PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENENTUAN LOKASI PRAKERIN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MySQL

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat guna mencapai gelar Strata Satu (S1) pada

Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer



Oleh :

WILDAYANI

2513.162

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI BUKITTINGGI
TAHUN AJARAN
2016 / 2017

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi dengan judul **"PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENENTUAN LOKASI PRAKERIN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MYSQL"** disusun oleh **WILDAYANI, NIM: 2513.162,** telah diuji dalam Sidang Munaqasah di Jurusan Pendidikan Teknik Informasi Komputer Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Bukittinggi pada hari Kamis, tanggal 07 September 2017 dan dinyatakan telah diterima sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Program Strata Satu (S-1) pada Jurusan Pendidikan Teknik Informasi Komputer.

Bukittinggi, 11 September 2017

Tim Penguji,

Ketua	Sekretaris
Dr. Wedra Aprison, M. Ag	Yeni Afrida, M. Pd
NIP. 19720524 200003 1 001	NIP.

Anggota,

Dr. Wedra Aprison, M. Ag	Riri Okra, S. Kom, M. Kom
NIP. 19720524 200003 1 001	NIP. 19791017 20110 1 0 10
Supratman Zakir, M.Pd, M. Kom	Hari Antoni M, M. Kom
NIP. 19750819 200604 1 001	NIP. 19830907 200912 1 005

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi

Dr. H. Nuhu Burhanuddin, Lc, M.Ag
NIP. 19770510 200012 1 002

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama / Nim	:	**WILDAYANI / 2513.162**
Tempat / Tanggal Lahir	:	Bukittinggi, 28 Mei 1994
Fakultas / Jurusan	:	Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / Pendidikan Teknik Informatika Komputer
Judul Skripsi	:	**Perancangan Sistem Informasi Geografis Penetuan Lokasi Prakeri Sekolah Menengah Kejurnan Menggunakan Bahasa Pemograman Php/Mysql**

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bukittinggi, Agustus 2017

Saya yang Menyatakan



WILDAYANI

2513.162

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul : **"PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENENTUAN LOKASI PRAKERIN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MySQL"** yang disusun oleh: **WILDAYANI, NIM : 2513.162** telah diuji dalam sidang Munaqasah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer IAIN Bukittinggi, pada tanggal 07 September 2017 dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Program Strata Satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika dan Komputer.

Bukittinggi, 07 September 2017

Pembimbing 1	Pembimbing 2
Supratman Zakir, M.Pd, M.Kom	Hari Antoni, M.Kom
Nip.19750819 200604 1 001	Nip. 19830907 200912 1 005

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, karena dengan limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **"PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENENTUAN LOKASI PRAKERIN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MySQL"** tepat pada waktu yang telah ditetapkan. Tak lupa shalawat beserta salam buat baginda Rasulullah SAW yang telah berhasil membawa umatnya dari alam yang tidak berilmu pengetahuan kepada alam yang berilmu pengetahuan, seperti saat sekarang ini. Terima kasih yang tak terhingga penulis sampaikan kepada Ayahanda, Ibunda dan seluruh keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan moral, dan materil sehingga menjadi energi tersendiri untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan dalam mencapai gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi.

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

1. Ibuk Dr. Ridha Ahida, M. Hum selaku Rektor, beserta Bapak Dr. Asyari, S.Ag, M.Si selaku Wakil Rektor I, Bapak Novri Hendri, M.Ag selaku Wakil Rektor II, Ibuk Dra. Hj. Nuraisyah, M.Ag selaku Wakil Rektor III Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi.
2. Bapak Dr. H. Nunu Burhanuddin, Lc, MA selaku Dekan, beserta Bapak Dr.Wedra Aprison, M.Ag selaku Wakil Dekan I, Bapak Charles, S.Ag,

M.Pd.I selaku Wakil Dekan II dan Bapak Drs.Khairuddin, M.Pd selaku Wakil Dekan III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK).

3. Bapak Riri Okra, M.Kom selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK) IAIN Bukittinggi
4. Supratman Zakir, M.Pd, M.Kom selaku pembimbing I, dan Hari Antoni, M.Kom pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, dorongan, arahan, bantuan dan waktu kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibuk Liza Efriyanti selaku penasehat akademik yang senantiasa memberikan motivasi, dorongan dan arahan kepada penulis.
6. Bapak dan Ibuk dosen serta karyawan/i IAIN Bukittinggi yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu pengetahuan selama di perguruan tinggi ini.
7. Bapak dan Ibu yang bertugas di SMK Negeri 1 Bukittinggi yang telah memberikan izin beserta informasi yang penulis butuhkan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Keluarga besar PTIK E Angkatan 2013 yang telah memberikan doa semagat dan dukungan secara moral dan materi dalam penyelesaiaan skripsi ini.
9. Kakak senior dan juga adik-adik junior yang selalu memberikan do'a, dorongan dan bantuan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer 2013 yang telah banyak memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri maupun bagi pihak lain, dan juga penulis menerima segala kritik dan saran untuk kesempurnaan dimasa yang akan datang. Akhir kata penulis sampaikan Do'a kepada Allah SWT, semoga amal baik, bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan yang berlipat ganda di sisi-Nya. Amin Yaa Robbal A'lamin.

Bukittinggi, Agustus 2017

Penulis

Wildayani
2513.162

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puja dan puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa dan atas dukungan dan do'a dari orang-orang tercinta, akhirnya skripsi ini dapat dirampungkan dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya khaturkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada:

Allah SWT

karena hanya atas izin dan karuniaNyalah maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga pada Tuhan penguasa alam yang meridhoi dan mengabulkan segala do'a.

My family

Terima kasih kepada mandeh dan adiak uni (Desi Ratna Sari) yang telah memberikan dukungan moril maupun materi serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya, karena tiada kata seindah lantunan do'a dan tiada do'a yang paling khusuk selain do'a yang terucap dari kalian. Ucapan terimakasih saja takkan pernah cukup untuk membalas kebaikan mandeh, karena itu terimalah persembaha bakti dan cinta ku untuk kalian.

My brother

Terima Kasih bg wel dan bg duan yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, senyum dan do'anya untuk keberhasilan ini, cinta kalian adalah memberikan kobaran semangat yang menggebu, terimakasih dan sayang ku untuk kalian My brother

Sahabat Rempong

*Sahabat ku nana, dona, nella, tuti, susi tersayang, tanpa semangat, dukungan dan bantuan kalian semua tak kan mungkin aku sampai disini, terimakasih untuk canda tawa, tangis, dan perjuangan yang kita lewati bersama dan terima kasih untuk kenangan manis yang telah mengukir selama ini. Dengan perjuangan dan kebersamaan kita pasti bisa! Semangat!! ^_^*

Keluarga Besar PTIK E 2013

Terimakasih yang sebesar-besarnya untuk kalian semua keluarga ptik E 2013 untuk doa, canda tawa, tangis, dan perjuangan yang kita lewati bersama selama 4 tahun ini .

Akhir kata saya persembahkan skripsi ini untuk kalian semua, orang-orang yang saya sayangi. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kemajuan ilmu pengetahuan di masa yang akan datang, Aamiinnn.

By;

Wildayani Mukhtar

(chiwiell)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **i**

DAFTAR ISI ..... **iv**

DAFTAR GAMBAR ..... **vi**

DAFTAR TABEL ..... **vii**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **viii**

ABSTRAK ..... **ix**

BAB I PENDAHULUAN **1**

A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah 6
C. Batasan Masalah 6
D. Rumusan Masalah 6
E. Tujuan Penelitian 7
F. Manfaat Penelitian 7
G. Penjelasan Judul 8

BAB II LANDASAN TEORI **10**

A. Sistem Informasi 10
B. Sistem Informasi Geografis 13
C. Prakerin (Praktek Kerja Industri) 15
D. Alat Bantu Perancangan Sistem 17
   1. *Unified Modelling Language* (UML) 17
   2. *Flowchart* 23
E. Software Perancang Sistem 25
   1. PHP (*Personal Home Page*) 25
   2. Mysql 27
   3. Xampp 29

4. Macromedia Dreamweaver 30
5. Web Browser 30
F. Penelitian Relevan 31

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 32

A. Tempat dan Waktu Penelitian 32
B. Jenis Penelitian 33
C. Tahapan Penelitian 39
D. Uji Prodak 42
1. Uji Validitas 43
2. Uji Praktikalitas 45
3. Uji Efektifitas 46

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 47

A. Pembahasan 47
1. Define Sistem 47
2. Design Sistem 48
3. Develop Sistem 50
4. Disseminate Sistem 74
5. Ujian Produk 75
B. Hasil 76

BAB V PENUTUP 78

A. Kesimpulan 78
B. Saran 79

DAFTAR PUSTAKA

Lampiran

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

2.1 Sub Sistem 14

3.1 Konsep *4D* 34

3.2 Tahapan *Waterfalls* 36

3.3 Tahapan Penelitian 39

4.1 *Usecase Diagram* 52

4.2 *Activity Diagram* Admin 53

4.3 *Activity Diagram* Siswa 54

4.4 *Sequence Diagram* Admin 55

4.5 *Sequence Diagram* Siswa 56

4.6 *Design Output Login* 56

4.7 *Design Output* Laporan Prakerin 57

4.8 *Design* Halaman Login 58

4.9 *Design* Halaman Admin 58

4.10 *Design* Halaman Utama 59

4.11 Tampilan Utama *SIG* 77

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

2.1 Simbol Usecase Diagram 18

2.2 Simbol Activity Diagram 19

2.3 Simbol Sequence Diagram 21

2.4 Simbol Flowchart 24

3.1 Kriteria Validitas Skala Likert 44

3.2 Kriteria Praktikalitas skala likert 45

3.3 Kriteria Efektivitas skala likert 46

4.1 Database file Admin 60

4.2 Database File Data Siswa 60

4.3 Database Data Prakerin 62

4.4 Database Data Mitra 62

4.5 Rancangan Pengujian *BlackBox* 72

4.6 Hasil Pengujian *BlackBox* 73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran			Halaman
Lampiran	I	Flowchart	82
Lampiran	II	Koding Program	86
Lampiran	III	Eksekusi Program	109
Lampiran	IV	Lembaran Angket Dan Analisis Hasil Uji Validitas, Praktikalitas, Dan Efektifitas Produk	114

ABSTRAK

Wildayani, NIM : 2513.162, Judul Skripsi "Perancangan Sistem Informasi Geografis Penentuan Lokasi Prakerin Sekolah Menengah Kejuruan Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP/MySQL", Fakultas Tarbiyah dan Ilmu keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi. Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer (PTIK) 2017.

Pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi yang berkembang begitu cepat perlu diimbangi dengan kemampuan beradaptasi dengan teknologi tersebut. Salah satunya adalah pada sistem informasi geografis penentuan lokasi prekerin di SMK Negeri 1 Bukittinggi. Dalam pemberitahuan informasi penentuan lokasi prakerin masih menggunakan cara manual, manual yang dimaksud adalah pemberitahuaan informasi masih menggunakan pengumuman yang ditempel didinding mading sekolah. Penyampaian informasi seperti ini hanya akan mendatangkan kerugian terhadap siswa, guru, dan pihak sekolah. Sehingga hal inilah yang melatar belakangi penulis untuk merancang sebuah sistem informasi penentuan lokasi prakerin sekolah menengah kejuruan menggunakan bahasa pemograman Php/Mysql, dengan tujuan mempermudah pihak sekolah dalam penginputan data siswa, data mitra dan data prakerin siswa, sehingga siswa lebih mudah menerima informasi tentang lokasi prakerin.

Metode yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah Metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Model R & D yang digunakan adalah versi 4D (*Define-Design-Develop-Disseminate*). Sedangkan model yang digunakan adalah SDLC (*Sistem Development Life Cycle*) yaitu *Waterfall*. Desain sistem yang dilakukan adalah desain *input*, proses dan *output* dengan mengaplikasikannya pada bahasa pemrograman *PHP/MySQL*. Uji produk yang digunakan pada penelitian ini adalah uji validitas oleh *expert* dengan nilai rata-rata 84,8 uji praktikalitas oleh guru prakerin dengan nilai rata-rata 84,7 dan uji efektifitas oleh siswa dengan nilai rata-rata 84. Dengan adanya sistem di harapkan dapat membantu dalam penentuan lokasi prakerin dan mempermudah siswa dalam mendapatkan informasi.

Keyword; *Sistem Informasi Geografis Penentuan Lokasi Prakerin*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Manusia adalah makhluk ciptaan Allah SWT yang paling sempurna dari semua makhluk yang ada di atas bumi Allah ini. Dimana manusia di berikan hati, jiwa dan raga, akal dan fikiran untuk belajar dan memahami semua yang ada di atas bumi Allah ini. Dalam kehidupan, setiap orang pasti akan dihadapkan pada berbagai pilihan dan masalah. Dengan demikian, ilmu pengetahuan mempunyai peran penting dalam kehidupan terutama untuk menghadapi masalah yang dihadapi. Islam mewajibkan para hambanya untuk menuntut ilmu, agar orang-orang berilmu pengetahuan.

Kewajiban untuk menuntut ilmu ini ditegaskan oleh Allah SWT dalam surat Al-Luqman ayat 20 yaitu;

أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ ٱللَّهَ سَخَّرَ لَكُم مَّا فِي ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَا فِي ٱلْأَرْضِ وَأَسْبَغَ عَلَيْكُمْ نِعَمَهُۥ ظَٰهِرَةً وَبَاطِنَةً ۗ وَمِنَ ٱلنَّاسِ مَن يُجَٰدِلُ فِي ٱللَّهِ بِغَيْرِ عِلْمٍ وَلَا هُدًى وَلَا كِتَٰبٍ مُّنِيرٍ ﴿٢٠﴾

Artinya: "Tidakkah kamu perhatikan Sesungguhnya Allah telah menundukkan untuk (kepentingan)mu apa yang di langit dan apa yang di bumi dan menyempurnakan untukmu nikmat-Nya lahir dan batin. dan di antara manusia ada yang membantah tentang (keesaan) Allah tanpa ilmu pengetahuan atau petunjuk dan tanpa kitab yang memberi penerangan.

Ayat di atas memberikan pemahaman bahwa; Dan diantara manusia ada yang membantah tentang (keesaan) Allah dengan bantahan tanpa dasar ilmu pengetahuan yang diperolehnya dari siapapun yang memiliki otoritas

baik secara langsung maupun tertulis. Kata **"*sakhkhara*"** berarti menundukan sesuatu sehingga melakukan apa yang dikehendaki oleh yang menundukkannya, sedangkan kata **" *'ilm* "** dipahami oleh Ibn' Asyur dalam arti upaya menuntut ilmu dan berijtihad, kata **"*hudan* "** adalah perolehan pengetahuan dari guru, dan kata ***kitab*** adalah membaca buku-buku yang bermanfaat.[1]

Allah menyuruh hambanya untuk menuntut ilmu, salah satunya dengan membaca, mencari-cari informasi yang bermanfaat. Sehingga kita tidak tertinggal oleh perkembanagan ilmu pengetahuan yang semakin hari semakin maju, baik itu di bidang ilmu alam, Ilmu sosial bahkan di bidang teknologi sekalipun.

Sistem informasi telah berkembang dengan pesat, kemajuan informasi di berbagai bidang telah dirasakan manfaatnya di dalam kehidupan sehari-hari, baik di bidang yang dikelola oleh instansi pemerintah maupun swasta. Kemajuan tersebut memiliki peranan penting dalam pembangunan nasional karena pembangunaan yang dilakukan pada hakeketnya adalah merupakan sebuah proses yang terus-menerus menuju pada perbaikan dan kemajuan, dimana saat ini telah menyentuh berbagai bidang. Kemajuan yang telah dicapai salah satunya yaitu bidang ilmu pengetahuan dan teknologi.

Perkembangan sistem informasi saat ini memunculkan harapan yang dapat meningkatkan cara kerja yang efektif dan efisien. Dalam melaksanakan

[1] M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah : Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an,*(Jakarta: Lentera Hati, 2002), vol.10, hal.318

aktifitas pada instansi pemerintah maupun swasta dalam mengambil keputusan. Dimana sistem yang telah mengunakan sistem komputerisasi memiliki tingkat kehandalan yang jauh lebih efisien dan cepat dalam pengolahan data dibandingkan dengan sistem manual, sehingga kebutuhan akan adanya komputerisasi dalam pengolahan data sangatlah dibutuhkan.

Sistem informasi merupakan suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen yang ada dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi. Sistem informasi juga dapat diartikan sebagai sekumpulan organisasi yang dapat memberikan informasi bagi pengambil keputusan.[2] Sistem informasi terbentuk dari komponen-komponen perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan pengguna (*brainware*). Dalam dunia pendidikan, keberadaan sistem informasi merupakan suatu komponen yang tidak dapat dipisahkan dari pendidikan itu sendiri. Sedangkan dalam dunia sistem informasi terdapat banyak model sistem informasi yang bertujuan memberikan berbagai macam informasi yang bertujuan untuk mempermudah dalam memperoleh informasi yang diinginkan.

Pada tingkat pendidikan setiap siswa lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dituntut untuk memiliki suatu keahlian oleh karena itu diadakan suatu program rutin yang dilakukan tiap tahunnya yaitu program sistem ganda atau praktek kerja industri (prakerin). Prakerin adalah

[2]Al-Bahra bin Ladjamudin, *Analisis dan Desain Sistem informasi,* (Yogyakarta : Graha Ilmu, 2005) Cet.ke-1; hal.13

kegiatan sistem ganda yang menjadi salah satu program pendidikan pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang sesuai dengan keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 323/U/1997 tentang penyelengaraan Pendidikan Sistem Ganda pada SMK.[3]

Prakerin bermanfaat untuk mengetahui keahlian siswa di luar lingkungan sekolah. Keahlian itu sendiri hanya dapat dibentuk dengan tiga unsur utama yaitu; ilmu pengetahuan, teknik/praktek dan kiat. Ilmu pengetahuan dan teknik dapat dipelajari dan dikuasai akan tetapi kiat tidak dapat diajarkan tetapi bisa dikuasai melalui proses belajar pada bidang profesi itu sendiri.

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan di SMK Negeri 1 Bukittinggi pada tanggal 23 Maret 2017, didapatkan informasi SMK Negeri 1 Bukittinggi memiliki jumlah siswa/i sebanyak 1.669 orang, memiliki 12 paket keahlian dan kegiatan prakerin dilaksanakan pada kelas XI yang waktu pelaksanaan diatur sesuai dengan kalender pendidikan yang dimiliki oleh SMK Negeri 1 Bukittinggi pada satu semester (Ganjil/Genap). Dalam pemberitahuan informasi penentuan lokasi prakerin SMK Negeri 1 Bukittinggi masih menggunakan cara manual, manual yang dimaksud adalah pemberitahuaan informasi masih menggunakan pengumuman yang ditempel didinding mading sekolah.

[3] SMK Negeri 1 Bukittinggi, *Pedoman Teknis Dan Jurnal Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL),* (Bukittinggi : 2016); hal 2

Penulis melakukan wawancara dengan salah satu guru yang penanggung jawab tentang prakerin yaitu Ibu Mardayoni S.Pd mengatakan bahwa kendala yang biasanya muncul dalam prakerin yaitu, Kesulitan dalam mendapatkan informasi tentang lokasi prakerin, Ketidak pastian status penerimaan siswa prakerin dari dunia usaha (DU) / dunia industri (DI), Tidak sesuainya antara program keahlian siswa dengan tempat prakerin.

Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi, penulis berinisiatif merancang sebuah sistem informasi geografis tentang lokasi prakerin untuk membantu pihak sekolah dalam menyajikan pengumuman penentuan lokasi prakerin. Sehingga siswa tidak perlu lagi datang ke sekolah pada tanggal pengumuman penentuan lokasi prakerin.

Sistem Informasi Berbasis Geografis (*SIG*) merupakan salah satu sistem informasi yang dirancang khusus untuk mengolah data, menyimpan, membangun dan menampilkan informasi berbentuk geografis.[4] Berdasarkan permasalahan di atas penulis tertarik untuk menyusun skripsi dengan judul: **"PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENENTUAN LOKASI PRAKERIN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MySQL".**

[4] Tata Sutabri, *Komputer dan Masyarakat*,(Yogyakarta : ANDI,2003); hal.185

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan di atas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. SMK Negeri 1 Bukittinggi sulit dalam mendapatkan informasi tentang lokasi prakerin.
2. Ketidak pastian status penerimaan siswa prakerin disuatu instansi.
3. Tidak sesuainya antara program keahlian siswa dengan tempat prakerin.
4. Hasil pengumuman penentuan lokasi prakerin masih secara manual.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka batasan permasalahannya yaitu :“Perancangan sistem hanya dibatasi pada sistem informasi penentuan lokasi prakerin dengan menggunakan bahasa pemograman PHP/MySQL dengan studi kasus di SMK Negeri 1 Bukittinggi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :“Bagaimana rancangan sistem informasi penentuan lokasi prakerin dengan menggunakan bahasa pemograman PHP/MySQL dengan studi kasus di SMK Negeri 1 Bukittinggi ?.”

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk merancang sistem informasi penentuan lokasi prakerin dengan menggunakan bahasa pemograman PHP/MySQL untuk membantu memberikan informasi kepada siswa tentang pengumuman lokasi prakerin, sehingga siswa tidak perlu datang ke sekolah.

F. Manfaat Penelitian

Ada pun manfaat yang di dapat dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis
    a. Untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar kesarjanaan pada Jurusan Pendidikan Ilmu Teknik Informatika Komputer (PTIK), Fakultas Tarbiyah Ilmu Keguruan, di Institut Agama Islam Negeri Bukittinggi.
    b. Mengaplikasikan ilmu yang telah didapat atau dipelajari selama kuliah di Institut Agama Islam Negeri Bukittinggi.
    c. Menambah ilmu pengetahuan dan kemampuan penulis.
2. Bagi Instansi
    a. Mempermudah pihak sekolah dalam penentuan lokasi prakerin.
    b. Menghemat waktu dalam pengolahan data.
    c. Data yang diperlukan tidak mudah hilang.

3. Bagi Masyarakat

Dapat menambah pengetahuan tentang Sistem Informasi Geografis *(GIS)*.

G. Penjelasan Judul

Untuk lebih mudah dalam penulisan ini, maka penulis menjelaskan kata-kata yang ada dalam penelitian ini:

Sistem Informasi	:	Merupakan suatu sistem yang di buat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen yang ada dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.[5]
MySQL	:	Suatu struktur bahasa yang cepat, mudah digunakan (*easy-to-use*) dan sebagai manajemen database relasional (RDBMS) yang digunakan untuk database pada beberapa web site.[6]
Prakerin	:	Kegiatan sistem ganda yang menjadi salah satu program pendidikan pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang sesuai dengan keputusan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 323/U/1997 tentang penyelengaraan Pendidikan Sistem Ganda pada SMK.

[5]Al-Bahra bin Ladjamudin, *Analisis dan Desain Sistem informasi,* (Yogyakarta : Graha Ilmu, 2005) Cet.ke-1; h.13

[6] Janner Simarmata*, Aplikasi Mobile Commerce Menggunakan PHP dan MySQL*, (Yogyakarta: andi, 2006) ; hal.28

PHP	:	Sebuah bahasa pemograman (*scripting language*) yang dirancang secra khusus untuk penggunaan web.[7]
Sistem Informasi Geografis *(GIS)*	:	Merupakan sistem informasi yang berebasis komputer, dirancang untuk berkerja dengan menggunakan data yang memiliki informasi spesial yang dirancang khusus untuk mengolah data, menyimpan, membangun dan menampilkan informasi berbentuk geografis.[8]

[7] Janner Simarmata*, Aplikasi Mobile Commerce Menggunakan PHP dan MySQL*, (Yogyakarta: andi, 2006) ; hal.30

[8] Tata Sutabri, *Komputer dan Masyarakat*, (Yogyakarta : ANDI,2003) ; hal.185

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan suatu sistem yang di buat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen yang ada dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.[1] Sistem informasi sangat bermanfaat bagi sebuah organisasi, baik untuk perusahaan negeri atau swasta, bank dan instansi pemerintah yang terkait, karena sistem informasi menghasilkan sebuah informasi atau laporan-laporan yang bermanfaat bagi penggunanya dan juga dapat mengurangi biaya.

Menurut Robert A. Leitch sistem informasi adalah suatu sistem di dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi, serta menyedikan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.[2] Secara umum sistem informasi merupakan suatu sistem yang tujuannya menghasilkan informasi.[3] Sedangkan informasi itu sendiri merupakan data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya.

Berdasarkan pendapat di atas, sistem informasi dapat diartikan sebagai salah satu faktor pendukung layanan informasi agar memenuhi kepuasan atau

[1] Al-Bahra bin Ladjamudin, *Analisis dan Desain Sistem informasi,* (Yogyakarta : Graha Ilmu, 2005) Cet.ke-1; h.13

[2] Yakub Vico Hisbanarto, *Sistem informasi Manajemen Pendidikan,* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014) Cet.ke-1; h.33

[3] Jogiyanto, *Sistem Teknologi Informasi: Pendekatan Terintegrasi*, (Yogyakarta: Andi, 2003); h.33

kebutuhan pengguna, memberikan kemudahan dan kecepatan dalam mendapatkan informasi. Aktivitas sistem informasi juga meliputi kegiatan masukan, pemrosesan, dan keluaran. Sistem informasi mampu menyediakan informasi yang berkualitas, tepat, cepat dan akurat sesuai dengan pihak-pihak yang membutuhkannya.

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan, yang terdiri dari blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data dan blok kendali. Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasaran. [4]

a. Blok Masukan (*input block*). Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Yang dimaksud dengan input di sini termasuk metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.
b. Blok Model (*model block*) Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.
c. Blok Keluaran (*output block*). Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

[4] Tata Sutabri, *Analisa Sistem Informasi,* (Yogyakarta: Andi, 2004); h.36

d. Blok Teknologi (*technologi block*). Teknologi merupakan tool box dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 bagian utama yaitu teknisi, perangkat lunak dan perangkat keras.
e. Blok basis data (*database block*). Basis data merupakan kumpulan data yang saling berkaitan dan berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan perangkat lunak digunakan untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan dalam basis data untuk keperluan penyedian informasi lebih lanjut.
f. Blok Kendali (*control block*). Banyak hal dapat merusak sistem informasi, seperti bencana alam, api, temperatur, air, debu, kegagalan pada sistem itu sendiri, ketidakefisienan, sabotase dan yang lain sebagainya.

