PERANCANGAN APLIKASI ENSIKLOPEDI BERBASIS *ANDROID*
PADA FAKULTAS EKONOMI & BISNIS ISLAM DI IAIN BUKITTINGGI

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melakukan Penelitian Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar Sarjana (S1) Pada Jurusan Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer

MEIZI SAPUTRA
2512.149

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
FAKULTAS TARBIYAH ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
SJECH M. DJAMIL DJAMBEK BUKITTINGGI

2016 M/1437 H

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama / NIM : **MEIZI SAPUTRA** / 2512.149

Tempat / Tanggal Lahir : Bukittinggi / 1 Mei 1994

Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Skripsi : **Perancangan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis *Android* pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) di IAIN Bukittinggi.**

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

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

Bukittinggi, 31 Agustus 2016

Saya yang menyatakan



MEIZI SAPUTRA
NIM. 2512.149

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul : **PERANCANGAN APLIKASI ENSIKLOPEDI BERBASIS ANDROID PADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM DI IAIN BUKITTINGGI,** yang disusun oleh **Meizi Saputra**, **Nim. 2512.149** telah di uji dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Bukittinggi, pada tanggal 31 Agustus 2016 dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Program Strata Satu (S1) pada jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer di IAIN Bukittinggi.

Bukittinggi, 31 Agustus 2016

Dosen pembimbing I	**Dosen pembimbing II**
Dr. Wedra Aprison, M.Ag	**Sarwo Derta, S.Kom, S.S, M.Kom**
Nip. 197205242000031001	**Nip. 197501042006041003**

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi atas nama saudara : **Meizi Saputra, Nim. 2512.149**, dengan judul: **"Perancangan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis Android pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam di IAIN Bukitinggi "**, telah diuji dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Bukittinggi, hari Rabu Tanggal 31 Agustus 2016, dan dinyatakan telah lulus dan dapat diterima sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Program Strata Satu (S1) pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer.

Bukittinggi, 31 Agustus 2016

Tim Penguji

Ketua

Supratman Zakir, M.Pd, M.Kom
Nip. 197508192006041001

Sekretaris

Tasnim Rahmat, M.Sc
Nip. 198601232015031005

Anggota

Era Sonita, SE, M.Si
Nip. 197110252003122002

Supratman Zakir, M.Pd, M.Kom
Nip. 197508192006041001

Dr. Wedra Aprison, M.Ag
Nip. 197205242000031001

Sarwo Derta, S.Kom, S.S, M.Kom
Nip. 197501042006041003

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

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

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillaahirrahmaanirrahim
Sebuah langkah usai sudah
Satu cita telah ku gapai
Namun…
Itu bukan akhir dari perjalanan
Melainkan awal dari suatu perjuangan

Setulus hatimu Ibunda, searif arahanmu Ayah
Doamu hadirkan keridhaan untukku, petuahmu tuntunkan jalanku
Pelukmu berkahi hidupku, di antara perjuangan dan tetesan doa malammu
Dan sebait doa telah merangkul diriku, menuju hari depan yang cerah
Kini diriku telah selesai dalam studi sarjana
Dengan kerendahan hati yang tulus, bersama keridhaan-Mu ya Allah
Kupersembahkan karya tulis ini untuk yang termulia, ayah dan ibunda
Sungguh ku sayang mereka

Yang tersayang abangku Arzi Taif Hafiat
Kakak perempuanku Selvina Rahmi
Ku takkan bisa hidup tanpa kalian semua
Serta, untuk para sahabatku yang selalu ada untuk tulusnya persahabatan yang telah terjalin, suka duka, canda tawa, semua telah kita lewati bersama
Dan rasa terimakasih juga kuungkapkan sedalam-dalamnya kepada seluruh dosen PTIK yang telah mendidik, membimbing dan mengajarkan berbagai ilmu selama 4 tahun menimba ilmu di IAIN Bukittinggi

Dan semua yang tak bias ku sebut satu per satu, yang pernah ada ataupun hanya singgah dalam hidupku, yang pasti kalian bermakna dalam hidupku…

Wassalam

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT, karena dengan limpahan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **"Perancangan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis Android pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) di IAIN Bukittinggi"** 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.

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 yang setulus-tulusnya kepada:

1. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah memberikan dukungan moral, maupun materil sehingga menjadi energi tersendiri untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibuk Rektor dan Bapak/Ibuk Warek beserta Dekan, Bapak/Ibuk Ketua Jurusan dan Bapak Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK) IAIN Bukittinggi yang telah memberikan fasilitas dan

pelayanan untuk kepentingan perkuliahan dari awal hingga penulis menyelesaikan studi.

3. Bapak Dr. Wedra Aprison, M.Ag selaku pembimbing I, dan bapak Sarwo Derta, S.Kom, S.Si, M.Kom selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini dan juga perkuliahan di IAIN Bukittinggi.
4. Ibu Liza Efriyanti, S.Si, M.Kom selaku Penasehat Akademik yang senantiasa memberikan motivasi, dorongan dan arahan kepada penulis.
5. Bapak dan Ibu dosen serta karyawan/i IAIN Bukittinggi yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu pengetahuan selama di perguruan tinggi ini.
6. Bapak dan Ibu yang bertugas di Fakultas IAIN Bukittinggi yang telah memberikan izin beserta informasi yang penulis butuhkan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman yang setia terutama kepada Rahmat Azmi, Rio Dirgahayu dan Fahril Syahweli yang telah memberikan dukungan dari segi fasilitas dan mental dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Rekan-rekan mahasiswa PTIK 2012 yang telah banyak memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
9. Semua pihak yang belum sempat penulis sebutkan satu persatu yang telah dengan ikhlas turut membantu dalam penulisan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari apa yang diharapkan, mengingat sangat terbatasnya waktu dan kemampuan yang ada pada diri penulis. Namun demikian 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 2016
Penulis,

Meizi Saputra

ABSTRAK

Meizi Saputra 2512.149. *"Perancanga Aplikasi Ensiklopedi Berbasis Android pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) di IAIN Bukittinggi"* Skripsi, Program Sarjana, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi.

Ilmu pengetahuan merupakan rahmat yang diturunkan Allah kepada manusia. Islam menyuruh kepada manusia untuk terus menuntut ilmu sebagaimana yang di sabdakan oleh Rasulullah SAW "*Tuntutlah ilmu sampai ke liang lahat"*. Seiring berjalannya waktu ilmu pengetahuan di dunia semakin berkembang, salah satunya yaitu ilmu ekonomi yang terdapat pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) di IAIN Bukittinggi, yang mana mahasiswa di tuntut menjadi lulusan ilmu ekonomi dan bisnis terkemuka dengan mengedepankan nilai-nilai Islam. Akan tetapi selama perkuliahan mahasiswa sering dijumpai dengan istilah-istilah ekonomi serta penjelasan yang sulit untuk di ingat. Sehingga hal inilah yang melatarbelakangi penulis untuk melakukan penelitian dengan merancang suatu ensiklopedi yang dapat digunakan melalui *Android* dengan tujuan untuk memudahkan mahasiswa FEBI untuk mendapatkan informasi tentang istilah-istilah ekonomi.

Metode penelitian yang gunakan penulis dalam penelitian ini adalah Metode Pengembangan R&D (*Research and Development)* yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Model R & D yang digunakan adalah versi ADDIE (*Analysis-Design-Development-Implement-Evaluate*). Desain aplikasi yang dilakukan adalah *Design input, proses* dan *output* dengan mengaplikasikannya pada bahasa pemrograman *Java*.

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan, dapat diketahui bahwa *software Android Studio* dapat digunakan dalam perancangan aplikasi ensiklopedi yang berbasis *Android* untuk mahasiswa FEBI di IAIN Bukittinggi, sehingga dapat membantu proses perkuliahan agar lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci : Aplikasi Ensiklopedi, *Android*, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam.

DAFTAR ISI

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

ABSTRAK ..... **iv**

DAFTAR ISI ..... **v**

DAFTAR GAMBAR ..... **viii**

DAFTAR TABEL ..... **ix**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **x**

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah **1**

B. Identifikasi Masalah **6**

C. Runusan Masalah **7**

D. Batasan Masalah **7**

E. Tujuan Penelitian **7**

F. Manfaat Penelitian **8**

BAB II LANDASAN TEORI

A. Ensiklopedi **9**

1. Pengertian Ensiklopedi 9
2. Ensiklopedi pada Masa Klasik Kuno 10
3. Ensiklopedi di Dunia Modern 10
4. Ensiklopedi di Indonesia 11
5. Jenis-jenis Ensiklopedi 14

B. Fakultas FEBI **15**

C. Sistem Aplikasi **16**

1. Sistem 16

2. Aplikasi 18

D. *Mobile* 19

E. *Android* 21

1. Pengertian *Android* 21

2. Kelebihan dan Kekurangan *Android* 22

3. Fitur *Android* 24

4. Generasi *Android* 25

F. Alat Perancang Aplikasi 31

1. UML 31

2. Bahasa Pemrograman 38

G. Software Perancang Aplikasi 40

1. *Android Studio* 40

2. *Database* 43

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian 47

B. Metode Penelitian 47

C. Model Pengembangan Sistem 49

D. Tahapan Penelitian 52

E. Uji Validitas, Praktikalitas, dan Efektivitas 53

1. Uji Validitas 53

2. Uji Praktikalitas 55

3. Uji Efektivitas 56

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil 57

1. Analisis 57

2. Desain 61

3. *Development* dan *Code* 74

4. *Implementation* dan *Test* 75

5. *Evaluation* 79

6. Uji produk 79

B. Pembahasan 80

BAB V PENUTUP

A. KESIMPULAN 82

B. SARAN 83

DAFTAR KEPUSTAKAAN

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR GAMBAR

Hal

Gambar 2.1 Karakteristik Sistem 18
Gambar 2.2 *Android* Versi 1.1 25
Gambar 2.3 *Android* Versi 1.5 (*Cupcake*) 26
Gambar 2.4 *Android* Versi 1.6 (*Donut*) 26
Gambar 2.5 *Android* Versi 2.0/2.1 (*Eclair*) 27
Gambar 2.6 *Android* Versi 2.2 (*Froyo*)..... 28
Gambar 2.7 *Android* Versi 2.3 (*Gingerbread*)..... 28
Gambar 2.8 *Android* Versi 3.0/3.1 (*Honeycomb*) 29
Gambar 2.9 *Android* Versi 4.0 (*Ice Cream Sandwich*) 30
Gambar 2.10 *Android* Versi 4.1 (*Jelly Bean*)..... 30
Gambar 3.1 Model pengembangan pada *Waterfall*..... 50
Gambar 3.2 Skema tahapan penelitian..... 52
Gambar 4.1 *Use Case Diagram* aplikasi Ensiklopedi..... 62
Gambar 4.2 *Activity Diagram* aplikasi Ensiklopedi..... 64
Gambar 4.3 Desain *output Splash Screen* 66
Gambar 4.4 Desain *output* menu utama aplikasi 66
Gambar 4.5 Desain *output* hasil pencarian 67
Gambar 4.6 Desain *output* pesan pencarian..... 68
Gambar 4.7 Desain *output* Bantuan 69
Gambar 4.8 Desain *output* Info..... 69
Gambar 4.9 Desain *input* cari istilah..... 70
Gambar 4.10 Analogi *Cursor SQLite database* aplikasi..... 73

DAFTAR TABEL

Hal

Tabel 2.1 Simbol-simbol *use case* 32
Tabel 2.2 Simbol pada *activity diagram* 34
Tabel 2.3 Versi 2.x 42
Tabel 2.4 Versi 1.x 43
Tabel 3.1 Skor jawaban 54
Tabel 3.2 Penilaian Validitas Purwanto 54
Tabel 3.3 Penilaian Validitas 55
Tabel 3.4 Uji Praktikalitas 56
Tabel 3.5 Uji Efektivitas 56
Tabel 4.1 *File* istilah 72
Tabel 4.2 Skenario Pengujian Aplikasi Ensiklopedi 76
Tabel 4.3 Pengujian buka aplikasi ensiklopedi 76
Tabel 4.4 Pengujian tombol Cari Istilah 77
Tabel 4.5 Pengujian Pencarian Istilah 77
Tabel 4.6 Pengujian tombol Bantuan 77
Tabel 4.7 Pengujian tombol Info 78
Tabel 4.8 Pengujian tombol Profil 78
Tabel 4.9 Pengujian tombol Keluar 78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Flowchart..... 84

Lampiran II Listing Coding Program..... 87

Lampiran III Eksekusi Program..... 115

Lampiran IV Angket Validitas Produk..... 120

Lampiran V Angket Praktikalitas Produk..... 129

Lampiran VI Angket Efektivitas Produk..... 133

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan merupakan rahmat yang diturunkan Allah kepada manusia. Dimana pertama kali saat Allah S.W.T ingin menciptakan khalifah dimuka bumi dan menciptakan Adam a.s sebagai manusia pertama. Hal ini ditegaskan dalam al-Qur'an surat Al Baqarah ayat 31:

وَعَلَّمَ ءَادَمَ ٱلْأَسْمَآءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى ٱلْمَلَٰٓئِكَةِ فَقَالَ أَنۢبِـُٔونِى

بِأَسْمَآءِ هَٰٓؤُلَآءِ إِن كُنتُمْ صَٰدِقِينَ ﴿٣١﴾

"Dan Dia mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda-benda) seluruhnya.kemudian mengemukakannya kepada para Malaikat lalu berfirman:"Sebutkanlah kepada-Ku nama-nama benda itu jika kamu memang orang-orang yang benar!".

Dalil diatas hanyalah sepenggalan dari ribuan bahkan jutaan dalil tentang betapa dimuliakannya manusia dengan ilmu pengetahuan. Dengan begitu ilmu menempati kedudukan yang sangat penting dalam ajaran Islam, hal ini terlihat dari banyaknya ayat al-Qur'an yang memandang orang berilmu dalam posisi yang tinggi dan mulia disamping hadis-hadis nabi yang banyak memberi dorongan bagi umatnya untuk terus menuntut ilmu.

Al-Quran sebagai kitab suci umat Islam bukan hanya mengatur masalah ibadah yang bersifat ritual, tetapi juga memberikan petunjuk yang sempurna dan abadi bagi seluruh umat manusia. Al-Quran mengandung prinsip-prinsip dan petunjuk-petunjuk yang bersifat dasar untuk setiap permasalahan manusia, termasuk masalah-masalah yang berhubungan dengan aktivitas dan ilmu ekonomi.

Ekonomi secara umum didefenisikan sebagai hal yang mempelajari perilaku manusia dalam menggunakan sumber daya yang langka untuk memproduksi barang dan jasa yang dibutuhkan manusia. Ruang lingkup ekonomi meliputi satu bidang perilaku manusia terkait dengan konsumsi, produksi dan distribusi.[1] Menurut Taqiyuddin an-Nabhani, ekonomi merupakan kegiatan mengatur urusan harta kekayaan, baik menyangkut kegiatan untuk memperbanyak jumlah kekayaan serta menjaga pengadaannya yang dibahas dalam ilmu ekonomi, maupun kegiatan yang mengatur mekanisme distribusi kekayaan yang dibahas dalam sistem ekonomi. Berdasarkan hal ini maka pembahasan tentang ekonomi harus dipisahkan menjadi pembahasan tentang ilmu ekonomi dengan sistem ekonomi.

Ekonomi yang merupakan bagian dari aktivitas manusia untuk memenuhi kebutuhan sudah sering dijumpai dilingkungan sekitar baik diperkampungan maupun diperkotaan. Dalam hal ini kegiatan ekonomi sudah menjadi hal pokok bagi sebagian masyarakat. Menjalankan ekonomi

[1] Pusat Pengkajian dan Pengembangan Ekonomi Islam (P3EI), *Ekonomi Islam,* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011), h.14

dikehidupan sehari-hari dengan baik, jujur, adil dan bersih memang seharusnya diterapkan, karena jika tidak orang lain akan dapat di rugikan bahkan diri sendiri. Hal ini sejalur dengan prinsip dan kaidah islam yang menuntut berbuat baik kepada sesama.

Islam banyak memberikan contoh ajaran ekonomi, baik pada masa-masa awal Islam diturunkan juga masa Ibrahim a.s. dan Shu'aib a.s. hingga menjelang wafatnya Nabi Muhammad SAW. Pada masa Rasulullah SAW di Makkah, Islam telah mengajarkan agar manusia memenuhi takaran dan timbangan, baik pada saat menjual ataupun membeli barang. Islam menjelaskan kondisi manusia pada umumnya yang sering mengurangi timbangan saat menjual dan minta timbangan penuh pada saat membeli. Dengan begitu perlu diterapkan bagaimana menjalankan ekonomi sesuai dengan syariat Islam yang diajarkan Nabi Muhammad SAW.

Untuk menjalankannya perlu pemahaman dan pengetahuan yang matang sesuai prinsip ekonomi dalam Islam agar tidak terjadi kesalahan yang menimbulkan dosa. Ekonomi Islam sendiri merupakan ilmu yang mempelajari segala perilaku manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya dengan tujuan memperoleh *falah* (kedamaian dan kesejahteraan dunia akhirat).[2] Hal ini juga terdapat dalam Al – Qur'an surat Al-Maidah ayat 3:

الْيَوْمَ أَكْمَلْتُ لَكُمْ دِينَكُمْ وَأَتْمَمْتُ عَلَيْكُمْ نِعْمَتِي وَرَضِيتُ لَكُمُ

الْإِسْلَامَ دِينًا

[2] Ascarya, *Akad dan Produk Bank Syariah*, (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2008), Cet. Ke-1, h,7

"Pada hari ini telah Kusempurnakan untuk kamu agamamu dan telah Kucukupkan kepadamu nikmat-Ku, dan telah Kuridhai Islam itu jadi agamamu." (Q.S. Al-Maidah (5): 3)

Di dalam ayat ini Allah telah menjelaskan bahwa Dia telah menyempurnakan agama Islam untuk umat manusia. Maka, agama ini tidak akan kurang selama-lamanya, dan tidak butuh tambahan selama-lamanya. Ayat yang mulia ini merupakan *nash* (teks) yang nyata, bahwa agama Islam tidaklah meninggalkan sesuatupun yang dibutuhkan oleh manusia di dunia dan di akhirat, kecuali agama ini telah menerangkannya dan telah menjelaskannya, apa saja perkara itu. Di antara masalah besar yang dijelaskan oleh Islam dan merupakan topik pembicaraan dunia adalah masalah ekonomi.

Praktek ekonomi baik di negara maupun dikehidupan sehari-hari tentunya tidak dipraktekan langsung tanpa adanya pengetahuan dan proses pembelajaran, baik itu disekolah maupun sampai di perguruan tinggi juga mengkategorikan ekonomi sebagai cabang ilmu yang penting untuk dipelajari. Salah satu perguruan tinggi tersebut yaitu IAIN Bukittinggi.

IAIN Bukittinggi merupakan salah satu perguruan tinggi Islam di Sumatera Barat yang memiliki fakultas ekonomi dan bisinis Islam biasa disingkat FEBI. Dalam mempelajarinya mahasiswa juga diperkenalkan dengan istilah ekonomi yang sering digunakan sehingga terdengar asing dengan penggunaannya dalam bahasa Arab bahasa Inggris maupun istilah lain. Rio salah satu mahasiswa IAIN Bukittinggi jurusan Ekonomi Islam

yang sekarang sudah berada di semester tujuh juga mengalami kendala ketika menemukan istilah ekonomi Islam tersebut yang menurutnya sulit untuk diingat dan dipahami, untuk dapat mengetahuinya kembali ia harus mencari kembali bahan kuliah yang pernah dipelajarinya atau mencari kembali buku di perpustakaan. Itu artinya sebagian mahasiswa masih belum sepenuhnya mengetahui arti dari istilah tersebut, Sebagai sumber acuan untuk menunjang perkuliahan mahasiswa lebih dominan mengunjungi perpustakaan daripada harus membeli buku ke toko buku. Mencari buku di perpustakaan juga sering terkendala waktu dan menghabiskan banyak waktu, apalagi mahasiswa sekarang ingin mendapatkan sesuatu secara instan.

Dengan begitu perlu adanya suatu aplikasi informasi yang dapat menunjang perkuliahan mahasiswa seperti ensiklopedi yang dapat digunakan melalui *mobile android*. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia kata ensiklopedi merupakan buku (atau serangkaian buku) yang menghimpun keterangan atau uraian tentang berbagai hal dalam bidang seni dan ilmu pengetahuan, yang disusun menurut abjad atau menurut lingkungan ilmu. Dalam pembuatannya ensiklopedia bukan berbentuk buku tetapi memanfaatkan teknologi komputer yang mana penggunaanya bisa dilakukan melalui HP yang bersistem operasikan *android*.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka penulis mencoba untuk memanfaatkan teknologi informasi untuk merancang sebuah aplikasi berbasis *mobile Android*, sehingga penulis memberi judul penelitian ini "*Perancangan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis Android pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam di IAIN Bukittinggi"*.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Terdapat istilah-istilah ekonomi yang belum dimengerti dan dipahami mahasiswa.
2. Keterbatasan dalam memperoleh sumber ilmu yang terbatas antar ruang dan waktu khususnya bagi mahasiswa di fakultas FEBI.
3. Banyaknya buku di perpustakaan akan menghabiskan banyak waktu ketika mencari buku yang terutama berkaitan dengan istilah-istilah tersebut.
4. Membawa buku belum menjadi kebudayaan bagi mahasiswa
5. Belum adanya suatu sistem yang dapat membantu untuk memberikan penjelasan dan pemahaman mahasiswa tentang istilah-istilah yang terkait ke dalam ilmu ekonomi.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini, yaitu bagaimanakah rancangan aplikasi ensiklopedi berbasis *Android* pada fakultas FEBI di IAIN Bukittinggi?

D. Batasan Masalah

Untuk menjawab pertanyaan di atas, maka perlu dilakukan penelitian dan perancangan yang tentu tidak sedikit, oleh karena itu maka penulis melakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian difokuskan pada jurusan FEBI IAIN Bukittinggi.
2. Istilah-istilah yang disediakan khusus mengacu kepada bahasa Arab.
3. Penjelasan dari istilah yang disediakan antara 2 - 4 sub-bahasan.
4. Aplikasi yang digunakan khusus pada *smartphone Android.*

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menghasilkan perancangan aplikasi ensiklopedi berbasis *Android* sehingga mempermudah pencarian istilah-istilah ekonomi bagi mahasiswa di fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Bukittinggi.

F. Manfaat Penelitian

Secara garis besar manfaat dari pembuatan tugas akhir ini adalah:

1. Untuk menggapai gelar Sarjana pada Fakultas Tarbiyah Ilmu Keguruan pada Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer (PTIK) di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi.
2. Untuk mengaplikasikan ilmu yang telah penulis dapat selama belajar di IAIN Syech M. Djamil Djambek Bukittinggi.
3. Untuk memberikan kemudahan kepada mahasiswa IAIN di fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam mencari tahu secara efektif dan efisien tentang istilah yang berkaitan dengan ekonomi Islam.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Ensiklopedi

1. Pengertian Ensiklopedi

Ensiklopedia (*encyclopedia*) berasal dari bahasa Yunani, yaitu *enkyklios* + *paideia*, yang berarti sebuah pengajaran yang lengkap, maksudnya yaitu sebuah hasil kerja yang mengandung informasi dari semua cabang ilmu pengetahuan atau penjelasan secara komprehensif dari cabang ilmu pengetahuan tertentu, biasanya dalam bentu artikel yang disusun secara alphabet dan terkadang berdasarkan subjek. Ensiklopedia dapat digunakan oleh semua kalangan yang mana informasi tentang suatu bidang ilmu itu dibutuhkan, sehingga informasi yang diperoleh dapat dipastikan. Beberapa jenis Ensiklopedia mempunyai tujuan yang khusus, namun pada dasarnya sebuah Ensiklopedia bertujuan untuk memberikan informasi berupa data yang telah diolah sedemikian rupa sehingga mampu mencakup sebuah bidang ilmu secara mendalam yang telah dikelompokkan oleh para ahli.[1] Ada beberapa pengertian ensiklopedi deri berbagai sumber yaitu:

a) Ensiklopedi adalah sejumlah tulisan yang berisi penjelasan yang menyimpan informasi secara komprehensif dan cepat dipahami serta serta dimengerti mengenai keseluruhan cabang ilmu pengetahuan atau

[1] Yulia Ahdan Musthofa, *Membangun Website Ensiklopedia Obat Berbasis PHP*, Skripsi (Surakarta: Universitas Sebelas Maret, 2009), hal. 5 (skripsi tidak diterbitkan)

khusus dalam satu cabang ilmu pengetahuan tertentu yang tersusun dalam bagian artikel-artikel dengan satu topik bahasan pada tiap-tiap artikel yang disusun berdasarkan abjad, kategori atau volume terbitan dan pada umumnya tercetak dalam bentuk rangkaian buku yang tergantung pada jumlah bahan yang disertakan.[2]

b) Ensiklopedi adalah buku yang berisi keterangan ringkas atau uraian tentang berbagai hal dalam ilmu pengetahuan yang disusun secara abjad atau menurut cabang ilmu.[3]

2. Ensiklopedi pada Masa Klasik Kuno

Kata Ensiklopedi berasal dari bahasa Yunani, terutama bahasa Yunani kuno. Walaupun begitu, ensiklopedi tertua bukanlah berasal dari Yunani tetapi dari kekaisaran Romawi yang ditulis oleh Marcus Porcuis Cato yang hidup pada abad ke-3 sampai abad ke-2 sebelum Masehi. Bentuk ensiklopedi yang masih ada sampai sekarang dan tertua ditulis oleh Caius Plinius Secundus pada abad pertama Masehi.[4]

3. Ensiklopedi di Dunia Modern

Pada era modern kata ensiklopedi pertama kali dipakai oleh Paul Scalich, seorang penulis Jerman pada tahun 1559. Lalu filsuf Inggris Francus Bacon pada awal abad ke-17 memakai kata ini pada arti modern.

