PERANCANGAN APLIKASI EVALUASI PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS X DI SMK N 1 GUNUNG TALANG KAB SOLOK

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana

Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Oleh :

RAHMAT LUTHFI

NIM. 2517.102

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

BUKITTINGGI

PERANCANGAN APLIKASI EVALUASI PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS X DI SMK N 1 GUNUNG TALANG KAB SOLOK

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Oleh :

RAHMAT LUTHFI

NIM. 2517.102

Dosen Pembimbing :

Acc Munaqasyah,
15/12 - 21

Dr. Supriadi, S.Ag, M.Pd

NIP. 197210052003121003

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
BUKITTINGGI

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul **"PERANCANGAN APLIKASI EVALUASI PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS X DI SMK N 1 GUNUNG TALANG"**, yang disusun oleh **RAHMAT LUTHFI, NIM 2517.102,** telah memenuhi persyaratan ilmiah dan disetujui untuk mengikuti ujian munaqasyah pada Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Bukittinggi.

Demikian persetujuan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya

Bukittinggi,
Pembimbing

Dr. Supriadi, S.Ag, M.Pd
NIP. 197210052003121003

Dipindai dengan CamScanner

KATA PENGANTAR

بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT, tak ada satupun nikmatnya yang dapat didustakan. Salah satunya dengan selesainya penulisan skripsi ini dengan judul "Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa Berbasis WEB Menggunakan Framework Codeigniter Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X di SMK N 1 Gunung Talang Kab Solok", serta pendidikan penulis pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi.

Shalawat beriringan salam tak lupa penulis mohonkan kepada Allah SWT, untuk disampaikan kepada junjungan umat islam sedunia yakni Nabi Muhammad SAW, yang telah berhasil meletakkan panji-panji keislaman dan seberkas cahaya iman, sehingga ajaran beliau telah mampu mengangkat derajat manusia dari kehinaan kepada martabat yang setinggi-tingginya.

Selanjutnya penulis juga mengucapkan terima kasih banyak kepada berbagai pihak yang telah membantu dan membimbing dari masa perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari, skripsi ini tidak mungkin dapat selesai dengan baik tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Rektor dan Wakil Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi dan jajarannya

2. Dekan dan Wakil Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK), Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK) di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi yang telah memberikan fasilitas dan pelayanan untuk kepentingan perkuliahan dari awal hingga penulis menyelesaikan studi
3. Bapak Dr. Supriadi, S.Ag, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan dan nasehat agar penulis lebih terarah dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Nur Hasnah, MA selaku dosen penasehat akademik yang telah memberikan arahan dan motivasi selama perkuliahan
5. Bapak dan Ibuk dosen serta karyawan / karyawati staf Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi
6. Kepala Sekolah SMK N 1 Gunung Talang Kab Solok Ibuk Sri Lestari, S.Pt yang telah memberikan izin kepada saya untuk melaksanakan penelitian
7. Bapak dan Ibuk karyawan / karyawati SMK N 1 Gunung Talang Kab Solok yang telah memberi izin beserta informasi yang penulis butuhkan dalam menyelesaikan skripsi ini
8. Guru Bahasa Inggris yang mengajar di SMK N 1 Gunung Talang Kab Solok Ibuk Widyawati A, M.Pd yang telah meluangkan waktunya dan memberikan informasi terkaitan pelaksanaan evaluasi pembelajaran siswa.

Terakhir penulis mendo'akan mudah-mudahan seluruh bentuk bantuan yang diterima dari semua pihak, dibalas oleh Allah SWT dengan kebaikan yang berlipat ganda.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan dari semua pihak untuk kesempurnaan skripsi ini dan semoga bermanfaat bagi kita semua terutama bagi penulis aamiin.

Bukittinggi, 9 Desember 2021

Penulis



Rahmat Luthfi
NIM 2517.102

ABSTRAK

Rahmat Luthfi, 2517.102 "Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa Berbasis WEB Menggunakan Framework Codeigniter Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X di SMK N 1 Gunung Talang Kabupaten Solok". Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Bukittinggi.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pelaksanaan evaluasi pembelajaran pada mata pelajaran Bahasa Inggris di SMK N 1 Gunung Talang Kab Solok secara konvensional menggunakan kertas yang kurang efisien sehingga evaluasi pembelajaran yang demikian dibutuhkan waktu yang cukup lama dan berimplikasi menjadi tidak efektif.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian *Research and Development* (R&D), yaitu sebuah metode yang digunakan untuk menghasilkan sebuah sistem, Model R&D yang digunakan adalah versi 4D yaitu, *define, design, develop,* dan *disseminate*, dengan model pengembangan sistemnya menggunakan *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan menerapkan model *waterfall* yang terdiri dari *Communication*, *Planning*, *Modelling*, *Construction*, dan *Deployment*. Uji produk yang digunakan pada penelitian ini adalah uji validitas oleh pakar yaitu ahli program, ahli evaluasi, ahli kebahasaan, uji praktikalitas oleh guru mata pelajaran bahasa inggris dan uji efektifitas oleh siswa. Hasil penelitian penulis berupa aplikasi evaluasi pembelajaran siswa yang bisa digunakan oleh guru dalam melakasanakan evaluasi pembelajaran siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan, peneliti berhasil membuat produk aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis web pada mata pelajaran bahasa inggris kelas X di SMK N 1 Gunung Talang Kab Solok. Hasil uji validitas yang dilakukan oleh para validator masing-masing bidang menunjukkan produk ini valid dengan nilai 0,78. Hasil uji praktikalitas yang diakukan oleh guru bahasa inggris di SMK N 1 Gunung Talang menunjukan bahwa produk ini dinyatakan praktis dengan nilai 0,66. Dan hasil uji efektifitas yang dilakukan dengan siswa kelas X menunjukkan produk ini sangat efektif dengan nilai 0,81.

Kata Kunci : Perancangan, Aplikasi, Evaluasi, *WEB*, R&D versi 4D, *waterfall*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PENGESAHAN

KATA PENGANTAR i

ABSTRAK iv

DAFTAR ISI v

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR GAMBAR.....x

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....1

B. Identifikasi Masalah 9

C. Batasan Masalah.....10

D. Rumusan Masalah 10

E. Tujuan Penelitian.....10

F. Manfaat Penelitian.....10

G. Penjelasan Judul 11

BAB II LANDASAN TEORI

A. Perancangan 13

B. Aplikasi 14

C. Evaluasi Belajar Siswa 15

D. WEB.....18

E. Framework Codeigniter.....19

F. Bootstrap 19

G. PHP (*Personal Home Page*).....20

H. Basis Data (*Database*).....22

I. XAMPP.....22

J. Alat Bantu Perancangan.....22

K. Penelitian Sebelumnya.....33

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian.....35

B. Jenis Penelitian.....35

C. Model Pengembangan Sistem.....36

D. Tahapan Penelitian.....38

E. Teknik Pengujian Produk.....40

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil 45

1. *Define* (Pendefinisian) 45

2. *Design* (Perancangan) 47

3. *Develop*.....52

a. *Communication* (*Project Innitation, Requirements Ghatering*)

1) *Project Innitation* 52

2) *Requirements Ghatering* 54

a) Kebutuhan User.....54

b) Kebutuhan Aplikasi 55

b. *Planning* (*Estimating, Schedulling, Tracking*) 58

1) *Estimatting* (Pikiran Tugas) 58

2) *Schedulling* (Penjadwalan) 59
3) *Tracking* 59
c. *Modelling* (Struktur Data, *Design*) 60
1) Struktur Data 60
2) Desain Aplikasi Secara Umum 61
a) *Use Case Diagram* 61
b) *Activity Diagram* 63
c) *Sequence Diagram* 66
d) *Class Diagram* 69
3) Desain Aplikasi Secara Rinci.....69
d. *Construction* 101
1) Hasil Tampilan Aplikasi 101
2) Integrasi dan Pengujian Aplikasi 111
e. *Deployment* (*Delivery, Support, Feedback*) 119
1) *Delivery* 119
2) *Support* 119
3) *Feedback* 119
4. *Disseminate* 119
5. Uji Produk 120
a. Uji Validitas 122
b. Uji Praktikalitas 123
c. Uji Efektifitas 124
B. Pembahasan 123

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan 127

B. Saran 127

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT PENELITI

DAFTAR TABEL

Tabel **Hal**

Tabel 2.1 simbol-simbol usecase diagram 24

Tabel 2.2 simbol-simbol class diagram 26

Tabel 2.3 simbol-simbol activity diagram 28

Tabel 2.4 simbol-simbol sequence diagram..... 30

Tabel 3.1 kategori praktikalitas perangkat penilaian 43

Tabel 4.1 file siswa 89

Tabel 4.2 file guru..... 90

Tabel 4.3 file kelas..... 91

Tabel 4.4 file kelas – guru..... 91

Tabel 4.5 file jurusan..... 92

Tabel 4.6 file jurusan – mapel..... 92

Tabel 4.7 file nilai ujian..... 93

Tabel 4.8 file mata pelajaran 94

Tabel 4.9 file ujian 95

Tabel 4.10 file soal ujian 96

Tabel 4.11 file users 97

Tabel 4.12 file users group 98

Tabel 4.13 hasil uji admin menggunakan blackbox testing 111

Tabel 4.14 hasil uji user guru menggunakan blackbox testing 115

Tabel 4.15 hasil uji user siswa menggunakan blackbox testing 117

Tabel 4.16 hasil efektifitas produk 122

DAFTAR GAMBAR

Gambar **Hal**

Gambar 2.1 triangulasi perencanaan kegiatan pembelajaran 17

Gambar 3.1 model pengembangan waterfall 37

Gambar 3.2 skema tahap-tahap penelitian 39

Gambar 4.1 alur akses admin 48

Gambar 4.2 alur akses guru 49

Gambar 4.3 alur akses siswa 49

Gambar 4.4 alur admin 50

Gambar 4.5 alur guru 51

Gambar 4.6 alur siswa 52

Gambar 4.7 usecase diagram 62

Gambar 4.8 activity diagram admin 64

Gambar 4.9 activity diagram guru 65

Gambar 4.10 activity diagram siswa 66

Gambar 4.11 sequence diagram admin 67

Gambar 4.12 sequence diagram guru 67

Gambar 4.13 sequence diagram siswa 68

Gambar 4.14 class diagram 69

Gambar 4.15 desain output cetak nilai di guru 70

Gambar 4.16 desain output cetak nilai di siswa 71

Gambar 4.17 desain halaman login 72

Gambar 4.18 desain menu 73

Gambar 4.19 desain sub menu data master jurusan 74
Gambar 4.20 desain sub menu data master kelas 75
Gambar 4.21 desain sub menu data master mata pelajaran 76
Gambar 4.22 desain sub menu data master guru 77
Gambar 4.23 desain sub menu data master siswa 78
Gambar 4.24 desain sub menu kelas – guru 79
Gambar 4.25 desain sub menu jurusan – mata pelajaran 80
Gambar 4.26 desain menu form soal 81
Gambar 4.27 desain menu hasil ujian 82
Gambar 4.28 desain menu user management 83
Gambar 4.29 desain menu setting 84
Gambar 4.30 desain menu form soal 85
Gambar 4.31 desain menu ujian 86
Gambar 4.32 desain menu hasil ujian 87
Gambar 4.33 desain menu dashboard 88
Gambar 4.34 desain menu ujian 89
Gambar 4.35 tampilan halaman *login* 101
Gambar 4.36 tampilan dashboard admin 102
Gambar 4.37 tampilan sub menu data master jurusan 102
Gambar 4.38 tampilan sub menu data master kelas 103
Gambar 4.39 tampilan sub menu data master mata pelajaran 103
Gambar 4.40 tampilan sub menu data master guru 104
Gambar 4.41 tampilan sub menu data master siswa 104

Gambar 4.42 tampilan sub menu relasi data kelas – guru 105

Gambar 4.43 tampilan sub menu relasi data jurusan – mata pelajaran 105

Gambar 4.44 tampilan menu form soal 106

Gambar 4.45 tampilan menu hasil ujian 106

Gambar 4.46 tampilan menu user management 107

Gambar 4.47 tampilan menu setting 107

Gambar 4.48 tampilan dashboard guru 108

Gambar 4.49 tampilan menu form soal 108

Gambar 4.50 tampilan menu ujian 109

Gambar 4.51 tampilan menu hasil ujian 109

Gambar 4.52 tampilan dashboard siswa 110

Gambar 4.53 tampilan menu ujian 110

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki lima komponen yang mesti dilaksanakan dalam pembelajaran. Komponen pertama yaitu tujuan pembelajaran, Tujuan pembelajaran adalah faktor yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Dengan adanya tujuan pembelajaran, maka guru memiliki pedoman dan sasaran yang akan dicapai dalam kegiatan mengajar. Apabila tujuan pembelajaran sudah jelas dan tegas, maka langkah dan kegiatan pembelajaran akan lebih terarah. Tujuan dalam pembelajaran yang telah dirumuskan hendaknya disesuaikan dengan ketersediaan waktu, sarana prasarana dan kesiapan peserta didik. Sehubungan dengan hal itu, maka seluruh kegiatan guru dan peserta didik harus diarahkan pada tercapainya tujuan yang telah diharapkan.

Komponen kedua yaitu materi pembelajaran, Materi pembelajaran adalah substansi yang akan disampaikan dalam proses belajar mengajar. Tanpa adanya materi pembelajaran proses belajar mengajar tidak akan berjalan. Oleh karena itu, guru yang akan mengajar pasti memiliki dan menguasai materi pembelajaran yang akan disampaikan kepada siswa. Materi pembelajaran merupakan satu sumber belajar bagi siswa. Materi yang disebut sebagai sumber belajar ini adalah sesuatu yang membawa pesan untuk tujuan pembelajaran. Suharismi Arikunto memandang bahwa materi pembelajaran merupakan unsur inti yang ada dalam kegiatan belajar

mengajar, karena bahan pelajaran itulah yang diupayakan untuk dikuasai oleh siswa. Maka seorang guru ataupun pengembang kurikulum seharusnya tidak boleh lupa harus memikirkan sejauh mana bahan-bahan yang topiknya tertera yang berhubungan dengan kebutuhan siswa pada usia tertentu dan dalam lingkunan tertentu pula.

Komponen ketiga yaitu metode pembelajaran, Menurut J.R David dalam *Teaching Strategies for Collage Class Room* yang dikutip oleh Abdul Majid, mengatakan bahwa pengertian metode adalah cara untuk mencapai sesuatu. Untuk melaksanakan suatu strategi digunakan seperangkan metode pembelajaran tertentu. Dengan demikian, metode pembelajaran menjadi salah satu unsur dalam strategi belajar mengajar. Metode pembelajaran digunakan oleh guru untuk menciptakan lingkungan belajar dan mengkhususkan aktivitas guru dan siswa terlibat selama proses pembelajaran. Metode pembelajaran didefinisikan sebagai cara yang digunakan guru dalam menjalankan fungsinya dan merupakan alat untuk mencapai tujuan pembelajaran. Metode pembelajaran dengan teknik adalah dua hal yang berbeda metode pembelajaran lebih bersifat procedural, yaitu berisi tahapan-tahapan tertentu, sedangkan teknik adalah cara yang digunakan dan bersifat implementatif. Dengan kata lain, metode dapat sama, akan tetapi tekniknya berbeda.

Komponen keempat yaitu guru dan siswa, Menurut pandangan Islam, kecenderungan dan bakat yang dimiliki siswa akan dapat dilakukan apabila siswa tersebut memperoleh pengalaman dan pengetahuan. Maka,

tidak semua yang ingin diketahui oleh siwa dapat diperoleh dengan sendirinya tanpa bantuan guru. Guru adalah pelaku utama yang merencanakan, mengarahkan, dan melaksanakan kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam upaya memberikan sejumlah ilmu pengetahuan kepada siswa di sekolah. Seorang guru haruslah memiliki kemampuan dalam mengajar, membimbing dan membina siswa dalam kegiatan pembelajaran. Siswa dan guru, masing-masing mempunyai kedaulatan yang sama dalam hal bekerja sama dalam proses pembelajaran. Konsep seperti ini yang menjadikan hadirnya dua pilihan, terpusat pada guru (*teacher centered*) ataukah terpusat pada siswa (*student centered*). Jika dilihat dari posisi guru yang menjadi pelaku aktif, maka pastilah memberikan peluang bagi terlaksanakannya proses pembelajaran yang terpusat pada guru. Sebaliknya, jika dilihat dari posisi siswa yang juga pelaku aktif, maka dapat juga diberi peluang untuk melaksanakan proses pembelajaran yang terpusat pada siswa.

Komponen kelima yaitu evaluasi, Evaluasi merupakan komponen terakhir dalam sistem pembelajaran. Evaluasi bukan saja berfungsi untuk melihat keberhasilan siswa dalam pembelajaran, akan tetepi juga berfungsi sebagai umpan balik guru atas kinerja yang telah dilakukannya dalam proses pembelajaran. Melalui evaluasi dapat diketahui kekurangan dalam pemanfaatan berbagai komponen dalam pembelajaran. Dengan adanya evaluasi dalam pembelajaran, sehingga guru akan mengetahui sejauh mana siswa dapat memahami materi yang disampaikan. Apabila dalam proses

pembelajaran tidak ada evaluasi, maka guru, siswa, orang tua / wali siswa, serta lembaga tidak akan mengetahui hasil yang diperoleh dari pembelajaran. Oleh karena itu, evaluasi sangatlah penting dalam proses belajar mengajar.

Kelima komponen-komponen tersebut tidak dapat dipisahkan dalam proses pembelajaran. Tujuan pembelajaran merupakan fokus pertama dalam pembelajaran. Tujuan pembelajaran yang jelas akan memberikan petunjuk yang jelas pada kegiatan pembelajaran dan evaluasi pembelajaran. Pemilihan materi pembelajaran dan metode pembelajaran setidaknya harus relevan dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Begitu pula dengan evaluasi pembelajaran. Evaluasi pembelajaran dilaksanakan dengan mengacu pada tujuan pembelajaran. Dalam pembelajaran yang lebih menitik beratkan pada keterampilan, maka pemilihan jenis evaluasi akan berbeda dengan pembelajaran yang menitik beratkan pada pengetahuan.

Secara umum evaluasi dapat diartikan sebagai penilaian. Dalam ajaran agama, pastilah ada ayat-ayat al-quran yang menjelaskan tentang evaluasi, yaitu terdapat dalam QS. Al-Ankabut : 2-3

اَحَسِبَ النَّاسُ اَنْ يُّتْرَكُوْٓا اَنْ يَّقُوْلُوْٓا اٰمَنَّا وَهُمْ لَا يُفْتَنُوْنَ (٢) وَلَقَدْ فَتَنَّا الَّذِيْنَ مِنْ قَبْلِهِمْ فَلَيَعْلَمَنَّ اللّٰهُ الَّذِيْنَ صَدَقُوْا وَلَيَعْلَمَنَّ الْكٰذِبِيْنَ (٣)

Artinya : *"Apakah manusia mengira bahwa mereka akan dibiarkan hanya dengan mengatakan , 'kami telah beriman,' dan mereka tidak diuji? (2) Dan sungguh, kami telah menguji orang-orang*

sebelum mereka, maka Allah pasti mengetahui Orang-orang yang benar dan pasti mengetahui orang-orang yang dusta (3)".

Dari potongan ayat di atas dapat disimpulkan bahwa Setiap orang yang mengaku beriman tidak akan mencapai hakikat iman yang sebenarnya sebelum mereka menempuh berbagai macam ujian. Segala pekerjaan yang telah kita kerjakan, baik itu perkejaan yang baik maupun yang buruk pasti tidak akan lepas dengan pengawasan Allah.SWT

Di Indonesia pandangan filosofis tentang Evaluasi dapat dilihat pada tujuan nasional sebagai tercantum dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pada pasal 58 di tegaskan bahwa :

Ayat 1 : *Evaluasi hasil belajar peserta didik dilakukan oleh pendidik untuk memantau proses, kemajuan, dan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan.*

Ayat 2 : *Evaluasi peserta didik, satuan pendidikan, dan program pendidikan dilakukan oleh lembaga mandiri secara berkala, menyeluruh, transparan, dan sistemik untuk menilai pencapaian standar nasional pendidikan.*

Berdasarkan undang-undang di atas, dapat dijelaskan bahwa setiap pendidik harus melaksanakan evaluasi pembelajaran setelah melaksanakan proses pembelajaran selesai agar bisa mengetahui seberapa bagus proses, kemajuan dari peserta didik atau siswa. Dan jika ada yang dirasa kurang

berkembangnya ilmu peserta didik atau siswa maka pendidik bisa melakukan yang namanya perbaikan. Jadi ilmu yang di dapat oleh peserta didik atau siswa tidak akan sia-sia. Kemudian lembaga mandiri harus melaksanakan yang namanya evaluasi peserta didik, satuan pendidikan, dan juga program pendidikan agar tercapainya suatu pendidikan yang memiliki nilai standar nasional pendidikan dan pelaksanaanya dilakukan secara berkala, transparan, dan juga sistemik.

Evaluasi adalah pemberian nilai terhadap kualitas sesuatu. Selain itu, evaluasi juga dapat dipandang sebagai proses merencanakan, memperoleh, dan menyediakan informasi yang sangat diperlukan untuk membuat alternatif-alternatif keputusan. Dengan demikian, evaluasi merupakan suatu proses yang sistematis untuk menentukan dan membuat suatu keputusan sampau sejauh mana tujuan-tujuan pengajaran telah dicapai oleh siswa atau peserta didik[1].

Menurut Ralp Tyler (1950) evaluasi merupakan sebuah proses pengumpulan data untuk menentukan sejauh mana, dalam hal apa, dan bagaimana tujuan pendidikan sudah tercapai. Evaluasi dilakukan dengan langkah mengukur dan menilai. Mengadakan evaluasi meliputi kedua langkah tersebut, yakni mengukur dan menilai. Evaluasi, penilaian dan pengukuran tidak dapat dipisahkan dalam pendidikan. Evaluasi juga menginformasikan bagaimana tingkat kualitas pendidikan pada suatu bangsa[2].

Globalisasi pada masa sekarang ini yang ditandai semakin pesatnya perkembangan teknologi mengakibatkan perlu adanya penyesuaian di segala bidang. Tidak terkecuali penyesuaian dalam dunia pendidikan[3]. Salah satu upaya yang bisa dilakukan adalah penyesuaian dalam bidang pendidikan pembelajaran kearah yang lebih modern demi tercapainya tujuan pendidikan itu sendiri. Inovasi dan pengembangan pada pembelajaran yang mengarah pada pemanfaatan teknologi menjadi salah satu upaya dalam memajukan dalam dunia pendidikan. Kemajuan teknologi yang sangat pesat terutama dalam perkembangan komputer memungkinkan pengembangan program dan aplikasi kreatif dalam menciptakan program-program komputer yang lebih mudah diterima dan bisa digunakan siapa saja dengan kemudahan dalam pengoperasiannya[4].

Penggunaan komputer untuk melakukan evaluasi pembelajaran dirasa masih jarang pemanfaatannya. Penggunaan komputer dalam bidang evaluasi pembelajaran akan sangat membantu untuk mengontrol kualitas instrumen penilaian. Namun, perlu diakui bahwa tidak semua tenaga pendidik mampu memanfaatkan kemajuan teknologi ini dalam membuat instrumen evaluasi pembelajaran yang baik. hal ini menjadi masalah tersendiri ketika guru dituntut untuk menggunakan media yang lebih relevan dengan perkembangan zaman. Pengembangan media pembelajaran khususnya program aplikasi evaluasi hasil belajar yang berbasis teknologi komputer dirasa akan sangat membantu ketika progam aplikasi tersebut

dibuat untuk dapat dengan mudah digunakan tanpa perlu pengetahuan di bidang teknologi yang mendalam.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru yang mengajar di SMK N 1 Gunung Talang ibu Widyawati pada tanggal 1 April 2021, kegiatan evaluasi pembelajaran belum sepenuhnya maksimal khususnya pada mata pelajaran Bahasa Inggris. Kegiatan evaluasi pembelajaran masih belum menggunakan bantuan perangkat komputer. Evaluasi pembelajaran masih dilaksanakan dengan cara konvensional yang kurang efisien. Kegiatan evaluasi pembelajaran dimulai saat guru membuat soal, guru membagikan soal, selanjutnya siswa mengerjakan soal, guru mengoreksi hasil tes, dan yang terakhir guru menginformasikan hasil tes siswa. Evaluasi pembelajaran yang demikian dibutuhkan waktu yang cukup lama. Evaluasi pembelajaran seperti ini bisa berimplikasi evaluasi pembelajaran menjadi tidak efektif.

Selanjutnya terbatasnya waktu yang dimiliki oleh guru menjadi masalah ketika disatu sisi guru dituntut untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan disisi lain guru juga dituntut melakukan evaluasi pembelajaran untuk menilai hasil belajar siswa. Akibatnya guru lebih memilih untuk menggunakan instrumen evaluasi yang telah disediakan oleh lembaga-lembaga penerbit modul belajar. Contohnya yaitu penggunaan soal-soal latihan dalam LKS yang kurang relevan karena sifatnya yang masih sangat umum. Instrumen yang kurang baik ini akan berakibat evaluasi pembelajaran menjadi tidak valid.

Selanjutnya penggunaan komputer untuk melakukan evaluasi pembelajaran masih sangat jarang dimanfaatkan. Penggunaan komputer untuk melaksanakan evaluasi pembelajaran akan sangat membantu untuk mengatur kualitas instrumen penilaian. Namun kebanyakan dari tenaga pendidik di SMK N 1 Gunung Talang Kab Solok belum mampu memanfaatkan kemajuan teknologi ini dalam membuat instrumen evaluasi dengan baik. Sedangkan pihak sekolah telah menyediakan fasilitas untuk membantu tenaga pendidik atau guru untuk mempermudah pelaksanaan evaluasi pembelajaran.

Berdasarkan dari uraian permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan sebuah penelitian dengan judul : **"PERANCANGAN APLIKASI EVALUASI BELAJAR SISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS X DI SMK N 1 GUNUNG TALANG KAB SOLOK "**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, beberapa permasalahan dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Evaluasi pembelajaran masih dilaksanakan secara konvensional dan
2. Pelaksanaan evaluasi belum menggunakan bantuan perangkat komputer
3. Evaluasi pembelajaran masih memanfaatkan LKS sebagai instrumen evaluasi

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, penulis membatasi penelitian yang akan dibahas dalam skripsi ini pada hal ;

1. Perancangan aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis WEB
2. Menggunakan Framework Codeigniter
3. Aplikasi yang dirancang untuk mata pelajaran bahasa inggris kelas X di SMK N 1 Gunung Talang Kab. Solok

D. Rumusan Masalah

Dari Batasan Masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu: Bagaimana Rancangan Aplikasi Evaluasi Belajar Siswa berbasis Web untuk menilai hasil belajar siswa pada mata pelajaran bahasa inggris menggunakan Framework Codeigniter yang valid, praktis, dan efektif?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan di laksanakannya penelitian ini adalah untuk menghasilkan rancangan Aplikasi Evaluasi Belajar Siswa berbasis Web menggunakan Framework Codeigniter pada Mata pelajaran Bahasa Inggris kelas X di SMK N 1 Gunung Talang yang Valid, Praktis, dan Efektif.

F. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai :

1. Penulis

   Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi S1 pada program studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer di IAIN Bukittinggi.

2. Siswa

   Mempermudah siswa untuk melaksanakan evaluasi pembelajaran

3. Guru

   Membantu guru dalam pelaksanaan evaluasi pembelajaran dan memproses data nilai hasil evaluasi pembelajaran siswa

G. Penjelasan Judul

Agar tidak terjadi kesalah pahaman terhadap penelitian ini, maka penulis mengemukakan makna yang terdapat dalam judul sebagai berikut:

Perancangan	:	Tahapan yang berupa penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi[5]
Aplikasi	:	Suatu perangkat lunak computer yang memanfaatkan kemampuan computer langsung untuk melakukan suatu tugas yang di inginkan oleh pengguna[6]
Evaluasi Belajar	:	Suatu proses menentukan tingkat pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditentukan

sebelumnya melaui cara yang sistematis[1]

WEB	:	Kumpulan halaman dari suatu domain yang memuat tentang berbagai informasi agar dapat dibaca oleh pengguna internet melalui sebuah mesin pencari
Framework	:	Suatu struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan atau menangani suatu masalah kompleks[7]
Codeigniter	:	Framework web untuk bahasa pemrograman PHP[7]

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Perancangan

Perancangan merupakan proses, cara, dan perbuatan merancang. Menurut Soetam Rizky perancangan adalah proses untuk mendefinisikan sesuatu yang akan dikerjakan dengan menggunakan teknik yang bervariasi serta di dalamnya melibatkan deskripsi mengenai arsitektur serta detail komponen dan juga keterbatasan yang akan dialami dalam proses pengerjaannya. Sedangkan menurut Jogiyanto perancangan mempunyai dua maksud, yaitu untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem dan untuk memberikan gambaran yang jelas kepada pemogram komputer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibat.

Untuk mengendalikan proses desain, A. Davis mengusulkan serangkaian prinsip-prinsip dasar dalam perancangan atau desain sebagai berikut[8] :

1. Desain tidak boleh menderita karena *tunnel vision* (visi terowongan)
2. Desain tidak boleh berulang
3. Desain harus terstruktur untuk mengakomodasi perubahan
4. Desain harus terstruktur untuk berdegradasi dengan baik, bahkan pada saat data dan *event-event* (kejadian-kejadian) menyimpang atau menghadapi kondisi operasi
5. Desain bukan pengkodean dan pengkodean bukanlah desain

6. Desain harus dinilai kualitasnya pada saat desain dibuat, bahkan setelah jadi
7. Desain harus dikaji untuk meminimalkan kesalahan-kesalahan *konseptual* (*sematik*)

Perancangan dibagi menjadi dua subtahapan, yaitu perancangan konseptual dan perancangan fisik :

1. Perancangan konseptual

   Perancangan konseptual sering kali disebut perancangan logis. Pada perancangan ini kebutuhan pemakai dan pemecahan masalah yang teridentifikasi selama tahapan analisi sistem mulai dibuat untuk di implementasikan. Ada tiga langkah penting yang dilakukan pada tahapan ini yaitu : evaluasi alternatif rancangan, penyiapan spesifikasi rancangan, dan penyiapan laporan rancangan sistem secara konseptual.

2. Perancangan fisik

   Pada perancangan fisik, rancangan yang bersifat konseptual diterjemahkan dalam bentuk fisik sehingga terbentuk spesifikasi yang lengkap tentang modul-modul sistem dan antarmuka antarmodul, serta rancangan basis data secara fisik.

B. Aplikasi

Aplikasi merupakan suatu perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang di inginkan oleh pengguna. Menurut Hasan Abdurahman dan

Asep Ririh Riswaya, aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut. Aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasa berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan. Aplikasi juga sering dikenal sebagai perangkat lunak komputer yang memanfaatan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Perangkat lunak komputer merupakan serangkaian instruksi dengan aturan tertentu yang mengatur operasi perangkat keras komputer[9].

Perangkat lunak (*Software*) dapat dibagi menjadi 2 yaitu program aplikasi dan sistem operasi. Program aplikasi berfungsi sebagai sarana untuk mengolah, membuat dan menghasilkan suatu data. Berbeda dengan sistem operasi, yaitu suatu program yang berfungsi untuk mengontrol seluruh bagian-bagian kegiatan di dalam komputer. Jadi aplikasi dapat digunakan untuk mengoptimalkan kemampuan komputer dan penggunaan yang lebih efektif dan efisien.

C. Evaluasi belajar siswa

Evaluasi belajar merupakan suatu proses menentukan tingkat pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditentukan sebelumnya melalui cara yang sistematis. Dalam kamus besar Bahasa Indonesia (2008)

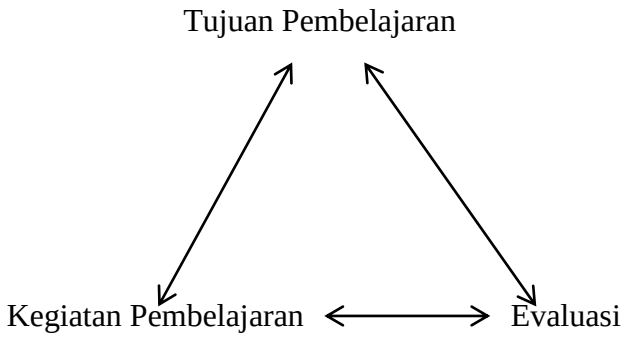
evaluasi diartikan penilaian sedangkan mengevaluasi adalah memberikan penilaian. Adapun pendapat dari para ahli tentang evaluasi, menurut Pudji Mulyono dan Djaali evaluasi adalah proses menilai suatu barang berdasarkan kriteria dan tujuan yang telah ditetapkan, yang selanjutnya diikuti dengan pengambilan keputusan atas obyek yang dievaluasi.

Menurut Chabib Toha evaluasi merupakan kegiatan terencana untuk mengetahui keadaan suatu objek dengan menggunakan suatu instrumen dan hasilnya dibandingkan dengan tolak ukur untuk memperoleh kesimpulan.

Evaluasi bersifat hierarki. Evaluasi didahului dengan penilaian (*assessment*), sedangkan penilaian didahului dengan pengukuran. Pengukuran diartikan sebagai kegiatan membandingkan hasil pengamatan dengan kriteria, penilaian (*assessment*) merupakan kegiatan menafsirkan dan mendeskripsikan hasil pengukuran, sedangkan evaluasi merupakan penetapan nilai atau implikasi berlaku.

Dalam evaluasi pembelajaran ada suatu prinsip yang umum dan menjadi dasar yang penting dalam mengadakan evaluasi pembelajaran. Dalam buku Suharsimi Arikunto menjelaskan triangulasi adanya hubungan yang erat dari tiga komponen, yaitu[2] :

1. Tujuan pembelajaran
2. Kegiatan pembelajaran
3. Evaluasi



Gambar 2.1 Triangulasi Perencanaan Kegiatan Pembelajaran

Penjelasan dari bagan triangulasi di atas adalah sebagai berikut :

1. Hubungan antara Tujuan Pembelajaran dan Kegiatan Pembelajaran

   Menyusun dan merencanakan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dalam bentuk rencana mengajar hendaknya mengacu pada tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Anak apanah yang mengarah antara tujuan pembelajaran dan kegiatan pembelajaran bermakna bahwa kegiatan pembelajaran mengacu pada tujuan pembelajaran, tetapi juga mengarah dari tujuan pembelajaran ke kegiatan pembelajaran, menunjukkan langkah dari tujuan dilanjutkan pemikirannya ke kegiatan pembelajaran.

2. Hubungan antara Tujuan Pembelajaran dan Evaluasi

   Evaluasi merupakan kegiatan pengumpulan data guna mengukur sejauh mana tujuan dari pembelajaran sudah tercapai. Dengan demikian makna anak panah berasal dari evaluasi menuju ke tujuan pembelajaran. Namun, di sisi lain dalam menyusun alat evaluasi mengacu pada tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan.

3. Hubungan antara Kegiatan Pembelajaran dan Evaluasi

Pada point (1) sudah disebutkan bahwa kegiatan pembelajaran dirancang dan disusun dengan mengacu pada tujuan yang telah dirumuskan. Kemudian pada point (2) disebutkan bahwa alat evaluasi disusun juga harus mengacu pada tujuan. Dalam penyusunan alat evaluasi selain mengacu pada tujuan pembelajaran juga harus mengacu pada kegiatan pembelajaran. Sebagai contoh, jika kegiatan pembelajaran dilakukan oleh guru yang menitik beratkan pada keterampilan, maka evaluasi hendaknya juga mengukur tingkat keterampilan siswa, bukannya aspek pengetahuan.

Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa dalam perencanaan kegiatan pembelajaran harus mengacu pada tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Demikian juga dalam menyusun alat evaluasi, hendaknya juga mengacu pada tujuan yang telah ditetapkan. Evaluasi juga tidak semata-mata hanya terpacu pada tujuan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan juga harus diperhatikan dalam kegiatan evaluasi. Kegiatan belajar yang menitik beratkan pada keterampilan maka evaluasi juga berbeda ketika kegiatan belajar yang menitik beratkan pada pengetahuan.

D. WEB

WEB dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilan informasi data teks, data gambar, data animasi, suara, video, dan gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk

satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*)[10]

E. Framework Codeigniter

Framework adalah suatu struktur konseptual dasar yang digunakan untuk memecahkan atau menangani suatu masalah kompleks. Istilah ini sering digunakan antara lain dalam bidang perangkat lunak untuk menggambarkan suatu desain system perangkat lunak yang dapat digunakan.

Framework Codeigniter menghasilkan framework yang dapat digunakan untuk pengembangan proyek pembuatan situs web, secara lebih cepat dibandingkan dengan pembuatan web yang menggunakan PHP murni. Codeigniter permudah developer untuk memfokuskan diri pada pembuatan sebuah situs web dengan meminimalkan pembuatan kode untuk berbagai tujuan pembuatan situs web. Codeigniter menerapkan lingkungan pengembangan dengan metode MVC (Model View Controller). MVC memisahkan antara logika pembuatan kode dengan pembuatan template atau tampilan situs web. Penggunaan MVC membuat pembuatan sebuah proyek situs web menjadi lebih terstruktur dan lebih sederhana. Secara sederhana konsep MVC terdiri tiga bagian yaitu bagian model, bagian view, dan bagian controller[11].

F. Bootstrap

Menurut Herlangga (2015) Bootstrap adalah sebuah framework css yang dapat digunakan untuk mempermudah membangun tampilan web.

Bootstrap pertama kali dikembangkan pada pertengahan 2010 di Twitter oleh Mark Otto dan Jacop Thomton.

Bootstrap merupakan salah satu framework css yang sangat populer dikalangan pencipta pemrograman website. Dengan Bootstrap, proses desain website lebih cepat dan mudah. Bahkan tanpa script css sedikitpun.

G. PHP (*Personal Home Page*)

1. Pengertian PHP

Bahasa pemrograman PHP merupakan akronomi dari *Personal Home Page*. Pertama kali PHP dibuat dan diperkenalkan oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995 menggunakan nama PHP/FI (*Pesonal Home Page/Form Interpreter*). Pada awalnya, PHP/FI merupakan bagian dari *Personal Home Page Tools*. Namun, karena kebutuhan pengguna web yang semakin kompleks maka dikembangkan PHP/FI dengan menggunakan bahasa C. Rasmus menulis sejumlah besar fungsi untuk pengaksesan ke dalam database. Penulisan itu juga bertujuan membangun halaman web menjadi interaktif dan dinamis[12].

PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses dan mengolah data sevara dinamis. PHP dirancang untuk membentuk aplikasi web dinamis. Artinya, dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Pada awalnya PHP dirancang untuk diintegrasikan dengan *web server apache*. Namun,

belakangan ini PHP juga dapat bekerja dengan *web server* seperti PWS (*Personal Web Server*), IIS (*Internet Information Server*), Xitami. Salah satu kelebihan dari PHP adalah mampu berkomunikasi dengan berbagai database yang terkenal. Dengan demikian, menampilkan data bersifat dinamis, yang diambil dari database, merupakan hal yang mudah untuk diimplementasikan.

Jadi, dapat diketahui bahwa PHP merupakan bahasa pemrograman yang berfungsi mengolah data dalam sebuah webserver untuk membangun halaman web menjadi interaktif dan dinamis. Bahasa pemrograman PHP terus berkembang dengan tujuan untuk mengatasi kelemahan-kelemahan yang terdapat dalam bahasa pemrograman PHP itu sendiri. Dari perkembangannya yang pesat dapat diketahui bahwa bahasa pemrograman PHP banyak diminati sebagai teknologi untuk membantu membangun sebuah website.

2. Kelebihan dan Kekurangan PHP

Kelebihan dari bahasa pemrograman PHP adalah PHP mempunyai fungsi khusus yaitu dapat memungkinkan pengiriman e-mail langsung ke programer, PHP memiliki fasilitas fungsi lengkap dari bahasa pemrograman opsi ketika terjadi error, selain itu PHP telah menyediakan tiga jenis autentikasi, sedangkan kekurangannya terletak pada versi lama sebelum dikembangkan.

H. Basis Data (Database)

Basis data adalah kumpulan data (elementer) yang secara logik berkaitan dalam mempresentasekan fenomena atau fakta secara terstruktur dalam domain tertentu untuk mendukung aplikasi pada sistem tertentu (yang saling berhubungan). Basis data merupakan komponen utama dalam sistem informasi karena semua informasi untuk pengambilan keputusan berasal dari data yang tersimpan di basis data[4].

Sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan. Pada intinya basis data adalah untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat.

I. XAMPP

XAMPP adalah aplikasi gratis dan tersedia untuk platform Linux, Xindows, Mac OS, dan Solaris. Aplikasi ini dikembangkan oleh Kay Vogelgesang. Xampp berfungsi memudahkan dalam menginstalasi modul PHP, *Apache Web Server*, dan MySQL database dan memudahkan dalam mengembangkan situs WEB berbasis PHP[13].

J. Alat bantu perancangan

Pada tahap perancangan program ini, akan dirancang suatu bagan yang menunjukan prosedur dari sistem yang akan dibuat. Alat yang akan digunakan untuk merancang program adalah UML (*Unified Modeling Language*)

1. Pengertian UML (*Unified Modeling Language*)

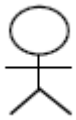
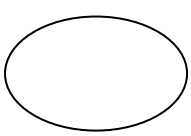
UML (*Unified Modeling Language*) adalah bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan. Jadi penggunaan UML tidak terbatas pada metodologi tertentu, meskipun pada kenyataanya UML paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi Objek[14].

2. Diagram UML (*Unified Modeling Language*)

Dalam penelitian ini, digunakan empat diagram UML saja, yaitu : *use case diagram, class diagram, activity diagram,* dan *sequence diagram*. Berikut adalah penjelasan tentang diagram tersebut.

a. Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Adapun simbol-simbol *use case diagram* sebagai berikut[15]:

Simbol	Nama	Deskripsi
	*Aktor/actor*	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal fase nama aktor
	*Use case*	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unti atau aktor; biasanya dinyatakan

		dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama *use case*
——— ——	*Association*	Komunikasi antar aktor dan *use case* yang berpartisipasi pada *use case* atau *use case* memiliki interaksi dengan aktor
– – – – –>	*Extend*	Relasi *use case* tambahan ke sebuah *use case* yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa *use case* tambahan itu; mirip dengan prinsip inheritance pada pemrograman
————–>	*Generalization*	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum - khusus) antara dua buah *use case* dimana

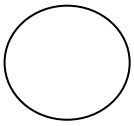
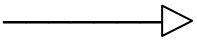
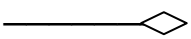
		fungsi yang lebih umum dari lainnya
……>	*Include/uses*	Relasi *use case* tambahan ke sebuah *use case* dimana *use case* ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan *use case* ini

Tabel 2.1 Simbol-simbol *Use Case Diagram*

b. Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan method atau operasi. Atribut merupakan variabel yang dimiliki oleh suatu kelas, sedangkan operasi atau method adalah fungsi-fungsi yang dimiliki suatu kelas. Adapun simbol-simbol *class diagram* sebagai berikut[16]

Simbol	Nama	Deskripsi
Nama_kelas +atribut +operasi()	Kelas	Kelas pada struktur sistem

	Antarmuka/*interface*	Sama dengan konsep *interface* dalam pemrograman berorientasi objek
	Association	Relasi antar kelas dengan makna umum
	Asosiasi berarah	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain
	Generalisasi	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
	Kebergantungan	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas
	Agregasi	Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian

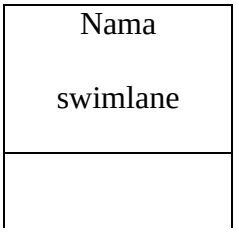
		(*whole-part*)

Tabel 2.2 Simbol-simbol *Class Diagram*

c. Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflay* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Adapun simbol-simbol *activity diagram* sebagai berikut :

Simbol	Nama	Deskripsi
	Status awal	Status awal aktivitas system, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
	Percadangan/ *decision*	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
	Penggabungan/*join*	Asosiasi penggabungan

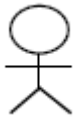
		dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
	Status akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas yang memiliki sebuah status akhir
	Swimlane	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

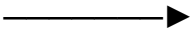
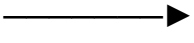
Tabel 2.3 Simbol-simbol *Activity Diagram*

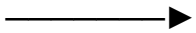
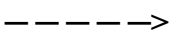
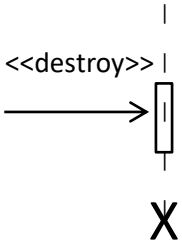
d. Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dengan *massage* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambarkan *sequence diagram* maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu. Membuat *sequence diagram* juga dibutuhkan untuk melihat skenario yang ada pada *use case*. Banyaknya *sequence diagram* yang harus digambar adalah minimal sebanyak

pendefinisian *use case* yang memiliki proses sendiri atau yang penting semua *use case* yang telah didefinisikan interaksi jalannya pesan sudah dicakup dalam *sequence diagram* sehingga semakin banyak *use case* yang didefinisikan maka *sequence diagram* yang harus dibuat juga semakin banyak. Adapun simbol-simbol *sequence diagram* sebagai berikut :

Simbol	Nama	Deskripsi
	*Aktor/ actor*	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal fase nama aktor
| |	*Lifeline*	Menyatakan kehidupan suatu objek

| |		
Nama_objek:nama _kelas	Objek	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan
	Waktu aktif	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya
<<create>> 	Pesan tipe *create*	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat
1 : nama_metode() 	Pesan tipe *call*	Menyatakan suatu objek memanggil operasi atau metode yang ada pada objek atau dirinya sendiri

1 : masukkan 	Pesan tipe *send*	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim
1 : keluaran 	Pesan tipe *return*	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan sesuatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu
	Pesan tipe *destroy*	Menyatakan suatu objek mengakhiri objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada *create* maka ada *destroy*

Tabel 2.4 Simbol-simbol *Sequence Diagram*

K. Penelitian Sebelumnya

Sebelum penelitian ini dilakukan, diperlukan hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya dan relevan. Khususnya yang berkaitan dengan perancangan aplikasi evaluasi pembelajaran siswa. Diantaranya:

1. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Nursahid, Berliana Kusuma Riasti, dan Bambang Eka Purnama Tahun 2015 yang berjudul tentang "pembangunan sistem informasi penilaian hasil belajar siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Rembang berbasis web" bahwa komputerisasi dapat mempermudah proses dalam kegiatan penilaian hasil belajar siswa yang dikerjakan oleh bapak atau ibu guru pengajar terutama dalam penghitungan nilai, waktu rekap nilai, serta pembuatan laporan. Sistem informasi tersebut juga dapat mempermudah dalam membuat laporan hasil belajar baik berupa leger maupun rapor[17].
2. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Yuli Wahyuningsih dan Setya Chendra Wibawa Tahun 2017 yang berjudul tentang "pengembangan aplikasi test online dengan menggunakan Framework Codeigniter di SMK Darul Ma'wa Plumpang pada mata pelajaran jaringan dasar kelas X" dari penelitian ini validator dapat diperoleh nilai dari ahli media sebesar 81,25% yang berarti aplikasi sangat valid dan dapat digunakan. Dari ahli validasi soal secara aspek validasi isi mendapatkan nilai valid yang berarti dapat digunakan, sedangkan secara aspek bahasa dan penulisan soal mendapat nilai sangat dapat dipahami yang berarti bisa digunakan dalam pengujian. Menurut penelitian berdasarkan *User*

Acceptance Testing (*UAT*), aplikasi dapat diterima dengan sangat baik oleh para siswa dan dapat digunakan untuk ulangan semester akhir maupun ulangan tengah semester. Dengan perolehan kategori berhasil yang berarti aplikasi siap dan lolos untuk diujikan[18].

3. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Alan Rizal Armansyah Tahun 2017 yang berjudul tentang "pengembangan aplikasi ujian online Sekolah Dasar menggunakan Framework PHP Codeigniter" dapat disimpulkan bahwa pengembangan sistem informasi akademik, berupa aplikasi ujian berbasis web memudahkan siswa maupun guru dalam proses ujian berlangsung. Sistem ini membantu guru mengurangi dalam kecurangan pada proses ujian berlangsung. Aplikasi juga dapat mengurangi kesalahan guru dalam proses penghitungan nilai siswa. Pada saat proses pengerjaan selesai, siswa dapat melihat hasil nilai yang dikerjakannya. Penggunaan teknologi *framework PHP Codeigniter* juga membantu *developer* dalam membangun dan mengembangkan *website* raport *online* ini karena keunggulan *framework codeigniter* yakni struktur pemrograman dengan metode *MVC* (*Model View Controller*) serta fitur tambahan seperti fitur *helper*[11].

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada 1 April 2021, dimana penulis mengumpulkan data proses pelaksanaan evaluasi belajar siswa. Pemilihan tempat penelitian ini didasarkan atas pertimbangan sebagaimana yang telah diuraikan dalam latar belakang masalah.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru, atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (*hardware*), seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas atau di laboratorium, tetapi bisa juga perangkat lunak (*software*), seperti program komputer untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, dan manajemen[19].