B. Sistem Informasi Geografis

Geografis adalah ilmu yang pelajari permukaan bumi dengan menggunakan pendekatan keruangan, ekologi, dan kompleks wilayah. Fenomena yang diamati merupakan dinamika perkembangan dan pembangunan wilayah yang ada dalam keseharian, misalnya informasi mengenai letak dan persebaran dari kejadian-kejadian alamih maupun fenomena terdapatnya sumberdaya.[5]

Sistem Informasi Geografis (*Geographic Informasi System atau GIS)* adalah sistem informasi yang berbasis komputer, dirancang untuk berkerja dengan menggunakan data yang memiliki informasi spesial (bereferensi keruangan).[6]

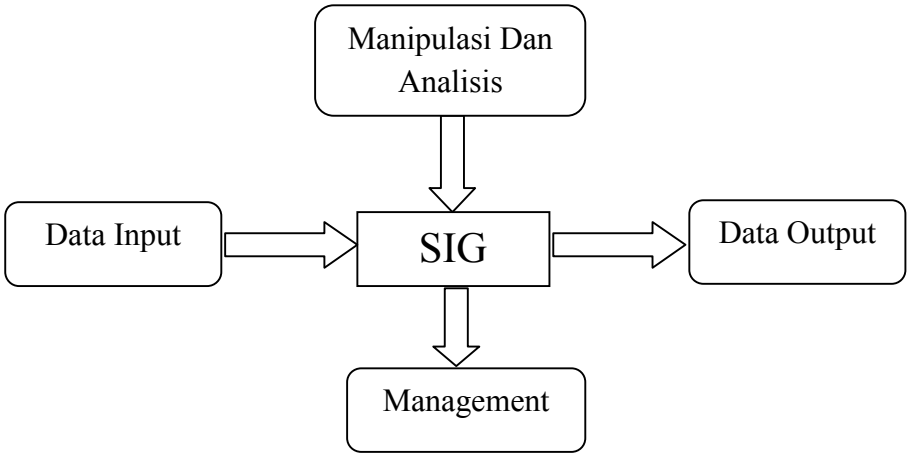
Sistem Informasi Geografis menurut Aronoff (1989) adalah sistem berbasis komputer yang digunakan untuk menyimpan dan memanipulasi informasi geografis. Hal ini memungkinkan data dapat diakses penunjuk ke suatau lokasi peta yang tersaji secara digital.[7] Subsistem dari sistem informasi geografis, yaitu data input, data output, data management, data manipulasi dan analisis.

---

[5] Riyanti,prilnali,dkk, *Pengembanan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Destop dan Web,(*Yogyakarta:Gva Media,2009); hal.35

[6] Tata Sutabri, *Komputer dan Masyarakat*,(Yogyakarta : ANDI,2003); hal.185

[7] Abdul Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*,(Yogyakarta : ANDI,2004); hal.121



Gambar 2.1 *Subsistem-Subsistem SIG*[8]

Fungsi dasar Sistem Informasi Geografis (*Geographic Informasi System atau GIS)* sebagai berikut:[9]

1. Akuisisi data dan proses awal, meliputi digitasi, editing, pembangunan, topologi, konversi format data, pemberian atribut, dll.
2. Pengolahan database, meliputi pengarsipan data, pemodelan bertingkat, pemodelan jaringan, pencarian atribut, dll.
3. Pengukuran keruangan dan analisis, meliputi operasi pengukuran, analisis daerah penyelengara, dll.
4. Penayangan grafis dan visualisasi, meliputi transformasi skala, generalisasi, peta topografi, peta statistik, tampilan perspektif.

Kebanyakan GIS menggunakan konsep "Lapisan" (*layer*). Setiap lapisan mewakili satu fitur geografi dalam area yang sama dan selanjutnya

[8] Abdul Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*,(Yogyakarta : ANDI,2004);
[9] Tata Sutabri, *Komputer dan Masyarakat*, (Yogyakarta : ANDI,2003); hal.188

dapat dibayangkan seperti plastik transparan yang mengandung hanya gambar tertentu. Pemakai bisa memilih trasparan-tranparan yang dikehendaki dan kemudian saling ditumpangkan sehingga akan diperoleh gambar yang merupakan gabungan dari sejumlah plastik dari sejumlah plastik transparan.[10]

GIS sesungguhnya merupakan salah satu jenis *Decisrum Support System* /DSS itulah sebabnya, kadangkala GIS disebut sebagai *Spatial Decision Support System* /SDDS . GIS pada masa kini bahkan dapat menggabungkan tugas-tugas pengembangan keputusan seperti:

1. Mencari rute terpendek atau tercepat dari posisi A ke posisi B
2. Menentukan kalau ada lokasi yang memiliki pola serupa
3. Mengelompokkan daerah penjualan untuk meminimalkan jarak perjalanan.

C. Prakerin (Praktek Kerja Industri)

Pada tingkat pendidikan setiap siswa lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) ditutut untuk memiliki suatu keahlian oleh karena itu diadakan suatu program rutin yang dilakukan tiap tahunnya yaitu program sistem ganda (prakerin). Prakerin adalah kegiatan sistem ganda yang menjadi salah satu program pendidikan pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang sesuai dengan keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 323/U/1997 tentang penyelengaraan Pendidikan Sistem Ganda pada SMK.[11]

---

[10] Abdul Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*,(Yogyakarta : ANDI,2004); hal.121

[11] SMK Negeri 1 Bukittinggi, *Pedoman Teknis Dan Jurnal Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL),* (Bukittinggi : 2016); hal 2

Pelaksanaan prakerin biasanya diatur sesuai dengan kalender pendidikan yang dimiliki oleh pihak sekolah jadwal tersebut juga disesuaikan dengan kesediaan Dunia Usaha atau Dunia Industri yang menerima. Secara umum kegiatan Praktek Kerja Industri ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dibidang teknologi, penyesuaian diri dengan situasi yang sebenarnya, mengumpulkan informasi. Setelah siswa melaksanakan program Praktek Kerja Industri secara khusus siswa diharapkan memperoleh pengalaman yang mencakup tentang dunia perusahaan, dan kegiatan-kegiatan praktek yang berhubungan langsung dengan teknologi. Dan mempersiapkan para siswa/siswi untuk belajar bekerja secara mandiri, bekerja dalam suatu tim dan mengembangkan potensi dan keahlian sesuai dengan minat dan bakat masing-masing.[12]

Penyelenggaraan praktik kerja industri (PRAKERIN) bertujuan :[13]

a. Menghasilkan tenaga kerja yang memiliki keahlian profesional dengan tingkat pengetahuan, keterampilan dan etos kerja yang sesuai dengan tuntutan lapangan pekerjaan.
b. Memperkokoh Link and Match antara sekolah dengan Dunia Usaha atau Dunia Industri.
c. Meningkatkan efisiensi proses pendidikan dan pelatihan tenaga kerja yang berkualitas profesional.

[12] Novrianto Ramadhan, (*Jurnal Praktek Industri* : Bekasi , 2009);
[13] SMK Negeri 1 Bukittinggi, *Pedoman Teknis Dan Jurnal Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL),* (Bukittinggi : 2016); hal.6

d. Memberikan pengakuan dalam penghargaan terhadap pengalaman kerja sebagai bagian dari proses pendidikan.

D. Alat Bantu Perancangan Sistem

1. UML (*Unifiel Modelling Language)*

Secara umum UML merupakan "bahasa" untuk visualisasi, spesifikasi, konstruksi, serta dokumentasi. UML (*Unifiel Modelling Language)* adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan requirement, membuat analisa dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemograman berorientasi objek'.[14]

UML merupakan perangkat lunak yang berparadigma berorientasi objek. Pemodelan *(modelling)* sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami.[15]

Adapun tipe-tipe UML yang digunakan dalam perancangan adalah sebagai berikut:

a. Use Case Diagram

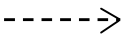
Use case diagram adalah diagram yang menggambarkan interaksi antara sistem dengan eksternal sistem dan pengguna. Dengan kata lain, secara grafis menggambarkan siapa yang akan menggunakan sistem dan

[14] M.Shalahudin , Rosa A.S, *Rekayasa Perangkat Lunak* (*Terstruktur dan Berorientasi Objek*), (Bandung : Informatika, 2011), Cet-3, hal.133

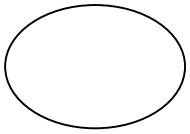
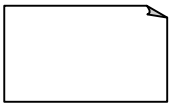
[15] Adi Nugroho, *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan metode USDP* (Yogyakarta : ANDI, 2010), Ed. 1, hal. 6-7

dengan cara apa pengguna mengharapkan untuk berinteraksi dengan sistem.[16]

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Use Case Diagram

Gambar	Nama	Keterangan
1	2	3
	Actor	Menspesifikasikan himpuan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan *use case*.
	Dependency	Hubungan dimana perubahan terjadi pada suatu elemen mandiri (independent) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
	Generalization	Hubungan dimana objek anak (*descendent*) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*ancestor*).
	Include	Menspesifikasikan bahwa *use case* sumber secara *eksplisit*.
	Extend	Menspesifikasikan bahwa *use case* target memperluas perilaku dari *use case* sumber pada suatu titik yang diberikan.
	Association	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
	System	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

[16] Jeffery L.Whhitten, Lonnie D.Bentley, Kevin C.Dittman, *Metode Desain dan Analisis Sistem,* (Diterjemahkan oleh: Tim Penerjemah ANDI, 2004), hal.257

1	2	3
	Use Case	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
	Collaboration	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan prilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
	Note	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

Sumber : M.Shalahudin dan Rosa A.S, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur danBerorientasi Objek* (Informatika : Bandung, 2013), hal 155

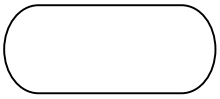
b. Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *activity diagram* adalah diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak.

Tabel 2.2 Simbol-Simbol Activity Diagram[17]

Gambar	Nama	Keterangan
1	2	3
	Initial Node	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan.

[17] M.Shalahudin, Rosa A.S, *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi), Objek* (Informatika : Bandung, 2013), hal 155

1	2	3
	Actifity Final Node	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
	Fork Node	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran.
	Action	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi.

Sumber : M.Shalahudin dan Rosa A.S, *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi), Objek* (Informatika : Bandung, 2013), hal 155

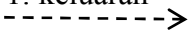
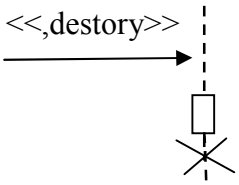
c. Sequence Diagram

Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *massage* yang dikirimkan dan diterima antar objek.[18]. Kita bisa menggambarkan *Sequence Diagram/collaboration diagram* untuk menentukan metode yang alkan diterapkan pada suatu kelas/objek.

[18] M.Shalahudin, Rosa A.S, *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi), Objek* (Informatika : Bandung, 2013), hal 165

Tabel 2.3 Simbol-Simbol Sequence Diagram

SIMBOL	DESKRIPSI
1	**2**
Aktor Nama aktor Atau Nama_aktor	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 frase nama actor
Garis hidup/*lifeline*	Menyatakan kehidupan suatu objek
Objek Nama objek : nama kelas	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. Misalnya 2:cekstatuslogin() 2:open()
Pesan tipe create <<create>>	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.

1	2
Pesan tipe call 1: nama_metode 	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri, arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/metode, karena ia memanggil operasi/metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi.
Pesan tipe send 1: masukan 	Menyatakan suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirimi.
Pesan tipe return 1: keluaran 	Menyatakan suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian.
Pesan tipe destory <<,destory>> 	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada create maka ada destroy.

Sumber : M.Shalahudin dan Rosa A.S, *Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi), Objek* (Informatika : Bandung, 2013), hal 165

2. Flowchart

Flowchart adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. *Flowchart* merupakan cara penyajian dari suatu algoritma.[19] Sedangkan menurut Suarga, *flowchart* adalah untaian symbol gambar (*chart*) yang menunjukkan aliran (*flow*) dari proses terhadap data.[20]

Ada 2 macam *flowchart* yang menggambarkan proses dengan komputer, yaitu :

a) System *Flowchart*

Bagan yang memperlihatkan urutan proses dalam system dengan menunjukkan alat media input, output serta jenis media penyimpanan dalam proses pengolahan data.

b) Program *Flowchart*

Bagan yang memperlihatkan urutan instruksi yang digambarkan dengan simbol tertentu untuk memecahkan masalah dalam suatu program.[21]

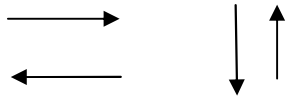
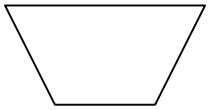
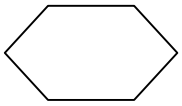
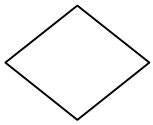
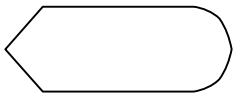
---

[19] Al Bahra Bin Ladjamuddin, *Analisis Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005 , Cet:1 hal.263

[20] Suarga, *Algoritma Pemrograman* (Yogyakarta : ANDI, 2006), Ed. 1, hal. 6

[21] Al-Bahra Bin Ladjamudin, *Analisa ..,* h. 264

Tabel 2.4 Simbol *Flowchart*

Simbol	Keterangan
1	2
	Arus data/ Flow
	Input,output
	Proses komputerisasi
	Proses manual
	Persiapan proses
	Logika/kondisi
	Display
	Disk store
	Dokumen

1	2
	Terminal

Sumber: **Al Bahra Bin Ladjamuddin, *Analisis Desain Sistem Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005 , Cet:1 hal.267**

E. Software Perancangan Sistem

1. Personal Home Page (PHP)

PHP pertama kali dibuat 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama *Form Interpreted* (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web. Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang *interpreter* PHP menjadi lebih bersih, lebih baik dan lebih cepat. Pada Juni 1998, perusahaan tersebut merilis *interpreter* baru sebagai PHP 3.0.

Pertengahan tahun 1999 Zend merilis *interpreter* baru dikenal dengan PHP 4.0, dan pada Juni 2004 Zend merilis PHP 5.0. versi ini memasukkan model pemrograman berorientasi objek kedalam PHP untuk menjawab perkembangan bahasa pemrograman ke arah paradigma berorintasi objek.[22]

PHP adalah Sebuah bahasa pemograman (*scripting language*) yang dirancang secra khusus untuk penggunaan web. Seperti bahasa pemograman web lainnya PHP memproses seluruh perintah yang berada

[22] Alan Nur Aditya, *Jago Php & MySQL,*(Bekasi: Dunia Komputer, 2011), Cet-ke1, h.1

dalam skrip PHP di dalam Web browser client, PHP adalah bahasa scripting yang menghasilkan output HTML ataupun output lain sesuai keinginan program (misalnya: PDF, dan lain-lain) yang dijalankan pada *server slide*.[23]

Kelebihan dan kekurangan PHP yaitu sebagai berikut:[24]

1. Kelebihan PHP
    a. Cepat, karena ditempelkan *(embedded)* didalam kode HTML, sehingga waktu tanggap menjadi pendek.
    b. Tidak mahal – gratis, PHP bisa didapatkan tanpa harus membayarnya.
    c. Mudah digunakan karena bahasa PHP dirancang untuk dimasukan dengan mudah di dalam file HTML.
    d. Dukungan teknis tersedia secara luas karna PHP menyediakan dukungan gratis via daftar diskusi e-mail.
    e. Berjalan di beberapa sistem operasi yang beragam seperti Windows, Linux, Mac OS, dan variasi Unix.
    f. Dirancang untuk mendukung database.

[23] Janner Simarmata, *Aplikasi Mobile Commerce Menggunakan PHP dan MySQL*, (Yogyakarta: Andi, 2006) ; hal.30
[24] *ibid*., hal.31

2. Kekurangan PHP

   a. PHP tidak menggenal package.

   b. PHP memiliki kelemahan keaman.

PHP bermanfaat dalam melengkapi situs-situs web yang akan dibangun. Selain itu PHP juga menyediakan fitur-fitur yang memudahkan pengunjung dalam mengakses situs web yang dibangun.[25]

2. MySQL

MySQL merupakan software sistem manajemen database (*Database Management System-DBMS*). MySQL merupakan database yang paling populer digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengolah datanya.[26]

MySQL mudah digunakan (*easy-to-use*) dan sebagai manajemen database relasional (RDBMS) yang digunakan untuk database pada beberapa web site.[27]

Kelebihan database MySQL dibandingkan dengan database yang lain yaitu:

1. Cepat. Tujuan utama dari pengembangan MySQL adalah kecepatan, sebagai konsekuensi software yang dirancang dari awal untuk kecepatan.

---

[25] Angga Wibowo, *16 Aplikasi PHP Gratis Untuk Pengembangan Situs Web,(* Yogyakarta : Andi, 2007); hal.3

[26] Betha Sidik, *My SQL*, (Bandung : Informatika, 2005), Cet Ke-2, hal. 1

[27] Janner Simarmata*, Aplikasi Mobile Commerce Menggunakan PHP dan MySQL*, (Yogyakarta: Andi, 2006) ; hal.28

2. Tidak mahal. MySQL adalah cuma-cuma di bawah lisensi GPL open source, sementara pembiayaan untukn lisensi komersialnya sangatlah pantas.
3. Mudah digunakan. Anda dapat membangun dan berinteraksi dengan database MySQL hanya dengn menggunakan sedikit pernyataan (statement) sederhana di dalam bahasa SQL, yang menjadi bahasa standar untuk komunikasi dengan RDBMS.
4. Dapat berjalan pada beberapa sistem operasi. MySQL berjalan pada sistem operasi yang beragam, seperti Windows, Linux, Mac OS, kebanyakan variasi Unix (termasuk Solaris, AIX, dan DEC Unix), FreeBSD, OS/2,Irix, dan lainnya.
5. Dukungan teknis secara luas tersedia. MySQL menyediakan dukungan cuma-cuma untuk pengguna via mailing list. Pengembang MySQL juga berpastisipasi di dalam e-mail list. Anda juga dapat membeli dukung teknis dari MYSQL AB.
6. Aman. MySQL adalah sistem otorisasi fleksibel yang mengijinkan beberapa atau semua privilege database (sebagai contoh, privilege untuk menciptakan suatu database atau menghapus data) untuk pengguna khusus atau kelompok pengguna. [28]
7. Mendukung databases yang besar. MySQL menangani database sampai 50 juta baris atau lebih. Batasan ukuran file secara default

[28] Janner Simarmata, *Aplikasi Mobile Commerce Menggunakan PHP dan MySQL*, (Yogyakarta: Andi, 2006) ; hal. 29

untuk tabel adalah 4 GB, tetapi Anda dapat menaikkannya (jika sistem operasi dapat menanganinya) hingga 8 juta terabytes (TB).

Costumizable. Lisensi GPL open source mengijinkan pemrogram untuk memodifikasi software MySQL untuk mencocokkannya dengan lingkungan tertentu.[29]

3. XAMPP

XAMPP merupakan aplikasi yang mempermudah kita dalam menginstalasi Apache Web Server, MySQL Database dan bahasa pemograman lainnya. XAMPP dilengkapi berbagai fasislitas yang akan memberikan kemudahan dalam mengembangkan situs berbasis web.[30]

Pada jendela XAMPP control panel, kita dapat mengelola aktivitas layanan server. Gunakan tombol Stop dan Start untuk menghentikan dan menjalankan layanan yang ada pada modul server. XAMPP juga dilengkapi berbagai macam demo aplikasi dan tool pengembangan.

Contoh program yang menggunakan XAMPP adalah :

a. Apache HTTPD 2.0.54
b. MySQL 4.1.12
c. PHP 5.0.3
d. FilZIlla FTP server 0.9. BETA
e. Phpmyadmin 2.6.1-p13

[29] *Ibid*., h. 30.
[30] Angga Wibowo, *16 Aplikasi PHP Gratis Untuk Pengembangan Situs Web,(* Yogyakarta : Andi,2007); hal.5

4. Macromedia Dreamweaver

Macromedia Dreamweaver adalah sebuah HTML editor profesional untuk mendesain secara visual dan mengelola situs web maupun halaman web. Bila kita menyukai untuk berurusan dengan kode-kode HTML secara manual atau lebih menyukai bekerja dengan lingkungan secara visual dalam melakukan editing, Dreamweaver mambuatnya menjadi lebih mudah dengan menyediakan tool-tool yang sangat berguna dalam peningkatan kemampuan dan pengalaman kita dalam mendesain web.

5. Web Browser

Browser adalah program aplikasi atau perangkat lunak yang digunakan untuk mencari informasi, menampilkan, dan menjelaskan informasi yang diakses melalui internet. Ada berbagai macam perangkat Web Browser yang digunakan seperti Mozila Firefox, Google Chrome, Opera, Internet Explorer dan lain sebagainya.[31]

Contoh web browser adalah :

a. Internert Explorer merupakan program browser dari microsoft yang sudah tersedia di dalam sistem opersi Microsoft Windows.
b. Safari merupakan program browser buatan Apple.
c. Opera merupakan salah satu browser yang handal yang merupakan produk dari perusahaan Opera yang bergerak khusus dalam bidang internet/program browser.

[31] Iskandar , *Panduan Lengkap Internet, (* Yogyakarta : Andi, 2009); hal.37

d. Google Crome merupakan program browser dari Google.

e. Mozilla Firefox merupakan program browser yang awalnya adalah milik Linux, namun sekarang dikembangkan dan dijalankan di dalam sistem operasi Microsoft Windows.

F. Penelitian Relevan

Untuk menghindari duplikasi, penelitian melakukan penelusuran terhadap penelitian relevan terlebih dahulu sebagai bahan acuan penulis antara lain yaitu **"Perancangan Sistem Geografis Sekolah Dengan PHP/MySQL Di Kec. Bonjol**" penelitian tersebut dilakukan oleh Era Puspita Dewi, 2510.006. Metode yang digunakan adalah R&D (*Research and Development*) versi *ADDIE*, penelitian ini juga dilakukan dengan memenfaatkan fasilitas komputer dalam perancangan dan pengoptimalan hasil penelitian dan tahapan yang digunakan adalah tahapan *Waterfall*.

Selanjutnya **"Perancangan Aplikasi Peta Perguruan Tinggi Sumatera Barat Berbasis Android"** oleh Okti Resti, 2513.192. Metode yang digunakan adalah R&D (*Research and Development*) versi *ADDIE* dan model penelitian yang digunakan adalah model *Waterfall.*

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian telah selesai dilaksanakan mulai bulan Mei-Agustus 2017 dimana penulis mengumpulkan data baik tentang sekolah itu sendiri data siswa maupun data-data lokasi tempat prakerin kemudian diolah dan dilakukan pendesainan agar dapat diakses secara mudah, cepat dan akurat. Pengumpulan data sekolah dapat dilakukan pada bulan yang telah ditentukan, kemudian dilakukan perancangan, pengkodean dan testing program sehingga dapat dihasilkan sistem informasi yang diakses secara mudah, cepat.

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 kota Bukittinggi sebagai tempat pengambilan data mewakili SMK yang ada di Bukittinggi. Pemilihan tempat penelitian ini didasarkan atas pertimbangan bahwa kondisi yang memungkinkan untuk dilakukan sebuah perancangan sistem informasi geografis penentuan tempat prakerin agar dapat diakses lebih cepat, mudah dan akurat.

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D). R&D adalah metode yang digunakan untuk mengahasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.[1] Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisa kebutuhan dan untuk menguji keefesian produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut.

Research and Development (R&D) merupakan pembatas dari pendekatan kualitatif dan kuatitatif dan terutama dimaksudkan menjembatani kesenjangan antara penelitian dan praktek pendidikan. R&D (*Research and Development*), merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran.[2]

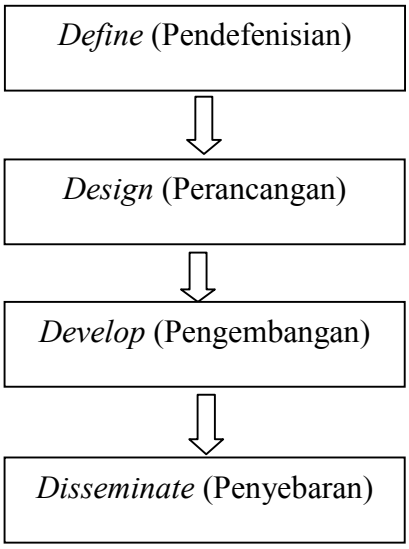
Langkah penelitian *Research and Development* (R&D) yang penulis gunakan adalah pendekatan 4D yang terdiri atas 4 tahapan utama yaitu:[3]

---

[1] Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif,Kualitatif, Dan R&D, (Bandung:* Alfabeta,2009), Cet ke-8, hal.407

[2] Borg and gall dalam Sugiono*, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Jakarta : Alfhabeta, 2008) ; hal. 9

[3] Thiagrajan dalam Sugiyono, *Metode Penelitian Dan Penggembangan : Research And Develompment/R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2015); hal.38



Gambar 3.1 Konsep 4D

Berdasarkan konsep 4D diatas dapat diberikan penjelasan sebagai berikut;[4]

1. *Define* (Pendefinisian)

   Tahapan ini berisikan kegiatan untuk menetapkan produk apa yang akan dikembangkan. Tahapan ini merupakan kegiatan analisis kebutuhan yang dilakukan melalui penelitian dan studi literatur.

2. *Design* (Perancangan)

   Pada tahapan perancangan ini berisi kegiatan untuk membuat rancangan terhadap produk yang akan dikembangkan.

[4] Thiagrajan dalam Sugiyono, *Metode Penelitian Dan Penggembangan : Research And Developmpment/R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2015); hal.38

3. *Develop* (Pengembangan)

Tahap pengembangan ini merupakan tahapan untuk membuat rancangan menjadi produk dan menguji validitas produk secara berulang-ulang sampai hasil produk sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan. Dalam penelitian ini, tahap membuat sistem penulis menggunakan model, pengembangan sistem yang diadopsi dari siklus hidup pengembangan sistem SDLC (*System Development Life Cycle*), yaitu suatu metode tradisional yang digunakan untuk membangun, memelihara dan mengganti suatu sistem informasi.

SDLC adalah tahapan-tahapan yang dilakukan oleh analis sistem dan programmer dalam membangun sebuah sistem atau produk.[5] Dalam penelitian ini penulis menggunakan model *Waterfall* karena model *waterfall* ini mudah dalam pengelolaan proyek (sebuah fase dijalankan setelah fase sebelumnya selesai), proses-prosesnya mudah dipahami dan jelas serta struktur sistemnya.