Tetapi makna kata ensiklopedi baru dipakai dalam artinya seperti hari ini setelah Denis Diderot, seorang penulis dan filsuf Prancis juga

---

[2] Amir F. Hidayat dan Elis N. Rahmani A.R, *Ensiklopedi Bahasa-Bahasa Dunia dan Peristilahan dalam Bahasa*, (Bandung: Pustaka Grafika, 2006), h. 85

[3] Prihadi MA, *Kamus Pintar Bahasa Indonesia*,(Surabaya: Alfa, 2006), h. 108

[4] Amir F. Hidayat dan Elis N. Rahmani A.R…, h. 85

memakai kata ini untuk member nama proyek yang sedang dikerjakannya. Proyeknya yang juga dikatakan proyek abad ke-18 ini berlangsung selama 30 tahun, dari tahun 1750 – 1780. Tujuan proyek ini untuk menulis secara sistematis semua pengetahuan yang diketahui oleh umat manusia.

Dalam bahasa Prancis ensiklopedi Diderot ini disebutnya: *Encyclopẻdi ou Dictionnaire raisonnẻ des sciences, des arts et des mẻtiers* Artinya dalam bahasa Indonesia ialah "Ensiklopedi atau kamus beranotasi tentang ilmu pengetahuan, seni, dan pekerjaan.[5]

4. Ensiklopedi di Indonesia

a. Era klasik

Ensiklopedi tertua di Indonesia berasal dari pulau Jawa dari budaya Jawa-Hindu dan ditulis dalam bahasa Jawa Kuno. Ensiklopedi ini disebut *Centaka Parwa* dan berisi segala macam ilmu pengetahuan dan cerita-cerita mitologi dan wiracarita. Kemungkinan besar kitab Cantaka Parwa ini ditulis pada abad ke-9 Masehi.

Selain Centaka Parwa, kitab *Canda Kirana* yang kurang lebih berasal dari masa yang sama pula pantas disebut pula. Tetapi *Canda Kirana* sebenarnya lebih menampakkan ciri-ciri khas kamus daripada ensiklopedi.

Lalu pada masa pasca-Hindu atau masa Islam Jawa, antara abad ke-16 sampai abad ke-18, muncul karya-karya sastra yang

[5] Amir F. Hidayat dan Elis N. Rahmani A.R…., h. 85

sebenarnnya yang dimaksudkan bukan sebagai ensiklopedi, tetapi bersifat ensiklopedi. Kitab-kitab yang dimaksud ini adalah *Serat Centhini* dan *Serat Cabolang*. Kitab-kitab ini berisikan cerita siswa yang menggembara dan belajar di mana-mana. Di setiap tempat di mana ia singgah, di situ ia belajar hal baru. Kitab-kitab ini yang tidak jarang tebalnya berjilid-jilid, pada mulanya memang diperkirakan memang kumpulan karya-karya mengenai segala macam ilmu pengetahuan yang dirangkai menjadi satu.

Kemudian pada pertengahan abad ke-19, sang pujangga Surakarta; Ranggawarsita menulis sebuah karya sastra yang disebutnya *Pustaka Raja Purwa* ("Kitab Raja kuno"). Kitabnya ini yang sangat digemari oleh khalayak ramai kala itu, memuat segala macam cerita tentang sejarah raja-raja kuno dan lain hal. Cerita-cerita ditulis secara kronologis oleh Rangga Warsita. Bahkan setelah Rangga Warsita tidak melanjutkan kitab ini, kitab ini dilanjutkan oleh penggemarnya.

Pada tahun 1898, ditulis pula karya yang bersifat Ensiklopedis di Surakarta oleh Ki Padmasusastra (*Wira Pustaka*). Kitab ini oleh Padmasusastra dinamainya *Bahuwarna*. Karyanya ini sudah bersifat modern, karena semua bahan-bahan yang dibahas dan dimuat dalam bukunya disusun menurut abjad.[6]

[6] Amir F. Hidayat dan Elis N. Rahmani A.R…., h. 85-86

b. Era kontemporer

Orang-orang Indonesia yang mengecap pendidikan kolonia Belanda, mulai akhir abad ke-19 dan awal ke-20 mulai tertarik dengan ide-ide dan gaya pemikiran dunia barat. Lalu muncullah karya-karya yang bersifat ensiklopedi dalam bahasa Indonesia. Tetapi ensiklopedi lengkap dalam bahasa Indonesia baru muncul pada tahun 1953, setelah Indonesia merdeka, yaitu Ensiklopedi Indonesia.

Pada era pasca Kemerdekaan Indonesia, terutama dewasa ini ensiklopedi yang terkenal antara lain adalah Ensiklopedi Indonesia yang telah disebut di atas ini. Selain itu ada pula Ensiklopedi Nasional Indonesia yang terdiri dari 18 jilid. Lalu pada dasawarsa terakhir abad ke-20 muncul pula ensiklopedi yang berasaskan agama Islam dan disebut Ensiklopedi Islam Indonesia. Salah seorang penyusun ensiklopedi terakhir ini adalah Nurcholish Madjid.[7] Selama berabad-abad, ensiklopedi diterbitkan dalam satu rangkaian buku atau dalam banyak volume. Akan tetapi, pada akhir abad ke-20, ensiklopedi muncul dalam bentuk baru, seperti *CD*, *DVD* (*digital video disc*), dan ensiklopedi di internet.

[7] Amir F. Hidayat dan Elis N. Rahmani A.R…., h. 86

5. Jenis-Jenis Ensiklopedi

Pada umunya ensiklopedi terbagi dalam empat kategori, yakni:

a. Ensiklopedi umum

Yaitu ensiklopedi yang mamuat secara umum semua disiplin ilmu didalamnya.

b. Ensiklopedi khusus

Yaitu ensiklopedi yang memuat disiplin cabang ilmu tertentu atau bidang tertentu.

c. Ensiklopedi Internesional

Ensiklopedi Internasional adalah ensiklopedi yang mamuat semua informasi (sedapat mungkin) di dunia, tanpa memberi penekanan pada informasi yang berasal dari suatu negara atau sekelompok negara tertentu.

d. Ensiklopedi *online*

Ensiklopedi o*nline* berarti terhubung, terkoneksi, aktif dan siap untuk operasi, dapat berkomunikasi dengan atau dikontrol oleh komputer.[8]

Berdasarkan empat Jenis ensiklopedi di atas, penulis menggunakan ensiklopedi khusus kerena memuat disiplin cabang ilmu tertentu atau bidang tertentu yaitu ilmu Ekonomi Islam.

[8] Http://MahayuPerpusinfo.wordpress.com, Ensiklopedi, 2009, diakses 20 April 2016

B. Fakultas FEBI

IAIN adalah lembaga pendidikan yang bernaung di bawah departemen agama Indonesia. Di Indonesia lembaga pendidikan ini tersebar di berbagai wilayah dari sabang sampai merauke, salah satunya terdapat juga di Bukittingi. IAIN Bukittinggi adalah IAIN yang bisa disebut IAIN baru di Indonesia, karena IAIN ini baru alih status pada tahun 2015, dari STAIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi menjadi IAIN Bukittinggi. Lembaga pendikan ini memiliki beberapa fakultas salah satu diantaranya yaitu Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI). FEBI yaitu fakultas yang bergerak di bidang ekonomi dan bisnis Islam ini memilki 3 jurusan yaitu Ekonomi Islam ,D3 Perbankan Syariah dan S1 Perbankan Syariah. Dari tiga jurusan tadi tentulah masing-masingnya memiliki visi dan misi yang berbeda yang telah tertulis dan telah di tetapkan. Walaupun ketiga jurusan tersebut memiliki misi dan visi yang berbeda namun ketiganya memiliki tujuan yang sama yang telah dibunyikan oleh fakultas itu sendiri. Yang mana tujuan itu memberikan suatu arah yang pasti bagi kelancaran dan peningkatan kualaitas pendidkan baik itu input, proses maupun output masing-masing jurusan tersebut.

Tujuan tersebut diantaranya yaitu:

1. Menghasilkan lulusan yang menguasai ilmu ekonomi dan bisnis islami
2. Menghasilkan lulusan yang mampu menerapkan dan menjadi pelaku ekonomi dan bisnis islam

3. Menghasilkan lulusan yang mampu menjadi penggerak ekonomi dan bisnis islam dalam masyarakat
4. Menghasilkan penelitian yang bermutu, bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi

Dari tujuan di atas dapat dilihat bagaimana fakultas FEBI berkeinginan membentuk mahasiswa berilmu yang berazaskan islami. Ekonomi serta bisnis yang menjadi aktivitas umum bagi masyarakat juga diharapkan mampu untuk memberikan perubahan dari mahasiswa FEBI agar terhindar dari berbuat riba yang tentunya dilarang oleh Islam serta dapat dijalankan yang sesuai dengan syariat Islam.

C. Sistem Aplikasi

1. Sistem

Sistem merupakan sekumpulan unsur-unsur atau elemen-elemen yang saling terkait satu sama lain dalam mencapai suatu tujuan. Hal di atas didukung oleh pendapat Lucas mendefenisikan sistem sebagai suatu komponen atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling bergantung, satu sama lain dan terpadu.

Karakteristik sistem yaitu[9] :

a. Komponen Sistem

Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

[9] Albahra Bin Ladjamudin, *Analisis dan Desain Sistem Informasi, (*Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005), Cet.ke-1, h.5

b. Batasan Sistem

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

c. Lingkungan Luar Sistem

Batasan sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

d. Penghubung Sistem

Penghubung merupakan media yang menghubungkan antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya.

e. Masukan Sistem

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem.

f. Keluaran Sistem

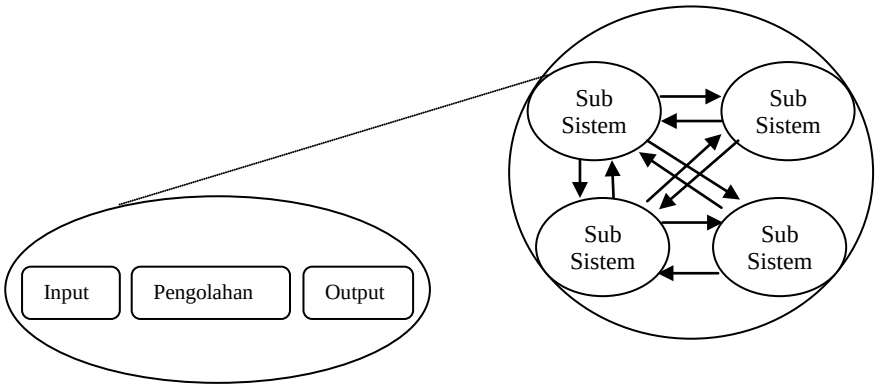
Keluaran sistem adalah energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.

g. Pengolahan Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya.

h. Sasaran Sistem

Suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran, kalau sistem tidak mempunyai sasaran maka sistem tidak akan ada.



Gambar 2.1[10]
Karakteristik Sistem

Dari penjelasan di atas, dapat dipahami bahwa sistem mempunyai fungsi yang berbeda. Selain sistem terdiri dari *input* dan *output*, juga memiliki sasaran yang akan dituju. Tanpa ada sasaran sistem tidak ada gunanya, jadi semua karateristik sistem saling berinteraksi satu sama lain.

2. Aplikasi

Aplikasi adalah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas. Misalnya termasuk perangkat lunak perusahaan, *software* akuntansi, perkantoran, grafis perangkat lunak dan pemutar media. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi merupakan *software* yang berfungsi untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugas-tugas tertentu seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data. Program aplikasi merupakan program siap pakai.[11] Program yang direka untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain. Contoh-contoh aplikasi adalah program

[10]Tata Sutabri, *Analisis Sistem Informasi*, (Yogyakarta: Andi, 2004), Cet.ke-1, h.14
[11] Buyens Jim, *web database step by step* (Jakarta : Elex Media Komputindo, 2001)

pemrosesan kata dan *Web Browser*. Aplikasi akan menggunakan sistem operasi (OS) komputer dan aplikasi yang lainnya mendukung.

Klasifikasi aplikasi dapat dibagi menjadi 2 (dua) yaitu:

1. *Aplikasi software spesialis*, program dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk menjalankan tugas tertentu.
2. *Aplikasi paket*, dengan dokumentasi tergabung yang dirancang untuk jenis masalah tertentu.

D. *Mobile*

Mobile diartikan sebagai perpindahan yang mudah dari satu tempat ke tempat yang lain, misalnya telepon *mobile* berarti bahwa terminal telepon yang dapat berpindah dengan mudah dari suatu tempat ke tempat yang lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi.[12] Perangkat *mobile* memiliki banyak jenis dalam hal ukuran, desain dan *layout*, tetapi mereka memiliki kesamaan karakteristik yang sangat berbeda dari *desktop*, yaitu antara lain :

a. Ukuran yang kecil

Perangkat *mobile* yang memiliki ukuran kecil. Konsumen menginginkan perangkat yang terkecil untuk kenyamanan dan mobilitas mereka.

b. Memori yang terbatas

Perangkat *mobile* juga memiliki memori yang kecil, yaitu *primary* (RAM) *dan secondary* (*disk*). Pembatasan ini adalah salah

---

[12] *(http://agusbarupunyablog.blogspot.com/2010/10/pengertian-aplikasi-mobile.html, 2012>, diakses tanggal 13 Mei 2016*

satu faktor yang mempengaruhi penulisan program untuk berbagai jenis dari perangkat ini. Dengan pembatasan jumlah dari memori, pertimbangan-pertimbangan khusus harus diambil untuk memelihara pemakaian dari sumber daya yang mahal ini.

c. Daya proses yang terbatas

Sistem *mobile* tidaklah setangguh rekan mereka yaitu *desktop*. Ukuran, teknologi dan biaya adalah beberapa faktor yang mempengaruhi status dari sumber daya ini. Seperti *harddisk* dan RAM, keduanya dapat ditemukan dalam ukuran yang pas dengan sebuah kemasan kecil.

d. Mengkonsumsi daya yang rendah

Perangkat *mobile* menghabiskan sedikit daya dibandingkan dengan mesin *desktop*. Perangkat ini harus menghemat daya karena mereka berjalan pada keadaan dimana daya yang disediakan dibatasi oleh baterai-baterai.

e. Kuat dan dapat diandalkan

Karena perangkat *mobile* selalu dibawa kemana saja, mereka harus cukup kuat untuk menghadapi benturan-benturan, gerakan, dan sesekali tetesan-tetesan air.

f. Konektivitas yang terbatas

Perangkat *mobile* memilik *bandwith* rendah, beberapa dari mereka bahkan tidak dapat tersambung. Kebanyakan dari mereka menggunakan koneksi *wireless*.

g. Masa hidup yang pendek

Perangkat-perangkat kensumen ini menyala dalam hitungan detik kebanyakan dari mereka selalu menyala. Coba ambil kasus sebuah *handphone*, mereka *booting* dalam hitungan detik dan kebanyakan orang tidak mematikan *handphone* mereka bahkan ketika malam hari. *PDA* akan menyala jika anda menekan tombol *power* mereka.

E. *Android*

1. Pengertian *Android*

Android adalah sistem operasi yang berbasis *Linux* untuk telepon selular seperti telepon pintar (*smartphone*) dan komputer *tablet* (*PC tablet*).[13] *Android* menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam piranti bergerak. Awalnya *Google Inc.* membeli *Android Inc.* pendatang baru yang membuat piranti lunak untuk ponsel. Kemudian untuk mengembangkan *Android*, dibentuklah *Open Handset Alliance*, konsorsium dari 34 perusahaan piranti keras, piranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk *Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile,* dan *Nvidia*.

Pada saat perilisan perdana *Android*, 5 November 2007, *Android* bersama *Open Handset Alliance* menyatakan mendukung pengembangan

[13] Nazrudin Safaat H, *Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*, (Bandung : Informatika, 2012), h.1

standar terbuka pada perangkat seluler. Di lain pihak, *Google* merilis kode-kode *Android* di bawah lisensi *Apache*, sebuah lisensi perangkat lunak dan standar terbuka perangkat seluler.

Di dunia ini terdapat dua jenis distributor sistem operasi *Android*. Pertama yang mendapat dukungan penuh dari *Google* atau *Google Mail Service* (GSM) dan kedua adalah yang benar-benar bebas distribusinya tanpa dukungan langsung *Google* atau dikenal sebagai *Open Handset Distribution* (OHD).

2. Kelebihan dan kekurangan *Android*

Android memiliki kelebihan dan kekurangan, antara lain seperti di bawah ini :

a. Kelebihan *Android*

1) Berbagai macam aplikasi dan *game* dapat diunduh dengan mudah.

Untuk masalah aplikasi dan *game*, *android* menyediakan berbagai macam aplikasi dan game yang sudah disediakan di *Google Play* yang memang merupakan tempat utama penyedia berbagai macam aplikasi dan *game* dengan segala genre khusus *Android*. Untuk bisa mengunduh *game* lewat perangkat *Android* anda, diwajibkan untuk memiliki akun *gmail* terlebih dahulu. Anda akan dapat mengunduh aplikasi dengan mudah dan gratis dan ada juga yang berbayar.

2) *Open Source*

Sistem operasi *Android* ini memang merupakan sistem operasi *Android Open Source* yang dapat dikembangan oleh siapapun. Anda juga dapat membuat aplikasi *Android* sendiri jika memang anda bisa. Aplikasi yang disediakan di *Google Play* tersebut merupakan pengembangan dari semua orang di dunia ini yang kemudian di *upload* ke *Google Play*.

3) *Multi Tasking*

Dengan kemampuan *Multi Tasking* anda akan mampu mengoperasikan lebih dari satu aplikasi dalam satu pengerjaan. Seperti menjalankan aplikasi *social media* dan pada saat itu juga menjalankan aplikasi pemutar musik. Sehingga dengan *Multi Tasking* akan sangat mempermudah anda dalam menggunakan aplikasi.

4) Tampilan Visual yang Mengagumkan

Untuk tampilan visual yang dimiliki oleh *Android* ini memang akan sangat memukau kita. Karena tampilan yang dapat diubah-ubah sesuai selera yang kita inginkan dan memiliki berbagai macam tema dan *Wallpaper live* yang dapat kita dapatkan dari *Google Play* dengan mudah. Sehingga dengan tampilan tersebut tidak akan membuat anda merasa januh dan bosan menggunakan perangkat dengan sistem operasi *Android*.

b. Kekurangan *Android*

1) Boros Baterai

Pemakai baterai *smartphone Android* lebih boros daripada sistem operasi *smartphone* lain, karena sistem operasi *Android* memiliki banyak proses di latar belakang yang menyebabkan baterai cepat habis.

2) *Android Market* kurang kontrol dari pengelola, kadang masih terdapat *malware*.

3) *Android* bisa dibilang sangat memerlukan koneksi internet yang aktif.

Setidaknya harus ada koneksi internet, agar perangkat siap untuk *online* sesuai dengan kebutuhan kita.

3. Fitur *Android*

Fitur-fitur *android* antara lain adalah:

a. *Framework* aplikasi, memungkinkan daur ulang dan penggantian komponen-komponen.

b. Rancangan *headset. Platform* disesuaikan dengan kebutuhan.

c. Konektivitas *Android* mendukung berbagai teknologi konektivitas seperti *Global System for Mobile Communication* (GSM).

d. Pesan *android* mendukung pengiriman pesan dalam bentuk *Short Messege Service* (MMS).

e. Dukungan *hardware*.

4. Generasi *Android*

a) *Android* Versi 1.1

Pada tanggal 9 Maret 2009, Google merilis *Android* versi 1.1. *Android* versi ini dilengkapi dengan pembaruan estetis pada aplikasi, jam alarm, *voice search* (pencarian suara), pengiriman pesan *Gmail*, dan pemberitahuan *email*.



Sumber: Yosef Murya, 2014

Gambar 2.2 *Android* Versi 1.1

b) *Android* versi 1.5 (*Cupcake*)

Pada pertengahan bulan Mei 2009, *Google* kembali merilis telepon seluler dengan menggunakan *Android* dan SDK (*Software Development Kit*) dengan versi 1.5 yang disebut *Cupcake*. Terdapat beberapa pembaruan termasuk juga penambahan beberapa fitur dalam seluler versi ini yakni kemampuan merekam dan menonton video dengan modus kamera, mengunggah video ke *Youtube* dan gambar ke *Picasa* langsung dari telepon, dukungan *Bluetooth A2DP*, kemampuan terhubung secara otomatis ke *headset Bluetooth*, animasi layar, dan *keyboard* pada layar yang dapat disesuaikan dengan sistem.



Sumber : Yosef Murya, 2014

Gambar 2.3 *Android* Versi 1.5 (*Cupcake*)

c) *Android* versi 1.6 (*Donut*)

Android versi 1.6 atau yang disebut *Donut* dirilis pada bulan september dengan menampilkan proses pencarian yang lebih baik dibanding sebelumnya, penggunaan baterai indikator dan kontrol *applet VPN*. Fitur lainnya adalah galeri yang memungkinkan pengguna untuk memilih foto yang akan dihapus, kamera, *camcorder* dan galeri yang diintegrasikan; *CDMA/EVDO, 802.1x, VPN, Gestures, dan Text-to-speech engine;* kemampuan dial kontak; teknologi *text to change speech* (tidak tersedia pada semua ponsel; pengadaan revolusi VWGA)



Sumber : Yosef Murya,2014

Gambar 2.4 *Android* Versi 1.6 (*Donut*)

d) *Android* versi 2.0/2.1 (*Eclair*)

Pada tanggal 3 Desember 2009 *android* kembali menuncurkan versi 2.0/2.1 atau *Éclair*, perubahan yang dilakukan adalah pengoptimalan *hardware*, peningkatan *Google Maps* 3.1.2, perubahan UI (*user interface*) dengan *browser* baru dan dukungan *HTML5*, daftar kontak yang baru, dukungan *flash* untuk kamera 3,2 MP, *digital Zoom*, dan *Bluetooth* 2.1.



Sumber : Yosef Murya,2014

Gambar 2.5 *Android* Versi 2.0/2.1 (*Éclair*)

e) *Android* versi 2.2 (*Froyo*: *Frozen Yoghurt*)

Pada tanggal 20 Mei 2010, *Android* versi 2.2 atau dikenal dengan nama *Froyo* diluncurkan. Perubahan-perubahan umumnya terhadap versi-versi sebelumnya antara lain dukungan *Adobe Flash 10.1*, kecepatan kinerja dan aplikasi 2 sampai 5 kali lebih cepat, integrasi *V8 JavaScipt engine* yang dipakai *Google Chrome* yang mempercepat kemampuan *rendering* pada *browser*, pemasangan aplikasi dalam *SD Card*, kemampuan *WiFi Hotspot portabel*, dan kemampuan *auto update* dalam aplikasi *Android Market*.



Sumber : Yosef Murya,2014

Gambar 2.6 *Android* Versi 2.2 (*Froyo: Frozen Yoghurt*)

f) *Android* versi 2.3 (*Gingerbread*)

Pada tanggal 6 Desember 2010, *Android* versi 2.3 atau yang disebut *Gingerbread* diluncurkan. Perubahan-perubahan umum yang didapat dari *Android* versi ini antara lain peningkatan kemampuan permainan (*gaming*), peningkatan fungsi *copy paste*, layar antar muka (*User Interface)* didesain ulang, dukungan format video VP8 dan *WebM*, efek audio baru (*reverb, equalization, handphone vitualization,* dan *bass boost*), dukungan kemampuan *Near Field Communication* (NFC), dan dukungan jumlah kamera yang lebih dari satu.

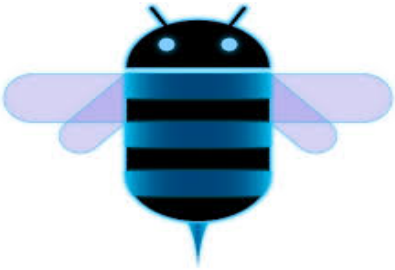


Sumber : Yosef Murya,2014

Gambar 2.7 *Android* Versi 2.3 (*Gingerbread*)

g) *Android* versi 3.0/3,1 (*Honeycomb*)

Android Honeycomb atau *Android* versi 3.0 atau 3.1 dirancang khusus untuk *tablet Android* versi ini mendukung ukuran layar yang lebih besar. *User Interface* pada *Honeycomb* juga berbeda karena sudah didesain untuk *tablet*. *Honeycomb* juga mendukung multi prosesor dan juga akselarasi perangkat keras (*hadware*) untuk grafis. *Tablet* pertama yang dibuat dengan menjalankan *Honeycomb* adalah *Motorola Xoom*. Perangkat tablet dengan platform *Android* 3.0.



Sumber : Yosef Murya,2014

Gambar 2.8 *Android* Versi 3.0/3.1 (*Honeycomb*)

h) *Android* versi 4.0 (*ICS: Ice Cream Sandwich*)

Dirilis pada tanggal 19 Oktober 2011, membawa fitur *Honeycomb* untuk *smartphone* dan menambahkan fitur baru termasuk membuka kunci dengan pengenalan wajah, jaringan data pemantauan penggunaan dan kontrol, terpadu kontak jaringan sosial, perangkat tambahan fotografi, mencari *email* secara *offline*, dan berbagi informasi dengan menggunakan NFC. Ponsel pertama yang menggunakan sistem operasi ini adalah *Samsung Galaxy Nexus*.



Sumber : Yosef Murya,2014

Gambar 2.9 *Android* Versi 4.0 (*ICS: Ice Cream Sandwich*)

i) *Android* versi 4.1 (*Jelly Bean*)

Android Jelly Bean yang diluncurkan pada acara *Google I/O* lalu membawa sejumlah keunggulan dan fitur baru. Penampilan baru diantaranya meningkatkan *input keyboard*, desain baru fitur pencarian, UI yang baru dan pencarian melalui *Voice Search* yang lebih cepat. Tak ketinggalan *Google Now* juga menjadi bagian yang diperbarui. *Google Now* memberikan informasi yang tepat pada waktu yang tepat pula. Salah satu kemampuannya adalah dapat mengetahui informasi cuaca, lalu lintas, ataupun hasil pertandingan olahraga. Sistem operasi *Android Jelly Bean 4.1* muncul pertama kali dalam produk *tablet Asus*, yakni *Google Nexus 7*.