Jenis R&D yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan versi 4-D yang dikembangkan Thiagarajan. Model 4-D ini

terdiri dari tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), dan tahap penyebaran (*disseminate*). Berikut adalah deskripsi pada masing-masing tahap 4-D[20] :

1. Pendefinisian (*define*)

   Pada tahap ini berisikan tujuan untuk menetapkan produk apa yang akan dikembangkan beserta spesifikasinya. Tahap ini merupakan kegiatan analisis kebutuhan, yang dilakukan melalui penelitian dan studi literatur.

2. Perancangan (*design*)

   Pada tahap ini berisikan tujuan untuk membuat rancangan terhadap produk yang telah ditetapkan.

3. Pengembangan (*develop*)

   Pada tahap ini berisikan tujuan tentang kegiatan membuat rancangan menjadi produk dan penguji validitas produk secara berulang-ulang sampai dihasilkan produk sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan

4. Penyebaran (*disseminate*)

   Pada tahap ini berisikan kegiatan penyebarluaskan produk yang telah teruji untuk dimanfaatkan orang lain.

C. Model Pengembangan Sistem

Penelitian ini menggunakan model pengembangan sistem yang diadopsi dari SDLC (*sistem development life cicle*) yaitu Model *Waterfall*[21]. Model *Waterfall* mengusulkan sebuah pendekatan kepada

perkembangan *software* yang sistematik dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan. Tahap-tahap dari model *waterfall* ini dapat diilustrasikan pada gambar berikut: Model pengembangan *waterfall* dapat dilihat pada gambar 3.1 sebagai berikut [22]:



Gambar 3.1 Model Pengembangan *Waterfall*

Penjelasan dari gambar 3.1 adalah sebagai berikut :

1. *Communication*

   Pelayanan, batasan, dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan user sistem. Persyaratan ini kemudian didefenisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

2. *Planning*

   Proses perancangan sistem membagi persyaratan dalam sistem perangkat keras atau perangkat lunak. Kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan deskripsi abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubungannnya.

3. *Modelling*

   Analisiskan desain-desain system dari mulai desain umum dan desain terperinci

4. *Contruction*

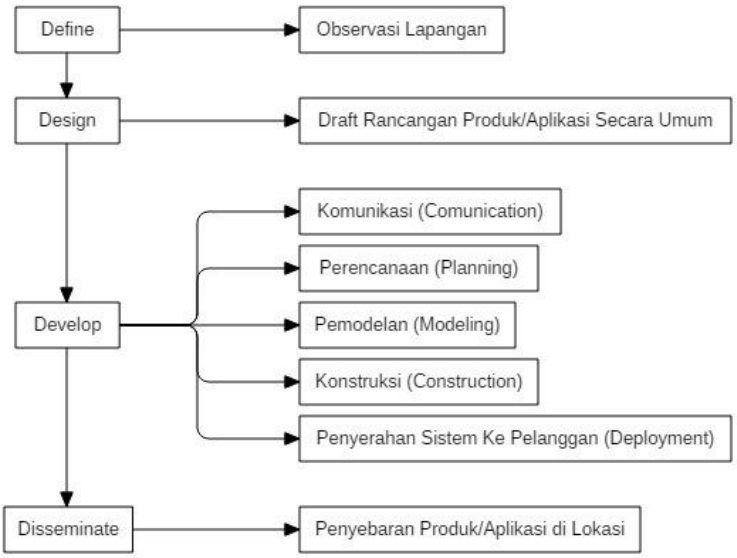
Unit program atau program individual diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi. Pengujian sistem dilakukan dengan *black box testing*. Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian *black box* memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim kepada pelanggan.

5. *Deplayment*

Sistem diinstal dan dipakai. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai error yang tidak ditemukan pada tahap-tahap terdahulu, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditemukan.

D. Tahapan Penelitian

Berikut ini dipaparkan secara rinci dari tahapan penelitian[23] :



Gambar 3.2 Skema Tahap-tahap Penelitian

1. *Define*

   Pada tahap ini berisikan tujuan untuk menetapkan produk apa yang akan dikembangkan beserta spesifikasinya. Tahap ini merupakan kegiatan analisis kebutuhan, yang dilakukan melalui penelitian dan studi literatur.

2. *Design*

   Pada tahap ini berisikan tujuan untuk membuat rancangan terhadap produk yang telah ditetapkan.

3. *Develop*

   Pada tahap ini berisikan tujuan tentang kegiatan membuat rancangan menjadi produk dan penguji validitas produk secara berulang-ulang sampai dihasilkan produk sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan

4. *Disseminate*

Pada tahap ini berisikan kegiatan penyebarluaskan produk yang telah teruji untuk dimanfaatkan orang lain.

E. Teknik Pengujian Produk

Uji produk bertujuan untuk mengetahui apakah produk dibuat layak digunakan atau tidak dan sejauh mana produk yang dibuat dapat mencapai sasaran. Teknik pengolahan data dilakukan dengan menggunakan pengukuran skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial.

Gejala sosial penelitian ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya di sebut variabel penelitian. Dengan menggunakan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi dimensi, dimensi dijabarkan menjadi sub variabel kemudian sub variabel dijabarkan lagi menjadi indikator-indikator yang dapat diukur.

1. Uji Validitas Produk

Aspek pertama penentuan kualitas produk pembelajaran adalah kevaliditasan (kesahihan). Van den Akker menyatakan validitas mengacu pada tingkat desain intervensi yang didasarkan pada pengetahuan *state-of-the art* dan berbagai macam komponen dari intervensi yang berkaitan antara satu dengan yang lainnya, disebut juga validitas konstruk.

Untuk menghasilkan produk yang berkualitas dan siap diuji cobakan perlu adanya uji validitas produk dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan oleh beberapa ahli (expert). Dalam pengujian produk ini dilakukan dengan membandingkan angket tentang penilaian dari produk.

Uji validitas dilakukan dengan mengacu rumus Statistik Aiken's V sebagai berikut[24] :

$V=\sum s/[n(c-1).....$[Aiken's V]

Keterangan :

s : r - lo

lo : angka penelitian validitas yang rendah

c : angka penelitian validitas yang tertinggi

r : angka yang diberikan oleh seorang penilaian

n : jumlah penilai

Untuk menentukan validitas angka"V" diperoleh antara 0,00 sampai 1,00. Kategori penentuan validitas formula Aiken menyatakan bahwa sebuah produk valid jika memiliki rentang nilai Aiken's V dari 0.60 – 1.00 dan tidak valid jika nilai Aiken's kecil dari 0.60.

2. Uji Praktikalitas Produk

Setelah produk divalidasi dan hasilnya valid maka tahap selanjutnya adalah uji praktikalitas merupakan standar ukur dari sisi kepraktisan produk. Praktikalitas berarti bahwa bersifat praktis, artinya mudah dan senang memakainya. Kepraktisan mengacu kepada

tingkat bahwa pengguna (pakar-pakar lainnya) mempertimbangkan bahwa sistem dapat digunakan dalam kondisi normal.

Uji praktikalitas diperoleh dari hasil penilaian melalui angket terhadap Perancangan program aplikasi evaluasi belajar siswa. Pengambilan keputusan tersebut akan memperoleh tanggapan atau pendapat dari guru yang bersangkutan untuk menentukan kepraktisan sistem yang dibuat. Kepraktisan sistem ditentukan dengan cara mengambil kesimpulan dari tanggapan yang diberikan guru yang bersangkutan terhadap pernyataan yang ditampilkan dalam angket.

Dari hasil uji praktikalitas dianalisis menggunakan *moment kappa*, sebagai berikut[25] :

$$\mathrm{k} = \frac{\rho - \rho e}{1 - \rho e}$$

Keterangan :

k : Moment kappa yang menunjukkan efektifitas produk

ρ : Proporsi yang terealisasi, dihitung dengan cara jumlah nilai yang diberi dan dibagi jumlah nilai maksimal.

ρe : Proporsi yang tidak terealisasi, dihitung dengan cara jumlah nilai maksimal dikurangi dengan jumlah nilai total yang diberi efektivitator dibagi jumlah nilai maksimal.

Dengan ketentuan kategori efektifitas perangkat penilaian dibuktian dengan tabel 3.1 sebagai berikut[26]:

Interval	Kategori
0,81-1,00	Sangat praktis
0,61-0,80	Praktis
0,41-0,60	Cukup praktis
0,21-0,40	Kurang praktis
≤ 0,20	Tidak praktis

Tabel 3.1 Kategori Praktikalitas Perangkat Penilaian

3. Uji Efektivitas Produk

Uji efektifitas merupakan tahap terakhir dalam pengujian produk, yang dimaksud uji efektifitas adalah mengukur kesesuaian antara hasil produk dengan tujuan yang akan dicapai. Suatu produk bisa dikatakan efektif apabila hasil produk mencapai semua tujuan yang telah ditetapkan. Secara operasional produk yang dirancang dapat memberikan hasil yang sesuai dengan apa yang diharapkan.

Data hasil uji efektifitas dianalisis menggunakan rumus Statistik Richard R. Hake (*G-Score*), sebagai berikut[24] :

$$G = \frac{Sf - Si}{100\% - Si}$$

Ket :

<G> : Rata-rata keuntungan

Sf : yang akhir

Si : yang awal

Dengan ketentuan sebagai berikut :

a. "*High-G"*/ efektifitas tinggi jika mempunyai (<G>) > 0,7

b. "*Medium-G"*/ efektifitas sedang jika mempunyai 0,7 > (<G>) > 0,3

c. "*Low-G*"/ efektifitas rendah jika mempunyai (<G>) < 0,3

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi ujian online menggunakan bahasa pemrograman *PHP/MySql* dengan Framework Codeigniter sebagai *web platform* dari aplikasi tersebut. Program ini bisa diakses pada alamat *www.ujianonlinesmk.my.id*. Aplikasi ini mampu melakukan penambahan soal ujian, pengubahan soal ujian, penghapusan soal ujian, mengisi soal ujian bagi siswa, serta dapat menampilkan dan mencetak nilai hasil ujian siswa.

Peneliti telah melakukan uji program tersebut kepada guru mata pelajaran bahasa inggris, dan siswa-siswa disekolah. Hasil yang peneliti dapatkan yaitu aplikasi yang penulis buat valid, praktis, dan efektiv untuk digunakan di SMK N 1 Gunug Talang.

Berdasarkan penelitian mengenai aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis WEB menggunakan Framework Codeigniter pada mata pelajaran Bahasa Inggris kelas X di SMK N 1 Gunung Talang, diperoleh hasil penelitian serta pembahasannya pada masing-masing tahap *Define, Design, Develop,* dan *Dessiminate* dan uji produk adalah sebagai berikut :

1. *Define* (Pendefinisian)

Tahap *define* pada penelitian ini merupakan mencari informasi evaluasi pembelajaran siswa yang sedang berjalan atau yang sedang digunakan, sehingga memudahkan peneliti dalam menganalisa masalah yang timbul dalam pelaksanaan evaluasi pembelajaran siswa tersebut.

Peneliti harus mengetahui masalah apa yang dihadapi oleh guru bidang studi yang bersangkutan dalam proses pelaksanaan evaluasi pembelajaran siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru yang mengajar di SMK N 1 Gunung Talang ibu Widyawati pada tanggal 1 April 2021, kegiatan evaluasi pembelajaran belum sepenuhnya maksimal khususnya pada mata pelajaran Bahasa Inggris. Kegiatan evaluasi pembelajaran masih belum menggunakan bantuan perangkat komputer. Evaluasi pembelajaran masih dilaksanakan dengan cara konvensional yang kurang efisien. Kegiatan evaluasi pembelajaran dimulai saat guru membuat soal, guru membagikan soal, selanjutnya siswa mengerjakan soal, guru mengoreksi hasil tes, dan yang terakhir guru menginformasikan hasil tes siswa. Evaluasi pembelajaran yang demikian dibutuhkan waktu yang cukup lama. Evaluasi pembelajaran seperti ini bisa berimplikasi evaluasi pembelajaran menjadi tidak efektif. Terbatasnya waktu yang dimiliki oleh guru menjadi masalah ketika disatu sisi guru dituntut untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan disisi lain guru juga dituntut melakukan evaluasi pembelajaran untuk menilai hasil belajar siswa. Akibatnya guru lebih memilih untuk menggunakan instrumen evaluasi yang telah disediakan oleh lembaga-lembaga penerbit modul belajar. Contohnya yaitu penggunaan soal-soal latihan dalam LKS yang kurang relevan karena sifatnya yang masih sangat umum. Instrumen yang kurang baik ini akan berakibat evaluasi pembelajaran menjadi tidak valid.

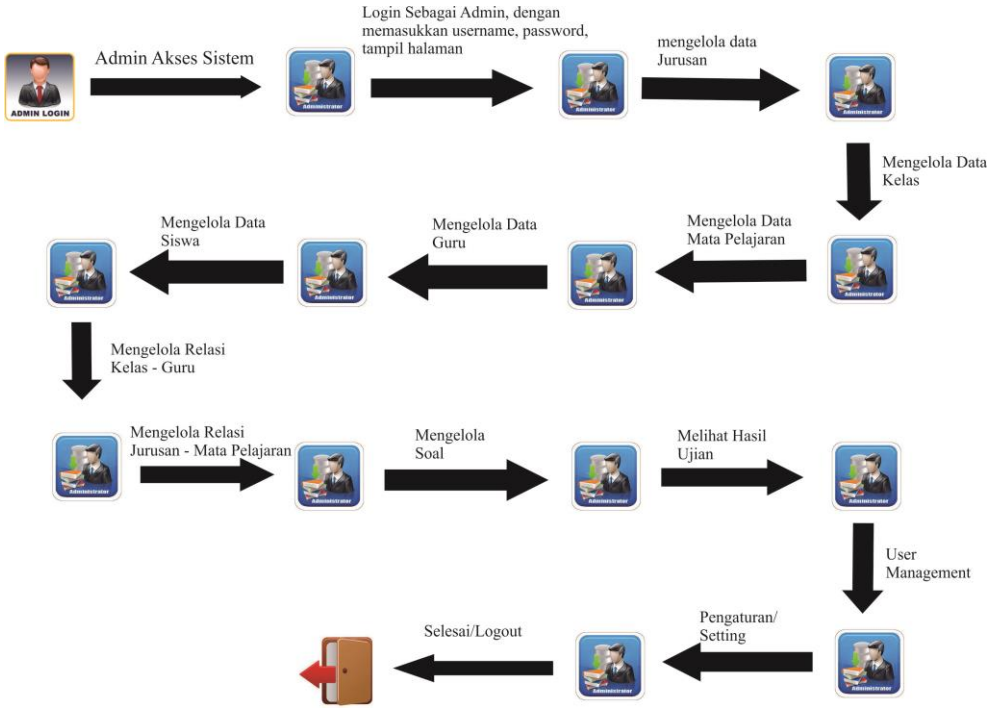
Selanjutnya penggunaan komputer untuk melakukan evaluasi pembelajaran masih sangat jarang dimanfaatkan. Penggunaan komputer untuk melaksanakan evaluasi pembelajaran akan sangat membantu untuk mengatur kualitas instrumen penilaian. Namun kebanyakan dari tenaga pendidik di SMK N 1 Gunung Talang belum mampu memanfaatkan kemajuan teknologi ini dalam membuat instrumen evaluasi dengan baik. Sedangkan pihak sekolah telah menyediakan fasilitas untuk membantu tenaga pendidik atau guru untuk mempermudah pelaksanaan evaluasi pembelajaran.

Studi literatur yang peneliti lakukan yaitu mencari referensi mengenai framework codeigniter, teori aplikasi evaluasi pembelajaran siswa, dan teori database.

2. *Design* (Perancangan)

Dalam tahap *design* ini peneliti merancang sebuah aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berdasarkan kebutuhan dari sekolah untuk memudahkan para guru dalam melaksanakan evaluasi pembelajaran siswa.

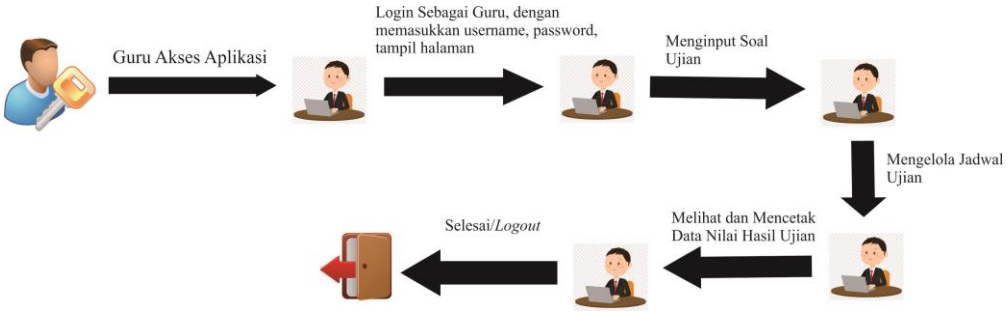
Berikut alur akses admin dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 4.1 Alur Akses Admin

Gambar merupakan alur akses admin, admin akan *login* ke aplikasi dengan menggunakan *username* dan *Password* yang sudah terdaftar sebelumnya. Setelah *Login* ke aplikasinya admin dapat mengelola data jurusan, mengelola data kelas, mengelola data mata pelajaran, mengelola data guru, mengelola data siswa, mengelola relasi kelas – guru, mengelola relasi jurusan – mata pelajaran, mengelola soal, melihat hasil ujian, mengelola *user management*, dan Pengaturan/*Setting* aplikasi. Jika admin telah selesai melakukan fungsinya dapat melakukan simpan data atau selesai dan keluar dari aplikasi evaluasi pembelajaran siswa ini dengan menekan tombol *Logout*.

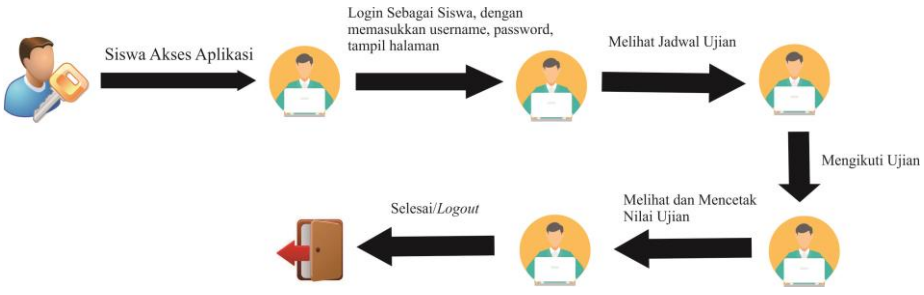
Berikut alur akses guru dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 4.2 Alur Akses Guru

Gambar merupakan alur akses *user* guru ke aplikasi, dimana guru mendapatkan *username* dan *password* dari admin untuk mengakses aplikasi evaluasi pembelajaran siswa. Setelah mendapatkan akun *login username* dan *password*, guru dapat *login* menggunakan *username* dan *password* tersebut. Setelah berhasil *login*, guru dapat menambahkan atau menginputkan soal ujian yang akan dilaksanakan, kemudian membuat jadwal ujian yang akan dilaksanakan, dan yang terakhir melihat dan mencetak nilai hasil ujian. Setelah semuanya selesai, *user* guru dapat keluar dari aplikasi dengan klik tombol *Logout*.

Berikut alur akses siswa dapat digambarkan sebagai berikut :

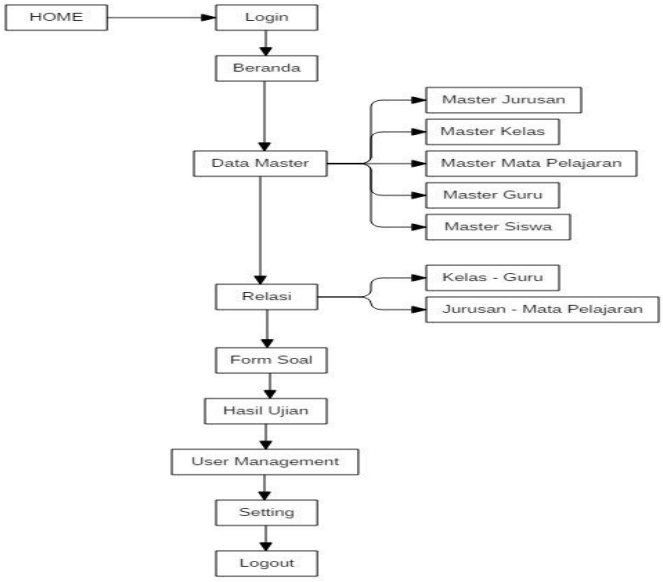


Gambar 4.3 Alur Akses Siswa

Gambar merupakan alur akses *user* siswa ke aplikasi, dimana *user* siswa mendapatkan *username* dan *password* dari admin untuk mengakses

aplikasi evaluasi pembelajaran siswa. Setelah mendapatkan akun *login username* dan *password*, siswa dapat *login* menggunakan *username* dan *password* tersebut. Setelah berhasil *login*, siswa dapat melihat jadwal ujian yang akan dilaksanakan dan mengikuti ujian tersebut. Kemudia *user* siswa dapat melihat dan mencetak nilai hasil ujian tersebut. Setelah semuanya selesai, *user* siswa dapat keluar dari aplikasi dengan klik tombol *Logout*.

Adapun berikut desain alur aplikasi di halaman admin sebagai berikut :

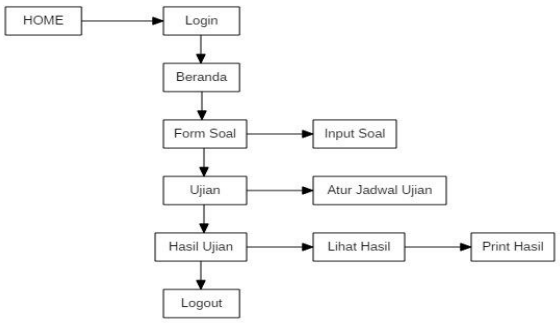


Gambar 4.4 Alur Admin

Gambar 4.4 Desain alur admin, terdiri dari menu *login* tampilan beranda/ Dashboard, menu data master, dimana di menu data master terdapat sub menu seperti master jurusan, master kelas, master mata pelajaran, master guru, dan master siswa. Selanjutnya menu relasi, dimana di menu relasi terdapat sub menu seperti Kelas – Guru, dan Jurusan –

Mata Pelajaran. Selanjutnya menu form soal, menu hasil ujian, menu user management, dimana menu user management ini berfungsi untuk mengatur user dalam mengakses aplikasi. Selanjutnya setting yang mana di dalam menu setting terdapat Backup data aplikasi dan menghapus semua data aplikasi. Jika semuanya sudah selesai, maka dilanjutkan *logout* (keluar) dari aplikasi.

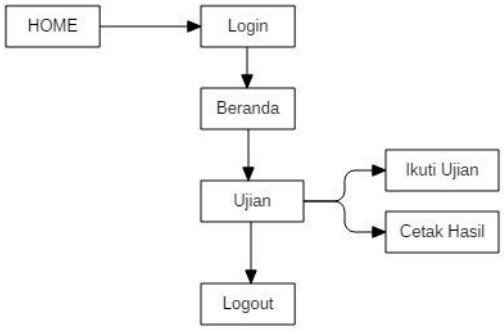
Adapaun berikut desain alur aplikasi di halaman user guru sebagai berikut :



Gambar 4.5 Alur Guru

Gambar 4.5 desain alur guru, terdiri dari menu *login* tampilan guru, tampil beranda/halaman Dashboard, menu Form Soal untuk menginput soal, menu Ujian untuk mengatur jadwal ujian, menu Hasil Ujian untuk melihat dan mencetak hasil ujian, dan *logout*.

Adapun berikut desain alur aplikasi di halaman user siswa sebagai berikut :



Gambar 4.6 Alur Siswa

Gambar 4.6 desain alur siswa, terdiri dari menu *login* tampilan user siswa, tampil beranda/halaman dashboard, menu ujian untuk mengikuti ujian dan mencetak hasil ujian, dan *logout*.

3. *Develop*

a. *Communication* (*Project Innitation, Requirements Ghatering*)

1) *Project Innitation*

Pada tahap ini, peneliti melakukan kegiatan berdasarkan wawancara yang dilakukan pada tanggal 1 April 2021 dengan Guru mata pelajaran Bahasa Inggris ibu Widyawati di SMK N 1 Gunung Talang beliau menyampaikan bahwa kegiatan evaluasi pembelajaran belum sepenuhnya maksimal khususnya pada mata pelajaran Bahasa Inggris. Kegiatan evaluasi pembelajaran masih belum menggunakan bantuan perangkat komputer. Evaluasi pembelajaran masih dilaksanakan dengan cara konvensional yang kurang efisien. Kegiatan evaluasi pembelajaran dimulai saat guru membuat soal, guru membagikan soal, selanjutnya siswa mengerjakan soal, guru mengoreksi hasil tes, dan yang terakhir

guru menginformasikan hasil tes siswa. Evaluasi pembelajaran yang demikian dibutuhkan waktu yang cukup lama. Evaluasi pembelajaran seperti ini bisa berimplikasi evaluasi pembelajaran menjadi tidak efektif. Terbatasnya waktu yang dimiliki oleh guru menjadi masalah ketika disatu sisi guru dituntut untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan disisi lain guru juga dituntut melakukan evaluasi pembelajaran untuk menilai hasil belajar siswa. Akibatnya guru lebih memilih untuk menggunakan instrumen evaluasi yang telah disediakan oleh lembaga-lembaga penerbit modul belajar. Contohnya yaitu penggunaan soal-soal latihan dalam LKS yang kurang relevan karena sifatnya yang masih sangat umum. Instrumen yang kurang baik ini akan berakibat evaluasi pembelajaran menjadi tidak valid. Selanjutnya penggunaan komputer untuk melakukan evaluasi pembelajaran masih sangat jarang dimanfaatkan. Penggunaan komputer untuk melaksanakan evaluasi pembelajaran akan sangat membantu untuk mengatur kualitas instrumen penilaian. Namun kebanyakan dari tenaga pendidik di SMK N 1 Gunung Talang belum mampu memanfaatkan kemajuan teknologi ini dalam membuat instrumen evaluasi dengan baik. Sedangkan pihak sekolah telah menyediakan fasilitas untuk membantu tenaga pendidik atau guru untuk mempermudah pelaksanaan evaluasi pembelajaran.

2) *Requirements Ghatering* (Pengumpulan Kebutuhan)

a) Kebutuhan user

Yang dimaksud user pada perancangan aplikasi evaluasi pembelajaran siswa ini terdiri dari :

1) Admin adalah yang mengelola aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis WEB secara keseluruhan. Adapun kebutuhan yang diperlukan yaitu komputer untuk mengakses web admin.
2) Guru adalah yang mengakses aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis WEB yang telah didaftarkan oleh admin dan bertanggung jawab dalam mengelola evaluasi pembelajaran siswa baik itu menambahkan soal ujian, mengubah soal ujian, menghapus soal ujian, dan mengelola nilai ujian siswa.
3) Siswa adalah yang mengakses aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis WEB yang telah didaftarkan oleh admin dan juga sebagai peserta ujian yang diadakan oleh guru di aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis WEB.

b) Kebutuhan aplikasi

Untuk mempermudah dan menentukan keseluruhan tugas aplikasi secara lengkap, maka sub ini akan dibagi menjadi dua jenis kebutuhan aplikasi diantaranya sebagai berikut :

1) Kebutuhan fungsional

Kebutuhan fungsional adalah jenis kebutuhan yang berisi proses-proses serta informasi yang dihasilkan oleh aplikasi. Kebutuhan fungsional tersebut adalah :

a) Menangani validasi *login user* (siswa dan guru) ke aplikasi, admin *login* ke *web*.

b) Untuk aplikasi *user* (siswa) dapat melaksanakan ujian yang diadakan oleh *user* (guru) serta dapat melihat dan mencetak nilai hasil ujian yang telah dilaksanakan oleh *user* (siswa). Untuk aplikasi *user* (guru) dapat mengiputkan jadwal pelaksanaan ujian, penginputan soal, serta mencetak hasil ujian yang dilaksanakan oleh *user* (siswa). Sedangkan admin menerima data *user* (siswa dan guru), menginputkan data *user* (siswa dan guru), mengubah data *user* (siswa dan guru), dan menghapus data *user* (siswa dan guru) pada aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis WEB.

c) Untuk aplikasi *user* (guru) dapat mengiputkan jadwal pelaksanaan ujian, penginputan soal ujian, serta

mencetak hasil nilai ujian yang telah dilaksanakan oleh *user* (siswa)

2) Kebutuhan Non-Fungsional

Untuk menjalankan aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis *web* yang dirancang, maka dibutuhkan dua komponen teknologi yaitu *hardware* dan *software*.

a) Hardware

Hardware yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis *web* adalah :

1. Laptop ASUS X441U dengan Processor Intel Core i3-6006U CPU @2.0GHz
2. *Mouse*
3. *Keyboard*

b) *Software*

Software yang digunakan untuk bisa menjalankan aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis *web* sebagai berikut :

1. *Microsoft windows 10 Pro 64-bit*
2. *Sublime Text 3*
3. *Framework Codeigniter 3*
4. *Browser Mozila Firefox*
5. *Xampp 3.2.4*
6. *Database*

3) Kebutuhan SDM

Tenaga kerja yang dibutuhkan seperti :

a) *User* (siswa dan guru)

1. Memahami pengoperasian komputer secara aktif
2. Mengerti dan memahami cara penggunaan aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis *web*

b) Admin

1. Memahami pengoperasian komputer secara aktif
2. Mengerti dan memahami cara penggunaan aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis *web*

4) Kebutuhan Teknologi

Kebutuhan teknologi adalah kebutuhan yang mencakup peralatan dan juga spesifikasi teknologi. Adapun peralatan spesifikasinya adalah sebagai berikut :

a) Aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis *web*

1. Laptop/Komputer

b) Admin

1. Processor Intel Core i3-6006U CPU @2.0GHz
2. Memori 4 GB
3. Harddisk 500 GB

c) Jaringan

Sistem aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis *web* terbagi menjadi dua bagian yaitu *user* (siswa/guru) dan admin menggunakan jaringan, bisa diakses *online.*

b. *Planning* (*Estimating, Schedulling, Tracking*)

1) *Estimatting* (Pikiran Tugas)

a) Tugas *user* (siswa)

1) Mendaftarkan data kepada admin
2) *Login* dan merubah *Password* jika diperlukan
3) Melaksanakan ujian yang diadakan oleh *user* (guru)
4) Melihat dan mencetak nilai hasil ujian

b) Tugas *user* (guru)

1) Mendaftarkan data kepada admin
2) *Login* dan merubah *Password* jika diperlukan
3) Memasukkan, merubah, menghapus jadwal dan soal ujian
4) Melihat dan mencetak nilai *user* (siswa) yang telah mengikuti ujian

c) Admin

1) *Login* ke Aplikasi
2) Memasukkan, merubah, menghapus *role* akses akun, menu dan sub menu yang tersedia jika diperlukan
3) Mengelola *role* akses akun, menu dan sub menu

2) *Schedulling* (Penjadwalan)

Berikut jadwal pembuatan aplikasi

Jadwal Proyek

Nama Proyek : **Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa berbasis WEB menggunakan Framework Codeigniter pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris kelas X di SMK N 1 Gunung Talang**

Manager Proyek : **Rahmat Luthfi**

Dibuat oleh : Rahmat Luthfi

Tanggal : 1 Juni 2021

NO	Proses / Task	Bulan / Tanggal																													
		Agustus 2021																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	Perancangan Aplikasi dan Sumber daya																														
2	Penentuan Platform kerja yang akan dilakukan																														
3	Penetuan Framework																														
4	Coding																														
5	Pengembangan Aplikasi Lanjutan																														
6	Testing																														
7	Maintenance																														

3) *Tracking*

Pada proses pengerjaan aplikasinya, tahapan peneliti yang peneliti lakukan adalah pertama membuat aplikasinya dengan menggunakan *framework codeigniter* 3 dan *framework CSS*

bootstrap 4, lalu dihostingkan supaya aplikasi menjadi online melalui situs www.rumahweb.com yang menyediakan hosting, sehingga didapatkan alamat url dari aplikasi penulis yaitu ujianonlinesmk.my.id

c. *Modelling* (Struktur Data, Design)

1) Struktur Data

Struktur data pada pembuatan dan perancangan program aplikasi peneliti menggunakan *framework codeigniter* dan *framework css (font end)Bootstrap 4*, dengan melihat spesifikasi struktur datanya sebagai berikut

a) Penyimpanan data

Dimana untuk penyimpanan data pada program aplikasi ini mengunakan *database*, pada *framework codeigniter 3* sudah menyediakan *file* untuk mengelola *database* aplikasinya yaitu pada *file database, PHP,* berikut ini merupakan *source code* yang digunakan untuk mengakses *database* aplikasinya :

```
<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access allowed');
|
| The $query_builder variables lets you determine whether or not to load
| the query builder class.
*/
$active_group = 'default';
$query_builder = TRUE;
$db['default'] = array(
        'dsn'       => '',
        'hostname' => 'localhost',
        'username' => 'root', //========default untuk xampp, ganti bila perlu
        'password' => '', //===========isikan password anda
        'database' => 'ci_online_test', //==database saya
        'dbdriver' => 'mysqli',
);
```

Coding lengkapnya bisa dilihat pada lampiran yang telah disiapkan.

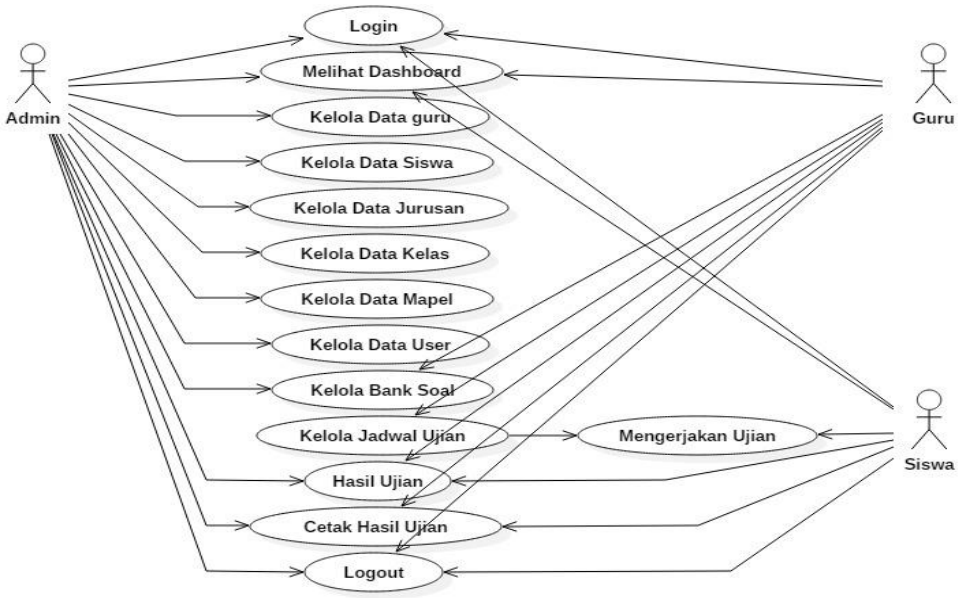
b) Penyusunan data

Pada tahap penyusunan data, *framework codeigniter 3* sudah menyediakan sistem dengan metode aplikasi MVC (*Model View Controller*). Dengan demikian peneliti memisahkan antara tampilan (*View*), data (*Model*), dan proses (*Controller*) kepada tiga bagian tersebut. Dimana *file-file* yang akan ditampilkan pada aplikasi tersimpan pada *file view*, sedangkan data-data yang berhubungan langsung dengan *database* baik itu *input*, *update*, *delete*, dan sejenisnya akan disimpan pada *file model*, dan terakhir proses yang menjembatani atau menghubungkan antara tampilan dengan data yang akan diatur pada *file controller*.

2) Desain aplikasi secara umum

a) *Use case Diagram*

Use case Diagram pada perancangan program aplikasi evaluasi siswa ini menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. *Use case* digunakan untuk mempresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan aplikasi. Berikut ini *use case diagram* dari aplikasi evaluasi pembelajaran siswa SMK N 1 Gunung Talang :



Gambar 4.7 *Use Case Diagram* Aplikasi Evaluasi Siswa

Berdasarkan diagram *use case* di atas dapat dilihat ada tiga aktor yaitu admin, user (guru), dan user (siswa). Pada aktor admin terdapat 12 *use case* yaitu, login, melihat dashboard, kelola data guru, kelola data siswa, kelola data jurusan, kelola data kelas, kelola data mapel, kelola data user, kelola bank soal, hasil ujian, cetak hasil ujian, dan logout. Untuk aktor user (guru) terdapat 7 *use case* yaitu, login, melihat dashboard, kelola bank soal, kelola jadwal ujian, hasil ujian, cetak hasil ujian, dan logout. Selanjutnya, aktor user (siswa) terdapat 6 *use case* yaitu, login, melihat dashboard, mengerjakan ujian, hasil ujian, cetak hasil ujian, dan logout.

1) *Administrator*

Administrator yaitu pegawai pengelola aplikasi evaluasi siswa pada aplikasi ini mempunyai akses untuk menggunakan 12 *use case* dalam sistem ini. Admin bertanggung jawab untuk mengontrol sistem yang sedang berjalan supaya dapat berjalan semestinya dan berjalan dengan baik.

2) *User* (guru)

User guru adalah yang dipilih untuk membimbing siswa disekolah. Disini guru ditunjuk oleh admin dalam pengelolaan pelaksanaan ujian siswa berupa mengatur jadwal ujian, memasukkan soal ujian, dan dapat melihat nilai hasil ujian siswa tersebut.

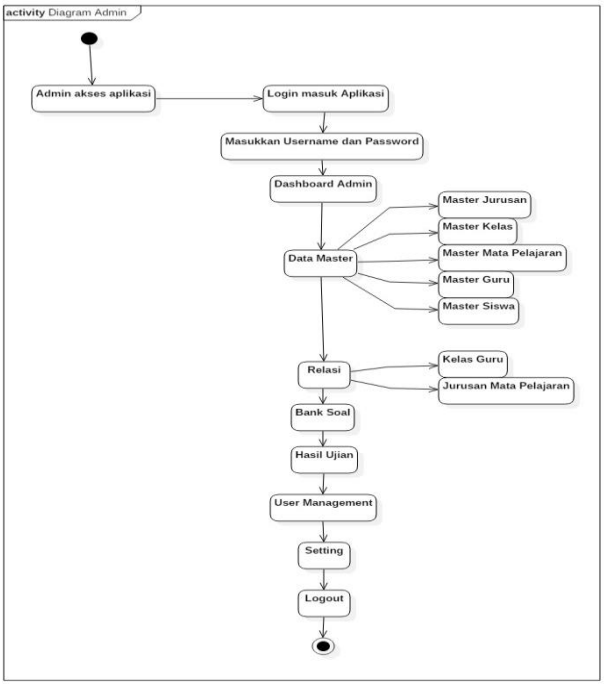
3) *User* (siswa)

User (siswa) dapat melaksanakan ujian yang telah diatur jadwalnya oleh *user* (guru). *User* (siswa) juga dapat melihat nilai hasil ujian yang telah dilaksanakan serta nilai hasil ujian tersebut dapat dicetak.

b) *Activity Diagram*

Activity diagram mendeskripsikan seluruh aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana aktivitas berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Berikut *activity diagram* dari aplikasi evaluasi siswa

1) *Activity diagram* Admin

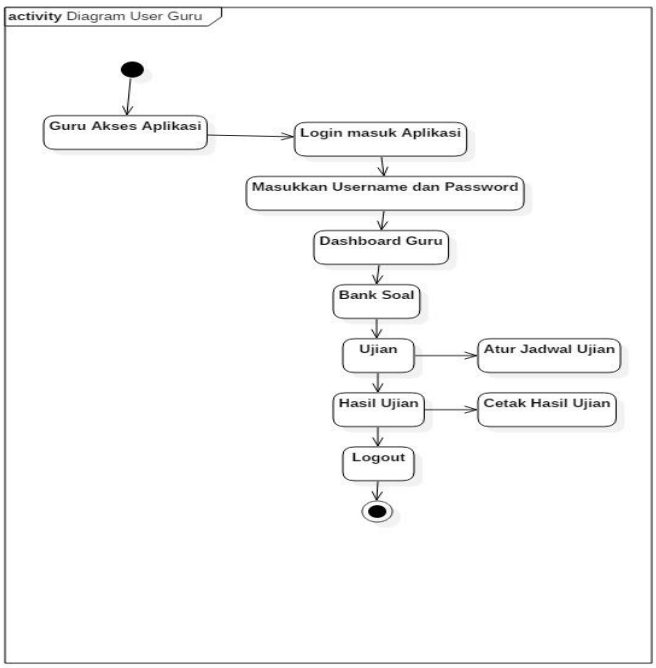


Gambar 4.8 Activity Diagram Admin

Dari *activity diagram* admin pada gambar dapat dilihat aktivitas yang dilakukan oleh admin. Aktivitas admin yang pertama kali adalah mengelola data master yang meliputi data master jurusan, data master kelas, data master mata pelajaran, data master guru, dan data master siswa. Lalu dilanjutkan dengan mengelola relasi yang meliputi relasi kelas – guru dan relasi jurusan – mata pelajaran. Selanjutnya mengelola bank soal dan hasil ujian, namun pada bagian ini admin tidak terlalu fokus dalam mengelola bank soal dan melihat hasil ujian melainkan untuk *user* (guru) yang bertanggung

jawab dalam mengelola bank soal dan melihat hasil ujian. Selanjutnya mengelola data *User Management* untuk mengatur siapa-siapa saja yang boleh mengakses aplikasi evaluasi siswa. Kemudian *setting* atau pengaturan aplikasi, yang pada bagian ini admin dapat membackup secara keseluruhan data-data yang ada di dalam aplikasi evaluasi, serta admin juga dapat menghapus data-data yang ada di aplikasi ini secara keseluruhan. Dan yang terakhir logout dari aplikasi.

2) *Activity diagram User* (guru)

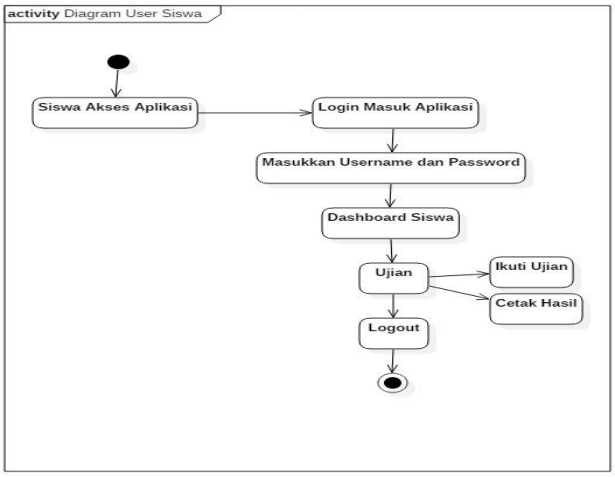


Gambar 4.8 Activity Diagram *User* (guru)

Dari *activity diagram user* (guru) pada gambar di atas dapat dilihat aktivitas yang dilakukan oleh *user* (guru)

yaitu mengelola bank soal, mengatur jadwal ujian, melihat dan mencetak nilai hasil ujian *use* (siswa).

3) *Activity Diagram User* (siswa)

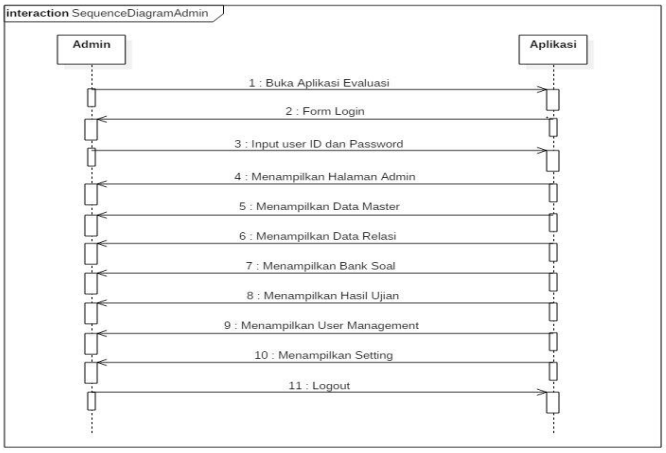


Gambar 4.10 Activity Diagram *User* (siswa)

Dari *activity diagram user* (siswa) pada gambar di atas dapat dilihat aktivitas yang dilakukan oleh *user* (siswa) yaitu mengikuti ujian sesua jadwal yang telah ditentukan oleh *user* (guru), serta melihat dan mencetak nilai hasil ujian yang telah dilaksanakan.

c) *Sequence Diagram*

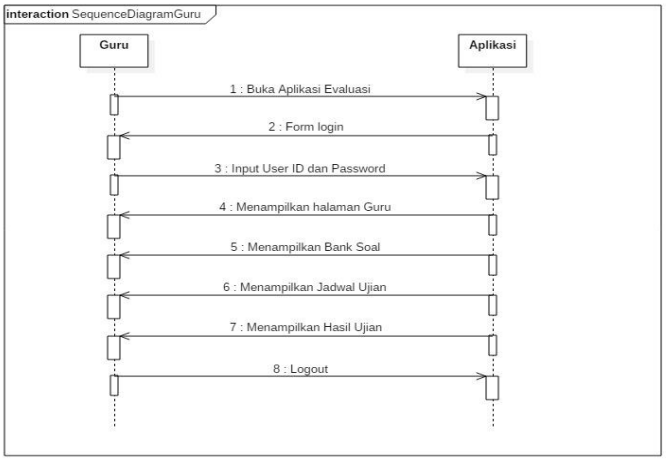
1) *Sequence Diagram* Admin



Gambar 4.11 Sequence Diagram Admin

Gambar *sequence diagram* admin pada gambar di atas berupa interaksi yang dilakukan oleh admin dengan aplikasi yang digunakan dan terjadi interaksi timbal balik yang dilakukan oleh admin terhadap aplikasi tersebut.

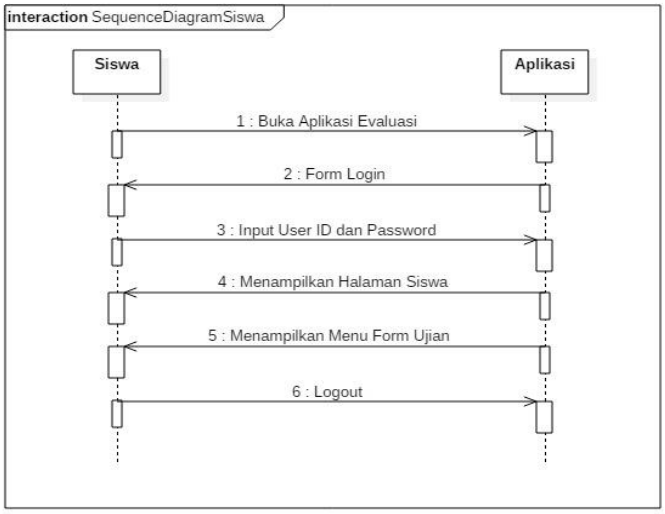
2) *Sequence Diagram User* (guru)



Gambar 4.12 Sequence Diagram *User* (guru)

Gambar *sequence diagram user* (guru) pada gambar di atas berupa interaksi yang dilakukan oleh *user* (guru) dengan aplikasi yang digunakan dan terjadi interaksi timbal balik yang dilakukan oleh *user* (guru) terhadap aplikasi tersebut.