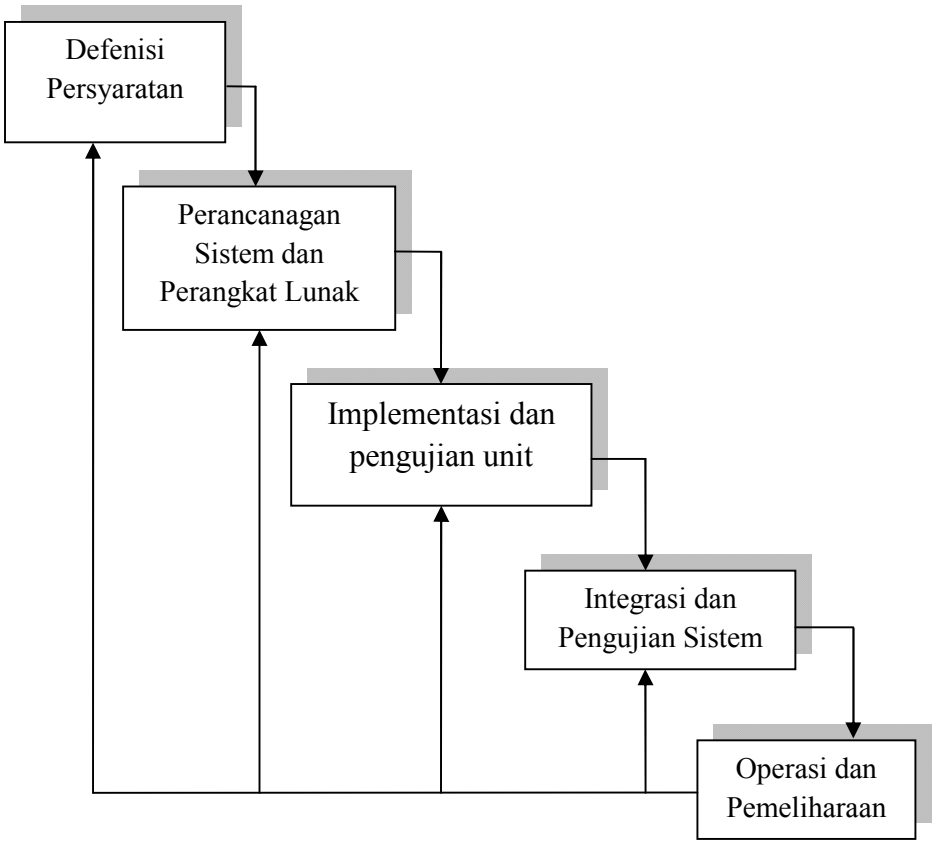
Waterfall adalah model yang dikenal sebagai 'model air terjun' atau siklus hidup perangkat lunak.[6] Model ini melengkapi tahapan sebagai berikut : rekayasa dan pemodelan sistem informasi, analisia kebutuhan, desain, coding, pemeliharaan, pengujian.

---

[5] Jogiyanto H.M, *Sistem Teknologi Informasi: Pendekatan Terintegrasi*, (Yogyakarta : Andi, 2003), h.433

[6] Yuhilza Hanum, Hilarius Wibi Hardani, *Rekayasa Perangkat Lunak*, (Jakarta: Erlangga, 2003); hal.43

Tahapan-tahapan tersebut dapat digambarkan dalam skema sebagai berikut: [7]



Gambar 3.2 Tahapan Waterfall

1. Analisa dan Defenisi Persyaratan

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

[7] *ibid.,* hal.43

2. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

Proses perancangan sistem membagi kebutuhan sistem menjadi perangkat keras maupun perangkat lunak yang membangun arsitektur sistem keseluruhan. Perancangan perangkat lunak meliputi identifikasi dan penjabaran abstraksi sistem perangkat lunak yang mendasar dan hubungan-hubunganya.

3. Implementasi dan Pengujian Unit

Implementasi merupakan tahapan implementasi dari produk yang telah dikembangkan. Untuk tahapan implementasi pada penelitian ini digunakan metode *Pilot Project*. *Pilot Project* merupakan metode dalam menggunakan sistem baru pada sebagian organisasi (tempat penelitian) dimana sistem lama digunakan.[8] Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pengujian unit melibatkan verifikasi bahwa setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.

4. Integrasi dan pengujian sistem

Unit program atau program individual diintergrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem yang telah dipenuhi. Setelah pengujian sistem, perangkat lunak dikirim kepada pelanggan.

[8] Efem G. Mallach, "Information Sistem Conversion Strategies : A Unified View", *International Journal of Enterprise System*, vol. 5:1, 2009

5. Operasi dan pemeliharaan

Biasanya (walau pun tidak seharusnya), ini merupakan fase siklus hidup yang paling lama. Sistem diinstal dan dipakai. Pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai error yang tidak ditemukan pada tahapan-tahapan terdahulu, perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan pelayanan sistem, sementara persyaratan-persyaratan baru ditambah.

4. *Disseminate* (Penyebaran)

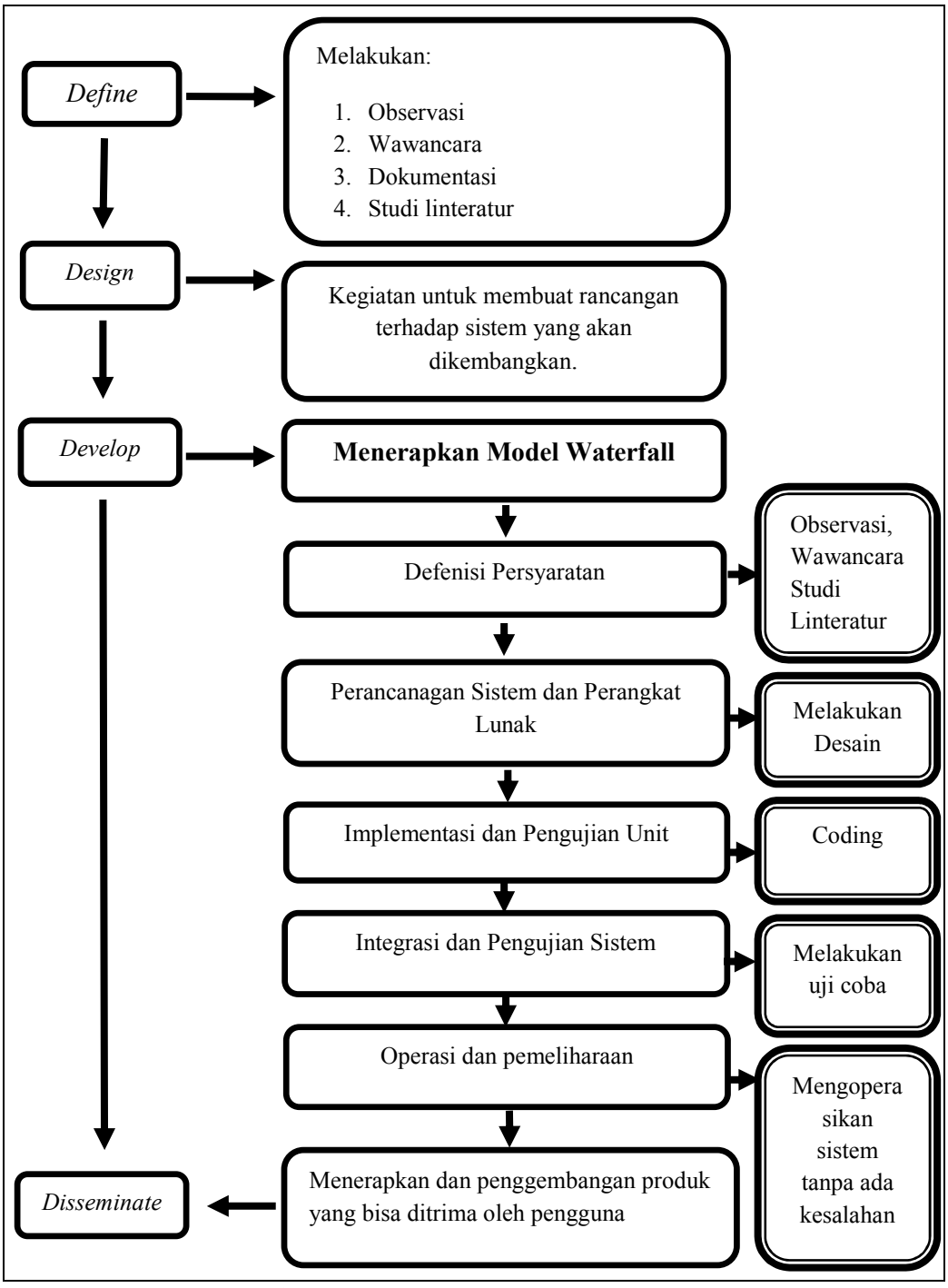
Disseminate merupakan langkah nyata untuk menyebarluaskan produk yang telah teruji. Yang bisa diterima oleh penggua atau dapat dimanfaatkan oleh orang lain.

Dalam penerapan sistem ini digunakan pendekatan *Pilot Projeck*. *Pilot Project* merupakan metode dalam menggunakan sistem baru pada sebagian organisasi (tempat penelitian) dimana sistem lama tetap digunakan.[9]

[9] Efrem G. Mallach, "Information Sistem Conversion Strategies : A Unified View", *International Journal Of Enterprise Information Systems, vol.5:1*, 2009

C. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang penulis laksanakan adalah sebagai berikut:



Gambar 3.3 Tahapan Penelitian

Penjelasan dari gambar di atas sebagai berikut;

1. **Tahapan Define**

   Tahapan ini penulis akan melakukan identifikasi masalah yang terjadi di SMK Negeri 1 Bukittinggi yang terkait dengan judul Skripsi. Penulis mengumpulkan data-data mengenai tempat prakerin dengan Teknik pengumpulan data dengan wawancara , observasi dan studi dokumentasi.

2. **Tahapan Design**

   Setelah didapatkan masalah di tahapan define, penulis melakukan perancanan aplikasi/rancangan tentang program yang akan didesain. Rancanagan berisi produk secara umum, kemudian rancangan umum ini akan dirancang secara detail pada tahapan development.

3. **Tahapan develop**

   Dalam melaksanakan penelitian penulis mengikuti beberapa tahapan yang diambil dari model *Waterfall* adapun tahapannya sebagai berikut :

   a. Analisis dan defenisi persyaratan

      Tahapan ini penulis pertama-tama melakukan surve lokasi penelitian, melakukan observasi dan wawancara yang bertujuan untuk pengumpulan data-data tentang lokasi prakerin, mencari beberapa solusi terhadap masalah sistem lama (manual) yang ditemukan.

   b. Perancangan sistem dan perangkat lunak

      Dalam tahapan ini penulis melakukan beberapa perancangan aplikasi mengenai penempatan lokasi prakerin, dalam tahapan ini

juga menentukan alur perangkat lunak hingga pada tahapan algoritma secara detail.

c. Implementasi dan pengujian unit

Tahapan ini penulis mempresentasikan desain yang telah dirancang dalam bahasa pemograman melalui proses coding agar dapat dimengerti oleh mesin komputer. Dan melakukan pengujian unit yang bertujuan untuk menggetahui apakah setiap unit telah memenuhi spesifikasinya.

d. Integrasi dan pengujian sistem

Tahapan ini program diintergrasi dan diuji, Pengujian sistem dilakukan dengan *Black Box Testing*. *Black Box Testing* adalah pengujian yang dilakukan untuk antar muka perangkat lunak, pengujian ini dilakukan untuk menampilakan fungsi-fungsi bekerja dengan baik.[10]

e. Operasi dan pemeliharaan

Tahapan ini adalah tahapan akhri proses pengoperasian sistem yang telah dibuat dan pemeliharaan sistem seperti perbaikan sistem sesuai keinginan pengguna.

[10] Anisa Tanjung, *Desain Media Pembelajaran Biologi Mengenal Cara Kerja Panca Indra Pada Manusia Menggunakan Adobe Flash Cs6 Di SMPN 4 Canduang*, (SKRIPSI :2016);

4. Tahapan Dissemination

Tahapan ini merupakan tahapan penggunaan produk yang dikembangkan yang telah teruji untuk bisa dimanfaatkan oleh pihak SMK Negeri 1 Bukittinggi. Untuk menerapkan produk implementasi, menggunakan cara *Pilot Project* yaitu metode dalam menggunakan sistem baru pada sebagian organisasi (tempat penelitian) dimana sistem lama tetap digunakan.[11]

D. Uji Produk

Uji produk pada skripsi ini terdiri dari uji validitas, uji praktikalitas, dan uji efektifitas. Instrumen yang digunakan untuk pengujian ini adalah angket lembar uji produk. Angket terdiri dari angket uji validitas produk, angket uji praktikalitas produk, dan angket uji efektifitas produk.

Pengukuran pada angket menggunakan skala *likert*. Skala *likert* digunakan untuk mengembangkan instrumen yang digunakan untuk mengukur sikap, persepsi, dan pendapat seseorang atau sekelompok orang terhadap potensi dan permasalahan suatu objek, rancangan suatu produk dan produk yang telah dikembangkan atau diciptakan.[12]

Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala *likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain :[13]

---

[11] Efrem G. Mallach, "Information Sistem Conversion Strategies : A Unified View", *International Journal Of Enterprise Information Systems, vol.5:1*, 2009

[12]Sugiyono, *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/R&D)* (Bandung : Alfabeta, 2015), Cet. Ke-1, hal. 165

[13]Ibid., hal. 166

a. Sangat Setuju	a. Selalu
b. Setuju	b. Sering
c. Ragu-ragu	c. Kadang-kadang
d. Tidak Setuju	d. Tidak Pernah
e. Sangat Tidak setuju	
a. Sangat Positif	a. Sangat Baik
b. Positif	b. Baik
c. Negatif	c. Tidak Baik
d. Sangat Negatif	d. Sangat Tidak Baik

Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka setiap jawaban pada skala *likert* diberi skor dari yang paling negatif hingga yang tertinggi paling positif dengan skala 1-5. Selanjutnya berikut pengolahan data dan penarikan kesimpulan untuk uji produk :

1. Uji Validitas

Validitas merupakan derajad ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan daya yang dilaporkan oleh peneliti. Dengan demikian valid adalah data yang tidar berbeda antara data yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya yang terjadi pada objek penelitian.[14]

Analisis validitas sistem informasi bimbingan berupa aspek keterampilan, aspek instruksional desain, aspek validitas isi dan pembahasan

[14] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuatitatif,Kualitatif,R&D* (Bandung : Alfabeta, 2015); hal.363

berdasarkan lembar validitas dilakukan langkah berikut:

a. Memberikan skor jawaban setiap indikator dengan kriteria skala *likert*:

   1= Sangat Kurang

   2= Kurang

   3= Cukup

   4= Baik

   5= Sangat Baik

b. Menentukan jumlah skor dari masing-masing validatas dengan menjumlahkan semua skor yang diperoleh dari masing-masing indicator, dilakukan dengan rumus :

$$N = \frac{BP}{BM} \times 100\%$$

Pada rumus skor diatas, N merupakan nilai yang didapat, *BP* merupakan bobot yang diperoleh dari angket yang diberikan, *BM* merupakan bobot maksimal untuk setiap butit pertanyaan pada angket.

Perhitungan data nilai akhir validasi menggunakan criteria skala likert:

Tabel 3.1 Kriteria Validitas

Presentase (%)	Kriteria
0-20	Tidak valid
21-40	Kurang valid
41-60	Cukup valid
61-80	Valid
81-100	Sangat Valid

2. Uji Praktikalitas

Setelah produk divalidasi dan hasilnya valid maka tahap selanjutnya adalah uji praktikalitas. Uji praktikalitas merupakan standar ukur dari sisi kepraktisan produk. Produk yang bersifat praktis jika suatu produk tersebut mudah digunakan dan tidak berbelit-belit.[15]

Lembar hasil praktikalitas digunakan untuk mengetahui pendapat dan penilaian terhadap pengguna sistem informasi geografis. Data hasil uji praktikalitas dianalisis dengan presentase perhitungannya dengan rumus :

$$N = \frac{BP}{BM} \times 100\%$$

Hasil akhir dari perhitungan nilai perindikator diukur dengan kriteria skala *likert* sebagai berikut :

Tabel 3.2 Kriteria Kepraktisan

Presentase (%)	Kriteria
0-20	Tidak praktis
21-40	Kurang praktis
41-60	Cukup praktis
61-80	Praktis
81-100	Sangat praktis

[15] Silvia Wulan Lestari, *Perancanagn Sistem Informasi Pengolahan Poin Pelanggaran Peraturan Sekolah Menggunakan Pemograman Php/MySQL di SMAN 1 Banuhampu*, (SKRIPSI :2015);

3. Uji Efektifitas

Uji efektifitas merupakan tahap terakhir dalam pengujian produk, yang dimaksud uji fektifitas 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.[16]

$$N = \frac{BP}{BM} \times 100\%$$

Kriteria setiap indikator dari lembar ujicoba sebagai berikut :

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

BS = Biasa Saja

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

Nilai setiap indikator diukur dengan skala *likert* seperti perhitungan pada uji validitas dan praktikalitas yang penulis lakukan:

Tabel 3.3 Kriteria Keefektifan

Presentase (%)	Kriteria
0-20	Tidak efektif
21-40	Kurang efektif
41-60	Cukup efektif
61-80	Efektif
81-100	Sangat efektif

[16] Silvia Wulan Lestari, Perancanagn *Sistem Informasi Pengolahan Poin Pelanggaran Peraturan Sekolah Menggunakan Pemograman Php/MySQL di SMAN 1 Banuhampu*, (SKRIPSI :2015);

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pembahasan

1. *Define*

Menetapkan dan mendefenisian sistem yang sedang berjalan diperlukan sebelum melakukan perancangan terhadap sistem informasi baru. Pendefinisian ini bertujuan mengetahui bagaimana perancangan sistem informasi geografis prekerin di SMK Negeri 1 Bukittinggi.

Pendefinisian sistem ini merupakan mencari informasi dari sistem yang sedang berjalan, sehingga memudahkan penulis dalam menerjemah kan masalah yang timbul dalam perancangan sistem informasi geografis penentuan lokasi prakerin.

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan di SMK Negeri 1 Bukittinggi dengan melakukan wawancara dengan pihak penanggung jawab prakerin. SMK Negeri 1 bukittinggi memiliki jumlah siswa/i sebanyak 1.669 orang, memiliki 12 paket keahlian dan kegiatan prakerin dilaksanakan di kelas XI (sebelas) yang waktu pelaksanaan diatur sesuai dengan kalender pendidikan yang dimiliki oleh SMK Negeri 1 Bukittinggi pada satu semester (Ganjil/Genap). Dalam penyampaian informasi prakerin di sekolah masih menggunakan papan pengumuman atau mading-mading sekolah.

Adapun kendala atau masalah yang biasanya muncul dalam prakerin yaitu, Kesulitan dalam mendapatkan informasi tentang lokasi

prakerin, Ketidak pastian status penerimaan siswa prakerin dari dunia usaha (DU) / dunia industri (DI), Tidak sesuainya antara program keahlian siswa dengan tempat prakerin. Setelah melakukan wawancara penulis dapat menyimpulkan bahwa di SMK Negeri 1 Bukittinggi belum sepenuhnya memanfaat teknologi informasi.

Setelah mengetahui permasalahan di SMK Negeri 1 Bukittinggi, maka penulis merancang sebuah sistem informasi geografis penetuan lokasi prakerin yang akan memudahkan pihak sekolah dalam melakukan pengolahan data, dan memberi kemudahan untuk menyampaikan pengumuman kepada siswa. Lalu penulis pengumpulan data siswa dan data lokasi prakerin kelas sebelas (XI), untuk mendapatkan data siswa dan data lokasi prakerin tersebut penulis meminta kepada petugas tata usaha dan penanggung jawab prakerin SMK Negeri 1 Bukittinggi yang bertugas.

2. *Design*

Dalam tahap *Design* ini penulis akan merancang sistem informasi geografis penetuan lokasi prakerin sesuai dengan kebutuhan sekolah dan mempermudah siswa/i SMK Negeri 1 Bukittinggi dalam mendapatkan informasi lokasi prakerin. Rancangan *Desain* untuk sistem informasi geografis penentuan lokasi prakerin SMK Negeri 1 Bukittinggi adalah sebagai berikut:

1. Menu Home

   Menu home merupakan tampilan awal dari sistem informasi geografis penenetuan lokasi prakerin yang terdiri dari beberapa menu

seperti menu *home*, menu profil, menu visi misi, dan menu login. Menu *home* tampilan awal sistem, menu profil tampilan sejarah SMK Negeri 1 Bukittinggi, menu visi misi tampilan dari visi misi SMK Negeri 1 Bukittinggi dan menu login tampilan menu login sebagai admin atau sebagai siswa.

2. Menu Login

Menu Login ini terdiri dari beberapa form. Form ini berisiakan pilihan *login* sebagai admin atau sebagai siswa. Jika login sebagai admin maka akan masuk ke menu admin dan sebaliknya jika login sebagai siswa maka akan masuk ke menu siswa.

3. Menu Admin

Sebelum kita ke menu admin terlebih dahulu harus login sebagai admin jika berhasil akan masuk ke halaman admin. Pada form ini adalah hak admin untuk menginputkan, mengedit, dan menghapus data siswa, data prakerin, data mitra, dan menu logout.

4. Menu Siswa

Sebelum kita ke menu siswa terlebih dahulu harus login sebagai siswa jika berhasil akan masuk ke halaman siswa. Pada form ke dua adalah home yang merupakan tampilan awal di menu siswa. Pada menu siswa ini berisikan data siswa, data prakerin, dan menu logout.

3. *Develop*

a) Defenisi Persyaratan

Pada tahapan analisis ini, selain mengumpulkan data yang berhubungan dengan data siswa dan data prakerin penulis juga membutuhkan persiapan terhadap perangkat lunak atau *software* dan perangkat keras atau *hardware* yang digunakan untuk merancang sistem.

1. *Hardware* yang digunakan perancangan sistem informasi geografis penentuan lokasi prakerin sebagai berikut;
   a) Intel Atom
   b) Memori DDR3 2 GB
   c) Hardisk Kapasitas 500 GB
   d) Notebook Samsung
2. *Software* yang digunakan dalam perancangan sistem informasi geografis penentuan lokasi prakerin sebagai berikut;
   a) *Macromedia Dreamweaver*

   Macromedia Dreamweaver adalah sebuah HTML editor profesional untuk mendesain secara visual dan mengelola situs web maupun halaman web. Bilamana kita menyukai untuk berurusan dengan kode-kode HTML secara manual atau lebih menyukai bekerja dengan lingkungan secara visual dalam melakukan editing, Dreamweaver mambuatnya menjadi lebih mudah dengan menyediakan tool-tool yang sangat berguna dalam peningkatan kemampuan dan pengalaman kita dalam mendesain web.

b) *XamppServer*

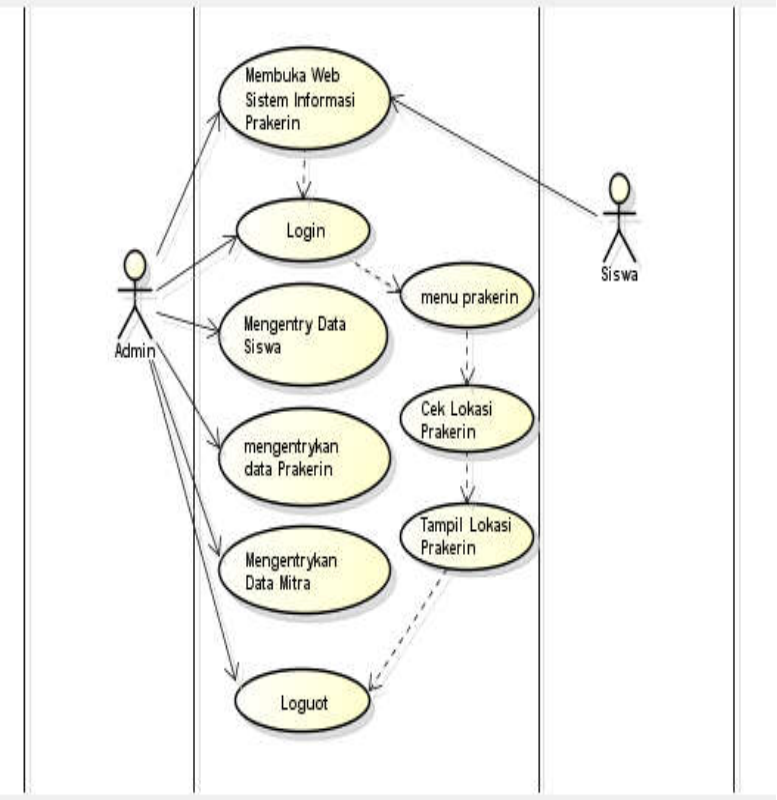
Tujuan dari Menginstal *xampp server* adalah agar sistem yang dirancang dapat dijalankan pada komputer *user* atau pemakai program sistem informasi presensi siswa. Dan untuk menjaga keamanan sistem informasi presensi siswa yang penulis rancang maka perlu adanya *design* kontrol yang bertujuan untuk menjaga keberlangsungan sistem dari gangguan pihak lainnya.

b) Perancangan Sistem Dan Perangkat Lunak

a) Design Sistem Secara Umum

1. *Use Case Diagram*

Diagram *use case* atau *use case diagram* menyajikan interaksi antara *use case* dan aktor. Aktor dapat berupa orang, peralatan atau system lain yang berinteraksi dengan system yang sedang dibangun. *Use case* menggambarkan fungsionalitas system atau persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi system dari pandangan pemakai.