Sumber : Yosef Murya,2014

Gambar 2.10 *Android* Versi 4.1 (*Jelly Bean*)

F. Alat Bantu Perancangan Aplikasi

1. UML

UML adalah suatu bahasa yang digunakan untuk menentukan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan suatu sistem informasi. UML dikembangkan sebagai suatu alat untuk analisis dan desain berorientasi objek oleh Grady Booch, Jim Rumbaugh, dan Ivar Jacobson. Namun demikian UML dapat digunakan untuk memahami dan mendokumentasikan setiap sistem informasi. Penggunaan UML dalam industri terus meningkat. Ini merupakan standar terbuka yang menjadikannya sebagai bahasa pemodelan yang umum dalam industri peranti lunak dan pengembangan sistem.

Singkatnya *Unified Modelling Language* (UML) adalah sebuah "bahasa" yg telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem.[14]

Ada beberapa macam UML yaitu:

a. Use Case Diagram

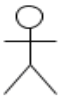
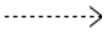
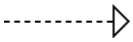
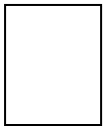
Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah "apa" yang diperbuat sistem, dan bukan "bagaimana". Sebuah *use case* akan merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem.

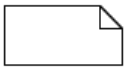
[14] Mirza Fahmi Anshari, http://www. mirzan.blogspot.com.pengertian-UML, diakses 19 Januari 2016, pukul 17.00

Sebuah *use case* dapat meng-*include* fungsionalitas *use case* lain sebagai bagian dari proses dalam dirinya. Secara umum diasumsikan bahwa *use case* yang di-*include* akan dipanggil setiap kali *use case* yang meng-*include* dieksekusi secara normal.

Adapun simbol-simbol dari data *use case diagram* yaitu:

Tabel 2.1 Simbol-simbol *use case*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		*Actor*	Menspesifikasikan himpuan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan *use case*.
2		*Dependency*	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri *(independent)* akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (*independent*).
3		*Generalization*	Hubungan dimana objek anak (*descendent*) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*ancestor*).
4		*Include*	Menspesifikasikan bahwa *use case* sumber secara *eksplisit*.
5		*Extend*	Menspesifikasikan bahwa *use case* target memperluas perilaku dari *use case* sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		*Association*	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		*System*	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.

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

Sumber : Rosa A.S dan M. Shalahudin,2014

b. Class Diagram

Class adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).

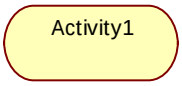
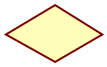
Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. *Class* memiliki tiga area pokok :

1. Nama
2. Atribut
3. Metoda

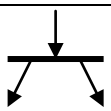
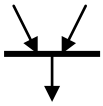
c. *Activity Diagram*

Activity merupakan kumpulan aksi-aksi, artinya *activity diagram* menunjukkan aktivitas sistem dalam bentuk kumpulan aksi-aksi. *Activity diagram* menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir.[15]

Tabel 2.2 Simbol pada *activity diagram*

Symbol	Keterangan
	***Initial state***: Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
	***Final state***: status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
	***Activity***: aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
	***Decision***: asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
	***Join*/penggabungan**: dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.

[15] Evi Yulia Susanti, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi 2*, 2014, h.38 (Tidak diterbitkan)

	***Swimlane***: pemisah organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.
	***Fork***: digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel.
	***Join***: digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang digabungkan.

Sumber : Evi Yulia Susanti, *Analisis Dan Perancangan Sistim Informasi 2*, 2014, h. 38

Hubungan Antar *Class*

1. Asosiasi, yaitu hubungan statis antar *class*. Umumnya menggambarkan *class* yang memiliki atribut berupa *class* lain, atau *class* yang harus mengetahui eksistensi *class* lain. Panah *navigability* menunjukkan arah *query* antar *class*.
2. Agregasi, yaitu hubungan yang menyatakan bagian ("terdiri atas..").
3. Pewarisan, yaitu hubungan hirarkis antar *class*. *Class* dapat diturunkan dari *class* lain dan mewarisi semua atribut dan metoda *class* asalnya dan menambahkan fungsionalitas baru, sehingga ia disebut anak dari *class* yang diwarisinya. Kebalikan dari pewarisan adalah generalisasi.
4. Hubungan dinamis, yaitu rangkaian pesan (*message*) yang di-*passing* dari satu *class* kepada *class* lain. Hubungan dinamis dapat digambarkan dengan menggunakan *sequence diagram*

d. Statechart Diagram

Statechart diagram menggambarkan transisi dan perubahan keadaan (dari satu *state* ke *state* lainnya) suatu objek pada sistem sebagai akibat dari *stimuli* yang diterima. Pada umumnya *statechart diagram* menggambarkan *class* tertentu (satu *class* dapat memiliki lebih dari satu *statechart diagram*).

e. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

Activity diagram merupakan *state diagram* khusus, di mana sebagian besar *state* adalah *action* dan sebagian besar transisi di-*trigger* oleh selesainya *state* sebelumnya (*internal processing*). Oleh karena itu *activity diagram* tidak menggambarkan *behaviour* internal sebuah sistem (dan interaksi antar subsistem) secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum.

f. Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem (termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya) berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu.

Sequence diagram terdiri atar dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait).

Sequence diagram biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. Diawali dari apa yang men-*trigger* aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan *output* apa yang dihasilkan.

g. Collaboration Diagram

Collaboration diagram juga menggambarkan interaksi antar objek seperti *sequence diagram*, tetapi lebih menekankan pada peran masing-masing objek dan bukan pada waktu penyampaian *message*. Setiap *message* memiliki *sequence number*, di mana *message* dari level tertinggi memiliki nomor 1. *Messages* dari level yang sama memiliki prefiks yang sama.

h. Component Diagram

Component diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen piranti lunak, termasuk ketergantungan (*dependency*) di antaranya.

i. Deployment Diagram

Deployment/physical diagram menggambarkan detail bagaimana komponen di-*deploy* dalam infrastruktur sistem, di mana komponen akan terletak (pada mesin, *server* atau piranti

keras apa), bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut, spesifikasi *server*, dan hal-hal lain yang bersifat fisikal. Sebuah *node* adalah *server*, *workstation*, atau piranti keras lain yang digunakan untuk men-*deploy* komponen dalam lingkungan sebenarnya. Hubungan antar *node* (misalnya TCP/IP) dan *requirement* dapat juga didefinisikan dalam diagram ini.

2. Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman adalah notasi untuk mengekspresikan instruksi-instruksi yang harus dilakukan komputer. Bahasa pemrograman adalah media komunikasi antara manusia dan mesin. Bahasa pemrograman yang ampuh lebih dari sekedar sarana untuk memerintah komputer untuk melakukan tugas. Bahasa juga bertindak sebagai kerangka kerja dalam mengorganisasi gagasan penyelesaian ke komputer. Ketika kita merancang suatu bahasa pemrograman, kita harus menekankan pada pentingnya bahasa itu dalam menyediakan sarana untuk mengkombinasi gagasan-gagasan sederhana menjadi gagasan-gagasan yang lebih kompleks.[16]

Pengertian lainnya adalah sebuah instruksi yang harus dilakukan komputer sebagai media komunikasi antara manusia dan mesin.[17] Dari defenisi di atas, penulis menyimpulkan bahwa bahasa pemrograman

[16] Bambang Hariyanto, *Dasar Informatika dan Ilmu Komputer,* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2008) Cet. Ke-1 h.73

[17] Izzatillah, *Perancangan Raport Online Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP/MySql* , (Bukittinggi : STAIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, 2013), h. 15 (Tidak diterbitkan)

adalah sarana komunikasi bagi manusia untuk menginstruksi komputer untuk melakukan perintah-perintah tertentu.

Bahasa pemograman yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Bahasa *Java*

Bahasa *Java* dikembangkan oleh *Sun Microsystem* tahun 1991 sebagai bagian dari suatu proyek penelitian untuk mengembangkan *software* bagi konsumen barang-barang elektronik seperti televisi, VCR, *toaster* dan mesin – mesin lainnya yang dapat dibeli di swalayan. Tujuan penciptaan *Java* pada waktu itu adalah menjadi suatu program yang berukuran kecil, efisien, dan *portable* di segala jenis *hardware*. Tujuan yang sama ini membuat *Java* menjadi satu bahasa yang ideal untuk mendistribusikan program-program yang dapat dijalankan melalui *www* dan juga suatu bahasa pemrograman untuk segala tujuan untuk mengembangkan program-program yang dapat digunakan dengan mudah dan *portable* di berbagai *platform* yang berbeda.

Sekarang, *Sun* telah mengeluarkan berbagai program *Java* yang dapat digunakan seperti *Java API / JDK / JAVA Developer Kit*. Selain itu, banyak juga program-program lain yang dapat digunakan untuk membuat program *Java*, seperti *Eclipse*, *NetBeans*, *JBuilder*, *JCreator*, *J++*, dan sebagainya.

b. *Extended Markup Language* (XML)

XML singkatan dari *Extended Markup Language* adalah bahasa yang mirip dengan HTML tetapi penggunaannya tidak terbatas pada pemograman web saja.[18] Secara sederhana XML merupakan bahasa berbasis penandaan (*tag*) untuk mendeskripsikan data/informasi tanpa peduli aplikasi yang kelak akan menggunakannya. XML memungkinkan kita untuk membuat struktur kita sendiri.[19] XML dalam pemograman *Android* digunakan untuk merancang *interface* atau tampilan aplikasi yang akan dibuat, mulai dari tata letak, warna, ukuran *text*, serta penentuan gambar-gambar yang digunakan nantinya.

XML menyediakan suatu cara terstandarisasi namun bisa untuk menggambarkan isi dari dokumen. Dengan sendirinya, XML dapat digunakan untuk digunakan sembarang *view* database, tetapi dengan suatu cara yang standar.[20]

G. Software Perancang Aplikasi

1. *Android Studio*

Android Studio adalah IDE resmi untuk pengembangan berplatform *Android*. Hal itu disampaikan *Google I/O* dalam

---

[18]Wahana Komputer, *Mendesain Website Dinamis dan Menarik dengan Adobe Dreamweaver CS4*, (Yogyakarta : Andi, 2010),h.4

[19]Adi Nugroho, *Pemograman Java Menggunakan Eclipse Callisto*, (Yogyakarta : Andi, 2008), h.171

[20] *(http://aldy-all-d.blogspot.com/2013/07/beberapa-pengertian-xml.html, 12/11/2013) diakses pada tanggal 12 Mei 2016*

konferensinya pada tanggal 16 Mei 2013. *Android Studio* tersedia secara bebas di bawah lisensi *Apache*.[21]

Jauh sebelum *Google* menjadikan *Android Studio* sebagai IDE resmi untuk mengembangkan aplikasi *Android*, *Eclipse* merupakan IDE resmi yang didukung oleh *Google* maupun *plugin Android Development Tools* (ADT). *Android Studio* berada di tahap akses pratinjau dari awal mulai versi 0.1 pada bulan Mei 2013, kemudian memasuki tahap mulai dari versi 0.8 yang dirilis pada bulan Juni 2014. *Built* stabil yang pertama dirilis pada bulan Desember 20014, yaitu mulai dari versi 1.0.

Berdasarkan *JetBrains* (sebelumnya *IntelliJ*) yang merupakan perusahaan pengembangan perangkat lunak *Android Studio* merupakan *software* yang dirancang khusus untuk pengembangan *Android*. Ini tersedia di download dsekaligus diinstal pada beberapa sistem operasi seperti *Windows, Mac OS X* dan *Linux*, dan untuk ADT *Eclipse* diganti sebagai IDE utama *Google* untuk pengembangan *Android* asli.

Fitur baru dari *Android Studio* yang mungkin diluncurkan pada setiap rilisnya dalam versi saat ini yaitu:

1. Dukungan *Gradle built*.
2. Terdapat *refactoring* dan cepat dalam perbaikan.
3. *Lint tools* yang berguna untuk mengaitkan kinerja, kegunaan, kompatibilitas dan masalah lainnya.
4. Memiliki banyak macam struktur *project.*

[21] *(https://en.wikipedia.org/wiki/Android_Studio.html)*, diakses pada tanggal 1 Agustus 2016.

5. Kaya akan *editor layout* yang memungkinkan pengguna untuk melakukan *drag and drop* komponen UI, serta pilihan untuk melihat pratinjau *layout* yang terdapat di beberapa konfigurasi layar.
6. Dukungan untuk membuat aplikasi *Android Wear*.
7. *Google Cloud Platform* yang mendukung untuk *Built-in*, yang memungkinkan integrasi dengan *Google Cloud Messaging* dan *App Engine*.

Adapun persyaratan sistem agar *Android Studio* dapat dijalankan pada sistem operasi yaitu berdasarkan tabel:

a. Versi 2.x

Tabel 2.3 *Versi* 2.x

	Windows	**OS X**	**Linux**
versi OS	*Microsoft Windows* 10/8/7 (32 atau 64-bit)	*Mac OS X* 10.8.5 atau lebih tinggi, hingga 10.11.4 (*El Capitan*)	GNOME atau KDE
RAM	2 GB RAM minimum, 8 GB RAM direkomendasikan		
Ruang Disk	Ruang *disk* 500 MB untuk *Android Studio*, setidaknya 1,5 GB untuk *Android* SDK, gambar sistem *emulator*, dan *cache*		
versi Java	*Java Development Kit* (JDK) 8	*Java Development Kit* (JDK) 6	*Java Development Kit* (JDK) 8
Resolusi layar	1280x80		

*Sumber**:** (https://en.wikipedia.org/wiki/Android_Studio),* diakses pada tanggal 1 Agustus 2016.

b. Versi 1.x

Table 2.4 *Versi* 1.x

	Windows	**OS X**	**Linux**
versi OS	Microsoft Windows 10 / 8.1 / 8/7 / Vista / 2003 / XP (32 atau 64 bit)	Mac OS X 10.8.5 atau lebih tinggi, hingga 10.10 untuk sampai 10.10.2 up 10.10.3 di 10.10.5 (Yosemite)	GNOME atau KDE atau desktop Unity pada Ubuntu atau Fedora atau GNU / Linux Debian
RAM	2 GB RAM minimum, 4 GB RAM direkomendasikan		
Disk space	ruang *disk* 500 MB		
Ruang untuk Android SDK	Minimal 1 GB untuk *Android* SDK, gambar sistem *emulator*, dan *cache*		
versi JDK	*Java Development Kit* (JDK) 7 atau lebih tinggi		
Resolusi layar	1280x800 resolusi layar minimum		

*Sumber**: (https://en.wikipedia.org/wiki/Android_Studio),* diakses pada tanggal 1 Agustus 2016.

2. *Database*

a. Pengertian *Database*

Beberapa defenisi *database* dari beberapa ahli basis data, yaitu:[22]

1) *Database* adalah sekumpulan data *store* (bisa dalam jumlah yang sangat besar) yang tersimpan di dalam *magnetic disk,optical disk, magnetic drum* atau media penyimpanan sekunder lainnya.
2) *Database* adalah sekumpulan program aplikasi umum yang bersifat "*batch*" yang mengeksekusi dan memproses data secara umum.
3) *Database* terdiri dari data yang akan digunakan atau diperuntukkan terhadap banyak *user*, dimana masing-masing *user* akan

[22]Al Bahra Bin Ladjamuddin,*Analisis Desain Sistem Informasi*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005), Cet.1, h.129

menggunakan data tersebut sesuai dengan tugas dan fungsinya, dan *user* lain dapat juga menggunakan data tersebut dalam waktu yang bersamaan.

4) *Database* adalah koleksi terpadu dari data-data yang saling berkaitan dari suatu *enterprise*.

Sedangkan menurut Harianto Kristanto "*database* adalah kumpulan *file-file* yang saling berelasi, relasi tersebut biasa ditunjukkan dengan kunci dari tiap *file* yang ada.[23] Maka penulis menyimpulkan bahwa *database* merupakan kumpulan data yang terintegrasi dan memiliki kunci dari tiap *file* atau *table* tanpa ada pengulangan data.

b. Database* pada *Android

SQLitedatabase adalah *database* yang bisa dibangun di *Android*. *SQLite* memiliki fitur *relational database*, hampir sama dengan *SQL* pada *desktop* hanya saja membutuhkan memori yang sedikit. *SQLite* terdapat pada semua perangkat *Android*, dengan mendefenisikan perintah *SQL* untuk membuat atau meng-*update database*, selanjutnya sistem *Android* akan menangani hal-hal yang berhubungan dengan *database*.

Berikut 3 kelas yang ada pada *SQLite* pada *Android* :

1) *SQLiteDatabase*

Merupakan kelas yang mempunyai metode seperti :

[23] Harianto Kristanto, *Konsep & Perancangan Database*, (Yogyakarta : Andi, 1993), h. 1

a) *insert(),* untuk menambahkan baris ke *database.*

b) *update(),* untuk memperbarui baris pada *database.*

c) *delete(),* untuk menghapus baris pada *database.*

d) *execSQL(),* untuk mengeksekusi sintak *SQL*.

2) *SQLiteOpenHelper*

Adalah sub-kelas yang memiliki beberapa metode seperti :

a) *onCreate(),* dijalankan jika sebelumnya belum ada *database.*

b) *onUpgrade(),* dijalankan jika sebelumnya sudah ditemukan *database* yang sama namun beda versi. Metode ini bisa dimanfaatkan untuk mengubah skema *database.*

c) *onOpen(),* dijalankan jika *database* sudah dalam keadaan terbuka.

d) *getWritableDatabse(),* berfungsi untuk memanggil *database* agar bisa dimasuki data.

e) *getReadableDatabase(),* berfungsi untuk memanggil *database* agar bisa membaca datanya.

3) *Cursor*

Setiap *query* yang dieksekusi pasti membawa nilai kembalian atau *feedback. Feedback* yang dihasilkan *query* ini disebut *cursor.* Jadi, dengan kata lain, *cursor* mempresentasikan hasil *query* yang dieksekusi pada baris kolom tertentu.[24]

[24]Arif Akbarul Huda, *Live Coding! 9 Aplikasi Android Buatan Sendiri*, (Yogyakarta : C.V Andi Offset. 2013), h.82-83

Nama	Hobi
Ayib	Makan
Fitri	Masak
Ridhani	Baca

Gambar 2.11 Analogi *cursor* pada *SQLite*
Sumber : Arif Akbarul Huda,*Live Coding! 9 Aplikasi Android Buatan Sendiri*,(Yogyakarta : C.V Andi Offset. 2013), h.83

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2016 di IAIN Bukittinggi tepatnya di jurusan ekonomi Islam. Pemilihan tempat penelitian didasarkan atas pertimbangan bahwa kondisi dan sarana yang ada pada kampus tersebut sudah memadai sehingga dapat mendukung dilaksanakannya penelitian.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D), yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.[1]. Jenis penelitian R&D adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru, atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan.

Langkah-langkah Penelitian *Research & Development* yang penulis terapkan adalah Versi *ADDIE* (*Analysis – Design – Develop – Implement – Evaluate*). Tahapan Pengembangan model ini adalah :

1. *Analysis* (Analisa)

Tahap analisis merupakan suatu proses mendefinisikan apa yang dibutuhkan. Disamping itu pada tahapan ini melakukan analisa kebutuhan, mengidentifikasi masalah dan melakukan analisa tugas.

[1] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2009), h.407

2. *Design* (Perancangan)

Pada tahapan perancangan ini yang harus dilakukan adalah membuat rancangan atau *blueprint* dari produk yang akan dibuat.

3. *Development* (Pengembangan)

Tahapan pengembangan ini merupakan proses mewujudkan *blueprint* atau rancangan yang telah di *design* untuk dituangkan menjadi kenyataan.

4. ***Implementation* (Implementasi / Eksekusi)**

Implementasi adalah langkah nyata untuk menerapkan sistem yang sedang dibuat. Artinya, pada tahap ini semua yang telah dikembangkan diatur sedemikian rupa sesuai dengan peran atau fungsinya agar bisa diimplementasikan.

5. *Evaluation* (Evaluasi / umpan balik)

Evaluasi adalah proses untuk melihat apakah sistem yang sedang dibangun berhasil, sesuai dengan harapan awal atau tidak. Sebenarnya tahap evaluasi bisa terjadi pada setiap empat tahap di atas. Evaluasi yang terjadi pada setiap empat tahap diatas itu dinamakan evaluasi formatif, karena tujuannya untuk kebutuhan revisi.

Misal, pada tahap rancangan, mungkin kita memerlukan salah satu bentuk evaluasi formatif misalnya *review* ahli untuk memberikan *input* terhadap rancangan yang sedang kita buat. Pada tahap pengembangan, mungkin perlu uji coba dari produk yang kita kembangkan atau mungkin perlu evaluasi kelompok kecil dan lain-lain.

Penelitian yang dilakukan dengan memanfaatkan fasilitas komputer digunakan untuk merancang, menguji dan mengoptimalkan hasil dari penelitian yang telah penulis lakukan. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Peralatannya adalah sebagai berikut :

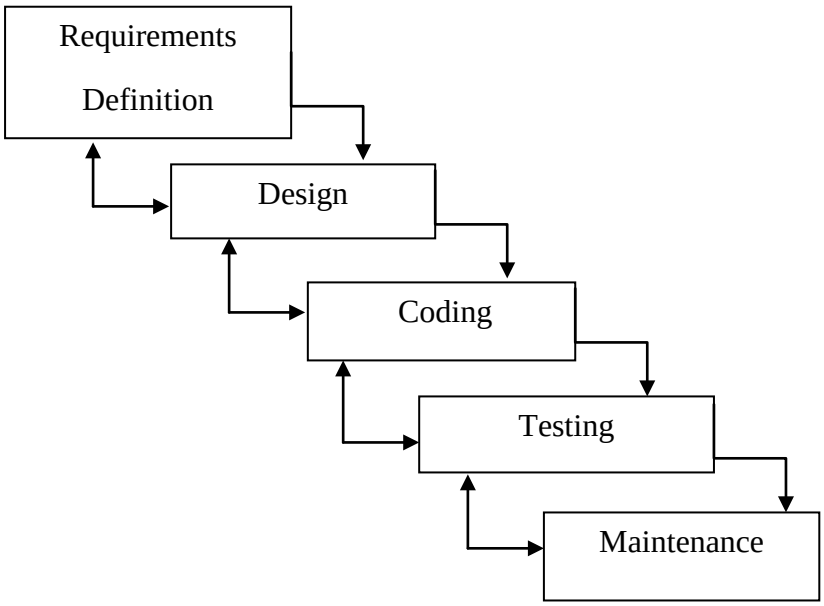
1. *Hardware* yang digunakan pada saat penelitian adalah :
    a. *Processor Intel® Core™ i3-2370M*
    b. *System type* : x64-*based PC*
    c. *RAM* 4 *GB*
    d. *Harddisk* kapasitas 450 *GB*
    e. Laptop Dell
2. *Software* yang digunakan pada saat penelitian adalah :
    a. *Microsoft Windows 7 32-bit*
    b. *Android Studio 2.1.0.0*
    c. *Software Sqlite manager 0.8.3*
    d. *Software* pengolah gambar digital

C. Model Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini penulis menggunakan model pengembangan sistem yang diadopsi dari *SDLC* (*Sistem Development Life Circle*) yaitu model *waterfall*. Model *waterfall* mengusulkan sebuah pendekatan kepada perkembangan *software* yang sistematik dan sekuensial yang mulai pada

tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan. Model ini melingkupi tahapan-tahapan sebagai berikut : rekayasa dan pemodelan sistem/informasi, analisis kebutuhan, desain, *coding*, pemeliharaan dan pengujian.

Tahapan-tahapan tersebut dapat digambarkan dalam skema siklus hidup pengembangan sistem pada gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1 Model Pengembangan *Waterfall*

Sumber : Janner Simarmata, *Rekayasa Perangkat Lunak,* (Yogyakarta: Andi, 2010), Cet.ke-1, hal. 54

Berikut keterangan dari tahap-tahap hidup pengembangan sistem:[2]

1. Definisi Kebutuhan (*Requirements Definition*)

   Mengumpulkan keperluan sistem yang dibutuhkan secara lengkap kemudian dianalisa dan didefinisikan kebutuhan tersebut untuk dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Kebutuhan-kebutuhan tersebut berupa komputer, jaringan internet, dan *software* yang dibutuhkan.

2. Desain (*Design*)

   Tahap penerjemahan dari keperluan atau data yang telah dianalisis ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh *programmer*. Penulis akan menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk.

3. *Coding*

   Menerjemahkan data yang telah dirancang (*algoritma*) ke dalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan. Pada tahap ini panulis akan melakukan pengetikan kode program.

4. Uji sistem (*Testing*)

   Setelah program selesai dibuat maka akan diujikan sebelum di implementasikan melalui tahapan *testing* (uji sistem) sehingga *user* (pengguna) dapat mengetahui kehandalan dari sistem yang dibuat. Karena masih dalam tahap uji coba maka sistem belum dapat digunakan.