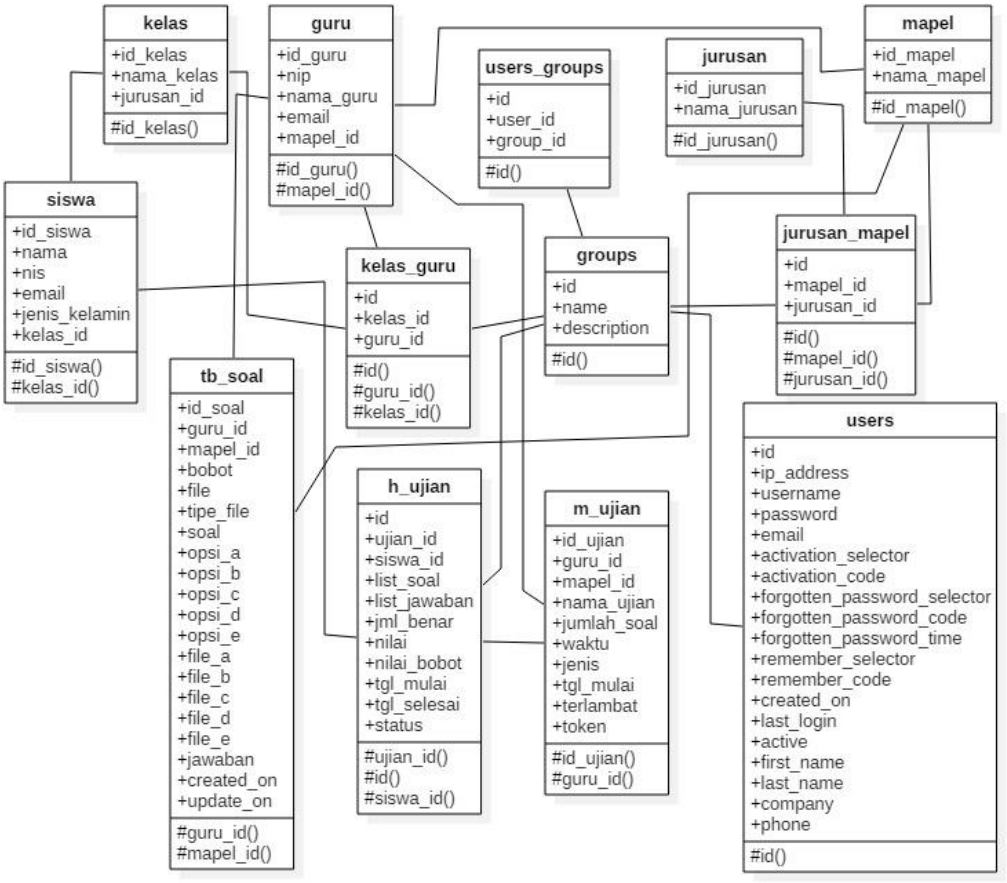
3) *Sequence Diagram User* (siswa)



Gambar 4.13 Sequence Diagram *User* (siswa)

Gambar *sequence diagram user* (siswa) pada gambar di atas berupa interaksi yang dilakukan oleh *user* (siswa) dengan aplikasi yang digunakan dan terjadi interaksi timbal balik yang dilakukan oleh *user* (siswa) terhadap aplikasi tersebut.

d) Class Diagram



Gambar 4.14 Class Diagram

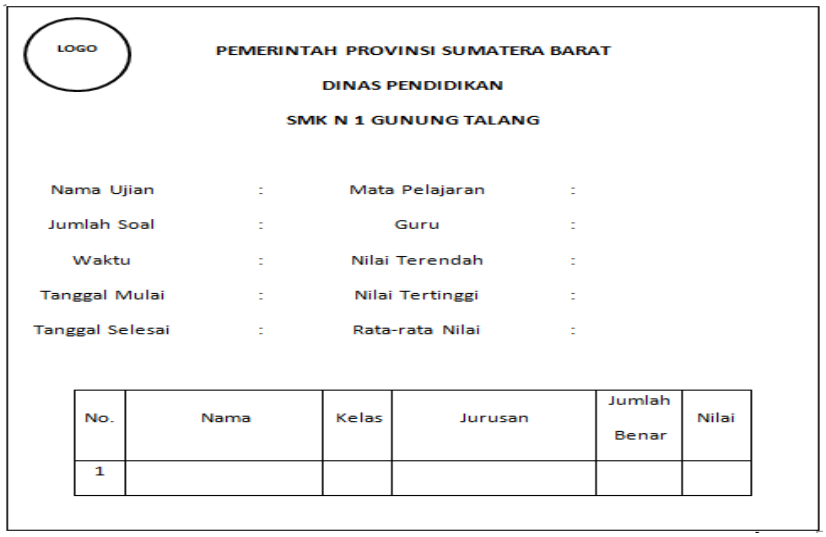
Gambar *class diagram* pada gambar di atas berupa atribut-atribut dan *actions* yang ada pada aplikasi evaluasi tersebut.

3) Desain Aplikasi Secara Rinci

Adapun *design* dari aplikasi evaluasi siswa ini mencakup dengan *design output*, *design input*, *design database*, *design teknologi*, dan *design* kontrol.

a) *Design Output* Laporan Nilai Ujian Siswa

Design output (keluaran) pada umumnya yaitu merupakan hasil dari suatu proses yang dapat disajikan dalam bentuk laporan. Laporan yang dikeluarkan biasanya merupakan yang kapasitasnya tergantung dari kebutuhan informasi tersebut. Dengan melalui intruksi, komputer akan mengeluarkan hasil pengolahan data ke suatu media *output* seperti *printer*, *disket* ataupun *screen*. Dimana data-data tersebut dibaca dari media penyimpanan seperti *disket* dan *harddisk*. Tujuan dari *design output* ini adalah untuk memahami dan mengerti tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan format *output* dan menghasilkan keluaran yang efektif dan dapat dimengerti secara mudah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar Laporan Nilai Ujian Siswa di akun guru dan siswa dibawah ini :



Gambar 4.15 Desain *Output* Cetak Laporan Nilai siswa di akun guru

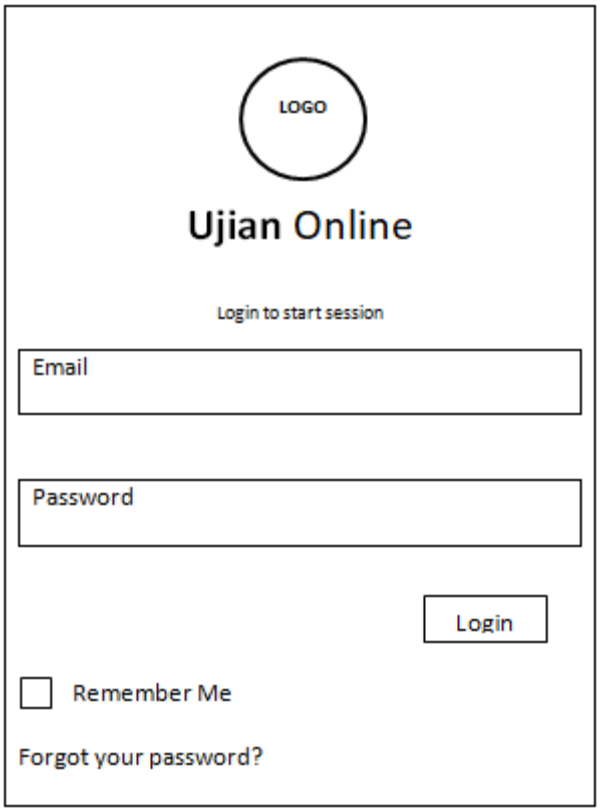


Gambar 4.16 Desain *Output* Cetak Laporan Nilai siswa di akun siswa

Desain *output* Laporan Nilai Ujian Siswa ini memiliki format berbentuk *pdf* dan *print* untuk mempermudah admin, guru, dan siswa dalam mencetak laporan nilai ujian siswa.

b) *Design* Halaman *Login* Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa

Halaman ini merupakan halaman yang berisi data yang akan dimasukkan pengguna untuk mengakses data ke dalam sistem dan sistem akan dapat mengetahui siapa yang masuk ke dalam aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa tersebut berdasarkan data yang diinputkan.

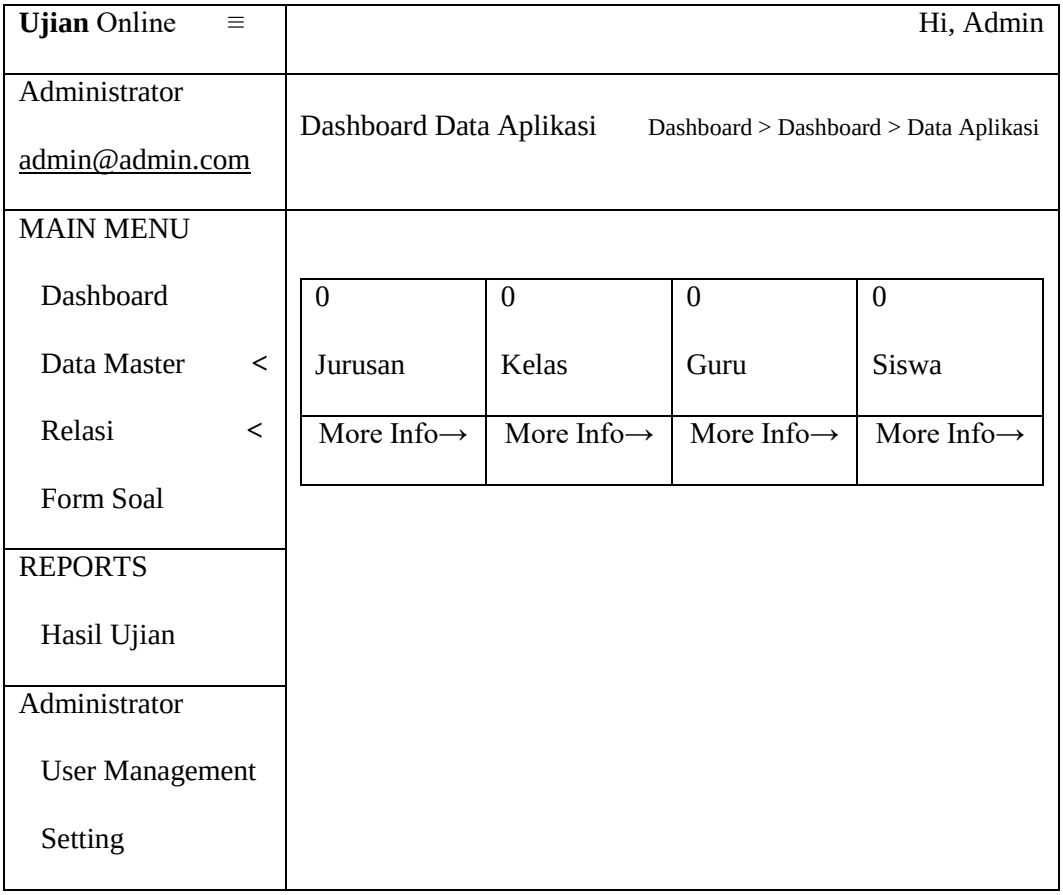


Gambar 4.17 Desain Halaman Login

c) Desain Halaman Admin

1) Desain Menu

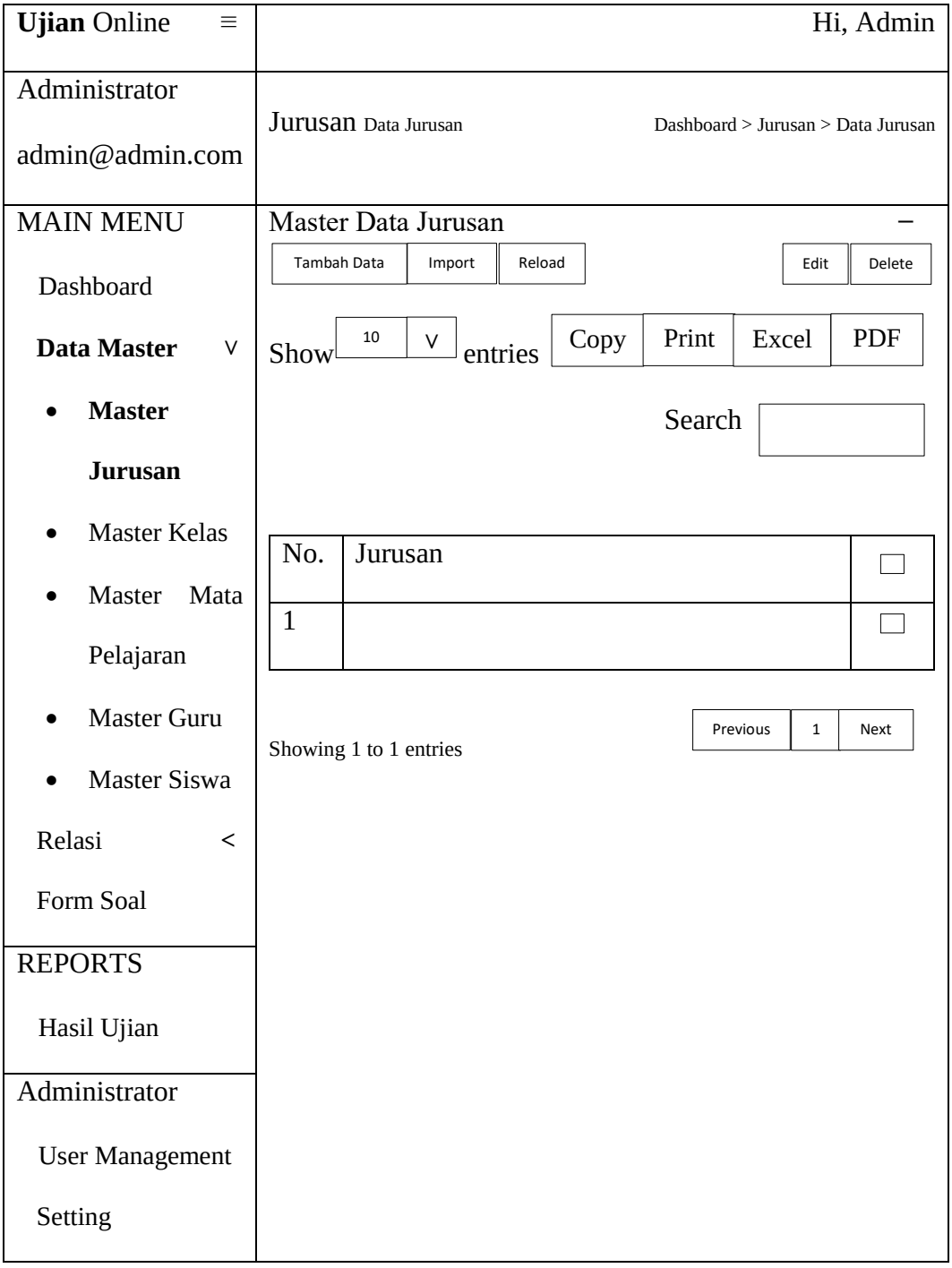
Halaman ini merupakan halaman untuk mengubah data, dengan menginputkan data yang akan dimasukkan ke dalam sistem seperti data jurusan, data kelas, data mata pelajaran, data guru, data siswa, data user, backup dan menghapus data.



Gambar 4.18 Desain Menu

2) Desain Sub Menu Data Master Jurusan

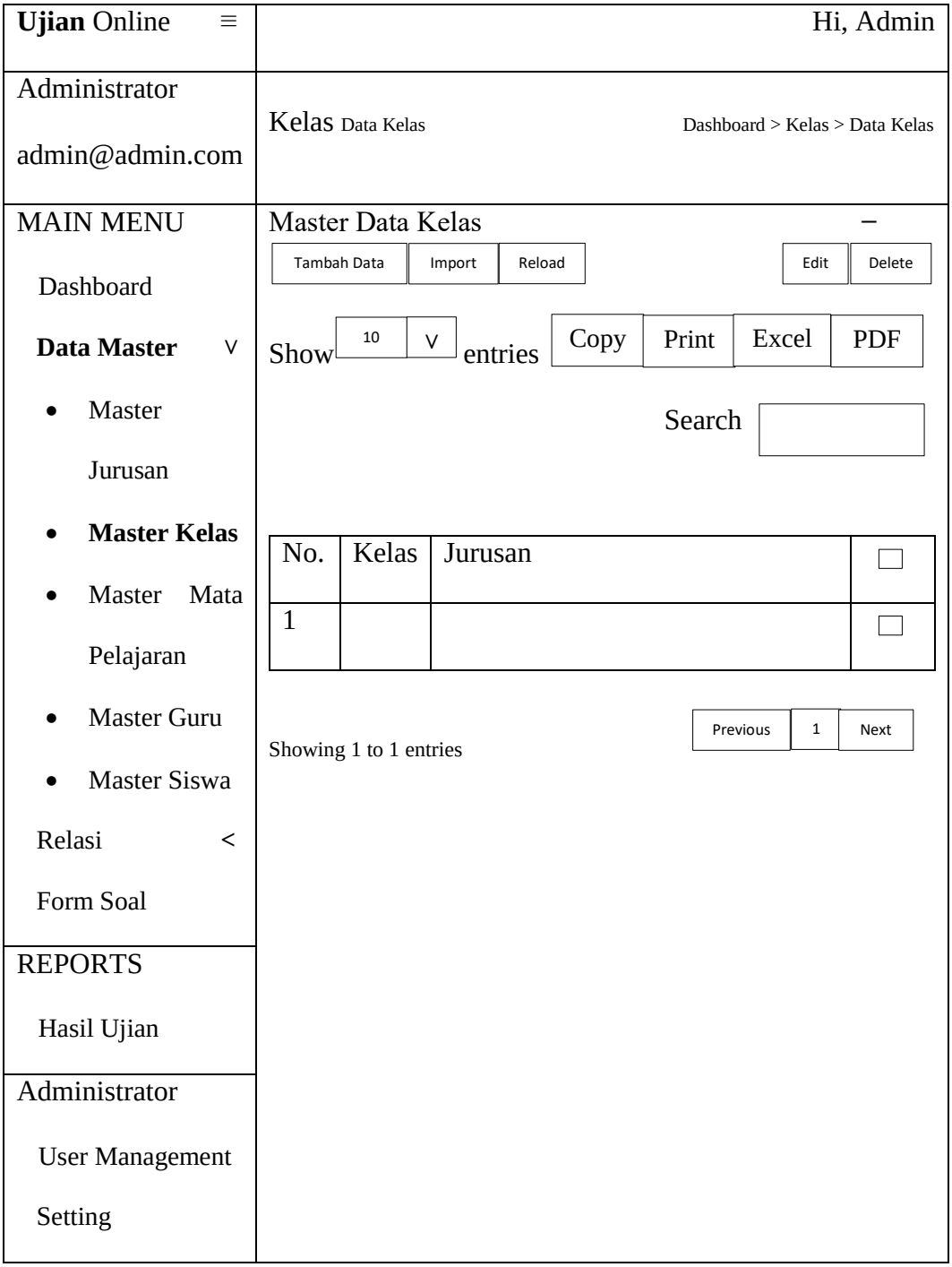
Halaman ini merupakan tampilan jurusan pada sekolah tersebut. Pada halaman ini admin juga bisa menambahkan jurusan apabila di sekolah tersebut terdapat jurusan baru dengan cara klik tombol tambah data, lalu ketik nama jurusan yang akan dimasukkan ke dalam aplikasi lalu klik *Generate*, maka jurusan pada aplikasi akan bertambah.



Gambar 4.19 Desain Sub Menu Data Master Jurusan

3) Desain Sub Menu Data Master Kelas

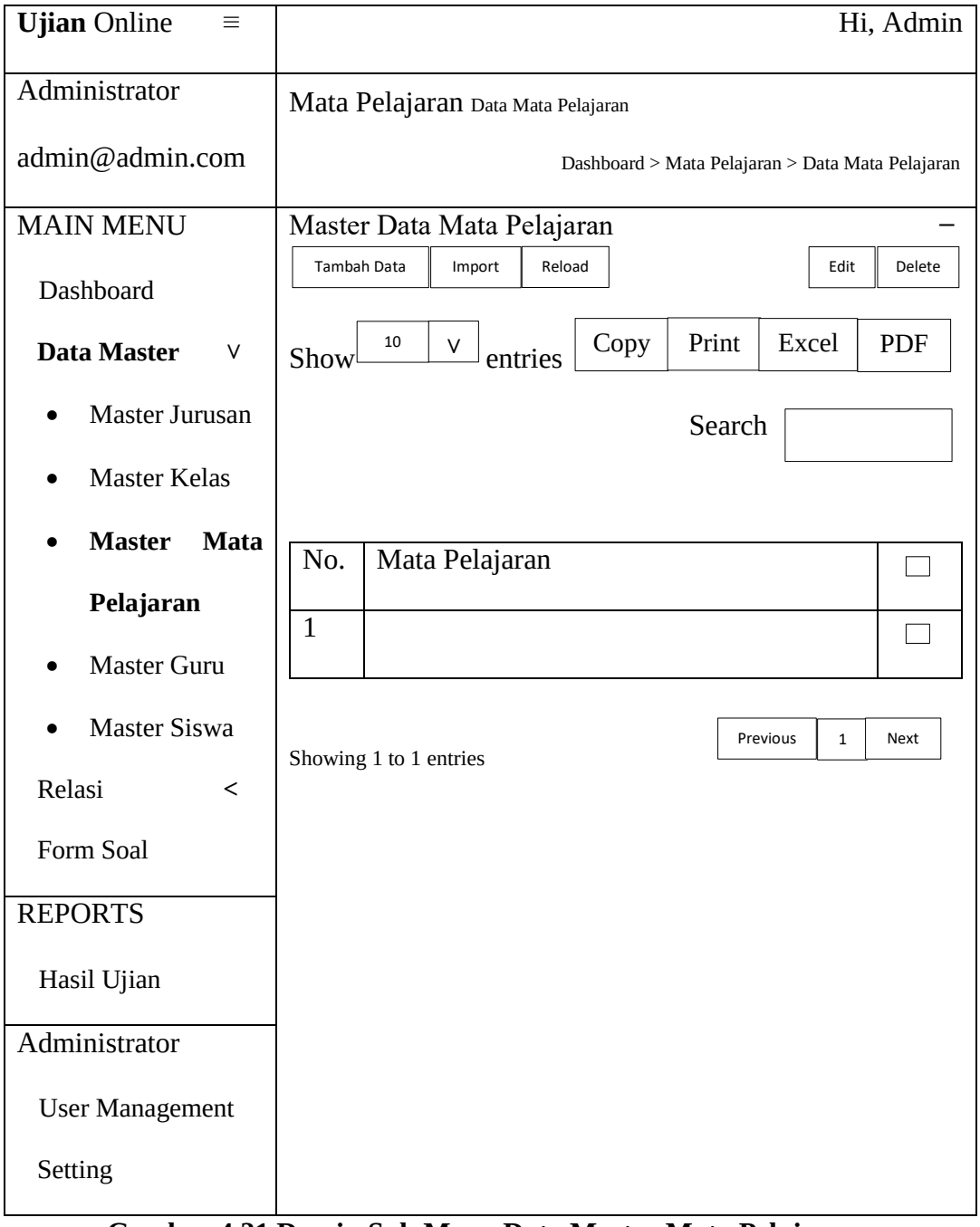
Halaman ini merupakan halaman untuk tampilan kelas dan menambahkan kelas pada aplikasi oleh admin



Gambar 4.20 Desain Sub Menu Data Master Kelas

4) Desain Sub Menu Data Master Mata Pelajaran

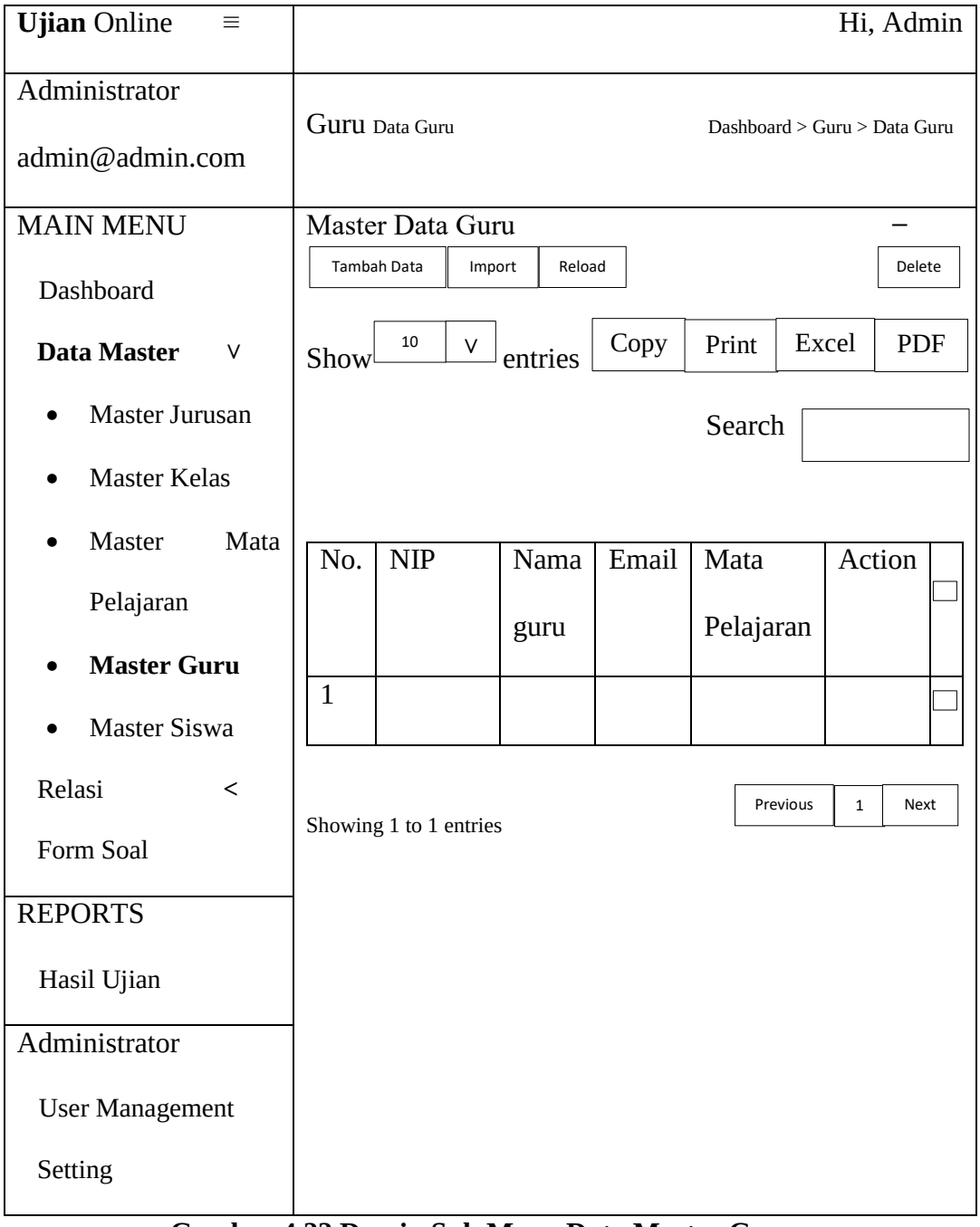
Halaman ini merupakan halaman untuk tampilan mata pelajaran dan menambahkan mata pelajaran pada aplikasi oleh admin



Gambar 4.21 Desain Sub Menu Data Master Mata Pelajaran

5) Desain Sub Menu Data Master Guru

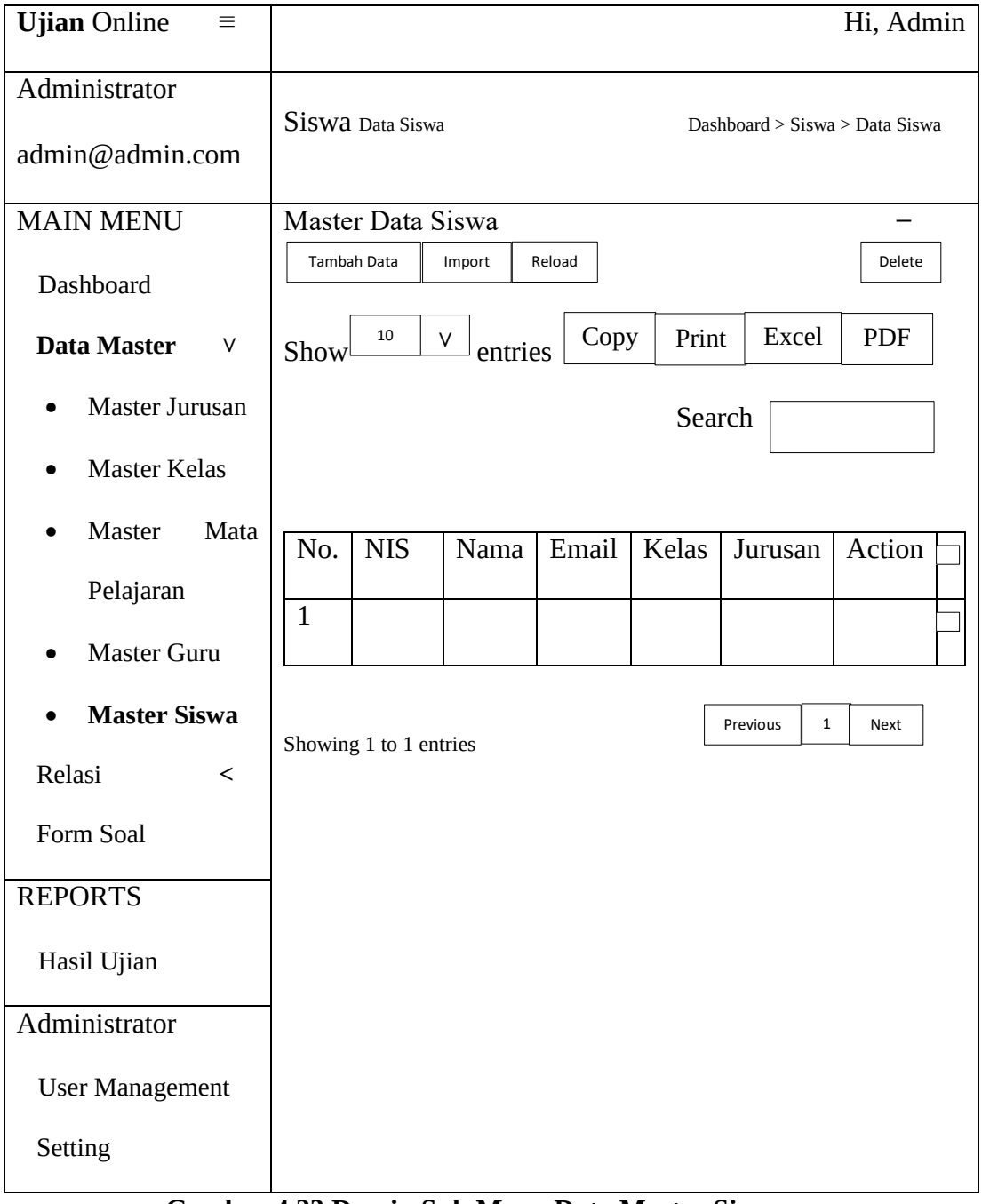
Halaman ini merupakan halaman tampilan data guru, dimana halaman ini admin menambahkan guru pada setiap kelas dan diberikan hak akses kepada aplikasi ini.



Gambar 4.22 Desain Sub Menu Data Master Guru

6) Desain Sub Menu Data Master Siswa

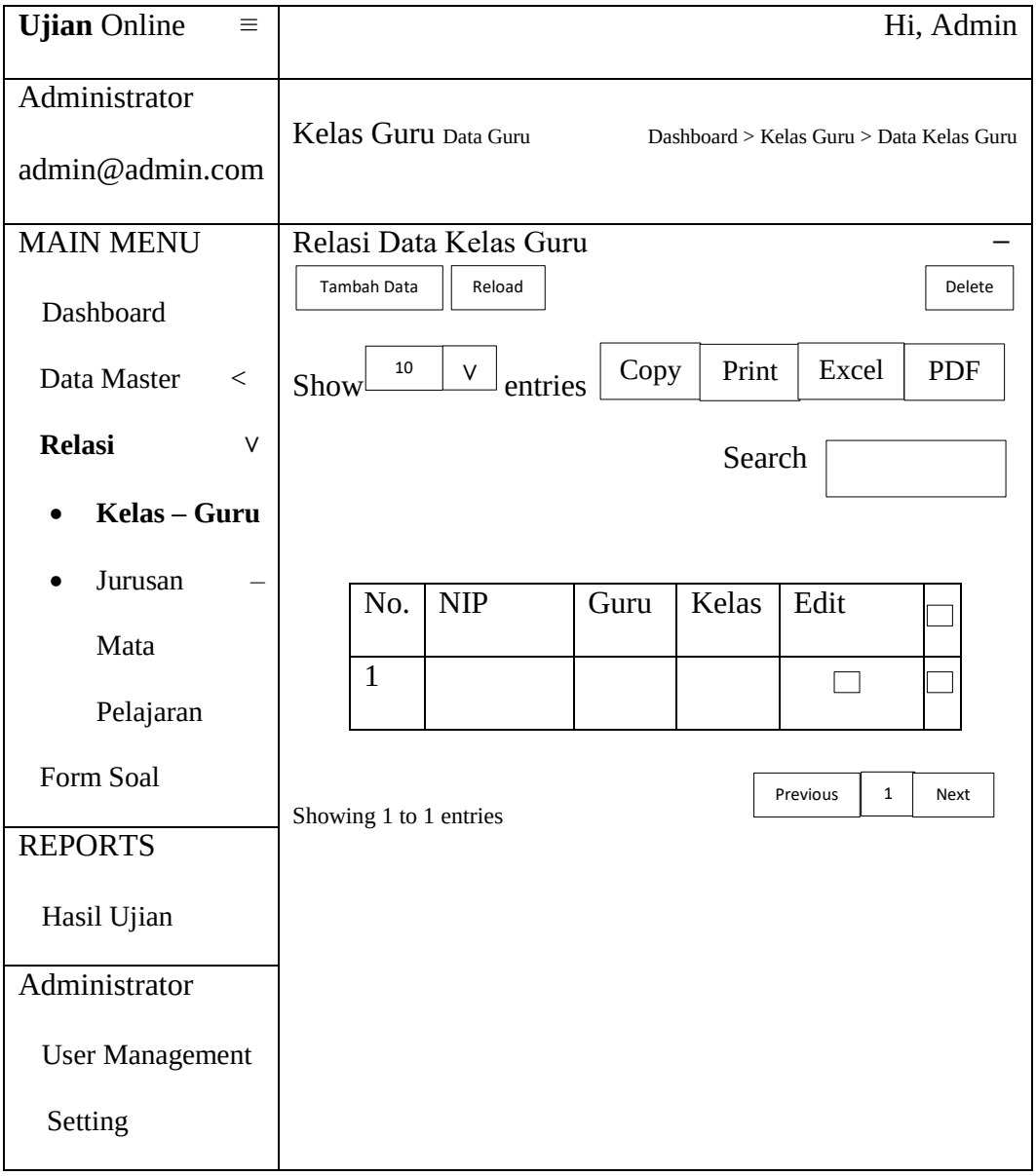
Halaman ini merupakan halaman tampilan data siswa, dimana halaman ini admin menambahkan data siswa ke aplikasi dan diberi hak akses ke aplikasi ini.



Gambar 4.23 Desain Sub Menu Data Master Siswa

7) Desain Sub Menu Kelas – Guru

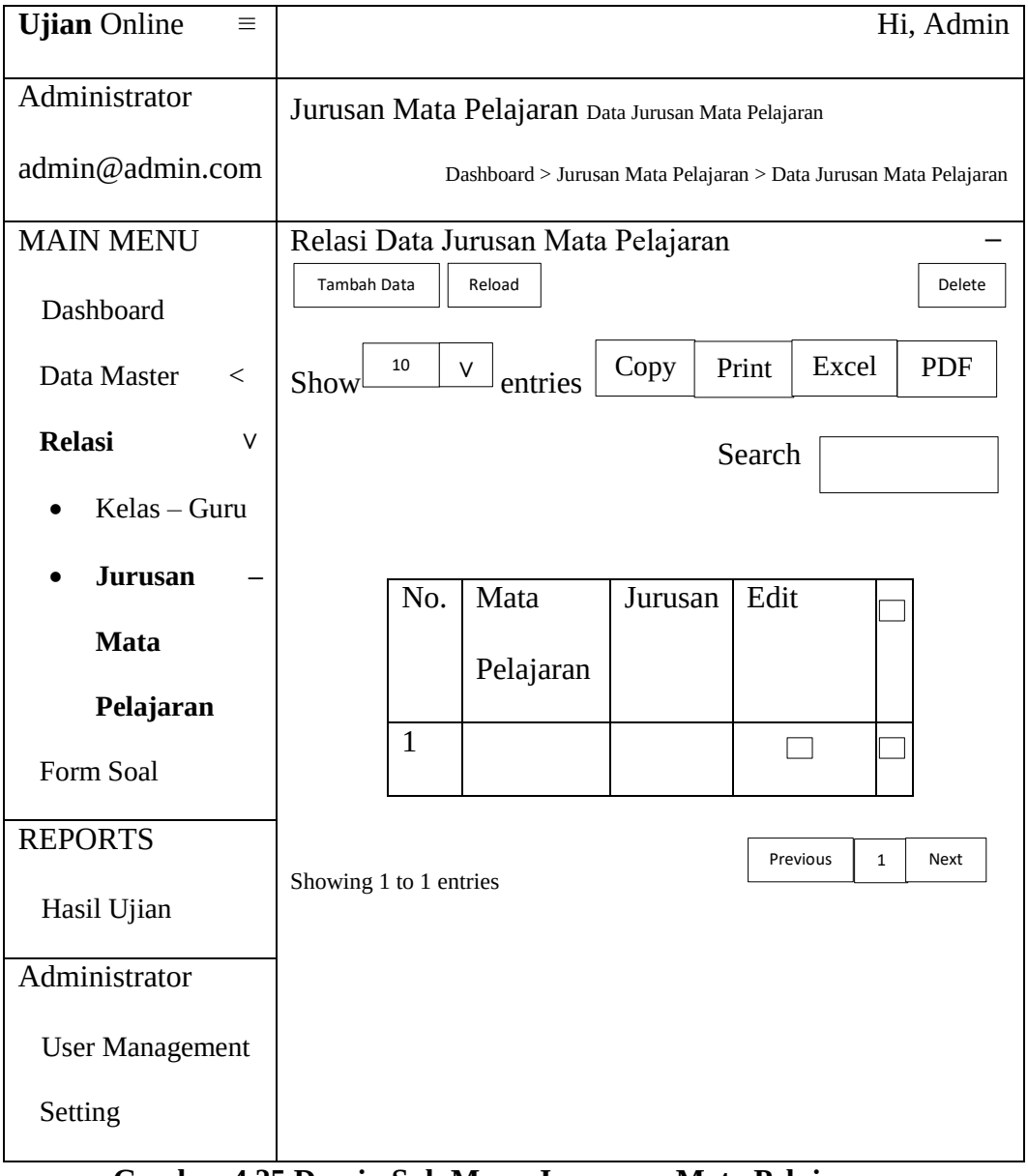
Halaman ini merupakan halaman untuk tampilan kelas - guru dan mengatur kelas - guru pada aplikasi oleh admin



Gambar 4.24 Desain Sub Menu Kelas – Guru

8) Desain Sub Menu Jurusan – Mata Pelajaran

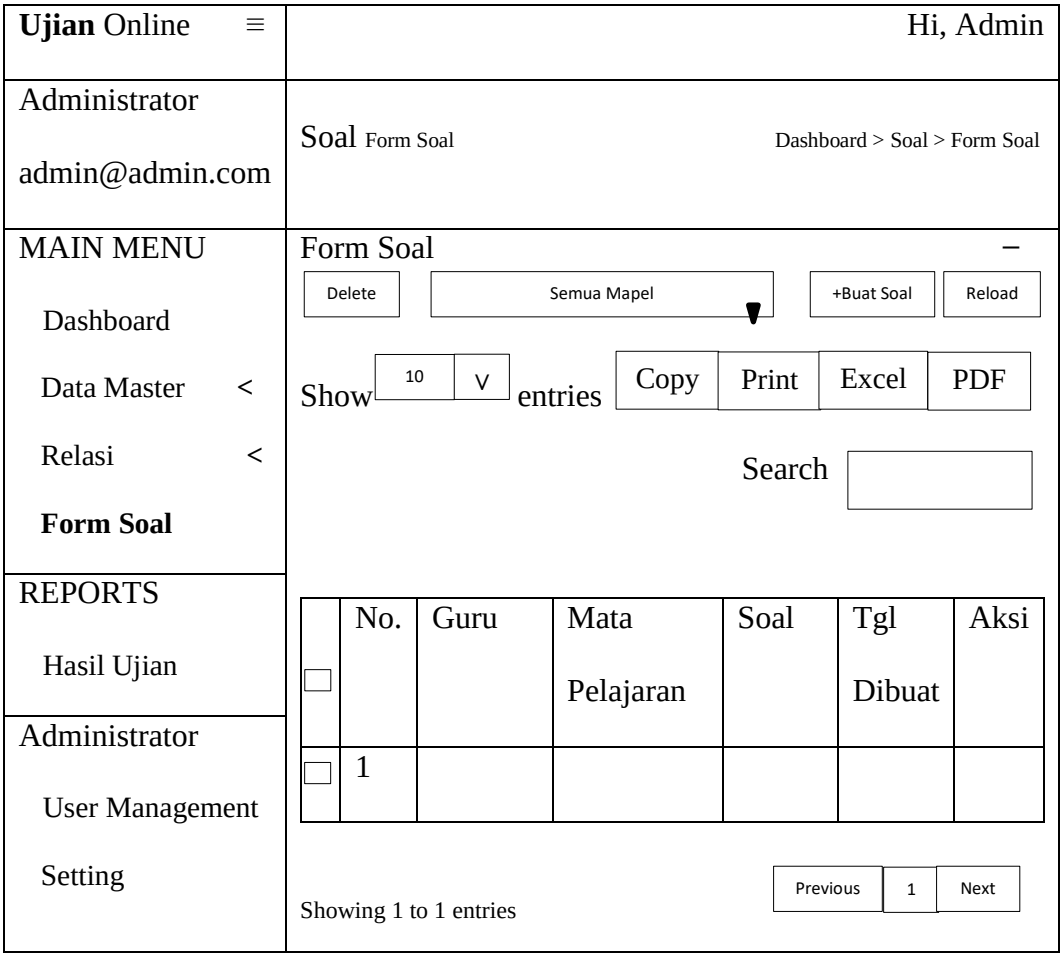
Halaman ini merupakan halaman untuk tampilan Jurusan – Mata Pelajaran dan mengatur Jurusan – Mata Pelajaran pada aplikasi oleh admin



Gambar 4.25 Desain Sub Menu Jurusan – Mata Pelajaran

9) Desain Sub Menu Form Soal

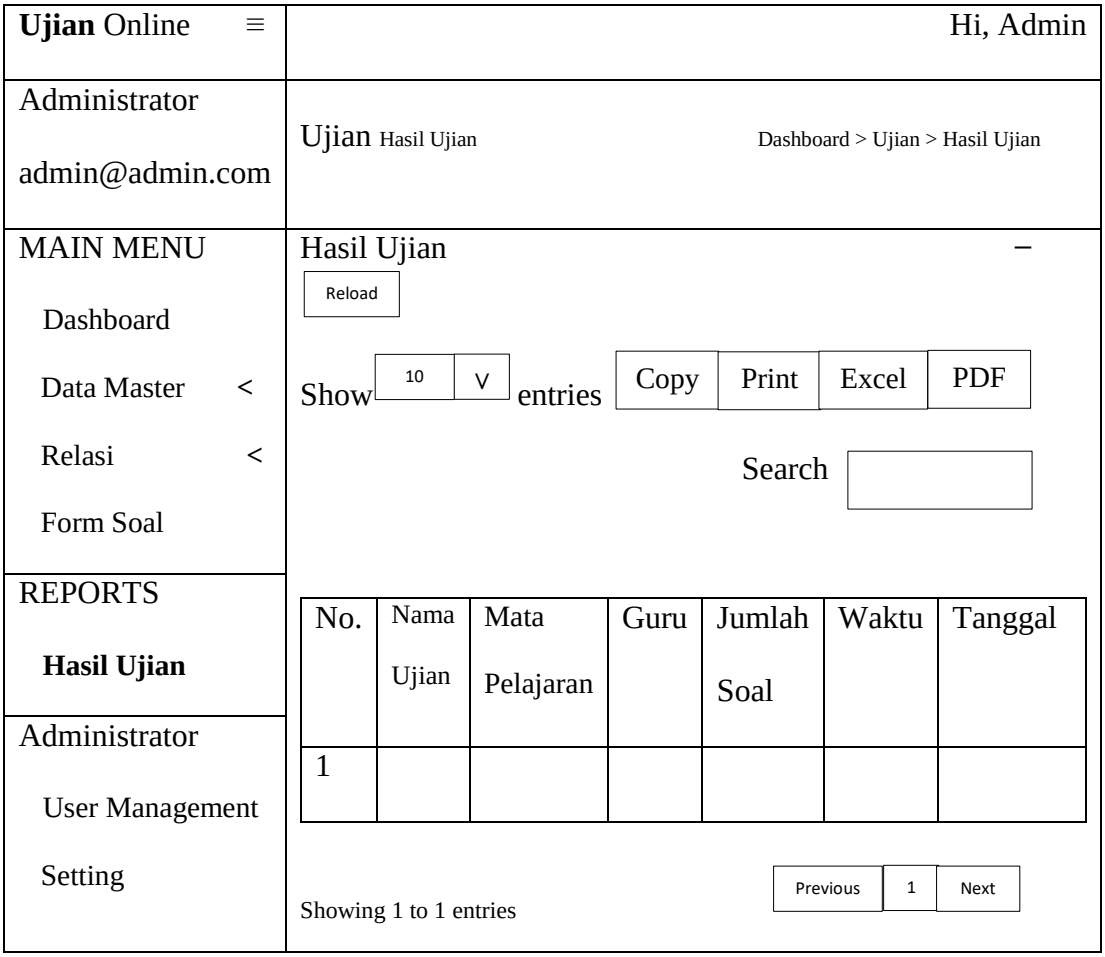
Halaman ini merupakan halaman untuk tampilan Form Soal dan menambahkan Soal-soal ujian pada aplikasi ini. Untuk menambahkan soal-soal, bisa ditambahkan oleh admin maupun user guru.



Gambar 4.26 Desain Menu Form Soal

10) Desain Sub Menu Hasil Ujian

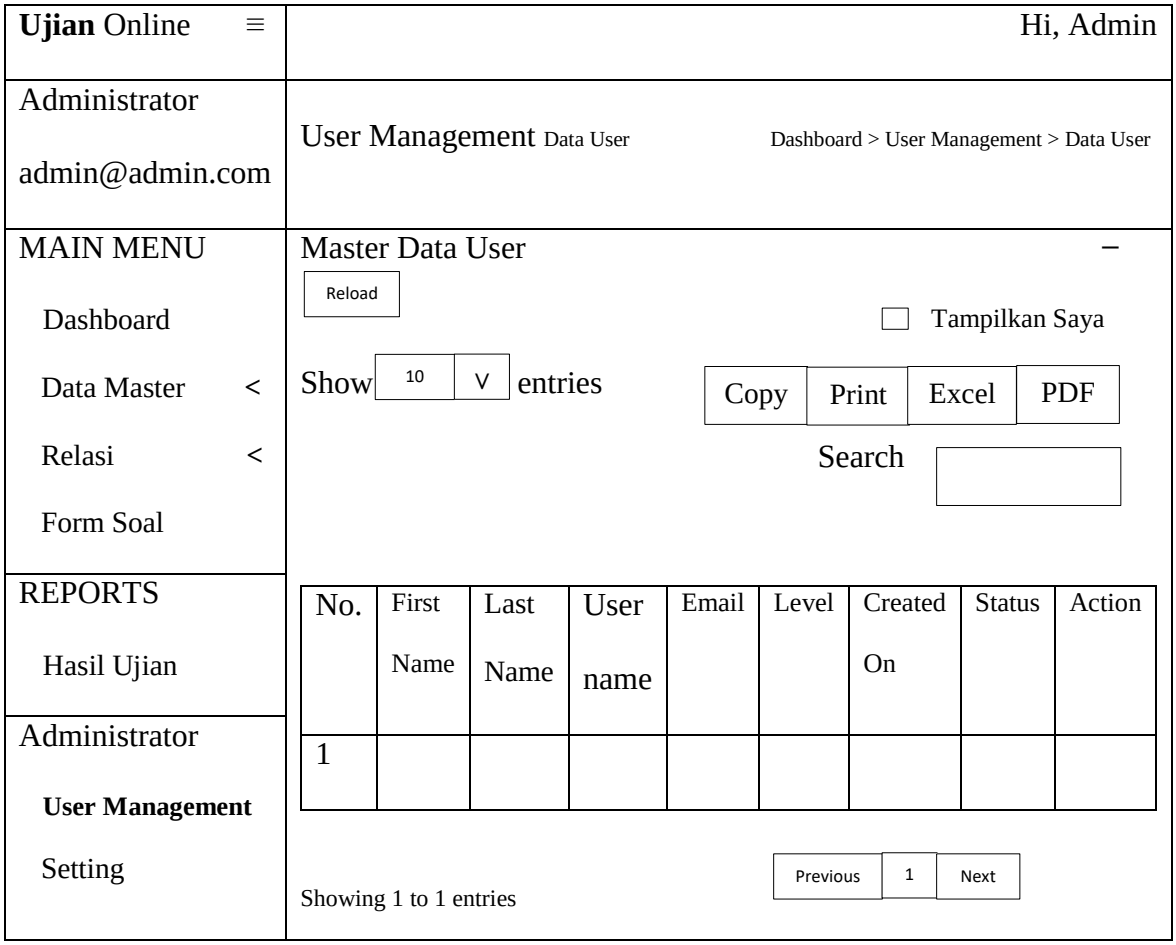
Halaman ini merupakan halaman untuk tampilan Hasil Ujian dan melihat siapa-siapa saja yang telah menyelesaikan ujian.