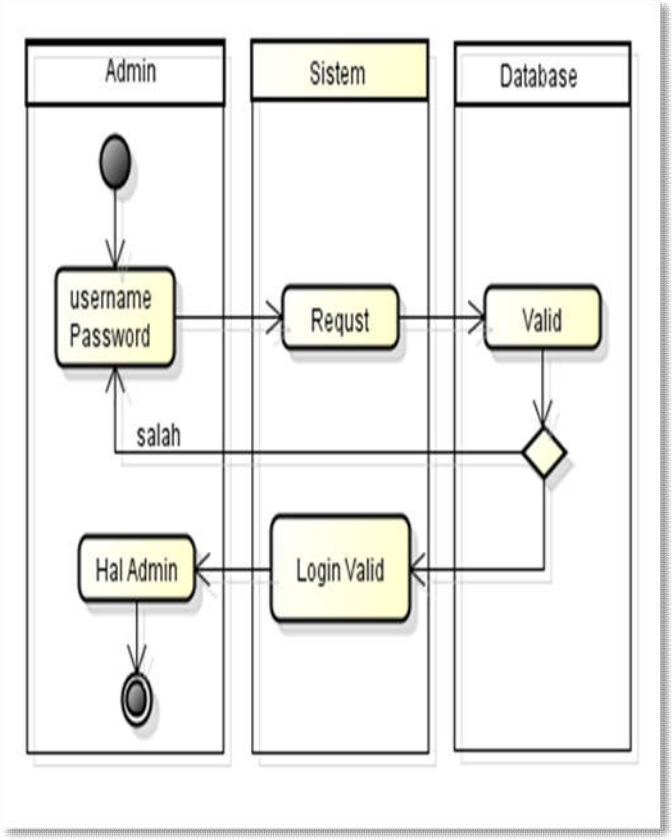


Gambar 4.1 ***Use Case Diagram***

Dalam *use case* diagram terdapat 2 aktor yaitu Admin dan siswa, admin bertugas mengelola sistem, sedangkan siswa bisa melihat dan mengedit profil siswa sistem informasi geografis dan mendapat informasi tentang prakerin.

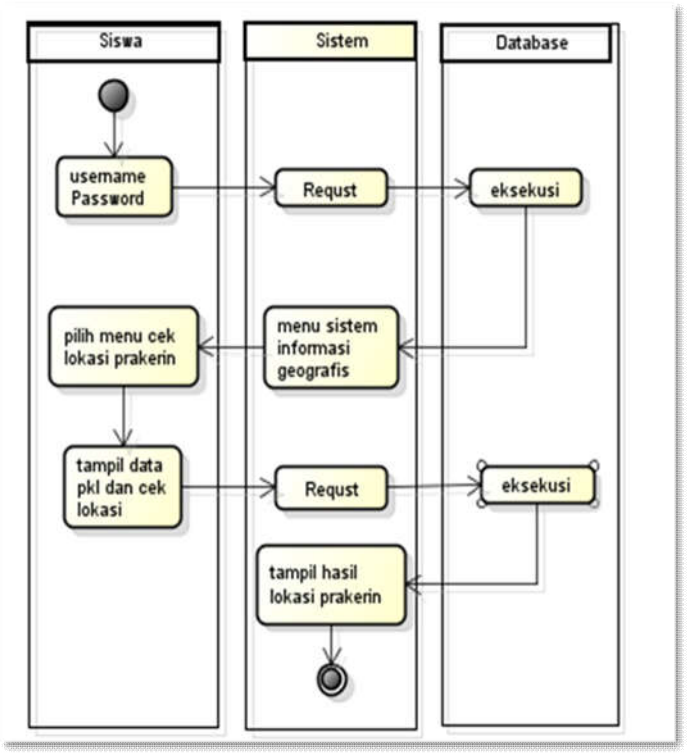
2. *Activity Diagram*

Activity diagram mendeskripsikan seluruh aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana aktivitas berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir.



Gambar 4.2 ***Activity Diagram Admin***

Pada gambar diatas dapat kita lihat bahwa seorang admin untuk melakukan login, pertama harus mengisi username dan password, kemudian sistem akan mengeksekusi ke database, jika username dan password benar, maka akan sistem akan mengekseskusi ke halaman admin, tapi jika username dan password salah, maka sistem akan menyatakan gagal login.

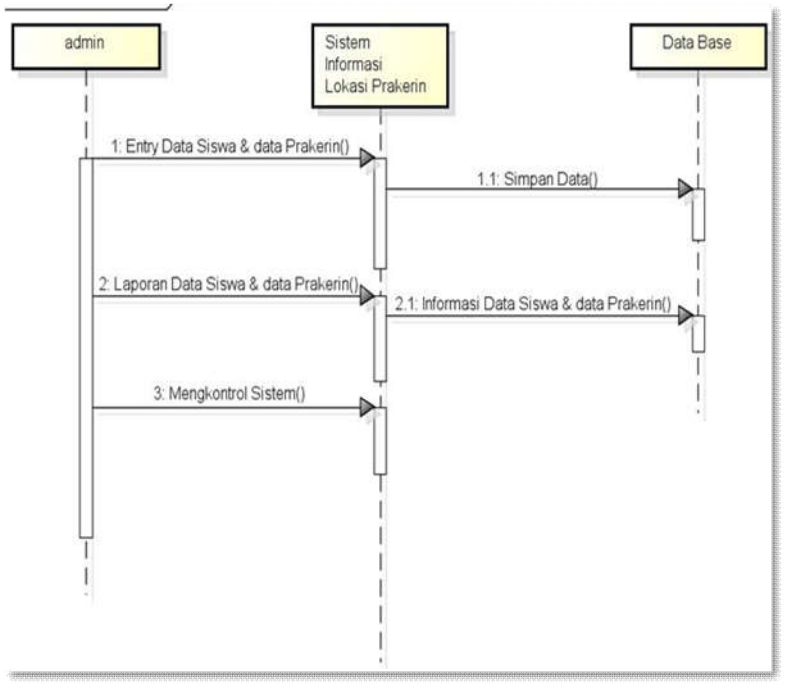


Gambar 4.3 ***Activity Diagram Siswa***

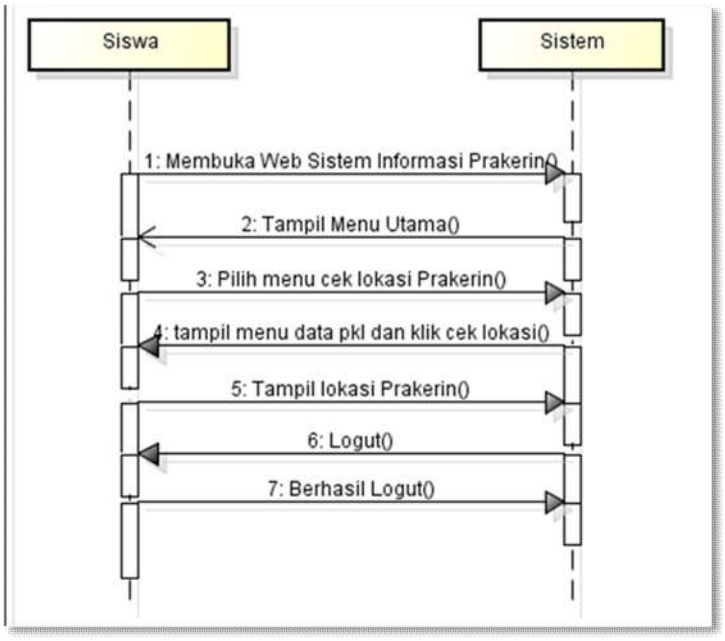
Pada gambar diatas dapat kita lihat bahwa seorang siswa untuk melihat menu sistem informasi geografis, pertama siswa login terlebih dahulu, kemudian sistem akan mengeksekusi ke database, maka akan muncul menu sistem informasi geografis, dan kemudian siswa dapat memilih menu cek lokasi prakerin akan tampil data pkl dan lalu klik cek lokasi , kemudian sistem akan mengantarkan ke halaman menu lokasi prakerin (*google map*).

3. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada usecase dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirim dan diterima objek. *Sequence diagram* terdiri atas dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).



Gambar 4.4 *Sequence Diagram Admin*



Gambar 4.5 *Sequence Diagram* Siswa

b) Design Output sistem

Desain *output* yang dihasilkan pada sistem informasi geografis penentuan lokasi prakerin di SMK Negeri 1 Bukittinggi.

1) Design *Output* Login

Username	Password
1	**2**
x(30)	9(30)
x(30)	9(30)

Gambar 4.6 Desain *Output* Login

2) Design *Output* Laporan Prakerin

Design tampilan laporan prakerin siswa ini merupakan hasil keluaran (ouput) dari proses sistem informasi geografis penentuan lokasi prakerin. Design keluaran (ouput) dari proses sistem informasi geografis penentuan lokasi prakerin ini bertujuan utuk mempermudah guru penanggung jawab dalam menginput data prakerin dan mempermudah siswa mencari tau lokasi prakerin.

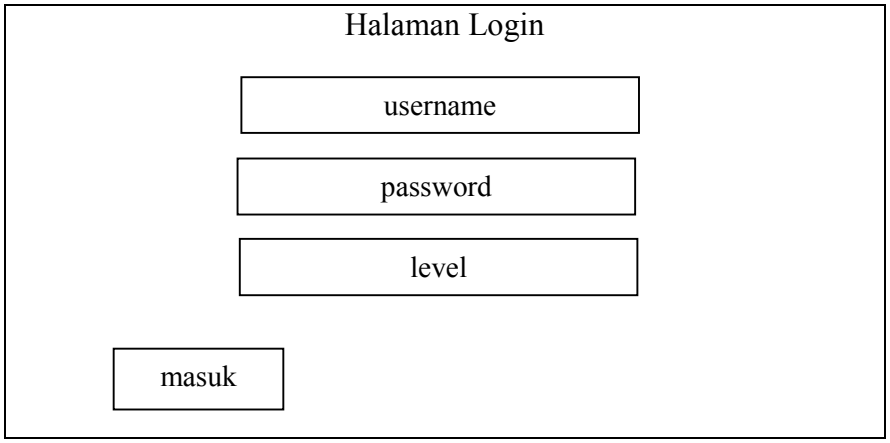
No	Nisn	Nama	Jenis Kelamin	Mitra Prakerin	Alamat Prakerin
X(50) / X(50)	X(10) / X(10)	X(50) / X(50)	X(10) / X(10)	X(50) / X(50)	X(50) / X(50)

Gambar 4.7 Desain *Output* Laporan Prakerin

c) Design Input Sistem

1. Design Halaman Login

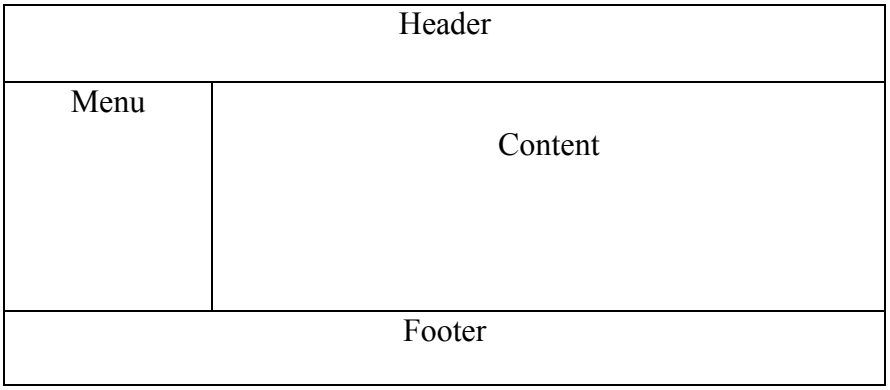
Halaman login ini digunakan oleh admin, untuk masuk kehalaman administrator terlebih dahulu pengguna harus menginputkan *username* dan *password*, jika valid maka pengguna masuk kehalaman home yang merupakan menu utama administrator. Tetapi jika tidak valid, maka pengguna diminta kembali untuk menginputkan *username* dan *password*yang benar. Adapun design halaman *login* adalah sebagai berikut;



Gambar 4.8 *Design Halaman Login*

2. Design Tampilan Administrator

Halaman administrator sistem informasi geografis Smk Negeri 1 Bukittinggi terdapat header, menu, content, dan footer seperti pada gambar 4.9 berikut :



Gambar 4.9 Design Halaman Admin

3. Desing Halaman Utama

Halaman utama sistem informasi geografis terdapat menu yang digunakan untuk mencari informasi. Halaman utama seperti gambar 4.10 .

<table>
<tr><td colspan="2">Header</td></tr>
<tr><td colspan="2">Menu</td></tr>
<tr><td>Content</td><td>Content</td></tr>
<tr><td colspan="2">Footer</td></tr>
</table>

Gambar 4.10 Design Halaman Utama

d) Design Database

1. File Admin

File ini berisi database tentang *username*, dan *password* yang akan digunakan pengguna dalam mengisi halaman *login* sebelum masuk kehalaman utama. File *login* ini berisikan field-field seperti tabel 4.1

Nama Database : dbsmkn1

Namatabel : user

Tabel 4.1 Database File *Admin*

No	Field Name	Type	Width	Ket
1.	Iduser	Int	11	Id admin
2.	Username	Varchar	255	Admin
3	Password	Varchar	255	Password
4	Nama	Varchar	255	Nama admin

2. File Data Siswa

File ini berisi *database* tentang biodata siswa secara keseluruhan beserta data nama orang tua siswa. File biodata ini berisikan field-field seperti tabel 4.2.

Nama Database : dbsmkn1

Namatabel : siswa

Tabel 4.2 File data siswa

No	Field Name	Type	Width	Ket
1.	Nisn	Varchar	16	Nisn
2.	nm_siswa	Varchar	35	Nama siswa

3	tmp_lahir	Varchar	45	Tempat lahir siswa
4	tgl_lahir	Date		Tanggal lahir siswa
5	Jenkel	Varchar	15	Jenis kelamin Siswa
6	Alamat	varchar	100	Alamat siswa
7	Telphone	Varchar	25	Nomor telphone siswa
8	Nm_ortu	varchar	35	Nama ayah siswa
9	Username	Varchar	25	Login siswa
10	Password	varchar	255	Password login
11	Jurusan	Varchar	35	Jurusan siswa

3. File Data Prakerin

File ini berisi *database* tentang data prakerin siswa. File data prakerin ini berisikan field-field seperti tabel 4.3.

Nama Database : dbsmkn1

Namatabel : prakerin

Tabel 4.3 File data prakerin

No	Field Name	Type	Width	Ket
1.	Idprakerin	Int	11	Id prakerin
2.	Nisn	Varchar	255	nisn siswa
3	kd_mitra	Varchar	255	Kode tempat prakerin
4	Periode	Varchar	255	Peride

4. File Data Mitra

File ini berisi *database* tentang mitra prakerin siswa secara.

File data prakerin ini berisikan field-field seperti tabel 4.4.

Nama Database : dbsmkn1

Namatabel : mitra

Tabel 4.4 File data mitra prakerin

No	Field Name	Type	Width	Ket
1.	Kd_mitra	Varchar	10	Id prakerin
2.	Nm_mitra	Varchar	40	Nama mitra

3	Pimpinan	Varchar	25	Nama pimpinan
4	Alamat	Varchar	40	Alamat mitra
5	Telphone	Varchar	12	Nomor telp mitra

c) Implementasi Dan Pengujian Unik

1. *Coding* koneksi berfungsi untuk menghubungkan skrip php dengan tabel dalam database. Berikut *coding* koneksi.php;

```
<?php
$host = 'localhost';
$user = 'root';
$pass = '';
$db = 'dbsmkn1';
$koneksi = mysql_connect($host,$user,$pass);
if(!$koneksi){
die("Cannot connect to database.");
}
mysql_select_db($db);
?>
```

2. *Coding login*

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta http-equiv="Content-Type"
content="text/html; charset=utf-8" />
```

```
    <meta name="viewport" content="width=device-width,
initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0, user-scalable=0"
/>

    <!--[if gt IE 8]>

        <meta http-equiv="X-UA-Compatible"
content="IE=edge" />

    <![endif]-->

    <title>Login - Administrator</title>

    <link rel="icon" type="image/ico"
href="gravatar.png"/>

    <link href="css/stylesheets.css" rel="stylesheet"
type="text/css" />

    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/jquery/jquery-1.9.1.min.js'></script>

    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/jquery/jquery-ui-
1.10.1.custom.min.js'></script>

    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/jquery/jquery-migrate-
1.1.1.min.js'></script>

    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/jquery/globalize.js'></script>

    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/other/excanvas.js'></script>

    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/other/jquery.mousewheel.min.js'></scri
pt>

    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/bootstrap/bootstrap.min.js'></script>

    <script type='text/javascript'
src="js/plugins/uniform/jquery.uniform.min.js"></scrip
t>

    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/shbrush/XRegExp.js'></script>

    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/shbrush/shCore.js'></script>

    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/shbrush/shBrushXml.js'></script>

    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/shbrush/shBrushJScript.js'></script>
```

```
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/shbrush/shBrushCss.js'></script>

    <script type='text/javascript'
src='js/plugins.js'></script>

    <script type='text/javascript'
src='js/charts.js'></script>

    <script type='text/javascript'
src='js/actions.js'></script>

<style type="text/css">

<!--

body {

      background-image: url(images/sumbar.png);

}

.style1 {color: #000000}

.style2 {font-size: 14px}

-->

</style></head>

<body>

    <div id="loader"><img src="loader.gif"/></div>

    <div class="login">

        <div class="page-header">

            <div class="icon">

                <span class="ico-arrow-right"></span>

            </div>

            <h1><span class="style1">Login
<small>USER</small></span></h1>

        </div>

        <div class="row-fluid">

        <form action="cek.php" method="POST">

            <div class="row-form">

                <div class="span12">

                    <input type="text" name="username"
placeholder="username" required/>
```

```
                </div>

            </div>

            <div class="row-form">

                <div class="span12">

                    <input type="password"
name="password" placeholder="password" required/>

                </div>

            </div>

            <div class="row-form">

            <div class="span9">
<select class="form-control"  name="level"
value="level" id="level">
<option value="admin" >Administrator</option>
<option value="siswa" >Siswa</option>

        </select>

                </div>

                        </div>

            <div class="row-form">

                <div class="span12">

                    <button class="btn
style2">Masuk</button>

                </div>

            </div>

        </form>

        </div>

    </div>

</body>

</html>
```

3. *Coding* Simpan

```
<?php

include "../../../config/koneksi.php";

$nama=$_POST['nama'];

$user=$_POST['username'];
```

```
$pass=$_POST['password'];

$level=$_POST['level'];


$query=$db->query("INSERT INTO user
VALUES(null,'$user','$pass','$nama','$level')");

if($query)

{

      header('location:../../main.php?modul=user');

}

else

{

      echo "Kesalahan Penyimpanan.";

}
```

4. *Coding* Edit

```
<?php

include "../../../config/koneksi.php";

                  $nisn = $_POST['nisn'];

                  $nm_siswa = $_POST['nm_siswa'];

                  $tmp_lahir = $_POST['tmp_lahir'];

                  $tgl_lahir = $_POST['tgl_lahir'];

                  $jenkel = $_POST['jenkel'];

                  $alamat = $_POST['alamat'];

                  $telfon = $_POST['telfon'];

                  $nm_ortu = $_POST['nm_ortu'];

                  $username = $_POST['username'];


      $password = $_POST['password'];
      $jurusan = $_POST['jurusan'];

$query=$db->query("UPDATE siswa SET
nm_siswa='$nm_siswa',
tmp_lahir='$tmp_lahir',

tgl_lahir='$tgl_lahir',
jenkel='$jenkel',
```

```
alamat='$alamat',
telfon='$telfon',

nm_ortu='$nm_ortu',
username='$username',

 password='$password',
 jurusan='$jurusan

      WHERE nisn='$nisn'");

if($query)

{

      header('location:../../main.php?modul=siswa');

}

else

{

      echo "Kesalahan Penyimpanan.";

}
```

5. *Coding* Hapus

```
<?php

include "../../../config/koneksi.php";

$iduser=$_GET['id'];


$query=$db->query("DELETE FROM user WHERE
iduser='$iduser'");


if($query)

{

      header('location:../../main.php?modul=user');

}

else

{

      echo "Kesalahan Penyimpanan.";

}
```

6. *Coding logout*

```
<?php

error_reporting(0);

  session_start();

  session_destroy();

  echo "<meta http-equiv='refresh' content='0;
url=../index.php'>";

?>
```

7. *Coding* lokasi Prakerin

```
  <?php

  session_start();

    include "../../../config.php";

  if(empty($_SESSION['nisn'])){

      header('location:forbidden.php');

  }else{

  ?>

      <style>

        #map-canvas {

          width: 800px;

          height: 500px;

        }

      </style>

    <script
  src="https://maps.googleapis.com/maps/api/js?key=AIzaS
  yD5y4J69ChQUPzxzPcMy_srB5YaHDGo8Go&sensor=false"
  type="text/javascript"></script>

        <script>

      var marker;

        function initialize() {

          var mapCanvas = document.getElementById('map-
  canvas');

          var mapOptions = {
```

```
          mapTypeId: google.maps.MapTypeId.ROADMAP

        }

        var map = new google.maps.Map(mapCanvas,
mapOptions);

        var infoWindow = new google.maps.InfoWindow;

        var bounds = new google.maps.LatLngBounds();

        function bindInfoWindow(marker, map,
infoWindow, data) {

          google.maps.event.addListener(marker,
'click', function() {

            //infoWindow.setContent(html);

            //infoWindow.open(map, marker);

            infoWindow.setContent('<b>Lokasi PKL
Anda</b>');

            infoWindow.open(map, marker);

          });

          (marker, data);

        }

          function addMarker(lat, lng, info) {

            var pt = new google.maps.LatLng(lat, lng);

            bounds.extend(pt);

            var marker = new google.maps.Marker({

                map: map,

                position: pt

            });

            map.fitBounds(bounds);

            bindInfoWindow(marker, map, infoWindow,
info);

          }

          <?php

            $query = mysql_query("select * from
mitra,prakerin WHERE mitra.kd_mitra=prakerin.kd_mitra
and prakerin.nisn='$_SESSION[nisn]' ");
```