5. Perawatan sistem (*Maintenance*)

   Tahap ini adalah tahap akhir pengembangan sistem dan merupakan tahap paling penting untuk menjaga keselamatan sistem. Pada tahap ini

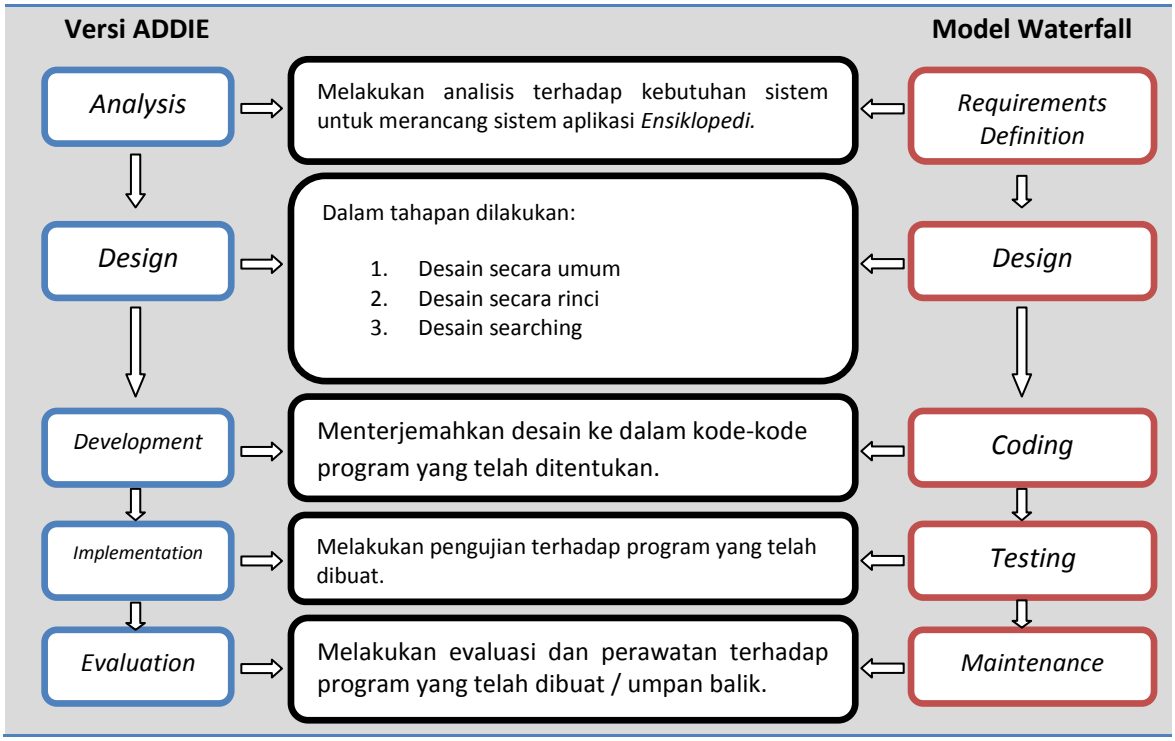
[2] Jugianto, *Analisa dan Desain Sistem*, (Yogyakarta: 2005), cet. Ke-1

hanya ditekankan pada pemeliharaan sistem yang lebih mengarah pada manajemen sistem. Untuk itu seorang sistem analis harus memikirkan apa tindakan terbaik dalam mengembangkan sistem.[3]

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem mengalami siklus hidup yang disebut dengan siklus hidup sistem. Siklus hidup sistem adalah proses *evolusioner* atau perubahan sistem lama menjadi sistem baru yang diikuti dalam penerapan sistem yang berbasis komputer.

D. Tahapan Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian, peneliti mengikuti beberapa proses atau tahapan, seperti terlihat pada gambar 3.2 di bawah ini :



Gambar 3.2 Skema tahapan penelitian

[3] Efmi Meiyana, *Sistem Registrasi Online Mahasiswa di Fakultas Adab IAIN Imam Bonjol Padang*, Skripsi (Padang: UPI YPTK, 2006), hal. 19 (skripsi tidak diterbitkan)

E. Uji Validitas, Praktikalitas dan Efektivitas

1. Uji Validitas

Aspek pertama penentuan kualitas produk pembelajaran adalah kevaliditasan (kesahihan). Van den Akker menyatakan validitas mengacu pada tingkat desain intervensi yang didasarkan pada pengetahuan *state-ofthe art* dan berbagai macam komponen dari intervensi yang berkaitan antara satu dengan yang lainnya, disebut juga validitas konstruk. Menurut Nieveenaspek validitas juga dapat dilihat dari jawaban-jawaban pertanyaan berikut :[4]

a. Apakah produk pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan pada *state-of-the-art* pengetahuan, dan
b. Apakah berbagai komponen dari perangkat pembelajaran terkait secara konsisten antara satu dengan yang lainnya.

Untuk menghasilkan produk yang berkualitas dan siap diuji cobakan perlu adanya uji validasi produk. Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan oleh beberapa ahli (*expert*). Pengujian dilakukan dengan memberikan angket yang berisi tentang penilaian dari produk.

Analisis validitas aplikasi Ensiklopedi berupa kelayakan isi, kegrafikan dan kebahasaan berdasarkan lembar validasi dilakukan dengan langkah berikut :

[4] M. Haviz, *Research and Development ; Penelitian dibidang kependidikan yang Inovatif, produktif dan bermakna.* 2013.h.33

a. Memberikan skor jawaban dengan kriteria skala Likert :

Tabel 3.1 Skor jawaban

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

b. Menentukan jumlah skor dari masing-masing validator dengan menjumlahkan semua skor yang diperoleh dari masing-masing indikator.

c. Penentuan validitas dengan cara :

$$\text{Nilai validitas} = \frac{\text{Jumlah skor validator}}{\text{Jumlah validator}} \text{ X } 100\%$$

d. Memberikan penilaian validitas dengan kriteria seperti yang dikemukakan oleh Purwanto :

Tabel 3.2 Penilaian validitas Purwanto

90% - 100%	Sangat baik
80% - 89%	Baik
60% - 79%	Cukup baik
0% - 59%	Kurang

Kriteria tersebut kemudian dimodifikasi agar sesuai dengan penilaian validitas, yakni menjadi sebagai berikut:

Tabel 3.3 Penilaian validitas

90% - 100%	Sangat valid
80% - 89%	Valid
60% - 79%	Cukup valid
0% - 59%	Tidak valid

2. Uji Praktikalitas

Aspek penilaian kepraktisan ditentukan dari hasil penilaian pengguna atau pemakai. Penilaian kepraktisan oleh pengguna atau pemakai, dilihat jawaban-jawaban pertanyaan:[5]

a. Apakah praktisi berpendapat bahwa apa yang dikembangkan dapat digunakan dalam kondisi normal.
b. Apakah kenyataan menunjukkan bahwa apa yang dikembangkan tersebut dapat diterapkan oleh praktisi, misalnya dosen TI dan dosen di bidang ilmu ekonomi.

Lembar uji kepraktisan yang penulis gunakan yaitu lembar uji kepraktisan menurut dosen. Kriteria yang digunakan untuk uji kepraktisan adalah sebagai berikut :

[5] M. Haviz, *Research and Development* ..., h.34

Tabel 3.4 Uji praktikalitas

0 – 20	Tidak Praktis
21 – 40	Kurang Praktis
41 – 60	Cukup Praktis
61 – 80	Praktis
81 – 100	Sangat Praktis

3. Uji Efektivitas

Aspek keefektifan dalam pengembangan,sangat penting untuk mengetahui tingkat atau derajat penerapan teori, atau model dalam suatu situasi tertentu. Nieveen megukur tingkat keefektifan dari tingkat penghargaan siswa dalam mempelajari program, dan adanya keinginan siswa untuk terus menggunakan pelaksanaan program tersebut. Nieveen menjelaskan model dirancang konsisten penggunaannya antara harapan dengan aktual.[6]

Harapan diartikan dengan penggunaan produk diharapkan berhasil memenuhi keinginan *outcomes*. Aktual diartikan dengan penggunaan model berhasil memenuhi keinginan *outcomes*.

Tabel 3.5 Uji Efektivitas

0 - 20	Sangat Kurang
21 – 40	Kurang
41 – 60	Cukup Baik
61 – 80	Baik
81 – 100	Sangat Baik

[6] M.Haviz, *Research and Development* …, h.34

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini merupakan presentasi rancangan sebuah aplikasi yang akan diuraikan berdasarkan metodologi yang telah terkonsep pada bab tiga. Metode yang akan digunakan yaitu metode R&D versi ADDIE (*Analyze-Design-Development-Implement-Evaluation).* Dengan mengikuti tahap-tahap tersebut maka proses perancangan aplikasi ensiklopedi akan tersusun secara terperinci dan jelas.

A. Hasil

1. Analisis

Merupakan tahapan pertama yang harus dilakukan sebelum perancangan aplikasi. Dengan melakukan penelusuran dari keadaan yang sedang berjalan untuk memudahkan penulis mendefenisikan permasalahan yang dihadapi oleh mahasiswa Fakultas Ekonomi & Bisnis Islam (FEBI) dalam menemukan istilah-istilah ekonomi. Analisis masalah juga bertujuan untuk mengetahui pentingnya aplikasi yang akan dirancang dan hal-hal yang dibutuhkan dalam proses perancangan aplikasi ensiklopedi.

Berdasarkan yang telah dijelaskan pada latar belakang masalah kendala yang di hadapi mahasiswa dalam menemukan arti istilah-istilah ekonomi yaitu kesediaan waktu. Bagi setiap orang waktu merupakan hal pokok yang perlu diperhatikan dalam melakukan suatu aktivitas maupun kegiatan keseharian. Untuk dapat memanfaatkan waktu semaksimal

mungkin seseorang harus mengaturnya agar setiap kegiatan yang mereka lakukan tidak sia-sia dan membuang-buang waktu. Bagi mahasiswa waktu yang dipergunakan selama perkuliahan sudah diatur dengan melihat daftar perkuliahan, kemudian dari daftar perkuliahan tersebut mahasiswa sesuaikan dengan waktu kegiatan mereka di luar perkuliahan. Melalui wawancara yang peneliti lakukan kepada salah seorang mahasiswa EI yang bernama Mutia Rossida mengenai waktu perkuliahan yaitu ia sering disibukkan dengan banyaknya tugas perkuliahan yang diberikan oleh masing-masing dosen. Agar tugas tersebut dapat terselesaikan dengan sempurna ia harus meluangkan waktunya untuk mencari bahan referensi. Dilihat dari waktu yang dibutuhkan mahasiswa dalam perkuliahan sepertinya tidak cukup untuk memfokuskan diri untuk mencari istilah-istilah tersebut karena disamping itu masih banyak hal lain yang penting untuk mereka lakukan seperti menyelesaikan tugas-tugas kelompok, melakukan diskusi, serta ikut berperan aktif dalam organisasi.

Kemudian ditinjau dari perpustakaan sudah dapat dijadikan solusi bagi mahasiswa untuk dapat mencari referensi. Namun disamping itu banyaknya buku-buku di perpustakaan juga membutuhkan waktu yang lumayan untuk mecari istilah tersebut, ditambah lagi waktu yang mereka butuhkan untuk perkuliahan seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Salah satu jalan pintas bagi mahasiswa FEBI selain mengunjungi perpustakaan yaitu dengan mencari istilah ekonomi di internet dengan hasil yang belum terbukti kebenarannya karena tidak adanya referensi yang di cantumkan

serta juga berbeda dengan buku yang terdapat di perpustakaan atau yang dijual di toko.

Kemudian hal lain yang kerap ditemukan oleh penulis yaitu pada mahasiswa yang kuliah sambil bekerja, yang mana hal ini sering dilakukan oleh mahasiswa baru. Penyebabnya yaitu dikarenakan ada beberapa dari mahasiswa FEBI yang berlatar belakang kurang mampu dan berkeinginan membayar uang kuliah sendiri sekaligus untuk mencukupi kebutuhan. Adanya waktu yang kosong antara mata kuliah yang pertama dengan mata kuliah yang kedua, atau cepatnya perkuliahan mereka selesai pada hari itu maka waktu luang tersebut dijadikan sebagai kesempatan untuk mencari uang. Tidak seperti kesibukan yang dialami mahasiswa semester 7 dan 8 yang disibukkan dengan magang kemudian dilanjutkan dengan tugas akhir yang diikuti dengan sistem administrasi dan surat menyurat sebagai syarat kelengkapan, mahasiswa baru tersebut masih memiliki waktu luang sampai malam hari untuk dapat bekerja.

Selanjutnya analisis yang peneliti lakukan sehingga dapat mendukung penelitian ini yaitu peredaran ponsel pada kalangan masyarakat saat ini yang sering disebut *smartphone*. Adapun sistem operasi yang terpasang di *smartphone* itu yaitu *Android* OS. Berbagai macam aplikasi di dalamnya memungkinkan dapat dioperasikan sekaligus dapat menghibur seperti *game online, social media* serta aplikasi lainnya yang bermanfaat seperti adanya kamus *digital*, kalkulator pintar dan lain sebagainya. *Android* ini terdiri dari berbagai versi. Sesuai dengan perkembangan teknologi yang

semakin maju maka *smartphone* ini juga mengalami perkembangan yang signifikan, seperti telah terciptanya sistem operasi terbaru yaitu *marsmallow* kemudian di bawahnya ada lagi *Lollipop, KiKat, Jelly Bean* dan pertama kali muncul yaitu *Android* 1.1. Namun tidak bisa disangkal lagi bahwasanya sebagian besar mahasiswa FEBI juga memiliki *smartphone* yang umumnya bersistem operasikan *Android*. Di bandingkan dengan pesaing terberatnya *iPhone* yang memiliki sistem operasi IOS, *smartphone* ini sudah menjadi sesuatu umum, penting juga dimiliki bagi kalangan mahasiswa FEBI. Maka berdasarkan penelitian yang telah peneliti lakukan pada mahasiswa FEBI mengenai *smartphone Android* dapat disimpulkan kebanyakan mahasiswa FEBI memiliki *Android* dari versi *Jelly Bean* sampai *KitKat*, adapun di atasnya yaitu *Lollipop* masih sedikit dimiliki oleh mahasiswa FEBI karena sistem operasi tersebut terbilang baru.

Dari permasalahan tersebut peneliti berkeinginan memberikan kemudahan kepada mahasiswa FEBI untuk mencari istilah ekonomi yang seharusnya sudah tidak lagi menjadi beban bagi perkuliahan mereka. Dengan adanya *Android* yang sudah dimiliki hampir oleh setiap mahasiswa FEBI maka peneliti berkeinginan untuk menjadikan *smartphone Android* sebagai sarana pendukung untuk menyelesaikan permasalahan di atas.

Selanjutnya analisis mengenai perancangan yang akan dibuat untuk menyelesaikan permasalahan di atas, yaitu dengan membuat suatu aplikasi seperti ensiklopedi yang terpasang dan dapat dioperasikan melalui *Android*

dan dapat dipergunakan sebagai acuan untuk menunjang perkuliahan mahasiswa FEBI.

Hal yang dibutuhkan adalah analisis kebutuhan *hardware* dan *software* untuk mendesain aplikasi ensiklopedi *android*. *Hardware* berupa perangkat keras seperti laptop berkapasitas tinggi yang memungkinkan untuk di jalankannya *software* perancang aplikasi ensiklopedi, serta sebuah *Android* yang diperlukan untuk pengujian aplikasi. Dan *software* berupa perangkat lunak sistem operasi *Windows*, *Android Studio* beserta *plug-in, SQLIte Manager* dan *software-software* lain yang mendukung dalam proses perancangan aplikasi. Aplikasi yang dihasilkan nantinya akan mendukung untuk sistem operasi *Android* versi 6.0 *Marsmallow* hingga versi terendah yaitu *Android* 2.2 *Froyo*. Penulis juga mencari bahan untuk mendukung penelitian ini, yaitu buku-buku referensi, jurnal dan informasi dari internet sebagai bahan informasi yang dihasilkan dari aplikasi ini kepada mahasiswa FEBI.

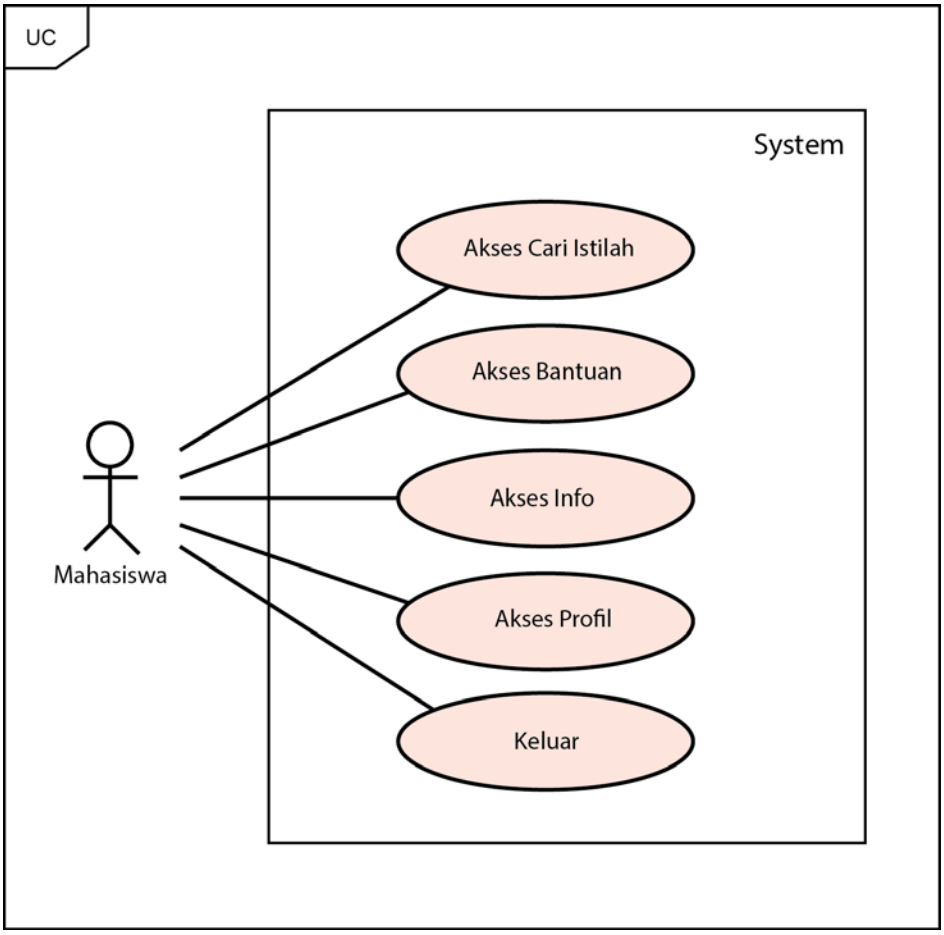
2. Desain

Dalam tahap perancangan ini dibuat rancangan aplikasi berupa penggambaran secara umum, merancang desain dalam bentuk cetak biru (*blue-print*) yaitu berupa perancangan *UseCase diagram* dan *Activity diagram*. Kemudian dalam desain sistem secara khusus, penulis menggambarkan bagaimana perancangan aplikasi ensikopedi ini dalam bentuk desain *Output*, desain *Input*, *database* dan desain teknologi.

a. Desain secara umum

1. *Use Case Diagram*

Diagram *use case* menggambarkan apa saja aktifitas yang dilakukan oleh suatu sistem dari sudut pandang pengamatan luar. Diagram *use case* berkaitan dengan kejadian-kejadian. Kejadian (*scenario*) merupakan apa yang terjadi ketika seseorang berinteraksi dengan sistem.



Gambar 4.1 *Use Case Diagram* aplikasi Ensikopedi

Berdasarkan diagaram *use case* di atas dapat dilihat terdapat satu *actor* yaitu mahasiswa sebagai pengguna (*user*) dan terdapat 4 *use case*, yaitu akses cari istilah, akses bantuan, akses info, akses profil dan keluar. Diagram di atas menggambarkan bagaiman interaksi yang terjadi antara *actor* dengan aplikasi ensiklopedi. *User* hanya dapat mengakses aplikasi dan melakukan pencarian istilah-istilah ekonomi sebagai pengguna yang dibatasi, maksudnya tidak diberi hak akses untuk mengedit *database* aplikasi. Akses *database* hanya dimiliki oleh penulis sebagai *programmer*.

Berikut penjelasan dari *use case diagram* antara *actor* dalam perancangan aplikasi ensiklopedi *:*

1) Akses cari istilah

   User dapat mengakses menu pencarian istilah dan melakukan pencarian mengenai istilah-istilah ekonomi.

2) Akses bantuan

   User dapat mengakses menu bantuan dan melihat informasi tentang petunjuk penggunaan dari aplikasi ensiklopedi.

3) Akses Info

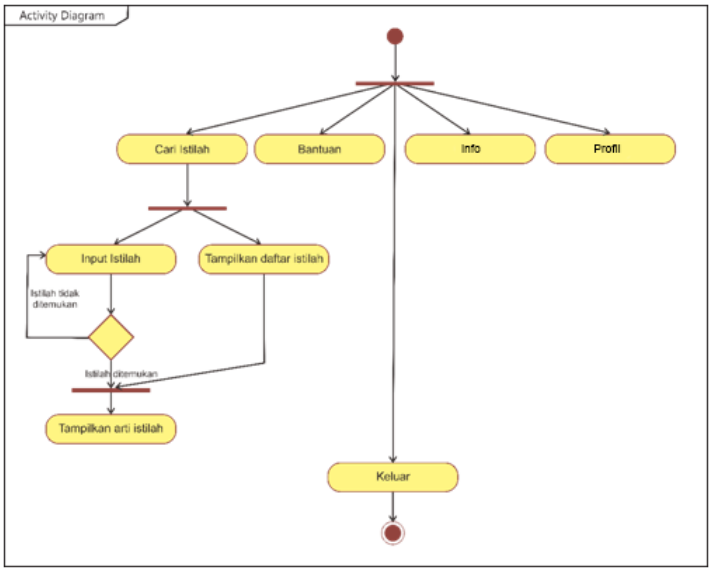
   User dapat mengakses menu info dan melihat informasi mengenai spesifikasi dari aplikasi ensiklopedi secara rinci.

4) Akses Profil

   User dapat mengakses menu profil dan melihat informasi mengenai programmer.

2. *Activity Diagram*

Activity diagram menunjukkan aktivitas sistem dalam bentuk kumpulan aksi-aksi. *Activity diagram* menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. Adapun *activity diagram* pada perancangan aplikasi ensiklopedi sebagai berikut:



Gambar 4.2 *Activity Diagram* aplikasi ensiklopedi

Pada diagram *activity* di atas, digambarkan mengenai aktifitas yang terjadi antara *user* dengan aplikasi. *User* dapat mengakses dan melakukan pencarian mengenai istilah-istilah ekonomi. Dalam peracangan ini, aplikasi memilki 5 menu utama aplikasi.

Penjelasan *activity diagram* yang terjadi antara *user* dengan aplikasi adalah :

1) Cari Istilah

   Pencarian istilah ensiklopedi dapat dilakukan oleh *user* dengan mengetuk tombol Cari Istilah pada menu utama aplikasi. Kemudian *user* dapat melihat langsung *database* istilah-istilah ensiklopedi atau dengan menginputkan istilah ensiklopedi yang dicari dan aplikasi merespon dengan menampilkan hasil pencarian.

2) Bantuan

   Adalah tombol Bantuan yang dapat diketuk oleh *user* jika belum paham dengan penggunaan aplikasi. Menu bantuan dapat dijadikan sebagai panduan untuk menggunakan aplikasi dalam mencari istilah-istilah ekonomi.

3) Info

   User dapat mengetahui spesifikasi atau rincian dari aplikasi ensiklopedi dan juga keunggulan dari aplikasi ini.

4) Profil

   Menu yang menampilkan informasi mengenai pembuat aplikasi ensiklopedi

b. Desain secara khusus

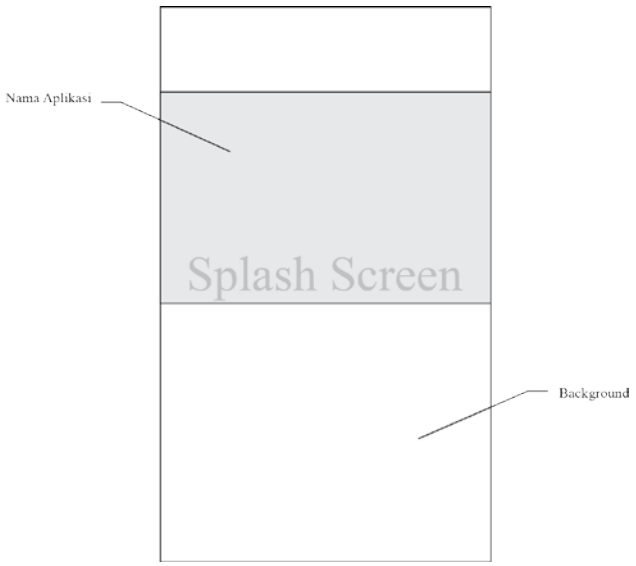
1. Desain *output*

   Desain *output* aplikasi ensiklopedi ini adalah sebagai berikut:

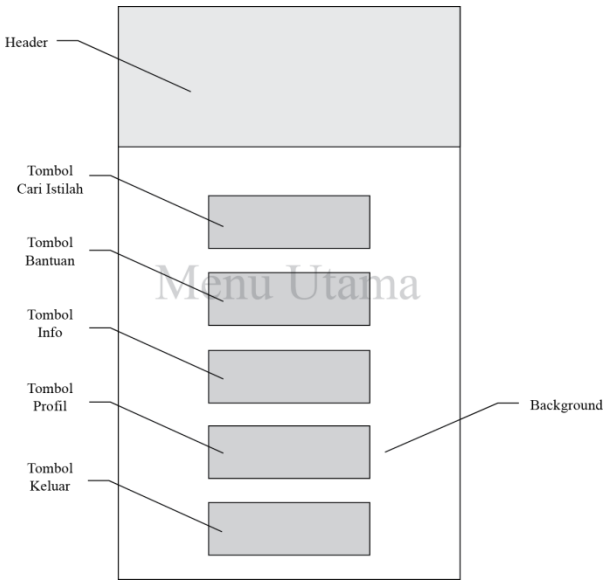
a) Tampilan *splash screen* dan menu utama aplikasi

Tampilan yang pertama kali dilihat saat membuka aplikasi ensiklopedi adalah tampilan dari *splash screen.*

Sebagai tampilan pembuka sebelum memasuki menu utama aplikasi yang durasi 4 detik.