Gambar 4.27 Desain Menu Hasil Ujian

11) Desain Sub Menu User Management

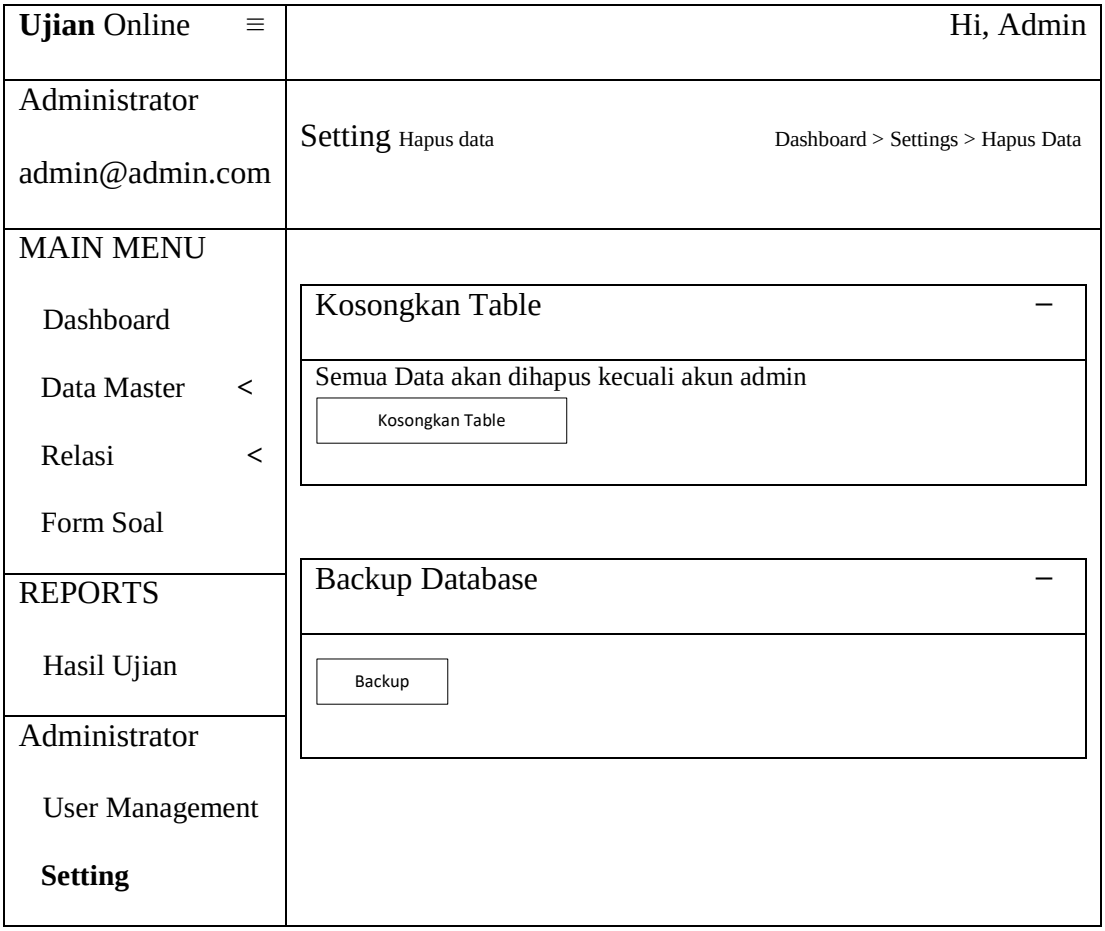
Halaman ini merupakan halaman tampilan data user management, dimana halaman ini admin menambahkan data user ke aplikasi untuk bisa diberi hak akses login ke aplikasi ini



Gambar 4.28 Desain Menu User Management

12) Desain Sub Menu Setting

Halaman ini merupakan halaman untuk tampilan Setting dan membackup, dan menghapus data secara keseluruhan data yang ada pada aplikasi.

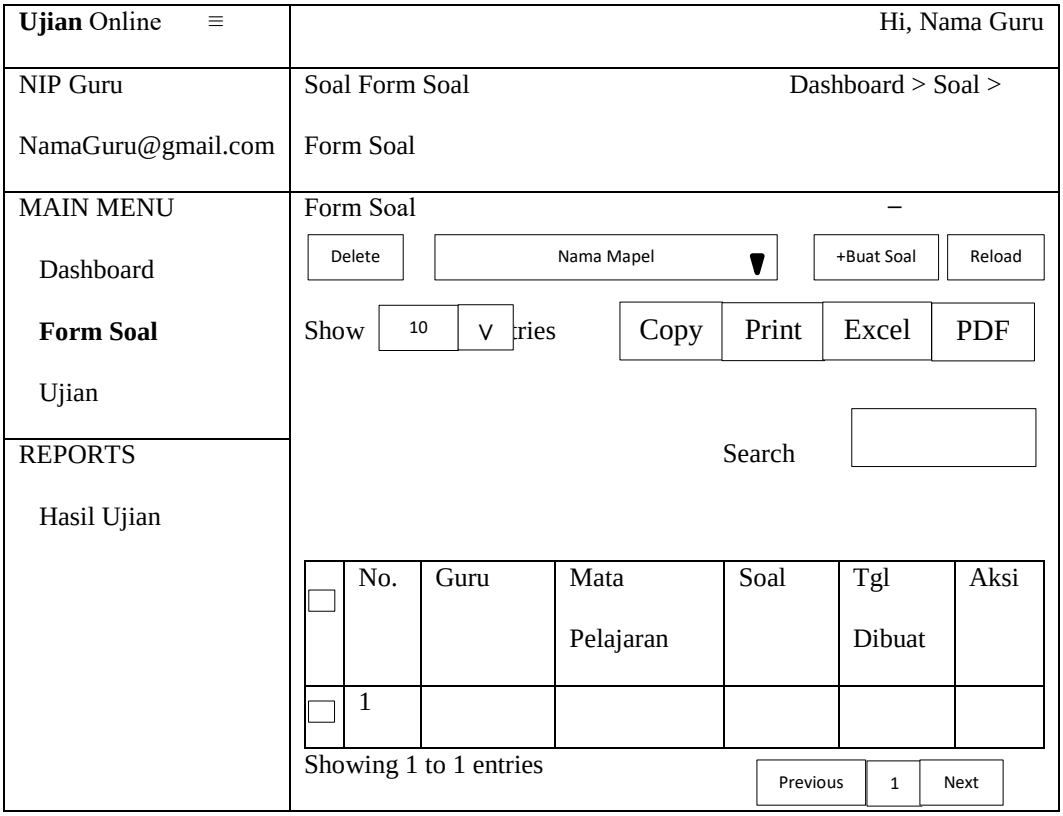


Gambar 4.29 Desain Menu Setting

d) Desain Halaman Guru

1) Desain Menu Form Soal

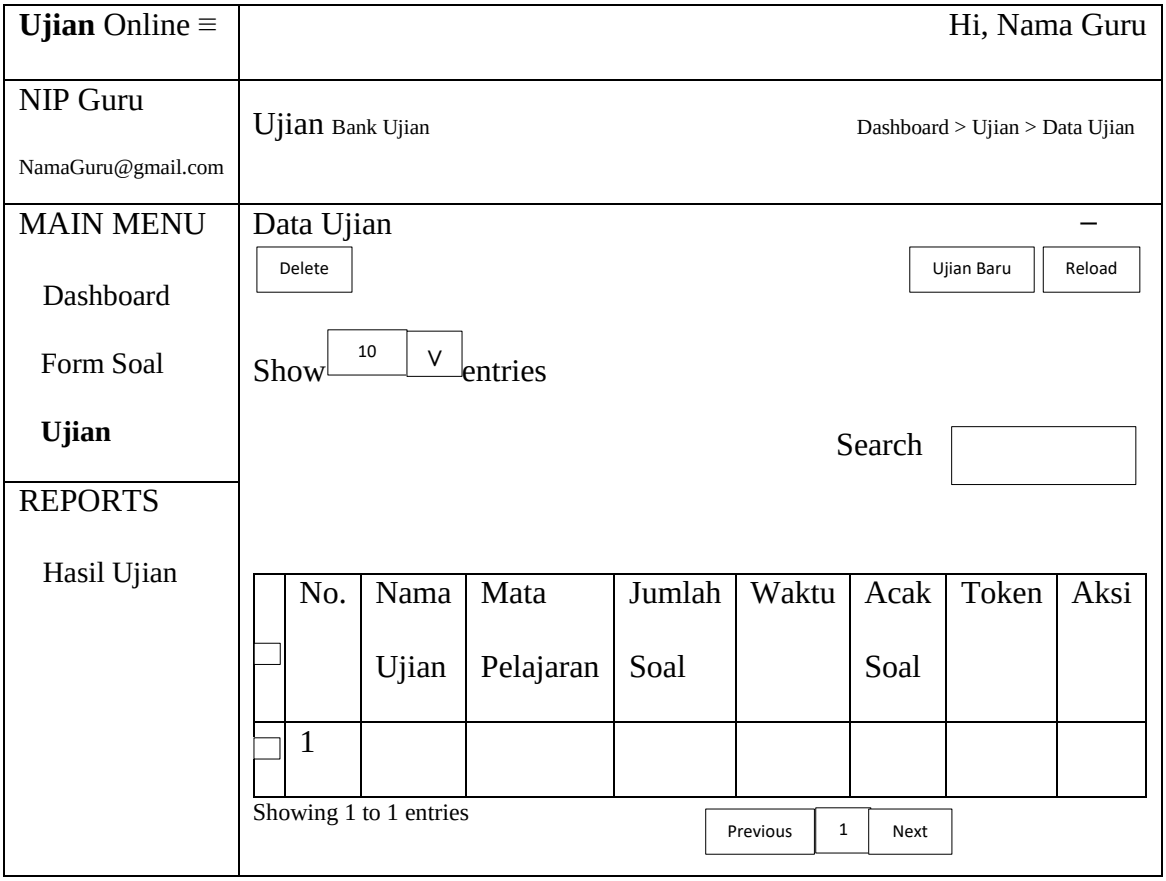
Halaman ini merupakan halaman untuk tampilan Form Soal dan menambahkan Soal-soal ujian pada aplikasi ini. Untuk menambahkan soal-soal, bisa ditambahkan oleh user guru.



Gambar 4.30 Desain Menu Form Soal

2) Desain Sub Menu Ujian

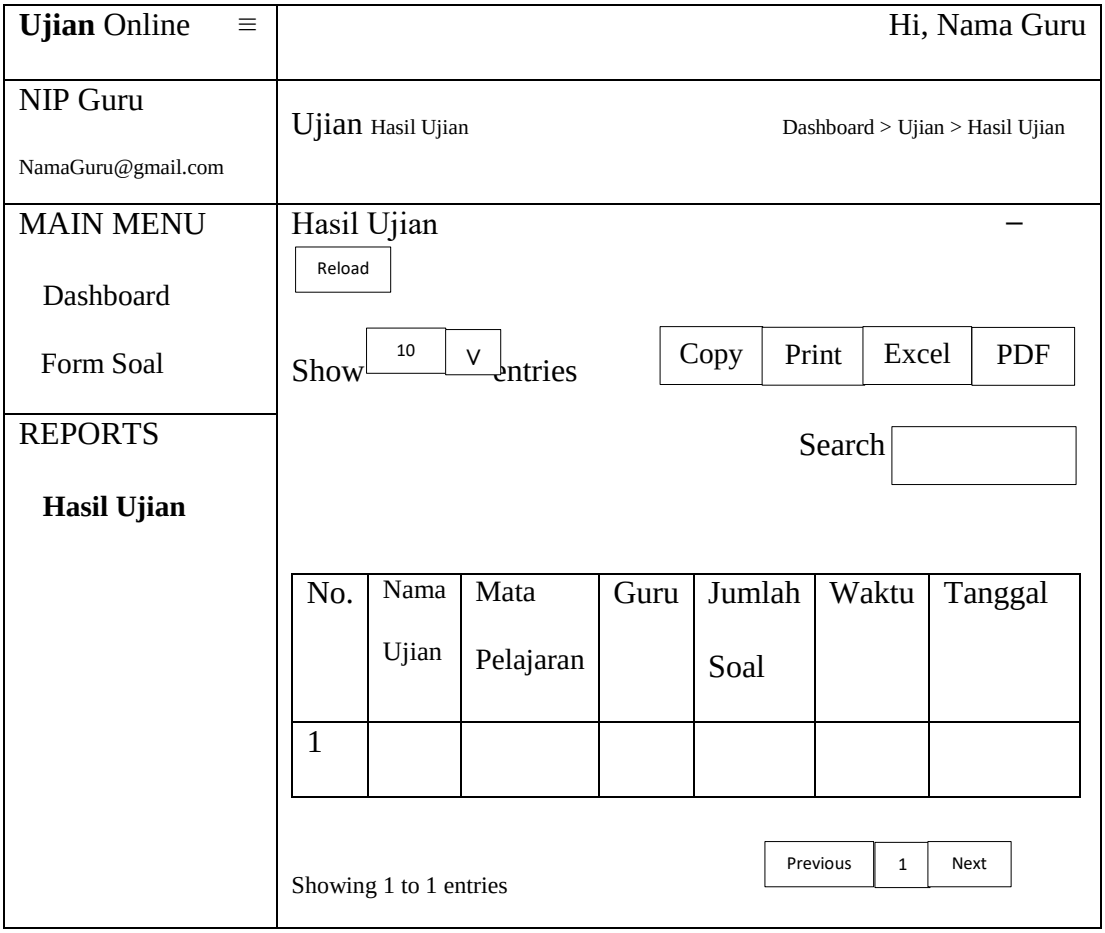
Halaman ini merupakan halaman untuk tampilan Ujian dan mengatur jadwal ujian pada aplikasi ini. Untuk membuat jadwal ujian baru dengan mengklik tombol Ujian Baru, masukkan data yang harus dimasukkan lalu klik simpan. Jadwal ujian baru sudah dimasukkan ke dalam aplikasi



Gambar 4.31 Desain Menu Ujian

3) Desain Sub Menu Hasil Ujian

Halaman ini merupakan halaman untuk tampilan Hasil Ujian dan melihat siapa-siapa saja yang telah menyelesaikan ujian.

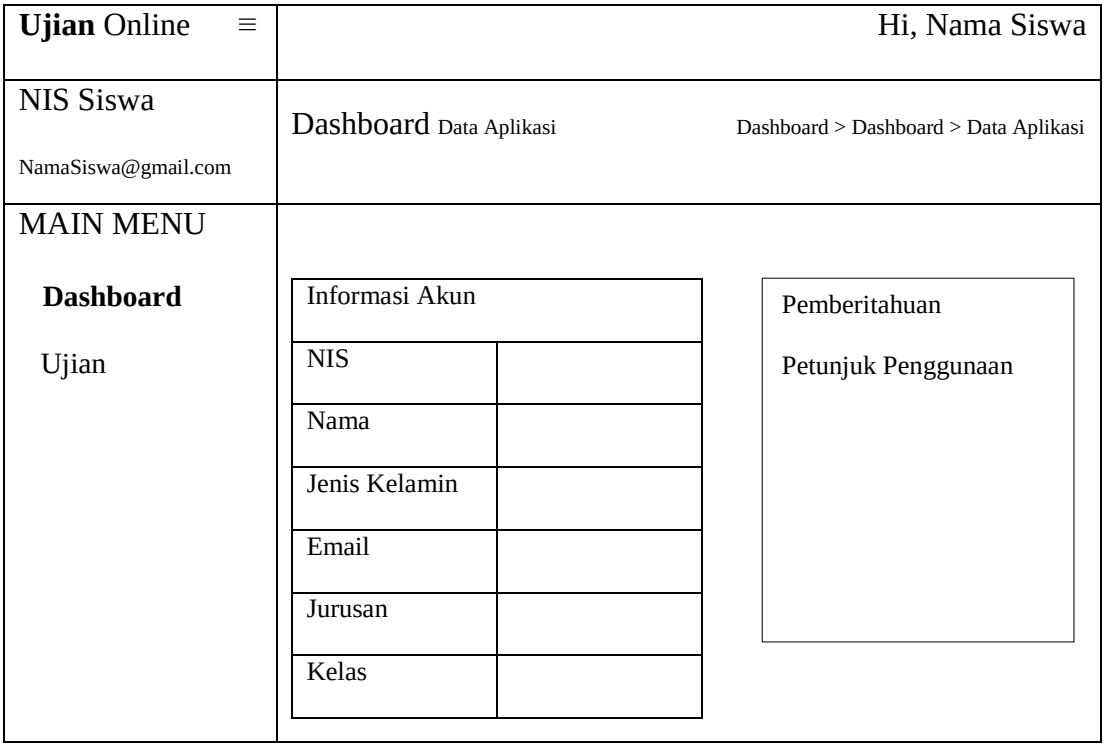


Gambar 4.32 Desain Menu Hasil Ujian

e) Desain Halaman Siswa

1) Desain Sub Menu Dashboard

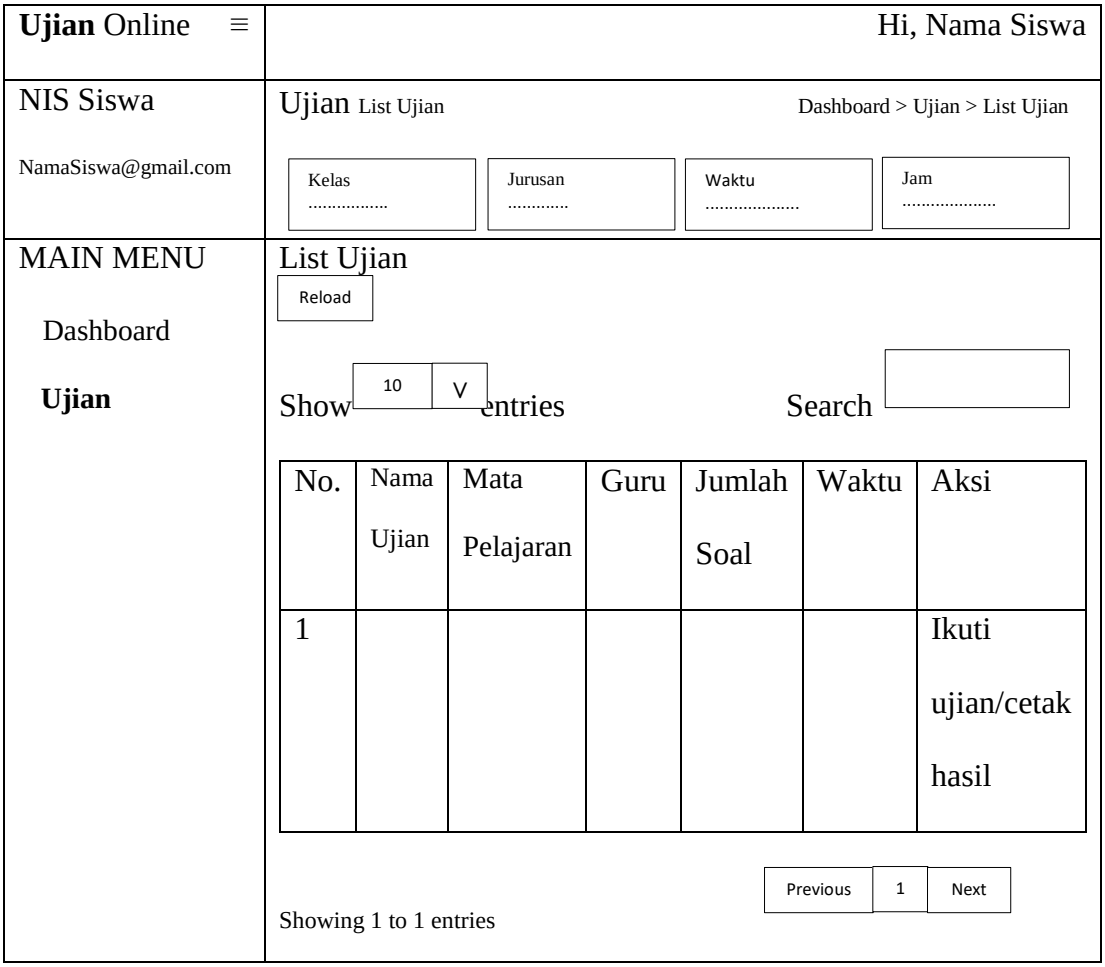
Halaman ini merupakan halaman untuk tampilan awal di user siswa dan melihat informasi akun siswa serta petunjuk penggunaan aplikasi



Gambar 4.33 Desain Menu Dashboard

2) Desain Menu Ujian

Halaman ini merupakan halaman yang berisikan tampilan ujian dan melihat informasi jadwal ujian yang akan dilaksanakan dan mengikuti ujian tersebut.



Gambar 4.34 Desain Menu Ujian

f) *Design Database*

1) File Siswa

File ini berisi data tentang id_siswa, nama, nis, email, jenis_kelamin, dan kelas_id yang akan digunakan penggunaan untuk melengkapi data siswa. File siswa ini berisikan *field-field* sebagai berikut :

Tabel 4.1 File Siswa

Nama Database : ci_online_test

Nama Tabel : siswa

Field key : id_siswa

NO	Field Name	Tipe	Width	Ket
1	Id_siswa	int	11	Kode siswa
2	nama	varchar	50	Nama siswa
3	nis	char	20	Nis siswa
4	email	varchar	254	Email siswa
5	jenis_kelamin	ENUM	‘L’,’P’	Jenis kelamin
6	kelas_id	int	11	Kelas siswa

2) File Guru

File ini berisi data tentang id_guru, nip, nama_guru, email, dan mapel_id yang akan digunakan pengguna untuk melengkapi data guru. File guru ini berisikan *field-field* sebagai berikut :

Tabel 4.2 File Guru

Nama Database : ci_online_test

Nama tabel : guru

Field Key : id_guru

NO	Field Nama	Tipe	Width	Ket
1	Id_guru	int	11	Kode guru
2	nip	char	12	Nip guru
3	nama_guru	varchar	50	Nama guru
4	email	varchar	254	Email guru

5	mapel_id	Int	11	Mata pelajaran

3) File Kelas

File ini berisi data tentang id_kelas, nama_kelas, dan jurusan_id yang akan digunakan pengguna untuk melengkapi data kelas. File kelas ini berisikan *field-field* sebagai berikut :

Tabel 4.3 File kelas

Nama Database : ci_online_test

Nama tabel : kelas

Field key : id_kelas

NO	Field Nama	Tipe	Width	Ket
1	id_kelas	int	11	Kode kelas
2	nama_kelas	varchar	30	Nama kelas
3	jurusan_id	int	11	Kode jurusan

4) File kelas - guru

File ini berisi data tentang id, kelas_id, dan guru_id yang digunakan untuk membuat data kelas guru. File kelas guru ini berisikan *field-field* sebagai berikut :

Tabel 4.4 File kelas - guru

Nama Database : ci_online_test

Nama tabel : kelas_guru

Field key : id

NO	Field Nama	Tipe	Width	Ket
1	Id	Int	11	Kode kelas guru
2	Kelas_id	Int	11	Kode kelas
3	Guru_id	int	11	Kode guru

5) File Jurusan

File ini berisi data tentang id_jurusan, dan nama_jurusan yang digunakan untuk membuat data jurusan. File jurusan ini berisikan *field-field* sebagai berikut :

Tabel 4.5 File Jurusan

Nama Database : ci_online_test

Nama tabel : jurusan

Field key : id_jurusan

NO	Field Nama	Tipe	Width	Ket
1	id_jurusan	Int	11	Kode jurusan
2	nama_jurusan	varchar	30	Nama jurusan

6) File jurusan mapel

File ini berisi data tentang id, mapel_id, dan jurusan_id yang akan digunakan untuk membuat data jurusan mapel. File ini berisikan *field-field* sebagai berikut :

Tabel 4.6 File jurusan mapel

Nama Database : ci_online_test

Nama tabel : jurusan_mapel

Field key : id

NO	Field Nama	Tipe	Width	Ket
1	Id	int	11	Kode jurusan mapel
2	Mapel_id	Int	11	Kode mapel
3	Jurusan_id	Int	11	Kode jurusan

7) File Nilai Ujian

File ini berisi data tentang id, ujian_id, siswa_id, list_soal, list_jawaban, jml_benar, nilai, nilai_bobot, tgl_mulai, tgl_selesai, dan status yang digunakan untuk membuat data nilai ujian. File nilai ujian ini berisikan *field-field* sebagai berikut :

Tabel 4.7 File nilai ujian

Nama Database : ci_online_test

Nama tabel : h_ujian

Field key : id

NO	Field Nama	Tipe	Width	Ket
1	id	int	11	Kode nilai
2	ujian_id	int	11	Kode ujian
3	Siswa_id	int	11	Kode siswa
4	List_soal	longtext		Soal ujian
5	List_jawaban	longtext		Jawaban soal

6	Jml_benar	int	11	Jumlah benar
7	nilai	decimal	10,2	Nilai siswa
8	Nilai_bobot	decimal	10,2	Bobot nilai
9	Tgl_mulai	datetime		Tanggal mulai
10	Tgl_selesai	datetime		Tanggal selesai
11	status	enum	‘Y’,’N’	

8) File Mata Pelajaran

File ini berisi data tentang id_mapel, dan nama_mapel yang digunakan untuk membuat data mata pelajaran. File mata pelajaran ini berisikan *field-field* sebagai berikut :

Tabel 4.8 File Mata Pelajaran

Nama Database : ci_online_test

Nama tabel : mapel

Field key : id_mapel

NO	Field Nama	Tipe	Width	Ket
1	Id_mapel	Int	11	Kode mapel
2	Nama_mapel	Int	11	Nama mapel

9) File Ujian

File ini berisi data tentang id_ujian, guru_id mapel_id, nama_ujian, jumlah_soal, waktu, jenis, tgl_mulai, terlambat,

dan token yang digunakan untuk membuat data Ujian. File Ujian ini berisikan *field-field* sebagai berikut :

Tabel 4.9 File Ujian

Nama Database : ci_online_test

Nama tabel : m_ujian

Field key : id_ujian

NO	Field Nama	Tipe	Width	Ket
1	Id_ujian	int	11	Kode ujian
2	Guru_id	int	11	Kode guru
3	Mapel_id	int	11	Kode mapel
4	Nama_ujian	varchar	200	Nama ujian
5	Jumlah_soal	int	11	Jumlah soal
6	waktu	int	11	Waktu
7	jenis	enum	‘acak’,’urut’	Jenis
8	Tgl_mulai	datetime		Tanggal mulai
9	terlambat	datetime		Terlambat
10	token	varchar	5	Token ujian

10) File Soal Ujian

File berisi data tentang id_soal, guru_id, mapel_id, bobot, file, tipe_file, soal, opsi_a, opsi_b, opsi_c, opsi_d, opsi_e, file_a, file_b, file_c, file_d, file_e, jawaban, created_on, dan

update_on yang digunakan untuk membuat data Soal ujian. File Soal Ujian ini berisikan *field-field* sebagai berikut :

Tabel tabel 4.10 File Soal ujian

Nama Database : ci_online_test

Nama tabel : tb_soal

Field key : id_soal

NO	Field Nama	Tipe	Width	Ket
1	Id_soal	int	11	Kode soal
2	Guru_id	Int	11	Kode guru
3	Mapel_id	int	11	Kode mapel
4	bobot	int	11	Bobot nilai
5	file	varchar	255	File
6	Tipe_file	varchar	50	Tipe file
7	soal	longtext		Soal ujian
8	Opsi_a	longtext		Opsi A
9	Opsi_b	longtext		Opsi B
10	Opsi_c	longtext		Opsi C
11	Opsi_d	longtext		Opsi D
12	Opsi_e	longtext		Opsi E
13	File_a	varchar	255	File A
14	File_b	varchar	255	File B
15	File_c	varchar	255	File C

16	File_d	varchar	255	File D
17	File_e	varchar	255	File E
18	jawaban	varchar	5	Jawaban
19	Created_on	int	11	Kapan dibuat
20	Update_on	int	11	Kapan diupdate

11) File Users

File ini berisi data tentang id, ip_address, username, password, email, activation_selector, activation_code, forgotten_password_selector, forgotten_password_code, forgotten_password_time, remember_selector, remember_code, created_on, last_login, active, first_name, last_name, company, dan phone yang digunakan untuk membuat data user. File user ini berisikan *field-field* sebagai berikut :

Tabel 4.11 File Users

Nama Database : ci_online_test

Nama tabel : users

Field key : id

NO	Field Nama	Tipe	Width	Ket
1	Id	int	11	
2	Ip_address	varchar	45	
3	Username	varchar	100	

4	Password	Varchar	255	
5	Email	varchar	254	
6	Activator_selector	varchar	255	
7	Activator_code	varchar	255	
8	Forgotten_password_selector	varchar	255	
9	Forgotten_password_code	varchar	255	
10	Forgotten_password_time	int	11	
11	Remember_selector	varchar	255	
12	Remember_code	Varchar	255	
13	Created_on	int	11	
14	Last_login	int	11	
15	Active	tinyint	11	
16	First_name	varchar	50	
17	Last_name	Varchar	50	
18	Company	varchar	100	
19	phone	varchar	20	

12) File User Group

File ini berisi data tentang id, user_id, dan group_id yang digunakan untuk membuat data user group. File user group ini berisi *field-field* sebagai berikut :

Tabel 4.12 Users Group

Nama Database : ci_online_test

Nama tabel : users_groups

Field key : id

NO	Field Nama	Tipe	Width	Ket
1	Id	Int	11	
2	User_id	Int	11	
3	Group_id	mediumint	8	

g) Desain Teknologi

Teknologi merupakan salah satu kebutuhan fisik berupa peralatan yang digunakan dalam pengembangan sistem yang bisa berupa perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Teknologi yang digunakan adalah sebagai berikut :

1) *Hardware*

Spesifikasi minimal *hardware* untuk menjalankan aplikasi ini :

1. Laptop ASUS X441U dengan Processor Intel Core i3-6006U CPU @2.0GHz
2. *Mouse*
3. *Keyboard*

2) *Software*

Software yang digunakan untuk bisa menjalankan aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis *web* sebagai berikut :

1. *Microsoft windows 10 Pro 64-bit*

2. *Sublime Text 3*
3. *Framework Codeigniter 3*
4. *Browser Mozila Firefox*
5. *Xampp 3.2.4*
6. *Database*

h) Desain Kontrol

Desain kontrol berhubungan dengan kelangsungan aplikasi guna mengamankan dari pengguna yang tidak bertanggung jawab. Maka perlu di desain komponen sebagai berikut :

1) *Hardware*

Beberapa *hardware* kontrol yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini antara lain :

1. Penggunaan *password* untuk komputer admin
2. Pengaturan tata letak *hardware* untuk menghindari cahaya matahari
3. Penggunaan *hardware* dengan baik sehingga terhindar dari benturan dan kerusakan fisik

2) *Software*

1. Penggunaan antivirus *antivirus* bawaan *windows 10* yaitu *Windows Defender*
2. *Software* kontrol yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini adalah dengan

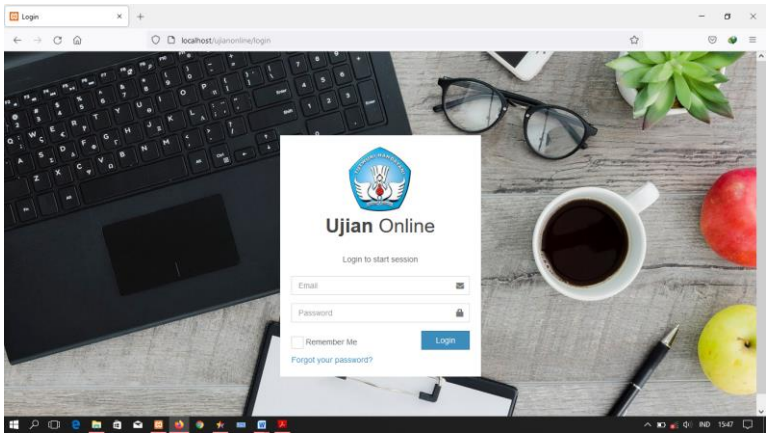
menggunakan sistem *login* untuk menghindari pihak yang tidak berhak dalam mengakses aplikasi

3. Melakukan *backup* terhadap data yang ada, sehingga data pada aplikasi tersebut tetap aman dan dapat digunakan kembali jika diperlukan

d. *Construction*

1) Hasil Tampilan Aplikasi

a) Halaman *Login*

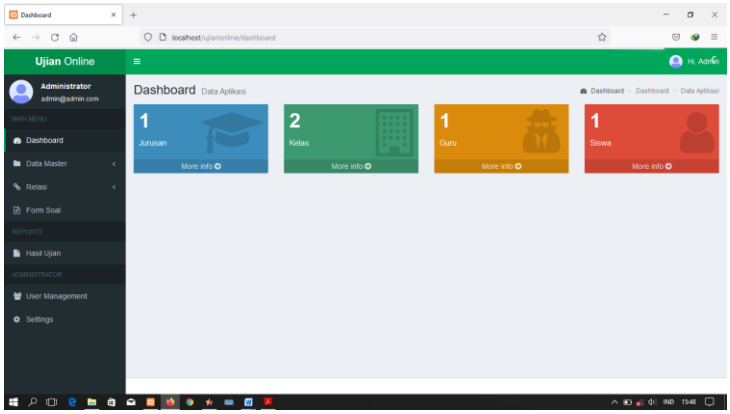


Gambar 4.35 Tampilan Halaman *Login*

Halaman *Login* ini merupakan halaman data yang harus dimasukkan pengguna untuk masuk ke dalam sistem.

b) Administrator

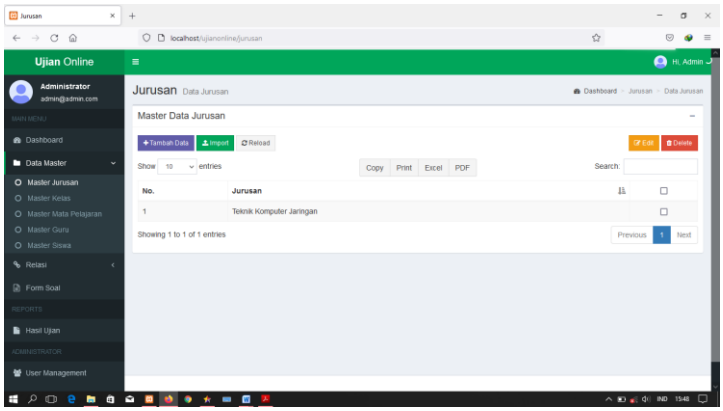
1. Halaman Dashboard



Gambar 4.36 Tampilan Dashboard Admin

Halaman ini merupakan tampilan awal setelah *Login* menggunakan akun administrator.

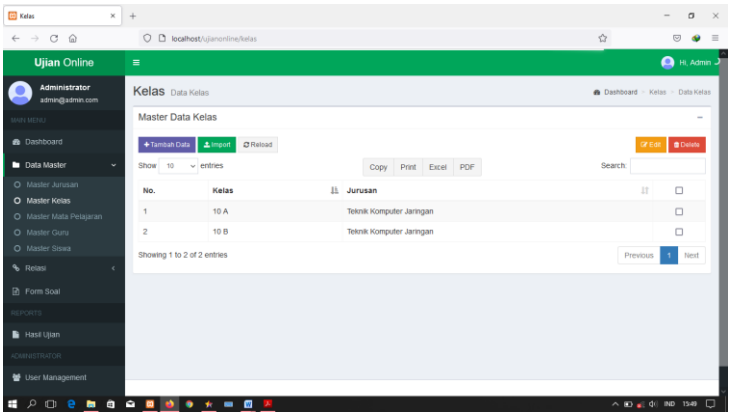
2. Sub Menu Data Master Jurusan



Gambar 4.37 Tampilan Sub Menu Data Master Jurusan

Halaman ini merupakan tampilan halaman untuk menginput data jurusan.

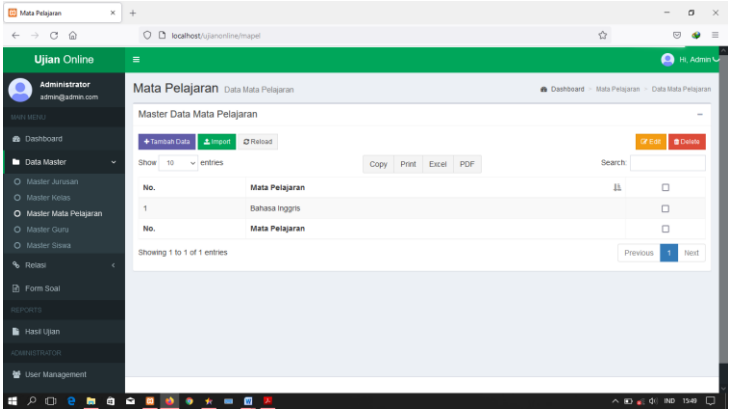
3. Sub Menu Data Master Kelas



Gambar 4.38 Tampilan Sub Menu Data Master Kelas

Halaman ini merupakan tampilan halaman untuk menginputkan data kelas.

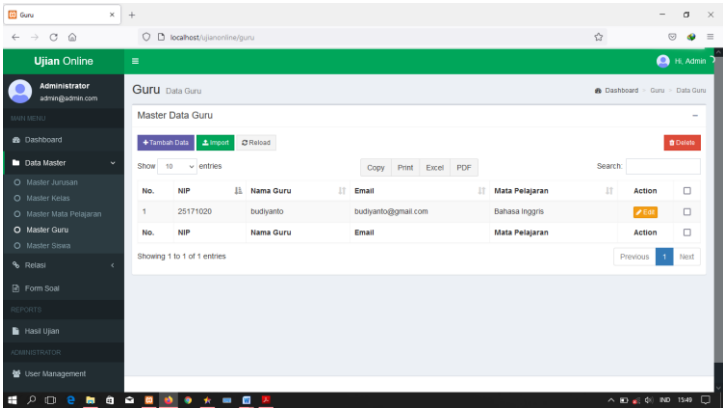
4. Sub Menu Data Master Mata Pelajaran



Gambar 4.39 Tampilan Sub Menu Data Master Mata Pelajaran

Halaman ini mrupakan tampilan halaman menginputkan data mata pelajaran

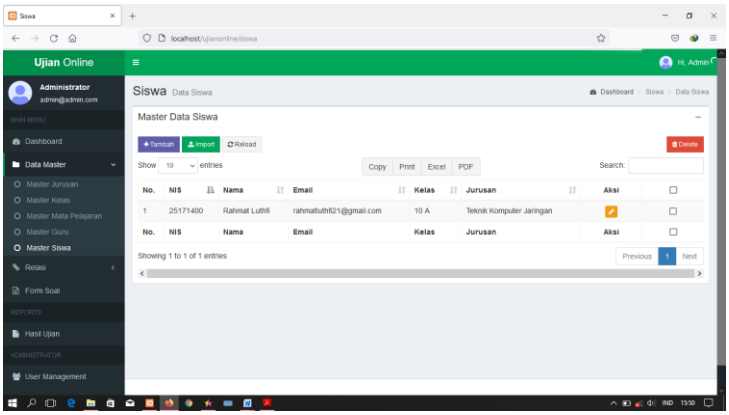
5. **Sub Menu Data Master Guru**



Gambar 4.40 Tampilan Sub Menu Data Master guru

Halaman ini merupakan tampilan halaman menginputkan data guru.

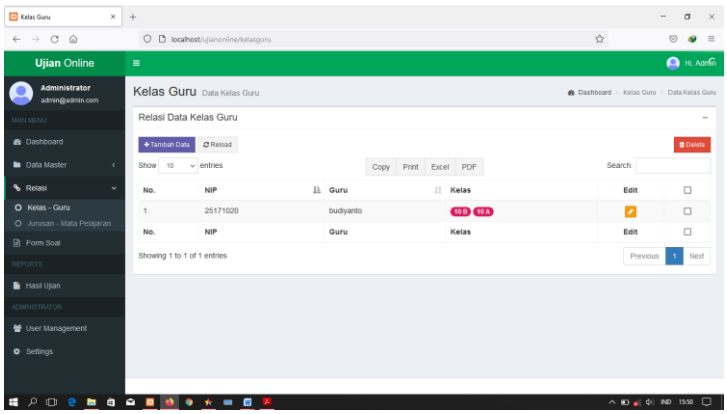
6. **Sub Menu Data Master Siswa**



Gambar 4.41 Tampilan Sub Menu Data Master Siswa

Halaman ini merupakan tampilan halaman menginputkan data siswa.

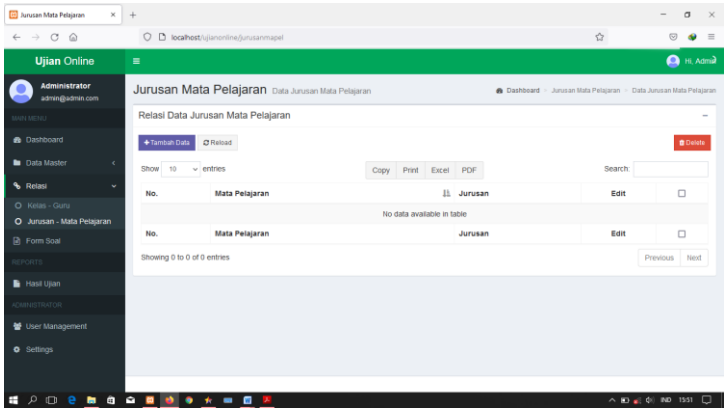
7. Sub Menu Relasi Data Kelas – Guru



Gambar 4.42 Tampilan Sub Menu Relasi Data Kelas - Guru

Halaman ini merupakan tampilan halaman menginputkan data relasi kelas guru

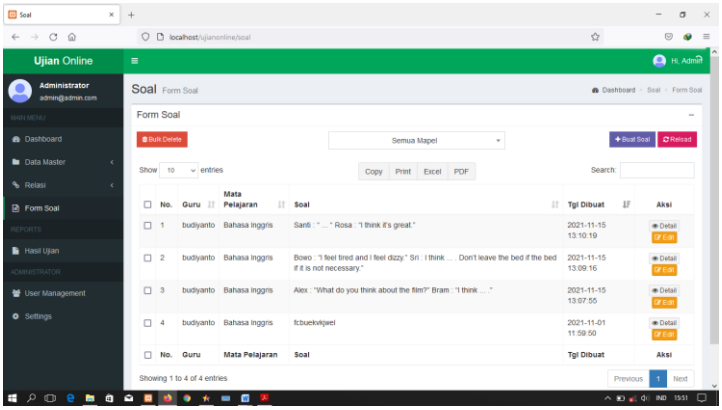
8. Sub Menu Data Relasi Jurusan – Mata Pelajaran



Gambar 4.43 Tampian Sub Menu Relasi Data Jurusan–Mata Pelajaran

Halaman ini merupakan tampilan halaman untuk menginputkan data relasi jurusan mata pelajaran

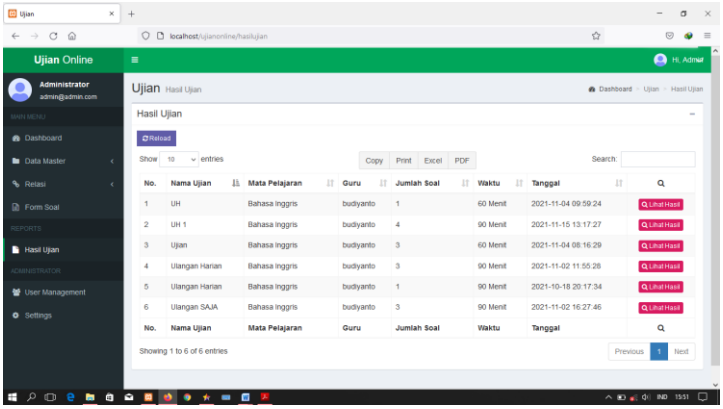
9. Form Soal



Gambar 4.44 Tampilan Menu Form Soal

Halaman ini merupakan tampilan halaman untuk menginputkan soal-soal ujian.

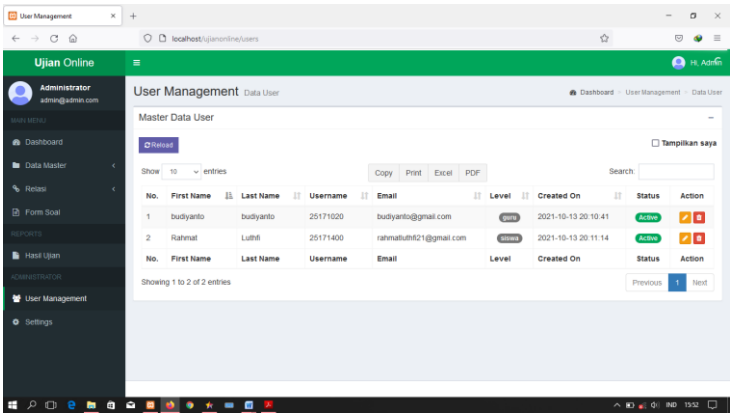
10. Hasil Ujian



Gambar 4.45 Tampilan Menu Hasil Ujian

Halaman ini merupakan tampilan halaman untuk melihat hasil ujian.

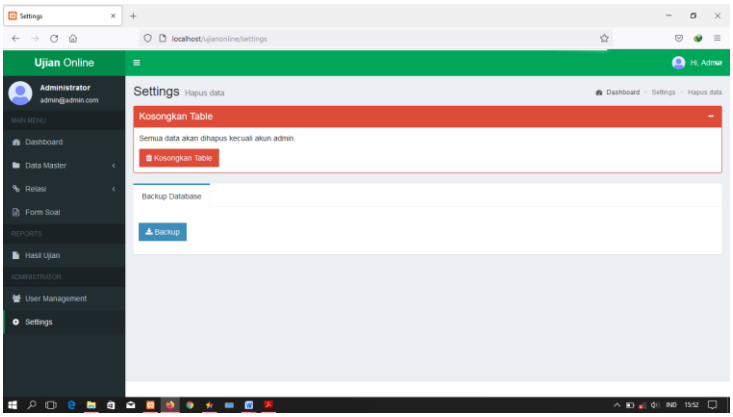
11. User Management



Gambar 4.46 Tampilan Menu User Management

Halaman ini merupakan tampilan halaman untuk mengatur hak akses user dalam mengakses aplikasi evaluasi pembelajaran.

12. Setting

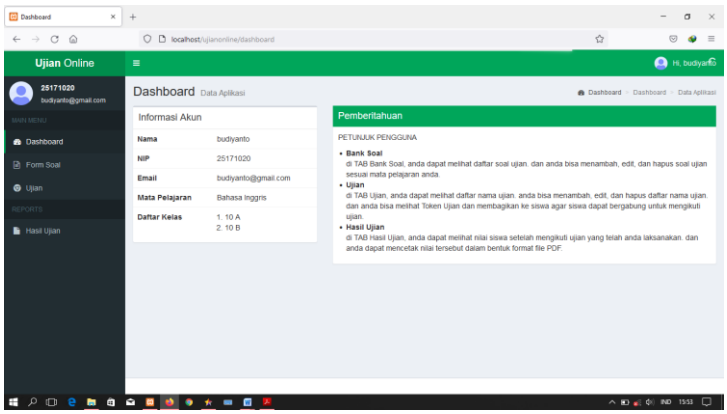


Gambar 4.47 Tampilan Menu Setting

Halaman ini merupakan tampilan halaman untuk membackup dan menghapus data-data yang ada di dalam aplikasi evaluasi pembelajaran siswa.

c) User Guru

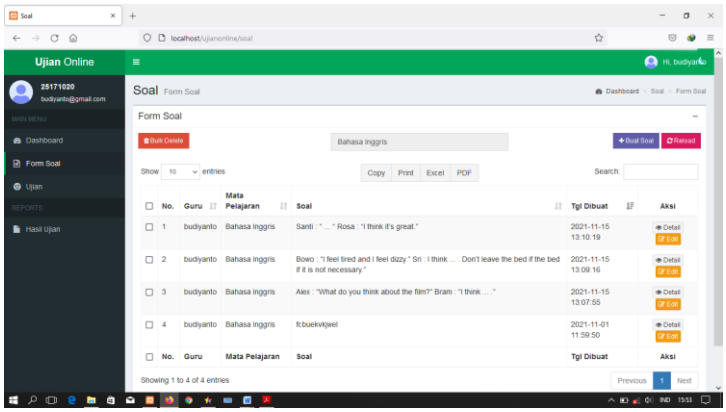
1. Dashboard



Gambar 4.48 Tampilan Dashboard Guru

Halaman ini merupakan tampilan awal setelah login menggunakan akun user guru.

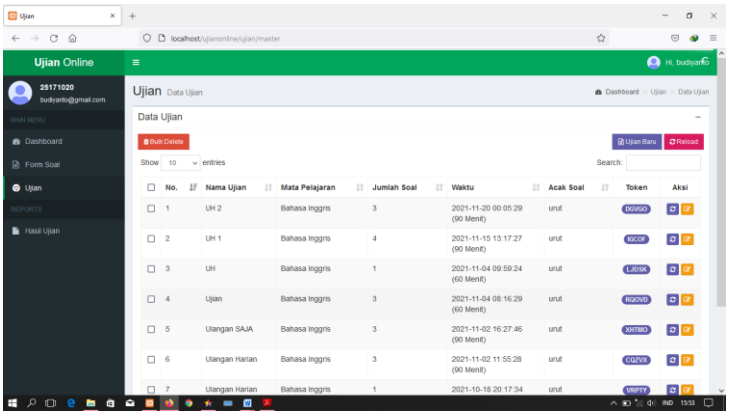
2. Form Soal



Gambar 4.49 Tampilan Menu Form Soal

Halaman ini merupakan tampilan halaman untuk menginputkan soal-soal ujian.