```
            while ($data = mysql_fetch_array($query)) {
              $lat = $data['lat'];
              $lon = $data['lon'];
              $nama = $data['nm_mitra'];
              echo ("addMarker($lat, $lon,
'<b>$nama</b>');\n");
            }
            ?>
          }
      google.maps.event.addDomListener(window, 'load',
initialize);
    </script>
  </head>
  <body>
    <div id="map-canvas"></div>
  </body>
</html>
<?php } ?>
```

d) Integrasi Dan Pengujian Sistem

Pada tahapan pengujian sistem penulis melakukan pengujian terhadap program yang telah dibuat. Pengujian yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan perangkat lunak dalam menangani kondisi yang tidak normal (mencakup kuantitas/volume) dengan tujuan untuk mempersiapkan banyak hal, dari segi sistem adalah untuk memastikan sistem informasi yang diluncurkan bisa menangani pengakses aplikasi tersebut.

Berikut ini adalah penjelasan dari pengujian program rekayasa sistem monitoring pelaporan hasil penjualan yang telah dikodekan melalui pengujian *blackbox* (*blackbox testing*). Pengujian *blackbox* (*blackbox testing*) adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada isi fungsionalitas, khususnya pada input aplikasi apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum.

Tahap pengujian atau testing merupakan salah satu tahap yang harus ada dalam sebuah siklus pengembangan perangkat lunak (selain tahap perancangan atau design). Tabel rencana pengujian *blackbox testing* adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5 Rancangan Pengujian *Blackbox*

Kelas Uji	**Butir Uji**	**Jenis Pengujian**
Login Admin	Verifikasi Username Verifikasi Password Verifikasi level Informasi Kesalahan data login	*Black Box*
Pengolahan Menu data siswa	Input data siswa Tampilkan Data Menu siswa	*Black Box*
Pengolahan Menu mitra	Input data mitra Tampilkan Data Menu mitra	

Pengolahan Menu data prakerin	Input menu data prakerin Tampilkan Data prakerin Tampil lokasi prakerin	*Black Box*

Tabel 4.6 Hasil Pengujian *Blackbox*

Pengujian Menu	Menu Yang Di Uji	Penguji	Kesimpulan
Login Admin	Masukan data username, password dan level	Admin	Sukses
Menu data siswa	Tambah Edit Hapus	Admin	Sukses
Menu data mitra	Tambah Edit Hapus	Admin	Sukses
Menu data prakerin	Tambah Edit Hapus	Admin	Sukses

Dari pengujian *blackbox sistem* yang telah penulis lakukan dapat disimpulkan bahwa semua kelas uji dan semua menu yang diujikan dapat berjalan sukses, adapun sedikit kesalahan yang terjadi tetapi sudah bisa diatasi oleh penulis.

e) Penerapan Dan Pemeliharaan

Pada tahap penerapan dan pemeliharaan ini, penulis melakukan pemeliharaan agar sistem informasi geografis yang dibuat selalu menarik minat siswa untuk mengunjungi sistem informasi geografis ini, pemeliharaan dapat dengan cara melakukan backup database dan backup file sistem informasi geografis secara berkala, mengupdate atau memperbaharui isi dari sistem informasi geografis, update tampilan sistem, penambahan fitur– fitur yang menarik.

4. *Disseminate*

Pada tahap *disseminate* ini merupakan suatu tahap akhir pengembangan, program sistem informasi geografis penetuan lokasi prakerin yang telah selesai dirancang dan diperlihatkan kepada pihak sekolah SMK Negeri 1 Bukittinggi selaku pengguna. Dalam penelitian ini proses penyebaran dilakukan pada pada Sekolah Menengah Kejuruan yang ada di Bukittinggi yaitu SMK Pembina Bangsa.

Untuk mengetahui kepraktisan dan keefektifan penggunaan sistem informasi geografis penetuan lokasi prakerin dengan cara memperlihatkan produk sehingga guru dapat memberikan saran atau komentar untuk melengkapi pengembangan produk yang dihasilkan.

5. Uji Produk

Agar menghasilkan sebuah produk yang berkualitas dan siap dipakai terdapat beberapa uji produk yang bisa dipakai, yaitu dengan melakukan konsultasi dan meminta penilaian ahli dibidang komputer. Uji produk dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Uji Validitas Produk

Uji validitas produk merupakan prosedur yang memastikan apakah kuisioner yang akan dipakai untuk mengukur variabel penelitian valid atau tidak. Tahap pengujian validitas ini akan penulis tujukan kepada ahli sistem komputer, yaitu ibuk Liza Efriyanti, Ssi, M.kom dengan nilai 81,6, Bapak Supratman Zakir, M.Pd, M.Kom dengan nilai 84.8, dan Bapak Agus Nur Khomarudin, S.Pd, M.Kom dengan nilai 88. Analisa hasil validasi sistem informasi geografis penentuan lokasi prakerin ini bisa dilihat pada lampiran dengan kesimpulan produk sistem informasi geografis penentuan lokasi prakerin sangat valid.

2. Uji Praktikalitas Produk

Uji praktikalitas sistem informasi geografis penentuan lokasi prakerin ini diperoleh berdasarkan lembar praktikalitas yang diisi oleh penanggung jawab prakerin SMK Negeri 1 Bukittinggi yang dinilai diantaranya adalah aspek isi, aspek tampilan hasil, aspek manfaat yaitu dengan Ibuk Yefilindawati, S.Sos dengan nilai 83, Bapak Pendrialis, S.Pd dengan memperoleh nilai 81,3, bapak Hasril, S.Pd dengan memperoleh nilai 90. Dan Analisis hasil praktikalitas sistem informasi geografis

penentuan lokasi prakerin dapat dilihat pada lampiran. Penilaian secara umum terhadap produk sistem informasi geografis penentuan lokasi prakerin ini sangat praktis.

3. Uji efektifitas produk

Uji efektifitas dari sistem informasi presensi siswa ini diperoleh berdasarkan lembar efektifitas yang diisi oleh siswa yaitu Rizky Putra Pratama jurusan teknik elekronik dengan nilai 84, Fajri Hamdani jurusan Geomatika dengan nilai 84 dan Ahli Ahmad jurusan teknik Las dengan nilai 84. Dan Analisis hasil efektifitas sistem informasi geografis penentuan lokasi prakerin dapat dilihat pada lampiran, dari hasil pengujian di peroleh bahwa produk yang peneliti rancang sangat efektif untuk digunakan.

B. Hasil

Untuk mendapatkan sebuah hasil seperti yang diharapkan, sebuah sistem informasi harus diimplementasikan, apakah sistem yang sudah dibuat dapat berfungsi dan dapat diterapkan secara efektif dan efisien. Sehingga sistem informasi geografis penentuan lokasi prakerin yang dihasilkan dapat digunakan sebagai media penyampaian informasi yang valid, praktis, dan efisien. Tampilan utama sistem informasi geografis penentuan lokasi prakerin yang sudah dirancang terdapat seperti gambar 4.11 berikut :



Gambar 4.11 Tampilan Utama Sistem Informasi Geografis

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah penulis lakukan dan uraian yang telah penulis kemukakan pada bab-bab sebelumnya mengenai sistem informasi geografis penentuan lokasi prakerin di SMK Negeri 1 Bukittinggi menggunakan bahasa pemrograman Php/MySQL, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Dengan menggunakan *software* (perangkat lunak) *Macromedia Dreamweaver 8* serta di dukung oleh *software* lainnya maka dapat di rancang sebuah sistem informasi geografis penentuan lokasi prakerin.
2. Sistem informasi geografis penentuan lokasi prakerin ini, dapat membantu guru prakerin dalam pengolahan data prakerin sehingga hasilnya akan lebih efektif dan efisien dari segi waktu dan tenaga.
3. Sistem informasi geografis penentuan lokasi prakerin ini, dapat membantu pihak sekolah dalam penentuan lokasi prakerin, sehingga siswa lebih gampang dalam mendapatkan informasi tentang prakerin.
4. Sistem informasi geografis penentuan lokasi prakerin ini memberikan kemudahan kepada pihak guru prakerin, yaitu guru

prakerin tidak perlu lagi menempelkan pengumuman prakerin di mading-mading sekolah.

5. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas dan setelah melihat hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis dapat mengemukakan beberapa saran yang dapat menjadi bahan pertimbangan lebih lanjut dalam rangka meningkatkan sistem informasi geografis penentuan lokasi prakerin di SMK Negeri 1 Bukittinggi. Adapun saran – saran sebagai berikut :

1. Perubahan dari sistem informasi geografis penentuan lokasi prakerin yang lama yaitu secara manual ke sistem informasi geografis penentuan lokasi prakerin secara terkomputerisasi.
2. Dalam pelaksanaannya dibutuhkan tenaga yang ahli dan terampil agar sistem yang ada dapat berjalan dengan baik.

Dengan adanya sistem informasi geografis penentuan lokasi prakerin ini penulis berharap sistem ini dapat membantu guru penanggung jawab prakerin SMK Negeri 1 Bukittinggi dalam mengelola data prakerin, sehingga bisa mengurangi kesalahan saat pengolahan data. Dan juga sistem informasi geografis penentuan lokasi prakerin ini dapat memberikan kemudahan kepada pihak sekolah dalam menyampaikan informasi prakerin siswa yang lebih efektif dan efesien.

DAFTAR PUSTAKA

Aditya , Alan Nur. 2011. *Jago Php & MySQL,* Bekasi: Dunia Komputer.

Hanum, Yuhilza, Wibi Hardani, Hilarius. 2003. *Rekayasa Perangkat Lunak*, Jakarta: Erlangga.

Harianto, Bambang. 2008. *Dasar Informatika & Ilmu Komputer*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Iskandar, 2009. *Panduan Lengkap Internet*. Yogyakarta: Andi.

Jogiyanto H.M. 2003. *Sistem Teknologi Informasi: Pendekatan Terintegrasi*. Yogyakarta: Andi.

Kadir, Abdul. 2004. *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: ANDI.

Ladjamuddin, Al Bahra Bin. 2005. *Analisis Desain Sistem Informasi,* Yogyakarta: Graha Ilmu.

Lestari, Silvia Wulan. 2015. *Perancanagn Sistem Informasi Pengolahan Poin Pelanggaran Peraturan Sekolah Menggunakan Pemograman Php/MySQL di SMAN 1 Banuhampu*. Bukittinggi: SKRIPSI.

Mallach, Efem G. 2009. "Information Sistem Conversion Strategies : A Unified View". *International Journal of Enterprise System*, vol. 5:1.

Nasution, S. 2012. *Metode Research : Penelitian Ilmiah* Jakarta: Bumi Aksara.

Nugroho, Adi. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek dengan Metode USDP*. Yogyakarta: Andi.

Riyanti, Prilnali, dkk. 2009. *Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Destop dan Web*. Yogyakarta: Gva Media.

Shalahudin, M., dan Rosa A.S. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek* . Informatika : Bandung.

Shihab, M.Quraish, 2002. *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-qur'an*. Jakarta: Lentera Hati.

Sidik Betha, 2005, My SQL, Bandung: Informatika.

Simarmata, Janner. 2006. *Aplikasi Mobile Commerce Menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi.

SMK Negeri 1 Bukittinggi, 2016. *Pedoman Teknis Dan Jurnal Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL).* Bukittinggi : SMK Negeri 1 Bukittinggi.

Sugiono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiono. 2015. *Metode Penelitian dan Pengembangan Research and Development/ R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sutabri, Tata, 2003. *Komputer dan Masyarakat*. Yogyakarta: ANDI.

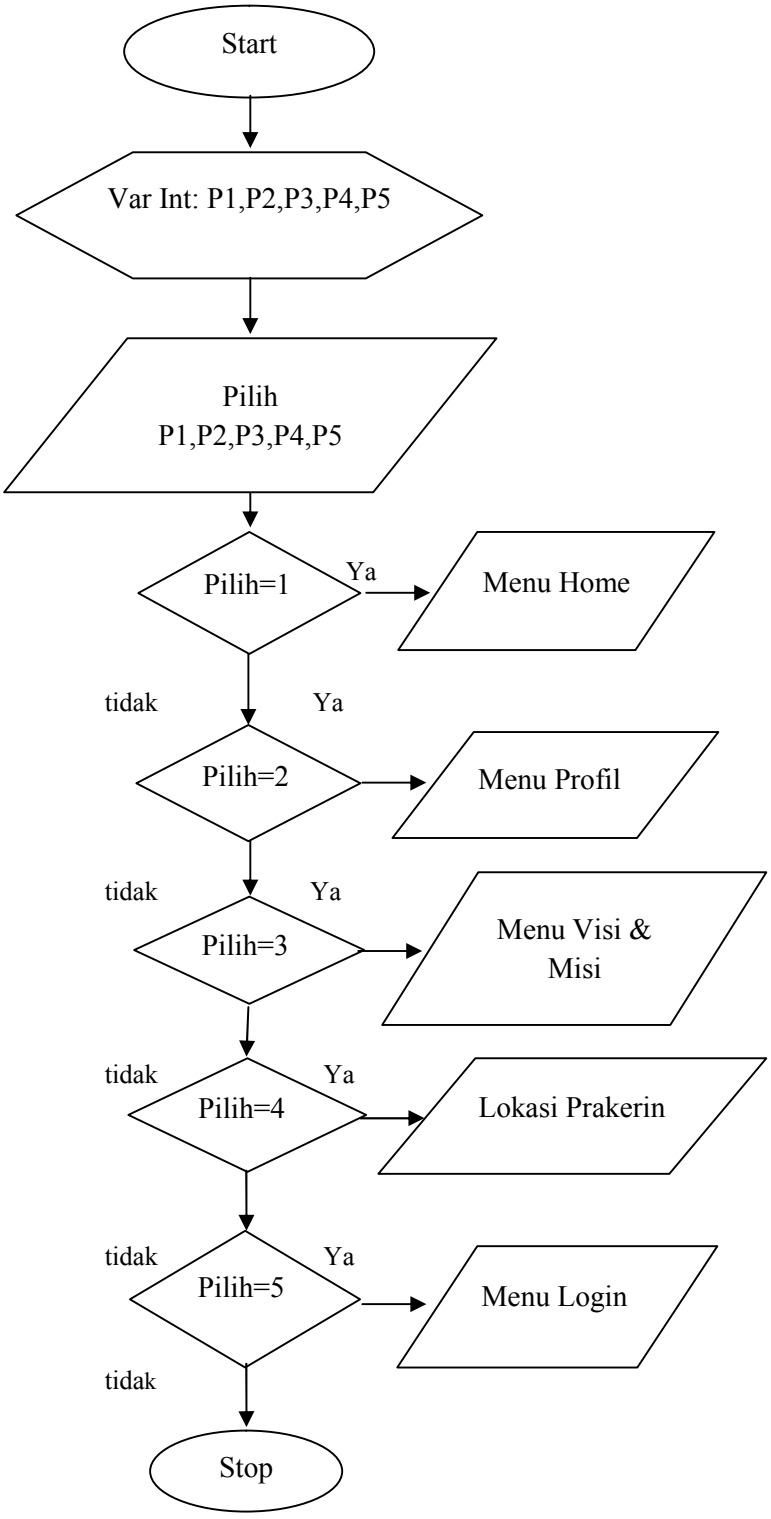
Tanjung, Anisa, 2016. *Desain Media Pembelajaran Biologi Mengenal Cara Kerja Panca Indra Pada Manusia Menggunakan Adobe Flash Cs6 Di SMPN 4 Canduang*. Bukittinggi: SKRIPSI.

Whhitten, Jeffery L, Bentley, Lonnie D, dkk, 2004. *Metode Desain dan Analisis Sistem.* Diterjemahkan oleh: Tim Penerjemah ANDI.

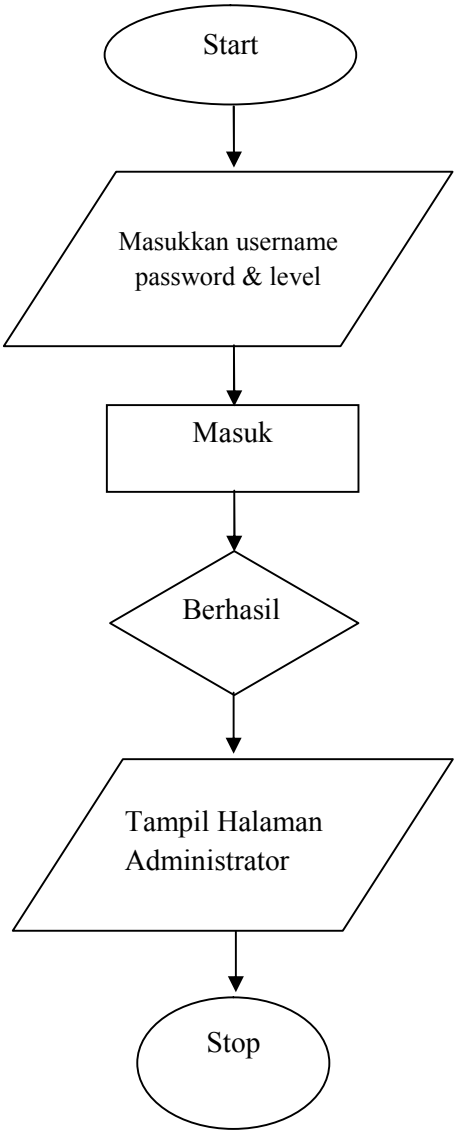
Wibowo, Angga, 2007. *16 Aplikasi PHP Gratis Untuk Pengembangan Situs Web*. Yogyakarta: Andi.

LAMPIRAN I : FLOWCHART

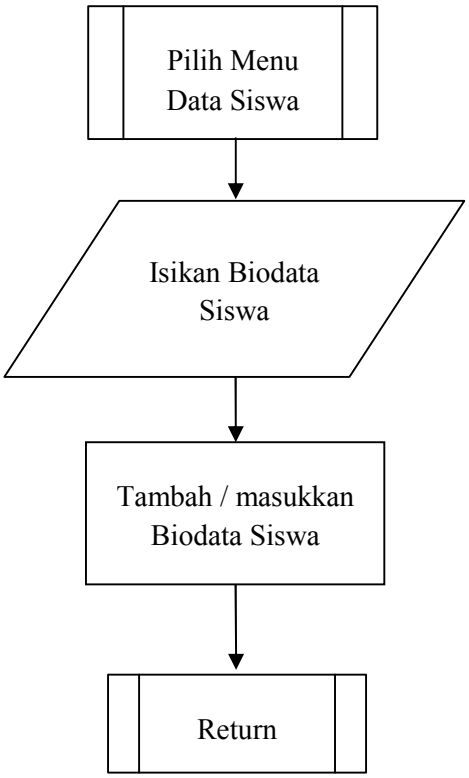
1. Flowchart Halaman Utama Sistem Informasi Geografis penetuan Lokasi Prakerin



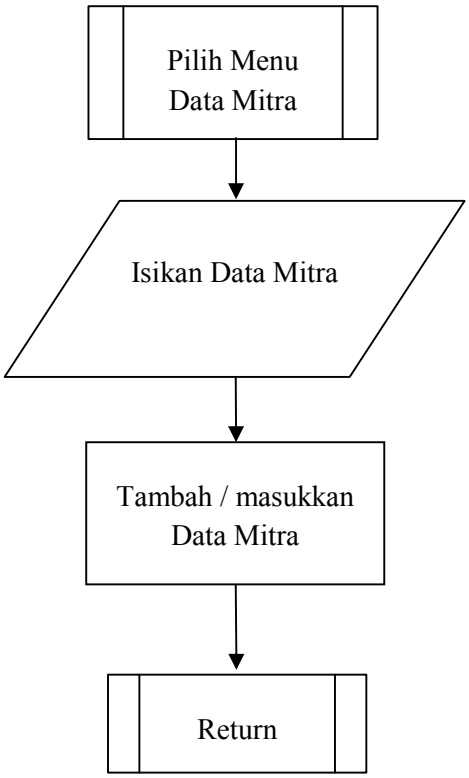
2. Flowchart login Admin



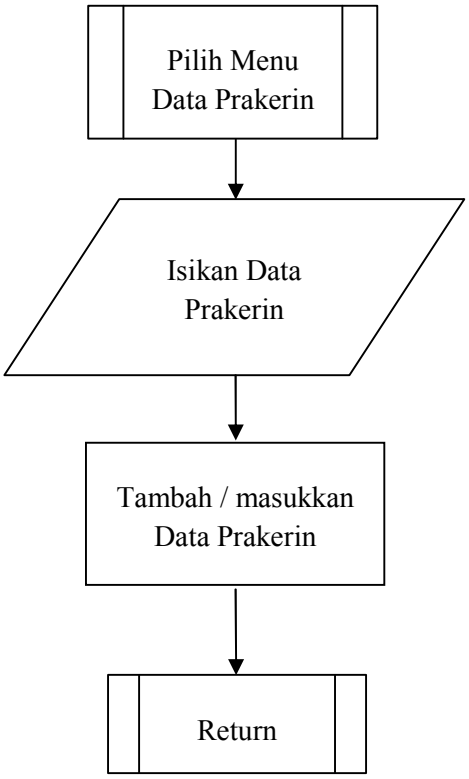
3. Flowchart lnput Data Siswa



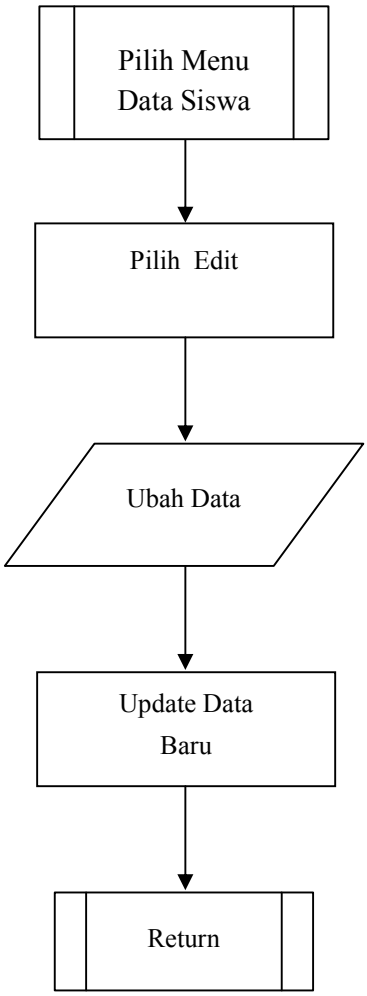
4. Flowchart lnput Data Mitra



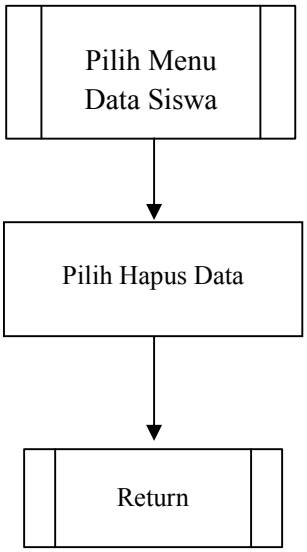
5. Flowchart lnput Data Prakerin



6. Flowchart Edit Data Siswa



7. Flowchart Delete Data Siswa



LAMPIRAN II : KODING PROGRAM

1. Tampilan Halaman Utama/home

```
<!-- - - - - - - - - - - Slider - - - - - - - - - - - - - - -
>
<div id="slider" class="flexslider clearfix">
<ul class="slides">
<li>
<img src="images/sliders/slide-1.jpg" alt="" />
<div class="caption">
<div class="caption-entry">
<div class="caption-title"><h2>Selamat Datang</h2>
</div>
<p>
      Sistem Informasi Geografis Prakerin Siswa SMKN1
Bukittinggi
</p>
</div><!--/ .caption-entry-->
</div><!--/ .caption-->
</li>
<li>
      <img src="images/sliders/slide-2.jpg" alt="" />
<div class="caption">
<div class="caption-entry">
<div class="caption-title"><h2>Selamat Datang</h2></div>
<p>
      Sistem Informasi Geografis Prakerin Siswa SMKN1
Bukittinggi
</p>
</div><!--/ .caption-entry-->
</div><!--/ .caption-->
</li>
<li>
<img src="images/sliders/slide-3.jpg" alt="" />
<div class="caption">
<div class="caption-entry">
<div class="caption-title"><h2>Selamat Datang</h2></div>
<p>
      Sistem Informasi Geografis Prakerin Siswa SMKN1
Bukittinggi
</p>
</div><!--/ .caption-entry-->
</div><!--/ .caption-->
</li>
<li>
<img src="images/sliders/slide-4.jpg" alt="" />
<div class="caption">
```

```
<div class="caption-entry">
<div class="caption-title"><h2>Selamat Datang</h2></div>
<p>
      Sistem Informasi Geografis Prakerin Siswa SMKN1
Bukittinggi
</p>
</div><!--/ .caption-entry-->
</div><!--/ .caption-->
</li>
</ul><!--/ .slides-->
</div><!--/ #slider-->
<!-- - - - - - - - - - - end Slider - - - - - - - - - - - -
- -->
```

2. Tampilan Halaman Login

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=utf-8" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width,
initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0, user-scalable=0" />
    <!--[if gt IE 8]>
        <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge"
/>
    <![endif]-->
    <title>Login - Administrator</title>
    <link rel="icon" type="image/ico" href="gravatar.png"/>
    <link href="css/stylesheets.css" rel="stylesheet"
type="text/css" />
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/jquery/jquery-1.9.1.min.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/jquery/jquery-ui-
1.10.1.custom.min.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/jquery/jquery-migrate-
1.1.1.min.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/jquery/globalize.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/other/excanvas.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/other/jquery.mousewheel.min.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/bootstrap/bootstrap.min.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src="js/plugins/uniform/jquery.uniform.min.js"></script>
```

```
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/shbrush/XRegExp.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/shbrush/shCore.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/shbrush/shBrushXml.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/shbrush/shBrushJScript.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/shbrush/shBrushCss.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src='js/charts.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src='js/actions.js'></script>
<style type="text/css">
<!--
body {
      background-image: url(images/sumbar.png);
}
.style1 {color: #000000}
.style2 {font-size: 14px}
-->
</style></head>
<body>
    <div id="loader"><img src="loader.gif"/></div>
    <div class="login">
        <div class="page-header">
            <div class="icon">
             <span class="ico-arrow-right"></span>
            </div>
            <h1><span class="style1">Login
<small>USER</small></span></h1>
        </div>
        <div class="row-fluid">
        <form action="cek.php" method="POST">
            <div class="row-form">
                <div class="span12">
                    <input type="text" name="username"
placeholder="username" required/>
                </div>
            </div>
            <div class="row-form">
                <div class="span12">
                    <input type="password" name="password"
placeholder="password" required/>
                </div>
            </div>
```

```
            <div class="row-form">
            <div class="span9">
<select class="form-control"  name="level" value="level"
id="level">

<option value="admin" >Administrator</option>
<option value="siswa" >Siswa</option>      </select>

</div

</div>

 <div class="row-form">

 <div class="span12">
    <button class="btn style2">Masuk</button>
        </div>
        </div>
        </form>
        </div>
    </div>
</body>
</html>
```

3. Tampilan Menu Admin

```
<?php
session_start();
include "../config/koneksi.php";

if(empty($_SESSION['iduser'])){
header('location:forbidden.php');
}else{
?>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=utf-8" />
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0, maximum-scale=1.0, user-scalable=0" />
<!--[if gt IE 8]>
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
<![endif]-->
<title>Administrator</title>
<link rel="icon" type="image/ico" href="favicon.ico"/>

<link href="css/stylesheets.css" rel="stylesheet"
type="text/css" />
<!--[if lte IE 7]>
```

```
<link href="css/ie.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<script type='text/javascript' src='js/plugins/other/lte-
ie7.js'></script>
<![endif]-->
<script type='text/javascript'
src='js/plugins/jquery/jquery-1.9.1.min.js'></script>
<script type='text/javascript'
src='js/plugins/jquery/jquery-ui-
1.10.1.custom.min.js'></script>
<script type='text/javascript'
src='js/plugins/jquery/jquery-migrate-
1.1.1.min.js'></script>
<script type='text/javascript'
src='js/plugins/jquery/globalize.js'></script>
<script type='text/javascript'
src='js/plugins/other/excanvas.js'></script>

<script type='text/javascript'
src='js/plugins/other/jquery.mousewheel.min.js'></script>

<script type='text/javascript'
src='js/plugins/bootstrap/bootstrap.min.js'></script>

<script type='text/javascript'
src='js/plugins/cookies/jquery.cookies.2.2.0.min.js'></scrip
t>

<script type='text/javascript'
src='js/plugins/jflot/jquery.flot.js'></script>
<script type='text/javascript'
src='js/plugins/jflot/jquery.flot.stack.js'></script>
<script type='text/javascript'
src='js/plugins/jflot/jquery.flot.pie.js'></script>
<script type='text/javascript'
src='js/plugins/jflot/jquery.flot.resize.js'></script>

<script type='text/javascript'
src='js/plugins/sparklines/jquery.sparkline.min.js'></script
>

<script type='text/javascript'
src='js/plugins/mcustomscrollbar/jquery.mCustomScrollbar.min
.js'></script>

<script type='text/javascript'
src="js/plugins/uniform/jquery.uniform.min.js"></script>

<script type='text/javascript'
src='js/plugins/shbrush/XRegExp.js'></script>
```

```
<script type='text/javascript'
src='js/plugins/shbrush/shCore.js'></script>
<script type='text/javascript'
src='js/plugins/shbrush/shBrushXml.js'></script>
<script type='text/javascript'
src='js/plugins/shbrush/shBrushJScript.js'></script>
<script type='text/javascript'
src='js/plugins/shbrush/shBrushCss.js'></script>

<script type='text/javascript' src='js/plugins.js'></script>
<script type='text/javascript' src='js/charts.js'></script>

<script type='text/javascript' src='js/actions.js'></script>

<script type='text/javascript'
src='js/plugins/datatables/jquery.dataTables.min.js'></scrip
t>

<script type="text/javascript"
src="../tinymce/jscripts/tiny_mce/tiny_mce.js"></script>

<script type="text/javascript">
tinyMCE.init({
mode : "textareas",
theme : "advanced",
width:"100%",
height:"300",

plugins :
"autolink,lists,spellchecker,pagebreak,style,layer,table,sav
e,advhr,advimage,advlink,emotions,iespell,inlinepopups,inser
tdatetime,preview,media,searchreplace,print,contextmenu,past
e,directionality,fullscreen,noneditable,visualchars,nonbreak
ing,xhtmlxtras,template",

theme_advanced_buttons1 :
"bold,italic,underline,strikethrough,|,justifyleft,justifyce
nter,justifyright,justifyfull,styleselect,formatselect,fonts
elect,fontsizeselect",
theme_advanced_buttons2 :
"pasteword,|,search,replace,|,bullist,numlist,|,outdent,inde
nt,blockquote,|,undo,redo,|,link,unlink,anchor,image,cleanup
,help,code,|,insertdate,inserttime,preview,|,forecolor,backc
olor",
theme_advanced_buttons4 :
"insertlayer,moveforward,movebackward,absolute,|,styleprops,
|,cite,abbr,acronym,del,ins,attribs,|,visualchars,nonbreakin
g,template,pagebreak,restoredraft,visualblocks",
theme_advanced_toolbar_location : "top",
```

```
theme_advanced_toolbar_align : "left",
theme_advanced_statusbar_location : "bottom",
theme_advanced_resizing : false,

content_css : "css/content.css",

template_external_list_url : "js/template_list.js",
external_link_list_url : "js/link_list.js",
external_image_list_url : "js/image_list.js",
media_external_list_url : "js/media_list.js",

template_replace_values : {
username : "Some User",
staffid : "991234"
}
});
</script>

</head>
<body>
<div id="loader"><img src="img/loader.gif"/></div>
<div class="wrapper">

<div class="sidebar">

<div class="top">
<h1>Menu</h1>

</div>
<div class="nContainer">
<ul class="navigation">
<li class="active"><a href="?modul=home"
class="blblue">Home</a></li>
<li><a href="?modul=user"
class="blyellow">Administrator</a></li>
<li><a href="?modul=siswa" class="blyellow">Data
Siswa</a></li>
<li><a href="?modul=mitra" class="blyellow">Data
Mitra</a></li>
<li><a href="?modul=prakerin" class="blyellow">Data
Prakerin</a></li>
<li><a href="?modul=logout" class="blgreen">Logout</a></li>
</ul>
<a class="close">
<span class="ico-remove"></span>
</a>
</div>
<div class="widget">
<div class="datepicker"></div>
```

```
</div>

</div>

<div class="body">

<ul class="navigation">

<li>
<div class="user"><img src="img/examples/users/logo.png"
width="30" height="30" align="left"/><a href="#"
class="name">
<span><?php echo $_SESSION['nama'];?></span>
<span class="sm">Administrator</span>
</a>
</div>
<div class="buttons">
<div class="sbutton green navButton">
<a href="#"><span class="ico-align-justify"></span></a>
</div>
<div class="sbutton blue">
<a href="#"><span class="ico-cogs"></span></a>
<div class="popup">
<div class="arrow"></div>
<div class="row-fluid">
<div class="row-form">
<div class="span12"><strong>SETTINGS</strong></div>
</div>
<div class="row-form">
<div class="span4">Navigation:</div>
<div class="span8"><input type="radio" class="cNav"
name="cNavButton" value="default"/> Default <input
type="radio" class="cNav" name="cNavButton"
value="bordered"/> Bordered</div>
</div>

</div>
</div>
</div>
</div>
</li>
</ul>


<div class="content">

<?php include "konten.php"; ?>

<h1>Selamat Datang <?php echo $_SESSION['nama'];?></h1>
```

```
</div>

</div>

</div>
<div class="dialog" id="source" style="display: none;"
title="Source"></div>

</body>
</html>
<?php } ?>
```

4. Tampilan Menu Input Data

```
<?php
error_reporting(0);
include "../config/koneksi.php";

switch($_GET['act']){
default:
?>
      <div class="page-header">
     <div class="icon">
     <span class="ico-arrow-right"></span>
</div>
<h1>User <small></small></h1>
</div>

<div class="row-fluid">
<div class="span12">
<div class="block">
<div class="head dblue">
<div class="icon"><span class="ico-layout-9"></span>
</div>
<h2>Daftar User</h2>
      <ul class="buttons">
      <li><a href="?modul=user&act=add" class="btn btn-
default">Tambah</a></li>
      </ul>
     </div>
<div class="data-fluid">
<table class="table fpTable lcnp" cellpadding="0"
cellspacing="0" width="100%">
<thead>                                                <tr>

      <th>No.</th>
      <th width="20%">Nama Lengkap</th>
      <th>Username</th>
     <th width="80" class="TAC">Aksi</th>
```

```
            </tr>
            </thead>
           <tbody>
           <?php
       $query=$db->query("SELECT * FROM user ORDER BY nama ASC") ;

$no=1;
while($res=$query->fetch_assoc())

{ ?<tr>

                                                        <td><?php
       echo $no; ?></td>
                                                        <td><?php
       echo $res['nama'];?></td>
                                                        <td><?php
       echo $res['username'];?></td>
                                                        <td>
                                                            <a
       href="?modul=user&act=edit&id=<?php echo $res['iduser']; ?>"
       class="button green">
                                                                <div
       class="icon"><span class="ico-pencil"></span></div>
                                                        </a>
                                                        <a
       href="modul/user/hapus.php?id=<?php echo $res['iduser']; ?>"
       class="button red">
                                                                <div
       class="icon"><span class="ico-remove"></span></div>
                                                        </a>
                                                    </td>
                  </tr>
                  <?php $no++; } ?>
                </tbody>
                </table>
                 </div>
                 </div>
        </div>
        </div>
       <?php
       break;
       case "add":
       ?>
       <div class="page-header">
       <div class="icon">
       <span class="ico-arrow-right"></span>
                          </div>
                          <h1>User</h1>
                      </div>
```

```
                <div class="row-fluid">

                    <div class="span8">

                        <div class="block">
                            <div class="head">
                                <h2>Tambah Data User</h2>
                                <ul class="buttons">
                                    <li><a
href="?modul=user"><div class="icon"><span class="ico-
reply"> </span></div></a></li>
                                </ul>
                            </div>
                            <div class="data-fluid">

                            <form
action="modul/user/simpan.php" method="POST" >

                                <div class="row-form">
                                    <div class="span3">Nama
Lengkap:</div>
                                    <div
class="span9"><input type="text" name="nama"
required/></div>
                                </div>
                                <div class="row-form">
                                    <div
class="span3">Username:</div>
                                    <div
class="span9"><input type="text" name="username"
required/></div>
                                </div>
                                <div class="row-form">
                                    <div
class="span3">Password:</div>
                                    <div
class="span9"><input type="password" name="password"
required/></div>
                                </div>

                               <div class="row-form">
                                <div
class="span3">Level:</div>
                                <div class="span9">
                                <input type="radio"
name="level" id="admin" value="admin">Administrator
                                <input type="radio"
name="level" id="hrd" value="hrd">HRD
```

```
                                    </div>
                                    </div>

                                    <div class="row-form">
                                        <div
class="span3"></div>
                                        <div
class="span9"><input type="submit" value="Simpan" class="btn
btn-primary"> <input type="reset" value="Reset" class="btn
btn-warning"></div>
                                    </div>

                                </form>

                                </div>
                            </div>

                        </div>

                    </div>

<?php
    break;
    case "edit":

        $cari=$db->query("SELECT * FROM user WHERE
iduser='$_GET[id]'");
        $hasil=$cari->fetch_assoc();
?>

                            <div class="page-header">
                        <div class="icon">
                            <span class="ico-arrow-
right"></span>
                        </div>
                        <h1>User <small></small></h1>
                    </div>

                    <div class="row-fluid">

                        <div class="span8">

                            <div class="block">
                                <div class="head">
                                    <h2>Ubah Data User</h2>
                                    <ul class="buttons">
                                        <li><a
href="?modul=user"><div class="icon"><span class="ico-
reply"> </span></div></a></li>
```

```
                                </ul>
                            </div>
                            <div class="data-fluid">

                            <form
action="modul/user/ubah.php" method="POST">

                              <input type="hidden"
value="<?php echo $hasil['iduser'];?>" name="id" >

                                <div class="row-form">
                                    <div class="span3">Nama
Lengkap:</div>
                                    <div
class="span9"><input type="text" name="nama" value="<?php
echo $hasil['nama']; ?>" required/></div>
                                </div>
                                <div class="row-form">
                                    <div
class="span3">Username:</div>
                                    <div
class="span9"><input type="text" name="username"
value="<?php echo $hasil['username']; ?>" required/></div>
                                </div>
                                <div class="row-form">
                                    <div
class="span3">Password:</div>
                                    <div
class="span9"><input type="password" name="password"
value="<?php echo $hasil['password']; ?>" required/></div>
                                </div>

<div class="row-form">
                                <div
class="span3">Level:</div>
                                <div class="span9">
                                <input type="radio"
name="level" id="admin" value="admin">Administrator
                                <input type="radio"
name="level" id="hrd" value="hrd">HRD
                                </div>
                                </div>
                                <div class="row-form">
                                    <div
class="span3"></div>
                                    <div
class="span9"><input type="submit" value="Simpan" class="btn
btn-primary"> <input type="reset" value="Reset" class="btn
btn-warning"></div>
```

```
                                    </div>

                                </form>

                                </div>
                            </div>

                        </div>

                    </div>

<?php } ?>
```

5. Tampilan Simpan Data Siswa

```
<?php
include "../../../config/koneksi.php";

                    $nisn = $_POST['nisn'];
                    $nm_siswa = $_POST['nm_siswa'];
                    $tmp_lahir = $_POST['tmp_lahir'];
                    $tgl_lahir = $_POST['tgl_lahir'];
                    $jenkel = $_POST['jenkel'];
                    $alamat = $_POST['alamat'];
                    $telfon = $_POST['telfon'];
                    $nm_ortu = $_POST['nm_ortu'];
                    $username = $_POST['username'];
                    $password = $_POST['password'];
                    $jurusan = $_POST['jurusan'];

$query=$db->query("INSERT INTO
siswa(nisn,nm_siswa,tmp_lahir,tgl_lahir,jenkel,alamat,telfon
,nm_ortu,username,password,jurusan) VALUES

('$nisn','$nm_siswa','$ttl','$jenkel','$alamat','$telfon','$
nm_ortu','$username','$password','$jurusan')");

if($query)
{
      header('location:../../main.php?modul=siswa');
}
else
{
      echo "Kesalahan Penyimpanan.";
}
```

6. Tampilan hapus data Siswa

```
<?php
include "../../../config/koneksi.php";
$nisn=$_GET['nisn'];
$query=$db->query("DELETE FROM siswa WHERE nisn='$nisn'");
if($query)
{
      header('location:../../main.php?modul=siswa');
}
else
{
      echo "Kesalahan Penyimpanan.";
}
```

7. Tampilan Logout Admin

```
<?php

error_reporting(0);

   session_start();

   session_destroy();

   echo "<meta http-equiv='refresh' content='0;
url=../index.php'>";

?>
```

8. Tampilan Menu Siswa

```
<?php
session_start();
include "../config/koneksi.php";

if(empty($_SESSION['nisn'])){
    header('location:forbidden.php');
}else{


?>

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=utf-8" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width,
initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0, user-scalable=0" />
    <!--[if gt IE 8]>
```

```
        <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge"
/>
    <![endif]-->
    <title>Administrator</title>
    <link rel="icon" type="image/ico" href="favicon.ico"/>

    <link href="css/stylesheets.css" rel="stylesheet"
type="text/css" />
    <!--[if lte IE 7]>
        <link href="css/ie.css" rel="stylesheet"
type="text/css" />
        <script type='text/javascript'
src='js/plugins/other/lte-ie7.js'></script>
    <![endif]-->
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/jquery/jquery-1.9.1.min.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/jquery/jquery-ui-
1.10.1.custom.min.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/jquery/jquery-migrate-
1.1.1.min.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/jquery/globalize.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/other/excanvas.js'></script>

    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/other/jquery.mousewheel.min.js'></script>

    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/bootstrap/bootstrap.min.js'></script>

    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/cookies/jquery.cookies.2.2.0.min.js'></scrip
t>

    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/jflot/jquery.flot.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/jflot/jquery.flot.stack.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/jflot/jquery.flot.pie.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/jflot/jquery.flot.resize.js'></script>

    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/sparklines/jquery.sparkline.min.js'></script
>
```

```
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/mcustomscrollbar/jquery.mCustomScrollbar.min
.js'></script>

    <script type='text/javascript'
src="js/plugins/uniform/jquery.uniform.min.js"></script>

    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/shbrush/XRegExp.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/shbrush/shCore.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/shbrush/shBrushXml.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/shbrush/shBrushJScript.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/shbrush/shBrushCss.js'></script>

    <script type='text/javascript'
src='js/plugins.js'></script>
    <script type='text/javascript'
src='js/charts.js'></script>

    <script type='text/javascript'
src='js/actions.js'></script>

    <script type='text/javascript'
src='js/plugins/datatables/jquery.dataTables.min.js'></scrip
t>

<body>
    <div id="loader"><img src="img/loader.gif"/></div>
    <div class="wrapper">

        <div class="sidebar">

            <div class="top">
                <h1>Menu</h1>

            </div>
            <div class="nContainer">
                <ul class="navigation">
                    <li class="active"><a href="?modul=home"
class="blblue">Home</a></li>
                    <li><a href="?modul=user"
class="blyellow">Profil</a></li>
                    <li><a href="?modul=prakerin"
class="blyellow">Cek Lokasi Prakerin</a></li>
```

```
                    <li><a href="?modul=logout"
class="blgreen">Logout</a></li>
                </ul>
                <a class="close">
                    <span class="ico-remove"></span>
                </a>
            </div>
            <div class="widget">
                <div class="datepicker"></div>
            </div>

        </div>

        <div class="body">

            <ul class="navigation">

                <li>
                    <div class="user"><img
src="img/examples/users/logo.jpg" width="30" height="30"
align="left"/><a href="#" class="name">
                        <span><?php echo
$_SESSION['nm_siswa'];?></span>
                            <span
class="sm">Administrator</span>
                        </a>
                    </div>
      <div class="buttons">
                        <div class="sbutton green
navButton">
                            <a href="#"><span class="ico-
align-justify"></span></a>
                        </div>
                        <div class="sbutton blue">
                            <a href="#"><span class="ico-
cogs"></span></a>
                            <div class="popup">
                                <div class="arrow"></div>
                                <div class="row-fluid">
                                    <div class="row-form">
                                        <div
class="span12"><strong>SETTINGS</strong></div>
                                    </div>
                                    <div class="row-form">
                                        <div
class="span4">Navigation:</div>
                                        <div
class="span8"><input type="radio" class="cNav"
name="cNavButton" value="default"/> Default <input
```

```
type="radio" class="cNav" name="cNavButton"
value="bordered"/> Bordered</div>
                                        </div>

                                    </div>
                                </div>
                            </div>
                        </div>
                    </li>
                </ul>



                <div class="content">

                    <?php include "konten.php"; ?>

                    <h1>Selamat Datang <?php echo
$_SESSION['nm_siswa'];?></h1>

                </div>

            </div>

        </div>

        <div class="dialog" id="source" style="display: none;"
title="Source"></div>

</body>
</html>
<?php } ?>
```

9. Tampilam menu Prakerin

```
<?php
error_reporting(0);
include "../config/koneksi.php";
switch($_GET['act']){
default:
?>
                            <div class="page-header">
                        <div class="icon">
                            <span class="ico-arrow-
right"></span>
                        </div>
                        <h1>Data PKL <small></small></h1>
                    </div>

                    <div class="row-fluid">
```

```
                    <div class="span12">

                        <div class="block">
                            <div class="head dblue">
                                <div class="icon"><span
class="ico-layout-9"></span></div>
                                <h2>Data Praktek Kerja
Lapangan</h2>
                                <ul class="buttons">
                                </ul>
                            </div>
                                <div class="data-fluid">
                                    <table class="table
fpTable lcnp" cellpadding="0" cellspacing="0" width="100%">
                                        <thead>
                                            <tr>
                                                <th>No.</th>
                                                <th>Kode
Mitra</th>
                                                <th>Nama
Mitra</th>
                                                <th
width="80" class="TAC">Cek Lokasi</th>
                                            </tr>
                                        </thead>
                                        <tbody>
                                        <?php
                                                $query=$db-
>query("SELECT * FROM siswa,mitra,prakerin WHERE
siswa.nisn=prakerin.nisn AND
mitra.kd_mitra=prakerin.kd_mitra AND
siswa.nisn='$_SESSION[nisn]'");
                                                $no=1;

while($res=$query->fetch_assoc())
                                                {
                                                ?>
                                            <tr>
                                                <td><?php
echo $no; ?></td>
                                                <td><?php
echo $res['kd_mitra'];?></td>
                                                <td><?php
echo $res['nm_mitra'];?></td>
                                                <td>
                                                    <a
href="modul/prakerin/lokasi.php" class="button green">
                                                        <div
class="icon"><span class="ico-pencil"></span></div>
```

```
                                                                    </a>
                                                                </td>
                                                            </tr>
                                                        <?php $no++; } ?>
                                                        </tbody>
                                                    </table>
                                                </div>
                                            </div>
                                        </div>
                                    </div>
<?php
break;
case "edit":
?>
    <style>
      #map-canvas {
        width: 800px;
        height: 500px;
      }
    </style>
  <script
src="https://maps.googleapis.com/maps/api/js?key=AIzaSyD5y4J
69ChQUPzxzPcMy_srB5YaHDGo8Go&sensor=false"
type="text/javascript"></script>
      <script>
    var marker;
      function initialize() {
        var mapCanvas = document.getElementById('map-
canvas');
        var mapOptions = {
          mapTypeId: google.maps.MapTypeId.ROADMAP
        }
        var map = new google.maps.Map(mapCanvas,
mapOptions);
        var infoWindow = new google.maps.InfoWindow;
        var bounds = new google.maps.LatLngBounds();
        function bindInfoWindow(marker, map, infoWindow,
html) {
          google.maps.event.addListener(marker, 'click',
function() {
            infoWindow.setContent(html);
            infoWindow.open(map, marker);
          });
        }
          function addMarker(lat, lng, info) {
            var pt = new google.maps.LatLng(lat, lng);
            bounds.extend(pt);
            var marker = new google.maps.Marker({
                map: map,
```

```
                position: pt
              });
              map.fitBounds(bounds);
              bindInfoWindow(marker, map, infoWindow, info);
            }
            <?php
              $query = mysql_query("select * from mitra");
            while ($data = mysql_fetch_array($query)) {
              $lat = $data['lat'];
              $lon = $data['lon'];
              $nama = $data['nm_mitra'];
              echo ("addMarker($lat, $lon,
'<b>$nama</b>');\n");
            }
            ?>
          }
        google.maps.event.addDomListener(window, 'load',
initialize);
    </script>
    <div id="map-canvas"></div>

<?php } ?>
```

10. Tampilan Menu lokasi Prakerin

```
<?php
session_start();
  include "../../../config.php";
if(empty($_SESSION['nisn'])){
    header('location:forbidden.php');
}else{
?>
    <style>
      #map-canvas {
        width: 800px;
        height: 500px;
      }
    </style>
  <script
src="https://maps.googleapis.com/maps/api/js?key=AIzaSyD5y4J
69ChQUPzxzPcMy_srB5YaHDGo8Go&sensor=false"
type="text/javascript"></script>
      <script>
    var marker;
      function initialize() {
        var mapCanvas = document.getElementById('map-
canvas');
        var mapOptions = {
          mapTypeId: google.maps.MapTypeId.ROADMAP
```

```
        }
        var map = new google.maps.Map(mapCanvas,
mapOptions);
        var infoWindow = new google.maps.InfoWindow;
        var bounds = new google.maps.LatLngBounds();
        function bindInfoWindow(marker, map, infoWindow,
data) {
          google.maps.event.addListener(marker, 'click',
function() {
            //infoWindow.setContent(html);
            //infoWindow.open(map, marker);
            infoWindow.setContent('<b>Lokasi PKL Anda</b>');
            infoWindow.open(map, marker);
          });
          (marker, data);
        }

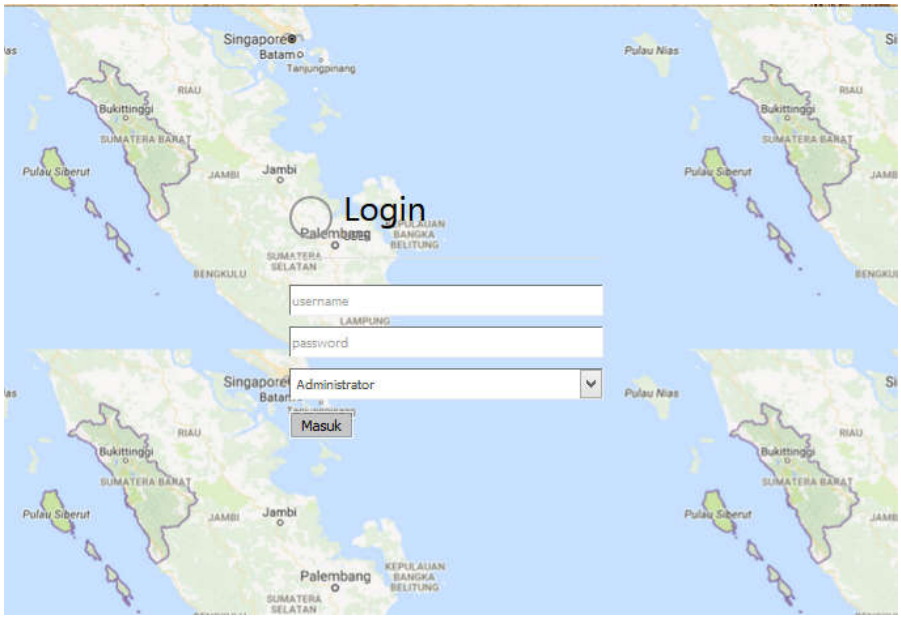
          function addMarker(lat, lng, info) {
            var pt = new google.maps.LatLng(lat, lng);
            bounds.extend(pt);
            var marker = new google.maps.Marker({
                map: map,
                position: pt
            });
            map.fitBounds(bounds);
            bindInfoWindow(marker, map, infoWindow, info);
          }
          <?php
            $query = mysql_query("select * from
mitra,prakerin WHERE mitra.kd_mitra=prakerin.kd_mitra and
prakerin.nisn='$_SESSION[nisn]' ");
          while ($data = mysql_fetch_array($query)) {
            $lat = $data['lat'];
            $lon = $data['lon'];
            $nama = $data['nm_mitra'];
            echo ("addMarker($lat, $lon,
'<b>$nama</b>');\n");
          }
          ?>
        }
      google.maps.event.addDomListener(window, 'load',
initialize);
    </script>
  </head>
  <body>
    <div id="map-canvas"></div>
  </body>
</html>
<?php } ?>
```

LAMPIRAN III : EKSEKUSI PROGRAM

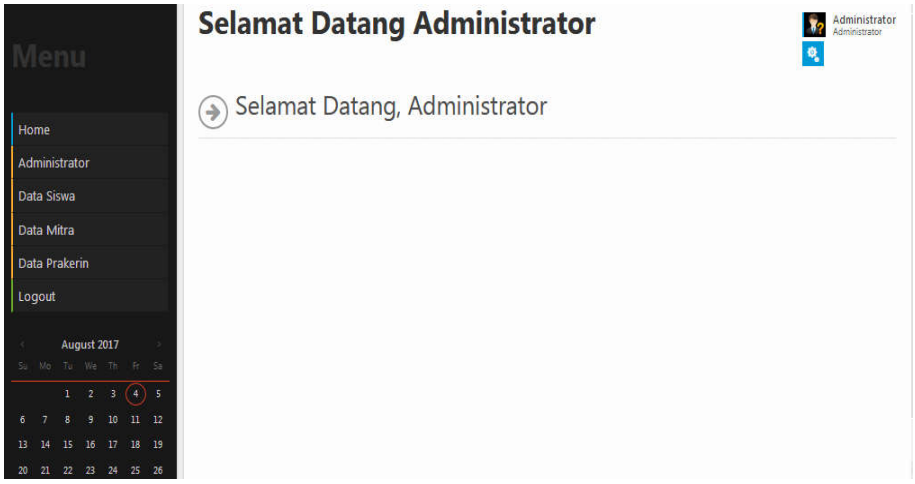
1. Halaman Utama Sistem Informasi Geografis Penentuan Lokasi Prakerin



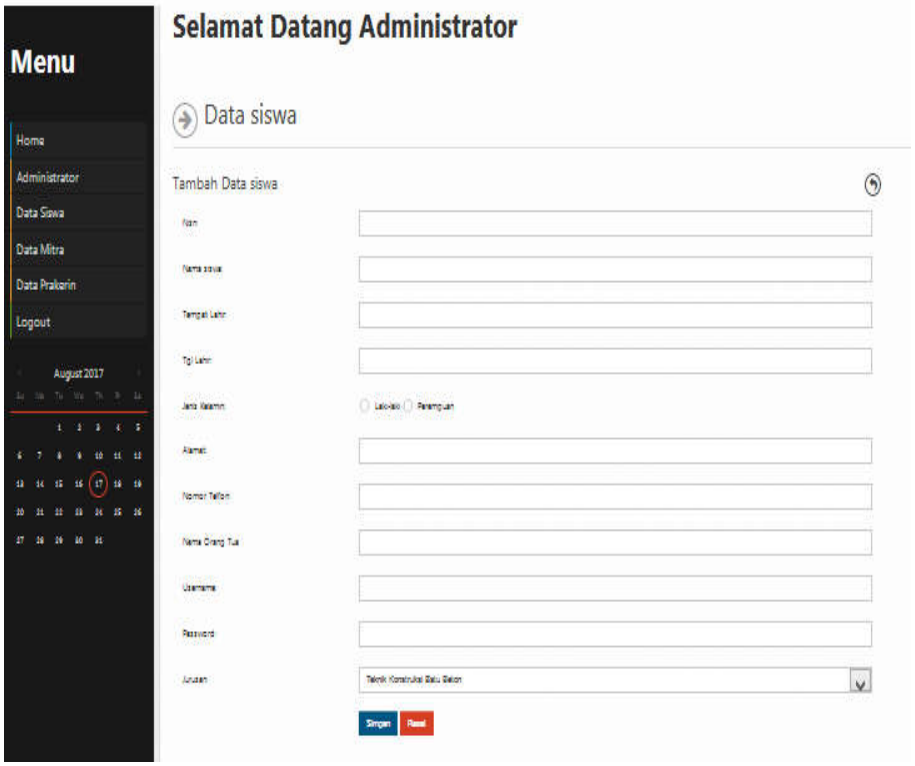
2. Halaman Login Sistem Informasi Geografis Penentuan Lokasi Prakerin



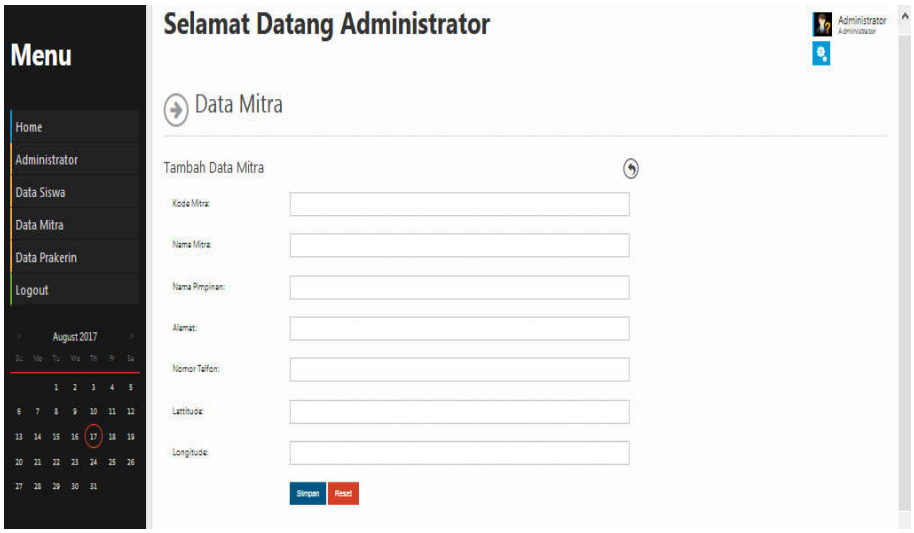
3. **Halaman Administrator Sistem Informasi Geografis Penentuan Lokasi Prakerin**



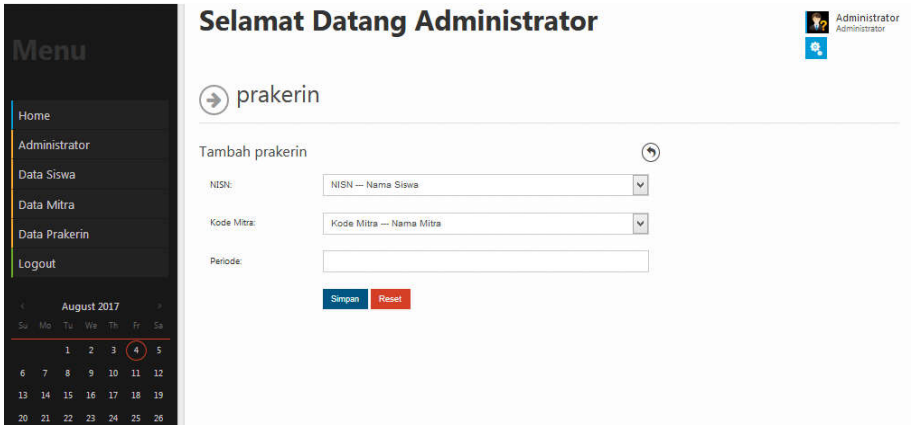
4. **Halaman Input Data Siswa**



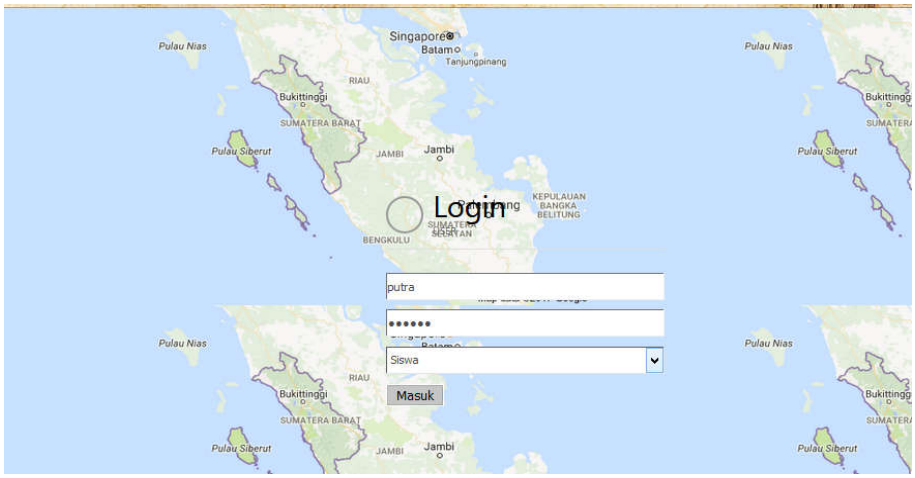
5. **Halaman Input Data Mitra**



6. **Halaman Input Data Prakerin**



7. **Halaman login Siswa**



8. Halaman Menu Siswa



9. Halaman Menu Profil Siswa



10. Halaman Menu Cek Lokasi Prakerin



11. Halaman Lokasi Prakerin



LAMPIRAN IV

Analisis Hasil Validasi Terhadap Sistem Informasi Geografis Penentuan Lokasi Prakerin Sekolah Menengah Kejuruan Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/Mysql

Nama Validator **:** Liza Efriyanti, S.Si, M.kom

No	KRITERIA	1	2	3	4	5
A	**ASPEK VALIDITAS ISI**					
1	Kesesuaian isi produk dengan sebenarnya				80	
2	Kesesuaian tujuan produk sistem informasi				80	
3	Kejelasan petunjuk rancangan produk				80	
4	Sistematika penulisan pada sistem informasi				80	
5	Kejelasan petunjuk penggunaan produk				80	
						80
B	**ASPEK INSTRUKSIONAL DESAIN**					
1	Urutan cara penggunaan produk sistematis				80	
2	Cara penggunaan produk mudah untuk dipahami				80	
3	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya					100
4	Dapat digunakan berulang-ulang					100
5	Kelengkapan informasi produk				80	
						88
C	**TAMPILAN**					
1	Background sederhana, konsisten dan jelas				80	
2	Ukuran font proporsional dan konsisten				80	
3	Tipe font sederhana dan jelas				80	
4	Layout menarik dan proporsional				80	
5	Teks dapat terbaca dengan baik				80	
						80
D	**ASPEK PRAKTIS**	1	2	3	4	5
1	Rancangan yang dibuat mampu dikenal dan dibiasakan oleh guru penanggung jawab prakerin				80	
2	Rancangan yang dibuat dapat menyediakan informasi yang mudah dibaca dan dipahami				80	
						80

E	ASPEK TEKNIS	1	2	3	4	5
1	Rancangan yang dibuat menjamin ketepatan dan keakuratan yang diberikan				80	
2	Rancangan yang dibuat memiliki dan menciptakan kesan personal				80	
						80

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **= 1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai : $= \frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator $= \frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Validitas $= \frac{\sum \text{Nilai Indikator}}{5}$

$= \frac{80+88+80+80+80}{5}$

$= 81.6$

Analisis Hasil Validasi Terhadap Sistem Informasi Geografis Penentuan Lokasi Prakerin Sekolah Menengah Kejuruan Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/Mysql

Nama Validator **:** Supratman Zakir, M.Pd, M.Kom

No	KRITERIA	1	2	3	4	5
A	**ASPEK VALIDITAS ISI**					
1	Kesesuaian isi produk dengan sebenarnya					100
2	Kesesuaian tujuan produk sistem informasi					100
3	Kejelasan petunjuk rancangan produk				80	
4	Sistematika penulisan pada sistem informasi				80	
5	Kejelasan petunjuk penggunaan produk				80	
						88
B	**ASPEK INSTRUKSIONAL DESAIN**					
1	Urutan cara penggunaan produk sistematis				80	
2	Cara penggunaan produk mudah untuk dipahami				80	
3	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya					100
4	Dapat digunakan berulang-ulang					100
5	Kelengkapan informasi produk				80	
						88
C	**TAMPILAN**					
1	Background sederhana, konsisten dan jelas					100
2	Ukuran font proporsional dan konsisten				80	
3	Tipe font sederhana dan jelas					100
4	Layout menarik dan proporsional				80	
5	Teks dapat terbaca dengan baik				80	
						88
D	**ASPEK PRAKTIS**	1	2	3	4	5
1	Rancangan yang dibuat mampu dikenal dan dibiasakan oleh guru penanggung jawab prakerin				80	
2	Rancangan yang dibuat dapat menyediakan informasi yang mudah dibaca dan dipahami				80	
						80
E	**ASPEK TEKNIS**	1	2	3	4	5
1	Rancangan yang dibuat menjamin ketepatan				80	

	dan keakuratan yang diberikan					
2	Rancangan yang dibuat memiliki dan menciptakan kesan personal				80	
						80

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **= 1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai : $= \frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator $= \frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Validitas $= \frac{\sum \text{Nilai Indikator}}{5}$

$= \frac{88+88+88+80+80}{5}$

$= 84.8$

Analisis Hasil Validasi Terhadap Sistem Informasi Geografis Penentuan Lokasi Prakerin Sekolah Menengah Kejuruan Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/Mysql

Nama Validator **:** Agus Nur Khomarudin, S.Pd, M.kom

No	KRITERIA	1	2	3	4	5
A	**ASPEK VALIDITAS ISI**					
1	Kesesuaian isi produk dengan sebenarnya				80	
2	Kesesuaian tujuan produk sistem pakar				80	
3	Kejelasan petunjuk rancangan produk				80	
4	Sistematika penulisan pada sistem pakar					100
5	Kejelasan petunjuk penggunaan produk					100
						88
B	**ASPEK INSTRUKSIONAL DESAIN**					
1	Urutan cara penggunaan produk sistematis					100
2	Cara penggunaan produk mudah untuk dipahami					100
3	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya					100
4	Dapat digunakan berulang-ulang					100
5	Kelengkapan informasi produk				80	
						96
C	**TAMPILAN**					
1	Background sederhana, konsisten dan jelas					100
2	Ukuran font proporsional dan konsisten					100
3	Tipe font sederhana dan jelas				80	
4	Layout menarik dan proporsional					100
5	Teks dapat terbaca dengan baik					100
						96
D	**ASPEK PRAKTIS**	1	2	3	4	5
1	Rancangan yang dibuat mampu dikenal dan dibiasakan oleh mahasiswa				80	
2	Rancangan yang dibuat dapat menyediakan informasi yang mudah dibaca dan dipahami				80	
						80
E	**ASPEK TEKNIS**	1	2	3	4	5
1	Rancangan yang dibuat menjamin ketepatan dan keakuratan yang diberikan				80	

2	Rancangan yang dibuat memiliki dan menciptakan kesan personal				80	
						80

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **= 1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai : $= \frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator $= \frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Validitas $= \frac{\sum \text{Nilai Indikator}}{5}$

$= \frac{88+96+96+80+80}{5}$

$= 88.0$

Dari hasil uji validitas yang penulis lakukan kepada 3 validator, didapat nilai dari validator 1, validator 2, validator 3 yaitu :

Jumlah Nilai $= \frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

$= \frac{81,6+84,8+88.0}{3}$

$= 84,8$

Dari ketiga validator diperoleh nilai **84,8** dengan demikian sistem informasi geografis yang penulis buat **Sangat Valid**.

Analisis Hasil Praktikalitas Terhadap Sistem Informasi Geografis Penentuan Lokasi Prakerin Sekolah Menengah Kejuruan Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/Mysql

Nama Guru **:** Yefilindawati, S.Sos

No	KRITERIA	1	2	3	4	5
A	**ISI**					
1	Kesesuaian isi produk dengan sebenarnya				80	
2	Tercapainya tujuan produk sistem informasi geografis prakerin				80	
3	Ketepatan dalam penggunaan bahasa					100
4	Kejelasan petunjuk penggunaan produk				80	
						85
B	**TAMPILAN**					
1	Background sederhana, konsisten dan jelas				80	
2	Komposisi tulisan dan warna yang digunakan pada produk seimbang					100
3	Tipe font sederhana dan jelas				80	
4	Layout menarik dan proporsional				80	
5	Teks dapat terbaca dengan baik				80	
						84
C	**ASPEK KEMANFAATAN**					
1	Produk mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya				80	
2	Bisa menyajikan informasi prakerin siswa dengan cepat				80	
3	Penyajian isi dalam produk lebih praktis dan dapat digunakan berulang-ulang				80	
4	User dapat menggunakan produk ini secara mandiri atau tanpa bimbingan orang lain				80	
						80

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **= 1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai $= \frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator $= \frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Praktikalisasi $= \frac{\sum \text{Nilai Indikator}}{3}$

$= \frac{85+84+80}{3}$

$= 83$

Analisis Hasil Praktikalitas Terhadap Sistem Informasi Geografis Penentuan Lokasi Prakerin Sekolah Menengah Kejuruan Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/Mysql

Nama Guru **:** Pendrialis, S.Pd

No	KRITERIA	1	2	3	4	5
A	**ISI**					
1	Kesesuaian isi produk dengan sebenarnya				80	
2	Tercapainya tujuan produk sistem informasi geografis prakerin				80	
3	Ketepatan dalam penggunaan bahasa				80	
4	Kejelasan petunjuk penggunaan produk				80	
						80
B	**TAMPILAN**					
1	Background sederhana, konsisten dan jelas					100
2	Komposisi tulisan dan warna yang digunakan pada produk seimbang				80	
3	Tipe font sederhana dan jelas				80	
4	Layout menarik dan proporsional				80	
5	Teks dapat terbaca dengan baik				80	
						84
C	**ASPEK KEMANFAATAN**					
1	Produk mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya				80	
2	Bisa menyajikan informasi prakerin siswa dengan cepat				80	
3	Penyajian isi dalam produk lebih praktis dan dapat digunakan berulang-ulang				80	
4	User dapat menggunakan produk ini secara mandiri atau tanpa bimbingan orang lain				80	
						80

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **= 1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai $= \frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator $= \frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Praktikalisasi $= \frac{\sum \text{Nilai Indikator}}{3}$

$= \frac{80+84+80}{3}$

$= 81{,}3$

Analisis Hasil Praktikalitas Terhadap Sistem Informasi Geografis Penentuan Lokasi Prakerin Sekolah Menengah Kejuruan Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/Mysql

Nama Guru **:** Hasril, S.Pd

No	KRITERIA	1	2	3	4	5
A	**ISI**					
1	Kesesuaian isi produk dengan sebenarnya					100
2	Tercapainya tujuan produk sistem informasi geografis prakerin					100
3	Ketepatan dalam penggunaan bahasa					100
4	Kejelasan petunjuk penggunaan produk				80	
						95
B	**TAMPILAN**					
1	Background sederhana, konsisten dan jelas				80	
2	Komposisi tulisan dan warna yang digunakan pada produk seimbang				80	
3	Tipe font sederhana dan jelas				80	
4	Layout menarik dan proporsional				80	
5	Teks dapat terbaca dengan baik				80	
						80
C	**ASPEK KEMANFAATAN**					
1	Produk mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya					100
2	Bisa menyajikan informasi prakerin siswa dengan cepat					100
3	Penyajian isi dalam produk lebih praktis dan dapat digunakan berulang-ulang					100
4	User dapat menggunakan produk ini secara mandiri atau tanpa bimbingan orang lain				80	
						95

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **= 1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai $= \frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator $= \frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Praktikalisasi $= \frac{\sum \text{Nilai Indikator}}{3}$

$= \frac{95+80+95}{3}$

$= 90$

Dari hasil uji praktikalitas yang penulis lakukan kepada 3 orang guru penanggung jawab prakerin didapat nilai dari guru 1, guru 2, dan guru 3 yaitu :

Jumlah Nilai $= \frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

$= \frac{83+81,3+90}{2}$

$= 84,76$

Dari ketiga praktikalitator diperoleh nilai **84,7** dengan demikian sistem informasi geografis yang penulis buat **Sangat Praktis**.

Analisis Hasil Efektifitas Terhadap Sistem Informasi Geografis Penentuan Lokasi Prakerin Sekolah Menengah Kejuruan Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/Mysql

Nama Siswa **:** Rizky Putra Pratama

No	ASPEK YANG DIEVALUASI	1	2	3	4	5
1.	Aplikasi ini mudah dalam proses penggunaannya				80	
2.	Petunjuk penggunaan aplikasi di sajikan dengan jelas					100
3.	Mudah dalam mengakses aplikasi				80	
4.	Aplikasi dapat digunakan berulang-ulang				80	
5.	Aplikasi ini sangat membantu siswa dalam mencari lokasi prakerin				80	
						84

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **= 1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai $= \frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator $= \frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Evektivitas $= \frac{\sum \text{Nilai Indikator}}{1}$

$= \frac{84}{1}$

$= 84$

Analisis Hasil Efektifitas Terhadap Sistem Informasi Geografis Penentuan Lokasi Prakerin Sekolah Menengah Kejuruan Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/Mysql

Nama siswa **:** Fajri Hamdani

No	ASPEK YANG DIEVALUASI	1	2	3	4	5
1	Aplikasi ini mudah dalam proses penggunaannya				80	
2	Petunjuk penggunaan aplikasi di sajikan dengan jelas					100
3	Mudah dalam mengakses aplikasi				80	
4	Aplikasi dapat digunakan berulang-ulang				80	
5	Aplikasi ini sangat membantu siswa dalam mencari lokasi prakerin				80	
						84

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **= 1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai $= \frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator $= \frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Evektivitas $= \frac{\sum \text{Nilai Indikator}}{1}$

$= \frac{84}{1}$

$= 84$

Analisis Hasil Efektifitas Terhadap Sistem Informasi Geografis Penentuan Lokasi Prakerin Sekolah Menengah Kejuruan Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/Mysql

Nama Siswa **:** Ahli Ahmad

No	ASPEK YANG DIEVALUASI	1	2	3	4	5
1	Aplikasi ini mudah dalam proses penggunaannya				80	
2	Petunjuk penggunaan aplikasi di sajikan dengan jelas					100
3	Mudah dalam mengakses aplikasi				80	
4	Aplikasi dapat digunakan berulang-ulang				80	
5	Aplikasi ini sangat membantu siswa dalam mencari lokasi prakerin				80	
						84

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : **1 = 1, 2 = 2, 3 = 3, 4 = 4, 5 = 5**

Bobot : **= 1 x 1, 2 x 2, 3 x 3, 4 x 4, 5 x 5**

Nilai $= \frac{\text{Bobot}}{5} \times 100$

Nilai Indikator $= \frac{\sum \text{Nilai}}{N}$

Nilai Evektivitas $= \frac{\sum \text{Nilai Indikator}}{1}$

$= \frac{84}{1}$

$= 84$

Dari hasil uji efektivitas yang penulis lakukan kepada 3 orang siswa, didapat nilai dari siswa 1, siswa 2, dan siswa 3 yaitu :

$$\text{Jumlah Nilai} = \frac{\sum \text{Nilai}}{N}$$

$$= \frac{84+84+84}{2}$$

$$= 84$$

Dari ketiga siswa diperoleh nilai **84** dengan demikian sistem informasi geografis yang penulis buat **sangat efektif**

ANGKET VALIDITAS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENENTUAN LOKASI PRAKERIN SMK BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MySQL

NAMA	:	WILDAYANI
FAKULTAS/JURUSAN	:	FTIK/PTIK
JUDUL SKRIPSI	:	SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENENTUAN LOKASI PRAKERIN SMK BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MYSQL

PETUNJUK :

Berikut ini dikemukakan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji valid terhadap perancangan Sistem Infornasi Prakerin di SMK Negeri 1 Bukittinggi. Untuk itu Bapak / Ibu dapat memberikan tanda *ceklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan yang dirasakan untuk beberapa pilihan yaitu :

KOMPONEN VALIDASI

Skala	Kriteria
1	Tidak valid
2	Kurang valid
3	Cukup valid
4	Valid
5	Sangat valid

FORMAT PENILAIAN VALIDITAS PRODUK

NO	KRITERIA	SKALA				
A	**ASPEK VALIDITAS ISI**	1	2	3	4	5
1	Kesesuaian isi produk dengan sebenarnya				√	
2	Kesesuaian tujuan produk sistem informasi				√	
3	Kejelasan tujuan rancangan produk				√	
4	Sistematika penulisan pada sistem informasi					√
5	Kejelasan petunjuk penggunaan produk				√	
B	**ASPEK INSTRUKSIONAL DESAIN**	1	2	3	4	5
1	Urutan cara penggunaan produk sistematis					√
2	Cara penggunaan produk mudah untuk dipahami					√
3	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya					√
4	Dapat digunakan berulang-ulang					√
5	Kelengkapan informasi produk				√	
C	**TAMPILAN**	1	2	3	4	5
1	Background sederhana, konsisten dan jelas					√
2	Ukuran font proporsional dan konsisten					√
3	Tipe font sederhana dan jelas				√	
4	Layout menarik dan proporsional					√
5	Teks dapat terbaca dengan baik				√	

D	ASPEK PRAKTIS	1	2	3	4	5
1	Rancangan yang dibuat mampu dikenal dan dibiasakan oleh guru penanggung jawab prakerin				√	
2	Rancangan yang dibuat dapat menyediakan informasi yang mudah dibaca dan dipahami				√	
E	**ASPEK TEKNIS**	1	2	3	4	5
1	Rancangan yang dibuat menjamin ketepatan dan keakuratan yang diberikan				√	
2	Rancangan yang dibuat memiliki dan menciptakan kesan personal					√

KOMENTAR DAN SARAN

1. **Komentar**

   Mohon kemukakanlah komentar Bapak/Ibu setelah mengamati dan menganalisa perancangan Sistem Informasi sekolah.

   I. Titik Kekuatan

   ……
   ……
   ……
   ……
   ……
   ……

   II. Titik Kelemahan

   ……
   ……
   ……
   ……

2. Saran

Mohon kemukakanlah saran-saran Bapak/ibu yang dapat digunakan untuk perbaikan dan penyempurnaan produk ini.

.....

.....

.....

.....

.....

Bukittinggi, 31 Juli 2017

Validator

Suprolinan Zakir, M.Pd, M.Kom

NIP. 19750819 200604 1 001

ANGKET VALIDITAS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENENTUAN LOKASI PRAKERIN SMK BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MySQL

NAMA	:	WILDAYANI
FAKULTAS/JURUSAN	:	FTIK/PTIK
JUDUL SKRIPSI	:	SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENENTUAN LOKASI PRAKERIN SMK BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MYSQL

PETUNJUK :

Berikut ini dikemukakan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji valid terhadap perancangan Sistem Infornasi Prakerin di SMK Negeri 1 Bukittinggi. Untuk itu Bapak / Ibu dapat memberikan tanda *ceklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan yang dirasakan untuk beberapa pilihan yaitu :

KOMPONEN VALIDASI

Skala	Kriteria
1	Tidak valid
2	Kurang valid
3	Cukup valid
4	Valid
5	Sangat valid

FORMAT PENILAIAN VALIDITAS PRODUK

NO	KRITERIA	SKALA				
A	**ASPEK VALIDITAS ISI**	1	2	3	4	5
1	Kesesuaian isi produk dengan sebenarnya				√	
2	Kesesuaian tujuan produk sistem informasi				√	
3	Kejelasan tujuan rancangan produk				√	
4	Sistematika penulisan pada sistem informasi					√
5	Kejelasan petunjuk penggunaan produk					√
B	**ASPEK INSTRUKSIONAL DESAIN**	1	2	3	4	5
1	Urutan cara penggunaan produk sistematis					√
2	Cara penggunaan produk mudah untuk dipahami					√
3	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya					√
4	Dapat digunakan berulang-ulang					√
5	Kelengkapan informasi produk				√	
C	**TAMPILAN**	1	2	3	4	5
1	Background sederhana, konsisten dan jelas					√
2	Ukuran font proporsional dan konsisten					√
3	Tipe font sederhana dan jelas				√	
4	Layout menarik dan proporsional					√
5	Teks dapat terbaca dengan baik					√

D	ASPEK PRAKTIS	1	2	3	4	5
1	Rancangan yang dibuat mampu dikenal dan dibiasakan oleh guru penanggung jawab prakerin				√	
2	Rancangan yang dibuat dapat menyediakan informasi yang mudah dibaca dan dipahami				√	
E	**ASPEK TEKNIS**	1	2	3	4	5
1	Rancangan yang dibuat menjamin ketepatan dan keakuratan yang diberikan				√	
2	Rancangan yang dibuat memiliki dan menciptakan kesan personal				√	

KOMENTAR DAN SARAN

1. **Komentar**

   Mohon kemukakanlah komentar Bapak/Ibu setelah mengamati dan menganalisa perancangan Sistem Informasi sekolah.

   I. Titik Kekuatan

   1. Program sudah dapat berjalan dengan baik
   2. Penanganan terhadap "Error" mudah

   II. Titik Kelemahan

   ……
   ……
   ……
   ……
   ……
   ……

2. Saran

Mohon kemukakanlah saran-saran Bapak/ibu yang dapat digunakan untuk perbaikan dan penyempurnaan produk ini.

1. Petunjuk / tutorial penggunaan program.

Bukittinggi, 31 Juli 2017

Validator

Agus Khur Rahmanuddin, S.Pd, M.Kom

NIP.

ANGKET VALIDITAS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENENTUAN LOKASI PRAKERIN SMK BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MySQL

NAMA	:	WILDAYANI
FAKULTAS/JURUSAN	:	FTIK/PTIK
JUDUL SKRIPSI	:	SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENENTUAN LOKASI PRAKERIN SMK BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MYSQL

PETUNJUK :

Berikut ini dikemukakan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji valid terhadap perancangan Sistem Infornasi Prakerin di SMK Negeri 1 Bukittinggi. Untuk itu Bapak / Ibu dapat memberikan tanda *ceklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan yang dirasakan untuk beberapa pilihan yaitu :

KOMPONEN VALIDASI

Skala	Kriteria
1	Tidak valid
2	Kurang valid
3	Cukup valid
4	Valid
5	Sangat valid

FORMAT PENILAIAN VALIDITAS PRODUK

NO	KRITERIA	SKALA				
A	**ASPEK VALIDITAS ISI**	1	2	3	4	5
1	Kesesuaian isi produk dengan sebenarnya				√	
2	Kesesuaian tujuan produk sistem informasi				√	
3	Kejelasan tujuan rancangan produk				√	
4	Sistematika penulisan pada sistem informasi				√	
5	Kejelasan petunjuk penggunaan produk				√	
B	**ASPEK INSTRUKSIONAL DESAIN**	1	2	3	4	5
1	Urutan cara penggunaan produk sistematis				√	
2	Cara penggunaan produk mudah untuk dipahami				√	
3	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya					√
4	Dapat digunakan berulang-ulang					√
5	Kelengkapan informasi produk				√	
C	**TAMPILAN**	1	2	3	4	5
1	Background sederhana, konsisten dan jelas				√	
2	Ukuran font proporsional dan konsisten				√	
3	Tipe font sederhana dan jelas				√	
4	Layout menarik dan proporsional				√	
5	Teks dapat terbaca dengan baik				√	

D	ASPEK PRAKTIS	1	2	3	4	5
1	Rancangan yang dibuat mampu dikenal dan dibiasakan oleh guru penanggung jawab prakerin				√	
2	Rancangan yang dibuat dapat menyediakan informasi yang mudah dibaca dan dipahami				√	
E	**ASPEK TEKNIS**	1	2	3	4	5
1	Rancangan yang dibuat menjamin ketepatan dan keakuratan yang diberikan				√	
2	Rancangan yang dibuat memiliki dan menciptakan kesan personal				√	

KOMENTAR DAN SARAN

1. **Komentar**

   Mohon kemukakanlah komentar Bapak/Ibu setelah mengamati dan menganalisa perancangan Sistem Informasi sekolah.

   I. Titik Kekuatan

   SI dapat digunakan sebagai panduan siswa untuk mengetahui peta dunia dimana mereka ditempatkan untuk prakerin

   II. Titik Kelemahan

   Harus selalu terkoneksi jaringan internet.

2. Saran

Mohon kemukakanlah saran-saran Bapak/ibu yang dapat digunakan untuk perbaikan dan penyempurnaan produk ini.

Geografis → penempatan siswa di sesuaikan dg lokasi tempat tinggalnya.

Bukittinggi, 03 Agustus 2017

Validator

Liza Efriyanti, S.Si. M.Kom

NIP. 19750128 200801 2012

ANGKET PRAKTIKALITAS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENENTUAN LOKASI PRAKERIN SMK BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MySQL

NAMA	:	WILDAYANI
FAKULTAS/JURUSAN	:	FTIK/PTIK
JUDUL SKRIPSI	:	SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENENTUAN LOKASI PRAKERIN SMK BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MYSQL

PETUNJUK :

Berikut ini dikemukakan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji praktis terhadap perancangan Sistem Infornasi Prakerin di SMK Negeri 1 Bukittinggi. Untuk itu Bapak / Ibu dapat memberikan tanda *ceklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan yang dirasakan untuk beberapa pilihan yaitu :

KOMPONEN PRAKTIS

Skala	Kriteria
1	Tidak praktis
2	Kurang praktis
3	Cukup praktis
4	Praktis
5	Sangat praktis

FORMAT PENILAIAN PRAKTIKALITAS PRODUK

Nama Guru : **Hasril, S.Pd**

No	KRITERIA	1	2	3	4	5
A	**ISI**					
1	Kesesuaian isi produk dengan sebenarnya					√
2	Tercapainya tujuan produk Sistem Informasi Geografis Prakerin					√
3	Ketepatan dalam penggunaan bahasa					√
4	Kejelasan petunjuk penggunaan produk				√	
B	**TAMPILAN**					
1	Background sederhana, konsisten dan jelas				√	
2	Komposisi tulisan dan warna yang digunakan pada produk seimbang				√	
3	Tipe font sederhana dan jelas				√	
4	Layout menarik dan proporsional				√	
5	Teks dapat terbaca dengan baik				√	
C	**ASPEK KEMANFAATAN**					
1	Produk mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya					√
2	Bisa menyajikan Sistem Informasi Prakerin dengan cepat					√
3	Penyajian isi dalam produk lebih praktis dan dapat digunakan berulang-ulang					√
4	User dapat menggunakan produk ini secara mandiri atau tanpa bimbingan orang lain				√	

KOMENTAR DAN SARAN

1. **Komentar**

   Mohon kemukakanlah komentar dan saran-saran Bapak/Ibu setelah mengamati dan menganalisa perancangan Sistem Informasi Prakerin.

   .....
   .....
   .....

2. **Saran**

   Mohon kemukakanlah saran-saran Bapak/ibu yang dapat digunakan untuk perbaikan dan penyempurnaan produk ini.

   .....
   .....
   .....

Bukittinggi, 3 Agustus 2017
Guru

Hasril S.Pd.
NIP: 196612231991031003

ANGKET PRAKTIKALITAS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENENTUAN LOKASI PRAKERIN SMK BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MySQL

NAMA	:	WILDAYANI
FAKULTAS/JURUSAN	:	FTIK/PTIK
JUDUL SKRIPSI	:	SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENENTUAN LOKASI PRAKERIN SMK BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MYSQL

PETUNJUK :

Berikut ini dikemukakan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji praktis terhadap perancangan Sistem Infornasi Prakerin di SMK Negeri 1 Bukittinggi. Untuk itu Bapak / Ibu dapat memberikan tanda *ceklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan yang dirasakan untuk beberapa pilihan yaitu :

KOMPONEN PRAKTIS

Skala	Kriteria
1	Tidak praktis
2	Kurang praktis
3	Cukup praktis
4	Praktis
5	Sangat praktis

FORMAT PENILAIAN PRAKTIKALITAS PRODUK

Nama Guru : Pendrialis, S.Pd

No	KRITERIA	1	2	3	4	5
A	**ISI**					
1	Kesesuaian isi produk dengan sebenarnya				√	
2	Tercapainya tujuan produk Sistem Informasi Geografis Prakerin				√	
3	Ketepatan dalam penggunaan bahasa				√	
4	Kejelasan petunjuk penggunaan produk				√	
B	**TAMPILAN**					
1	Background sederhana, konsisten dan jelas					√
2	Komposisi tulisan dan warna yang digunakan pada produk seimbang				√	
3	Tipe font sederhana dan jelas				√	
4	Layout menarik dan proporsional				√	
5	Teks dapat terbaca dengan baik				√	
C	**ASPEK KEMANFAATAN**					
1	Produk mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya				√	
2	Bisa menyajikan Sistem Informasi Prakerin dengan cepat				√	
3	Penyajian isi dalam produk lebih praktis dan dapat digunakan berulang-ulang				√	
4	User dapat menggunakan produk ini secara mandiri atau tanpa bimbingan orang lain				√	

KOMENTAR DAN SARAN

1. **Komentar**

   Mohon kemukakanlah komentar dan saran-saran Bapak/Ibu setelah mengamati dan menganalisa perancangan Sistem Informasi Prakerin.

   .....

   .....

   .....

2. **Saran**

   Mohon kemukakanlah saran-saran Bapak/ibu yang dapat digunakan untuk perbaikan dan penyempurnaan produk ini.

   .....

   .....

   .....

Bukittinggi, 3 Agustus 2017
Guru

PERDRIAL, S.Pd
NIP: 19630727 199103 1005

ANGKET PRAKTIKALITAS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENENTUAN LOKASI PRAKERIN SMK BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MySQL

NAMA	:	WILDAYANI
FAKULTAS/JURUSAN	:	FTIK/PTIK
JUDUL SKRIPSI	:	SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENENTUAN LOKASI PRAKERIN SMK BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MYSQL

PETUNJUK :

Berikut ini dikemukakan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji praktis terhadap perancangan Sistem Infornasi Prakerin di SMK Negeri 1 Bukittinggi. Untuk itu Bapak / Ibu dapat memberikan tanda *ceklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan yang dirasakan untuk beberapa pilihan yaitu :

KOMPONEN PRAKTIS

Skala	Kriteria
1	Tidak praktis
2	Kurang praktis
3	Cukup praktis
4	Praktis
5	Sangat praktis

FORMAT PENILAIAN PRAKTIKALITAS PRODUK

Nama Guru :Yelfilindawarti, S.Sos

No	KRITERIA	1	2	3	4	5
A	**ISI**					
1	Kesesuaian isi produk dengan sebenarnya				√	
2	Tercapainya tujuan produk Sistem Informasi Geografis Prakerin				√	
3	Ketepatan dalam penggunaan bahasa					√
4	Kejelasan petunjuk penggunaan produk				√	
B	**TAMPILAN**					
1	Background sederhana, konsisten dan jelas				√	
2	Komposisi tulisan dan warna yang digunakan pada produk seimbang					√
3	Tipe font sederhana dan jelas				√	
4	Layout menarik dan proporsional				√	
5	Teks dapat terbaca dengan baik				√	
C	**ASPEK KEMANFAATAN**					
1	Produk mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya				√	
2	Bisa menyajikan Sistem Informasi Prakerin dengan cepat				√	
3	Penyajian isi dalam produk lebih praktis dan dapat digunakan berulang-ulang				√	
4	User dapat menggunakan produk ini secara mandiri atau tanpa bimbingan orang lain				√	

KOMENTAR DAN SARAN

1. **Komentar**

   Mohon kemukakanlah komentar dan saran-saran Bapak/Ibu setelah mengamati dan menganalisa perancangan Sistem Informasi Prakerin.

   .....

   .....

   .....

2. **Saran**

   Mohon kemukakanlah saran-saran Bapak/ibu yang dapat digunakan untuk perbaikan dan penyempurnaan produk ini.

   .....

   .....

   .....

Bukittinggi, 5 Agustus 2017

Guru KTV

PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT
SMKN 1
DINAS PENDIDIKAN
KOTA BUKITTINGGI

YE FILINDAWATI, S.Sos

NIP. 19700826199003 2002

ANGKET EFEKTIFITAS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENENTUAN LOKASI PRAKERIN SMK BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MySQL

NAMA	:	WILDAYANI
FAKULTAS/JURUSAN	:	FTIK/PTIK
JUDUL SKRIPSI	:	SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENENTUAN LOKASI PRAKERIN SMK BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MYSQL

PETUNJUK :

Berikut ini dikemukakan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji efektif terhadap perancangan Sistem Informasi Prakerin di SMK Negeri 1 Bukittinggi. Untuk itu siswa/i dapat memberikan tanda *ceklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan yang dirasakan untuk beberapa pilihan yaitu :

KOMPONEN EFEKTIF

Skala	Kriteria
1	Tidak efektif
2	Kurang efektif
3	Cukup efektif
4	efektif
5	Sangat efektif

FORMAT PENILAIAN EFEKTIFITAS PRODUK

Nama Siswa : Fajri Hamdani

No	ASPEK YANG DIEVALUASI	1	2	3	4	5
1.	Aplikasi ini mudah dalam proses penggunaannya				✓	
2.	Petunjuk penggunaan aplikasi di sajikan dengan jelas					✓
3.	Mudah dalam mengakses aplikasi				✓	
4.	Aplikasi dapat digunakan berulang-ulang				✓	
5.	Aplikasi ini sangat membantu siswa dalam mencari lokasi prakerin				✓	

KOMENTAR DAN SARAN

Mohon kemukakanlah komentar dan saran-saran siswa/siswi setelah mengamati dan menganalisa perancangan Sistem Informasi Prakerin.

.....
.....
.....
.....
.....

Bukittinggi, 3 Agustus 2017
Siswa

Fajri

Fajri Hamdani

ANGKET EFEKTIFITAS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENENTUAN LOKASI PRAKERIN SMK BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MySQL

NAMA	:	WILDAYANI
FAKULTAS/JURUSAN	:	FTIK/PTIK
JUDUL SKRIPSI	:	SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENENTUAN LOKASI PRAKERIN SMK BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MYSQL

PETUNJUK :

Berikut ini dikemukakan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji efektif terhadap perancangan Sistem Informasi Prakerin di SMK Negeri 1 Bukittinggi. Untuk itu siswa/i dapat memberikan tanda *ceklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan yang dirasakan untuk beberapa pilihan yaitu :

KOMPONEN EFEKTIF

Skala	Kriteria
1	Tidak efektif
2	Kurang efektif
3	Cukup efektif
4	efektif
5	Sangat efektif

FORMAT PENILAIAN EFEKTIFITAS PRODUK

Nama Siswa : Rizky Putra Pratama

No	ASPEK YANG DIEVALUASI	1	2	3	4	5
1.	Aplikasi ini mudah dalam proses penggunaannya				✓	
2.	Petunjuk penggunaan aplikasi di sajikan dengan jelas					✓
3.	Mudah dalam mengakses aplikasi				✓	
4.	Aplikasi dapat digunakan berulang-ulang				✓	
5.	Aplikasi ini sangat membantu siswa dalam mencari lokasi prakerin				✓	

KOMENTAR DAN SARAN

Mohon kemukakanlah komentar dan saran-saran siswa/siswi setelah mengamati dan menganalisa perancangan Sistem Informasi Prakerin.

.....
.....
.....
.....
.....

Bukittinggi, 3 Agustus 2017
Siswa

Rizky Putra Pratama

ANGKET EFEKTIFITAS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENENTUAN LOKASI PRAKERIN SMK BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MySQL

NAMA	:	WILDAYANI
FAKULTAS/JURUSAN	:	FTIK/PTIK
JUDUL SKRIPSI	:	SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PENENTUAN LOKASI PRAKERIN SMK BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MYSQL

PETUNJUK :

Berikut ini dikemukakan sejumlah pernyataan sehubungan dengan uji efektif terhadap perancangan Sistem Informasi Prakerin di SMK Negeri 1 Bukittinggi. Untuk itu siswa/i dapat memberikan tanda *ceklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan yang dirasakan untuk beberapa pilihan yaitu :

KOMPONEN EFEKTIF

Skala	Kriteria
1	Tidak efektif
2	Kurang efektif
3	Cukup efektif
4	efektif
5	Sangat efektif

FORMAT PENILAIAN EFEKTIFITAS PRODUK

Nama Siswa : AHLI AHMAD

No	ASPEK YANG DIEVALUASI	1	2	3	4	5
1.	Aplikasi ini mudah dalam proses penggunaannya				✓	
2.	Petunjuk penggunaan aplikasi di sajikan dengan jelas					✓
3.	Mudah dalam mengakses aplikasi				✓	
4.	Aplikasi dapat digunakan berulang-ulang				✓	
5.	Aplikasi ini sangat membantu siswa dalam mencari lokasi prakerin				✓	

KOMENTAR DAN SARAN

Mohon kemukakanlah komentar dan saran-saran siswa/siswi setelah mengamati dan menganalisa perancangan Sistem Informasi Prakerin.

.....

.....

.....

.....

.....

Bukittinggi, 8 Agustus 2017
Siswa

AHLI AHMAD

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN (FTIK) IAIN BUKITTINGGI

Nomor : 1345/In.26.1/PP.02.3/6/2017

TENTANG

PENUNJUKAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA JURUSAN PTIK IAIN BUKITTINGGI

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN (FTIK) IAIN BUKITTINGGI

Membaca : Surat permohonan mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi an. Wildayani, NIM .2513162 tanggal 09 Juni 2017 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 I dan Dosen Pembimbing II.

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. Keputusan Presiden Nomor 181 Tahun 2014 tentang Pendirian 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.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN IAIN BUKITTINGGI TENTANG PENUNJUKAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA JURUSAN PTIK IAIN BUKITTINGGI.

KESATU : Menyetujui judul skripsi mahasiswa yang bersangkutan **"Perancangan Sistem Informasi Geografis Penentuan Lokasi Prakerin Sekolah Menegah Kejuruan Mengunakan Bahasa Pemograman PHP/MySQL".**

KEDUA : Menunjuk Saudara :

1. Nama : Supratman Zakir, M.Pd, M.Kom
   NIP : 19750819 200604 1 001
   Pangkat/Gol.Ruang : Penata Tk.I (III/d)
   Bidang Keahlian Pokok : Teknologi Informasi
   Sebagai Dosen : PEMBIMBING I

2. Nama : Hari Antoni Musril, M.Kom
   NIP : 19830907 200912 1 005
   Pangkat/Gol.Ruang : Penata (III/c)
   Bidang Keahlian Pokok : Teknologi Informasi
   Sebagai Dosen : PEMBIMBING II

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

DITETAPKAN DI BUKITTIINGGI
Pada tanggal : 15 Juni 2017
Dekan,

H. Nunu Burhanuddin

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BUKITTINGGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Kampus II : Jalan Gurun Aur Kubang Putih Kab.Agam - Sumatera Barat - Telepon / Fax : (0752) 22875
Website : www.ftik.iainbukittinggi.ac.id | e-mail : ftik@iainbukittinggi.ac.id

Nomor : 1198/In.26.1/PP.07/5/2017 30 Mei 2017
Lampiran : -
Hal : PERMOHONAN IZIN PENELITIAN

Yth, Walikota Bukittinggi
CQ. Ka.Kan Kesbangpol
Di
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan hormat,

Dalam rangka mengumpulkan data untuk penyusunan skripsi bagi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi, kami harapkan Bapak/Ibu untuk dapat kiranya memberi kesempatan penelitian kepada mahasiswa :

N a m a	:	Wildayani
NIM	:	2513162
Jurusan	:	PTIK
Judul Skripsi	:	Perancangan Sistem Informasi Geografis Penentuan Lokasi Prakerin Sekolah Menegah Kejuruan Mengunakan Bahasa Pemograman PHP/MySQL
Lokasi Penelitian	:	SMKN 1 Bukittinggi
Waktu	:	Juni-Agustus

Demikian surat ini disampaikan, atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalam
DEKAN

Dr. H. Nunu Burhanuddin, Lc.,M.Ag
NIP.197305102000121002

PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 1 BUKITTINGGI
Jalan Iskandar Teja Sukmana – Padang Gamuak, Bukittinggi – 26117Telp. / Fax (0752) 32330
email : smkn1_bkt@yahoo.com, Web site : www.smk1bukittinggi

SURAT KETERANGAN MELAKUKAN PENELITIAN

Nomor : 420/823/SMKN1-Bkt/2017

Berdasarkan surat dari Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bukittinggi Nomor : 070/762/KB-KKP/2017 tanggal 21 Juni 2017, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: **WILDAYANI**
Nomor Kartu Identitas	: 1375016805940006
Tempat / Tanggal Lahir	: Bukittinggi / 28 Mei 1994
Pekerjaan	: Mahasiswa
Alamat	: Jl.Darussalam RT/RW.004/002 Kel.Tarok Dipo Kec.Guguak Panjang Kota Bukittinggi

Nama yang tersebut di atas telah selesai melaksanakan Penelitian / Survey dengan judul ***"Perancangan Sistem Informasi Geografis Penentuan Lokasi Prakerin Sekolah Menengah Kejuruan Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP/MySQL"***, pada tanggal 19 Juni 2017 s/d 1 Agustus 2017.

Demikianlah surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bukittinggi, 2 Agustus 2017

K e p a l a,

PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT
SMKN 1
DINAS PENDIDIKAN
KOTA BUKITTINGGI

Drs. H. YON AFRIZAL, M.Pd
NIP. 19580817 198103 1 021

KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jl. Jend. Sudirman No. 27 – 29 Telp. (0752) 23976 – Bukittinggi

REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor : 070/762/KB-KKP/2017

Dasar :

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
3. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di lingkungan Kementrian Dalam Negeri dan Pemerintahan Daerah;
4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.

Menimbang :

a. Bahwa Sesuai Surat Dari Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan IAIN Bukittinggi Nomor 1198/In.26.1/PP.07/5/2017 Tanggal 30 Mei 2017 Perihal Permohonan Izin Penelitian.
b. Bahwa untuk tertib administrasi dan pengendalian pelaksanaan penelitian serta pengembangan perlu diterbitkan Rekomendasi Penelitian.
c. Bahwa sesuai konsideran huruf a dan b, serta hasil Verifikasi Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bukittinggi, berkas Persyaratan Administrasi Surat Rekomendasi Penelitian telah memenuhi syarat.

Kepala Kantor Kesatuan Bangsa Dan Politik Kota Bukittinggi, memberikan Rekomendasi Penelitian kepada :

Nama	:	**WILDAYANI**
Tempat/Tanggal Lahir	:	Bukittinggi,28 Mei 1994
Pekerjaan	:	Mahasiswa
Alamat	:	Jl.Darssalam RT/RW.004/002 Kel.Tarok Dipo Kec.Guguak Panjang Kota Bukittinggi
Nomor Identitas	:	1375016805940006
Judul Penelitian	:	Perancangan Sistem Informasi Geografis Penentuan Lokasi Prakerin Sekolah Menengah Kejuruan Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP/MySQL
Lokasi Penelitian	:	SMK Negeri 1 Bukittinggi
Waktu Penelitian	:	19 Juni 2017 s/d 4 Agustus 2017
Anggota Penelitian	:	-
Digunakan Untuk	:	Penyusunan Skripsi

Dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Wajib menghormati dan mentaati tata tertib di lokasi tempat Penelitian sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
2. Pelaksanaan Penelitian jangan disalahgunakan untuk keperluan yang dapat mengganggu ketertiban dan ketentraman umum.
3. Melaporkan hasil Penelitian kepada Walikota Bukittinggi melalui Kantor Kesatuan Bangsa Dan Politik Kota Bukittinggi.
4. Apabila terjadi penyimpangan, maka Surat Rekomendasi Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku.

Demikian Surat Rekomendasi Penelitian ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dipergunakan sebagaimana perlunya.

Bukittinggi, 21 Juni 2017
An. KEPALA KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
KOTA BUKITTINGGI
Kasubag Tata Usaha

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BUKITTINGGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Kampus II : Jalan Gurun Aur Kubang Putih Kab.Agam - Sumatera Barat - Telepon / Fax : (0752) 22875
Website : www.ftik.iainbukittinggi.ac.id | e-mail : ftik@iainbukittinggi.ac.id

KARTU BUKTI KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN (FTIK) IAIN BUKITTINGGI

NAMA : WILDAYANI
NIM : 2513.162
JURUSAN : Pendidikan Teknik Informatika Komputer (PTIK)
DOSEN PEMBIMBING : 1. SUPRATMAN ZAKIR, M.Pd, M.Kom
2. HARI ANTONI, M.Kom

NO	Hari/ Tanggal	Hal yang dikonsultasikan		Hari/ Tanggal	Hal yang dikonsultasikan	
		Pembimbing 1	Tanda Tangan		Pembimbing 2	Tanda Tangan
1	21/3-17	Acc Bab I		15/2 17	Lapar belakang sangat kurah	
2	22/3-17	Acc Bab II		21/2 17	Lengkapi teori di BAB II	
3	23/3-17	Acc Bab III		2/3 17	perbaiki metode secara garis besar penelitian	
4	24/3-17	Acc Seminar Proposal		22/3-17	Acc Bab I	
5	23/7 17	Acc Penelitian		22/3 17	Acc bab II	
6	23/7 17	Edit Bab IV		24/3-17	Acc bab III Daftar seminar proposal	
7	23/7 17	Edit program		5/7 2017	Acc penelitian	
8	23/7 17	Edit BAB V		12-7-2017	Edit BAB IV Edit program	
9	31/7 17	Acc BAB IV, BAB V Acc Program		22-7-2017	Acc BAB IV Edit program	
10		Acc munaqosyah		31-7-2017	-Acc BAB V -Acc program -Acc munaqosyah	

Bukittinggi, 2017
Dekan FTIK

Dr. H. Nuzul Burhanuddin, Lc., M.Ag
NIP. 197305102000121002

Lampiran

DAFTAR PERTANYAAN WAWANCARA

1. Berapakah jumlah seluruh siswa/i yang ada di sekolah SMK Negeri 1 Bukittinggi?
2. Berapakah macam program keahlian yang ada di sekolah SMK Negeri 1 Bukittinggi?
3. Dikelas berapa prakerin SMK Negeri 1 Bukittinggi dilaksanakan?
4. Apakah ada ketentuan-ketentuan khusus dalam menentukan lokasi prakerin?
5. Apakah ada kendala-kendala yang muncul selama prosess pelaksaaan prakerin?
6. Apa bentuk sistem penentuan lokasi prakerin yang sedang berjalan saat ini?
7. Apakah sistem penentuan lokasi prakerin yang sedang berjalan saat ini telah berjalan atau digunakan dengan efektif?
8. Apakah sistem penentuan lokasi prakerin yang sedang berjalan saat ini dapat memepermudah siswa dalam mendapatkan informasi tentang prakerin?
9. Apakah dibutuhkan sistem yang baru dalam penentuan lokasi prakerin agar lebih membantu sistem yang sedang berjalan?
10. Jika dibutuhkan sistem baru, seperti apakah sistem baru yang diingikan oleh pihak sekolah?

Bukittinggi, Juni 2017

Pembimbing 1	Pembimbing 2
Supratman Zakir, M.Pd, M.Kom	**Hari Antoni, M.Kom**
Nip.19750819 200604 1 001	**Nip. 19830907 200912 1 005**

Jawaban:

1. 1669 Orang Siswa/i
2. 12 Program Keahlian
3. XI (Sebelas)
4. Tidak ada ketentuan khusus dalam tempat prakerin seperti, tempat prakerin siswa bukan hanya di industri-industri besar melainkan juga ada di toko-toko atau bengkel-bengkel kecil.
5. Kendala-kendala yang muncul saat prakerin seperti ketidak pastian status penerimaan siswa prakerin dari dunia usaha / dunia industri, kesulitan dalam mendapatkan informasi prakerin, tidak sesuainya program keahlian siswa dengan tempat prakerin.
6. Sistem yang digunakan masih manual, manual yang dimaksud adalah dalam penyampaian informasi tempat prakerin masing menggunakan mading-mading sekolah.
7. Kalau dibilang efektif masih efektif karna sistem informasi baru belum ada.
8. Kurang mempermudah siswa, karna siswa harus kesekolah untuk melihat informasi tentang lokasi prakerin.
9. Dibutuhkan yang bertujuan untuk mempermudah siswa dalam mendapatkan informasi terutama informasi sekitar prakerin.
10. Sistem yang mudah dipahami admin dan siswa. Ada menu-menu yang jelas seperti menu *home* merupakan halaman utama dari sistem informasi geografis, menu profil sekolah merupakan halaman sejarah sekolah, menu visi-misi sekolah merupakan halaman visi misi sekolah, menu lokasi-lokasi prakerin merupakan halaman tempat-tempat prakerin yang telah diinputkan, menu login merupakan halaman untuk masuk sebagai admin atau sebagai siswa dan menu patunjuk yang berfungsi sebagai langkah-langkah penggunaan sistem informasi geografis baik sebagai admin maupun sebagai siswa.

RIWAYAT HIDUP



Nama : Wildayani
Tempat/Tanggal Lahir : Bukittinggi, 28 Mei 1994
NIM : 2513.162
Alamat : Jln. Darussalam Tarok Dipo Bukittinggi

ORANG TUA

Ayah : Mukhtar

Ibu : Nur'aini

Alamat : Jln. Darussalam Tarok Dipo Bukittinggi

PENDIDIKAN

1. SDN 05 Tarok Dipo Bukittinggi, tamat tahun 2006

2. SMPN 2 Bukittinggi, tamat tahun 2009

3. SMKS Pembina Bangsa Bukittinggi, tamat tahun 2013

4. Pada tahun 2013 penulis melanjutkan pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi pada Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.