Gambar 4.3 Desain *output Splash screen*

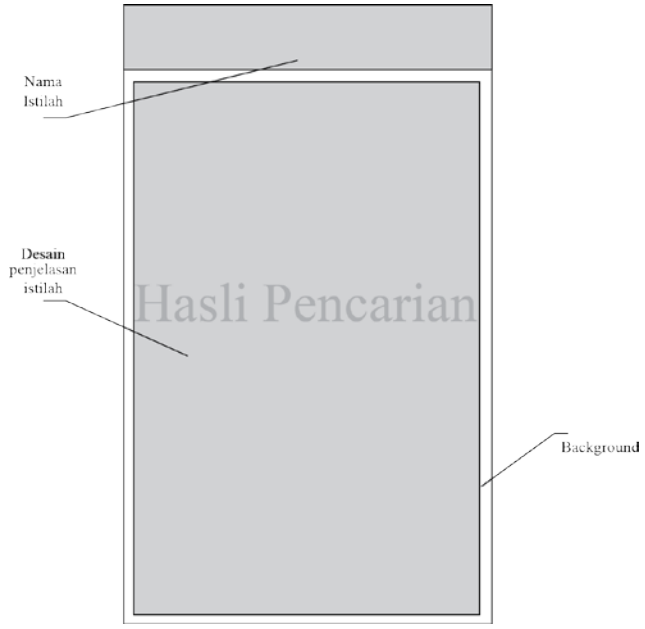


Gambar 4.4 Desain *output* menu utama aplikasi

Desain *output* menu utama aplikasi memiliki tombol-tombol menu yang didesain sederhana dan jelas, yang disertai dengan tombol keluar untuk menutup aplikasi.

b) Desain *output* hasil pencarian istilah

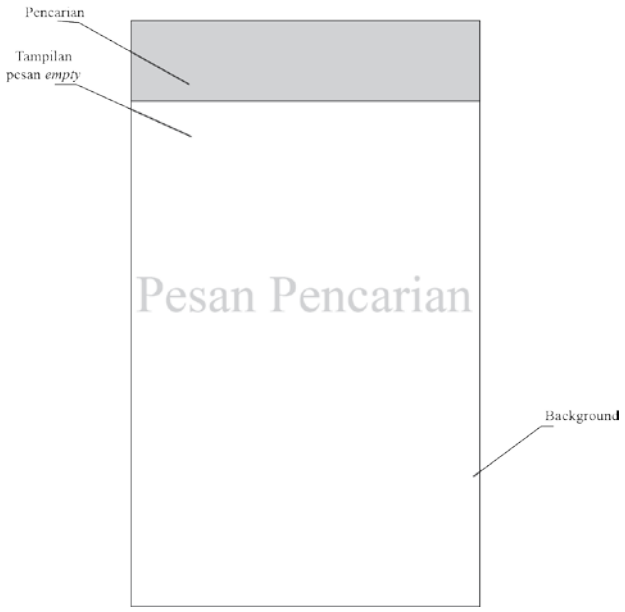
Adalah tampilan saat *user* mengetuk (tap) pada istilah yang ditemukan pada pencarian istilah ekonomi, hasil pencarian menampilkan istilah beserta artinya yang dilengkapi dengan sumber kutipan istilah ekonomi.



Gambar 4.5 Desain *output* hasil pencarian

c) Desain *output* pesan pencarian aplikasi

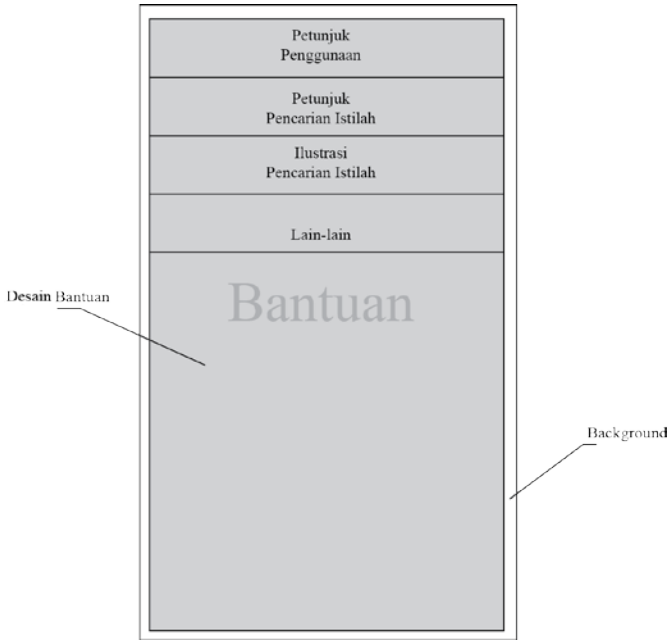
Apabila *user* dalam menginputkan istilah ekonomi namun tidak tersedia di dalam *database*, maka ditampilkan pesan sebagai berikut:



Gambar 4.6 Desain *output* pesan pencarian

d) Desain *output* Bantuan

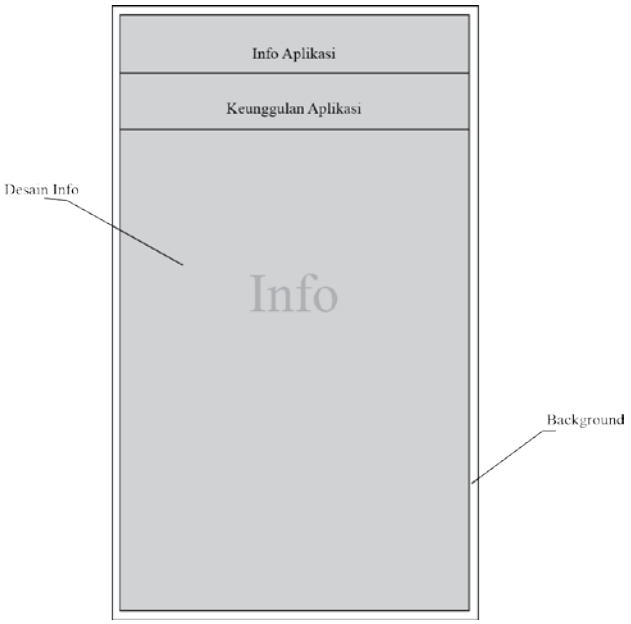
Untuk menampilkan bantuan atau petunjuk penggunaan aplikasi ensiklopedi. Pada *activity* bantuan disertai juga dengan ilustrasi proses pencarian istilah ekonomi yang bergambar. User dapat menggulung layar (*scroll*) pada tampilan Bantuan aplikasi.



Gambar 4.7 Desain *output* Bantuan

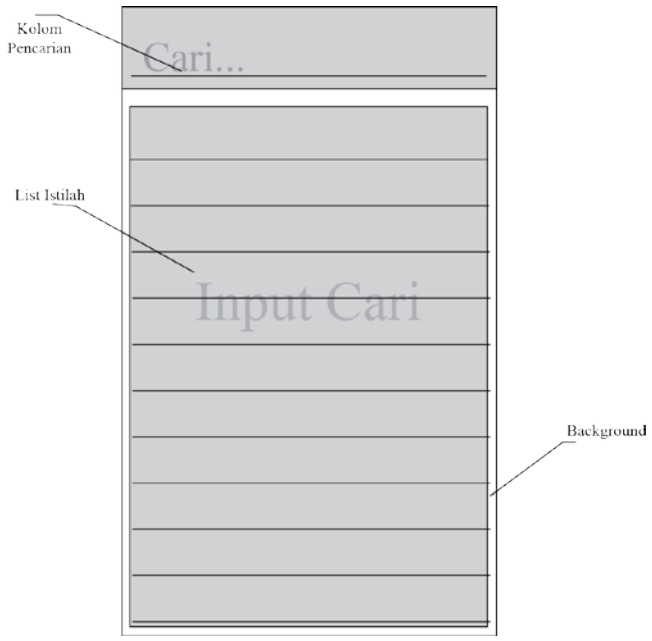
e) Desain *output* Info

Menampilkan spesifikasi aplikasi yang jelas dan lengkap beserta keunggulan aplikasi.



Gambar 4.8 Desain *output* Info

2. Desain *Input*



Gambar 4.9 Desain *input* cari istilah

Setelah mengetuk tombol Cari Istilah, akan ditampilkan pada layar pencarian istilah. *User* dapat mengetikkan istilah yang ingin dicari pada menu *input* teks yang telah disediakan. Dalam *input* teks, *user* dapat mengetikkan istilah yang berkenaan dengan istilah ekonomi. Maka setelah itu *list* istilah akan tampil di bawah kotak pencarian. Istilah yang diketik dapat mengabaikan besar atau kecil huruf pada penulisan istilah.

Jika *user* belum memahami atau pertama kali dalam menggunakan aplikasi ini, maka *user* dapat mengetuk tombol bantuan pada menu utama aplikasi, sebagai panduan penggunaan aplikasi dan cara mencari istilah-istilah ekonomi.

3. Desain *database*

Database merupakan kumpulan data yang terintegrasi dan memiliki kunci dari tiap *file* atau *table*. Aplikasi ini menggunakan *SQLitedatabase. SQLitedatabase* adalah *database* yang bisa dibangun di *Android* yang memiliki fitur *relational database*, hampir sama dengan *SQL* pada *desktop* hanya saja membutuhkan memori yang sedikit.

a) *Database*

Adapun dari penjelasan tentang *database* di atas berbeda penerapannya dengan aplikasi ensiklopedi ini, aplikasi ensiklopedi ini menggunakan *database* tunggal yaitu *database* yang hanya digunakan untuk satu perangkat saja yang bersifat *offline*. *Software* perancang *database* yang digunakan yaitu *SQLiteManager* yang merupakan *addOns* di *Mozilla FireFox*.

Databsase pada aplikasi ensiklopedi ini hanya terdiri dari 1 *file* yang hanya di akses oleh mahasiswa sebagai *user*. Cara peneliti sebagai perancang untuk meng-*input* data istilah beserta arti yaitu langsung dari UI *SQLitedatabase* tanpa adanya *file input* data baik di *database* maupun di *layout* aplikasi yang telah dirancang.

File (table) pada *database* ini berisi 3 *field* (kolom) diantaranya **id, istilah,** dan **arti**. Adapun file diuraikan berdasarkan table berikut:

Nama *Database* : dbensik

Nama table : tbistilah

Primary Key : id

Tabel 4.1 *File* Istilah

No	Field Name	Type	Ket
1	Id	Integer	No. Id
2	Istilah	Text	Istilah
3	Arti	Text	Arti

b) *SQLiteOpenHelper*

Adapun sub-kelas yang dimiliki aplikasi ensiklopedi menggunakan beberapa metode, yaitu :

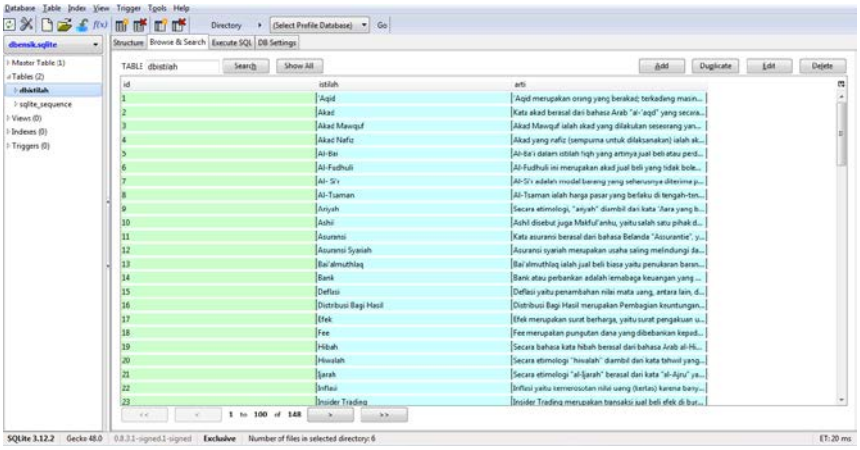
a. *onOpen(),* dijalankan jika *database* sudah dalam keadaan terbuka.

b. *getWritableDatabse(),* berfungsi untuk memanggil *database* agar bisa dimasuki data.

c. *getReadableDatabase(),* berfungsi untuk memanggil *database* agar bisa membaca datanya.

c) *Cursor*

Setiap *query* yang dieksekusi pasti membawa nilai kembalian atau *feedback. Feedback* yang dihasilkan *query* ini disebut *cursor.* Jadi, dengan kata lain, *cursor* mempresentasikan hasil *query* yang dieksekusi pada baris kolom tertentu.



Gambar 4.10 Analogi *Cursor SQLite database* aplikasi

Gambar di atas adalah gambaran dari *cursor* yang disimpan dengan ekstensi ***.sqlite***dengan kolom **id** sebagai *primary key* dalam *type integer*, sedangkan kolom **istilah** dan **arti** sebagai text.

4. Desain Teknologi

Aplikasi ensiklopedi FEBI ini bersifat berdiri sendiri, tanpa memerlukan *software* pendukung lain pada *smartphone Android* dan rincian dari aplikasi ini adalah:

1) Nama : Ensiklopedi Ekonomi & Bisnis Islam
2) Versi : 1.0

3) Sistem Operasi *Android*

   Minimum : *Android Froyo*versi 2.2

   Direkomendasikan : *Android KitKat* versi 4.4

4) *RAM* minimal 512MB

5) Resolusi layar minimal 2,7 inchi (240 x 320)

6) Kebutuhan ruang pemasangan aplikasi 4MB

3. *Development* dan *Code*

Development adalah proses yang dilakukan dalam mengimplementasikan hasil *design* kedalam rancangan program aplikasi berdasarkan *design* yang telah ditentukan. Tahapan ini juga disebut dengan nama pengkodingan. Pengkodingan pada aplikasi ensiklopedi ini menggunakan editor program *Android Studio*.

Pemograman aplikasi ensiklopedi ini berbasis *Android*, menggunakan dua macam bahasa pemograman yaitu bahasa pemograman *Java* sebagai pengendali sistem dan bahasa pemograman XML yang berfungsi sebagai pengatur *interface*, mengatur penampilan warna, tata letak serta ukuran item dari *interface* aplikasi. Untuk melakukan pengkodingan kedua bahasa pemograman tersebut dilakukan di editor *Android Studio*.

Tampilan awal dari aplikasi ini yaitu tampilan *Splashscreen* yang merupakan tampilan pembuka sebelum menuju tampilan menu utama. Setelah *Splashscreen* aplikasi ensiklopedi ini selesai, penulis selanjutnya membuat tampilan untuk menu utama untuk aplikasi dan dilanjutkan bertahap hingga aplikasi ini selesai. Untuk pengujian aplikasi, yang

bertujuan untuk melihat apakah *coding* aplikasi dapat menghasilkan *output* yang diharapkan dan berjalan dengan baik, penulis menggunakan *plugin emulator* pada *Android Studio* yang telah disiapkan penulis.

4. *Implementation* dan *Test*

Implementasi dilakukan bertujuan untuk melihat apakah aplikasi ensiklopedi ini dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan harapan. Pengujian dilakukan dengan meng-*installfile* master instalasi aplikasi yang telah di-*build* pada perangkat *smartphone.*

Uji implementasi ini penulis lakukan dengan menggunakan metode *Blackbox.* Pengujian *Blackbox* adalah pengujian yang dilakukan untuk antar muka perangkat lunak, yang dilakukan untuk memperlihatkan bahwa fungsi-fungsi bekerja dengan baik dalam artian masukan diterima dengan benar dan keluaran yang dihasilkan benar-benar tepat pengintegrasian eksternal data dapat berjalan dengan baik.

a. Rencana Pengujian

Pengujian aplikasi ensiklopedi dilakukan dengan menggunakan beberapa data uji berupa data masukan pada aplikasi yang telah dibuat. Adapun skenario dari pengujian aplikasi ensiklopedi ini dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.2 Skenario Pengujian Aplikasi Ensiklopedi

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Uji
1. Aplikasi ensiklopedi	Membuka aplikasi ensiklopedi	*Black Box*
2. Menu Utama Aplikasi	Menampilkan tombol-tombol menu utama	*Black Box*
	Menampilkan tombol keluar	*Black Box*
3. Menu Cari Istilah	Menampilkan layar pencarian	*Black Box*
4. Pencarian Istilah	Menampilkan pencarian dan hasil istilah	*Black Box*
5. Menu Bantuan	Menampilkan layar bantuan	*Black Box*
6. Menu Info	Menampilkan layar info aplikasi	*Black Box*
7. Menu Profil	Menampilkan layar profil	*Black Box*
8. Tombol keluar	Menutup aplikasi	*Black Box*

b. Hasil Pengujian

Berdasarkan implementasi aplikasi ensiklopedi yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat digunakan dan telah menghasilkan *output* yang telah diharapkan.

Tabel 4.3 Pengujian buka aplikasi ensiklopedi

Kasus dan hasil uji			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1. Membuka aplikasi ensiklopedi	Menampilkan *Splash screen*	Dapat menampilkan *Splash screen*	Sukses
2. Menampilkan menu utama	Menampilkan tombol-tombol	Dapat menampilkan tombol-tombol	Sukses

	menu utama	menu utama	

Tabel 4.4 Pengujian tombol Cari Istilah

Kasus dan hasil uji			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1. Mengetuk tombol Cari Istilah	Menampilkan layar pencarian istilah	Dapat menampilkan layar pencarian istilah	Sukses
2. Mengetuk tombol kembali pada *smartphone*	Kembali ke menu utama	Dapat menampilkan kembali menu utama	Sukses

Tabel 4.5 Pengujian Pencarian Istilah

Kasus dan hasil uji			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1. Meng*input* istilah ekonomi	Melakukan pencarian istilah	Dapat meng*input*kan daftar istilah	Sukses
	Menampilkan hasil pencarian	Dapat menampilkan hasil pencarian	Sukses
2. Mengetuk tombol kembali pada *smartphone*	Kembali ke layar pencarian istilah	Dapat menampilkan kembali layar pencarian istilah	Sukses

Tabel 4.6 Pengujian tombol Bantuan

Kasus dan hasil uji			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
1. Mengetuk tombol Bantuan	Menampilkan layar Bantuan	Dapat menampilkan layar Bantuan	Sukses

2. Mengetuk tombol kembali pada *smartphone*	Kembali ke menu utama	Dapat menampilkan kembali menu utama	Sukses

Tabel 4.7 Pengujian tombol Info

Kasus dan hasil uji			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
3. Mengetuk tombol Info	Menampilkan layar Info	Dapat menampilkan layar Info	Sukses
4. Mengetuk tombol kembali pada *smartphone*	Kembali ke menu utama	Dapat menampilkan kembali menu utama	Sukses

Tabel 4.8 Pengujian tombol Profil

Kasus dan hasil uji			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
5. Mengetuk tombol Profil	Menampilkan layar Profil	Dapat menampilkan layar Profil	Sukses
6. Mengetuk tombol kembali pada *smartphone*	Kembali ke menu utama	Dapat menampilkan kembali menu utama	Sukses

Tabel 4.9 Pengujian tombol Keluar

Kasus dan hasil uji			
Data Masukan	**Yang diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
7. Mengetuk tombol Keluar	Menutup aplikasi	Dapat menutup aplikasi	Sukses

5. Evaluation

Merupakan tahap yang meliputi penyesuaian atau perubahan yang berkembang seiring dengan adaptasi perangkat lunak dengan kondisi atau situasi sebenarnya setelah disampaikan kepada *user*.

6. Uji Produk

a. Hasil Uji Validitas Produk

Validasi dari aplikasi ensiklopedi dilakukan oleh tiga orang dosen, dimana dua orang dosen adalah ahli dalam bidang ilmu komputer yaitu Bapak Agus Nur Khomarudin, S.Pd, M.Kom dan Bapak Fandhy Sikumbang, M.Kom dan satu orang dosen ahli dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam yaitu Ibu Era Sonita, SE, M.Si.

Hasil dari validasi oleh validator pertama seperti yang telah dilampirkan pada skripsi ini, ensiklopedi mendapatkan nilai validasi 84,25. Hasil dari validasi oleh validator kedua adalah 71,75 dan hasil akhir nilai validasi dari validator ketiga mendapat nilai validasi 82.

Setelah melakukan perhitungan terhadap hasil dari lembar validasi dari semua *expert*, maka ensiklopedi mendapat nilai validasi akhir 79,25%. Nilai tersebut diterapkan ke dalam skala kriteria validitas oleh Purwanto sehingga berada pada nilai persentase 60% – 79% (cukup valid), maka nilai dari aplikasi ensiklopedi adalah cukup valid.

b. Hasil Uji Praktikalitas Produk

Praktikalitas aplikasi ensiklopedi dilakukan oleh satu dari dosen FEBI dan satu lagi dari dosen PTIK. Dari hasil lembaran praktikalitas

yang telah dilakukan, maka penulis mendapat nilai 76 dari dosen FEBI dan mendapat nilai 88 dari dosen PTIK.

Setelah semua nilai praktikalitas dari masing-masing praktisi diperoleh, kemudian dilakukan perhitungan dengan menjumlahkan semua nilai akhir yang didapat dari kedua praktisi dan dibagi dengan jumlah praktisi, sehingga aplikasi ensiklipedi mendapatkan nilai 82%. Nilai tersebut di terapkan ke dalam skala likert maka berada pada kisaran persentase 81-100 dengan kriteria sangat praktis.

c. Hasil Uji Efektivitas Produk

Hasil lembar tanggapan efektivitas aplikasi ensiklopedi yang telah penulis bagikan ke pada tiga orang mahasiswa FEBI semsester 8, sehingga hasil dari ketiganya mendapatkan nilai 80. Dan nilai uji efektivitas secara keseluruhan adalah 80%, yang diterapkan ke dalam skala likert dengan nilai kriteria baik.

B. Pembahasan

Setelah penulis mendapatkan penilaian produk dari penilaian angket validasi oleh 3 orang *expert,* maka aplikasi ensiklopedi memiliki titik kekuatan dan titik kelemahan seperti yang dilampirkan pada skripsi penulis adalah sebagai berikut :

1. Titik kekuatan aplikasi
   a. Aplikasi mudah untuk digunakan dan bersifat *mobile*.
   b. Aplikas termasuk inovatif dan kreatif.

c. Aplikasi dapat digunakan pada sistem operasi *Android* tingkat versi terendah.

2. Titik kelemahan aplikasi

a. Jumlah referensi istilah ekonomi pada *database* masih terbatas.

b. Belum bisa *update database* secara *online.*

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan oleh penulis pada bab-bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan menggunkan *software Android Studio* serta didukung dengan *software* lainnya maka dapat dirancang sebuah aplikasi ensiklopedi yang dapat dipasang melalui *smartphone Android.*
2. Aplikasi ini dapat dipasang hampir pada semua perangkat *Android* dari versi *Android 2.2 (Froyo)* sampai yang terbaru *Android 6.0 (Marsmallow).*
3. Aplikasi ensiklopedi Ekonomi dan Bisnis Islam sangat praktis digunakan terutama untuk mahasiswa FEBI dan master program aplikasi ini berukuran kecil sehingga akses aplikasi lancar digunakan pada *smartphone Android*.
4. Aplikasi ini bersifat *offline,* yaitu aplikasi yang dapat diakses pengguna tanpa terhubung ke jaringan internet dan dapat diakses kapan pun dan dimana pun.
5. Setelah dilakukan uji validitas, praktikalitas dan efektivitas produk maka dapat disimpulkan :

a. Uji validitas produk

Berdasarkan hasil dari lembar uji validitas produk dari 3 *expert*, aplikasi ensiklopedi termasuk dalam kriteria cukup valid.

b. Uji praktikalitas produk

Berdasarkan hasil lembar uji praktikalitas dari dua orang praktisi, aplikasi ensiklopedi termasuk dalam kriteria sangat praktis.

c. Uji efektivitas produk

Berdasarkan hasil lembar uji efektivitas dari 3 orang mahasiswa FEBI, aplikasi ensiklopedi termasuk dalam kriteria sangat baik.

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan dan dengan melihat hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, dapat dikemukakan beberapa saran sebagai bahan pertimbangan lebih lanjut dalam rangka pengembangan aplikasi ensiklopedi ini.

1. Untuk pengembangan lebih lanjut, diharapkan aplikasi ini bisa ditingkatkan dengan versi *online* dengan menambahkan konten tertentu.
2. Untuk jumlah istilah ekonomi perlu di perbanyak mencari referensi.
3. Untuk kesempurnaan materi, perlu diperbanyak lagi.

Dengan demikian aplikasi ensiklopedi ini diharapkan agar dapat berkembang sejalan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang terus semakin canggih dan bermanfaat bagi penggunanya.

DAFTAR PUSTAKA

Ascaraya. 2008. *Akad dan Produk Bank Syariah*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada. Cet. Ke-1.

Haviz, M. 2013. *Research and Development; Penelitian di bidang kependidikan yang Inovatif, Produktif dan Bermakna.*

Hariyanto. Bambang. 2008. *Dasar Informatika dan Ilmu Komputer*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Hidayat, Amir. F, dkk. 2006. *Ensiklopedi Bahasa-Bahasa Dunia dan Peristilahan dalam Bahasa*. Bandung: Pustaka Grafika.

Huda, Arif Akbarul. 2013. *Live Coding! 9 Aplikasi Android buatan sendiri*. Yogyakarta : C.V Andi Offset.

Izzatillah. 2013. *Perancangan Rapor Online Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP/MySql*. (tidak diterbitkan).

Jim, Buyens. 2001. *Web Database Step by Step*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

Jugianto. 2005. *Analisa dan Desain Sistem*. Yogyakarta

Kadir, Abdul. 2009. *Membuat aplikasi web dengan PHP+Database MySQL*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.

Kristanto, Harianto. 1993. *Konsep & Perancangan Database*. Yogyakarta : Andi

Kuncoro, Mudrajat. 2008. *Masalah, Kebijakan, dan Politik Ekonomika Pembangunan*. Jakarta: Erlangga.

Ladjamudin, Al-Bahra Bin. 2005. *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Musthofa, Yulia Ahdan, 2009. *Membangun Website Ensiklopedi Obat Berbasis PHP*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

Nn. *Modul MySQL*. http://kuliahmysqlunla.weebly.com/uploads/1/0/3/4/1034627/modul_mysql.pdf. diakses tanggal 16 Januari 2016. pukul 08.00 WIB.

Nugroho, Adi. 2008. *Pemograman Java Menggunakan Eclipse Callisto.* Yogyakarta : Andi.

Prasetyo, Eko. 2008. *Pemrograman web PHP & MySQL untuk system Informasi Perpustakaan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Prihadi. 2006. *Kamus Pintar Bahasa Indonesia.* Surabaya: Alfa.

Pusat Pengkajian dan Pengembangan Ekonomi Islam (P3EI). 2011. *Ekonomi Islam*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Safaat Nazrudin. 2012. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android.* Bandung: Informatika.

Sidik, Betha. 2005. *My SQL*. Bandung: Informatika. Cet. Ke-2.

Simarmata. Janner, dkk. 2006. *Basis Data*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan.* Bandung: Alfabeta.