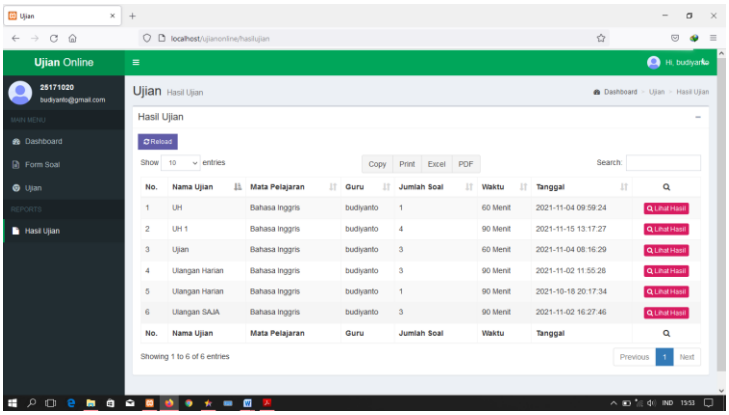
3. Ujian



Gambar 4.50 Tampilan Menu Ujian

Halaman ini merupakan tampilan halaman untuk mengatur jadwal ujian yang akan dilaksanakan.

4. Hasil Ujian

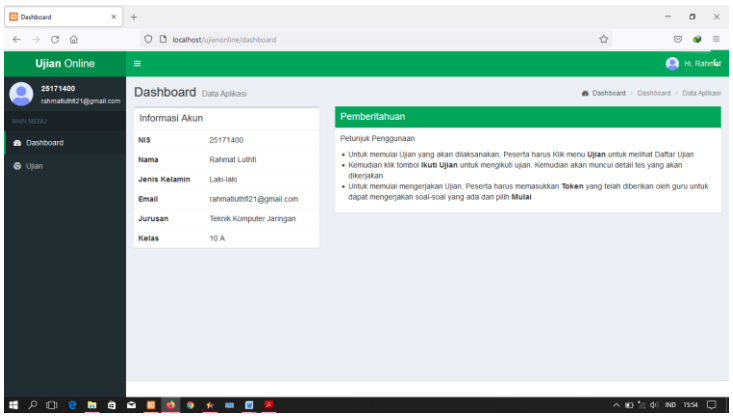


Gambar 4.51 Tampilan Menu Hasil Ujian

Halaman ini merupakan tampilan halaman untuk melihat hasil ujian yang telah dilaksanakan peserta ujian.

d) User Siswa

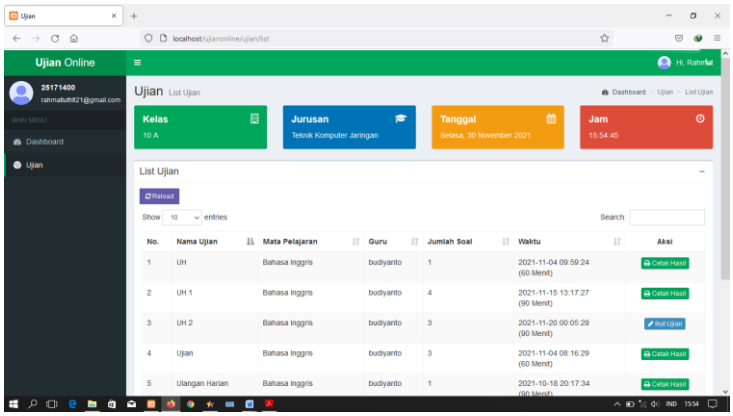
1. Dashboard



Gambar 4.52 Tampilan Dashboard Siswa

Halaman ini merupakan tampilan awal setelah *Login* menggunakan akun user siswa.

2. Ujian



Gambar 4.53 tampilan menu ujian

Halaman ini merupakan tampilan halaman daftar ujian untuk mengikuti ujian yang akan dilaksanakan

2) Integrasi dan Pengujian Aplikasi

a) *Testing*

Testing adalah tahap pengujian, *testing* akan dilakukan apabila pembuatan program dan seluruh data dimasukkan, setelah program diujikan apabila terdapat kesalahan maka program akan diperbaiki, apabila sudah berjalan dengan baik maka program akan diterjunkan ke lapangan (*distribution*)

b) Pengujian dengan metode *Black Box*

Pengujian dengan metode *black box* adalah pengujian yang dilakukan untuk antarmuka perangkat lunak, pengujian ini dilakukan untuk memperlihatkan bahwa fungsi-fungsi bekerja dengan baik. Tabel identifikasi dan rencana pengujian untuk aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis *web* ini sebagai berikut :

Tabel 4.13 Hasil Uji Aplikasi Admin Menggunakan *Black Box Testing*

Kasus dan Hasil Uji			
Data Inputan	**Reaksi yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
(1)	**(2)**	**(3)**	**(4)**
Menu Halaman Utama	Halaman Utama dapat diakses	Tampil halaman utama / *Home*	Diterima

Tombol *Login*	Menampilkan halaman *login* langsung menuju halaman utama	Tampil halaman menuju halaman utama	Diterima
Menu data master	Menampilkan data master jurusan, master kelas, master mata pelajaran, master guru, dan master siswa	Tampil data master	Diterima
Master Jurusan	Menampilkan data jurusan	Tampil halaman menuju halaman data jurusan	Diterima
Master kelas	Menampilkan data kelas	Tampil halaman	Diterima

		menuju halaman data kelas	
Master mata pelajaran	Menampilkan data mata pelajaran	Tampil halaman menuju halaman data mata pelajaran	Diterima
Master Guru	Menampilkan data guru	Tampil halaman menuju halaman data guru	Diterima
Master Siswa	Menampilkan data siswa	Tampil halaman menuju halaman data siswa	Diterima
Menu Relasi	Menampilkan menu kelas – guru dan jurusan –	Tampil menu relas	Diterima

	mata pelajaran		
Kelas - guru	Menampilkan data kelas - guru	Tampil halaman menuju halaman data kelas - guru	Diterima
Jurusan – mata pelajaran	Menampilkan data jurusan – mata pelajaran	Tampil halaman menuju halaman data jurusan – mata pelajaran	Diterima
Menu Bank Soal	Menampilkan data Bank Soal	Tampil halaman menuju halaman data soal ujian	Diterima
Menu User Management	Menampilkan data user	Tampil halaman menuju halaman data	Diterima

		user	
Menu Setting	Menampilkan setting	Tampil halaman menuju halaman pengaturan aplikasi	Diterima
Tombol *Edit Profile*	Menampilkan Halaman *Edit Profile*	Tampil Halaman menuju Halaman *Edit Profile*	Diterima
Tombol *Logout*	Menampilkan Jendela konfirmasi untuk keluar	Tampil Jendela untuk Login Kembali	Diterima

Tabel 4.14 Hasil Uji Aplikasi User Guru Menggunakan *BlackBox Testing*

Kasus dan Hasil Uji			
Data Inputan	**Reaksi yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
(1)	**(2)**	**(3)**	**(4)**

Tombol *Login*	Menampilkan halaman *login* langsung menuju halaman utama guru	Tampil halaman menuju halaman utama	Diterima
Menu Dashboard	Halaman Utama dapat diakses	Tampilan Halaman Utama / *Home*	Diterima
Menu Bank Soal	Menampilkan Halaman Bank Soal	Tampilan Halaman Menuju Halaman Bank Soal	Diterima
Menu Ujian	Menampilkan Halaman Ujian	Tampilan Halaman menuju Halaman Ujian	Diterima
Menu Hasil Ujian	Menampilkan Halaman	Tampil Halaman	Diterima

	Hasil Ujian	menuju Halaman Hasil Ujian	
Tombol Ganti Password	Menampilkan Halaman Ganti Password	Tampilan Halaman menuju Halaman Ganti Password	Diterima
Tombol *Logout*	Menampilkan Jendela konfirmasi untuk keluar	Tampil Jendela untuk *Login* kembali	Diterima

Tabel 4.15 Hasil Uji Aplikasi User Siswa Menggunakan *Blackbox Testing*

Kasus dan Hasil Ujian			
Data Inputan	**Reaksi yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
(1)	**(2)**	**(3)**	**(4)**
Tombol *Login*	Menampilkan Halaman *login*	Tampil halaman menuju	Diterima

	langsung menuju halaman utama *user* siswa	halaman utama	
Menu Dashboard	Halaman Utama dapat diakses	Tampilan Halaman Utama / *Home*	Diterima
Menu Ujian	Menampilkan Halaman Ujian	Tampilan Halaman menuju Halaman Ujian	Diterima
Tombol Ganti Password	Menampilkan Halaman Ganti Password	Tampilan Halaman menuju Halaman Ganti Password	Diterima
Tombol *Logout*	Menampilkan Jendela konfirmasi	Tampil Jendela untuk *Login*	Diterima

	untuk keluar	kembali	

e. *Deployment* (*Delivery, Support, Feedback*)

Tahap akhir ini yang harus dilakukan adalah pengoperasian dan pemeliharaan aplikasi yang telah dibuat seperti :

1) *Delivery*

Pengiriman produk ke *user* menggunakan pemanfaatan media sosial yakni, *group WhatsApp* siswa SMK N 1 Gunung Talang.

2) *Support*

Memiliki manfaat untuk SMK N 1 Gunung Talang, aplikasi berjalan dengan baik, aplikasi mudah digunakan, menarik, efisien, dan inspiratif. Aplikasi dapat digunakan dimana saja dan kapan saja.

3) *Feedback*

Dalam tahap ini peneliti telah melakukan pembaharuan terhadap aplikasi dan koreksi dari berbagai kekurangan yang telah melalui tahap pengujian dan pengujian aplikasi

4. *Disseminate*

Proses diseminasi merupakan suatu tahap akhir pengembangan. Tahap diseminasi dilakukan untuk mempromosikan produk pengembangan agar diterima pengguna, baik individu, suatu kelompok, ataupun sistem. Tahap diseminasi merupakan tahap penggunaan produk final yang dihasilkan berupa program aplikasi evaluasi pembelajaran

siswa berbasis *web* yang bisa diakses secara *online* di *web browser*. Dalam penyebaran penelitian ini hanya menggunakan *group WhatsApp* siswa SMK N 1 Gunung Talang

Untuk mengetahui produk ini bisa dilihat pada link ujianonlinesmk.my.id, kevalidan, kepraktisan, dan keefektivan penggunaan aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis *web* ini dengan cara memperhatikan produk, sehingga guru dan siswa dapat memberikan saran atau komentar untuk melengkapi pengembangan produk yang dihasilkan.

5. Uji Produk

a. Uji Validitas

Untuk memperoleh produk yang berkualitas dan siap pakai, maka perlu dilakukan uji validitas produk. Tujuan ujia validitas produk ini dilakukan adalah untuk melihat isi dari produk yang telah dirancang dengan tujuan untuk mengukur ketepatan isi produk. Uji validitas produk dilakukan dengan konsultasi dan menerima penilaian kepada para ahli dibidang yang telah ditentukan. Tahap pengujian validitas ini dibagi menjadi 3 validitas, tahap pengujian validitas konstruk program yang ditujukan kepada bapak Hari Antoni Musril, M.Kom nilai 0,85, tahap pengujian validitas konten program yang ditujukan kepada ibuk Radhiatul Husni, S.Pd, M.Pd.T nilai 0,7, dan tahap pengujian validitas kebahasaan program yang ditujukan kepada ibuk Diyan Permata Yanda, M.Pd nilai 0,72.

Setelah dilakukan uji validitas, untuk mendapatkan nilai kevalidan penulis menggunakan rumus Aiken's V, sebagai berikut :

$$V=\sum s/\ [n(c-1).....[\text{Aiken's V}]$$

Kemudian hitung untuk semua item dan penilai, jika sudah dapat maka di rata-ratakan nilai V peritem untuk ketiga penilai. Selanjutnya, rata-ratanya untuk keseluruhan item dengan rata-rata akhir 0,78. Jadi, produk ini valid.

b. Uji Praktikalitas

Uji Praktikalitas aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasii *web* ini diperoleh berdasarkan lembar praktikalitas yang diisi oleh penguji ibu Widyawati A, M.Pd nilai 0,66, sesuai dengan lampiran angket praktikalitas produk, produk ini praktis.

Setelah dilakukan uji praktikalitas, untuk mendapatkan nilai praktikalitas penulis menggunakan rumus, sebagai berikut :

$$\text{k} = \frac{\rho - \rho e}{1 - \rho e}$$

Kemudian hitung untuk semua item dan penilai, jika sudah dapat maka dirata-ratakan nilai praktikalitas peritem untuk penilai. Selanjutnya, dirata-ratakan untuk keseluruhan item. Dengan rata-rata akhir 0,66. Jadi, produk ini memiliki tingkat praktikalitas praktis.

c. Uji Efektifitas

Uji efektifitas aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis *web* ini diperoleh berdasarkan lembar efektifitas yang diisi oleh siswa. Diisi oleh 10 orang siswa yaitu :

Tabel 4.16 Hasil Efektifitas Produk

NO	Nama	Jabatan	Nilai Efektifitas
1	Raffi Habibie	Siswa	0,3
2	Muhammad Rifqi Fazra	Siswa	1,0
3	Wandra Putra	Siswa	0,5
4	Novna Dinda Putri	Siswa	1,0
5	Miranda	Siswa	0,5
6	Muhammad Rizki Fadjri	Siswa	1,0
7	Zaki Agustia	Siswa	0,8
8	Thora Chandra	Siswa	1,0
9	Aziz Dwi Armansyah	Siswa	1,0
10	Agii Al Munawar	Siswa	1,0
11	Masri Maulana	Siswa	0,9
12	Ilham Salsabilah	Siswa	0,8
13	Zaki Aulia Gunawan	Siswa	0,8

Penilaian dari uji efektifitas produk ini menggunakan rumus Richard R. Hake sebagai berikut :

$$G = \frac{Sf - Si}{100\% - Si}$$

penilaian secara umum terhadap produk ini yaitu Sangat efektif dengan nilai 0,81 sesuai dengan lampiran angket efektifitas produk.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian di atas, penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis *web* dengan *link ujianonlinesmk.my.id* yang dapat digunakan sebagai alternatif dalam pelaksanaan evaluasi pembelajaran siswa bersifat online. Aplikasi ini dirancang menggunakan Framework Codeigniter 3, PHP, HTML, Bootstrap, Java Script, CSS, TCPDF dan Database MySQL. Aplikasi ini terdiri dari halaman untuk user dan halaman untuk admin. Halaman user terbagi menjadi dua yaitu user guru dan user siswa. Pada halaman user guru terdapat penginputan soal-soal ujian, mengatur jadwal ujian, dan melihat hasil ujian seluruh peserta yang telah dilaksanakan. Kemudian pada halaman user siswa dapat melihat jadwal ujian yang akan dilaksanakan, melaksanakan ujian, dan setelah ujian dilaksanakan user siswa bisa melihat hasil ujian yang telah dilaksanakan. Kemudian halaman untuk admin dapat mengatur secara keseluruhan aplikasi evaluasi pembelajaran siswa, baik itu menginput data jurusan, data kelas, data mata pelajaran, data guru, data siswa, kelas guru, jurusan mata pelajaran, user management, dan setting.

Berdasarkan hasil eksplorasi terhadap penelitian relevan, peneliti menemukan beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini. Meskipun terdapat keterkaitan pembahasan, penelitian ini masih

sangat berbeda dengan penelitian terdahulu. Adapun penelitian terdahulu tersebut yaitu :

4. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Nursahid, Berliana Kusuma Riasti, dan Bambang Eka Purnama tahun 2015 yang berjudul tentang "pembangunan sistem informasi penilaian hasil belajar siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Rembang berbasis web" bahwa komputerisasi dapat mempermudah proses dalam kegiatan penilaian hasil belajar siswa yang dikerjakan oleh bapak atau ibu guru pengajar terutama dalam penghitungan nilai, waktu rekap nilai, serta pembuatan laporan. Sistem informasi tersebut juga dapat mempermudah dalam membuat laporan hasil belajar baik berupa leger maupun rapor.
5. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Yuli Wahyuningsih dan Setya Chendra Wibawa tahun 2017 yang berjudul tentang "pengembangan aplikasi test online dengan menggunakan Framework Codeigniter di SMK Darul Ma'wa Plumpang pada mata pelajaran jaringan dasar kelas X" dari penelitian ini validator dapat diperoleh nilai dari ahli media sebesar 81,25% yang berarti aplikasi sangat valid dan dapat digunakan. Dari ahli validasi soal secara aspek validasi isi mendapatkan nilai valid yang berarti dapat digunakan, sedangkan secara aspek bahasa dan penulisan soal mendapat nilai sangat dapat dipahami yang berarti bisa digunakan dalam pengujian. Menurut penelitian berdasarkan *User Acceptance Testing* (*UAT*), aplikasi dapat

diterima dengan sangat baik oleh para siswa dan dapat digunakan untuk ulangan semester akhir maupun ulangan tengah semester. Dengan perolehan kategori berhasil yang berarti aplikasi siap dan lolos untuk diujikan.

6. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Alan Rizal Armansyah tahun 2017 yang berjudul tentang "pengembangan aplikasi ujian online Sekolah Dasar menggunakan Framework PHP Codeigniter" dapat disimpulkan bahwa pengembangan sistem informasi akademik, berupa aplikasi ujian berbasis web memudahkan siswa maupun guru dalam proses ujian berlangsung. Sistem ini membantu guru mengurangi dalam kecurangan pada proses ujian berlangsung. Aplikasi juga dapat mengurangi kesalahan guru dalam proses penghitungan nilai siswa. Pada saat proses pengerjaan selesai, siswa dapat melihat hasil nilai yang dikerjakannya. Penggunaan teknologi *framework PHP Codeigniter* juga membantu *developer* dalam membangun dan mengembangkan *website* raport *online* ini karena keunggulan *framework codeigniter* yakni struktur pemrograman dengan metode *MVC* (*Model View Controller*) serta fitur tambahan seperti fitur *helper*.

Persamaan penelitian relevan pertama terhadap penelitian ini adalal sama-sama menghasilkan suatu program aplikasi untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan penilaian hasil belajar siswa. Persamaan penelitian relevan kedua terhadap penelitian ini adalah juga sama-sama

menghasilkan program aplikasi untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan penilaian hasil belajar siswa dan perancangan aplikasinya menggunakan Framework Codeigniter 3, PHP, HTML, Bootstrap, Java Script, CSS, TCPDF dan Database MySQL. Kemudian persamaan penelitian relevan ketiga terhadap penelitian ini adalah sama-sama menggunakan Framework PHP CI dalam perancangan aplikasinya.

Perbedaan dari penelitian relevan pertama peneliti menggunakan bahasa pemrograman PHP, AJAX, HTML, CSS, dan Databasenya Menggunakan MySQL, Sedangkan penelitian yang dilakukan menggunakan Framework Codeigniter 3, PHP, HTML, Bootstrap, Java Script, CSS, TCPDF dan Database MySQL. Perbedaan dari penelitian relevan kedua dengan penelitian yang dilakukan adalah tampilan desain dari program aplikasi. Kemudian perbedaan penelitian relevan ketiga adalah tampilan desain dari program aplikasi.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan dan uraian dapat disimpulkan bahwa dengan adanya perancangan aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis *web* ini maka penulis telah berhasil membuat aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis *web* menggunakan framework codeigniter pada mata pelajaran bahasa inggris kelas X di SMK N 1 Gunung Talang. Menghasilkan sebuah web dengan URL *ujianonlinesmk.my.id*. Dengan adanya aplikasi ini maka sangat membantu pihak sekolah terutama para guru yang ingin melaksanakan ujian secara daring. Selain itu juga mempermudah dalam menilai hasil ujian siswa dan, sehingga hasilnya akan lebih valid, praktis, dan efektiv.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas dan setelah melihat hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat peneliti kemukakan saran yang dapat menjadi bahan pertimbangan lebih lanjut mengenai aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis *web* menggunakan framework codeigniter pada mata pelajaran bahasa inggris kelas X di SMK N 1 Gunung Talang.

Adapun saran-saran sebagai berikut :

1. Penerapan aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis *web* di SMK N 1 Gunung Talang membutuhkan waktu penyesuaian guru untuk menggunakan aplikasi tersebut yang dilakukan secara bertahap

2. Dalam pelaksanaanya dibutuhkan tenaga yang terampil dan ahli agar aplikasi ini berjalan dengan baik
3. Aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis *web* ini masih mempunyai kekurangan, untuk masa yang akan datang agar aplikasi ini dapat dilakukan pengembangan di SMK N 1 Gunung Talang.

DAFTAR PUSTAKA

[1] S. K. TO, “Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Php Dan Mysql,” *JIPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.*, vol. 2, no. 2, pp. 55–64, 2017, doi: 10.29100/jipi.v2i2.365.

[2] E. Universitas and N. Gorontalo, “Jurusan Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Gorontalo,” pp. 1–17, 2019.

[3] S. M. A. N. Banuhampu, D. Of, E. A. In, and B. State, “PERANCANGAN APLIKASI E-DISCUSSION PADA,” vol. 11, no. 2, pp. 118–130, 2019.

[4] S. Zakir, S. Kom, M. Pd, M. Kom, S. Kom, and M. Kom, “Aplikasi Sistem Pakar Penghitung Zakat Maal Menggunakan PHP/MySQL,” 2011.

[5] D. Untuk, S. Salah, S. Syarat, G. Mencapai, G. Sarjana, and P. Teknik, “Diajukan Untuk Sebagai Salah Satu Syarat Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Dalam Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan,” 2020.

[6] Aplikasi, Monitoring, Mahasiswa, Tugas *et al.*, “Aplikasi Monitoring Tugas Perkuliahan Mahasiswa di Program Studi PTIK IAIN Bukittinggi,” 2020.

[7] M. Codeigniter and D. I. Smkn, “Perancangan sistem informasi akademik siswa menggunakan codeigniter 3 di smkn 4 payakumbuh skripsi,” 2020.

[8] P. Aplikasi *et al.*, “Perancangan aplikasi monitoring ibadah harian siswa berbasis android di sman 2 tilatang kamang,” 2020.

[9] F. Yusron and Suyono, “Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Penjadwalan Mata Kuliah Menggunakan Visual Basic 6 . 0 (Studi Kasus STMIK Pringsewu),” *Konf. Mhs. Sist. Inf.*, vol. 6, no. 1, pp. 114–118, 2018.

[10] Erohuk. SAMUDRA, “Implementasi Aplikasi Ujian Online pada SMK PGRI 4 Kendal Menggunakan Framework Codeigniter,” p. 6, 2021.

[11] P. Ipa and S. Di, “Pengembangan Aplikasi Ujian Online Sekolah Dasar Menggunakan Framework Codeigniter,” 2017.

[12] S. Zakir, S. Kom, M. Pd, M. Kom, S. Kom, and M. Kom, “Kupas Tuntas Pemrograman Berbasis WEB,” 2017.

[13] W. Fahrozi and C. B. Harahap, “Sistem Informasi Transparansi Nilai Mata Kuliah Berbasis Web,” *J. Sist. Inf. Ilmu Komput. Prima*, vol. 2, no. 1, pp. 56–62, 2018, [Online]. Available: http://jurnal.unprimdn.ac.id/index.php/JUSIKOM/article/view/165.

[14] I. Yunita and J. Devitra, “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Pada Smk Negeri 4 Kota Jambi,” *J. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 278–294, 2017.

[15] B. Inggris, D. I. Mtsn, and K. Putih, “‘ PERANCANGAN E- LEARNING

MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP/MYSQL PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS DI MTsN KUBANG PUTIH ' SKRIPSI," 2017.

[16] W. Aprianti and U. Maliha, "SISTEM INFORMASI KEPADATAN PENDUDUK KELURAHAN ATAU DESA STUDI KASUS PADA KECAMATAN BATI-BATI," vol. 2, no. 2013, pp. 21–28, 2016.

[17] B. Kusuma Riasti and B. Eka Purnama, "Pembangunan Sistem Informasi Penilaian Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Rembang Berbasis Web," *IJNS-Indonesian J. Netw. Secur.*, vol. 4, no. 2, p. 54, 2015.

[18] Y. Wahyuningsih, "Pengembangan Aplikasi Test Online dengan Menggunakan Framework CodeIgniter di SMK Darul Ma'wa Plumpang pada Mata Pelajaran Jaringan Dasar Kelas X," *It-Edu*, vol. 2, no. 02, pp. 36–46, 2017.

[19] R. R. Fadila, W. Aprison, and H. A. Musril, "Perancangan Perizinan Santri Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/MySQL Di SMP Nurul Ikhlas," *CSRID (Computer Sci. Res. Its Dev. Journal)*, vol. 11, no. 2, p. 84, 2021, doi: 10.22303/csrid.11.2.2019.84-95.

[20] R. R. Fadila, W. Aprison, H. A. Musril, K. Putiah, A. Birugo, and T. Baleh, "Perancangan Perizinan Santri Menggunakan Bahasa Pemograman PHP / MySQL Di SMP Nurul Ikhlas," vol. 11, no. 2, pp. 84–95, 2019.

[21] P. Stikes, Y. Rs, S. Surabaya, J. Vol, and N. September, “RANCANG BANGUN APLIKASI PENGOLAHAN DATA EVALUASI PROSES BELAJAR MENGAJAR BERBASIS WEB,” vol. 4, no. 2, pp. 1–6, 2015.

[22] F. Darnis, “WEBSITE CV CAHAYA MOTOR SEBAGAI,” no. 2015, pp. 8–9, 2018.

[23] S. Derta, “Perancangan Aplikasi Pemberian Reward and Punishment Di Smk N 1 Baso,” *Knowbase Int. J. Knowl. Database*, vol. 01, no. 01, pp. 60–71, 2020, [Online]. Available: http://ejournal.iainbukittinggi.ac.id/index.php/ijokid/index.

[24] Z. Marzuki and H. A. Musril, “Perancangan Sistem Informasi Akademik Siswa Menggunakan Codeigniter 3 Di Smkn 4 Payakumbuh,” *J. Edukasi Elektro*, vol. 5, no. 1, pp. 49–55, 2021, doi: 10.21831/jee.v5i1.37190.

[25] W. P. Sari and R. Okra, “Perancangan Aplikasi Mobile Penyetoran Ayat Untuk Mahasiswa Komprehensif di IAIN Bukittinggi Berbasis Android,” *J. Ilm. Inform.*, vol. 5, no. 2, pp. 157–167, 2020, doi: 10.35316/jimi.v5i2.957.

[26] R. Sagita, F. Azra, and M. Azhar, “Pengembangan Modul Konsep Mol Berbasis Inkuiri Terstruktur dengan Penekanan Pada Interkoneksi Tiga Level Representasi Kimia Untuk Kelas X SMA,” vol. 1, no. November, 2017.

LAMPIRAN I



CARA PENGGUNAAN

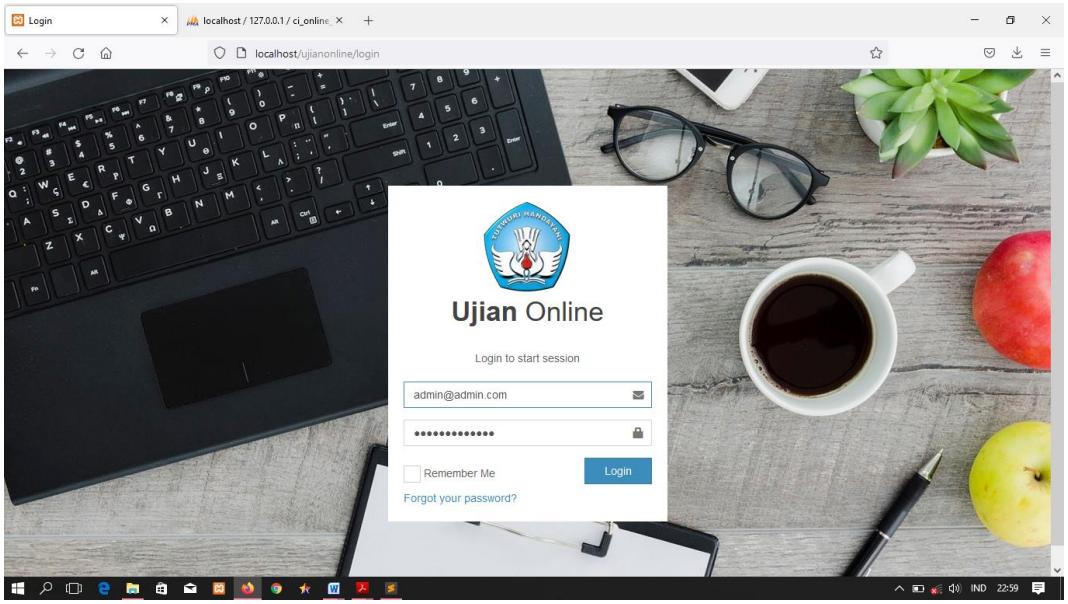
LAMPIRAN I : CARA PENGGUNAAN

PANDUAN PENGGUNAAN APLIKASI EVALUASI PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS X DI SMK N 1 GUNUNG TALANG

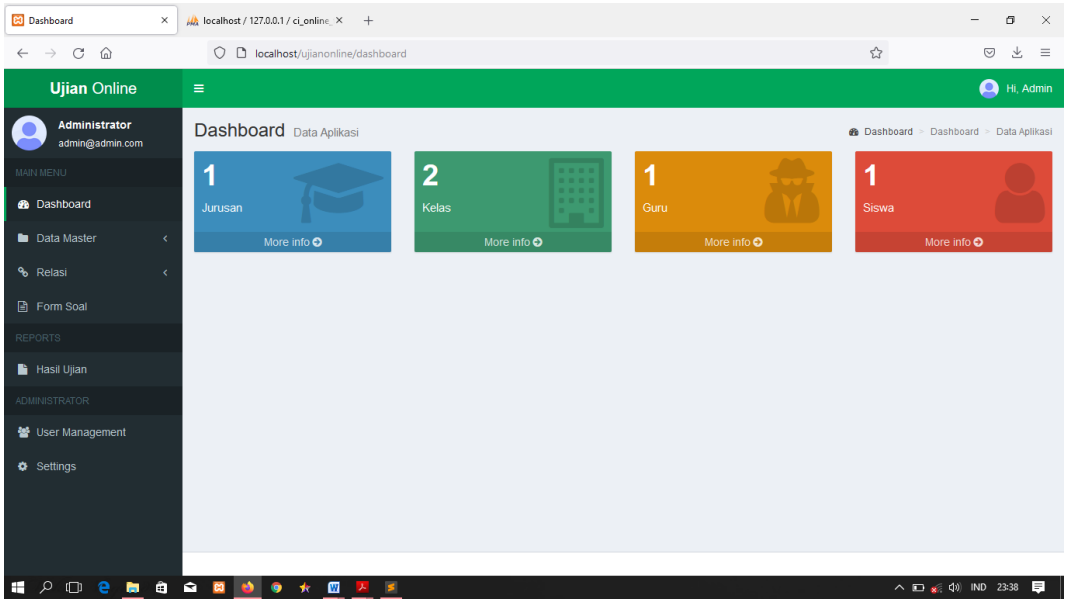
A. Panduan Untuk Admin

Berikut ini merupakan panduan penggunaan aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis *web* untuk Admin :

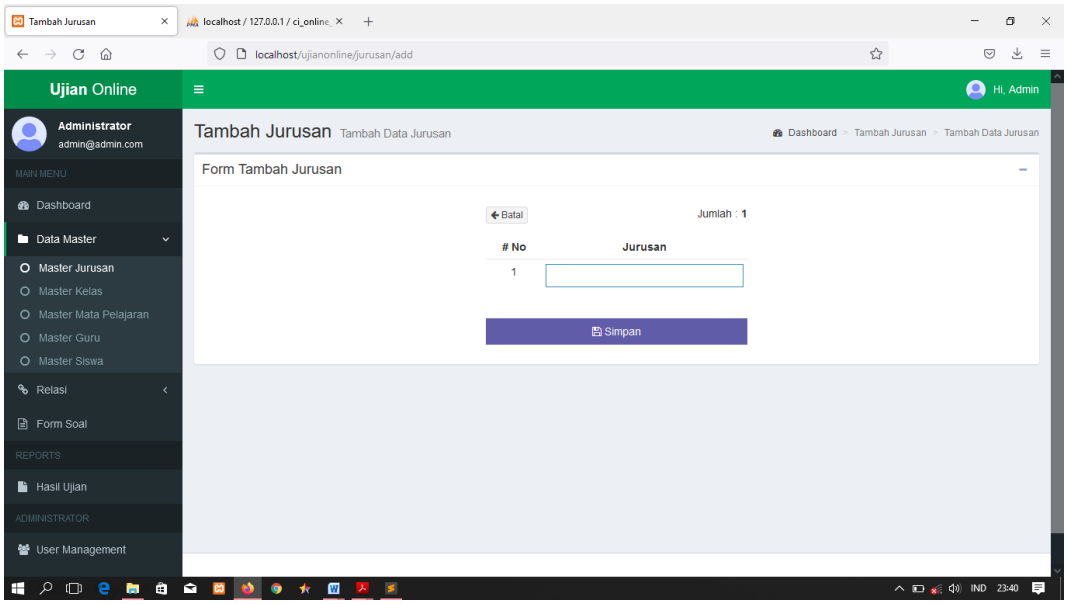
1. Membuka browser contoh *Mozila Firefox* dan ketikkan URL *ujianonlinesmk.my.id* di *address bar*. Selanjutnya masukkan *username* dan *password login* sebagai Admin, Maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



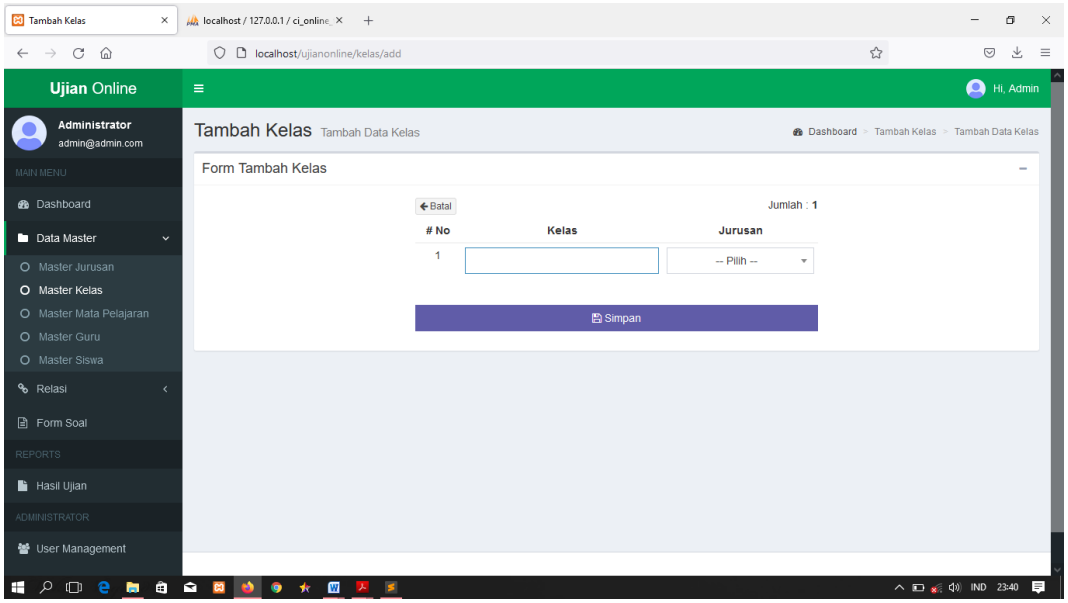
2. Setelah melakukan *login* admin masuk ke halaman awal aplikasi



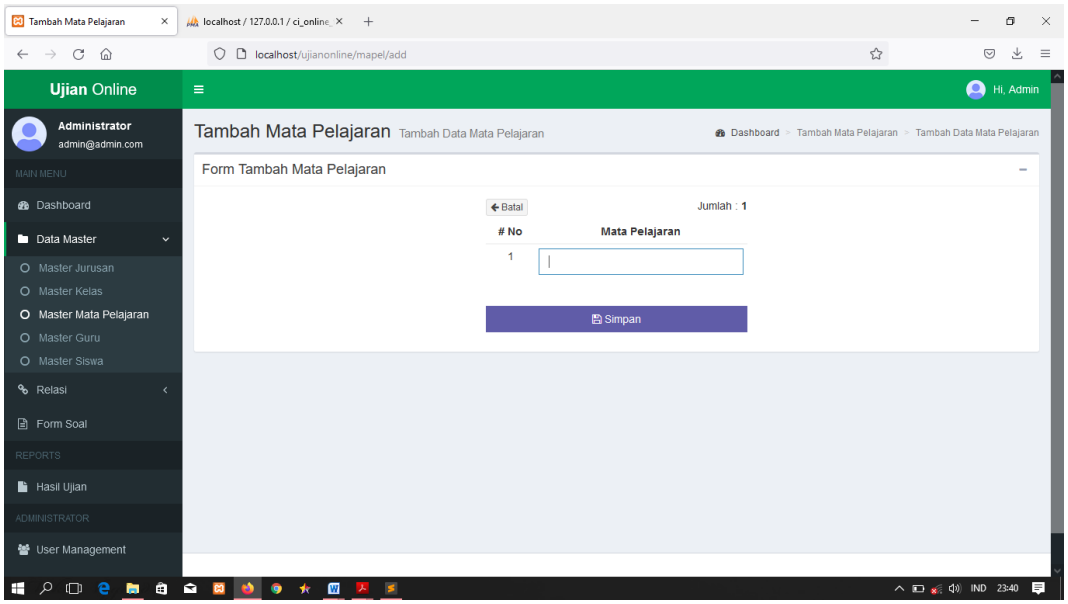
3. Selanjutnya admin dapat menambahkan data jurusan pada sub menu data master jurusan



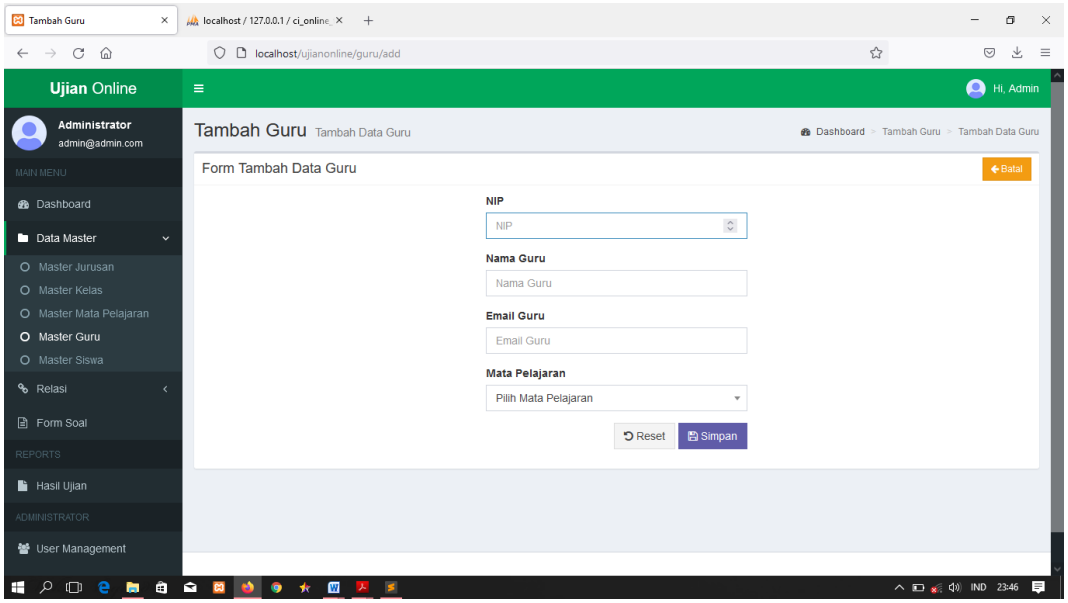
4. Selanjutnya admin dapat menambahkan data kelas pada sub menu data master kelas



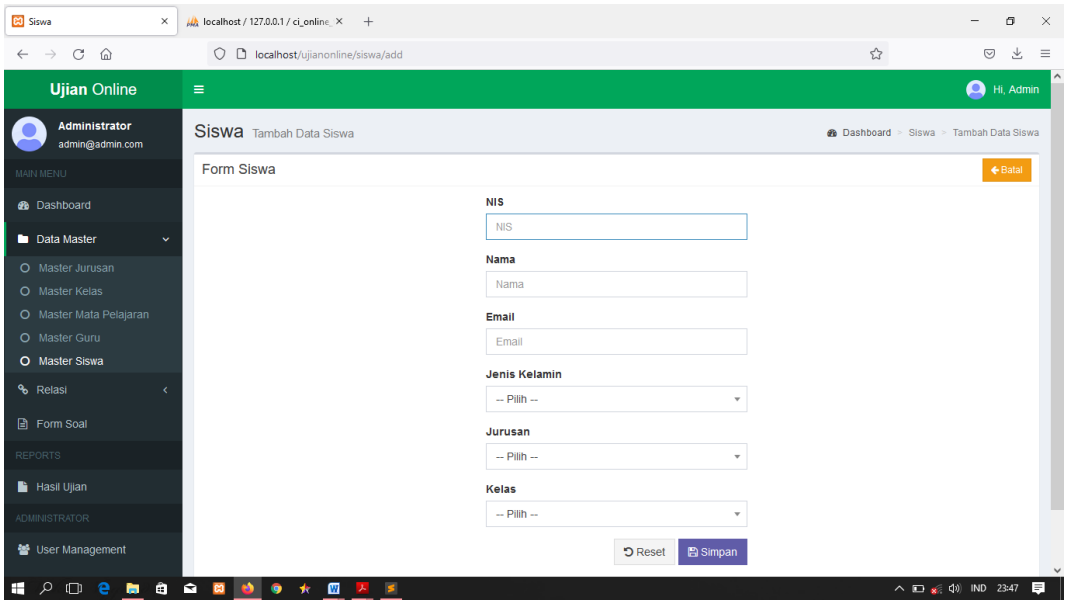
5. Selanjutnya admin dapat menambahkan data mata pelajaran pada sub menu data master mata pelajaran



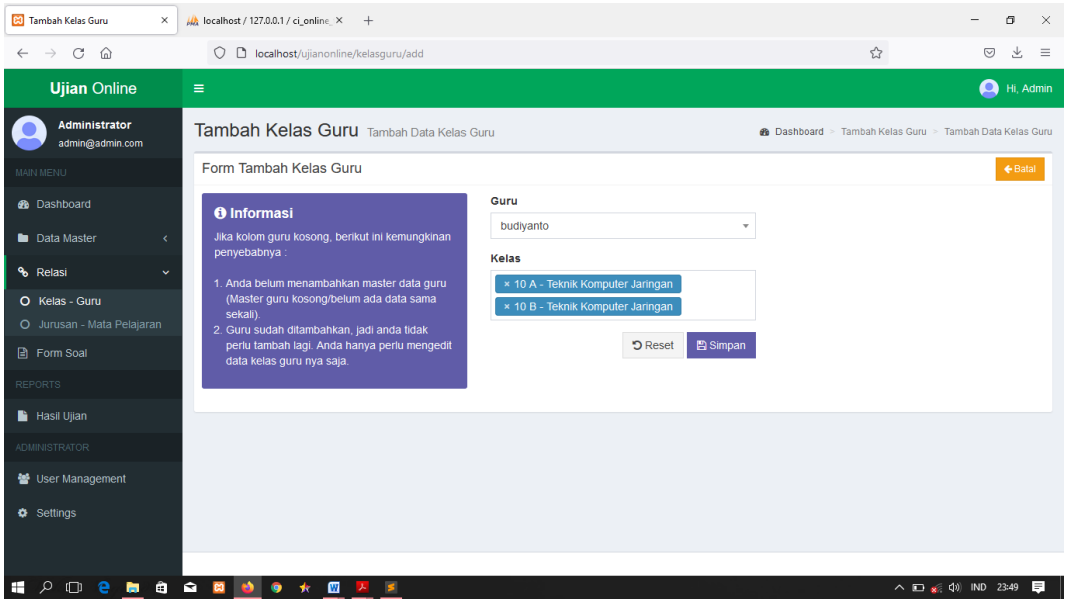
6. Selanjutnya admin dapat menambahakan data guru pada sub menu data master guru



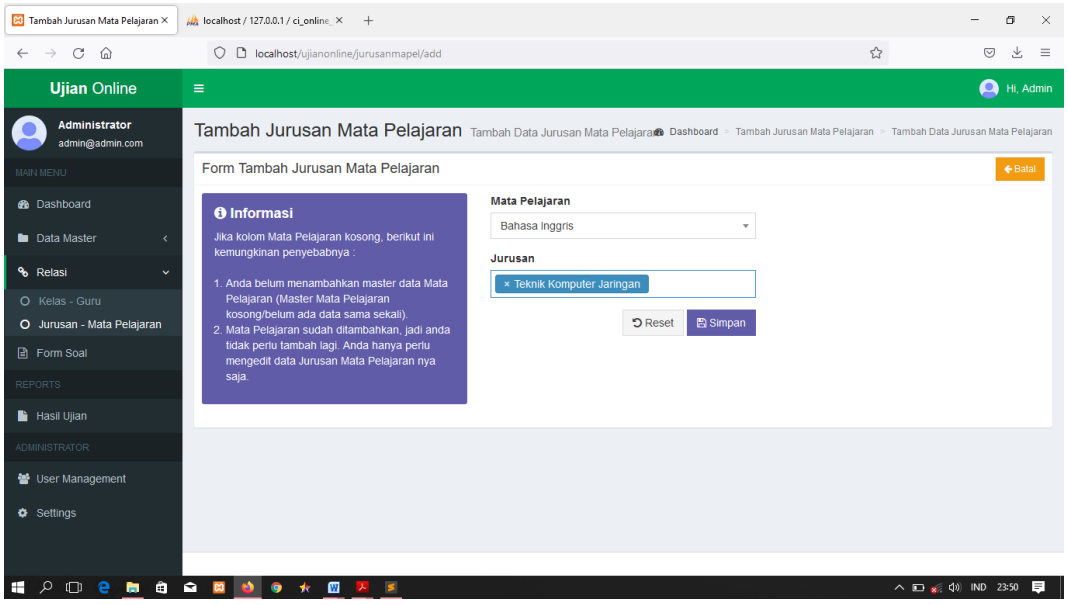
7. Selanjutnya admin dapat menambahkan data siswa pada sub menu data master siswa



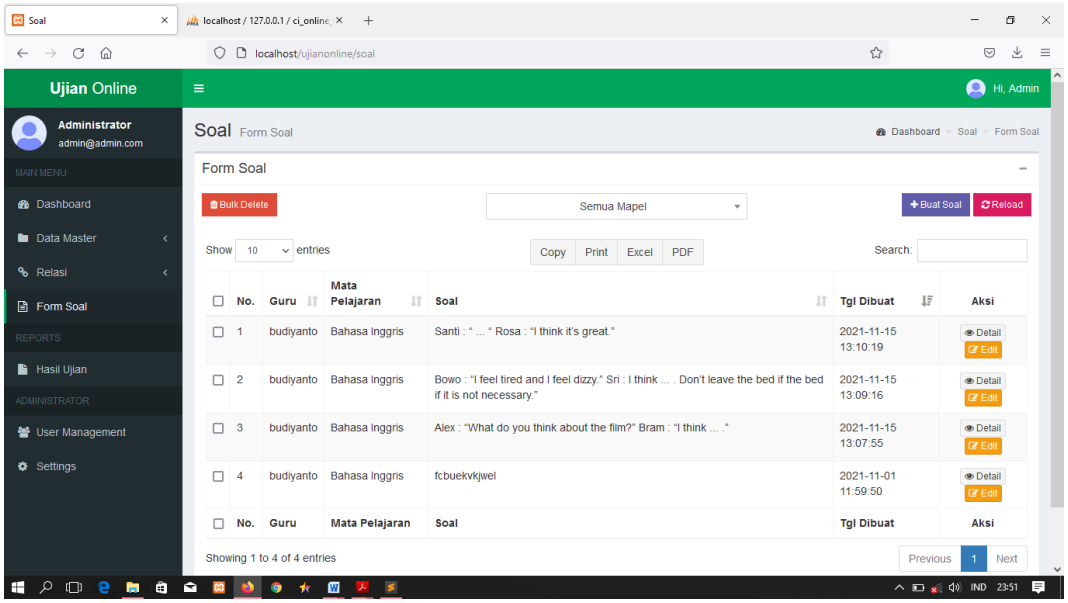
8. Selanjutnya admin dapat mengatur kelas – guru



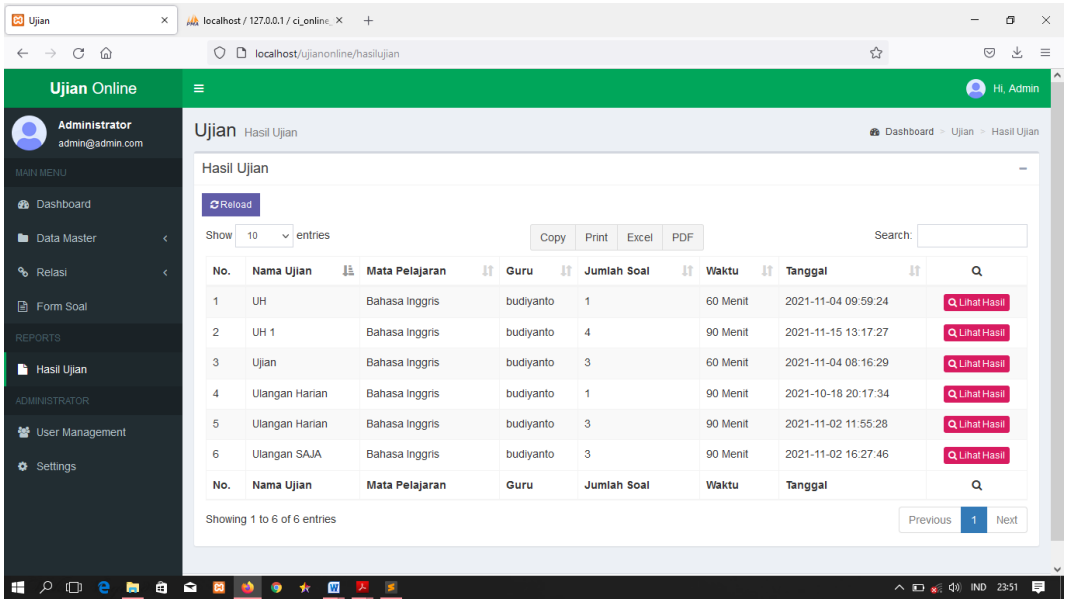
9. Selanjutnya admin dapat mengatur jurusan – mata pelajaran

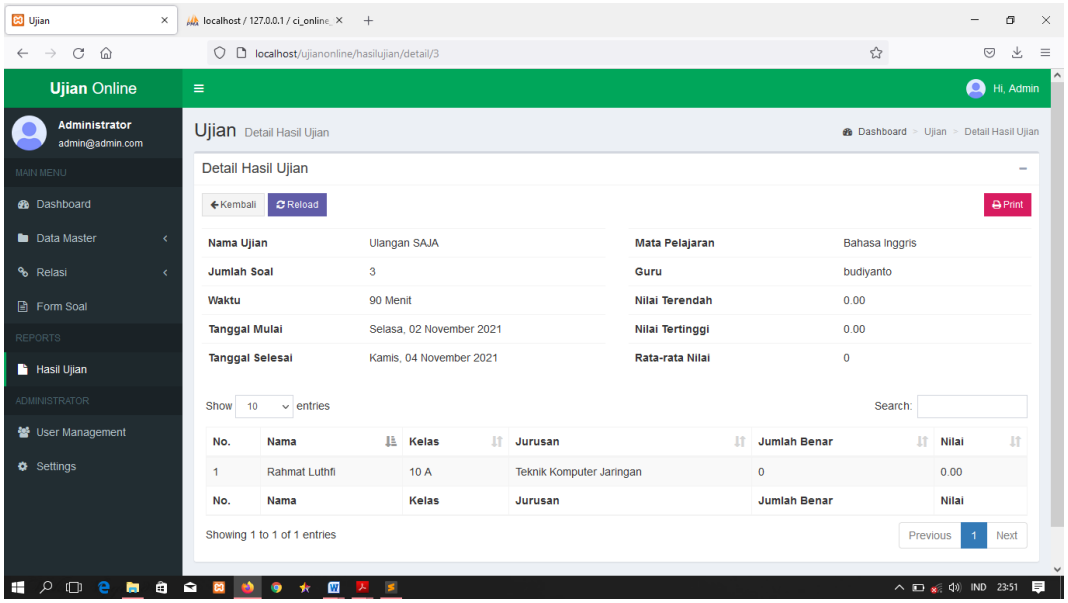


10. Selanjutnya admin dapat melihat soal-soal yang telah diinputkan oleh user guru

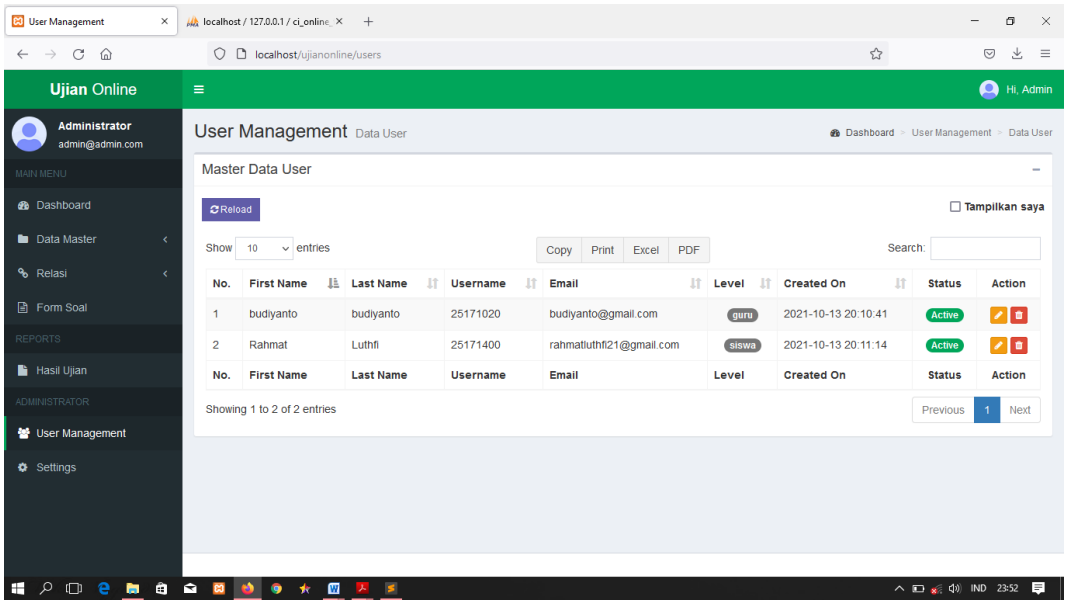


11. Selanjutnya admin dapat melihat hasil dan mencetak nilai ujian

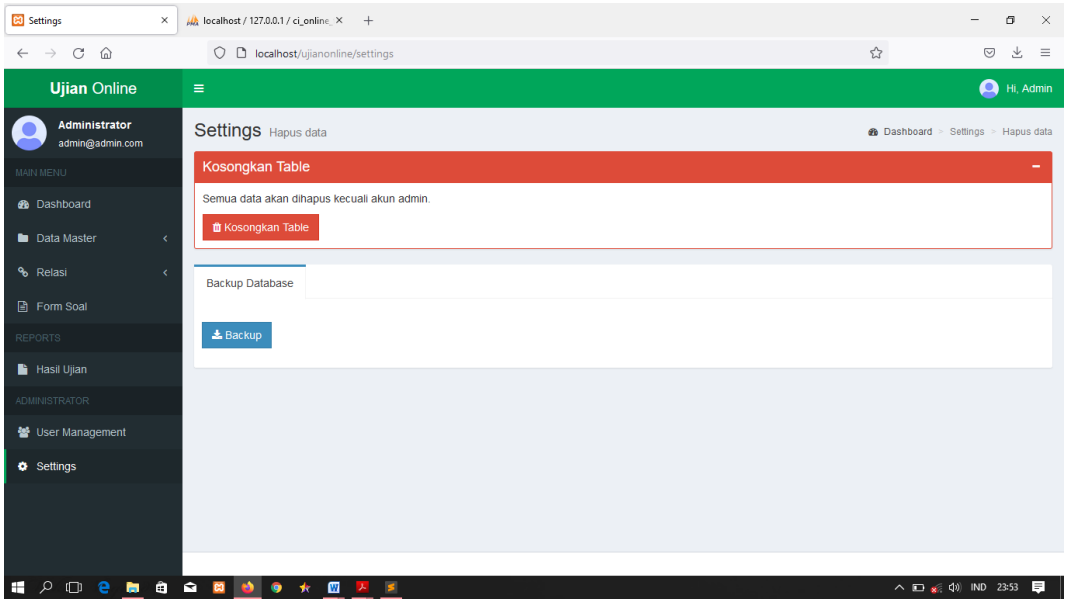




12. Selanjutnya admin dapat mengatur user untuk bisa mengakses aplikasi di menu user management



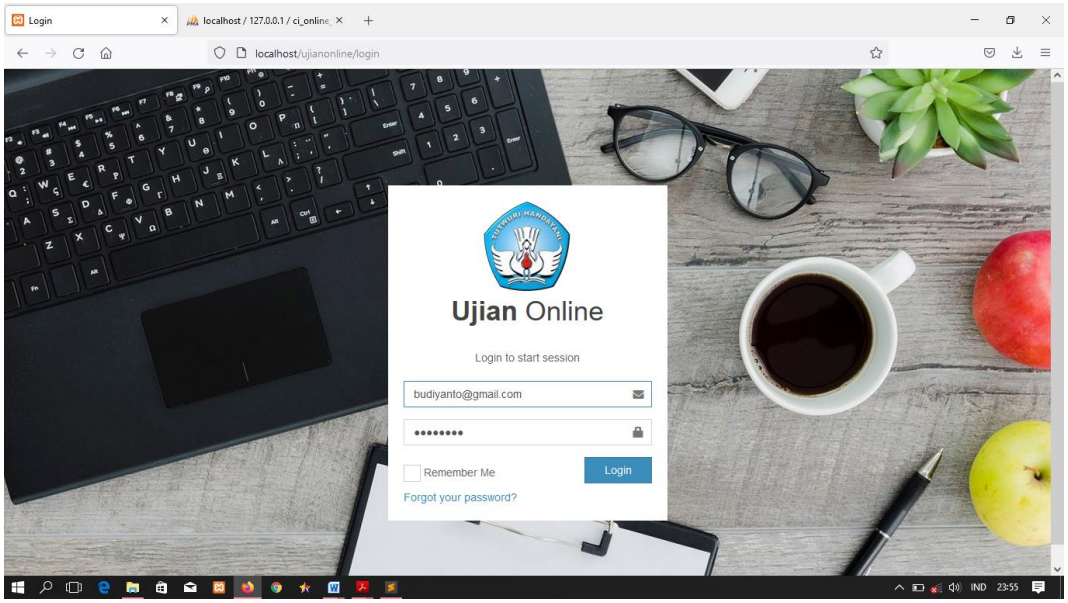
13. Selanjutnya admin dapat menghapus dan backup data aplikasi di menu setting



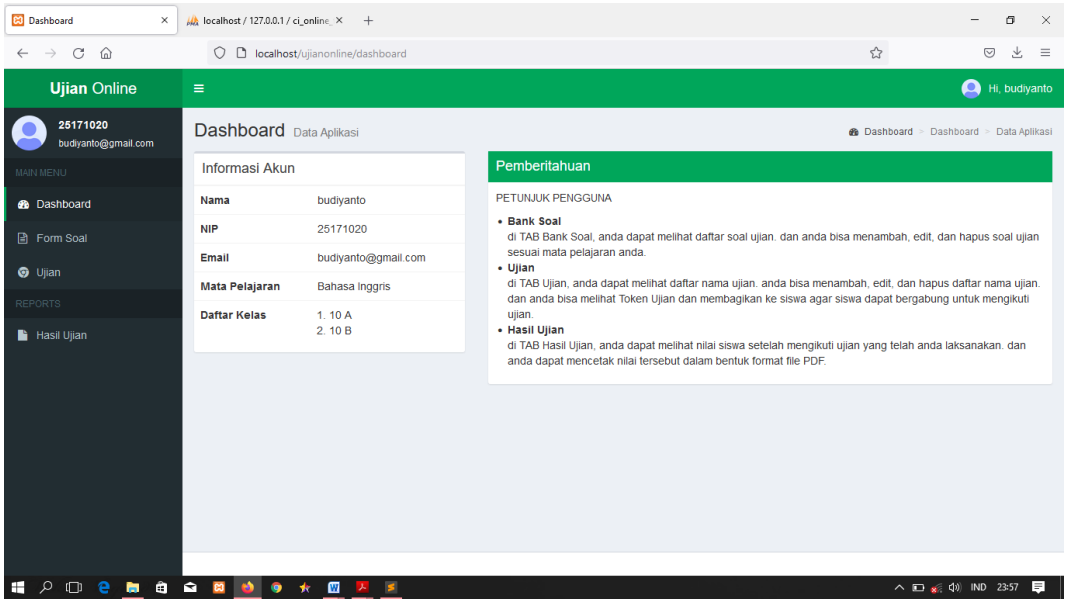
B. Panduan Untuk User Guru

Berikut ini merupakan panduan penggunaan aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis *web* untuk User Guru :

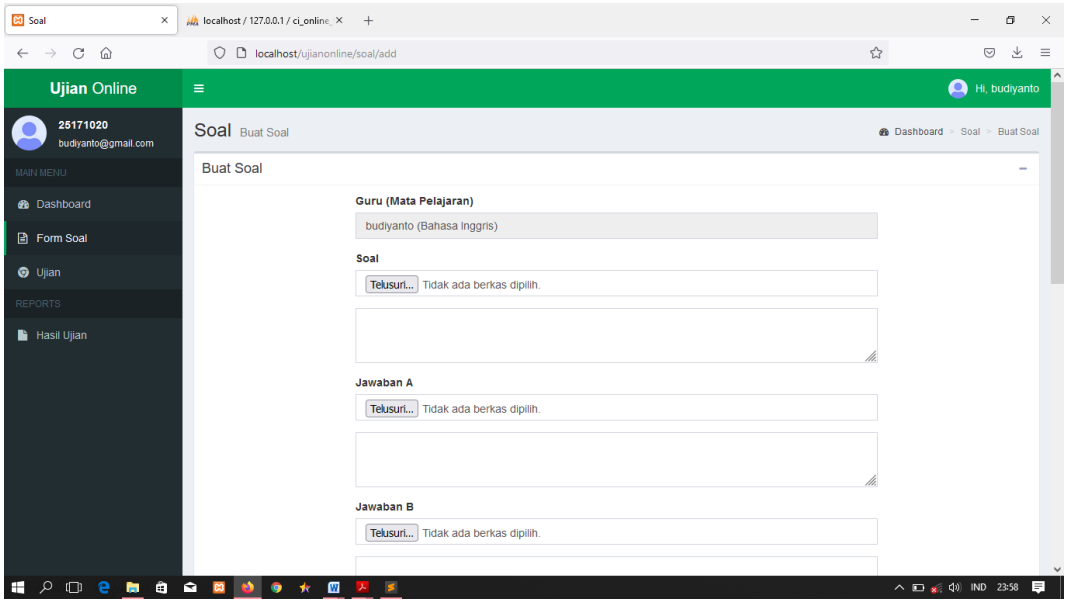
1. Membuka browser contoh *Mozila Firefox* dan ketikkan URL ujianonlinesmk.my.id di *address bar*. Selanjutnya masukkan *username* dan *password login* sebagai User Guru, Maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



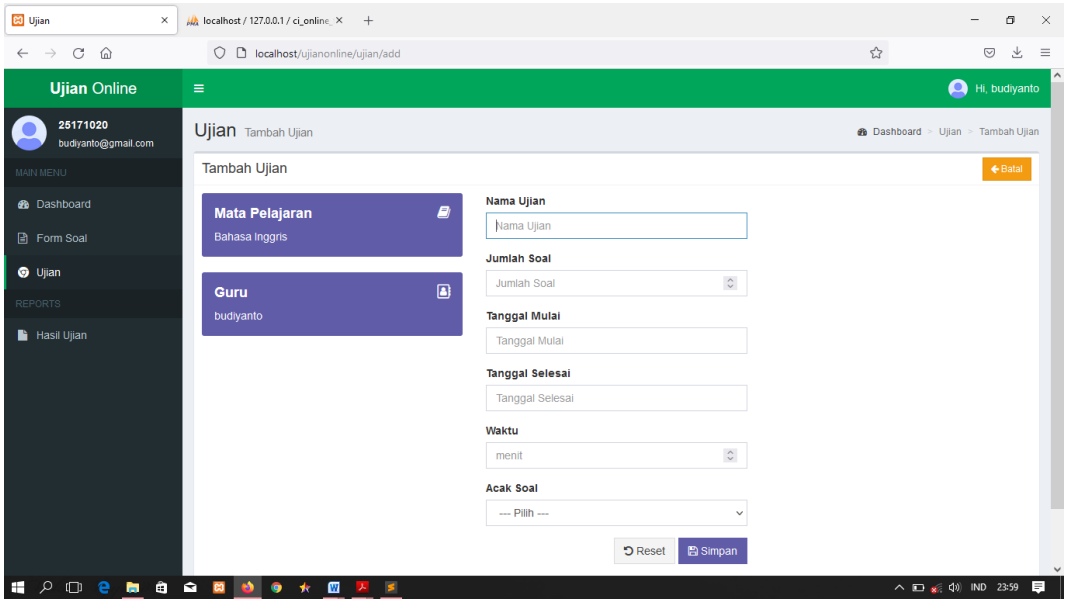
2. Setelah melakukan *login*, user guru akan masuk ke halaman awal



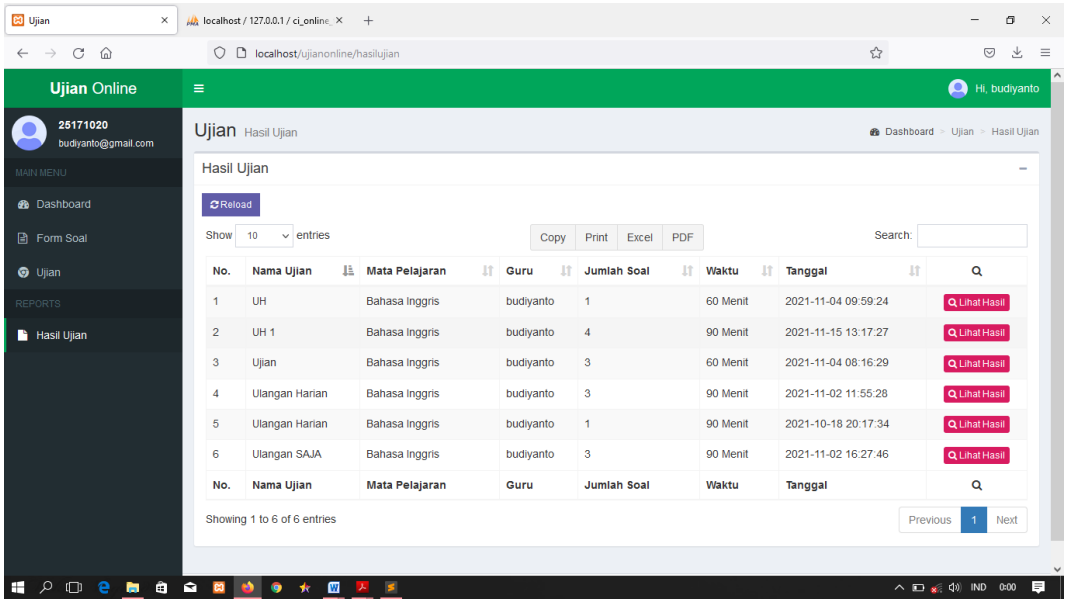
3. Selanjutnya user guru dapat mebuat soal ujian pada menu Form Soal

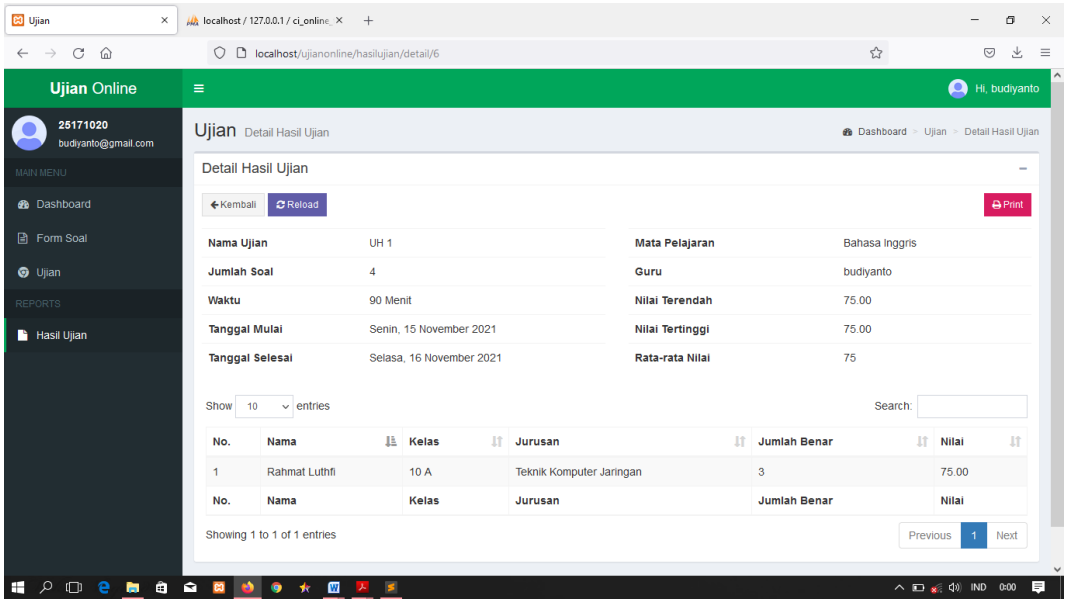


4. Selanjutnya user guru dapat membuat jadwal ujian pada menu ujian

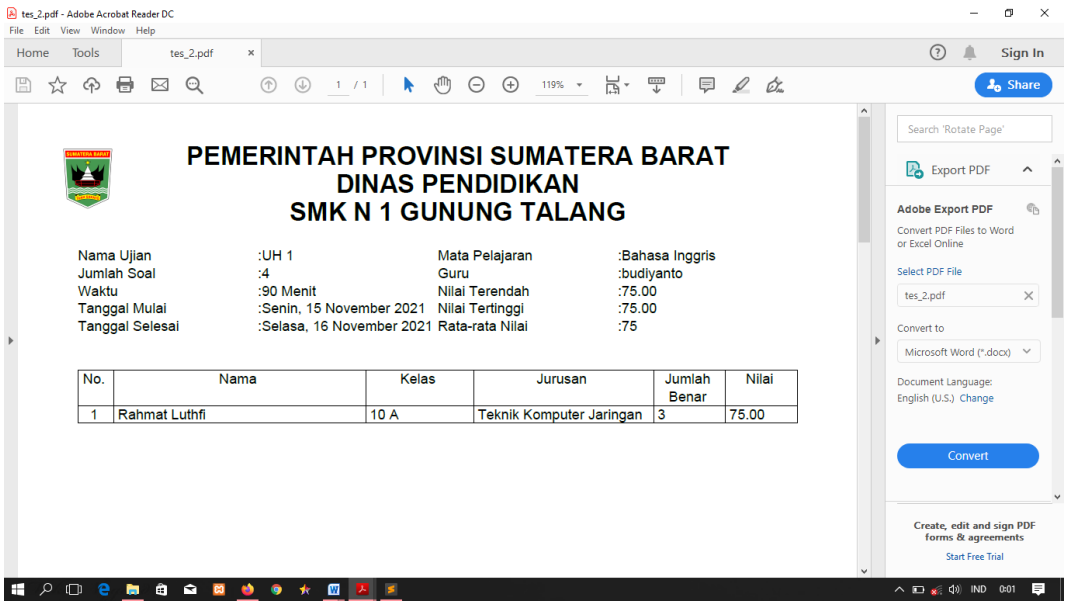


5. Selanjutnya guru dapat melihat hasil ujian pada menu hasil ujian





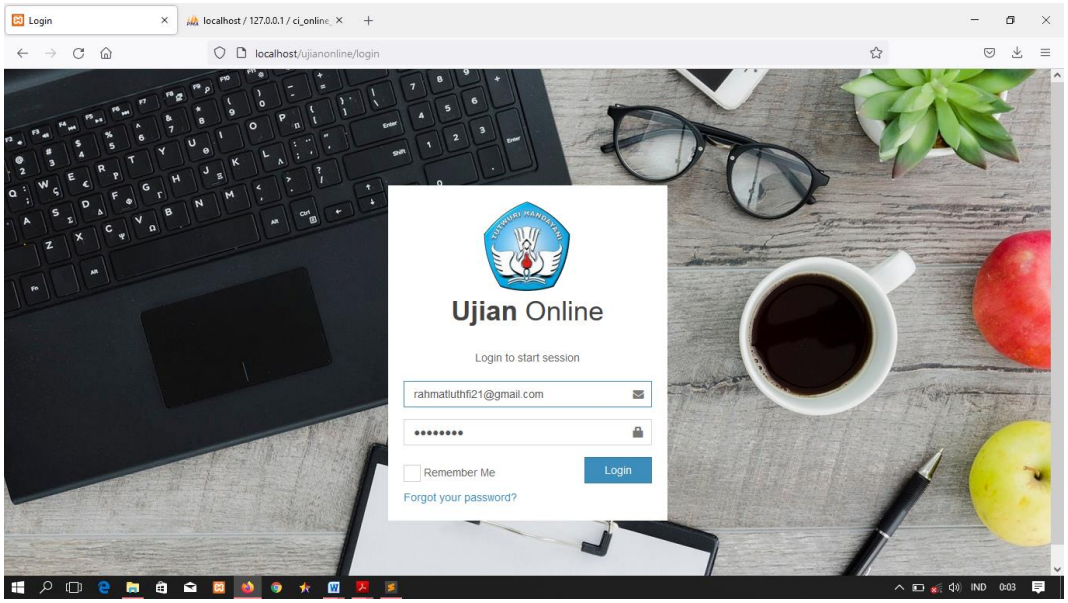
6. Selanjutnya guru dapat mencetak hasil ujian pada menu hasil ujian



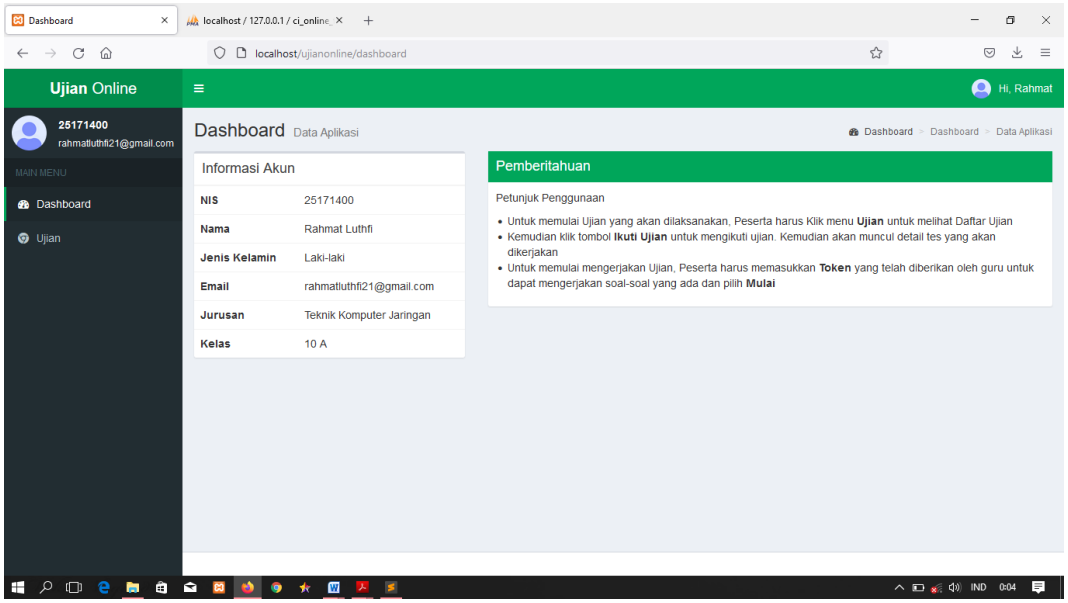
C. Panduan Untuk User Siswa

Berikut ini merupakan panduan penggunaan aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis *web* untuk User Siswa :

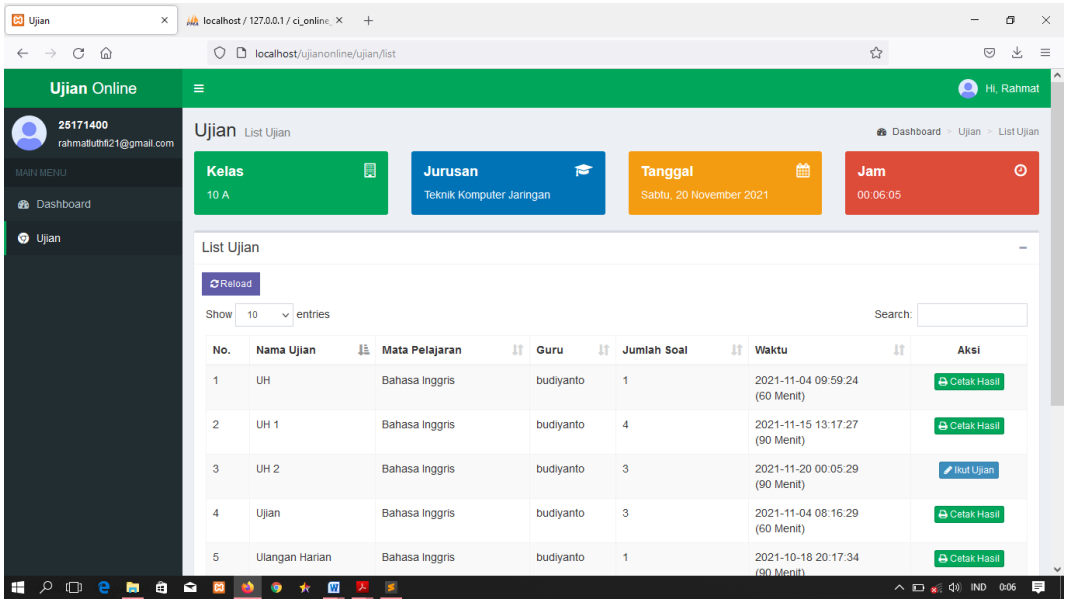
1. Membuka browser contoh *Mozila Firefox* dan ketikkan URL ujianonlinesmk.my.id di *address bar*. Selanjutnya masukkan *username* dan *password login* sebagai User Siswa, Maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



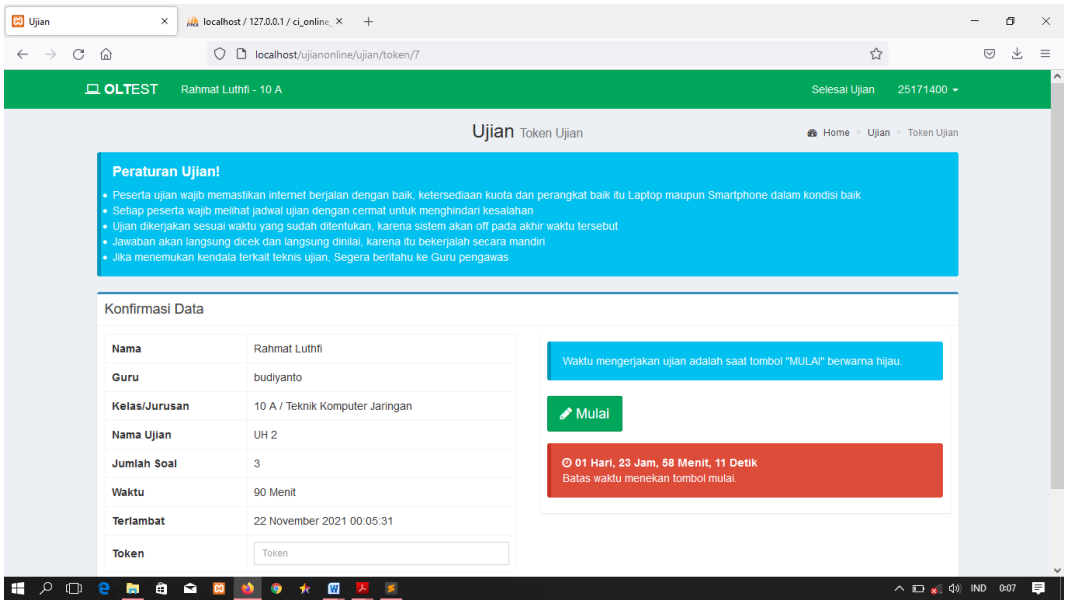
2. Setelah melakukan *login*, user siswa akan masuk ke halaman awal\



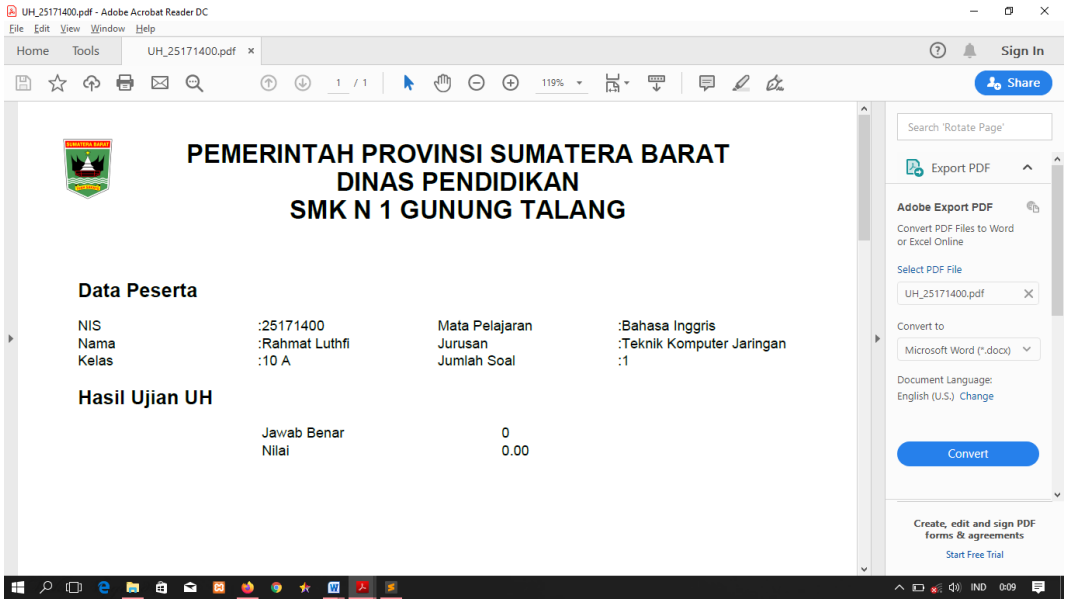
3. Selanjutnya siswa bisa melihat jadwal ujian yang akan dilaksanakan pada menu ujian



4. Selanjutnya siswa dapat mengikuti ujian yang akan dilaksanakan dengan mengklik ikuti ujian pada menu ujian



5. Selanjutnya user siswa dapat melihat dan mencetak hasil ujian dengan mengklik cetak hasil dalam menu ujian


UH_25171400.pdf - Adobe Acrobat Reader DC
File Edit View Window Help
Home Tools
UH_25171400.pdf
Sign In
Share
PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT
DINAS PENDIDIKAN
SMK N 1 GUNUNG TALANG
Data Peserta
NIS :25171400
Nama :Rahmat Luthfi
Kelas :10 A
Mata Pelajaran :Bahasa Inggris
Jurusan :Teknik Komputer Jaringan
Jumlah Soal :1
Hasil Ujian UH
Jawab Benar 0
Nilai 0.00
Export PDF
Adobe Export PDF
Convert PDF Files to Word or Excel Online
Select PDF File
UH_25171400.pdf
Convert to
Microsoft Word (*.docx)
Document Language:
English (U.S.) Change
Convert
Create, edit and sign PDF forms & agreements
Start Free Trial

LAMPIRAN II

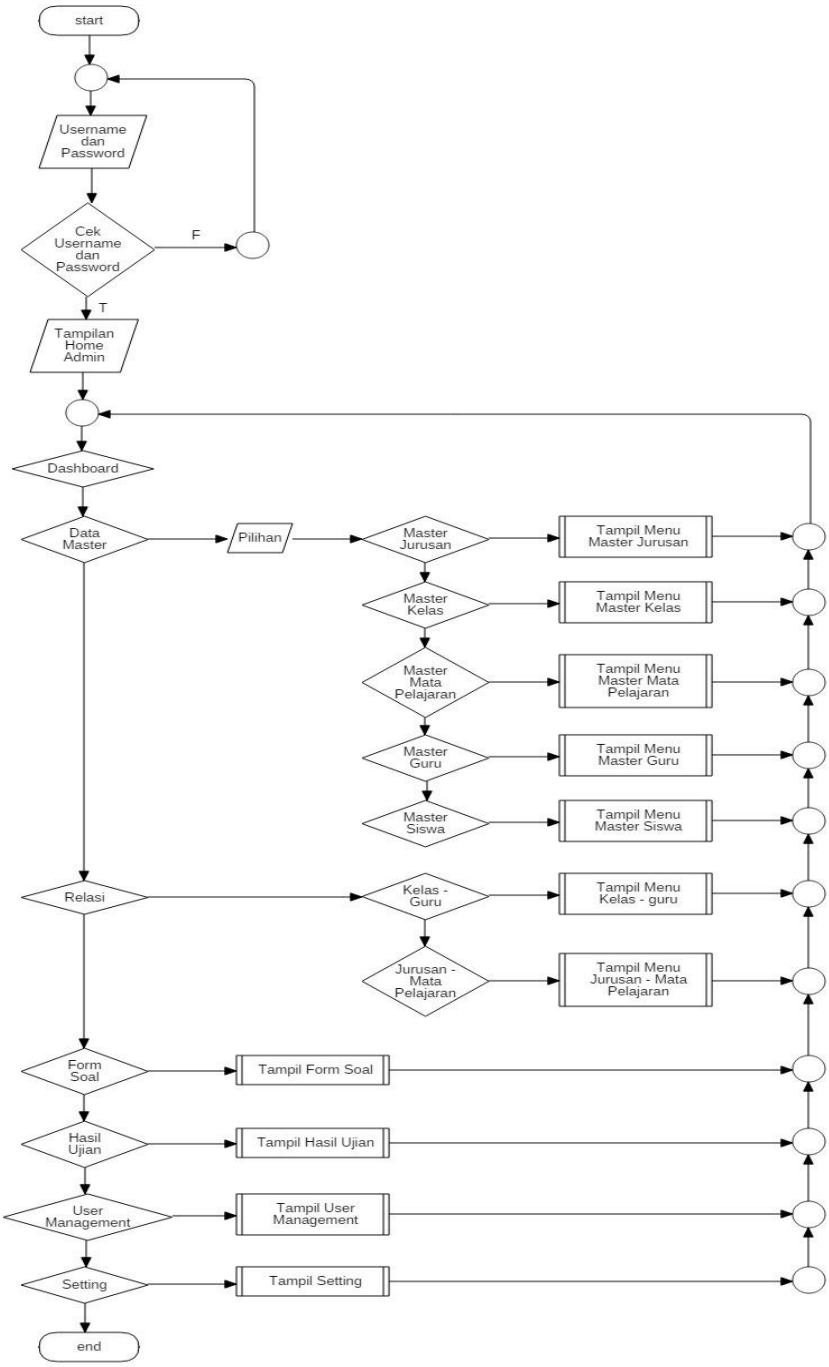


FLOWCHART

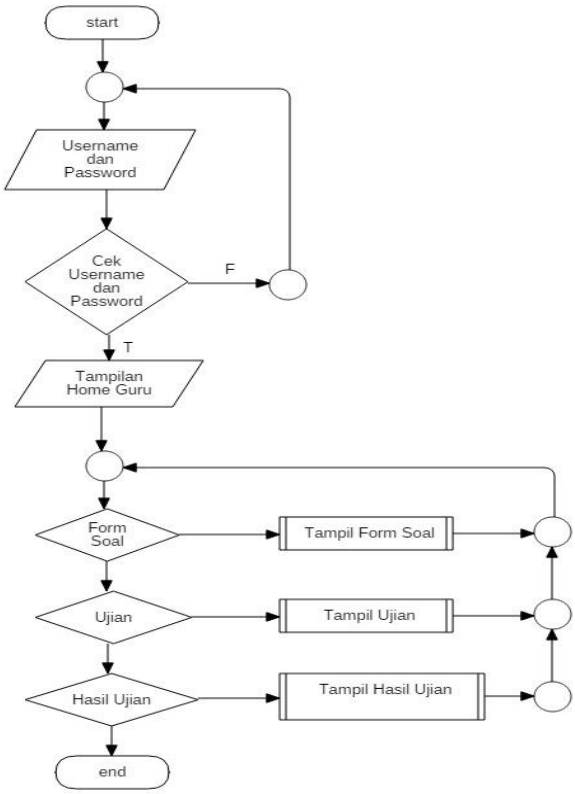
LAMPIRAN II : FLOWCHART

FLOWCHART APLIKASI

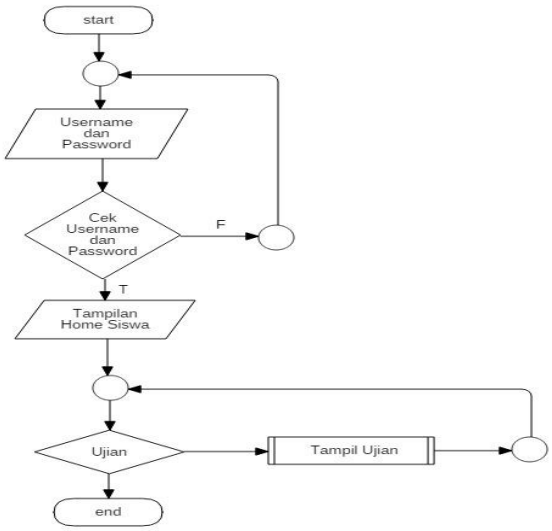
1. Flowchart Kegiatan Admin



2. Flowchart Kegiatan User Guru



3. Flowchart Kegiatan User Siswa



LAMPIRAN III



ANGKET VALIDITAS PRODUK

Adapun tabel hasil penilaian dari uji validitas produk menggunakan Aiken's V Sebagai Berikut :

Macam Validitas	**Nama Validator**	**Rata-rata Nilai V/Item**	**Jumlah Item**
Konten	**Ibuk Radhiatul Husni, S.Pd, M.Pd.T**	3,5	5
Konstruk	**Bapak Hari Antoni Musril, M.Kom**	12	14
Kebahasaan	**Ibuk Diyan Permata Yanda, M.Pd**	8,75	12
Jumlah		24,25	31
Rata-rata Nilai V		0,78	

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Total Jumlah Keseluruhan Nilai Item V}}{\text{Banya Item}}$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{24{,}25}{31}$$

Rata-rata = 0,78

Tahap pengujian validitas ini peneliti mendapatkan kesimpulan produk sudah valid dengan nilai rata-rata 0,78 anggapan peneliti adalah produk yang dirancang valid sesuai dengan lampiran angket validitas.

HASIL ANALISIS VALIDITAS KONTEN PERANCANGAN APLIKASI EVALUASI PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS X DI SMK N 1 GUNUNG TALANG

Validator : Ibuk Radhiatul Husni, S.Pd, M.Pd.T

No	**Validator**		
	Ibuk Radhiatul Husni, S.Pd, M.Pd.T		
	Skor	**S**	**V**
Item 1	3	2	0,5
Item 2	3	2	0,5
Item 3	4	3	0,75
Item 4	5	4	1
Item 5	4	3	0,75
Jumlah			3,5
Rata-rata Nilai V			0,7

Ket :

a. Item 1

c = 5-1

c = 4

s = r-lo

s = 3-1

s = 2

$V = \sum s / [n(c-1)$

= 2/1(5-1)

= 2/4

= 0,5

b. Item 3

c = 5-1

c = 4

s = r-lo

s = 4-1

s = 3

$V = \sum s / [n(c-1)$

= 3/1(5-1)

= 3/4

= 0,75

c. Item 5

c = 5-1

c = 4

s = r-lo

s = 4-1

s = 3

$V = \sum s / [n(c-1)$

= 3/1(5-1)

= 3/4

= 0,75

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Total Jumlah Keseluruhan Nilai Item V}}{\text{Banyak Item}}$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{3{,}5}{5}$$

Rata-rata = 0,7

Dari Validator di atas didapatkan nilai rata-rata v adalah 0,7 pada rumus Aiken's V dengan demikian aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis *web* yang peneliti buat sudah Valid.

INSTRUMEN VALIDASI
KONTEN PROGRAM (PRODUK)

Nama Penulis : **Rahmat Luthfi**
NIM : **2517102**
Fakultas/Prodi : **FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer**
Judul Penelitian : **Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa berbasis WEB menggunakan Framework Codeigniter pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X di SMK N 1 Gunung Talang**

A. Petunjuk

1. Bapak/ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap **Program** dengan memberikan checklist (√) pada kolom yang sesuai dengan hasil penilaian bapak/ibu. **Mohon memberikan penilai sesuai dengan skala pada setiap aspek yang dievaluasi.**
2. Bapak/ibu dimohon untuk memberikan saran, masukan atau komentar demi perbaikan pada Produk ini, dengan menuliskannya langsung pada bagian komentar dan saran-saran.
3. Mohon berikan penilaian Bapak/Ibu pada kesimpulan dengan tanda checklist (√) sesuai dengan pendapat bapak/ibu.

B. Aspek Penilaian Konten

Nilai 1: **Sangat Tidak Setuju;** Nilai 2: **Tidak Setuju;** Nilai 3: **Cukup Setuju;** Nilai 4: **Setuju;** Nilai 5 : **Sangat Setuju**

No	Aspek yang dievaluasi	Nilai					Ket
		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian isi program dengan sebenarnya			√			C
2	Kesesuaian tujuan program			√			C
3	Kejelasan tujuan program				√		A
4	Sistematika penulisan					√	A
5	Kejelasan petunjuk program				√		A

Penilaian Umum
1. Sangat Kurang
2. Kurang
3. Cukup
4. Baik
5. Sangat Baik

Keterangan
A. Tidak dapat digunakan
B. Dapat digunakan dengan revisi banyak
C. Dapat digunakan dengan revisi sedang
D. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
E. Dapat digunakan tanpa revisi

Komentar dan Saran-saran

- Pada hasil ujian tambahkan hasil ujiannya. apakah sudah mencapai standar atau KKM misalnya atau belum
- Tampilan desain output ditambahkan dengan kop sekolah dan judul ujiannya mis. Soal ujian MID semester 2021/2022
- Perbaiki lagi tampilan form ujian
- Urutkan list ujian lebih baik berdasarkan waktu ujian
- Warning mengatur ujian pindahkan ke tengah layar.

15 November 2021

Validator

(RADHIATUL HUSNI, S.Pd. M.Pd.T)

HASIL ANALISIS VALIDITAS KONTRUK PERANCANGAN APLIKASI EVALUASI PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS X DI SMK N 1 GUNUNG TALANG

Validator : Bapak Hari Antoni Musril, M.Kom

No	**Validator**		
	Bapak Hari Antoni Musril, M.Kom		
	Skor	**S**	**V**
Item 1	4	3	0,75
Item 2	4	3	0,75
Item 3	4	3	0,75
Item 4	5	4	1
Item 5	5	4	1
Item 6	4	3	0,75
Item 7	4	3	0,75
Item 8	4	3	0,75
Item 9	4	3	0,75
Item 10	4	3	0,75
Item 11	5	4	1
Item 12	5	4	1
Item 13	5	4	1
Item 14	5	4	1
Jumlah			12
Rata-rata Nilai V			0,85

Ket :

a. Item 1
c = 5-1
c = 4
s = r-lo
s = 4-1
s = 3

b. Item 5
c = 5-1
c = 4
s = r-lo
s = 5-1
s = 4

c. Item 14
c = 5-1
c = 4
s = r-lo
s = 5-1
s = 4

$V = \sum s / [n(c-1)$	$V = \sum s / [n(c-1)$	$V = \sum s / [n(c-1)$
$= 3/1(5-1)$	$= 4/1(5-1)$	$= 4/1(5-1)$
$= 3/4$	$= 4/4$	$= 4/4$
$= 0{,}75$	$= 1$	$= 1$

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Total Jumlah Keseluruhan Nilai Item V}}{\text{Banya Item}}$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{12}{14}$$

$$\text{Rata-rata} = 0{,}85$$

Dari Validator di atas didapatkan nilai rata-rata v adalah 0,85 pada rumus Aiken's V dengan demikian aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis *web* yang peneliti buat sudah Valid.

INSTRUMEN VALIDASI
KONSTRUK PROGRAM (PRODUK)

Nama Penulis	**: Rahmat Luthfi**
NIM	**: 2517102**
Fakultas/Prodi	**: FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer**
Judul Penelitian	**: Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa berbasis WEB menggunakan Framework Codeigniter pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X di SMK N 1 Gunung Talang**

A. Petunjuk

1. Bapak/ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap **Program** dengan memberikan checklist (√) pada kolom yang sesuai dengan hasil penilaian bapak/ibu. **Mohon memberikan penilai sesuai dengan skala pada setiap aspek yang dievaluasi.**
2. Bapak/ibu dimohon untuk memberikan saran, masukan atau komentar demi perbaikan pada program ini, dengan menuliskannya langsung pada bagian saran perbaikan.
3. Mohon berikan penilaian Bapak/Ibu pada kesimpulan dengan tanda checklist (√) sesuai dengan pendapat bapak/ibu.

B. Aspek Penilain

1). Penampilan Luar

Nilai 1: **Sangat Tidak Bagus;** Nilai 2: **Kurang Bagus;** Nilai 3: **Cukup Bagus;** Nilai 4: **Bagus;** Nilai 5 : **Sangat Bagus**

No	Aspek yang dievaluasi	Nilai					Ket
		1	2	3	4	5	
1	Background Sederhana, konsisten, dan jelas				√		
2	Ukuran font proposional dan konsisten				√		
3	Tipe font sederhana dan jelas				√		
4	Layout menarik dan proposional					√	
5	Komposisi warna pada program sesuai					√	

2). Penampilan Dalam

Nilai1: **Sangat Tidak Setuju;** Nilai 2: **Tidak Setuju;** Nilai 3: **Kurang Setuju;** Nilai 4: **Setuju;** Nilai 5: **Sangat Setuju**

No	Aspek yang dievaluasi	Nilai					Ket
		1	2	3	4	5	
1	Background Sederhana, konsisten, dan jelas				√		
2	Ukuran font proposional dan konsisten				√		
3	Tipe font sederhana dan jelas				√		
4	Layout menarik dan proposional				√		
5	Komposisi warna pada program sesuai				√		

Dipindai dengan CamScanner

3). Format

Nilai 1: **Sangat Tidak Jelas;** Nilai 2: **Kurang Jelas;** Nilai 3: **Cukup Jelas;** Nilai 4: **Jelas;** Nilai 5: **Sangat Jelas**

No	Aspek yang dievaluasi	Nilai					Ket
		1	2	3	4	5	
1	Kejelasan input program					✓	
2	Kesesuaian input dan proses					✓	
3	Kesesuaian antara input, proses, dan output					✓	
4	Kejelasan format laporan program					✓	

Penilaian Umum
1. Sangat Kurang
2. Kurang
3. Cukup
4. Baik
5. Sangat Baik

Keterangan
A. Tidak dapat digunakan
B. Dapat digunakan dengan revisi banyak
C. Dapat digunakan dengan revisi sedang
D. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
E. Dapat digunakan tanpa revisi

Komentar dan Saran-saran

Sudah besjalan dengan baik.

Bukittinggi, 3 November 2021
Validator

(Hari Antoni Ta., Ta.Kom)

CS Dipindai dengan CamScanner

HASIL ANALISIS VALIDITAS KEBAHASAAN PERANCANGAN APLIKASI EVALUASI PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS X DI SMK N 1 GUNUNG TALANG

Validator : Ibuk Diyan Permata Yanda, M.Pd

No	Validator		
	Ibuk Diyan Permata Yanda, M.Pd		
	Skor	S	V
Item 1	4	3	0,75
Item 2	3	2	0,5
Item 3	3	2	0,5
Item 4	3	2	0,5
Item 5	5	4	1
Item 6	5	4	1
Item 7	5	4	1
Item 8	4	3	0,75
Item 9	3	2	0,5
Item 10	4	3	0,75
Item 11	5	4	1
Item 12	3	2	0,5
Jumlah			8,75
Rata-rata Nilai V			0,72

Ket :

a. Item 1
c = 5-1
c = 4
s = r-lo
s = 4-1
s = 3

b. Item 5
c = 5-1
c = 4
s = r-lo
s = 5-1
s = 4

c. Item 12
c = 5-1
c = 4
s = r-lo
s = 3-1
s = 2

$V = \sum s / [n(c-1)$	$V = \sum s / [n(c-1)$	$V = \sum s / [n(c-1)$
$= 3/1(5-1)$	$= 4/1(5-1)$	$= 2/1(5-1)$
$= 3/4$	$= 4/4$	$= 2/4$
$= 0{,}75$	$= 1$	$= 0{,}5$

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Total Jumlah Keseluruhan Nilai Item V}}{\text{Banya Item}}$$

$$\text{Rata-rata} = \frac{8{,}75}{12}$$

$$\text{Rata-rata} = 0{,}72$$

Dari Validator di atas didapatkan nilai rata-rata v adalah 0,72 pada rumus Aiken's V dengan demikian aplikasi evaluasi pembelajaran siswa berbasis *web* yang peneliti buat sudah Valid.

INSTRUMEN VALIDASI
KEBAHASAAN PROGRAM (PRODUK)

Nama Penulis : **Rahmat Luthfi**

NIM : **2517102**

Fakultas/Prodi : **FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer**

Judul Penelitian : **Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa berbasis WEB menggunakan Framework Codeigniter pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X di SMK N 1 Gunung Talang**

A. Petunjuk

1. Bapak/ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap **Kebahasaan Program** dengan memberikan checklist (√) pada kolom yang sesuai dengan hasil penilaian bapak/ibu. **Mohon memberikan penilai sesuai dengan skala pada setiap aspek yang dievaluasi.**
2. Bapak/ibu dimohon untuk memberikan saran, masukan atau komentar demi perbaikan pada program ini, dengan menuliskannya langsung pada bagian saran perbaikan.
3. Mohon berikan penilaian Bapak/Ibu pada kesimpulan dengan tanda checklist (√) pada sesuai dengan pendapat bapak/ibu.

B. Aspek Penilaian Bahasa

1). Penulisan

Nilai 1: **Sangat Tidak Bagus;** Nilai 2: **Kurang Bagus;** Nilai 3: **Cukup Bagus;** Nilai 4: **Bagus;** Nilai 5 : **Sangat Bagus**

No	Aspek yang dievaluasi	Nilai					Ket
		1	2	3	4	5	
1	Sederhana dan mudah dimengerti				✓		
2	Cara membangun kalimat dalam tulisan			✓			
3	Ketepatan penggunaan tanda baca			✓			
4	Menggunakan bahasa indonesia yang baik dan benar			✓			

2). Format

Nilai 1: **Sangat Tidak Jelas;** Nilai 2: **Kurang Jelas;** Nilai 3: **Cukup Jelas;** Nilai 4: **Jelas;** Nilai 5: **Sangat Jelas**

No	Aspek yang dievaluasi	Nilai					Ket
		1	2	3	4	5	
1	Tata urut penyajian					✓	
2	Sistem penomoran					✓	
3	Layout program					✓	

CS Dipindai dengan CamScanner

3) Kebahasaan

Nilai 1: **Sangat Tidak Setuju;** Nilai 2: **Tidak Setuju;** Nilai 3: **Kurang Setuju;** Nilai 4: **Setuju;** Nilai 5: **Sangat Setuju**

No	Aspek yang dievaluasi	Nilai					Ket
		1	2	3	4	5	
1	Bahasa mudah dipahami				✓		
2	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓			
3	Menggunakan kalimat yang jelas dan Sederhana				✓		
4	Bahasa yang digunakan komunikatif					✓	
5	Penggunaan tanda baca yang tepat			✓			

Penilaian Umum
1. Sangat Kurang
2. Kurang
3. Cukup
4. Baik
5. Sangat Baik

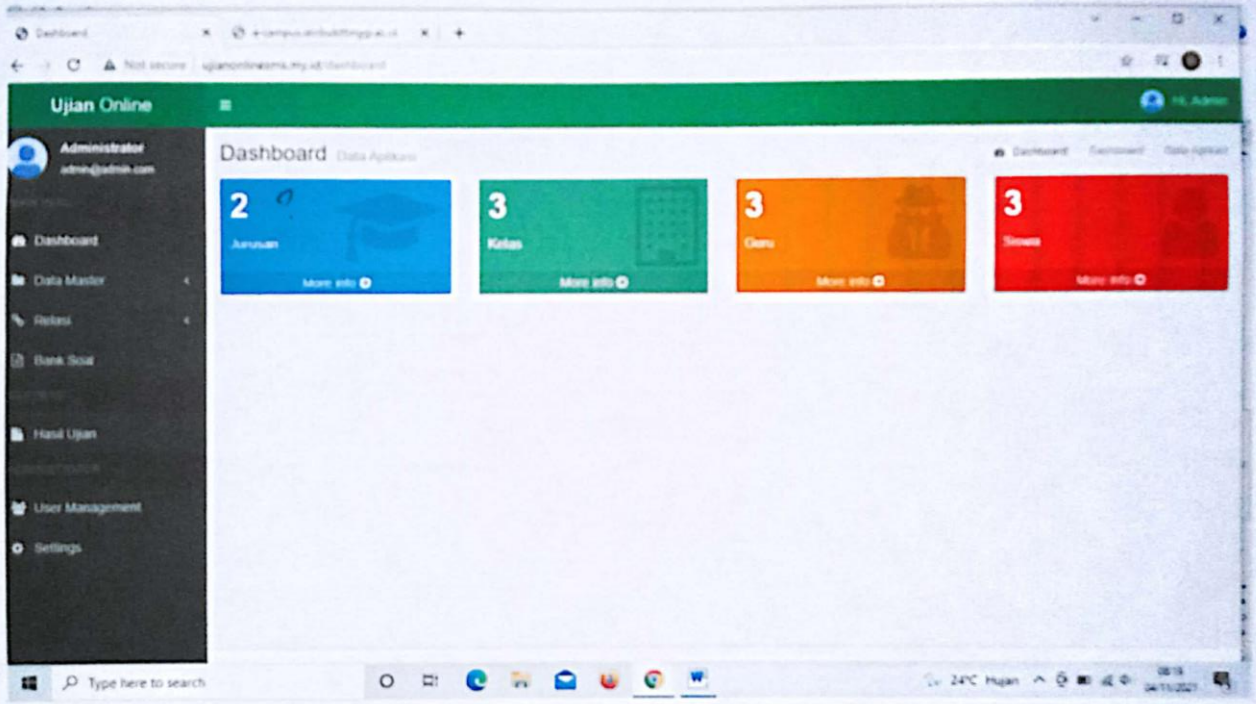
Keterangan
A. Tidak dapat digunakan
B. Dapat digunakan dengan revisi banyak
C. Dapat digunakan dengan revisi sedang
(D.) Dapat digunakan dengan revisi sedikit
E. Dapat digunakan tanpa revisi

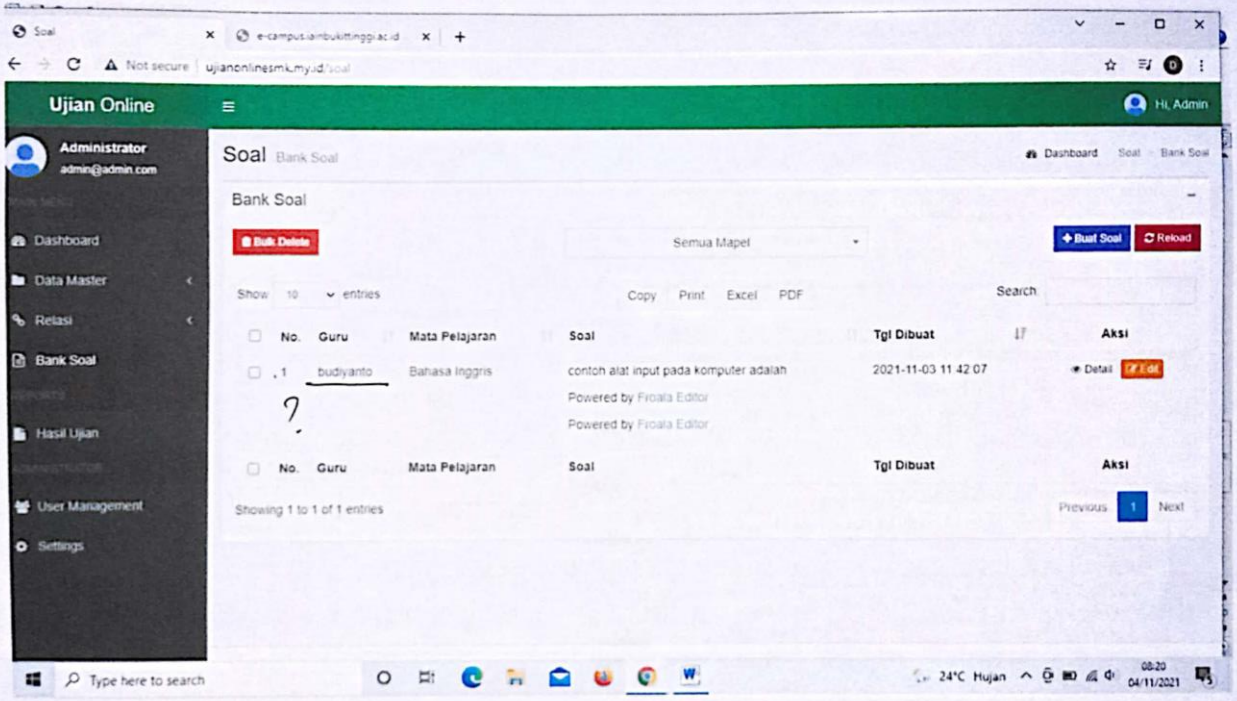
Komentar dan Saran-saran

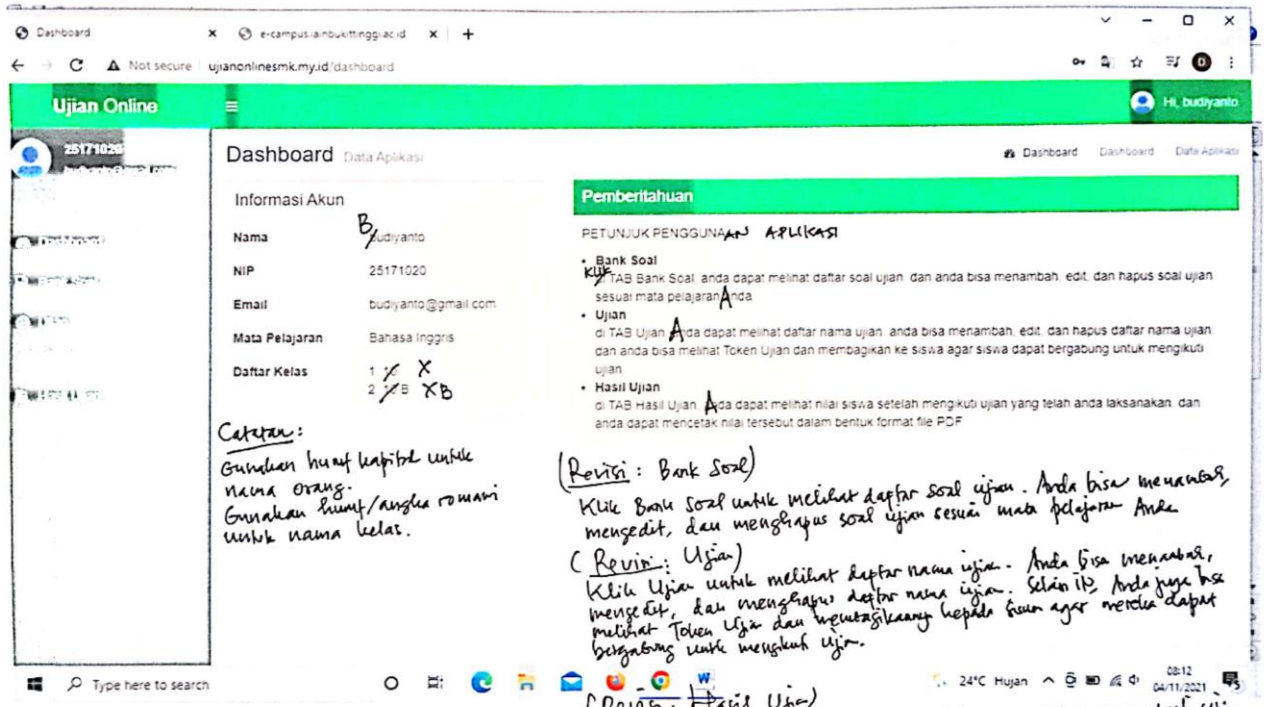
Terlampir!!

Bukittinggi, 04 November 2021
Validator

(Dyan Permata Yanda, M.Pd.)
NIP 198801212020122013


Ujian Online
Administrator
Dashboard
Data Master
Relasi
Bank Soal
Hasil Ujian
User Management
Settings
Dashboard
2
3
3
3
More info
Type here to search
24°C Hujan


Soal
e-campus.iainbukittinggi.ac.id
Not secure
ujianonlinesmk.my.id/soal
Ujian Online
Hi, Admin
Administrator
admin@admin.com
Dashboard
Data Master
Relasi
Bank Soal
Hasil Ujian
User Management
Settings
Soal Bank Soal
Dashboard Soal Bank Soal
Bank Soal
Bulk Delete
Semua Mapel
Buat Soal
Reload
Show 10 entries
Copy Print Excel PDF
Search
No. Guru Mata Pelajaran Soal Tgl Dibuat Aksi
1 budiyanto Bahasa Inggris contoh alat input pada komputer adalah 2021-11-03 11:42:07 Detail Edit
Powered by Froala Editor
Powered by Froala Editor
No. Guru Mata Pelajaran Soal Tgl Dibuat Aksi
Showing 1 to 1 of 1 entries
Previous 1 Next
Type here to search
24°C Hujan
08:20
04/11/2021

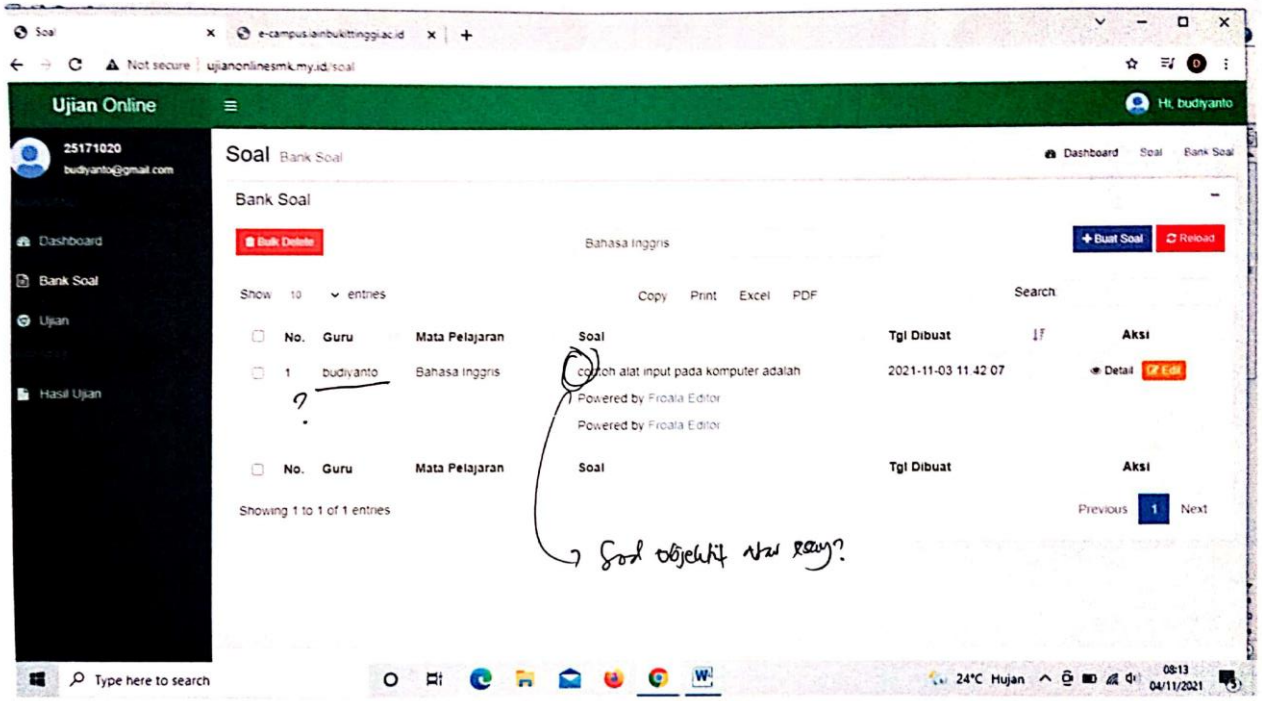


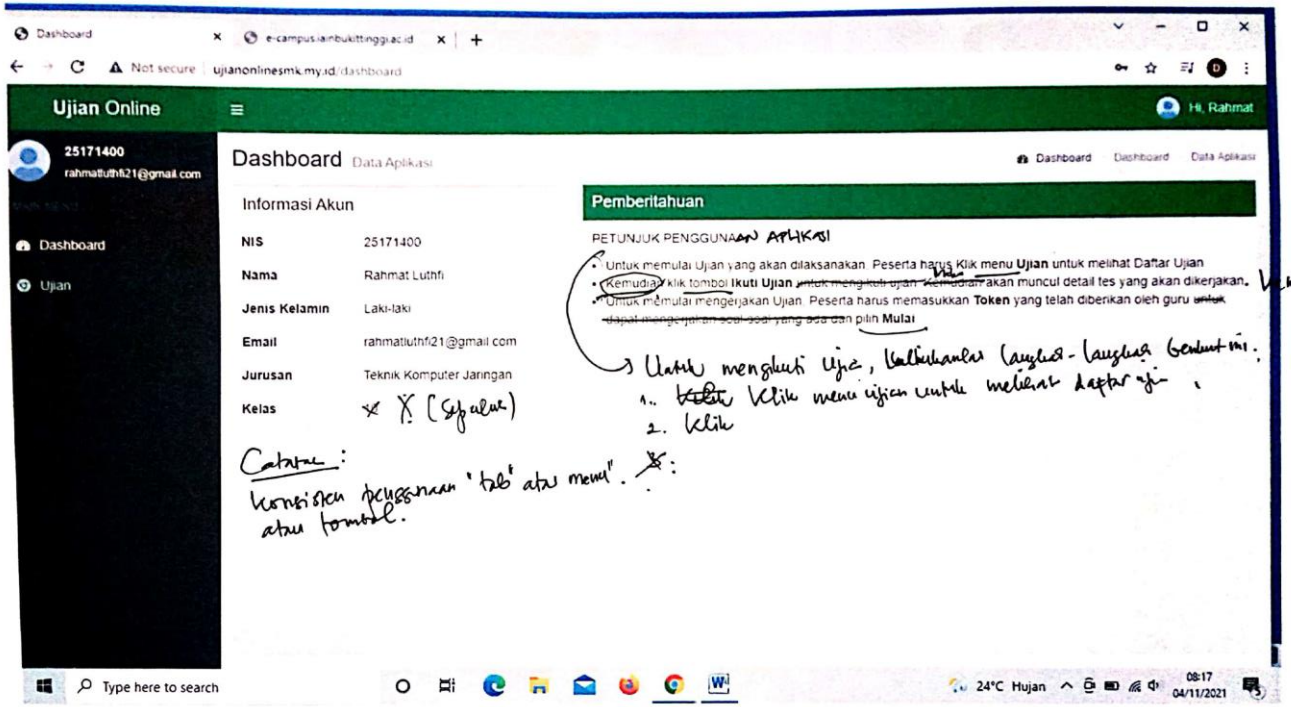
Catatan:
Gunakan huruf kapital untuk nama orang.
Gunakan huruf/angka romawi untuk nama kelas.

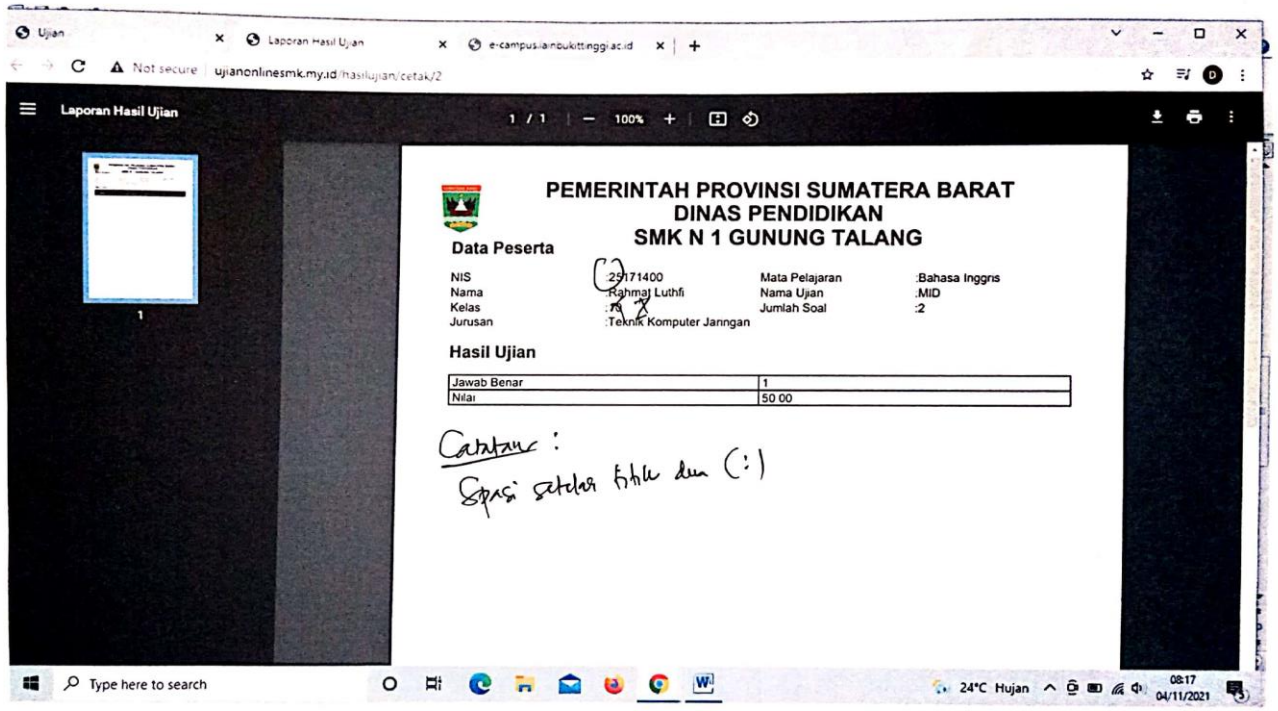
(Revisi: Bank Soal)
Klik Bank Soal untuk melihat daftar soal ujian. Anda bisa menambah, mengedit, dan menghapus soal ujian sesuai mata pelajaran Anda.

(Revisi: Ujian)
Klik Ujian untuk melihat daftar nama ujian. Anda bisa menambah, mengedit, dan menghapus daftar nama ujian. Selain itu, Anda juga bisa melihat Token Ujian dan membagikannya kepada siswa agar mereka dapat bergabung untuk mengikuti ujian.

(Revisi: Hasil Ujian)
Klik Hasil Ujian untuk melihat nilai siswa setelah mengikuti ujian. Anda dapat mencetak nilai tersebut dalam format file.


Soal
e-campus.iainbukittinggi.ac.id
Not secure
ujianonlinesmk.my.id/soal
Ujian Online
Hi, budiyanto
25171020
budiyanto@gmail.com
Soal Bank Soal
Dashboard
Soal
Bank Soal
Bank Soal
Dashboard
Bank Soal
Ujian
Hasil Ujian
Bulk Delete
Bahasa Inggris
Buat Soal
Reload
Show 10 entries
Copy
Print
Excel
PDF
Search
No.
Guru
Mata Pelajaran
Soal
Tgl Dibuat
Aksi
1
budiyanto
Bahasa Inggris
contoh alat input pada komputer adalah
2021-11-03 11:42:07
Detail
Edit
Powered by Froala Editor
Powered by Froala Editor
No.
Guru
Mata Pelajaran
Soal
Tgl Dibuat
Aksi
Showing 1 to 1 of 1 entries
Previous
1
Next
Soal objektif atau esay?
Type here to search
24°C Hujan
08:13
04/11/2021


Dashboard
e-campus.iainbukittinggi.ac.id
Not secure
ujianonlinesmk.my.id/dashboard
Ujian Online
Hi, Rahmat
25171400
rahmatluthfi21@gmail.com
Dashboard
Ujian
Dashboard Data Aplikasi
Dashboard / Dashboard / Data Aplikasi
Informasi Akun
NIS 25171400
Nama Rahmat Luthfi
Jenis Kelamin Laki-laki
Email rahmatluthfi21@gmail.com
Jurusan Teknik Komputer Jaringan
Kelas X (Sepuluh)
Pemberitahuan
PETUNJUK PENGGUNAAN APLIKASI
Untuk memulai Ujian yang akan dilaksanakan. Peserta harus Klik menu Ujian untuk melihat Daftar Ujian
Kemudian klik tombol Ikuti Ujian untuk mengikuti ujian. Kemudian akan muncul detail tes yang akan dikerjakan.
Untuk memulai mengerjakan Ujian. Peserta harus memasukkan Token yang telah diberikan oleh guru untuk dapat mengerjakan soal-soal yang ada dan pilih Mulai
Untuk mengikuti Ujian, dilakukan langkah-langkah berikut ini:
1. Klik menu ujian untuk melihat daftar ujian.
2. Klik
Catatan:
Konsisten penggunaan 'tab' atau menu'. &:
atau tombol.
Type here to search
24°C Hujan
08:17
04/11/2021


Ujian
Laporan Hasil Ujian
e-campus.iainbukittinggi.ac.id
Not secure
ujianonlinesmk.my.id/hasilujian/cetak/2
Laporan Hasil Ujian
1 / 1
100%
1
PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT
DINAS PENDIDIKAN
SMK N 1 GUNUNG TALANG
Data Peserta
NIS :25171400
Nama :Rahmat Luthfi
Kelas :
Jurusan :Teknik Komputer Jaringan
Mata Pelajaran :Bahasa Inggris
Nama Ujian :MID
Jumlah Soal :2
Hasil Ujian
Jawab Benar 1
Nilai 50.00
Catatan :
Spasi setelah titik dua (:)
Type here to search
24°C Hujan
08:17
04/11/2021

LAMPIRAN IV



ANGKET PRAKTIKALITAS PRODUK

HASIL ANALISIS PRAKTIKALITAS PERANCANGAN APLIKASI EVALUASI PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS X DI SMK N 1 GUNUNG TALANG

Nama Guru : Ibuk Widiawaty A, M.Pd

No	Aspek yang dievaluasi	Skala					Nilai yang diberikan	Skor Max	Ket
		1	2	3	4	5			
1	Program (produk) ini mudah dipahami				√		**4**	**5**	**Tinggi**
2	Kejelasan petunjuk dalam penggunaan program (produk)				√		**4**	**5**	**Tinggi**
3	Mudah dalam mengakses program (produk)			√			**3**	**5**	**Cukup**
4	Program (produk) dapat digunakan berulang-ulang			√			**3**	**5**	**Cukup**
5	Kesesuaian antara *input*, *proses*, dan *output*, serta laporan nilai dapat dicetak dengan mudah				√		**4**	**5**	**Tinggi**
6	Program (produk) memiliki tampilan yang sederhana				√		**4**	**5**	**Tinggi**
7	Kesesuaian komposisi tulisan dan warna yang digunakan pada Program (produk)				√		**4**	**5**	**Tinggi**

8	Pengguna dapat menggunakan program (produk) ini secara mandiri atau tanpa bimbingan orang lain				√		**4**	**5**	**Tinggi**
P							**0,75**		
Pe							**0,25**		
k							**0,66**		

Cara mencari dengan rumus *moment kappa* sebagai berikut :

1. Ibu Widiawaty A, M.Pd

$$\mathrm{k} = \frac{\rho - \rho e}{1 - \rho e}$$

$P = \frac{30}{40} = 0{,}75$

$Pe = \frac{(40-30)}{40} = 0{,}25$

$k = \frac{0{,}75-0{,}25}{1-0{,}25} = \frac{0{,}5}{0{,}75} = 0{,}66$

INSTRUMEN PRAKTIKALITAS
PROGRAM (PRODUK)

Nama Penulis : **Rahmat Luthfi**
NIM : **2517102**
Fakultas/Prodi : **FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer**
Judul Penelitian : **Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa berbasis WEB menggunakan Framework Codeigniter pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X di SMK N 1 Gunung Talang**

A. Petunjuk !

1. Mohon untuk memberikan penilaian terhadap **Program (Produk)** dengan memberikan checklist (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian berikut:
   Nilai 1 = **Sangat Tidak Setuju;**
   Nilai 2 = **Tidak Setuju;**
   Nilai 3 = **Cukup Setuju**
   Nilai 4 = **Setuju;**
   Nilai 5 = **Sangat Setuju;**
2. Mohon memberikan penilaian umum pada akhir instrumen ini dengan memberikan checklist (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pendapat bapak/ibu/sdr/i.
3. Mohon untuk memberikan saran, masukan atau komentar demi perbaikan produk ini, dengan menuliskannya langsung pada bagian saran perbaikan.

B. Instrumen

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Program (produk) ini mudah dipahami				✓	
2	Kejelasan petunjuk dalam penggunaan program (produk)				✓	
3	Mudah dalam mengakses program (produk)			✓		
4	Program (produk) dapat digunakan berulang-ulang			✓		
5	Kesesuaian antara *input*, *proses*, dan *output*, serta laporan nilai dapat dicetak dengan mudah				✓	
6	Program (produk) memiliki tampilan yang sederhana				✓	
7	Kesesuaian komposisi tulisan dan warna yang digunakan pada Program (produk)				✓	
8	Pengguna dapat menggunakan program (produk) ini secara mandiri atau tanpa bimbingan orang lain				✓	
Penilaian Secara Umum		**Penilaian**				
9	Penilaian secara umum terhadap praktikalitas **Program Aplikasi Ujian Online**	**A**	**B**	**C**	**D** ✓	**E**

Penilaian Umum
1. Sangat Kurang
2. Kurang
3. Cukup
4. Baik
5. Sangat Baik

Keterangan
A. Tidak dapat digunakan
B. Dapat digunakan dengan revisi banyak
C. Dapat digunakan dengan revisi sedang
D. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
E. Dapat digunakan tanpa revisi

Digindai dengan CamScanner

Komentar/Saran:

Secara Umum Usaha Ananda membuat Aplikasi ini sangat baik dan Membantu dlm Pemberian evaluasi kepada siswa

Saran : kedepan bisa membuat Aplikasi yang dpt me-nyesuaikan dg bentuk soal AKM (Ada Lima Bentuk : PG, PGK, Menjodohkan, Isian Singkat dan Essay)

Talang, 16 November 2021

Responden

(WIDIAWATY, A.M.Pd)

Dipindai dengan CamScanner

LAMPIRAN V

ANGKET EFEKTIFITAS PRODUK

No	Nama	Nilai Sebelum Ada Aplikasi	Nilai Sesudah Ada Aplikasi	Rata-rata Sebelum Ada Aplikasi	Rata-rata Sesudah Ada Aplikasi	Nilai (G)	Ket
1	Raffi Habibie	180	280	36	56	0,3	Efektiv
2	Muhammad Rifqi Fazra	100	500	20	100	1,0	Sangat Efektiv
3	Wandra Putra	160	340	32	68	0,5	Efektiv
4	Novna Dinda Putri	100	500	20	100	1,0	Sangat Efektiv
5	Miranda	340	420	68	84	0,5	Efektiv
6	Muhammad Rizki Fadjri	100	500	20	100	1,0	Sangat Efektiv
7	Zaki Agustia	180	460	36	92	0,8	Sangat Efektiv
8	Thora Chandra	140	500	28	100	1,0	Sangat Efektiv
9	Aziz Dwi Armansyah	140	500	28	100	1,0	Sangat Efektiv
10	Agii Al Munawar	100	500	20	100	1,0	Sangat Efektiv
11	Masri Maulana	140	480	28	96	0,9	Sangat Efektiv
12	Ilham Salsabilah	140	460	28	92	0,8	Sangat Efektiv
13	Zaki Aulia Gunawan	160	460	32	92	0,8	Sangat Efektiv
Jumlah Nilai (G)						10,6	
Rata-rata dari Semua Penguji						0,81	

Setelah dilakukan perhitungan dengan mengacu rumus statistik Richard R. Hake didapat nilai akhri 0,81. Kemudian untuk menentukan Efektivnya sebuah aplikasi ini sebagai berikut : “efektivitas tinggi jika mempunyai (<G>) > 0,7, efektivitas sedang jika mempunyai 0,7 > (<G>) > 0,3, dan efektivitas rendah jika mempunyai (<G>) < 0,3, maka nilai dari aplikasi ini adalah efektivitas tinggi

HASIL ANALISIS EFEKTIFITAS PERANCANGAN APLIKASI EVALUASI PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS X DI SMK N 1 GUNUNG TALANG

Nama Siswa : Raffi Habibie

Item	Sebelum					Nilai	Sesudah					Nilai
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
1	√					20			√			60
2	√					20			√			60
3		√				40		√				40
4			√			60			√			60
5		√				40			√			60
Jumlah						180	Jumlah					280
Rata-rata						36	Rata-rata					56

$$G = \frac{Sf - Si}{100\% - Si} = \frac{56 - 36}{100 - 36} = 0{,}3$$

Ket :

<G> : Rata-rata keuntungan

Sf : yang akhir

Si : yang awal

Dengan ketentuan sebagai berikut :

d. "*High-G"*/ efektifitas tinggi jika mempunyai (<G>) > 0,7
e. "*Medium-G"*/ efektifitas sedang jika mempunyai 0,7 > (<G>) > 0,3
f. "*Low-G*"/ efektifitas rendah jika mempunyai (<G>) < 0,3

Jika berdasarkan analisis diatas dapat dikatakan produk yang peneliti rancang efektifitas sedang karena nilai G yang didapat sebesar 0,3 berada direntang (G) > 0,3

INSTRUMEN EFEKTIFITAS

PENGGUNAAN PROGRAM (PRODUK)

Nama Penulis : **Rahmat Luthfi**

NIM : **2517102**

Fakultas/Prodi : **FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer**

Judul Penelitian : **Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa berbasis WEB menggunakan Framework Codeigniter pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X di SMK N 1 Gunung Talang**

A. Petunjuk :

1. Cantumkan nama anda di tempat yang telah disediakan pada lembar kuisioner ini.
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dengan jujur.
3. Jawaban dan tanggapan yang anda berikan tidak berkaitan dengan nilai perkuliahan anda.
4. Berikanlah tanda cek (√) pada salah satu kolom berikut sesuai dengan pernyataan yang ada
   Nilai 1 = **Sangat Tidak Memahami/ Sangat Tidak Mampu/Sangat Tidak Mendapatkan**
   Nilai 2 = **Tidak Memahami/Tidak Mampu/Tidak Mendapatkan**
   Nilai 3 = **Cukup Memahami/Cukup Mampu/Cukup Mendapatkan**
   Nilai 4 = **Memahami/Mampu/Mendapatkan**
   Nilai 5 = **Sangat Memahami/Sangat Mampu/Sangat Mendapatkan**
5. Terima kasih atas kesediaan anda mengisi kuisioner ini.

B. Pernyataan-pernyataan

1. Sebelum ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Sudah ada aplikasi ujian online saat ini	√				
2	Sudah ada aplikasi yang menyediakan informasi yang cukup dan jelas mengenai informasi ujian yang akan dilaksanakan	√				
3	Kemudahan mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan		√			
4	Ujian yang akan dilaksanakan sudah bisa dilakukan secara online			√		
5	Kemudahan dalam mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan secara online		√			

2. Setelah ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya			√		
2	Dapat digunakan tanpa bantuan tenaga ahli			√		
3	Mudah dalam mengakses program aplikasi		√			
4	Program memiliki tampilan yang menarik			√		
5	Program menyediakan informasi yang cukup dan jelas			√		

Dipindai dengan CamScanner

Penilaian Umum
1. Sangat Kurang
2. Kurang
3. Cukup
4. Baik
5. Sangat Baik

Keterangan
A. Tidak dapat digunakan
B. Dapat digunakan dengan revisi banyak
C. Dapat digunakan dengan revisi sedang
D. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
E. Dapat digunakan tanpa revisi

Komentar dan Saran-saran:

aplikasi ini cukup memahami, cara mengerjakannya juga mudah sekian.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Responden

RAFFI HABIBIE

(.....)

Paraf/tanda tangan

CS Dipindai dengan CamScanner

HASIL ANALISIS EFEKTIFITAS PERANCANGAN APLIKASI EVALUASI PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS X DI SMK N 1 GUNUNG TALANG

Nama Siswa : Muhammad Rifqi Fazra

Item	Sebelum					Nilai	Sesudah					Nilai
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
1	√					20					√	100
2	√					20					√	100
3	√					20					√	100
4	√					20					√	100
5	√					20					√	100
Jumlah						100	Jumlah					500
Rata-rata						20	Rata-rata					100

$$G = \frac{Sf - Si}{100\% - Si} = \frac{100 - 20}{100 - 20} = 1{,}0$$

Ket :

<G> : Rata-rata keuntungan

Sf : yang akhir

Si : yang awal

Dengan ketentuan sebagai berikut :

a. "*High-G"*/ efektifitas tinggi jika mempunyai (<G>) > 0,7
b. "*Medium-G"*/ efektifitas sedang jika mempunyai 0,7 > (<G>) > 0,3
c. "*Low-G*"/ efektifitas rendah jika mempunyai (<G>) < 0,3

Jika berdasarkan analisis diatas dapat dikatakan produk yang peneliti rancang efektifitas tinggi karena nilai G yang didapat sebesar 1,0 berada direntang (G) > 0,7

INSTRUMEN EFEKTIFITAS

PENGGUNAAN PROGRAM (PRODUK)

Nama Penulis : **Rahmat Luthfi**

NIM : **2517102**

Fakultas/Prodi : **FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer**

Judul Penelitian : **Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa berbasis WEB menggunakan Framework Codeigniter pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X di SMK N 1 Gunung Talang**

A. Petunjuk :

1. Cantumkan nama anda di tempat yang telah disediakan pada lembar kuisioner ini.
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dengan jujur.
3. Jawaban dan tanggapan yang anda berikan tidak berkaitan dengan nilai perkuliahan anda.
4. Berikanlah tanda cek (√) pada salah satu kolom berikut sesuai dengan pernyataan yang ada
   Nilai 1 = **Sangat Tidak Memahami/ Sangat Tidak Mampu/Sangat Tidak Mendapatkan**
   Nilai 2 = **Tidak Memahami/Tidak Mampu/Tidak Mendapatkan**
   Nilai 3 = **Cukup Memahami/Cukup Mampu/Cukup Mendapatkan**
   Nilai 4 = **Memahami/Mampu/Mendapatkan**
   Nilai 5 = **Sangat Memahami/Sangat Mampu/Sangat Mendapatkan**
5. Terima kasih atas kesediaan anda mengisi kuisioner ini.

B. Pernyataan-pernyataan

1. Sebelum ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Sudah ada aplikasi ujian online saat ini					
2	Sudah ada aplikasi yang menyediakan informasi yang cukup dan jelas mengenai informasi ujian yang akan dilaksanakan	√				
3	Kemudahan mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan	√				
4	Ujian yang akan dilaksanakan sudah bisa dilakukan secara online	√				
5	Kemudahan dalam mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan secara online	√				

2. Setelah ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya					√
2	Dapat digunakan tanpa bantuan tenaga ahli					√
3	Mudah dalam mengakses program aplikasi					√
4	Program memiliki tampilan yang menarik					√
5	Program menyediakan informasi yang cukup dan jelas					√

Dipindai dengan CamScanner

Penilaian Umum
1. Sangat Kurang
2. Kurang
3. Cukup
4. Baik
5. Sangat Baik

Keterangan
A. Tidak dapat digunakan
B. Dapat digunakan dengan revisi banyak
C. Dapat digunakan dengan revisi sedang
D. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
E. Dapat digunakan tanpa revisi

Komentar dan Saran-saran:

- Memudahkan saya dalam melakukan ujian.
- tidak ribet, sangat mudah untuk dijalankan.
- mantap sekali. bg.. ☺

Talang 10 - Nov - 2021

Responden

(Muhammad Rizqi Fauza)

Paraf/tanda tangan

Dipindai dengan CamScanner

HASIL ANALISIS EFEKTIFITAS PERANCANGAN APLIKASI EVALUASI PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS X DI SMK N 1 GUNUNG TALANG

Nama Siswa : Wandra Putra

Item	Sebelum					Nilai	Sesudah					Nilai
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
1	√					20		√				40
2	√					20				√		80
3		√				40				√		80
4		√				40			√			60
5		√				40				√		80
Jumlah						160	Jumlah					340
Rata-rata						32	Rata-rata					68

$$G = \frac{Sf - Si}{100\% - Si} = \frac{65 - 32}{100 - 32} = 0{,}5$$

Ket :

<G> : Rata-rata keuntungan

Sf : yang akhir

Si : yang awal

Dengan ketentuan sebagai berikut :

a. "*High-G"*/ efektifitas tinggi jika mempunyai (<G>) > 0,7
b. "*Medium-G"*/ efektifitas sedang jika mempunyai 0,7 > (<G>) > 0,3
c. "*Low-G*"/ efektifitas rendah jika mempunyai (<G>) < 0,3

Jika berdasarkan analisis diatas dapat dikatakan produk yang peneliti rancang efektifitas sedang karena nilai G yang didapat sebesar 0,5 berada direntang (G) > 0,3

INSTRUMEN EFEKTIFITAS

PENGGUNAAN PROGRAM (PRODUK)

Nama Penulis : **Rahmat Luthfi**

NIM : **2517102**

Fakultas/Prodi : **FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer**

Judul Penelitian : **Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa berbasis WEB menggunakan Framework Codeigniter pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X di SMK N 1 Gunung Talang**

A. Petunjuk :

1. Cantumkan nama anda di tempat yang telah disediakan pada lembar kuisioner ini.
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dengan jujur.
3. Jawaban dan tanggapan yang anda berikan tidak berkaitan dengan nilai perkuliahan anda.
4. Berikanlah tanda cek (√) pada salah satu kolom berikut sesuai dengan pernyataan yang ada
   Nilai 1 = **Sangat Tidak Memahami/ Sangat Tidak Mampu/Sangat Tidak Mendapatkan**
   Nilai 2 = **Tidak Memahami/Tidak Mampu/Tidak Mendapatkan**
   Nilai 3 = **Cukup Memahami/Cukup Mampu/Cukup Mendapatkan**
   Nilai 4 = **Memahami/Mampu/Mendapatkan**
   Nilai 5 = **Sangat Memahami/Sangat Mampu/Sangat Mendapatkan**
5. Terima kasih atas kesediaan anda mengisi kuisioner ini.

B. Pernyataan-pernyataan

1. Sebelum ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Sudah ada aplikasi ujian online saat ini	✓				
2	Sudah ada aplikasi yang menyediakan informasi yang cukup dan jelas mengenai informasi ujian yang akan dilaksanakan	✓				
3	Kemudahan mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan		✓			
4	Ujian yang akan dilaksanakan sudah bisa dilakukan secara online		✓			
5	Kemudahan dalam mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan secara online		✓			

2. Setelah ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya		✓			
2	Dapat digunakan tanpa bantuan tenaga ahli				✓	
3	Mudah dalam mengakses program aplikasi				✓	
4	Program memiliki tampilan yang menarik			✓		
5	Program menyediakan informasi yang cukup dan jelas				✓	

Digindai dengan CamScanner

Penilaian Umum
1. Sangat Kurang
2. Kurang
3. Cukup
4. Baik
5. Sangat Baik ✓

Keterangan
A. Tidak dapat digunakan
B. Dapat digunakan dengan revisi banyak
C. Dapat digunakan dengan revisi sedang
D. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
E. Dapat digunakan tanpa revisi ✓

Komentar dan Saran-saran:

aplikasi sangat menarik dan membantu

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

....., ...

Responden

(.....Mandra Putra.....)

Paraf/tanda tangan

CS Dipindai dengan CamScanner

HASIL ANALISIS EFEKTIFITAS PERANCANGAN APLIKASI EVALUASI PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS X DI SMK N 1 GUNUNG TALANG

Nama Siswa : Novna Dinda Putri

Item	Sebelum					Nilai	Sesudah					Nilai
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
1	√					20					√	100
2	√					20					√	100
3	√					20					√	100
4	√					20					√	100
5	√					20					√	100
Jumlah						100	Jumlah					500
Rata-rata						20	Rata-rata					100

$$G = \frac{Sf - Si}{100\% - Si} = \frac{100 - 20}{100 - 20} = 1{,}0$$

Ket :

<G> : Rata-rata keuntungan

Sf : yang akhir

Si : yang awal

Dengan ketentuan sebagai berikut :

a. "*High-G"*/ efektifitas tinggi jika mempunyai (<G>) > 0,7
b. "*Medium-G"*/ efektifitas sedang jika mempunyai 0,7 > (<G>) > 0,3
c. "*Low-G*"/ efektifitas rendah jika mempunyai (<G>) < 0,3

Jika berdasarkan analisis diatas dapat dikatakan produk yang peneliti rancang efektifitas tinggi karena nilai G yang didapat sebesar 1,0 berada direntang (G) > 0,7

INSTRUMEN EFEKTIFITAS
PENGGUNAAN PROGRAM (PRODUK)

Nama Penulis : **Rahmat Luthfi**

NIM : **2517102**

Fakultas/Prodi : **FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer**

Judul Penelitian : **Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa berbasis WEB menggunakan Framework Codeigniter pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X di SMK N 1 Gunung Talang**

A. Petunjuk :

1. Cantumkan nama anda di tempat yang telah disediakan pada lembar kuisioner ini.
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dengan jujur.
3. Jawaban dan tanggapan yang anda berikan tidak berkaitan dengan nilai perkuliahan anda.
4. Berikanlah tanda cek (√) pada salah satu kolom berikut sesuai dengan pernyataan yang ada
   Nilai 1 = **Sangat Tidak Memahami/ Sangat Tidak Mampu/Sangat Tidak Mendapatkan**
   Nilai 2 = **Tidak Memahami/Tidak Mampu/Tidak Mendapatkan**
   Nilai 3 = **Cukup Memahami/Cukup Mampu/Cukup Mendapatkan**
   Nilai 4 = **Memahami/Mampu/Mendapatkan**
   Nilai 5 = **Sangat Memahami/Sangat Mampu/Sangat Mendapatkan**
5. Terima kasih atas kesediaan anda mengisi kuisioner ini.