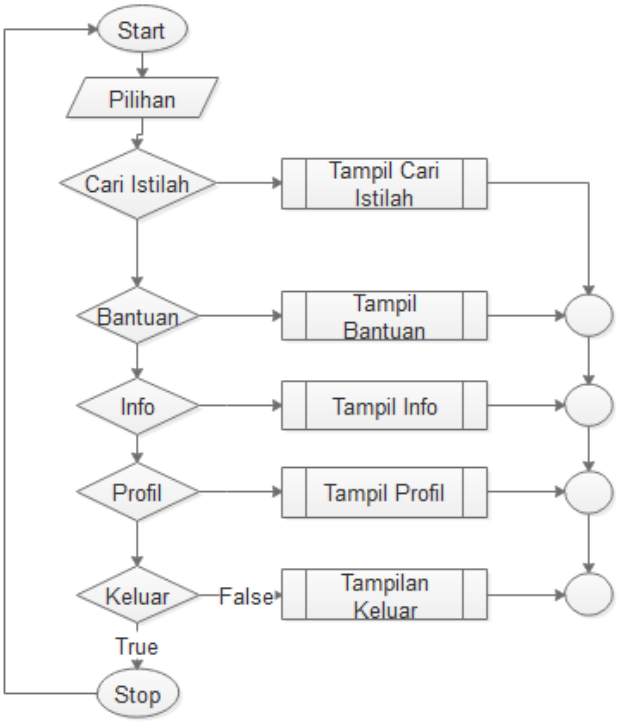
Susanti, Evi Yulia. 2014. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi 2.* (tidak diterbitkan).

Sutabri, Tata. 2004. *Analisis Sistem Informasi.*Yogyakarta: Andi.

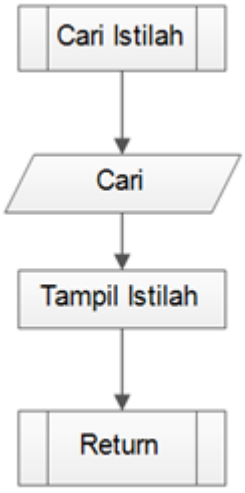
Wahana Komputer. 2010. *Mendesain Website Dinamis dan Menarik dengan Adobe Dreamweaver CS4*. Yogyakarta : Andi.

LAMPIRAN I : *Flowchart*

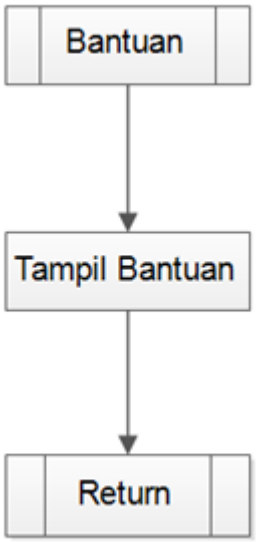
1. *Flowchart Home*



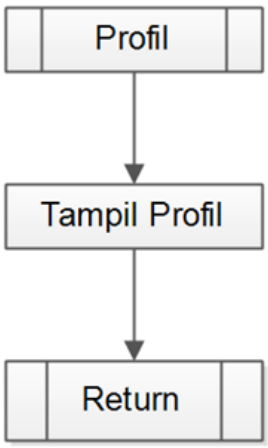
2. *Flowchart* Cari Istilah



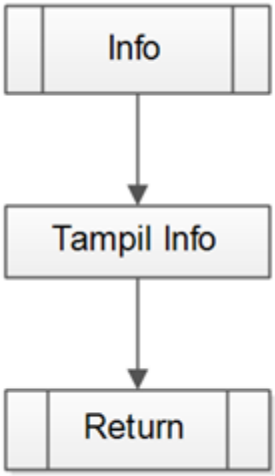
3. *Flowchart* Bantuan



4. *Flowchart* Profil



5. *Flowchart* Info



LAMPIRAN II : Listing Program

1. *Coding Splash Screen*

a. *SplashScreen.java*

```
import android.content.Intent;
import android.os.Handler;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.view.Window;
import android.view.WindowManager;

public class SplashScreen extends AppCompatActivity {

   private static int splashInterval = 4000;

   @Override
   protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
      super.onCreate(savedInstanceState);
      this.requestWindowFeature(Window.FEATURE_NO_TITLE);
getWindow().setFlags(WindowManager.LayoutParams.FLAG_FULLSCREE
N,
            WindowManager.LayoutParams.FLAG_FULLSCREEN);
      setContentView(R.layout.activity_splash_screen);
      new Handler().postDelayed(new Runnable() {

         @Override
         public void run() {
            // TODO Auto-generated method stub
            Intent i = new Intent(SplashScreen.this, MainActivity.class);
            startActivity(i); // menghubungkan activity splashscren ke main
activity dengan intent
            //jeda selesai Splashscreen
            this.finish();
         }
         private void finish() {
            // TODO Auto-generated method stub
         }
      }, splashInterval);
   };
}
```

b. *Activity_splash_screen.*xml

```
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
   xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
   android:layout_width="match_parent"
   android:layout_height="match_parent"
   tools:context="com.maik.ensiklo.SplashScreen">
```

```
    <ImageView
        android:src="@drawable/bgsplash21"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="match_parent"
        android:scaleType="fitXY"
        />
    <ProgressBar
        android:id="@+id/progressBar1"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentBottom="true"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginBottom="120dp" />
</RelativeLayout>
```

2. *Coding* Menu

a. *MainActivity*.java

```
import android.content.DialogInterface;
import android.content.Intent;
import android.support.v7.app.AlertDialog;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.view.Window;
import android.view.WindowManager;
import android.widget.ImageButton;

public class MainActivity extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        this.requestWindowFeature(Window.FEATURE_NO_TITLE);
getWindow().setFlags(WindowManager.LayoutParams.FLAG_FULLSCREE
N,
                WindowManager.LayoutParams.FLAG_FULLSCREEN);
        setContentView(R.layout.activity_main);

        ImageButton tbcari= (ImageButton) findViewById(R.id.tbcari);
        tbcari.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Intent ibutton=new Intent(MainActivity.this, SearchActivity.class);
                startActivity(ibutton);
            }
        });

        ImageButton tbbantuan= (ImageButton) findViewById(R.id.tbbantuan);
```

```
        tbbantuan.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Intent ibutton=new Intent(MainActivity.this, BantuanActivity.class);
                startActivity(ibutton);
            }
        });

        ImageButton btinfo= (ImageButton) findViewById(R.id.btinfo);
        btinfo.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Intent ibutton=new Intent(MainActivity.this, Info_Activity.class);
                startActivity(ibutton);
            }
        });

        ImageButton btprofil= (ImageButton) findViewById(R.id.btprofil);
        btprofil.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View v) {
                Intent ibutton=new Intent(MainActivity.this, ProfilActivity.class);
                startActivity(ibutton);
            }
        });

        ImageButton keluar = (ImageButton) findViewById(R.id.btkeluar);
        keluar.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            @Override
            public void onClick(View arg0) {
                AlertDialog.Builder kotakDialog = new
AlertDialog.Builder(MainActivity.this);
                kotakDialog.setCancelable(false);
                kotakDialog.setMessage("Apakah Anda Akan Menutup Aplikasi Ini
?");
                kotakDialog.setTitle("Konfirmasi");
                kotakDialog.setPositiveButton("Ya", new
DialogInterface.OnClickListener(){
                    @Override
                    public void onClick(DialogInterface dialog, int id) {
                        MainActivity.this.finish();
                    }
                });

                kotakDialog.setNegativeButton("Tidak", new
DialogInterface.OnClickListener(){
                    @Override
                    public void onClick(DialogInterface dialog, int which) {
```

```
                dialog.cancel();
            }
        });
        kotakDialog.create().show();
    }
  });
 }
}
```

b. *Activity_main.*xml

```
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
  xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
  android:layout_width="match_parent"
  android:layout_height="match_parent"
  android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
  android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
  android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
  android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
  android:background="@drawable/bgens"
  tools:context="com.maik.ensiklo.MainActivity">

  <ImageButton
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:id="@+id/tbcari"
    android:src="@drawable/selector"
    android:background="#00ffffff"
    android:layout_above="@+id/tbbantuan"
    android:layout_alignLeft="@+id/btkeluar"
    android:layout_alignStart="@+id/btkeluar" />

  <ImageButton
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:id="@+id/tbbantuan"
    android:src="@drawable/selector_2"
    android:background="#00ffffff"
    android:layout_centerVertical="true"
    android:layout_alignLeft="@+id/tbcari"
    android:layout_alignStart="@+id/tbcari"
    android:layout_marginTop="15dp"
    />

  <ImageButton
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:id="@+id/btinfo"
```

```
        android:src="@drawable/selector_3"
        android:background="#00ffffff"
        android:layout_below="@+id/tbbantuan"
        android:layout_alignLeft="@+id/btprofil"
        android:layout_alignStart="@+id/btprofil"
        android:layout_marginTop="15dp"
        />

    <ImageButton
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/btkeluar"
        android:src="@drawable/selector_5"
        android:background="#00ffffff"
        android:layout_below="@+id/btprofil"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginTop="15dp"
        />

    <ImageButton
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/btprofil"
        android:src="@drawable/selector_4"
        android:background="#00ffffff"
        android:layout_below="@+id/btinfo"
        android:layout_alignLeft="@+id/tbbantuan"
        android:layout_alignStart="@+id/tbbantuan"
        android:layout_marginTop="15dp"
        />
</RelativeLayout>
```

3. *DatabaseHelper.*java

```
import android.content.Context;
import android.database.Cursor;
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;
import android.text.TextUtils;
import com.readystatesoftware.sqliteasset.SQLiteAssetHelper;
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;

public class DatabaseHelper extends SQLiteAssetHelper{
    private static final String     DB_NAME     = "dbensik.sqlite";
    private static final int        DB_VER      = 1;
    private static final String     TB_DATA     = "dbistilah";
    public static final String      COL_ID      = "id";
    public static final String      COL_ISTILAH = "istilah";
    public static final String      COL_ARTI    = "arti";
```

```
    private static DatabaseHelper      dbInstance;
    private static SQLiteDatabase db;

    private DatabaseHelper (Context context){
       super(context, DB_NAME, null, DB_VER);
    }

    public static DatabaseHelper getInstance(Context context){
       if (dbInstance == null){
          dbInstance = new DatabaseHelper(context);
          db = dbInstance.getWritableDatabase();
       }
       return dbInstance;
    }

    @Override
    public synchronized void close() {
       super.close();
       if (dbInstance != null){
          dbInstance.close();
       }
    }

    public List<daftar> getAlldaftar(){
       List<daftar> listdaftar = new ArrayList<daftar>();
       Cursor cursor = db.query(TB_DATA, new String[] { COL_ID, COL_ID,
             COL_ARTI, COL_ISTILAH }, null, null, null, null, COL_ISTILAH);
       if (cursor.getCount() >= 1){
          cursor.moveToFirst();
          do {
             daftar idaftar = new daftar();
idaftar.setArti(cursor.getString(cursor.getColumnIndexOrThrow(COL_ARTI)));
idaftar.setIstilah(cursor.getString(cursor.getColumnIndexOrThrow(COL_ISTILAH)));
             listdaftar.add(idaftar);
          }while (cursor.moveToNext());
       }
       return listdaftar;
    }

    public Cursor getBukuByJudul(String query){
       Cursor cursor = null;
       if (TextUtils.isEmpty(query)){
          cursor = db.query(TB_DATA, new String[] { COL_ID, COL_ARTI,
                COL_ISTILAH }, null, null, null, null, null, "10");
       }else {
          cursor = db.query(TB_DATA, new String[] { COL_ID, COL_ARTI,
                   COL_ISTILAH }, COL_ISTILAH + " like '" + query + "%'",
                null, null, null, null);
```

```
        }
        return cursor;
    }
}
```

4. Daftar.java

```
public class daftar {
    private String istilah;
    private String arti;

    public String getIstilah() {
        return istilah;
    }
    public void setIstilah(String istilah) {
        this.istilah = istilah;
    }
    public String getArti() {
        return arti;
    }
    public void setArti(String arti) {
        this.arti = arti;
    }

    @Override
    public String toString() {
        return this.istilah;
    }
}
```

5. *Coding* Cari

a. *SearchActivity*.java

```
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.text.Editable;
import android.text.TextWatcher;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.ArrayAdapter;
import android.widget.EditText;
import android.widget.ListView;

import java.util.List;

public class SearchActivity extends AppCompatActivity implements
TextWatcher, AdapterView.OnItemClickListener {
```

```
    private EditText search;
    private ListView lv;
    private DatabaseHelper dbHelper;
    private ArrayAdapter<daftar> adapter;
    private List<daftar> listdaftar;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_search);

        lv = (ListView) findViewById(R.id.lv_data);
        lv.setEmptyView(findViewById(R.id.empty));
        search = (EditText) findViewById(R.id.search);

        dbHelper = DatabaseHelper.getInstance(this);

        setData();
        search.addTextChangedListener(this);
        lv.setOnItemClickListener(this);
    }
    private void setData(){
        listdaftar = dbHelper.getAlldaftar();
        adapter = new ArrayAdapter<daftar>
                (this, android.R.layout.simple_expandable_list_item_1, listdaftar);
        lv.setAdapter(adapter);
    }

    @Override
    public void afterTextChanged(Editable arg0) {
    }

    @Override
    public void beforeTextChanged(CharSequence arg0, int arg1, int arg2, int
arg3){
    }

    @Override
    public void onTextChanged(CharSequence s, int arg1, int arg2, int arg3){
        adapter.getFilter().filter(s.toString());
    }

    @Override
    public void onItemClick (AdapterView<?> arg0, View arg1, int position,
long id){
        // TODO Auto-generated method stub
        Bundle b = new Bundle();
        b.putString("istilah", adapter.getItem(position).getIstilah());
```

```
        b.putString("arti", adapter.getItem(position).getArti());
        Intent i = new Intent(this, DefenisiActivity.class);
        i.putExtras(b);
        startActivity(i);
    }
}
```

b. *Activity_search.*xml

```
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:orientation="vertical"
    android:background="@drawable/bglayout1"
    tools:context="com.maik.ensiklo.SearchActivity">

    <EditText
        android:id="@+id/search"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="55dp"
        android:hint="Cari di sini ..."
        android:paddingLeft="15dp"
        android:textColor="#ffffff"
        android:textSize="21sp"
        android:background="#83fcea84" />
    <View
        android:id="@+id/vieww"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="2dp"
        android:background="#9dfcf2"
        android:layout_below="@+id/search"/>

    <RelativeLayout
        android:id="@+id/Reladef3"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_below="@id/vieww">

    <ListView
        android:id="@+id/lv_data"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textColor="#FFFFFF"
        android:background="#a0ffffff">
```

```
    </ListView>
    </RelativeLayout>

    <View
        android:id="@+id/vieww2"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="2dp"
        android:background="#9dfcf2"
        android:layout_alignBottom="@+id/Reladef3"/>

    <TextView
        android:id="@+id/empty"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_below="@id/vieww2"
        android:layout_marginTop="3dp"
        android:textColor="#FFFFFF"
        android:text="Maaf, kata yang anda cari tidak ada dalam aplikasi" />
</RelativeLayout>
```

6. *Coding* Defenisi Hasil Pencarian

a. *DefenisiActivity.java*

```
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
import android.widget.TextView;

public class DefenisiActivity extends AppCompatActivity {
    private TextView txtArti, txtIstilah;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_defenisi);
        txtArti = (TextView) findViewById(R.id.arti);
        txtIstilah = (TextView) findViewById(R.id.istilah);

        Bundle b = getIntent().getExtras();
        if (b != null)
        {
            txtIstilah.setText(b.getString("istilah"));
            txtArti.setText(b.getString("arti"));
        }
    }
}
```

b. *Activity_defenisi.xml*

```
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
```

```
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"
android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
android:paddingLeft="10dp"
android:paddingRight="10dp"
android:paddingTop="10dp"
android:background="@drawable/bglayout1"
tools:context="com.maik.ensiklo.DefenisiActivity">
   <RelativeLayout
      android:id="@+id/Reladef2"
      android:layout_width="wrap_content"
      android:layout_height="wrap_content">

      <TextView
         android:id="@+id/istilah"
         android:gravity="top|center_horizontal|center"
         android:layout_width="match_parent"
         android:layout_height="wrap_content"
         android:layout_alignParentTop="true"
         android:layout_centerHorizontal="true"
         android:paddingTop="15dp"
         android:paddingBottom="2dp"
         android:text="istilah"
         android:textAlignment="center"
         android:textColor="#ffff7e"
         android:textSize="23sp"
         android:textStyle="bold"
         android:typeface="serif" />

      <View
         android:id="@+id/lbi"
         android:layout_width="wrap_content"
         android:layout_height="2dp"
         android:layout_below="@+id/istilah"
         android:background="#ffff7e" />

      <ScrollView
         android:id="@+id/scrolldef"
         android:layout_below="@+id/lbi"
         android:layout_width="wrap_content"
         android:layout_height="wrap_content">

      <RelativeLayout
         android:id="@+id/Reladef"
         android:layout_below="@+id/lbi"
         android:layout_width="wrap_content"
         android:layout_height="wrap_content"
         android:background="#744e1100">
```

```
        <TextView
            android:id="@+id/arti"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:paddingLeft="5dp"
            android:paddingRight="5dp"
            android:layout_marginTop="3dp"
            android:text="arti"
            android:layout_centerHorizontal="true"
            android:textColor="#ffffff"
            android:textSize="20sp"
            android:typeface="normal" />
        </RelativeLayout>
        </ScrollView>
    </RelativeLayout>

    <View
        android:id="@+id/lbi2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="2dp"
        android:layout_alignBottom="@id/Reladef2"
        android:layout_marginTop="1dp"
        android:background="#ffff7e" />
</RelativeLayout>
```

7. *Layout* Bantuan

a. *BantuanActivity.java*

```
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;

public class BantuanActivity extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_bantuan);
    }
}
```

b. *Activity_bantuan.xml*

```
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
```

```
android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
android:background="@drawable/bglayout1"
tools:context="com.maik.ensiklo.BantuanActivity">

<ScrollView
   android:layout_width="wrap_content"
   android:layout_height="wrap_content" >
   <RelativeLayout
      android:layout_width="wrap_content"
      android:layout_height="wrap_content" >

      <TextView
         android:id="@+id/the"
         android:layout_width="match_parent"
         android:layout_height="wrap_content"
         android:layout_marginTop="3dp"
         android:text="Petunjuk Penggunaan"
         android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceMedium"
         android:textColor="#F8F8FF"
         android:background="#94600000"
         android:paddingLeft="2dp"
         android:textSize="25sp"
         android:typeface="serif" />

      <View
         android:id="@+id/lthe"
         android:layout_width="wrap_content"
         android:layout_height="1dp"
         android:layout_alignParentLeft="true"
         android:layout_below="@+id/the"
         android:layout_marginTop="1dp"
         android:background="#FFA500" />

      <TextView
         android:id="@+id/ta"
         android:layout_width="wrap_content"
         android:layout_height="wrap_content"
         android:layout_alignParentLeft="true"
         android:layout_below="@+id/lthe"
         android:layout_marginTop="7dp"
         android:text="1. Tombol Cari Istilah"
         android:textColor="#FFFFFF"
         android:textSize="14sp" />

      <TextView
         android:id="@+id/tas"
         android:layout_width="wrap_content"
```

```
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginLeft="15dp"
    android:layout_below="@+id/ta"
    android:text="Untuk pencarian istilah ekonomi"
    android:textColor="#FFA500"
    android:textSize="14sp" />

<TextView
    android:id="@+id/tb"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignParentLeft="true"
    android:layout_below="@+id/tas"
    android:layout_marginTop="7dp"
    android:text="2. Tombol Bantuan"
    android:textColor="#FFFFFF"
    android:textSize="14sp" />

<TextView
    android:id="@+id/tbs"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignLeft="@+id/tas"
    android:layout_below="@+id/tb"
    android:text="Untuk pentunjuk penggunaan"
    android:textColor="#FFA500"
    android:textSize="14sp" />

<TextView
    android:id="@+id/tc"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignParentLeft="true"
    android:layout_below="@+id/tbs"
    android:layout_marginTop="7dp"
    android:text="3. Tombol Info"
    android:textColor="#FFFFFF"
    android:textSize="14sp" />

<TextView
    android:id="@+id/tcs"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignLeft="@+id/tas"
    android:layout_below="@+id/tc"
    android:text="Informasi tentang spesifikasi aplikasi Ensiklopedi"
    android:textColor="#FFA500"
    android:textSize="14sp" />
```

```
<TextView
   android:id="@+id/td"
   android:layout_width="wrap_content"
   android:layout_height="wrap_content"
   android:layout_alignParentLeft="true"
   android:layout_below="@+id/tcs"
   android:layout_marginTop="7dp"
   android:text="4. Tombol Profil"
   android:textColor="#FFFFFF"
   android:textSize="14sp" />

<TextView
   android:id="@+id/tds"
   android:layout_width="wrap_content"
   android:layout_height="wrap_content"
   android:layout_alignLeft="@+id/tas"
   android:layout_below="@+id/td"
   android:text="Informasi tentang Perancang Aplikasi"
   android:textColor="#FFA500"
   android:textSize="14sp" />

<TextView
   android:id="@+id/tppi"
   android:layout_width="match_parent"
   android:layout_height="wrap_content"
   android:layout_marginTop="15dp"
   android:layout_below="@+id/tds"
   android:text="Petunjuk pencarian istilah"
   android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceMedium"
   android:textColor="#F8F8FF"
   android:background="#94600000"
   android:paddingLeft="2dp"
   android:textSize="25sp"
   android:typeface="serif" />

<View
   android:id="@+id/ltppi"
   android:layout_width="wrap_content"
   android:layout_height="1dp"
   android:layout_alignParentLeft="true"
   android:layout_below="@+id/tppi"
   android:layout_marginTop="1dp"
   android:background="#FFA500" />

<TextView
   android:id="@+id/t1"
   android:layout_width="wrap_content"
```

```
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_alignParentLeft="true"
            android:layout_below="@+id/ltppi"
            android:layout_marginTop="7dp"
            android:text="1. Silakan ketuk (tap) tombol Cari Istilah pada menu
utama aplikasi"
            android:textColor="#FFFFFF"
            android:textSize="14sp" />

        <TextView
            android:id="@+id/t2"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_alignParentLeft="true"
            android:layout_below="@+id/t1"
            android:layout_marginTop="7dp"
            android:text="2. Ketik teks istilah Ekonomi yang ingin dicari pada
menu input atau scroll pada listview"
            android:textColor="#FFFFFF"
            android:textSize="14sp" />

        <TextView
            android:id="@+id/t3"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_alignParentLeft="true"
            android:layout_below="@+id/t2"
            android:layout_marginTop="7dp"
            android:text="3. Jika istilah yang dicari telah ditemukan, silakan
ketuk (tap) pada istilah yang ditampilkan"
            android:textColor="#FFFFFF"
            android:textSize="14sp" />


        <TextView
            android:id="@+id/t4"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_alignParentLeft="true"
            android:layout_below="@+id/t3"
            android:layout_marginTop="7dp"
            android:text="4. Untuk kembali silakan ketuk (tap) tombol kembali
pada smartphone"
            android:textColor="#FFFFFF"
            android:textSize="14sp"
            android:layout_gravity="bottom" />

        <TextView
```

```
            android:id="@+id/tilu"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_marginTop="15dp"
            android:layout_below="@+id/t4"
            android:text="Ilustrasi pencarian istilah"
            android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceMedium"
            android:textColor="#F8F8FF"
            android:textSize="25sp"
            android:background="#94600000"
            android:paddingLeft="2dp"
            android:typeface="serif" />

        <View
            android:id="@+id/ltilu"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="1dp"
            android:layout_alignParentLeft="true"
            android:layout_below="@+id/tilu"
            android:layout_marginTop="1dp"
            android:background="#FFA500" />

        <ImageView
            android:id="@+id/imageView1"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_below="@+id/ltilu"
            android:layout_marginTop="3dp"
            android:layout_centerHorizontal="true"
            android:layout_x="6dp"
            android:layout_y="232dp"
            android:src="@drawable/h0" />

        <TextView
            android:id="@+id/tilu1"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_below="@+id/imageView1"
            android:text="Pencarian istilah dengan dua cara, pertama dengan
menu input istilah dan kedua dengan menggulung layar (scroll)"
            android:textColor="#FFFFFF"
            android:textSize="14sp" />

        <ImageView
            android:id="@+id/imageView2"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_below="@+id/tilu1"
```

```
            android:layout_marginTop="10dp"
            android:layout_centerHorizontal="true"
            android:layout_x="6dp"
            android:layout_y="232dp"
            android:src="@drawable/h1" />

        <TextView
            android:id="@+id/tilu2"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_below="@+id/imageView2"
            android:text="Contoh pencarian dengan menginputkan istilah"
            android:textColor="#FFFFFF"
            android:textSize="14sp" />

        <ImageView
            android:id="@+id/imageView3"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_below="@+id/tilu2"
            android:layout_marginTop="10dp"
            android:layout_centerHorizontal="true"
            android:layout_x="6dp"
            android:layout_y="232dp"
            android:src="@drawable/h2" />

        <TextView
            android:id="@+id/tilu3"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_below="@+id/imageView3"
            android:text="Hasil pencarian istilah setelah mengetuk pada istilah
yang ditemukan"
            android:textColor="#FFFFFF"
            android:textSize="14sp" />

        <ImageView
            android:id="@+id/imageView4"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_below="@+id/tilu3"
            android:layout_marginTop="10dp"
            android:layout_centerHorizontal="true"
            android:layout_x="6dp"
            android:layout_y="232dp"
            android:src="@drawable/h3" />

        <TextView
```

```
            android:id="@+id/tilu4"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_below="@+id/imageView4"
            android:text="Untuk kembali, silakan ketuk tombol 'back' pada
smartphone anda"
            android:textColor="#FFFFFF"
            android:textSize="14sp" />
        </RelativeLayout>
    </ScrollView>
</RelativeLayout>
```