B. Pernyataan-pernyataan

1. Sebelum ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Sudah ada aplikasi ujian online saat ini	√				
2	Sudah ada aplikasi yang menyediakan informasi yang cukup dan jelas mengenai informasi ujian yang akan dilaksanakan	√				
3	Kemudahan mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan	√				
4	Ujian yang akan dilaksanakan sudah bisa dilakukan secara online	√				
5	Kemudahan dalam mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan secara online	√				

2. Setelah ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya					√
2	Dapat digunakan tanpa bantuan tenaga ahli					√
3	Mudah dalam mengakses program aplikasi					√
4	Program memiliki tampilan yang menarik					√
5	Program menyediakan informasi yang cukup dan jelas					√

Digitized dengan CamScanner

Penilaian Umum
1. Sangat Kurang
2. Kurang
3. Cukup
4. Baik
5. Sangat Baik

Keterangan
A. Tidak dapat digunakan
B. Dapat digunakan dengan revisi banyak
C. Dapat digunakan dengan revisi sedang
D. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
E. Dapat digunakan tanpa revisi

Komentar dan Saran-saran:

- Membantu Saya dlm melaksanakannya.
- Sangat mudah sekali, tidak Ribet
- Sangat Simpel
- Mantap sekali ..bg ..

....., ...
Responden

Nouna Dinda Putri
(.....)
Paraf/tanda tangan

CS Dipindai dengan CamScanner

HASIL ANALISIS EFEKTIFITAS PERANCANGAN APLIKASI EVALUASI PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS X DI SMK N 1 GUNUNG TALANG

Nama Siswa : Miranda

Item	Sebelum					Nilai	Sesudah					Nilai
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
1	√					20			√			60
2		√				40				√		80
3					√	100				√		80
4					√	100					√	100
5				√		80					√	100
Jumlah						340	Jumlah					420
Rata-rata						68	Rata-rata					84

$$G = \frac{Sf - Si}{100\% - Si} = \frac{84-68}{100-68} = 0{,}5$$

Ket :

<G> : Rata-rata keuntungan

Sf : yang akhir

Si : yang awal

Dengan ketentuan sebagai berikut :

a. "*High-G"*/ efektifitas tinggi jika mempunyai (<G>) > 0,7
b. "*Medium-G"*/ efektifitas sedang jika mempunyai 0,7 > (<G>) > 0,3
c. "*Low-G*"/ efektifitas rendah jika mempunyai (<G>) < 0,3

Jika berdasarkan analisis diatas dapat dikatakan produk yang peneliti rancang efektifitas sedang karena nilai G yang didapat sebesar 0,5 berada direntang (G) > 0,3

INSTRUMEN EFEKTIFITAS
PENGGUNAAN PROGRAM (PRODUK)

Nama Penulis : **Rahmat Luthfi**

NIM : **2517102**

Fakultas/Prodi : **FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer**

Judul Penelitian : **Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa berbasis WEB menggunakan Framework Codeigniter pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X di SMK N 1 Gunung Talang**

A. Petunjuk :

1. Cantumkan nama anda di tempat yang telah disediakan pada lembar kuisioner ini.
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dengan jujur.
3. Jawaban dan tanggapan yang anda berikan tidak berkaitan dengan nilai perkuliahan anda.
4. Berikanlah tanda cek (√) pada salah satu kolom berikut sesuai dengan pernyataan yang ada
   Nilai 1 = **Sangat Tidak Memahami/ Sangat Tidak Mampu/Sangat Tidak Mendapatkan**
   Nilai 2 = **Tidak Memahami/Tidak Mampu/Tidak Mendapatkan**
   Nilai 3 = **Cukup Memahami/Cukup Mampu/Cukup Mendapatkan**
   Nilai 4 = **Memahami/Mampu/Mendapatkan**
   Nilai 5 = **Sangat Memahami/Sangat Mampu/Sangat Mendapatkan**
5. Terima kasih atas kesediaan anda mengisi kuisioner ini.

B. Pernyataan-pernyataan

1. Sebelum ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Sudah ada aplikasi ujian online saat ini	√				
2	Sudah ada aplikasi yang menyediakan informasi yang cukup dan jelas mengenai informasi ujian yang akan dilaksanakan		√			
3	Kemudahan mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan					√
4	Ujian yang akan dilaksanakan sudah bisa dilakukan secara online					√
5	Kemudahan dalam mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan secara online				√	

2. Setelah ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya			√		
2	Dapat digunakan tanpa bantuan tenaga ahli				√	
3	Mudah dalam mengakses program aplikasi				√	
4	Program memiliki tampilan yang menarik					√
5	Program menyediakan informasi yang cukup dan jelas				√	√

Dipindai dengan CamScanner

Penilaian Umum
1. Sangat Kurang
2. Kurang
3. Cukup
4. Baik
5. Sangat Baik

Keterangan
A. Tidak dapat digunakan
B. Dapat digunakan dengan revisi banyak
C. Dapat digunakan dengan revisi sedang
D. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
E. Dapat digunakan tanpa revisi

Komentar dan Saran-saran:

Sangat bagus

18-11-2021

Responden

(.....)

Paraf/tanda tangan

Dipindai dengan CamScanner

HASIL ANALISIS EFEKTIFITAS PERANCANGAN APLIKASI EVALUASI PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS X DI SMK N 1 GUNUNG TALANG

Nama Siswa : Muhammad Rizki Fadjri

Item	Sebelum					Nilai	Sesudah					Nilai
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
1	√					20					√	100
2	√					20					√	100
3	√					20					√	100
4	√					20					√	100
5	√					20					√	100
Jumlah						100	Jumlah					500
Rata-rata						20	Rata-rata					100

$$G = \frac{Sf - Si}{100\% - Si} = \frac{100-20}{100-20} = 1{,}0$$

Ket :

<G> : Rata-rata keuntungan

Sf : yang akhir

Si : yang awal

Dengan ketentuan sebagai berikut :

a. "*High-G"*/ efektifitas tinggi jika mempunyai (<G>) > 0,7
b. "*Medium-G"*/ efektifitas sedang jika mempunyai 0,7 > (<G>) > 0,3
c. "*Low-G*"/ efektifitas rendah jika mempunyai (<G>) < 0,3

Jika berdasarkan analisis diatas dapat dikatakan produk yang peneliti rancang efektifitas tinggi karena nilai G yang didapat sebesar 1,0 berada direntang (G) > 0,7

INSTRUMEN EFEKTIFITAS

PENGGUNAAN PROGRAM (PRODUK)

Nama Penulis : **Rahmat Luthfi**

NIM : **2517102**

Fakultas/Prodi : **FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer**

Judul Penelitian : **Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa berbasis WEB menggunakan Framework Codeigniter pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X di SMK N 1 Gunung Talang**

A. Petunjuk :

1. Cantumkan nama anda di tempat yang telah disediakan pada lembar kuisioner ini.
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dengan jujur.
3. Jawaban dan tanggapan yang anda berikan tidak berkaitan dengan nilai perkuliahan anda.
4. Berikanlah tanda cek (√) pada salah satu kolom berikut sesuai dengan pernyataan yang ada
   Nilai 1 = **Sangat Tidak Memahami/ Sangat Tidak Mampu/Sangat Tidak Mendapatkan**
   Nilai 2 = **Tidak Memahami/Tidak Mampu/Tidak Mendapatkan**
   Nilai 3 = **Cukup Memahami/Cukup Mampu/Cukup Mendapatkan**
   Nilai 4 = **Memahami/Mampu/Mendapatkan**
   Nilai 5 = **Sangat Memahami/Sangat Mampu/Sangat Mendapatkan**
5. Terima kasih atas kesediaan anda mengisi kuisioner ini.

B. Pernyataan-pernyataan

1. Sebelum ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Sudah ada aplikasi ujian online saat ini	√				
2	Sudah ada aplikasi yang menyediakan informasi yang cukup dan jelas mengenai informasi ujian yang akan dilaksanakan	√				
3	Kemudahan mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan	√				
4	Ujian yang akan dilaksanakan sudah bisa dilakukan secara online	√				
5	Kemudahan dalam mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan secara online	√				

2. Setelah ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya					√
2	Dapat digunakan tanpa bantuan tenaga ahli					√
3	Mudah dalam mengakses program aplikasi					√
4	Program memiliki tampilan yang menarik					√
5	Program menyediakan informasi yang cukup dan jelas					√

Dipindai dengan CamScanner

Penilaian Umum
1. Sangat Kurang
2. Kurang
3. Cukup
4. Baik
5. Sangat Baik

Keterangan
A. Tidak dapat digunakan
B. Dapat digunakan dengan revisi banyak
C. Dapat digunakan dengan revisi sedang
D. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
E. Dapat digunakan tanpa revisi

Komentar dan Saran-saran:

Sangat baik dan saya mengerti!

....., ...

Responden

(MUHAMMAD RIZKI FADJRI)

Paraf/tanda tangan

CS Digindai dengan CamScanner

HASIL ANALISIS EFEKTIFITAS PERANCANGAN APLIKASI EVALUASI PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS X DI SMK N 1 GUNUNG TALANG

Nama Siswa : Zaki Agustia

Item	Sebelum					Nilai	Sesudah					Nilai
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
1			√			60					√	100
2			√			60					√	100
3	√					20					√	100
4	√					20				√		80
5	√					20				√		80
Jumlah						180	Jumlah					460
Rata-rata						36	Rata-rata					92

$$G = \frac{Sf - Si}{100\% - Si} = \frac{92-36}{100-36} = 0{,}8$$

Ket :

<G> : Rata-rata keuntungan

Sf : yang akhir

Si : yang awal

Dengan ketentuan sebagai berikut :

a. "*High-G"*/ efektifitas tinggi jika mempunyai (<G>) > 0,7
b. "*Medium-G"*/ efektifitas sedang jika mempunyai 0,7 > (<G>) > 0,3
c. "*Low-G*"/ efektifitas rendah jika mempunyai (<G>) < 0,3

Jika berdasarkan analisis diatas dapat dikatakan produk yang peneliti rancang efektifitas tinggi karena nilai G yang didapat sebesar 1,0 berada direntang (G) > 0,7

INSTRUMEN EFEKTIFITAS
PENGGUNAAN PROGRAM (PRODUK)

Nama Penulis : **Rahmat Luthfi**

NIM : **2517102**

Fakultas/Prodi : **FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer**

Judul Penelitian : **Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa berbasis WEB menggunakan Framework Codeigniter pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X di SMK N 1 Gunung Talang**

A. Petunjuk :

1. Cantumkan nama anda di tempat yang telah disediakan pada lembar kuisioner ini.
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dengan jujur.
3. Jawaban dan tanggapan yang anda berikan tidak berkaitan dengan nilai perkuliahan anda.
4. Berikanlah tanda cek (√) pada salah satu kolom berikut sesuai dengan pernyataan yang ada
   Nilai 1 = **Sangat Tidak Memahami/ Sangat Tidak Mampu/Sangat Tidak Mendapatkan**
   Nilai 2 = **Tidak Memahami/Tidak Mampu/Tidak Mendapatkan**
   Nilai 3 = **Cukup Memahami/Cukup Mampu/Cukup Mendapatkan**
   Nilai 4 = **Memahami/Mampu/Mendapatkan**
   Nilai 5 = **Sangat Memahami/Sangat Mampu/Sangat Mendapatkan**
5. Terima kasih atas kesediaan anda mengisi kuisioner ini.

B. Pernyataan-pernyataan

1. Sebelum ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Sudah ada aplikasi ujian online saat ini			✓		
2	Sudah ada aplikasi yang menyediakan informasi yang cukup dan jelas mengenai informasi ujian yang akan dilaksanakan			✓		
3	Kemudahan mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan	✓				
4	Ujian yang akan dilaksanakan sudah bisa dilakukan secara online	✓				
5	Kemudahan dalam mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan secara online	✓				

2. Setelah ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya					✓
2	Dapat digunakan tanpa bantuan tenaga ahli					✓
3	Mudah dalam mengakses program aplikasi					✓
4	Program memiliki tampilan yang menarik				✓	
5	Program menyediakan informasi yang cukup dan jelas				✓	

Dipindai dengan CamScanner

Penilaian Umum
1. Sangat Kurang
2. Kurang
3. Cukup
4. Baik
5. Sangat Baik

Keterangan
A. Tidak dapat digunakan
B. Dapat digunakan dengan revisi banyak
C. Dapat digunakan dengan revisi sedang
D. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
E. Dapat digunakan tanpa revisi

Komentar dan Saran-saran:

.....

aplikasi cukup baik, dan request dari saya: aplikasinya jangan terlalu ribet.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

....., ...

Responden

Zaki

(ZAKI AGUSTIA.)

Paraf/tanda tangan

Dipindai dengan CamScanner

HASIL ANALISIS EFEKTIFITAS PERANCANGAN APLIKASI EVALUASI PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS X DI SMK N 1 GUNUNG TALANG

Nama Siswa : Thora Chandra

Item	Sebelum					Nilai	Sesudah					Nilai
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
1		√				40					√	100
2	√					20					√	100
3		√				40					√	100
4	√					20					√	100
5	√					20					√	100
Jumlah						140	Jumlah					500
Rata-rata						28	Rata-rata					100

$$G = \frac{Sf - Si}{100\% - Si} = \frac{100-28}{100-28} = 1{,}0$$

Ket :

<G> : Rata-rata keuntungan

Sf : yang akhir

Si : yang awal

Dengan ketentuan sebagai berikut :

a. "*High-G"*/ efektifitas tinggi jika mempunyai (<G>) > 0,7
b. "*Medium-G"*/ efektifitas sedang jika mempunyai 0,7 > (<G>) > 0,3
c. "*Low-G*"/ efektifitas rendah jika mempunyai (<G>) < 0,3

Jika berdasarkan analisis diatas dapat dikatakan produk yang peneliti rancang efektifitas tinggi karena nilai G yang didapat sebesar 1,0 berada direntang (G) > 0,7

INSTRUMEN EFEKTIFITAS
PENGGUNAAN PROGRAM (PRODUK)

Nama Penulis : **Rahmat Luthfi**

NIM : **2517102**

Fakultas/Prodi : **FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer**

Judul Penelitian : **Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa berbasis WEB menggunakan Framework Codeigniter pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X di SMK N 1 Gunung Talang**

A. Petunjuk :

1. Cantumkan nama anda di tempat yang telah disediakan pada lembar kuisioner ini.
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dengan jujur.
3. Jawaban dan tanggapan yang anda berikan tidak berkaitan dengan nilai perkuliahan anda.
4. Berikanlah tanda cek (√) pada salah satu kolom berikut sesuai dengan pernyataan yang ada
   Nilai 1 = **Sangat Tidak Memahami/ Sangat Tidak Mampu/Sangat Tidak Mendapatkan**
   Nilai 2 = **Tidak Memahami/Tidak Mampu/Tidak Mendapatkan**
   Nilai 3 = **Cukup Memahami/Cukup Mampu/Cukup Mendapatkan**
   Nilai 4 = **Memahami/Mampu/Mendapatkan**
   Nilai 5 = **Sangat Memahami/Sangat Mampu/Sangat Mendapatkan**
5. Terima kasih atas kesediaan anda mengisi kuisioner ini.

B. Pernyataan-pernyataan

1. Sebelum ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Sudah ada aplikasi ujian online saat ini		✓			
2	Sudah ada aplikasi yang menyediakan informasi yang cukup dan jelas mengenai informasi ujian yang akan dilaksanakan	✓				
3	Kemudahan mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan		✓			
4	Ujian yang akan dilaksanakan sudah bisa dilakukan secara online	✓				
5	Kemudahan dalam mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan secara online	✓				

2. Setelah ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya					✓
2	Dapat digunakan tanpa bantuan tenaga ahli					✓
3	Mudah dalam mengakses program aplikasi					✓
4	Program memiliki tampilan yang menarik					✓
5	Program menyediakan informasi yang cukup dan jelas					✓

Dipindai dengan CamScanner

Penilaian Umum
1. Sangat Kurang
2. Kurang
3. Cukup
4. Baik
5. Sangat Baik

Keterangan
A. Tidak dapat digunakan
B. Dapat digunakan dengan revisi banyak
C. Dapat digunakan dengan revisi sedang
D. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
E. Dapat digunakan tanpa revisi

Komentar dan Saran-saran:

Sangat baik sekali dan teliti

……, ……

Responden

(……THORA CHANDRA……)

Paraf/tanda tangan

CS Dipindai dengan CamScanner

HASIL ANALISIS EFEKTIFITAS PERANCANGAN APLIKASI EVALUASI PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS X DI SMK N 1 GUNUNG TALANG

Nama Siswa : Aziz Dwi Armansyah

Item	Sebelum					Nilai	Sesudah					Nilai
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
1	√					20					√	100
2	√					20					√	100
3		√				40					√	100
4		√				40					√	100
5	√					20					√	100
Jumlah						140	Jumlah					500
Rata-rata						28	Rata-rata					100

$$G = \frac{Sf - Si}{100\% - Si} = \frac{100-28}{100-28} = 1{,}0$$

Ket :

<G> : Rata-rata keuntungan

Sf : yang akhir

Si : yang awal

Dengan ketentuan sebagai berikut :

a. "*High-G"*/ efektifitas tinggi jika mempunyai (<G>) > 0,7
b. "*Medium-G"*/ efektifitas sedang jika mempunyai 0,7 > (<G>) > 0,3
c. "*Low-G*"/ efektifitas rendah jika mempunyai (<G>) < 0,3

Jika berdasarkan analisis diatas dapat dikatakan produk yang peneliti rancang efektifitas tinggi karena nilai G yang didapat sebesar 1,0 berada direntang (G) > 0,7

INSTRUMEN EFEKTIFITAS
PENGGUNAAN PROGRAM (PRODUK)

Nama Penulis : **Rahmat Luthfi**

NIM : **2517102**

Fakultas/Prodi : **FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer**

Judul Penelitian : **Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa berbasis WEB menggunakan Framework Codeigniter pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X di SMK N 1 Gunung Talang**

A. Petunjuk :

1. Cantumkan nama anda di tempat yang telah disediakan pada lembar kuisioner ini.
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dengan jujur.
3. Jawaban dan tanggapan yang anda berikan tidak berkaitan dengan nilai perkuliahan anda.
4. Berikanlah tanda cek (√) pada salah satu kolom berikut sesuai dengan pernyataan yang ada
   Nilai 1 = **Sangat Tidak Memahami/ Sangat Tidak Mampu/Sangat Tidak Mendapatkan**
   Nilai 2 = **Tidak Memahami/Tidak Mampu/Tidak Mendapatkan**
   Nilai 3 = **Cukup Memahami/Cukup Mampu/Cukup Mendapatkan**
   Nilai 4 = **Memahami/Mampu/Mendapatkan**
   Nilai 5 = **Sangat Memahami/Sangat Mampu/Sangat Mendapatkan**
5. Terima kasih atas kesediaan anda mengisi kuisioner ini.

B. Pernyataan-pernyataan

1. Sebelum ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Sudah ada aplikasi ujian online saat ini	✓				
2	Sudah ada aplikasi yang menyediakan informasi yang cukup dan jelas mengenai informasi ujian yang akan dilaksanakan	✓				
3	Kemudahan mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan		✓			
4	Ujian yang akan dilaksanakan sudah bisa dilakukan secara online		✓			
5	Kemudahan dalam mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan secara online	✓				

2. Setelah ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya					✓
2	Dapat digunakan tanpa bantuan tenaga ahli					✓
3	Mudah dalam mengakses program aplikasi					✓
4	Program memiliki tampilan yang menarik					✓
5	Program menyediakan informasi yang cukup dan jelas					✓

Dipindai dengan CamScanner

Penilaian Umum
1. Sangat Kurang
2. Kurang
3. Cukup
4. Baik
5. Sangat Baik

Keterangan
A. Tidak dapat digunakan
B. Dapat digunakan dengan revisi banyak
C. Dapat digunakan dengan revisi sedang
D. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
E. Dapat digunakan tanpa revisi

Komentar dan Saran-saran:

Supaya menjadi aplikasi yang lebih baik dan bagus

...., ...
Responden

(Aziz Dwi Armanyah)
Paraf/tanda tangan

Dipindai dengan CamScanner

HASIL ANALISIS EFEKTIFITAS PERANCANGAN APLIKASI EVALUASI PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS X DI SMK N 1 GUNUNG TALANG

Nama Siswa : Agii Al Munawar

Item	Sebelum					Nilai	Sesudah					Nilai
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
1	√					20					√	100
2	√					20					√	100
3	√					20					√	100
4	√					20					√	100
5	√					20					√	100
Jumlah						100	Jumlah					500
Rata-rata						20	Rata-rata					100

$$G = \frac{Sf - Si}{100\% - Si} = \frac{100-20}{100-20} = 1{,}0$$

Ket :

<G> : Rata-rata keuntungan

Sf : yang akhir

Si : yang awal

Dengan ketentuan sebagai berikut :

a. "*High-G"*/ efektifitas tinggi jika mempunyai (<G>) > 0,7
b. "*Medium-G"*/ efektifitas sedang jika mempunyai 0,7 > (<G>) > 0,3
c. "*Low-G*"/ efektifitas rendah jika mempunyai (<G>) < 0,3

Jika berdasarkan analisis diatas dapat dikatakan produk yang peneliti rancang efektifitas tinggi karena nilai G yang didapat sebesar 1,0 berada direntang (G) > 0,7

INSTRUMEN EFEKTIFITAS
PENGGUNAAN PROGRAM (PRODUK)

Nama Penulis : **Rahmat Luthfi**

NIM : **2517102**

Fakultas/Prodi : **FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer**

Judul Penelitian : **Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa berbasis WEB menggunakan Framework Codeigniter pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X di SMK N 1 Gunung Talang**

A. Petunjuk :

1. Cantumkan nama anda di tempat yang telah disediakan pada lembar kuisioner ini.
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dengan jujur.
3. Jawaban dan tanggapan yang anda berikan tidak berkaitan dengan nilai perkuliahan anda.
4. Berikanlah tanda cek (√) pada salah satu kolom berikut sesuai dengan pernyataan yang ada
   Nilai 1 = **Sangat Tidak Memahami/ Sangat Tidak Mampu/Sangat Tidak Mendapatkan**
   Nilai 2 = **Tidak Memahami/Tidak Mampu/Tidak Mendapatkan**
   Nilai 3 = **Cukup Memahami/Cukup Mampu/Cukup Mendapatkan**
   Nilai 4 = **Memahami/Mampu/Mendapatkan**
   Nilai 5 = **Sangat Memahami/Sangat Mampu/Sangat Mendapatkan**
5. Terima kasih atas kesediaan anda mengisi kuisioner ini.

B. Pernyataan-pernyataan

1. Sebelum ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Sudah ada aplikasi ujian online saat ini	✓				
2	Sudah ada aplikasi yang menyediakan informasi yang cukup dan jelas mengenai informasi ujian yang akan dilaksanakan	✓				
3	Kemudahan mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan	✓				
4	Ujian yang akan dilaksanakan sudah bisa dilakukan secara online	✓				
5	Kemudahan dalam mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan secara online	✓				

2. Setelah ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya					✓
2	Dapat digunakan tanpa bantuan tenaga ahli					✓
3	Mudah dalam mengakses program aplikasi					✓
4	Program memiliki tampilan yang menarik					✓
5	Program menyediakan informasi yang cukup dan jelas					✓

Dipindai dengan CamScanner

Penilaian Umum
1. Sangat Kurang
2. Kurang
3. Cukup
4. Baik
5. Sangat Baik✓

Keterangan
A. Tidak dapat digunakan
B. Dapat digunakan dengan revisi banyak
C. Dapat digunakan dengan revisi sedang
D. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
E. Dapat digunakan tanpa revisi✓

Komentar dan Saran-saran:

mainnya hebat

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

....., ...

Responden

AGUSTI MUKHAYAR.

(.....)

Paraf/tanda tangan

Dipindai dengan CamScanner

HASIL ANALISIS EFEKTIFITAS PERANCANGAN APLIKASI EVALUASI PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS X DI SMK N 1 GUNUNG TALANG

Nama Siswa : Masri Maulana

Item	Sebelum					Nilai	Sesudah					Nilai
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
1	√					20				√		80
2		√				40					√	100
3	√					20					√	100
4		√				40					√	100
5	√					20					√	100
Jumlah						140	Jumlah					480
Rata-rata						28	Rata-rata					96

$$G = \frac{Sf - Si}{100\% - Si} = \frac{96-28}{100-28} = 0{,}9$$

Ket :

<G> : Rata-rata keuntungan

Sf : yang akhir

Si : yang awal

Dengan ketentuan sebagai berikut :

a. "*High-G"*/ efektifitas tinggi jika mempunyai (<G>) > 0,7
b. "*Medium-G"*/ efektifitas sedang jika mempunyai 0,7 > (<G>) > 0,3
c. "*Low-G*"/ efektifitas rendah jika mempunyai (<G>) < 0,3

Jika berdasarkan analisis diatas dapat dikatakan produk yang peneliti rancang efektifitas tinggi karena nilai G yang didapat sebesar 0,9 berada direntang (G) > 0,7

INSTRUMEN EFEKTIFITAS
PENGGUNAAN PROGRAM (PRODUK)

Nama Penulis : **Rahmat Luthfi**

NIM : **2517102**

Fakultas/Prodi : **FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer**

Judul Penelitian : **Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa berbasis WEB menggunakan Framework Codeigniter pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X di SMK N 1 Gunung Talang**

A. Petunjuk :

1. Cantumkan nama anda di tempat yang telah disediakan pada lembar kuisioner ini.
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dengan jujur.
3. Jawaban dan tanggapan yang anda berikan tidak berkaitan dengan nilai perkuliahan anda.
4. Berikanlah tanda cek (√) pada salah satu kolom berikut sesuai dengan pernyataan yang ada
   Nilai 1 = **Sangat Tidak Memahami/ Sangat Tidak Mampu/Sangat Tidak Mendapatkan**
   Nilai 2 = **Tidak Memahami/Tidak Mampu/Tidak Mendapatkan**
   Nilai 3 = **Cukup Memahami/Cukup Mampu/Cukup Mendapatkan**
   Nilai 4 = **Memahami/Mampu/Mendapatkan**
   Nilai 5 = **Sangat Memahami/Sangat Mampu/Sangat Mendapatkan**
5. Terima kasih atas kesediaan anda mengisi kuisioner ini.

B. Pernyataan-pernyataan

1. Sebelum ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Sudah ada aplikasi ujian online saat ini	✓				
2	Sudah ada aplikasi yang menyediakan informasi yang cukup dan jelas mengenai informasi ujian yang akan dilaksanakan		✓			
3	Kemudahan mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan	✓				
4	Ujian yang akan dilaksanakan sudah bisa dilakukan secara online		✓			
5	Kemudahan dalam mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan secara online	✓				

2. Setelah ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya				✓	
2	Dapat digunakan tanpa bantuan tenaga ahli					✓
3	Mudah dalam mengakses program aplikasi					✓
4	Program memiliki tampilan yang menarik					✓
5	Program menyediakan informasi yang cukup dan jelas					✓

Digindai dengan CamScanner

Penilaian Umum
1. Sangat Kurang
2. Kurang
3. Cukup
4. Baik
5. Sangat Baik

Keterangan
A. Tidak dapat digunakan
B. Dapat digunakan dengan revisi banyak
C. Dapat digunakan dengan revisi sedang
D. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
E. Dapat digunakan tanpa revisi

Komentar dan Saran-saran:
saya sangat mengerti dan bisa dipakai

.....
Responden

(Masti Maurana)
Paraf/tanda tangan

CS Dipindai dengan CamScanner

HASIL ANALISIS EFEKTIFITAS PERANCANGAN APLIKASI EVALUASI PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS X DI SMK N 1 GUNUNG TALANG

Nama Siswa : Ilham Salsabilah

Item	Sebelum					Nilai	Sesudah					Nilai
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
1	√					20					√	100
2	√					20				√		80
3		√				40					√	100
4		√				40					√	100
5	√					20				√		80
Jumlah						140	Jumlah					460
Rata-rata						28	Rata-rata					92

$$G = \frac{Sf - Si}{100\% - Si} = \frac{92-28}{100-28} = 0{,}8$$

Ket :

<G> : Rata-rata keuntungan

Sf : yang akhir

Si : yang awal

Dengan ketentuan sebagai berikut :

a. "*High-G"*/ efektifitas tinggi jika mempunyai (<G>) > 0,7
b. "*Medium-G"*/ efektifitas sedang jika mempunyai 0,7 > (<G>) > 0,3
c. "*Low-G*"/ efektifitas rendah jika mempunyai (<G>) < 0,3

Jika berdasarkan analisis diatas dapat dikatakan produk yang peneliti rancang efektifitas tinggi karena nilai G yang didapat sebesar 0,8 berada direntang (G) > 0,7

INSTRUMEN EFEKTIFITAS
PENGGUNAAN PROGRAM (PRODUK)

Nama Penulis : **Rahmat Luthfi**

NIM : **2517102**

Fakultas/Prodi : **FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer**

Judul Penelitian : **Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa berbasis WEB menggunakan Framework Codeigniter pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X di SMK N 1 Gunung Talang**

A. Petunjuk :

1. Cantumkan nama anda di tempat yang telah disediakan pada lembar kuisioner ini.
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dengan jujur.
3. Jawaban dan tanggapan yang anda berikan tidak berkaitan dengan nilai perkuliahan anda.
4. Berikanlah tanda cek (√) pada salah satu kolom berikut sesuai dengan pernyataan yang ada
   Nilai 1 = **Sangat Tidak Memahami/ Sangat Tidak Mampu/Sangat Tidak Mendapatkan**
   Nilai 2 = **Tidak Memahami/Tidak Mampu/Tidak Mendapatkan**
   Nilai 3 = **Cukup Memahami/Cukup Mampu/Cukup Mendapatkan**
   Nilai 4 = **Memahami/Mampu/Mendapatkan**
   Nilai 5 = **Sangat Memahami/Sangat Mampu/Sangat Mendapatkan**
5. Terima kasih atas kesediaan anda mengisi kuisioner ini.

B. Pernyataan-pernyataan

1. Sebelum ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Sudah ada aplikasi ujian online saat ini	✓				
2	Sudah ada aplikasi yang menyediakan informasi yang cukup dan jelas mengenai informasi ujian yang akan dilaksanakan	✓				
3	Kemudahan mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan		✓			
4	Ujian yang akan dilaksanakan sudah bisa dilakukan secara online		✓			
5	Kemudahan dalam mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan secara online	✓				

2. Setelah ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya					✓
2	Dapat digunakan tanpa bantuan tenaga ahli				✓	
3	Mudah dalam mengakses program aplikasi					✓
4	Program memiliki tampilan yang menarik					✓
5	Program menyediakan informasi yang cukup dan jelas				✓	

Dipindai dengan CamScanner

Penilaian Umum
1. Sangat Kurang
2. Kurang
3. Cukup
4. Baik
5. Sangat Baik

Keterangan
A. Tidak dapat digunakan
B. Dapat digunakan dengan revisi banyak
C. Dapat digunakan dengan revisi sedang
D. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
E. Dapat digunakan tanpa revisi

Komentar dan Saran-saran:

Aplikasi ini sangat menarik dan bagus
cara mengerjakannya sangat mudah dan
saya bisa ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ ini
mengikuti ujian setelah nya.

……, ……
Responden

(…Ilham Salsabilah……)
Paraf/tanda tangan

CS Dipindai dengan CamScanner

HASIL ANALISIS EFEKTIFITAS PERANCANGAN APLIKASI EVALUASI PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS X DI SMK N 1 GUNUNG TALANG

Nama Siswa : Zaki Aulia Gunawan

Item	Sebelum					Nilai	Sesudah					Nilai
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
1	√					20				√		80
2	√					20					√	100
3		√				40					√	100
4		√				40					√	100
5		√				40				√		80
Jumlah						160	Jumlah					460
Rata-rata						32	Rata-rata					92

$$G = \frac{Sf - Si}{100\% - Si} = \frac{92-32}{100-32} = 0{,}8$$

Ket :

<G> : Rata-rata keuntungan

Sf : yang akhir

Si : yang awal

Dengan ketentuan sebagai berikut :

a. "*High-G"*/ efektifitas tinggi jika mempunyai (<G>) > 0,7
b. "*Medium-G"*/ efektifitas sedang jika mempunyai 0,7 > (<G>) > 0,3
c. "*Low-G*"/ efektifitas rendah jika mempunyai (<G>) < 0,3

Jika berdasarkan analisis diatas dapat dikatakan produk yang peneliti rancang efektifitas tinggi karena nilai G yang didapat sebesar 0,8 berada direntang (G) > 0,7

INSTRUMEN EFEKTIFITAS
PENGGUNAAN PROGRAM (PRODUK)

Nama Penulis : **Rahmat Luthfi**

NIM : **2517102**

Fakultas/Prodi : **FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer**

Judul Penelitian : **Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa berbasis WEB menggunakan Framework Codeigniter pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X di SMK N 1 Gunung Talang**

A. Petunjuk :

1. Cantumkan nama anda di tempat yang telah disediakan pada lembar kuisioner ini.
2. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan dengan jujur.
3. Jawaban dan tanggapan yang anda berikan tidak berkaitan dengan nilai perkuliahan anda.
4. Berikanlah tanda cek (√) pada salah satu kolom berikut sesuai dengan pernyataan yang ada
   Nilai 1 = **Sangat Tidak Memahami/ Sangat Tidak Mampu/Sangat Tidak Mendapatkan**
   Nilai 2 = **Tidak Memahami/Tidak Mampu/Tidak Mendapatkan**
   Nilai 3 = **Cukup Memahami/Cukup Mampu/Cukup Mendapatkan**
   Nilai 4 = **Memahami/Mampu/Mendapatkan**
   Nilai 5 = **Sangat Memahami/Sangat Mampu/Sangat Mendapatkan**
5. Terima kasih atas kesediaan anda mengisi kuisioner ini.

B. Pernyataan-pernyataan

1. Sebelum ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Sudah ada aplikasi ujian online saat ini	✓				
2	Sudah ada aplikasi yang menyediakan informasi yang cukup dan jelas mengenai informasi ujian yang akan dilaksanakan	✓				
3	Kemudahan mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan		✓			
4	Ujian yang akan dilaksanakan sudah bisa dilakukan secara online		✓			
5	Kemudahan dalam mendapatkan informasi mengenai ujian yang akan dilaksanakan secara online		✓			

2. Setelah ada aplikasi

NO	PERTANYAAN	Jawaban				
		1	2	3	4	5
1	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya				✓	
2	Dapat digunakan tanpa bantuan tenaga ahli					✓
3	Mudah dalam mengakses program aplikasi					✓
4	Program memiliki tampilan yang menarik					✓
5	Program menyediakan informasi yang cukup dan jelas				✓	

Dipindai dengan CamScanner

Penilaian Umum
1. Sangat Kurang
2. Kurang
3. Cukup
4. Baik
5. Sangat Baik ✓

Keterangan
A. Tidak dapat digunakan
B. Dapat digunakan dengan revisi banyak
C. Dapat digunakan dengan revisi sedang
D. Dapat digunakan dengan revisi sedikit
E. Dapat digunakan tanpa revisi ✓

Komentar dan Saran-saran:

Sangat Baik dan teliti

....., ...

Responden

(Zaki Aulia Gunawan)

Paraf/tanda tangan

CS Dipindai dengan CamScanner

LAMPIRAN VI

SURAT-SURAT

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BUKITTINGGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Kampus I : Jalan Paninjauan Garegeh Bukittinggi - Kampus II : Jalan Gurun Aur Kubang Putih
Kabupaten Agam - Sumatera Barat - Telpon / Fax : (0752) 22875
Website : ftik.iainbukittinggi.ac.id | E-Mail : ftik@iainbukittinggi.ac.id

Nomor : B-01098/In.26.1/PP.07/04/2021 Bukittinggi, 01 April 2021
Lamp :-
Hal :**Permohonan Izin Observasi Awal**

Kepada YTH :
Kepala SMK N 1 Gunung Talang

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan hormat, dalam rangka mengumpulkan data untuk penyusunan skripsi bagi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Bukittinggi, maka bersama surat ini kami mohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat memberi izin melakukan Observasi awal di tempat yang Bapak/Ibu pimpin kepada mahasiswa di bawah ini :

Nama	**: RAHMAT LUTHFI**
NIM	**: 2517102**
Semester	: 8
Program Studi	: Pendidikan Teknik Informatika Komputer
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi	: ***Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa berbasis WEB menggunakan Framework Codeigniter pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris kelas X di SMK N 1 Gunung Talang***
Lokasi Penelitian	: SMK N 1 Gunung Talang
Waktu	April 2021-Selesai

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang Bapak/Ibu berikan kami mengucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

DEKAN

Dr. ZULFANI SESMIARNI, M.Pd.

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN (FTIK) IAIN BUKITTINGGI
Nomor : B-2419/In.26.1/HK.00.5/08/2021

TENTANG
PENUNJUKAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA
PRODI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN IAIN BUKITTINGGI

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN (FTIK) IAIN BUKITTINGGI

Membaca : Berita Acara Seminar Proposal Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi an. **Rahmat Luthfi, NIM. 2517102** tanggal 28 Juli 2021 dan Surat permohonan dari yang bersangkutan tanggal 4 Agustus 2021 perihal permohonan
penerbitan SK Pembimbing Skripsi;

Menimbang :
a. Bahwa untuk lebih terarah dan terkoordinirnya penulisan skripsi mahasiswa Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi, perlu ditetapkan Dosen Pembimbing;
: b. Bahwa yang namanya tersebut di bawah ini, dipandang cakap dan mampu untuk diangkat sebagai Dosen Pembimbing Skripsi;

Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 60 tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 115. Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3859);
3. Peraturan Presiden Nomor 181 Tahun 2014 tentang Perubahan Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Bukittinggi menjadi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi;
4. Peraturan Menteri Agama Nomor 12 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi yang telahdiubahmenjadiPeraturan Menteri Agama nomor: 52 Tahun 2017;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN IAIN BUKITTINGGI TENTANG PENUNJUKAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

KESATU : Menyetujui judul skripsi mahasiswa yang bersangkutan ***"Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa berbasis WEB menggunakan Framework Codeigniter pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris kelas X di SMK N 1 Gunung Talang"***

KEDUA : Menunjuk Saudara :

Nama	**: Dr. Supriadi, S.Ag, M.Pd**
NIP	**: 197210052003121003**
Pangkat/Gol.Ruang	**: Penata / III/c**
Jabatan	**: Lektor**
Bidang Keahlian Pokok	**: Ilmu Pendidikan**
Sebagai Dosen	**: PEMBIMBING**

KETIGA : Apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Bukittinggi
Pada tanggal : 4 Agustus 2021

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Dr. ZULFANI SESMIARNI, M.Pd
NIP.198109232005012005

PEMERINTAH KABUPATEN SOLOK
DINAS PENANAMAN MODAL PTSP DAN TENAGA KERJA
Komplek Perkantoran Pemerintah Kabupaten Solok
Jalan Raya Solok-Padang Km. 20 Arosuka Kode Pos 27364 Provinsi Sumatera Barat
Telepon/Fax (0755) 31447 Email : dpmptspnaker@solokkab.go.id

Arosuka, 14 Oktober 2021

Nomor : 070/378/IP/DPMPTSPNAKER/X-2021
Lampiran : -
Perihal : **Izin Penelitian**

Kepada,
Yth. Sdr. Kepala SMK N 1 Gunung Talang
di
Tempat

Berdasarkan Surat dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Bukittinggi Nomor : B-02418/In.26.1/PP.07/08/2021 Tanggal 04 Agustus 2021 bersama ini kami terbitkan Izin Penelitian sebagai berikut :

Nama	: **RAHMAT LUTHFI**
Tempat / Tgl. Lahir	: Koto Baru / 21 Mei 1999
Alamat	: Tanah Lapang Jorong Bukit Kili, Nagari Koto Baru, Kecamatan Kubung, Kabupaten Solok
Nomor HP	: 081261987135
Judul Penelitian	: ***"Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa Berbasis WEB Menggunakan Framework Codeigniter pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X di SMK N 1 Gunung Talang"***
Lokasi Penelitian	: SMK N 1 Gunung Talang
Waktu Penelitian	: **14 Oktober 2021 s/d 12 Januari 2022**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Penelitian tidak boleh menyimpang dari maksud sebagaimana tersebut di atas.
2. Memberitahukan kedatangan serta maksud Penelitian dilaksanakan dengan menunjukkan surat keterangan yang berhubungan dengan itu, kepada Pimpinan Instansi setelah tiba ditempat yang dituju dan **melaporkan diri** sebelum meninggalkan daerah Penelitian kepada Pimpinan Instansi dan Bupati Solok.
3. Mematuhi semua peraturan yang berlaku termasuk norma, adat dan budaya setempat.
4. Mengirim hasil Penelitian sebanyak **1 (satu)** eksemplar kepada Bupati Solok **Cq. Dinas Penanaman Modal, PTSP dan Tenaga Kerja**.
5. Bila terjadi suatu penyimpangan / pelanggaran terhadap ketentuan tersebut di atas, maka Izin Penelitian ini akan dicabut kembali.

Demikianlah Izin Penelitian diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Sekretaris Dinas Penanaman Modal, Pelayanan Terpadu Satu Pintu Dan Tenaga Kerja Kabupaten Solok

MARCOS SOPHAN, S.Pi
NIP. 19740314 199903 1 008

Balai Sertifikasi Elektronik

Tembusan :

1. Yth. Bapak Bupati Solok di Arosuka (sebagai laporan)
2. Yth. Sdr. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olah Raga (DISDIKPORA) di Arosuka
3. Yth. Sdr. Kepala Kantor Kesbang Pol Kab. Solok di Arosuka
4. Yth. Sdr. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Bukittinggi di Bukittinggi

Catatan :

1. UU Nomor 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 : *"Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"*
2. Dokumen ini telah di tanda Tangani Secara Elektronik Menggunakan **Sertifikat Elektronik** yang diterbitkan BSrE
3. Surat ini dapat dibuktikan Keasliannya dengan mengakses http://sisfoizin.solokkab.go.id atau Scan QRCode

Balai Sertifikasi Elektronik

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BUKITTINGGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Kampus I : Jalan Perampuan Gareguh Bukittinggi - Kampus II : Jalan Gurun Aur Kubang Putih
Kabupaten Agam - Sumatera Barat - Telpon / Fax : (0752) 22875
Website : [illegible]

Nomor : B-02418/In.26.1/PP.07/08/2021 Bukittinggi, 04 Agustus 2021
Lamp : 1 (Satu) rangkap
Hal : Mohon Izin Penelitian

Kepada YTH :
Bapak/Ibu

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dalam rangka mengumpulkan data untuk penyusunan skripsi bagi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Bukittinggi, maka bersama ini kami mohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat memberi izin penelitian bagi mahasiswa dibawah ini :

Nama	:	**RAHMAT LUTHFI**
NIM	:	**2517102**
Semester	:	9
Program Studi	:	Pendidikan Teknik Informatika Komputer
Fakultas	:	Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi	:	***Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa berbasis WEB menggunakan Framework Codeigniter pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X di SMK N 1 Gunung Talang***
Lokasi Penelitian	:	SMK N 1 Gunung Talang
Waktu	:	Agustus 2021 s/d selesai

Demikian permohonan ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

DEKAN,

Dr. ZULFANI SESMIARNI, M.Pd.

PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT
DINAS PENDIDIKAN
CABANG DINAS PENDIDIKAN WILAYAH III AROSUKA
SMK NEGERI 1 GUNUNG TALANG
Email : smkn1guntals@yahoo.com Website : smkn1guntal.sch.id Telp. & Fax : (0755)31500
Alamat : Jl. Lintas Sumatera Aro Talang

SURAT BALASAN

Nomor : 800/297-Disdikprov/SMKN.01.Guntal/TU-2021

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMKN 1 Gunung Talang Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: Rahmat Lutfi
NIM	: 2517102
Tempat Penelitian	: SMK Negeri 1 Gunung Talang
Perguruan Tinggi	: IAIN Bukit Tinggi
Fakultas	: Tarbiayah dan Ilmu Keguruan
Judul Penelitian	: Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa Berbasis WEB menggunakan Framework Codeigniter Pada mata Pelajran Bahasa Inggris Kelas X di SMK Negeri 1 Gunung Talang

Bahwa nama yang tersebut di atas izinkan atau diterima untuk melaksakan Penelitian Pada SMK Negeri 1 Gunung Talang

Demikian surat Balasan ini dibuat dan diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Talang,02 November 2021
Kepala Sekolah

SRI LESTARI, S.Pt
NIP. 19631021200212200 2

Dipindai dengan CamScanner

PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT
DINAS PENDIDIKAN
CABANG DINAS PENDIDIKAN WILAYAH III AROSUKA
SMK NEGERI 1 GUNUNG TALANG
Email : smkn1guntals@yahoo.com Website : smkn1guntal.sch.id Telp. & Fax : (0755)31500
Alamat : Jl. Lintas Sumatera Aro Talang

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor : 800/328-Disdikprov/SMKN.01.Guntal/TU-2021

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMKN 1 Gunung Talang Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: Rahmat Luthfi
NIM	: 2517102
Tempat Penelitian	: SMK Negeri 1 Gunung Talang
Judul Penelitian	: Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa Berbasis WEB menggunakan Framework Codeigniter Pada mata pelajaran Bahasa Inggris kelas X di SMK Negeri 1 Gunung Talang
Perguruan Tinggi	: IAIN Bukittinggi

Bahwa nama yang tersebut di atas benar telah **Melaksanakan Penelitian** dan pengumpulan data untuk penyusunan laporan tugas akhir dengan judul tugas akhir : "Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa Berbasis WEB menggunakan Framework Codeigniter Pada mata pelajaran Bahasa Inggris kelas X di SMK Pada SMK Negeri 1 Gunung Talang"
Demikian surat Keterangan ini dibuat dan diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Talang,4 Desember 2021
Kepala Sekolah

SRI LESTARI, S.Pt
NIP. 196810212002122002

Dipindai dengan CamScanner

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama/NIM	: **RAHMAT LUTHFI / 2517.102**
Tempat / Tanggal Lahir	: Koto Baru / 21 Mei 1999
Fakultas / Prodi	: FTIK / PTIK
Judul	: **PERANCANGAN APLIKASI EVALUASI PEMBELAJARAN SISWA BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK CODEIGNITER PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS X DI SMK N 1 GUNUNG TALANG**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah (skripsi) saya dengan judul di atas adalah benar hasil karya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan karya penulis, maka penulis bersedia diproses sesuai hukum yang berlaku gelar kesarjanaan penulis dicopot.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana semestinya,

Bukittinggi, 20 Desember 2021
Saya yang menyatakan



RAHMAT LUTHFI
NIM 2517.102

Dipindai dengan CamScanner

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BUKITTINGGI
UPT PERPUSTAKAAN
Kampus I : Jalan Pahlawan Simpang Bukittinggi - Kampus II : Jalan Gurun Aur Kubang Putih
Kabupaten Agam - Sumatera Barat - Telpon / Fax : (0752) 21676
Website : elib.iainbukittinggi.ac.id | Email : elib@iainbukittinggi.ac.id

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

No.B. 403 /In.26.8/HM.02.2/12/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan IAIN Bukittinggi, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	:	Rahmat Luthfi
NIM	:	2517102
Fakultas / Jurusan	:	Tarbiah dan Ilmu Keguruan / Pendidikan Teknologi Informasi dan Komputer
Judul	:	Perancangan Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Siswa Berbasis WEB Menggunakan Framework Codeigniter Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X di SMK N 1 Gunung Talang Kabupaten Solok

Dengan deteksi plagiarisme untuk karya ilmiah mahasiswa sebanyak 27% dengan demikian karya ilmiah yang bersangkutan setelah dilakukan pemeriksaan dinyatakan **BEBAS PLAGIAT.**

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bukittinggi, 31 Desember 2021
Kepala UPT Perpustakaan,

Novi Zulfikar, S.Sos, M.AP
NIP. 19771302009011006

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
BUKITTINGGI
Kampus I : Jalan Paninjauan Garegeh Bukittinggi - Kampus II : Jalan Gurun Aur Kubang Putih Kabupaten Agam - Sumatera Barat - Telepon / Fax : (0752) 22875
Website : www.iainbukittinggi.ac.id | email : info@iainbukittinggi.ac.id

SURAT KETERANGAN
BEBAS TUNGGAKAN UANG KULIAH

Nomor : 0028/In.26/KU.00.1/01/2022

Bendahara Penerimaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama	**: RAHMAT LUTHFI**
NIM	**: 2517102**
Program Studi	**: Pendidikan Teknik Informatika Komputer**
Fakultas	**: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

Telah memenuhi persyaratan untuk mendaftar Munaqasah Semester Ganjil TA 2021/2022 dan dinyatakan BEBAS tunggakan uang kuliah sampai pembayaran bulan Desember 2021.

Bukittinggi,12 Januari 2022

Bendahara Penerimaan,

Andre Triandi Putra, S.SI
NIP.199304032020121013

LAMPIRAN VI

DOKUMENTASI



Dokumentasi Observasi Awal





Dokumentasi Uji Produk