8. *Layout* Info

a. *Info_Activity.java*

```
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;

public class Info_Activity extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_info_);
    }
}
```

b. *Activity_info.xml*

```
<RelativeLayout xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
    android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
    android:background="@drawable/bglayout1"
    tools:context="com.maik.ensiklo.Info_Activity">

    <ScrollView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content" >
        <RelativeLayout
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content" >

            <TextView
                android:id="@+id/tip"
```

```
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="3dp"
    android:text="Info Aplikasi"
    android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceMedium"
    android:textColor="#F8F8FF"
    android:background="#94600000"
    android:paddingLeft="2dp"
    android:textSize="25sp"
    android:typeface="serif" />

  <View
    android:id="@+id/lined"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="1dp"
    android:layout_alignParentLeft="true"
    android:layout_below="@+id/tip"
    android:layout_marginTop="0dp"
    android:background="#FFA500" />

  <RelativeLayout
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_below="@+id/lined">

    <RelativeLayout
      android:id="@+id/Rela"
      android:layout_width="match_parent"
      android:layout_height="wrap_content"
      android:layout_marginTop="1dp">

    <TextView
      android:id="@+id/t1"
      android:layout_width="wrap_content"
      android:layout_height="wrap_content"
      android:layout_alignParentLeft="true"
      android:layout_marginTop="3dp"
      android:text="Nama : "
      android:textColor="#FFFFFF"
      android:textSize="14sp" />

    <TextView
      android:id="@+id/t2"
      android:layout_width="wrap_content"
      android:layout_height="wrap_content"
      android:layout_alignBaseline="@+id/t1"
      android:layout_alignBottom="@+id/t1"
      android:layout_toRightOf="@+id/t1"
```

```
    android:text="Aplikasi Ensiklopedi Ekonomi dan Bisnis Islam"
    android:textColor="#ffe600"
    android:textSize="14sp" />
</RelativeLayout>

<RelativeLayout
    android:id="@+id/Rela2"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_below="@+id/Rela">
<TextView
    android:id="@+id/t3"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignParentLeft="true"
    android:layout_marginTop="1dp"
    android:text="Versi   : "
    android:textColor="#FFFFFF"
    android:textSize="14sp" />

<TextView
    android:id="@+id/t4"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignTop="@+id/t3"
    android:layout_toRightOf="@+id/t3"
    android:text="1.0"
    android:textColor="#ffe600"
    android:textSize="14sp" />
</RelativeLayout>

<RelativeLayout
    android:id="@+id/Rela3"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_below="@+id/Rela2">
<TextView
    android:id="@+id/t5"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:text="Sistem Operasi Android"
    android:textColor="#ffffff"
    android:textSize="17sp"
    android:layout_marginTop="10dp"
    android:layout_alignParentLeft="true"
    android:layout_alignParentStart="true" />

    <RelativeLayout
```

```
        android:id="@+id/Rela31"
        android:layout_below="@+id/t5"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="2dp">

    <TextView
      android:id="@+id/t6"
      android:layout_width="wrap_content"
      android:layout_height="wrap_content"
      android:layout_alignParentLeft="false"
      android:text="Minimum "
      android:textColor="#FFFFFF"
      android:textSize="14sp" />

    <TextView
      android:id="@+id/t7"
      android:layout_width="wrap_content"
      android:layout_height="wrap_content"
      android:layout_alignTop="@+id/t6"
      android:layout_toRightOf="@+id/t6"
      android:layout_marginLeft="100dp"
      android:text=": - Android 2.2 (Froyo)"
      android:textColor="#ffe600"
      android:textSize="14sp" /> </RelativeLayout>


      <RelativeLayout
        android:id="@+id/Rela32"
        android:layout_below="@+id/Rela31"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content">
    <TextView
      android:id="@+id/t8"
      android:layout_width="wrap_content"
      android:layout_height="wrap_content"
      android:layout_alignParentLeft="true"
      android:text="Direkomendasikan"
      android:textColor="#FFFFFF"
      android:textSize="14sp" />

    <TextView
      android:id="@+id/t9"
      android:layout_width="wrap_content"
      android:layout_height="wrap_content"
      android:text=": - Android 5.0 (Lollipop)"
      android:layout_alignTop="@+id/t8"
      android:layout_toRightOf="@+id/t8"
```

```
    android:layout_marginLeft="48dp"
    android:textColor="#ffe600"
    android:textSize="14sp" />
    </RelativeLayout>
</RelativeLayout>

<RelativeLayout
    android:id="@+id/Rela4"
    android:layout_below="@+id/Rela3"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content">

<TextView
    android:id="@+id/t10"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignParentLeft="true"
    android:text="Ukuran File Apk"
    android:textColor="#FFFFFF"
    android:textSize="14sp" />

    <TextView
        android:id="@+id/t11"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginLeft="163dp"
        android:text=": 2,70MB"
        android:textColor="#ffe600"
        android:textSize="14sp" />
</RelativeLayout>

<RelativeLayout
    android:id="@+id/Rela5"
    android:layout_below="@+id/Rela4"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content">
<TextView
    android:id="@+id/t12"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignParentLeft="true"
    android:layout_marginTop="2dp"
    android:text="Kebutuhan ruang aplikasi  "
    android:textColor="#FFFFFF"
    android:textSize="14sp" />

<TextView
    android:id="@+id/t13"
```

```
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_marginTop="2dp"
        android:layout_toRightOf="@+id/t12"
        android:text=": 4,00MB"
        android:textColor="#ffe600"
        android:textSize="14sp" />

    </RelativeLayout>

    <RelativeLayout
        android:id="@+id/Rela6"
        android:layout_below="@+id/Rela5"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content">
    <TextView
        android:id="@+id/t14"
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_marginTop="15dp"
        android:text="Keunggulan"
        android:textColor="#FFFFFF"
        android:background="#94600000"
        android:paddingLeft="2dp"
        android:textSize="25sp"
        android:typeface="serif" />

    <View
        android:id="@+id/lbt14"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="1dp"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_below="@+id/t14"
        android:layout_marginTop="0dp"
        android:background="#FFA500" />

    <TextView
        android:id="@+id/t15"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_alignParentLeft="true"
        android:layout_below="@+id/lbt14"
        android:layout_marginTop="3dp"
        android:text="Keunggulan aplikasi ini adalah bersifat offline
```

(tidak membutuhkan koneksi internet) dan juga dapat dijadikan sebagai referensi pengguna atau mahasiswa pada karya ilmiah seperti makalah dan

```
skripsi, karena telah disediakan dengan sumber kutipan dari buku-buku yang
jelas"
                android:textColor="#FFFFFF"
                android:textSize="13sp" />

            <View
                android:id="@+id/lineb"
                android:layout_width="wrap_content"
                android:layout_height="1dp"
                android:layout_alignParentLeft="true"
                android:layout_below="@+id/t15"
                android:layout_marginTop="20dp"
                android:background="#FFA500" />

            <TextView
                android:id="@+id/ttes"
                android:layout_width="wrap_content"
                android:layout_height="wrap_content"
                android:layout_alignParentLeft="true"
                android:layout_below="@+id/lineb"
                android:layout_marginTop="3dp"
                android:text="Semoga Aplikasi ini dapat bermanfaat bagi
pengguna, khususnya para mahasiswa Fakultas FEBI IAIN Bukittinggi"
                android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceMedium"
                android:textColor="#FFFFFF"
                android:textSize="13sp" />
            </RelativeLayout>
        </RelativeLayout>
    </RelativeLayout>
  </ScrollView>
</RelativeLayout>
```

9. *Layout* Profil

a. *ProfilActivity.java*

```
import android.support.v7.app.AppCompatActivity;
import android.os.Bundle;
public class ProfilActivity extends AppCompatActivity {

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_profil);
    }
}
```

b. *Activity_profil.xml*

```
<RelativeLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
   xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
   android:layout_width="match_parent"
   android:layout_height="match_parent"
   android:paddingBottom="@dimen/activity_vertical_margin"
   android:paddingLeft="@dimen/activity_horizontal_margin"
   android:paddingRight="@dimen/activity_horizontal_margin"
   android:paddingTop="@dimen/activity_vertical_margin"
   android:background="@drawable/bglayout1"
   tools:context="com.maik.ensiklo.ProfilActivity">

   <ScrollView
      android:layout_width="wrap_content"
      android:layout_height="wrap_content"
      android:id="@+id/scrollView">

      <RelativeLayout
         android:layout_width="wrap_content"
         android:layout_height="wrap_content" >

         <TextView
            android:id="@+id/textView1"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:text="Profil"
android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceMedium"
            android:textColor="#F8F8FF"
            android:textSize="50sp"
            android:typeface="serif"
            android:layout_alignParentTop="true"
            android:layout_centerHorizontal="true" />

         <View
            android:id="@+id/linedd"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="3dp"
            android:background="#fded6d"
            android:layout_below="@+id/textView1"
            android:layout_alignParentLeft="true"
            android:layout_alignParentStart="true" />

      </RelativeLayout>
   </ScrollView>

   <RelativeLayout
      android:layout_width="wrap_content"
```

```
    android:layout_height="wrap_content"
    android:id="@+id/relativeLayout"
    android:layout_below="@+id/scrollView"
    android:layout_centerHorizontal="true">

    <TextView
        android:id="@+id/tdolh"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_below="@+id/lined"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginTop="1dp"
        android:layout_marginBottom="2dp"
        android:text="Dirancang oleh :"
        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceMedium"
        android:textColor="#f9f46b"
        android:textSize="19dp"
        android:typeface="serif" />
</RelativeLayout>

<RelativeLayout
    android:id="@+id/relative2"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:layout_below="@+id/relativeLayout"
    android:layout_above="@+id/relative3"
    android:background="#a1740601">
    <RelativeLayout
        android:layout_width="320dp"
        android:layout_height="330dp"
        android:layout_centerInParent="true">

        <ImageView
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="match_parent"
            android:src="@drawable/img05701"/>
    </RelativeLayout>
</RelativeLayout>

<RelativeLayout
    android:id="@+id/relative3"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_alignParentBottom="true"
    android:layout_centerHorizontal="true"
    android:background="#91f7f6a5">

    <TextView
```

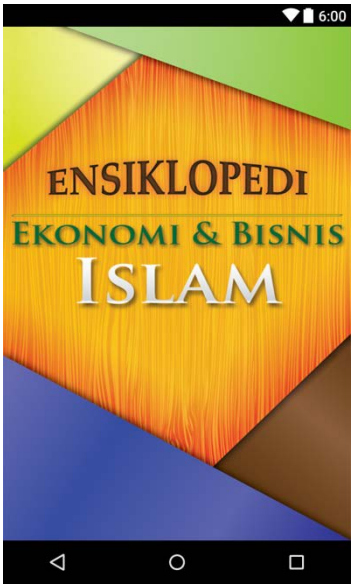
```
        android:id="@+id/TextView2"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_marginTop="4dp"
        android:text="Meizi Saputra"
        android:typeface="serif"
        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceMedium"
        android:textColor="#000000"
        android:textSize="25sp" />

    <TextView
        android:id="@+id/TextView3"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:layout_below="@+id/TextView2"
        android:text="2512.149"
        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceMedium"
        android:textColor="#000000"
        android:textSize="18sp" />

    <TextView
        android:id="@+id/TextView4"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:layout_below="@+id/TextView3"
        android:layout_centerHorizontal="true"
        android:text="©2016"
        android:textAppearance="?android:attr/textAppearanceMedium"
        android:textColor="#370139"
        android:textSize="19sp" />
    </RelativeLayout>
</RelativeLayout>
```

LAMPIRAN III : Eksekusi Program

1. ***Layout Splash Screen***



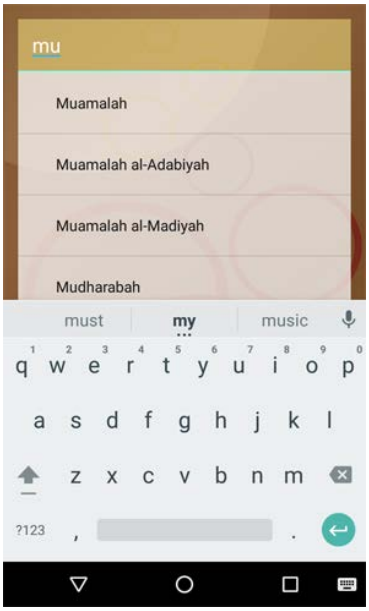
2. ***Layout* Menu**



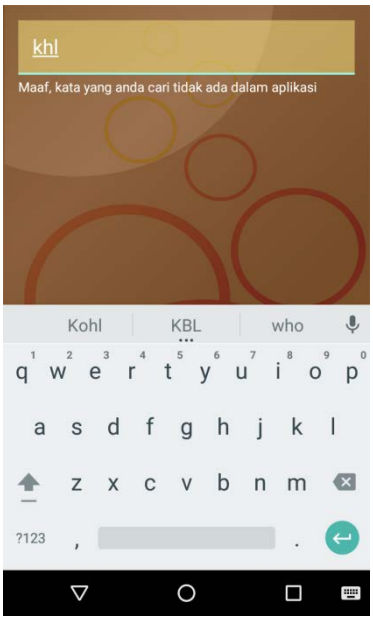
3. *Layout* Pencarian



***Layout* (1)**

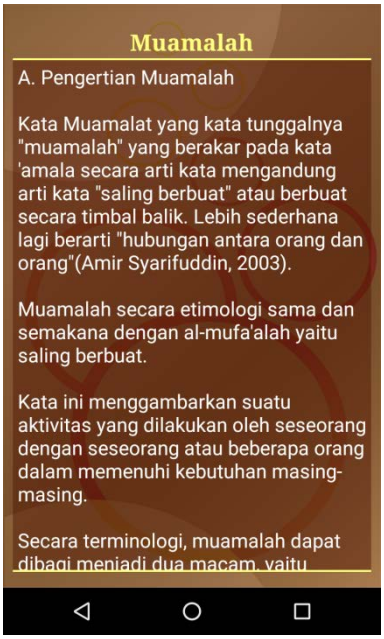


***Layout* (2)**

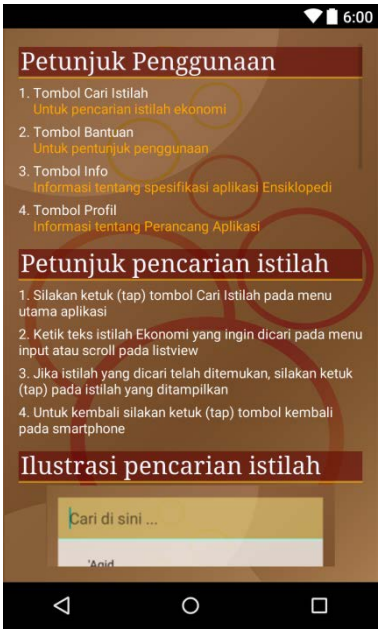


Layout* (3) *empty

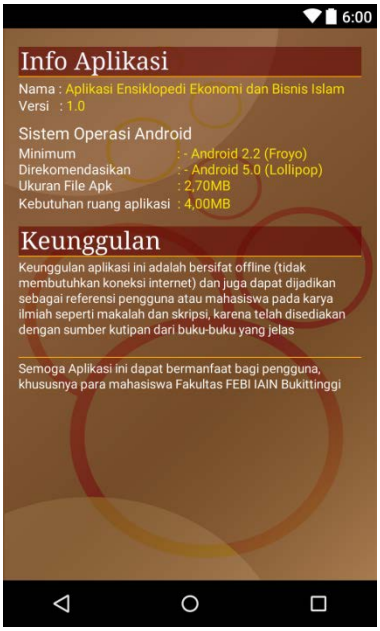
4. *Layout* Defenisi Hasil Pencarian



5. *Layout* Bantuan



6. *Layout* Info



7. *Layout* Profil



LAMPIRAN IV

ANGKET VALIDITAS APLIKASI ENSIKLOPEDI BERBASIS ANDROID PADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM (FEBI) DI IAIN BUKITTINGGI

Nama Peneliti : Meizi Saputra
Fakultas/Jurusan : FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : Perancangan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis *Android* pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) di IAIN Bukittinggi

Petunjuk : Berikut ini dikemukakan sejumlah pernyataan sehubungan dengan validitas pembuatan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis *Android* pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) di IAIN Bukittinggi. Untuk itu diharapkan Bapak/Ibu sebagai validator dapat memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu untuk beberapa pilihan, yaitu :

KOMPONEN VALIDASI

Skala	Ket.
1	Sangat Kurang
2	Kurang
3	Cukup
4	Baik
5	Sangat Baik

FORMAT PENILAIAN VALIDITAS PRODUK

No	Kriteria	Skala				
		1	2	3	4	5
A	**ASPEK VALIDITAS ISI**					
1	Kejelasan tujuan program					
2	Program sudah berjalan dengan benar					
3	Kesesuaian program dengan tujuan yang dicapai					

4	Kelengkapan komposisi program					
5	Kejelasan output program					
B	**ASPEK INSTRUKSIONAL DESAIN**					
1	Urutan cara penggunaan program sistematis					
2	Cara penggunaan program mudah untuk dipahami					
3	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya					
4	Dapat digunakan berulang-ulang					
5	Kelengkapan Informasi Program					
C	**TAMPILAN**					
1	Background sederhana, konsisten dan jelas					
2	Ukuran font proposional dan konsisten					
3	Tipe font sederhana dan jelas					
4	Layout menarik dan proporsional					
5	Teks dapat terbaca dengan baik					
D	**ASPEK KEBAHASAAN**					
1	Sederhana dan mudah dimengerti					
2	Penggunaan tanda baca					
3	Cara membangun kalimat dalam tulisan					
4	Menggunakan bahasa Indonesia yang benar					

KOMENTAR DAN SARAN

1. Komentar

Kemukakanlah komentar Bapak/Ibu setelah mengamati dan menganalisis produk ini.

I. Titik Kekuatan

.....

.....

.....

.....
.....

II. Titik Kelemahan

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

2. Saran-saran

Kemukakanlah saran-saran Bapak/Ibu yang dapat digunakan untuk perbaikan dan penyempurnaan produk ini.

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

Bukittinggi,.....2016
Validator

Nip.

LEMBAR VALIDITAS PRODUK

Nama Validator 1 : Agus Nur Khomaruddin, S.Pd, M. Kom

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian					Bobot	Nilai
		1	2	3	4	5		
1	**Aspek Validitasi Isi**							
	Kejelasan tujuan program				V		4	80
	Program sudah berjalan dengan benar					V	5	100
	Kesesuaian program dengan tujuan yang dicapai				V		4	80
	Kelengkapan komposisi program				V		4	80
	Kejelasan output program				V		4	80
Nilai Indikator								**84**
2	**ASPEK INSTRUKSIONAL DESAIN**							
	Urutan cara penggunaan program sistematis				V		4	80
	Cara penggunaan program mudah untuk dipahami				V		4	80
	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya					V	5	100
	Dapat digunakan berulang-ulang					V	5	100
	Kelengkapan Informasi Program				V		4	80
Nilai Indikator								**88**
3	**Tampilan**							
	Background sederhana, konsisten dan jelas				V		4	80
	Ukuran font proposional dan konsisten				V		4	80
	Tipe font sederhana dan jelas				V		4	80
	Layout menarik dan proporsional				V		4	80
	Teks dapat terbaca dengan baik				V		4	80
Nilai Indikator								**80**
4	**Aspek Kebahasaan**							
	Sederhana dan mudah dimengerti					V	5	100
	Penggunaan tanda baca yang benar dalam tulisan				V		4	80
	Cara membangun kalimat dalam tulisan				V		4	80

	Menggunakan bahasa indonesia yang benar				V		4	80
Nilai Indikator								**85**

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan: **TV=0, KV=1, CV=2, V=3, SV=4.**

Bobot = TVx 0, KV x 1, CV x 2, Vx 3, SVx 5.

$$\textbf{Nilai} = \frac{\text{Bobot}}{5} X100$$

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

$$\textbf{Nilai Validitas} = \frac{\sum \text{Nilai Indikator}}{4}$$

=(84+88+80+85)/4

= 84.25

Nama Validator 2 : Era Sonita, SE, M.Si

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian					Bobot	Nilai
		1	2	3	4	5		
1	**Aspek Validitasi Isi**							
	Kejelasan tujuan program				V		4	80
	Program sudah berjalan dengan benar				V		4	80
	Kesesuan program dengan tujuan yang dicapai			V			3	60
	Kelengkapan komposisi program				V		4	80
	Kejelasan output program			V			3	60
Nilai Indikator								**72**
2	**ASPEK INSTRUKSIONAL DESAIN**							
	Urutan cara penggunaan program sistematis				V		4	80
	Cara penggunaan program mudah untuk dipahami			V			3	60
	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya			V			3	60
	Dapat digunakan berulang-ulang			V			3	60
	Kelengkapan Informasi Program		V				2	40
Nilai Indikator								**60**
3	**Tampilan**							
	Background sederhana, konsisten dan jelas				V		4	80
	Ukuran font proposional dan konsisten				V		4	80
	Tipe font sederhana dan jelas				V		4	80
	Layout menarik dan proporsional				V		4	80
	Teks dapat terbaca dengan baik				V		4	80
Nilai Indikator								**80**
4	**Aspek Kebahasaan**							
	Sederhana dan mudah dimengerti				V		4	80
	Penggunaan tanda baca yang benar dalam tulisan				V		4	80
	Cara membangun kalimat dalam tulisan			V			3	60
	Menggunakan bahasa indonesia yang benar				V		4	80

Nilai Indikator	**75**

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan: **TV=0, KV=1, CV=2, V=3, SV=4.**

Bobot = TVx 0, KV x 1, CV x 2, Vx 3, SVx 5.

$$\textbf{Nilai} = \frac{\text{Bobot}}{5} X100$$

$$\textbf{Nilai} = \frac{\text{Bobot}}{5} X100$$

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

$$\textbf{Nilai Validitas} = \frac{\sum \text{Nilai Indikator}}{4}$$

$$=(72+60+80+75)/4$$

$$= \textbf{71,75}$$

Nama Validator 3 : Fandhy Sikumbang, M. Kom

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian					Bobot	Nilai
		1	2	3	4	5		
1	**Aspek Validitasi Isi**							
	Kejelasan tujuan program				V		4	80
	Program sudah berjalan dengan benar				V		4	80
	Kesesuan program dengan tujuan yang dicapai					V	5	100
	Kelengkapan komposisi program			V			3	60
	Kejelasan output program				V		4	80
Nilai Indikator								**80**
2	**ASPEK INSTRUKSIONAL DESAIN**							
	Urutan cara penggunaan program sistematis				V		4	80
	Cara penggunaan program mudah untuk dipahami				V		4	80
	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya					V	5	100
	Dapat digunakan berulang-ulang					V	5	100
	Kelengkapan Informasi Program				V		4	80
Nilai Indikator								**88**
3	**Tampilan**							
	Background sederhana, konsisten dan jelas				V		4	80
	Ukuran font proposional dan konsisten				V		4	80
	Tipe font sederhana dan jelas				V		4	80
	Layout menarik dan proporsional				V		4	80
	Teks dapat terbaca dengan baik				V		4	80
Nilai Indikator								**80**
4	**Aspek Kebahasaan**							
	Sederhana dan mudah dimengerti				V		4	80
	Penggunaan tanda baca yang benar dalam tulisan				V		4	80
	Cara membangun kalimat dalam tulisan				V		4	80
	Menggunakan bahasa indonesia yang benar				V		4	80

Nilai Indikator	**80**

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan: **TV=0, KV=1, CV=2, V=3, SV=4.**

Bobot = TVx 0, KV x 1, CV x 2, Vx 3, SVx 5.

$$\textbf{Nilai}=\frac{\text{Bobot}}{5}\text{X100}$$

$$\textbf{Nilai}=\frac{\text{Bobot}}{5}\text{X100}$$

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

$$\textbf{Nilai Validitas}=\frac{\sum\text{Nilai Indikator}}{4}$$

=(80+88+80+80)/4

= 82

Hasil persentase dari 3 penilaian di atas = 79.25

ANGKET VALIDITAS APLIKASI ENSIKLOPEDI BERBASIS ANDROID PADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM (FEBI) DI IAIN BUKITTINGGI

Nama Peneliti : Meizi Saputra
Fakultas/Jurusan : FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : Perancangan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis *Android* pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam FEBI di IAIN Bukittinggi

Petunjuk : Berikut ini dikemukakan sejumlah pernyataan sehubungan dengan validitas pembuatan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis *Android* pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) di IAIN Bukittinggi. Untuk itu diharapkan Bapak/Ibu sebagai validator dapat memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu untuk beberapa pilihan, yaitu :

KOMPONEN VALIDASI

Skala	Ket.
1	Sangat Kurang
2	Kurang
3	Cukup
4	Baik
5	Sangat Baik

FORMAT PENILAIAN VALIDITAS PRODUK

No	Kriteria	Skala				
		1	2	3	4	5
A	**ASPEK VALIDITAS ISI**					
1	Kejelasan tujuan program				✓	
2	Program sudah berjalan dengan benar					✓
3	Kesesuaian program dengan tujuan yang dicapai				✓	

4	Kelengkapan komposisi program				✓	
5	Kejelasan output program				✓	
B	**ASPEK INSTRUKSIONAL DESAIN**					
1	Urutan cara penggunaan program sistematis				✓	
2	Cara penggunaan program mudah untuk dipahami				✓	
3	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya					✓
4	Dapat digunakan berulang-ulang					✓
5	Kelengkapan Informasi Program				✓	
C	**TAMPILAN**				✓	
1	Background sederhana, konsisten dan jelas				✓	
2	Ukuran font proposional dan konsisten				✓	
3	Tipe font sederhana dan jelas				✓	
4	Layout menarik dan proporsional				✓	
5	Teks dapat terbaca dengan baik				✓	
D	**ASPEK KEBAHASAAN**					
1	Sederhana dan mudah dimengerti					✓
2	Penggunaan tanda baca				✓	
3	Cara membangun kalimat dalam tulisan				✓	
4	Menggunakan bahasa Indonesia yang benar				✓	

KOMENTAR DAN SARAN

1. **Komentar**

   Kemukakanlah komentar Bapak/Ibu setelah mengamati dan menganalisis produk ini.

I. Titik Kekuatan

.....

.....

.....

.....

II. Titik Kelemahan

.....

.....

.....

.....

2. Saran-saran

Kemukakanlah saran-saran Bapak/Ibu yang dapat digunakan untuk perbaikan dan penyempurnaan produk ini.

.....

.....

.....

.....

Bukittinggi 4 Agustus 2016
Validator

Agus Nur Khomarudin, S. Pd, M. Kom
Nip.

ANGKET VALIDITAS APLIKASI ENSIKLOPEDI BERBASIS ANDROID PADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM (FEBI) DI IAIN BUKITTINGGI

Nama Peneliti : Meizi Saputra
Fakultas/Jurusan : FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : Perancangan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis *Android* pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam FEBI di IAIN Bukittinggi

Petunjuk : Berikut ini dikemukakan sejumlah pernyataan sehubungan dengan validitas pembuatan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis *Android* pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) di IAIN Bukittinggi. Untuk itu diharapkan Bapak/Ibu sebagai validator dapat memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu untuk beberapa pilihan, yaitu :

KOMPONEN VALIDASI

Skala	Ket.
1	Sangat Kurang
2	Kurang
3	Cukup
4	Baik
5	Sangat Baik

FORMAT PENILAIAN VALIDITAS PRODUK

No	Kriteria	Skala				
		1	2	3	4	5
A	**ASPEK VALIDITAS ISI**					
1	Kejelasan tujuan program				✓	
2	Program sudah berjalan dengan benar				✓	
3	Kesesuaian program dengan tujuan yang dicapai			✓		

4	Kelengkapan komposisi program				✓	
5	Kejelasan output program			✓		
B	**ASPEK INSTRUKSIONAL DESAIN**					
1	Urutan cara penggunaan program sistematis				✓	
2	Cara penggunaan program mudah untuk dipahami			✓		
3	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya			✓		
4	Dapat digunakan berulang-ulang			✓		
5	Kelengkapan Informasi Program		✓			
C	**TAMPILAN**					
1	Background sederhana, konsisten dan jelas			✓		
2	Ukuran font proposional dan konsisten			✓		
3	Tipe font sederhana dan jelas			✓		
4	Layout menarik dan proporsional			✓		
5	Teks dapat terbaca dengan baik			✓		
D	**ASPEK KEBAHASAAN**					
1	Sederhana dan mudah dimengerti			✓		
2	Penggunaan tanda baca			✓		
3	Cara membangun kalimat dalam tulisan		✓			
4	Menggunakan bahasa Indonesia yang benar			✓		

KOMENTAR DAN SARAN

1. **Komentar**
   Kemukakanlah komentar Bapak/Ibu setelah mengamati dan menganalisis produk ini.

   I. Titik Kekuatan

   .....

   .....

   .....

.....

II. Titik Kelemahan

.....

.....

.....

.....

2. Saran-saran

Kemukakanlah saran-saran Bapak/Ibu yang dapat digunakan untuk perbaikan dan penyempurnaan produk ini.

.....

.....

.....

.....

Bukittinggi 4 Agustus 2016
Validator

Era Sonita, SE, M.Si
Nip. 197110252003312002

ANGKET VALIDITAS APLIKASI ENSIKLOPEDI BERBASIS ANDROID PADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM (FEBI) DI IAIN BUKITTINGGI

Nama Peneliti : Meizi Saputra
Fakultas/Jurusan : FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : Perancangan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis *Android* pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam FEBI di IAIN Bukittinggi

Petunjuk : Berikut ini dikemukakan sejumlah pernyataan sehubungan dengan validitas pembuatan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis *Android* pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) di IAIN Bukittinggi. Untuk itu diharapkan Bapak/Ibu sebagai validator dapat memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu untuk beberapa pilihan, yaitu :

KOMPONEN VALIDASI

Skala	Ket.
1	Sangat Kurang
2	Kurang
3	Cukup
4	Baik
5	Sangat Baik

FORMAT PENILAIAN VALIDITAS PRODUK

No	Kriteria	Skala				
		1	2	3	4	5
A	**ASPEK VALIDITAS ISI**					
1	Kejelasan tujuan program				✓	
2	Program sudah berjalan dengan benar				✓	
3	Kesesuaian program dengan tujuan yang dicapai					✓

4	Kelengkapan komposisi program			✓		
5	Kejelasan output program				✓	
B	**ASPEK INSTRUKSIONAL DESAIN**					
1	Urutan cara penggunaan program sistematis				✓	
2	Cara penggunaan program mudah untuk dipahami				✓	
3	Mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya					✓
4	Dapat digunakan berulang-ulang					✓
5	Kelengkapan Informasi Program				✓	
C	**TAMPILAN**					
1	Background sederhana, konsisten dan jelas				✓	
2	Ukuran font proposional dan konsisten				✓	
3	Tipe font sederhana dan jelas				✓	
4	Layout menarik dan proporsional				✓	
5	Teks dapat terbaca dengan baik				✓	
D	**ASPEK KEBAHASAAN**					
1	Sederhana dan mudah dimengerti				✓	
2	Penggunaan tanda baca				✓	
3	Cara membangun kalimat dalam tulisan				✓	
4	Menggunakan bahasa Indonesia yang benar				✓	

KOMENTAR DAN SARAN

1. **Komentar**
   Kemukakanlah komentar Bapak/Ibu setelah mengamati dan menganalisis produk ini.

   I. Titik Kekuatan

   .....

   .....

   .....

.....

II. Titik Kelemahan

.....

.....

.....

.....

2. Saran-saran

Kemukakanlah saran-saran Bapak/Ibu yang dapat digunakan untuk perbaikan dan penyempurnaan produk ini.

.....

.....

.....

.....

Bukittinggi 4 Agustus 2016
Validator

Fandhy Sikumbang, M. Kom
Nip.

LAMPIRAN V

ANGKET PRAKTIKALITAS APLIKASI ENSIKLOPEDI BERBASIS ANDROID PADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM (FEBI) DI IAIN BUKITTINGGI

Nama Peneliti : Meizi Saputra
Fakultas/Jurusan : FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : Perancangan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis *Android* pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) di IAIN Bukittinggi

Petunjuk : Berikut ini dikemukakan sejumlah pernyataan sehubungan dengan praktikalitas perancangan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis *Android* pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) di IAIN Bukittinggi. Untuk itu diharapkan Bapak/Ibu agar dapat memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu untuk beberapa pilihan, yaitu :

KOMPONEN PRAKTIKALITAS

Skala	Keterangan
5	Sangat Setuju (SS)
4	Setuju (S)
3	Netral (N)
2	Tidak Setuju (TS)
1	Sangat Tidak Setuju (STS)

FORMAT PENILAIAN PRAKTIKALITAS PRODUK

No	Aspek yang dievaluasi	Skala				
		STS	TS	N	S	SS
1	Produk memiliki tampilan yang menarik					
2	Komposisi tulisan dan warna yang digunakan pada produk					
3	Penggunaan produk mudah					

4	Penyajian isi dalam produk lebih praktis dan dapat digunakan berulang-ulang					
5	User dapat menggunakan produk ini secara mandiri atau tanpa bimbingan orang lain					

TANGGAPAN DAN SARAN

1. Tanggapan

Kemukakanlah komentar atau tanggapan Bapak/Ibu setelah mengamati dan menganalisis produk ini.

.....

.....

.....

2. Saran-saran

Kemukakanlah saran-saran Bapak/Ibu yang dapat digunakan untuk perbaikan dan penyempurnaan produk ini.

.....

.....

.....

Bukittinggi,..... 2016

Bapak/Ibu dosen

_____

Nip.

LEMBAR PRAKTIKALITAS PRODUK

Penguji Era Sonita, SE, M.Si

No	Aspek yang dievaluasi	Bobot	Nilai
1	Produk Memiliki Tampilan yang Menarik	4	80
2	Komposisi Tulisan dan Warna yang Digunakan pada Produk	4	80
3	Penggunaan Produk Mudah	4	80
4	Penyajian Isi dalam Produk Lebih Praktis dan Dapat Digunakan Berulang-ulang	3	60
5	User Dapat Menggunakan Produk Ini Secara Mandiri atau Tanpa Bimbingan Orang Lain	4	80
Nilai Indikator : 76			

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : STS = 1 ; TS = 2 ; N = 3 ; S = 4 ; SS = 5.

Bobot = (STS x 1 + TS x 2 + N x 3 + S x 4 + SS x 5)

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

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

Nilai Praktikalitas = $\frac{\sum Nilai}{1}$

=76/1

= 76

Penguji Fandhy Sikumbang, M. Kom

No	Aspek yang dievaluasi	Bobot	Nilai
1	Produk Memiliki Tampilan yang Menarik	4	80
2	Komposisi Tulisan dan Warna yang Digunakan pada Produk	4	80
3	Penggunaan Produk Mudah	4	80
4	Penyajian Isi dalam Produk Lebih Praktis dan Dapat Digunakan Berulang-ulang	5	100
5	User Dapat Menggunakan Produk Ini Secara Mandiri atau Tanpa Bimbingan Orang Lain	5	100
Nilai Indikator : 88			

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : STS = 1 ; TS = 2 ; N = 3 ; S = 4 ; SS = 5.

Bobot = (STS x 1 + TS x 2 + N x 3 + S x 4 + SS x 5)

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

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

Nilai Praktikalitas = $\frac{\sum Nilai}{1}$

=88/1

= 88

Hasil Persentase Penilaian dari kedua penguji di atas = 82 %

ANGKET PRAKTIKALITAS APLIKASI ENSIKLOPEDI BERBASIS ANDROID PADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM (FEBI) DI IAIN BUKITTINGGI

Nama Peneliti : Meizi Saputra
Fakultas/Jurusan : FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : Perancangan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis *Android* pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam FEBI di IAIN Bukittinggi

Petunjuk : Berikut ini dikemukakan sejumlah pernyataan sehubungan dengan praktikalitas Perancangan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis *Android* pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam FEBI di IAIN Bukittinggi. Untuk itu diharapkan Bapak/ibu agar dapat memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/ibu untuk beberapa pilihan, yaitu :

KOMPONEN PRAKTIKALITAS

Skala	Keterangan
5	Sangat Setuju (SS)
4	Setuju (S)
3	Netral (N)
2	Tidak Setuju (TS)
1	Sangat Tidak Setuju (STS)

FORMAT PENILAIAN PRAKTIKALITAS PRODUK

No	Aspek yang dievaluasi	Skala				
		STS	TS	N	S	SS
1	Produk memiliki tampilan yang menarik				✓	
2	Komposisi tulisan dan warna yang digunakan pada produk				✓	
3	Penggunaan produk mudah				✓	
4	Penyajian isi dalam produk lebih praktis dan dapat digunakan berulang-ulang			✓		
5	User dapat menggunakan produk ini secara mandiri atau tanpa bimbingan orang lain				✓	

TANGGAPAN DAN SARAN

1. **Tanggapan**

   Kemukakanlah komentar atau tanggapan Bapak/ibu setelah mengamati dan menganalisis produk ini.

   .....

   .....

   .....

2. **Saran-saran**

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

   .....

   .....

   .....

Bukittinggi 4 Agustus 2016
Bapak/ibu dosen

Era Sonita, SE, M.Si
Nip. 1971002003122002

ANGKET PRAKTIKALITAS APLIKASI ENSIKLOPEDI BERBASIS ANDROID PADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM (FEBI) DI IAIN BUKITTINGGI

Nama Peneliti : Meizi Saputra
Fakultas/Jurusan : FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : Perancangan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis *Android* pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam FEBI di IAIN Bukittinggi

Petunjuk : Berikut ini dikemukakan sejumlah pernyataan sehubungan dengan praktikalitas Perancangan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis *Android* pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam FEBI di IAIN Bukittinggi. Untuk itu diharapkan Bapak/ibu agar dapat memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/ibu untuk beberapa pilihan, yaitu :

KOMPONEN PRAKTIKALITAS

Skala	Keterangan
5	Sangat Setuju (SS)
4	Setuju (S)
3	Netral (N)
2	Tidak Setuju (TS)
1	Sangat Tidak Setuju (STS)

FORMAT PENILAIAN PRAKTIKALITAS PRODUK

No	Aspek yang dievaluasi	Skala				
		STS	TS	N	S	SS
1	Produk memiliki tampilan yang menarik				✓	
2	Komposisi tulisan dan warna yang digunakan pada produk				✓	
3	Penggunaan produk mudah				✓	
4	Penyajian isi dalam produk lebih praktis dan dapat digunakan berulang-ulang					✓
5	User dapat menggunakan produk ini secara mandiri atau tanpa bimbingan orang lain					✓

TANGGAPAN DAN SARAN

1. **Tanggapan**

   Kemukakanlah komentar atau tanggapan Bapak/ibu setelah mengamati dan menganalisis produk ini.

   .....

   .....

   .....

2. **Saran-saran**

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

   .....

   .....

   .....

Bukittinggi 4 Agustus 2016
Bapak/ibu dosen

Fandhy Sikumbang
Nip.

LAMPIRAN VI

ANGKET EFEKTIVITAS APLIKASI ENSIKLOPEDI BERBASIS ANDROID PADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM (FEBI) DI IAIN BUKITTINGGI

Nama Peneliti : Meizi Saputra
Fakultas/Jurusan : FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : Perancangan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis *Android* pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) di IAIN Bukittinggi

Petunjuk : Berikut ini dikemukakan sejumlah pernyataan sehubungan dengan efektivitas pembuatan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis *Android* pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) di IAIN Bukittinggi. Untuk itu diharapkan kepada Mahasiswa/i FEBI agar dapat memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat untuk beberapa pilihan, yaitu :

KOMPONEN EFEKTIVITAS

Bobot	Keterangan
5	SS (Sangat Setuju)
4	S (Setuju)
3	BS (Biasa Saja)
2	TS (Tidak Setuju)
1	STS (Sangat Tidak Setuju)

FORMAT UJI KEEFEKTIFAN

No	KRITERIA	STS	TS	BS	S	SS
1	Mudah dalam proses penggunaannya					
2	Kejelasan petunjuk penggunaan					
3	Mudah dalam mengakses aplikasi					
4	Aplikasi dapat digunakan berulang-ulang					
5	Kejelasan petunjuk dalam penggunaan aplikasi					

A. Saran-saran:

.....

.....

.....

.....

.....

Bukittinggi,.....2016
Mahasiswa

_____
Nim.

LEMBAR EFEKTIVITAS PRODUK

Penguji Juviani Sava 3212.124

No	Aspek yang dievaluasi	Bobot	Nilai
1	Mudah dalam proses penggunaanya	4	80
2	Kejelasan Petunjuk dalam penggunaan	4	80
3	Mudah dalam Mengakses aplikasi	4	80
4	Aplikasi digunakan berulang-ulang	4	80
5	Kejelasan petunjuk dalam penggunaan aplikasi	4	80
Nilai Indikator : 80			

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : STS = 1 ; TS = 2 ; N = 3 ; S = 4 ; SS = 5.

Bobot = (STS x 1 + TS x 2 + N x 3 + S x 4 + SS x 5)

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

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

Nilai Praktikalitas = $\frac{\sum Nilai}{1}$

=80/1

= 80

LEMBAR EFEKTIVITAS PRODUK

Penguji Imelda Fransiska 3212.110

No	Aspek yang dievaluasi	Bobot	Nilai
1	Mudah dalam proses penggunaanya	4	80
2	Kejelasan Petunjuk dalam penggunaan	4	80
3	Mudah dalam Mengakses aplikasi	4	80
4	Aplikasi digunakan berulang-ulang	4	80
5	Kejelasan petunjuk dalam penggunaan aplikasi	4	80
Nilai Indikator : 80			

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : STS = 1 ; TS = 2 ; N = 3 ; S = 4 ; SS = 5.

Bobot = (STS x 1 + TS x 2 + N x 3 + S x 4 + SS x 5)

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

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

Nilai Praktikalitas = $\frac{\sum Nilai}{1}$

=80/1

= 80

LEMBAR EFEKTIVITAS PRODUK

Penguji Nengsih Erizona 3212.113

No	Aspek yang dievaluasi	Bobot	Nilai
1	Mudah dalam proses penggunaanya	4	80
2	Kejelasan Petunjuk dalam penggunaan	4	80
3	Mudah dalam Mengakses aplikasi	4	80
4	Aplikasi digunakan berulang-ulang	4	80
5	Kejelasan petunjuk dalam penggunaan aplikasi	4	80
Nilai Indikator : 80			

Keterangan :

Bobot Setiap Pernyataan : STS = 1 ; TS = 2 ; N = 3 ; S = 4 ; SS = 5.

Bobot = (STS x 1 + TS x 2 + N x 3 + S x 4 + SS x 5)

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

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

Nilai Praktikalitas = $\frac{\sum Nilai}{1}$

=80/1

= 80

Hasil peresentase dari 3 penilaian di atas adalah = 80 %

ANGKET EFEKTIVITAS APLIKASI ENSIKLOPEDI BERBASIS ANDROID PADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM (FEBI) DI IAIN BUKITTINGGI

Nama Peneliti : Meizi Saputra
Fakultas/Jurusan : FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : Perancangan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis *Android* pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam FEBI di IAIN Bukittinggi

Petunjuk : Berikut ini dikemukakan sejumlah pernyataan sehubungan dengan efektivitas pembuatan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis *Android* pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) di IAIN Bukittinggi. Untuk itu diharapkan kepada Mahasiswa/i agar dapat memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat untuk beberapa pilihan, yaitu :

KOMPONEN EFEKTIVITAS

Bobot	Keterangan
5	SS (Sangat Setuju)
4	S (Setuju)
3	BS (Biasa Saja)
2	TS (Tidak Setuju)
1	STS (Sangat Tidak Setuju)

FORMAT UJI KEEFEKTIFAN

No	KRITERIA	STS	TS	BS	S	SS
1	Mudah dalam proses penggunaannya				✓	
2	Kejelasan petunjuk penggunaan				✓	
3	Mudah dalam mengakses aplikasi				✓	
4	Aplikasi dapat digunakan berulang-ulang				✓	
5	Kejelasan petunjuk dalam penggunaan aplikasi				✓	

A. Saran-saran:

.....

.....

.....

.....

.....

Bukittinggi 4 Agustus 2016
Mahasiswa

Imelda Fransiska
Nim. 3212.110

ANGKET EFEKTIVITAS APLIKASI ENSIKLOPEDI BERBASIS ANDROID PADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM (FEBI) DI IAIN BUKITTINGGI

Nama Peneliti : Meizi Saputra
Fakultas/Jurusan : FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : Perancangan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis *Android* pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam FEBI di IAIN Bukittinggi

Petunjuk : Berikut ini dikemukakan sejumlah pernyataan sehubungan dengan efektivitas pembuatan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis *Android* pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) di IAIN Bukittinggi. Untuk itu diharapkan kepada Mahasiswa/i agar dapat memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat untuk beberapa pilihan, yaitu :

KOMPONEN EFEKTIVITAS

Bobot	Keterangan
5	SS (Sangat Setuju)
4	S (Setuju)
3	BS (Biasa Saja)
2	TS (Tidak Setuju)
1	STS (Sangat Tidak Setuju)

FORMAT UJI KEEFEKTIFAN

No	KRITERIA	STS	TS	BS	S	SS
1	Mudah dalam proses penggunaannya				✓	
2	Kejelasan petunjuk penggunaan				✓	
3	Mudah dalam mengakses aplikasi				✓	
4	Aplikasi dapat digunakan berulang-ulang				✓	
5	Kejelasan petunjuk dalam penggunaan aplikasi				✓	

A. Saran-saran:

.....

.....

.....

.....

.....

Bukittinggi 4 Agustus 2016
Mahasiswa

Juviani Sava
Nim. 3212.124

ANGKET EFEKTIVITAS APLIKASI ENSIKLOPEDI BERBASIS ANDROID PADA FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM (FEBI) DI IAIN BUKITTINGGI

Nama Peneliti : Meizi Saputra
Fakultas/Jurusan : FTIK / Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer

Judul Penelitian : Perancangan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis *Android* pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam FEBI di IAIN Bukittinggi

Petunjuk : Berikut ini dikemukakan sejumlah pernyataan sehubungan dengan efektivitas pembuatan Aplikasi Ensiklopedi Berbasis *Android* pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) di IAIN Bukittinggi. Untuk itu diharapkan kepada Mahasiswa/i agar dapat memberikan tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat untuk beberapa pilihan, yaitu :

KOMPONEN EFEKTIVITAS

Bobot	Keterangan
5	SS (Sangat Setuju)
4	S (Setuju)
3	BS (Biasa Saja)
2	TS (Tidak Setuju)
1	STS (Sangat Tidak Setuju)

FORMAT UJI KEEFEKTIFAN

No	KRITERIA	STS	TS	BS	S	SS
1	Mudah dalam proses penggunaannya				✓	
2	Kejelasan petunjuk penggunaan				✓	
3	Mudah dalam mengakses aplikasi				✓	
4	Aplikasi dapat digunakan berulang-ulang				✓	
5	Kejelasan petunjuk dalam penggunaan aplikasi				✓	

A. Saran-saran:

.....

.....

.....

.....

.....

Bukittinggi 4 Agustus 2016
Mahasiswa

Nengsih Erizona
Nim. 3212.113

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI BUKITTINGGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Alamat : Jl. Gurun Aur Kubang Putih Kabupaten Agam, Sumatera Barat | Telp. (0752) 33136 Fax. (0752) 22875
Website : http://ftik.iainbukittinggi.ac.id | e-mail : ftik@iainbukittinggi.ac.id

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN (FTIK) IAIN BUKITTINGGI
Nomor : 219/In. 26.1/PP.02.3/V/2016
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. Meizi Saputra, NIM. 2512.149 tanggal 12 Mei 2016 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 Aplikasi Ensiklopedi pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam (FEBI) Berbasis Android di IAIN Bukittinggi".**

KEDUA : Menunjuk Saudara :

1. Nama : Dr. Wedra Aprison, M. Ag
   NIP : 197205242000031001
   Pangkat/Gol.Ruang : Penata Muda Tk. I (III/d)
   Bidang Keahlian Pokok : Pendidikan Agama Islam
   Sebagai Dosen : *PEMBIMBING I*

2. Nama : Sarwo Derta, M. Kom
   NIP : 197501042006041003
   Pangkat/Gol.Ruang : Penata Muda TK.I (III/b)
   Bidang Keahlian Pokok : Sistem Basis Data dan Model Simulasi
   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 : 16 Mei 2016
Dekan,

H. Nunu Burhanuddin
NIP. 197305102000121002

KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI BUKITTINGGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Alamat : Jl. Gurun Aur Kubang Putih Kabupaten Agam, Sumatera Barat | Telp. (0752) 33136 Fax. (0752) 22875
Website : http://ftk.iainbukittinggi.ac.id | e-mail : ftk@iainbukittinggi.ac.id

Nomor : 2153/In.26.1/PP.07/V/2016 Bukittinggi, 12 Mei 2016
Lamp : -
Hal : **MOHON IZIN PENELITIAN**

Kepada Yth :
Bapak/ Ibu Walikota Bukittinggi CQ. Ka. Kan Kesbang dan Politik
di
Bukittinggi

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	: Meizi Saputra
N I M/SMT	: 2512.149/ VIII
Jurusan	: Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Judul Skripsi	: Perancangan Aplikasi Ensiklopedi pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Berbasis Android di IAIN Bukittinggi
L okasi Penelitian	: IAIN Bukittinggi
Waktu	: Mei s/d Juli 2016

Demikian surat ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya yang baik diucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Dekan,

Dr. H. Nunu Burhanuddin, Lc., M.Ag
NIP. 19730510 2000121002

PEMERINTAH KOTA BUKITTINGGI

KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

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

REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor : 070/ 968 /KB-KKP/2016

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 Rekomenp dasi 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 2153/In.26.1/PP.07/V/2016 Tanggal 12 Mei 2016 Perihal Mohon 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	=>	**MEIZI SAPUTRA**
Tempat/Tanggal Lahir	:	Bukittinggi / 01 Mei 1994
Pekerjaan	:	Mahasiswa
Alamat	:	Jr. Joho Kamang Hilir Kel. Kamang Hilia Kec. Kamang Magek Kab. Agam
Nomor Identitas	:	1306150105940001/2512.149/2012
Judul Penelitian	:	Perancangan Aplikasi Ensiklopedia pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Berbasis Android di IAIN Bukittinggi
Lokasi Penelitian	:	IAIN Bukittinggi
Waktu Penelitian	:	19 Mei 2016 s.d 19 Juli 2016
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, 19 Mei 2016

An. KEPALA KANTOR KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
KOTA BUKITTINGGI
Kasubag Tata Usaha

PEMERINTAH KOTA BUKITTINGGI KANTOR KESBANG POL

ROBBY NOVALDI,SE.M.Ec.Dev
NIP. 19811124200212100 2

Tembusan disampaikan kepada Yth:
1. Walikota Bukittinggi (sebagai laporan)
2. Rektor IAIN Kota Bukittinggi
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kota Bukittinggi
4. Arsip

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

SURAT KETERANGAN

No. B- 1940 /In.26/3/PP.00.9/09/2016

Yang bertanda tangan dibawah ini Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri Bukittinggi dengan ini menerangkan :

Nama	: **Meizi Saputra**
NIM	: 2512.149
Jurusan	: Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer
Semester	: VIII

Bahwa mahasiswa yang namanya tersebut diatas telah melakukan penelitian pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam IAIN Bukittinggi.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bukittinggi, 16 September 2016

Dekan

H. Harfandi, SE, M.Si
NIP. 19621110 199903 1001

RIWAYAT HIDUP

Nama	: MEIZI SAPUTRA, S.Pd
Tempat / tanggal lahir	: Bukittinggi / 1 Mei 1994
Alamat	: Joho, Kamang Hilir, Kec. Kamang Magek Kab. Agam
Telp/Hp	: 083180627259
E-mail	: mezi.putra00@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

- TK Ampang, tahun 1999-2000
- SD N 29 Tangah, tahun 2000 – 2006
- MTsN Kamang, tahun 2006 - 2009
- SMA N 1 Kamang Magek, tahun 2009-2012
- Pada tahun 2012, melanjutkan pendidikan ke Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi, Fakultas Tarbiyah, Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer pada Program Strata 1.
- Pada Tahun 2016, lulus dari IAIN Bukittinggi, Fakultas Tarbiyah, Jurusan Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer.