

**APLIKASI KAMUS BAHASA TIMOR LESTE
MENGUNAKAN METODE AUTOCOMPLETE SEARCH
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

**LIVIO MARQUES
10.18.066**

**MILIK
PERPUSTAKAAN
ITN MALANG**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2014**

REPUBLICAN PARTY OF THE STATE OF TEXAS
COUNTY OF [illegible] TEXAS
ELECTION RESULTS

[illegible]

[illegible]

[illegible]

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN

**APLIKASI KAMUS BAHASA TIMOR LESTE
MENGUNAKAN METODE AUTOCOMPLETE SEARCH
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan guna
mencapai Gelar Sarjana Teknik Informatika Strata Satu (S-1)*

**Disusun Oleh :
Livio Marques
10.18.066**

Diperiksa dan Disetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Eng. Arvuanto Soetedjo, ST, MT
NIP.P. 1030800417

Sonny Prasetyo, ST., MT
NIP.P. 1031000433

Ketua Program Studi Teknik Informatika S-1

Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP. 197404162005031002



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
Kampus 1 : Jl. Bendungan Sigura-gura No.2, Malang
Kampus 2 : Jl. Raya Karanglo Km. 2 Tasikmadu-Malang

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Livio Marques
Nim : 10.18.066
Program Studi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi saya yang berjudul:

" Aplikasi Kamus Bahasa Timor Leste Menggunakan Metode Auto Complete Search Berbasis Android", adalah Skripsi saya sendiri bukan duplikat serta mengutip atau menyadur seluruhnya karya orang lain kecuali dari sumber aslinya.

Malang, 17 Agustus 2014

Yang Membuat Pernyataan



Livio Marques

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
APLIKASI KAMUS BAHASA TIMOR LESTE
MENGUNAKAN METODE AUTOCOMPLETE SEARCH
BERBASIS ANDROID**

Livio Marques

Program Studi Teknik Informatika S-1
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Malang
Jl. Raya Karanglo Km. 2 Tasikmadu-Malang
Email: marques_livio@yahoo.com

**Dosen Pembimbing: 1. Dr. Eng. Aryuanto Soetedjo, ST, MT
2. Sonny Prasetyo, ST, MT**

Abstraksi

Bahasa Tetum (Tetum Prasa) adalah Bahasa resmi pertama di Republik Demokratik Timor Loro Sa'e. Walau secara teori (dejure) usianya masih sangat muda, namun secara fakta (defacto), Bahasa ini telah lama memainkan peranan yang amat penting dinegeri tersebut. Oleh karena itu dapat dipahami apabila dikemudian hari Bahasa ini ditetapkan sebagai Bahasa resmi.

Autocomplete atau autocompletion bekerja ketika user mengetik huruf pertama atau beberapa huruf/karakter dari sebuah kata. Program yang melakukan prediksi akan mencari satu atau lebih kemungkinan kata sebagai pilihan.

Aplikasi berbasis android mengenai kamus bahasa Timor Leste ini berisikan tentang inputan kata proses tejemahan dan hasil terjemahan. Aplikasi ini dibuat dengan bahasa pemrograman java sedangkan untuk kompilasi dan implemementasi menggunakan emulator AVS 4.0 dan eclipse indigo yang dapat berjalan pada android versi 4.1.2 (Jelly Bean). Secara keseluruhan dari pengujian dan hasil kuisisioner yang dilakukan kepada 5 responden pengguna dengan 4 item penilaian, maka didapatkan hasil 45% menyatakan sangat, 15% menyatakan cukup, dan 40% menyatakan kurang. Dari prosentase tersebut, dapat dikatakan bahwa perancangan aplikasi ini sudah sesuai dengan yang diharapkan dan dapat diimplementasikan dengan baik.

Kata kunci : *Android, Kamus Porto.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah yang maha kuasa, karena telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **APLIKASI KAMUS BAHASA TIMOR LESTE MENGGUNAKAN METODE AUTOCOMPLETE SEARCH BERBASIS ANDROID** sesuai dengan waktu yang ditentukan.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Strata Satu (S-1) Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri di Institut Teknologi Nasional Malang.

Pada penyusunan skripsi ini penulis mengucapkan banyak terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Lourenso Marques Cabral dan Ibu Regina Soares, yang merupakan kedua orang tua dan pendukung utama dari segi moril maupun materil.
2. Ir. Soeparno Djiwo, MT, selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Ir. Anang Subardi, MT, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang.
4. Joseph Dedy Irawan, ST, MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang.
5. Sonny Prasetio, ST, MT, selaku Sekertaris Program Studi Teknik Informatika, Institut Teknologi Nasional Malang.
6. Dr. Eng. Aryunto Soetedjo, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing I, yang selalu memberikan masukan.
7. Sonny Prasetio, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing II.
8. Semua dosen Program Studi Teknik Informatika yang telah membantu dalam penulisan dan masukan.
9. Chandra Excha S, Budi Wibowo, Nehemia F R, Denis, Rinaldy Fahrial F, Regar Arif J, Mohammad Rajib Khoirul Ibad dan Kost Gorila yang memberikan dukungan serta pengalaman selama mengikuti perkuliahan di ITN Malang.
10. Semua teman seperjuangan yang telah membantu dalam terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca, Semoga skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembaca.

Malang, Juli 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR KEASLIAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Metode Penelitian	3
1.7. Sistematika Penulisan	4
BAB II DASAR TEORI	
2.1. Android.....	6
2.1.1. Versi – Versi Android	7
2.1.2. Karakteristik Android.....	14
2.1.3. Karakteristik Android.....	15
2.2. Eclipse	19
2.3. Database	20
2.3.1. Database Sqlite.....	20
2.4. Java	21
2.4.1. Java API	22
2.4.2. Java Virtual Mechine	22
2.4.3. Sistem Operasi Java	23
2.4.4. Dasar Pemograman Java	23
2.4.5. Metode Pencarian Kata	24
BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN	
3.1. Analisa Kebutuhan	25
3.1.1. Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	25
3.1.2. Perangkat lunak (<i>Software</i>).....	25
3.2. Desain Aplikasi	26
3.2.1. Perancangan Sistem.....	27
3.2.2. Pengumpulan data	27
3.3. Analisis Cara Kerja Autocomplete Searching Android	28
3.4. Database Aplikasi	31
3.5. Entiti Relationship Diagram	31
3.6. Rancangan Diagram Alir.....	32

3.7. Flowchart Autocoplete	33
3.8. Tahap Perancangan	34
3.10. Rancangan Tampilan Awal.....	35
3.10.1. Tampilan Bahasa Indonesia	35
3.10.2. Tampilan Bahasa Tetum.....	36
3.10.3. Tampilan Bahasa Portugis.....	37
3.10.4. Tampilan Hasil.....	38
3.10.5. Tampilan Keluar.....	39
3.10.5. Tampilan Tentang.....	40
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN APLIKASI	
4.1. Implementasi Aplikasi Kamus Bahasa Timor Leste	42
4.2. Pengujian Sistem Aplikasi Kamus Bahasa Timor Leste.....	42
4.2.1. Pengujian Sistem.....	43
4.2.2. Hasil Pengujian Aplikasi	43
4.2.3. Pengujian User.....	48
4.3. Pengujian metode Autocompelete.....	49
4.4. Tampilan Aplikasi Kamus Bahasa Timor Leste.....	50
4.4.1. Icon Aplikasi pada ponsel.....	50
4.4.2. Tampilan Menu Utama	51
4.4.3. Tampilan Menu Bahasa Indonesia.....	52
4.4.4. Tampilan Menu Bahasa Indonesia Tetum.....	53
4.4.5. Tampilan Menu Bahasa Indonesia Portugis.....	54
4.4.6. Tampilan Menu Tentang.....	55
4.4.7. Tampilan Menu Keluar.....	56
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	58
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	60

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1.	Tabel Database Aplikasi	31
Tabel 4.1.	Tabel Hasil Pengujian Fungsi Komponen Aplikasi	42
Tabel 4.2.	Tabel Hasil Pengujian Fungsi Komponen Aplikasi	43
Tabel 4.3.	Tabel Hasil Pengujian Fungsi Komponen Aplikasi	44
Tabel 4.4.	Tabel Hasil Pengujian Fungsi Komponen Aplikasi	45
Tabel 4.5.	Tabel Hasil Pengujian Fungsi Komponen Aplikasi	45
Tabel 4.6.	Tabel Hasil Pengujian Fungsi Komponen Aplikasi	46
Tabel 4.7.	Tabel Hasil Pengujian Fungsi Komponen Aplikasi	47
Tabel 4.8.	Tabel Hasil Pengujian Fungsi Komponen Aplikasi	47
Tabel 4.9.	Hasil Pengujian User Pada Aplikasi Kamus Bahasa Timor Leste...	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Simbol Android.....	6
Gambar 2.2. Tampilan Android Jelly Bean	14
Gambar 2.3. Tampilan Eclipse	19
Gambar 2.4. Tampilan Logo Java	22
Gambar 2.5. Contoh Program	24
Gambar 3.1. Blok Diagram	26
Gambar 3.2. Struktur Pohon Autocomplete	29
Gambar 3.3. Entity Relationship Diagram	31
Gambar 3.4. Diagram Alir	32
Gambar 3.5. Flowchart Autocomplete	33
Gambar 3.6. Diagram Kontes	34
Gambar 3.7. Tahapan Perancangan	34
Gambar 3.8. Rancangan Tampilan awal	35
Gambar 3.9. Tampilan Bahasa Indonesia	36
Gambar 3.10. Tampilan Bahasa Tetum	37
Gambar 3.11. Tampilan Bahasa Portugis.....	38
Gambar 3.12. Tampilan Hasil	39
Gambar 3.13. Tampilan Tentang	40
Gambar 3.14. Tampilan Keluar	41
Gambar 4.3. Pengujian Autocomplete	50
Gambar 4.4. Tampilan Icon Aplikasi	51
Gambar 4.5. Tampilan Menu Utama	52
Gambar 4.6. Tampilan Menu Bahasa Indonesia	53
Gambar 4.7. Tampilan Menu Bahasa Tetum.....	54
Gambar 4.8. Tampilan Menu Bahasa Portugis	55
Gambar 4.9. Tampilan Tentang	56
Gambar 4.10. Tampilan Keluar	56

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era moderen sekarang ini masyarakat terbiasa dengan kehidupan yang praktis, dimana semuanya serba instan. Salah satu alat penunjang untuk memenuhi kebutuhan tersebut adalah telepon genggam. Penggunaan telepon genggam yang telah mencakup semua lapisan masyarakat menjadi indikasi bahwa telepon genggam bukan hanya sekedar alat komunikasi saja namun juga telah menjadi sebuah kebutuhan pendukung utama, bahkan akhir-akhir ini menjadi sebuah gaya hidup masyarakat terutama dengan munculnya beberapa *smartphone* yang masuk ke Indonesia. *Smartphone* adalah pengembangan dari telepon genggam dengan berbagai sistem operasi dan berbagai aplikasi unggulan. Salah satu sistem operasi *smartphone* adalah *android*. *Android* adalah sistem operasi yang bersifat *open source* dan juga merupakan subset perangkat lunak untuk perangkat *mobile* yang meliputi sistem operasi, *middleware* dan aplikasi inti yang dirilis oleh *Google*. Dengan *platform android* ini, *Programmer* atau *Developer* secara penuh akan bisa mengkustomisasi perangkat *android*nya.

Bahasa Tetum (Tetum Prasa) adalah Bahasa resmi pertama di Republik Demokratik Timor Loro Sa'e. Walau secara teori (*dejure*) usianya masih sangat muda, namun secara fakta (*defacto*), Bahasa ini telah lama memainkan peranan yang amat penting dinegeri tersebut. Oleh karena itu dapat dipahami apabila dikemudian hari Bahasa ini ditetapkan sebagai Bahasa resmi. Bahasa Tetun termasuk dalam rumpun Bahasa sehari-hari yang paling luas digunakan di Timor Leste.

Aplikasi kamus bahasa Timor Leste ini di buat atas perhatian penulis akan kurangnya pengetahuan masyarakat pada umumnya yang hanya bisa membaca kamus menggunakan buku. Dengan adanya aplikasi kamus bahasa Timor Leste kiranya dapat turut serta melestarikan dan meningkatkan pengetahuan masyarakat.

Dan juga dapat membantu warga Negara Indonesia untuk berkunjung ke Timor Leste dalam berkomunikasi.

Aplikasi ini dibuat menggunakan Autocomplete Searching adalah metode pencarian kata dalam suatu aplikasi, dengan suatu kunci(*key*). Pencarian diperlukan untuk mencari kata awal dari database untuk memcocokkan dengan string, pada saat lokasi yang pasti dari kata tersebut sebelumnya tidak diketahui. Algoritma data yang ada di bandingkan satu persatu secara berurutan dengan yang dicari.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana membuat aplikasi kamus bahasa Timor Leste berbasis *android* sehingga mudah digunakan (*user friendly*). Untuk masyarakat agar lebih aman dan praktis dalam mempelajari bahasa Timor Leste.

1.3 Tujuan

Tujuan adalah merancang dan membuat aplikasi ?

1. Membuat aplikasi kamus bahasa Timor Leste berbasis *android* untuk memudahkan pengguna dalam belajar bahasa tetun lebih praktis dan lengkap karena aplikasi dilengkapi 2 bahasa yaitu Indonesia tetun dan Indonesia portugis.

1.4 Batasan Masalah

Pada proses pembuatan skripsi ini dibatasi pada:

1. Pemrograman yang digunakan dalam pembuatan aplikasi berbasis *android* ini adalah *Eclipse* yang diimplementasikan dalam bahasa pemrograman *Java*
2. *Database* yang digunakan adalah *SQL Late*.

3. Aplikasi dijalankan menggunakan SDK (*Standar Development Kit*) dengan membuat AVD (*Android Virtual Device*) atau disebut juga *emulator android*
4. Kamus bahasa Timor Leste yang akan dibuat mencakup proses data yang terjadi pada pencarian kata yang terdapat pada kamus-kamus istilah bahasa Timor Leste.
5. Aplikasi kamus bahasa Timor Leste ini juga hanya membahas bahasa Indonesia dan timor leste.
6. Aplikasi ini hanya menterjemahkan kata Indonesia ke Tetum dan Portugis.
7. Materi bahasa Timor leste ini di ambil dari buku kamus Gramatika da lingua Tetum.
8. Kosa kata yang di gunakan hanya 300.

1.5 Metode Penelitian

Metodologi penelitian dalam pembuatan aplikasi ini menggunakan : Tinjauan Pustaka yaitu penelitian secara teoritis dengan cara membaca buku tentang penggunaan *Java*, *eclipse*, *xml*, penggunaan *search engine* untuk mencari tutorial di internet yang bermaterikan pemrograman berbasis *android*.

Pembuatan aplikasi ini disusun secara sistematis melalui beberapa tahap, yaitu:

1. Pengumpulan data berdasarkan kosa kata bahasa Indonesia, Tetum dan Portugis.

2. Melakukan perancangan dan pembuatan *database* SQLite yang sudah tersimpan diinternal aplikasi Eclipse.
3. Pembuatan aplikasi dan metode Autocomplete untuk melakukan prediksi akan mencari satu atau lebih kata.
4. Implementasi dari aplikasi yang dibuat secara keseluruhan.
5. Aplikasi ini Publikasi secara menyeluruh untuk semua kalangan.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dan memahami pembahasan penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan disusun sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam pendahuluan ini berisi penjelasan singkat mengenai Latar Belakang pemilihan judul, Tujuan, Rumusan Masalah, Metode Penelitian serta Sistematika Penulisan dari Skripsi ini.

BAB II : LANDASAN TEORI

Berisi tentang landasan teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN

Pada bab ini menjelaskan tentang perancangan sistem. Meliputi perancangan proses sistem, mempersiapkan data dan memperkirakan hasil keluaran dari sistem pada tahap ini pula dijelaskan proses pembuatan sistem mulai dari awal hingga akhir.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Berisi tentang pengujian dan analisa dari sistem yang telah dibangun. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan yang terdapat pada perangkat lunak. Analisa dilakukan untuk memperbaiki aplikasi apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada program yang diperoleh.

BAB V : PENUTUP

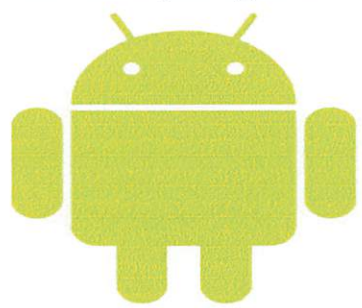
Merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan dari pengujian program dan saran untuk pengembangan dan perbaikan.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Android

Android merupakan sistem operasi ponsel yang tumbuh di tangan sistem operasi lainnya yang berkembang dewasa ini. Sistem operasi lainnya seperti Windows Mobile, IOS, Symbian, dan masih banyak lagi juga menawarkan kekayaan isi dan keoptimalan berjalan di atas perangkat keras (*hardware*) yang ada. Akan tetapi, sistem operasi yang ada ini berjalan dengan memprioritaskan aplikasi inti yang dibangun sendiri tanpa melihat potensi yang cukup besar dari aplikasi pihak ketiga. Oleh karena itu, adanya keterbatasan dari aplikasi pihak ketiga untuk mendapatkan data asli ponsel, berkomunikasi antar proses serta keterbatasan distribusi aplikasi pihak ketiga untuk *platform* mereka. Android menawarkan sebuah lingkungan yang berbeda untuk pengembang. Setiap aplikasi memiliki tingkatan yang sama. Android tidak membedakan antara aplikasi inti dengan aplikasi pihak ketiga. API yang disediakan menawarkan akses ke hardware, maupun data-data ponsel sekalipun, atau data sistem itu sendiri. Bahkan pengguna dapat menghapus aplikasi inti dan menggantikannya dengan aplikasi pihak ketiga. Sedangkan Android SDK (Software Development Kit) menyediakan Tools dan API yang diperlukan untuk mengembangkan aplikasi pada platform Android dengan menggunakan bahasa pemrograman Java.



Gambar 2.1 simbol Android

2.1.1 Versi – Versi Android

Berikut ini adalah versi sistem operasi android yang digunakan pada aplikasi kamus Bahasa Timor Leste.

1. Android versi 4.1 Jelly Bean

Android 4.1 Jelly Bean diumumkan pada 27 Juni 2012 pada konferensi Google I/O. Versi ini adalah yang tercepat dan terhalus dari semua versi Android. Jelly Bean 4.1 meningkatkan kemudahan dan keindahan tampilan dari Ice Cream Sandwich dan memperkenalkan pengalaman pencarian Google yang baru di Android. Sementara itu Android 4.2 Jelly Bean diumumkan pada 29 October 2012, versi ini menawarkan peningkatan kecepatan dan kemudahan Android 4.1 serta mencakup semua fitur baru seperti Photo Sphere dan desain baru aplikasi kamera, keyboard GestureTyping, Google Now dan lainnya.

OS Android terbaru menggunakan seri 4.3. Apabila rumor sebelumnya mengatakan bahwa Android 4.3 adalah Key Lime Pie, OS Android terbaru tersebut masih tetap menggunakan Jelly Bean. Berbeda dengan OS sebelumnya, Android 4.3 Jelly Bean ini dilengkapi dengan teknologi baru yaitu Bluetooth Smart Technology dan profile yang terfokus. Selain itu, tim Android Google juga menambahkan banyak sekali aplikasi baru yang di antaranya adalah aplikasi untuk anak-anak. Tidak hanya itu saja, banyak sekali teknologi baru yang disematkan dalam OS tersebut seperti Bluetooth AVRCP, Dialpad AutoComplete sampai dengan support dengan OpenGL ES 3.0.



Gambar 2.2 tampilan homescreen Android

2.1.2 Karakteristik Android

Android memiliki karakteristik sebagai berikut

1. Terbuka

Android dibangun untuk benar-benar terbuka sehingga sebuah aplikasi dapat memanggil salah satu fungsi inti perangkat seperti membuat panggilan, mengirim pesan text menggunakan kamera, dan lain – lain.

2. Semua aplikasi di buat sama

Android tidak memberikan perbedaan terhadap aplikasi utama dari perangkat dan aplikasi yang dikembangkan oleh *user*. Semua aplikasi dibangun untuk memiliki akses yang sama terhadap kemampuan perangkat dalam menyediakan layanan dan aplikasi yang luas terhadap para *user*.

3. Pengembangan aplikasi yang cepat dan mudah android menyediakan akses yang sangat luas kepada user untuk menggunakan *library* yang di perlukan *tools* yang dapat di gunakan untul membangun aplikasi yang semakin baik. Android memiliki sekumpulan *tools* yang dapat digunakan sehingga membantu para *developer* dalam meningkatkan produktivitas pada saat membangun aplikasi yang di buat.

Google Inc, sepenuhnya menjadikan android *open souce* sehingga pada *developer* dapat menggunakan android tanpa mengeluarkan biaya untuk lisensi dari Google Inc dan dapat membangun android tanpa adanya batasan-batasan. Android software *development kit* (SDK) menyediakan alat dan *Application Programming Interface* (API) yang di perlukan untuk mulai mengembangkan aplikasi pada *platform* android menggunakan bahasa pemrograman Java dan XML.

2.1.3 Karakteristik Android

Google sebagai pencipta android yang kemudian di buat oleh Open Handset Alliance mengibaratkan android sebagai sebuah tumpukan software. Sifatnya lapisan dari tumpukan

1. Linux Kernel

Android dibangun diatas kernel 2.6. Namun secara keseluruhan android bukanlah linux, karena dalam android tidak dapat paket standart yang dimiliki oleh linux lainnya linux merupakan sistem operasi terbuka yang handal dalam manajemen memory dan proses. Oleh karenanya pada android hanya terdapat beberapa versi yang diperlukan seperti keadamanan, manajemen memory, manajemen proses jaringan dan driver. Kernel linux menyediakan driver layar, camera, keypad, Wifi, Flash Memory, audio dan IPC (interprocess Communicatoin) untuk mengatur aplikasi dan lubang keamanan.

2. Libraries

Bertempat di level yang sama dengan Android Runtime adalah Libraries. Android menyertakan satu set library-library dalam bahasa C/C++ yang digunakan oleh berbagai komponen yang ada pada sistem Android. Kemampuan ini dapat diakses oleh programmer melewati Android application framework. Sebagai contoh Android mendukung pemutaran format audio, video, dan gambar. Berikut ini beberapa core library tersebut:

System C library, diturunkan dari implementasi standard C system library (libc) milik BSD, dioptimasi untuk piranti embedded berbasis Linux.

Media Libraries, berdasarkan PacketVideo's OpenCORE; library-library ini mendukung playback dan recording dari berbagai format audio and video populer, meliputi MPEG4, H.264, MP3, AAC, AMR, JPG, and PNG.

Surface Manager, mengatur akses pada display dan lapisan composites 2D and 3D, graphic dari berbagai aplikasi. LibWebCore, web browser engine modern yang mensupport Android browser maupun embeddable web view. SGL the

underlying 2D graphics engine 3D libraries, implementasi berdasarkan OpenGL ES 1.0 APIs library ini menggunakan hardware 3D acceleration dan highly optimized 3D software rasterizer.

FreeType bitmap dan vector font rendering SQLite relational database engine yang powerful dan ringan tersedia untuk semua aplikasi. Library-library tersebut bukanlah aplikasi yang berjalan sendiri, namun hanya dapat digunakan oleh program yang berada di level atasnya. Sejak versi Android 1.5, pengembang dapat membuat dan menggunakan pustaka sendiri menggunakan Native Development Toolkit (NDK).

3. Android Runtime

Lapisan setelah Kernel Linux adalah Android Runtime. Pada android tertanam paket pustaka inti yang menyediakan sebagian besar fungsi android. Inilah yang membedakan Android dibandingkan dengan sistem operasi lain yang juga mengimplementasikan Linux. Android Runtime merupakan mesin virtual yang membuat aplikasi android menjadi lebih tangguh dengan paket pustaka yang telah ada. Dalam Android Runtime terdapat 2 bagian utama, diantaranya:

1. Pustaka Inti, android dikembangkan melalui bahasa pemrograman Java, tapi Android Runtime bukanlah mesin virtual Java. Pustaka inti android menyediakan hampir semua fungsi yang terdapat pada pustaka Java serta beberapa pustaka khusus android.
2. Mesin Virtual Dalvik, Dalvik merupakan sebuah mesin virtual yang dikembangkan oleh Dan Bornstein yang terinspirasi dari nama sebuah perkampungan yang berada di Iceland. Dalvik hanyalah interpreter mesin virtual yang mengeksekusi file dalam format Dalvik Executable (*.dex). Dengan format ini Dalvik akan mengoptimalkan efisiensi penyimpanan dan pengalamatan memori pada file yang dieksekusi. Dalvik berjalan di atas

kernel Linux 2.6, dengan fungsi dasar seperti threading dan manajemen memori yang terbatas [Nicolas Gramlich, Andbook, anddev.org]

4. Application Framework

Lapisan selanjutnya adalah application framework, yang mencakup program untuk mengatur fungsi-fungsi dasar smartphone. Application Framework merupakan serangkaian tool dasar seperti alokasi resource smartphone, aplikasi telepon, pergantian antar – proses atau program, dan pelacakan lokasi fisik telepon. Para pengembang aplikasi memiliki aplikasi penuh kepada tool-tool dasar tersebut, dan memanfaatkannya untuk menciptakan aplikasi yang lebih kompleks. Programmer mendapatkan akses penuh untuk memanfaatkan API-API (Android Protocol Interface) yang juga digunakan core applications. Arsitektur aplikasi didesain untuk menyederhanakan pemakaian kembali komponen-komponen, setiap aplikasi dapat menunjukkan kemampuannya dan aplikasi lain dapat memakai kemampuan tersebut. Mekanisme yang sama memungkinkan pengguna mengganti komponen-komponen yang dikehendaki. Di dalam semua aplikasi terdapat servis dan sistem yang meliputi:

Satu set Views yang dapat digunakan untuk membangun aplikasi meliputi lists, grids, text boxes, buttons, dan embeddable web browser.

Content Providers yang memungkinkan aplikasi untuk mengakses data dari aplikasi lain (misalnya Contacts), atau untuk membagi data yang dimilikinya.

Resource Manager, menyediakan akses ke non-code resources misalnya localized strings, graphics, dan layout files. Notification Manager yang memungkinkan semua aplikasi untuk menampilkan custom alerts pada the status bar. Activity Manager yang manage life cycle of dari aplikasi dan menyediakan common navigation backstack.

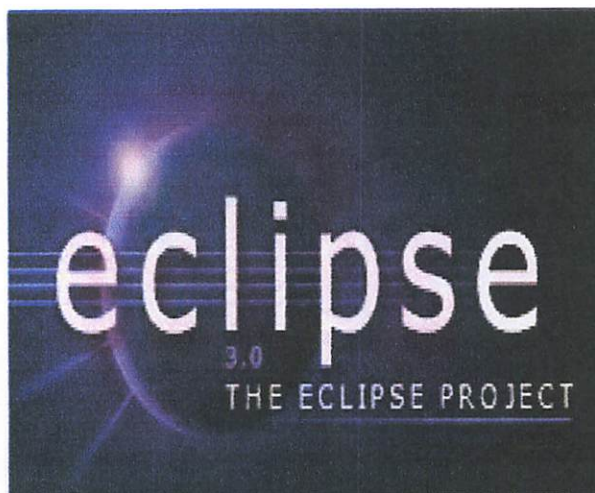
5. Application Layar

Activity merupakan bagian yang paling penting dalam sebuah aplikasi, karena Activity menyajikan tampilan visual program yang sedang digunakan

oleh pengguna. Setiap Activity dideklarasikan dalam sebuah kelas yang bertugas untuk menampilkan antarmuka pengguna yang terdiri dari Views dan respon terhadap Event. Setiap aplikasi memiliki sebuah activity atau lebih. Biasanya pasti akan ada activity yang pertama kali tampil ketika aplikasi dijalankan.

Perpindahan antara activity dengan activity lainnya diatur melalui sistem, dengan memanfaatkan activity stack. Keadaan suatu activity ditentukan oleh posisinya dalam tumpukan activity, LIFO (Last In First Out) dari semua aplikasi yang sedang berjalan. Bila suatu activity baru dimulai, activity yang sebelumnya digunakan maka akan dipindahkan ketumpukan paling atas. Jika pengguna ingin menggunakan activity sebelumnya, cukup menekan tombol Back, atau menutup activity yang sedang digunakan, maka activity yang berada di atas akan aktif kembali. Memory Manager android menggunakan tumpukan ini untuk menentukan prioritas aplikasi berdasarkan activity, memutuskan untuk mengakhiri suatu aplikasi dan mengambil sumber daya dari aplikasi tersebut.

2.2 Eclipse



Gambar 2.3 Logo Eclipse

Eclipse adalah sebuah IDE (*Integrated Development Environment*) untuk mengembangkan perangkat lunak dan dapat dijalankan di semua platform (*platformindependent*).

Berikut ini adalah sifat dari Eclipse:

1. **Multi-platform:** Target sistem operasi Eclipse adalah Microsoft Windows, Linux, Solaris,

AIX, HP-UX dan Mac OS X.

2. **Multilanguage:** Eclipse dikembangkan dengan bahasa pemrograman Java, akan tetapi

Eclipse mendukung pengembangan aplikasi berbasis bahasa pemrograman lain seperti

C/C++, Cobol, Python, Perl, PHP, dan lain sebagainya.

3. **Multi-role:** Selain sebagai IDE untuk pengembangan aplikasi. Eclipse pun bisa digunakan untuk aktivitas dalam siklus pengembangan perangkat lunak seperti dokumentasi, pengujian perangkat lunak, pengembangan web, dan lain sebagainya.

Pada saat ini, Eclipse merupakan salah satu IDE favorit karena gratis dan *open source*. *Open source* berarti setiap orang boleh melihat kode pemrograman perangkat lunak.

Untuk keperluan programing eclipse menyediakan database secara default yang sudah ada di library yang di sebut SQLite.

2.3 Database

Database atau basis data adalah kumpulan informasi yang di simpan di dalam computer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program computer untuk memperoleh informasi dari database tersebut.

2.3.1 Database SQLite

SQLite adalah sebuah *embedded database* yang sangat terkenal karena menggabungkan antarmuka SQL dengan memori yang sangat kecil dan kecepatan yang baik : Murphy (2010, p225). SQLite adalah sebuah *open source database* yang telah ada cukup lama, cukup stabil, dan sangat terkenal pada perangkat kecil, termasuk Android : Gargenta (2011, p119).

Android menyediakan *database* relasional yang ringan untuk setiap aplikasi menggunakan SQLite: Meier (2010, p7). Aplikasi dapat mengambil keuntungan dari itu untuk mengatur relational database *engine* untuk menyimpan data secara aman dan efisien. Murphy (2010, p225) Untuk Android, SQLite dijadikan satu di dalam Android *runtime*, sehingga setiap aplikasi Android dapat membuat basis data SQLite. Karena SQLite menggunakan antarmuka SQL, cukup mudah untuk digunakan orang-orang dengan pengalaman lain yang berbasis *databases*.

Terdapat beberapa alasan mengapa SQLite sangat cocok untuk pengembangan aplikasi Android, yaitu:

- *Database* dengan konfigurasi nol. Artinya tidak ada konfigurasi *database* untuk para developer. Ini membuatnya relatif mudah digunakan.
- Tidak memiliki *server*. Tidak ada proses *database* SQLite yang berjalan. Pada dasarnya satu set *libraries* menyediakan fungsionalitas *database*.
- *Single-file database*. Ini membuat keamanan *database* secara langsung.
- *Open source*. Hal ini membuat *developer* mudah dalam pengembangan aplikasi.

SQLite dan SQLite code tidak memiliki lisensi yang tidak dilindungi oleh GNU 's Not Unix (GNU) General Public License (GPL) atau lesensi Open souce sejenisnya. Hal ini berarti user dapat memodifikasinya dengan berbagai cara dan mendistribusikan dengan berbagai cara.

2.4 Java

Java menurut definisi dari Sun adalah nama untuk sekumpulan teknologi untuk membuat dan menjalankan perangkat lunak pada komputer standalone ataupun pada lingkungan jaringan. Java dikembangkan pada bulan Agustus 1991, dengan nama semula Oak. Pada Januari 1995, karena nama Oak dianggap kurang komersial, maka diganti menjadi Java. Pada Desember 1998, Sun memperkenalkan nama “Java 2” (J2) sebagai generasi kedua dari java platform. Konvensi nama baru ini diterapkan untuk semua edisi Java yaitu Standard Edition (J2SE), Enterprise Edition (J2EE), dan Micro Edition (J2ME). Ada tiga platform Java yang telah didefinisikan (Gambar 2.1), yang masing-masing diarahkan untuk tujuan tertentu dan untuk lingkungan komputasi yang berbeda-beda:

1. *Standard Edition (J2SE)*

J2SE merupakan inti dari bahasa inti dari bahasa pemrograman Java. J2SE Didesain untuk jalan pada komputer desktop dan computer workstations.

2. *Enterprise Edition (J2EE)*

Dengan built-in mendukung untuk servlets, JSP, dan XML, edisi ini ditujukan untuk aplikasi berbasis server.

3. *Micro Edition (J2ME)*

Didesain untuk piranti dengan memori terbatas, layar display terbatas dan power pemrosesan yang juga terbatas.



Gambar 2.4 Logo Java

2.4.1 Java API

Java API terdiri dari tiga bagian utama :

1. *Java Standard edition (SE)*, sebuah standar API untuk merancang aplikasi desktop dan applets dengan bahas grafis.
2. *Java Enterprise Edition (EE)*, sebuah API yang dirancang untuk aplikasi server dengan pendukung basis data/database.

Java Micro Edition (ME), sebuah API yang merancang aplikasi yang berjalan pada alat seperti telepon genggam, komputer, dan pager.

2.4.2 Java Virtual Machine

Sebuah mesin virtual (VM) adalah implementasi perangkat lunak dari sebuah mesin (misalnya komputer) yang mengeksekusi program-program seperti mesin fisik. Mesin virtual dibedakan menjadi dua kategori utama, didasarkan pada penggunaan dan tingkat korespondensi untuk setiap mesin nyata.

Sebuah mesin virtual sistem menyediakan lengkap platform sistem yang mendukung pelaksanaan lengkap sistem operasi (OS). Sebaliknya, mesin virtual proses didesain untuk menjalankan satu program, yang berarti bahwa ia mendukung satu proses. Karakteristik penting dari sebuah mesin virtual adalah bahwa perangkat lunak yang berjalan di dalam terbatas pada sumber daya dan abstraksi yang disediakan oleh mesin virtual tidak dapat keluar dari dunia virtual.

2.4.3 Sistem Operasi Java

Sistem operasi biasanya ditulis dalam sebuah kombinasi kode bahasa C dan assembly, terutama disebabkan oleh kelebihan performa dari bahas tersebut dan memudahkan untuk berinteraksi dengan perangkat keras.

Satu kesulitan dalam merancang sistem basis bahasa adalah dalam hal proteksi memory, yaitu memproteksi sistem operasi dari pemakaian program yang sengaja memproteksi pemakai program lainnya. Sistem operasi tradisional mengharuskan pada tampilan perangkat keras untuk menyediakan proteksi

memory. Sistem basis bahasa mengandalkan pada tampilan keamanan dari bahasa, sebagai hasilnya sistem basis data bahasa menginginkan pada saat perangkat keras kecil, yang memungkinkan kekurangan tampilan perangkat keras yang menyediakan proteksi *memory*.

2.4.4 Dasar Pemograman Java

Java2 adalah generasi kedua dari Java *platform* (Generasi awalnya adalah Java Development), dengan kata lain java terdiri di atas sebuah mesin interpreter yang di beri nama JVM.

Platform Java terdiri *library*, kelas- kelas loader yang di paket dalam sebuah lingkungan ruting Java *compiler*, *debugger*, dan perangkat yang lain dipaket dalam Java Development Kit (JDK). Agar sebuah program java dapat dijalankan maka ekstensi “Java” harus dikompilasi menjadi file *bytecode* yang dibutuhkan JRE (*Java Runtime Environment*), yang memungkinkan program java, hanya menjalankan dan tidak membuat code baru lagi.

2.5 Metode Pencarian kata

Pembentukan *autocomplete* atau *autocompletion* menggunakan algoritma *brute force*. Fitur *autocomplete* atau *autocompletion* dapat dibuat dengan menggunakan algoritma *brute force*. Pada pembentukan fitur *autocomplete* atau *autocompletion*, struktur data yang diperlukan adalah *array* yang berisi *reserved words* dan nama fungsi dari berbagai bahasa pemrograman yang didukung oleh *text editor* atau *Integrated Development Environment (IDE)* serta daftar kata apa aja yang telah ditulis oleh pengguna. *Array* tersebut sudah terurut secara alfabetik.

up list. Proses pemrediksian berulang ketika pengguna mengetikkan karakter kedua, namun *array* yang diperiksa adalah *array* hasil dari pemeriksaan sebelumnya.

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang perancangan dari sistem yang dibuat. Perancangan ini meliputi : pokok – pokok pembahasan, baik secara perangkat lunak atau perangkat keras yang dibuat.

3.1. Analisa kebutuhan

Dalam pembuatan aplikasi kamus bahasa Timor leste Dasar Berbasis aplikasi mobile ini dilakukan analisa kebutuhan system mulai dari kebutuhan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi. Selain menentukan *hardware* dan *software*, juga dilakukan analisa kebutuhan terhadap sistem aplikasi yang akan dibuat.

3.1.1. Perangkat keras (hardware)

Dalam pembuatan aplikasi kamus bahasa Timor leste berbasis mobile, perangkat keras yang digunakan adalah komputer dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Hardisk 500 GB.
2. 14” WXGA LED, Max. Resolution 1366 x 768, Clear SuperView LED.
3. Prosesor Intel (R) Core (TM) i3.
4. VGA AMD Radeon HD 6290

3.1.2. Perangkat lunak (software)

Adapun perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam pembuatan kamus bahasa Timor leste berbasis android ini adalah sebagai berikut:

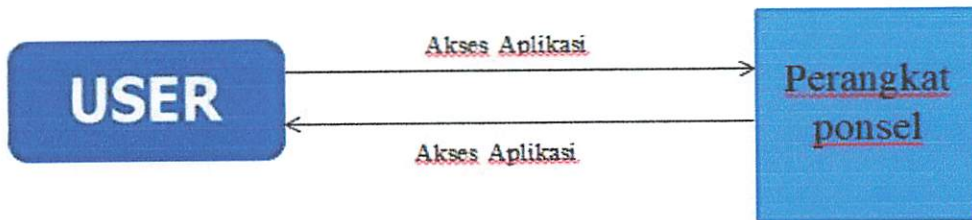
Disesuaikan dengan tujuan awal aplikasi, spesifikasi aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan aplikasi dibuat dengan menggunakan bahasa java. Bahasa pemrograman Java digunakan untuk mendukung pembuatan aplikasi kamus bahasa Timor Leste berbasis android.
2. IDE yang digunakan adalah eclipse Helios perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan apli 18 droid.
3. Aplikasi berjalan pada android Versi 2.3 (Gingerbread) sampai ke versi ke 4.0 (ICS).
4. Aplikasi kamus ini berjalan pada android versi 2.3 sampai 4.0 karena pada developer untuk mobile lebih banyak menggunakan versi – versi tersebut untuk Hetsset yang mereka keluarkan.
5. Aplikasi ini tidak terhubung ke internet.
Aplikasi kamus ini hanya menggunakan database dikarenakan data - data yang diinputkan hanya bersifat kata dan database internal saja cukup memungkinkan untuk melakukan penyimpanan data.

3.2. Perancangan aplikasi

Dalam pembuatan aplikasi kamus bahasa Timor Leste Berbasis Aplikasi Mobile ini setelah melakukan analisa kebutuhan adalah membuat desain aplikasinya. Desain aplikasi dibuat untuk memudahkan dalam implementasi aplikasi yang akan dibuat nantinya. Desain aplikasi yang dilakukan adalah ditunjukkan pada gambar 3.1.

Perancangan sistem aplikasi kamus bahasa Timor leste Berbasis Android dengan menggunakan eclipse ditunjukkan dengan Gambar 3.1 di bawah ini.



Gambar 3.1 Blok diagram

Blok gambar 3.1 menunjukkan interaksi antara user / pengguna dengan aplikasi yang terpasang pada perangkat (ponsel). Dimana dalam blok diagram tersebut dapat dijelaskan user mengakses atau membuka aplikasi melalui perangkat (ponsel) dan memberi perintah dengan memilih menu atau fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi. Setelah memberikan perintah (memilih kata), aplikasi akan menampilkan informasi atau data kepada user sesuai dengan perintah yang diberikan oleh user.

3.3 Analisis Cara Kerja Autocomplete Searching Android

Autocomplete atau *autocompletion* bekerja ketika *user* mengetik huruf pertama atau beberapa huruf/karakter dari sebuah kata. Program yang melakukan prediksi akan mencari satu atau lebih kemungkinan kata sebagai pilihan. Jika kata yang dimaksud ada dalam pilihan itu, maka penulis dapat memilih itu. Jika kata yang dimaksud tidak ada dalam pilihan prediksi maka penulis harus menulis huruf/karakter selanjutnya. Ketika *user* memilih pilihan kata yang ada dalam daftar pilihan kata prediksi maka kata yang dipilih tersebut akan disisipkan pada teks.

Dalam *source code editor*, *autocomplete* atau *code completion* menyederhanakan struktur regular dari sebuah bahasa pemrograman. Dengan demikian, algoritma *searching* yang paling efektif diterapkan pada proyek ini

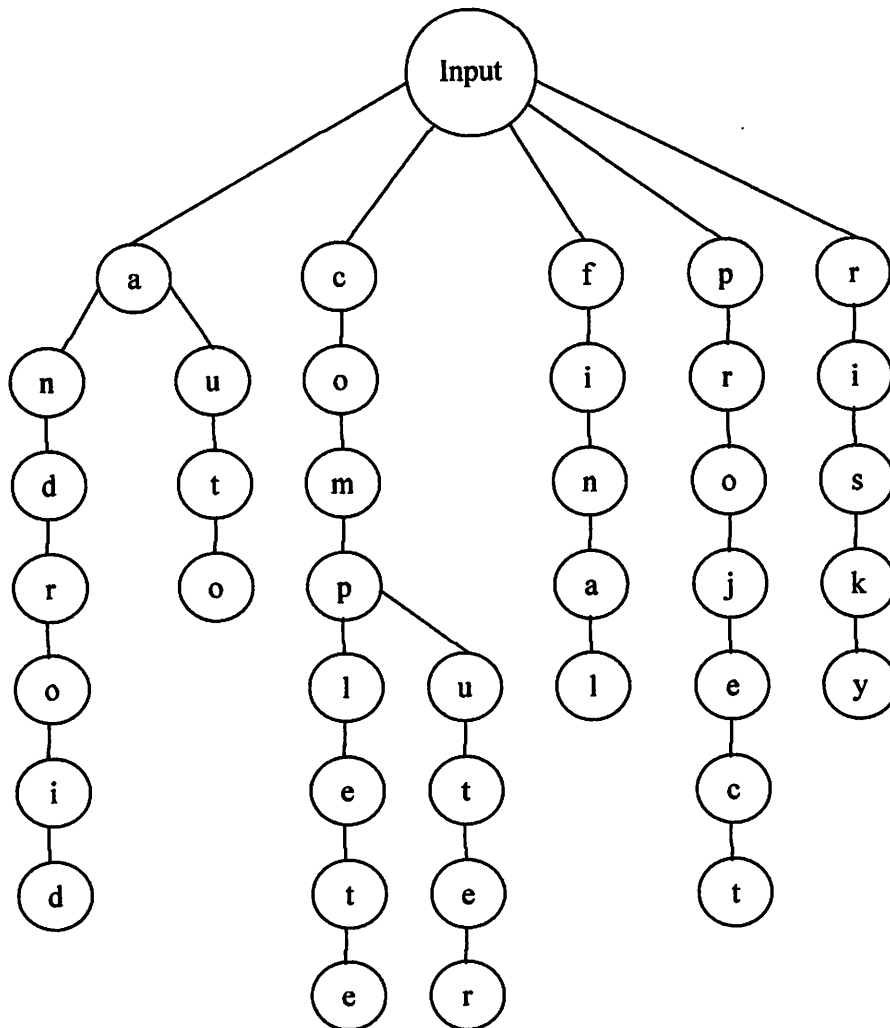
adalah menggunakan struktur data pohon/tree untuk menyimpan *reserved words*, *variable*, fungsi, serta daftar kata apa saja yang disimpan pada database dan akan digunakan dalam program. Aturan yang dipakai pada struktur data pohon proyek ini adalah sebagai berikut:

- a. Akar dari pohon adalah karakter sembarang sesuai inputan.
- b. Simpul berikutnya dari akar adalah huruf 'A' hingga 'Z'.
- c. Simpul anak dari masing-masing simpul huruf tadi juga berisi huruf 'A' hingga 'Z'.
- d. Untuk menyederhanakan bentuk pohon, huruf yang tidak ada pada *reserved words*, *variable*, fungsi, serta daftar kata apa saja yang pengguna telah tuliskan tidak dimasukkan dalam pohon. Contoh: pada *reserved words* tidak terdapat kata yang berawalan dengan huruf 'X', maka pada simpul anak pertama dari struktur data pohon yang digunakan tidak terdapat simpul 'X'.

Cara kerja dari algoritma peramalanya adalah sebagai berikut:

1. Pengguna mengetikkan karakter pertama.
2. Program akan mencari apakah karakter pertama tersebut ada di simpul pertama tingkat pertama pohon.
3. Jika ada maka keluarkan seluruh kata yang berada di seluruh anak simpul tersebut.
4. Ulangi langkah 2 untuk karakter selanjutnya pada simpul tingkat kedua dan seterusnya.
5. Jika karakter pertama yang diketik tidak sesuai, maka secara otomatis tidak ada prediksi kata yang ditemukan program.

Contoh struktur pohon *autocomplete searching android* dapat dilihat pada gambar 3.2.



Gambar 3.2 Struktur Pohon Autocomplete Searching Android

Penjelasan struktur pohon :

1. Pada struktur pohon, *reserved words* hanya memiliki daftar kata dengan huruf pertama 'a', 'c', 'f', 'p', dan 'r'.
2. Dari simpul pohon 'a' terdapat dua simpul anak yaitu 'n' dan 'u'.

3. Simpul anak 'n' memiliki deretan simpul anak selanjutnya yaitu 'd', 'r', 'o', 'i', dan 'd'. Sedangkan simpul anak 'u', memiliki deretan simpul anak selanjutnya yaitu 't' dan 'o'.
4. Hal ini menunjukkan bahwa dalam *reserved words* tersebut terdapat 2 buah prediksi kata yang diawali dengan huruf 'a' yaitu kata 'android' dan kata 'auto'.
5. Dari simpul pohon 'c' terdapat hanya satu simpul anak yaitu 'o' yang memiliki deretan simpul anak selanjutnya yaitu 'm', 'p', 'l', 'e', 't', dan 'e'. yang membentuk kata 'complete'
6. Dari kata 'complete' tersebut, simpul anak 'p' memiliki deretan simpul anak lanjutan lainnya yaitu 'u', 't', 'e', dan 'r' yang membentuk kata 'computer'. Ini menunjukkan bahwa dalam *reserved words* terdapat 2 buah prediksi kata yang diawali deretan huruf 'comp' yaitu 'complete' dan 'computer'.
7. Kondisi yang berlaku pada semua simpul pohon yang terdapat dalam struktur pohon *autocomplete searching android* yang dibangun.

3.4 Database Aplikasi

Berikut ini perancangan table - tabel yang di gunakan pada aplikasi, pada table 3.3 merupakan tabel dari database aplikasi dimana semua data – data tersimpan di database internal.

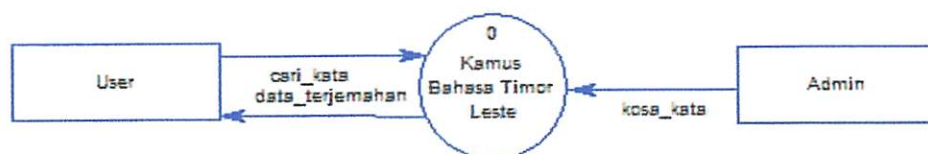
Tabel 3.1 database aplikasi

Field	Type	Length	Keterangan
_id	Text	20	Primary
Indonesia_tetum	Text	100	

Indonesia_portugis	Text	100	
--------------------	------	-----	--

3.5 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah sebuah konsep yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpan dan didasarkan pada persepsi dari sebuah dunia nyata yang terdiri dari sekumpulan objek, disebut relasi diantara objek – objek tersebut. Fungsi dari DFD dalam aplikasi kamus bahasa Timor Leste adalah untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data berdasarkan objek – objek dasar data yang mempunyai hubungan antara relasi.

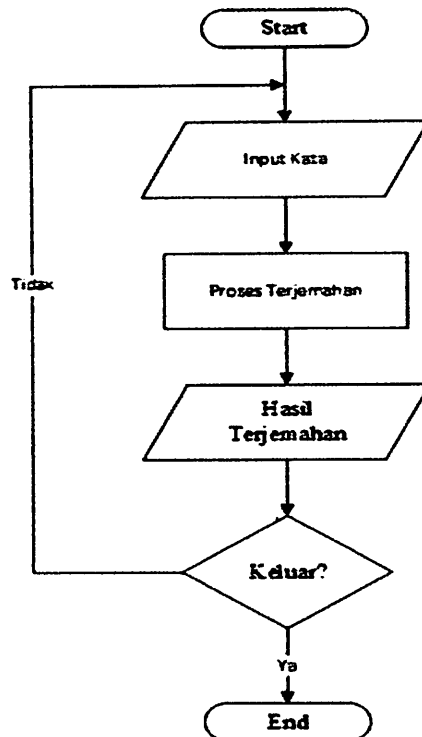


Gambar 3.3 Data Flow Diagram (DFD) kamus bahasa Timor Leste

3.6 Rancangan Diagram Alir

Diagram Alir (Flowchart) adalah gambaran secara grafik yang terdiri dari simbol-simbol dari algoritma-algoritma dalam suatu program, yang menyatakan arah dari alur program.

Diagram Alir digunakan untuk membantu menganalisis untuk memecahkan masalah dalam program yang di buat. Berikut adalah rancangan diagram alir yang di buat untuk menjelaskan cara kerja aplikasi kamus Bahasa Timor Leste berbasis android.

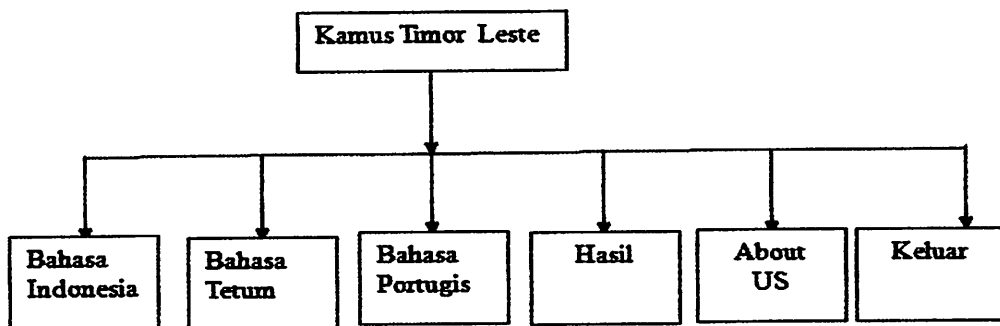


Gambar 3.4 Diagram Alir Flowchart

Dari gambar 3.4 Diagram alir, dapat dilihat dengan jelas cara kerja aplikasi yaitu user atau pengguna aplikasi dapat memulai aplikasi dengan memilih menu dengan beberapa pilihan yaitu :

Untuk penjelasan lebih rinci dari *Flowchart* aplikasi diatas adalah sebagai berikut :

Start adalah tombol yang digunakan untuk mulai menjalankan aplikasi. Setelah tombol start terdapat tombol Input kata yang merupakan tombol yang digunakan untuk mengakses dan mencari kata. Dari tombol input kata, maka kata akan diproses sehingga dapat menemukan arti dari kata yang diinginkan. Apabila kata tersebut tidak ditemukan maka, kembali ke input kata kemudian kata akan diproses lagi. Dan apabila kata ditemukan maka akan langsung ditampilkan pada hasil pencarian dan selesai untuk mengakhiri aplikasi.



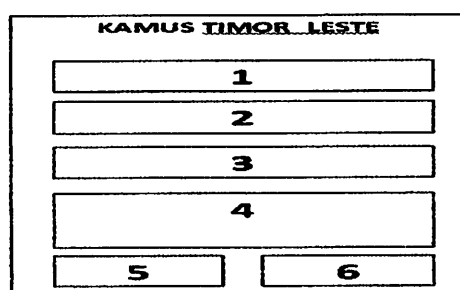
Gambar 3.6. Bagan Struktur Menu Pada Aplikasi Kamus Bahasa Timor Leste

Gambar 3.5 Botton pada aplikasi Kamus Bahasa Timor Leste:

1. Kamus Bahasa Timor Leste adalah nama dari aplikasi
2. Bahasa Indonesia memberikan gambaran pencarian data pada aplikasi
3. Kategori kata adalah pengelompokan kata berdasarkan bahasa tetum
4. Kategori kata adalah pengelompokan kata berdasarkan bahasa portugis
5. Hasil pemilihan bahasa yang sudah ditentukan
6. About us tentang profil pembuat aplikasi
7. Selesai aplikasi.

3.7 Rancangan Tampilan Awal

Rancangan Tampilan Awal dibuat untuk memberikan gambaran tampilan ketika aplikasi dibuka, oleh pengguna aplikasi, adapun rancangan tampilan awal dapat dilihat pada gambar 3.6

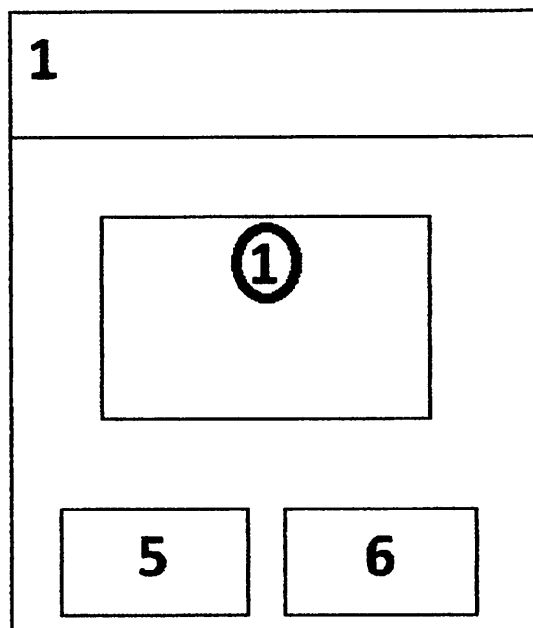


Gambar 3.6 Rancangan Tampilan Awal

Keterangan: Dalam gambar struktur menu aplikasi kamus bahasa Timor Leste ini terdapat 6 menu yaitu nomor 1 sebagai tempat user untuk menginputkan kata yang ingin dicari sedangkan pada nomor 2 berfungsi sebagai output yang telah diproses oleh sistem, 3 juga berfungsi sebagai output yang telah diproses, nomor 4 button untuk menterjemahkan kata dari bahasa tetum ke bahasa Timor Leste, dan untuk menterjemahkan kata dari bahasa Indonesia ke bahasa portugis button ada pada nomor 5 button adalah about us dan button 6 adalah button keluar apabila user sudah selesai menggunakan aplikasi kamus bahasa Timor Leste.

3.8 Tampilan Bahasa Indonesia

Rancangan Tampilan Pilih kata atau bahasa indonesia memberikan gambaran tentang tab host yg terdapat dalam aplikasi kamus bahasa Timor Leste, adapun rancangan tampilan pilih kata dapat dilihat pada gambar 3.7



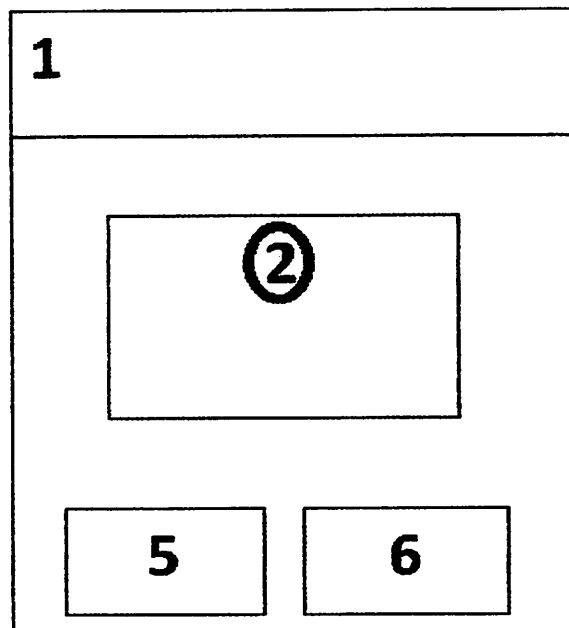
Gambar 3.7 Tampilan Bahasa Indonesia

Keterangan :

1. *Background* : Tampilan latar belakang aplikasi kamus bahasa Timor Leste
2. *Tab Host* : Masukkkan kata
3. *Button* : Arti kata.
4. *Button* : Arti kata
5. *Text View* : Hasil
6. *Button* : Keluar
7. *Button* : about us

3.9 Tampilan Bahasa Tetum

Rancangan Tampilan arti memberikan gambaran tentang button bahasa Indonesia tetum yg terdapat dalam aplikasi kamus bahasa Timor Leste, adapun rancangan tampilan yang dapat dilihat pada gambar 3.8



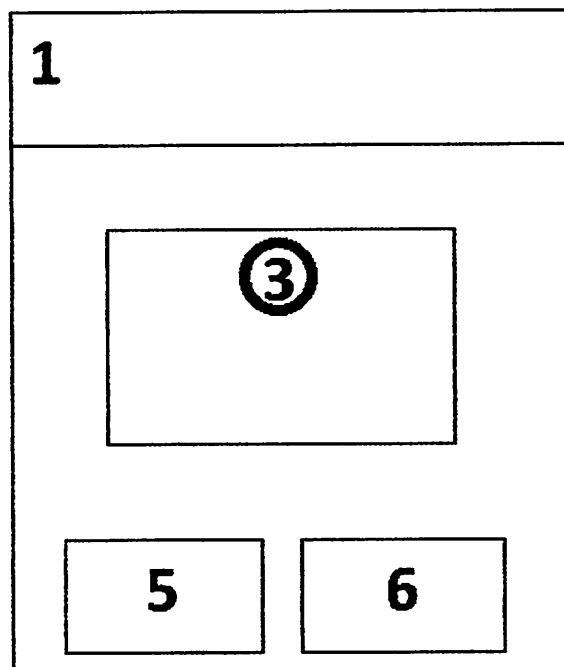
Gambar 3.8 Tampilan Bahasa Tetum

Keterangan :

1. Background : Tampilan latar belakang aplikasi kamus bahasa timor leste
2. Tab host : Masukan kata
3. TextView : Cari kata
4. AutoCompleteText : Input istilah yang akan dicari
5. Text view : Hasil
6. Button : keluar
7. Button : about us

3.10 Tampilan Bahasa Portugis

Rancangan Tampilan arti memberikan gambaran tentang button bahasa Indonesia portugis yg terdapat dalam aplikasi kamus bahasa Timor Leste, adapun rancangan tampilan yang dapat dilihat pada gambar 3.9



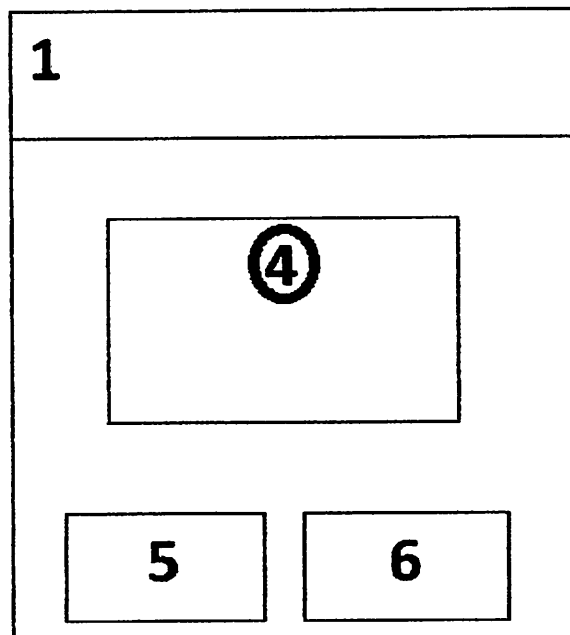
Gambar 3.9 Tampilan Bahasa Portugis

Keterangan :

1. Background : Tampilan latar belakang aplikasi kamus bahasa timor leste
2. Tab host : Masukkan kata
3. TextView : Cari kata
4. AutoCompleteText : Input istilah yang akan dicari
5. Text view : Hasil
6. Button : keluar
7. Button : about us

3.11 Tampilan Hasil

Rancangan Tampilan hasil memberikan gambaran tentang button yg terdapat dalam aplikasi kamus bahasa Timor Leste, adapun rancangan tampilan yang dapat dilihat pada gambar 3.10



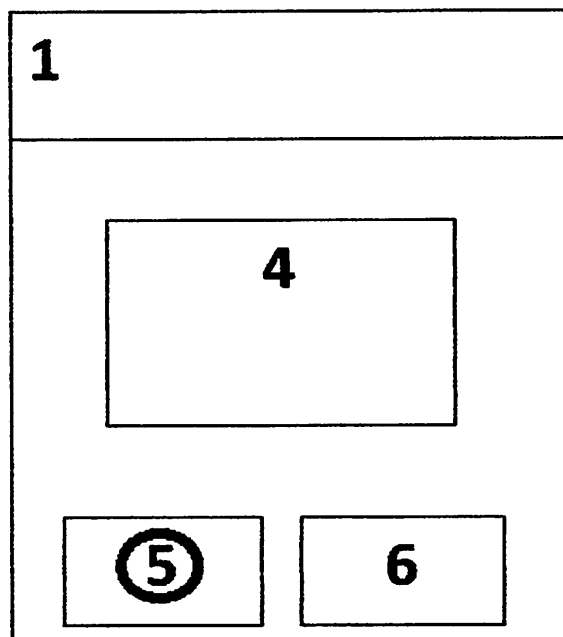
Gambar 3.10 Tampilan hasil

Keterangan :

1. Background : Tampilan latar belakang aplikasi kamus bahasa timor leste
2. Tab host : Masukan kata
3. TextView : Cari kata
4. AutoCompleteText : Input istilah yang akan dicari
5. Text view : Hasil
6. Button : keluar
7. Button : about us

3.12 Tampilan Keluar

Rancangan Tampilan keluar memberikan gambaran tentang button yg terdapat dalam aplikasi kamus bahasa Timor Leste, adapun rancangan tampilan yang dapat dilihat pada gambar 3.11



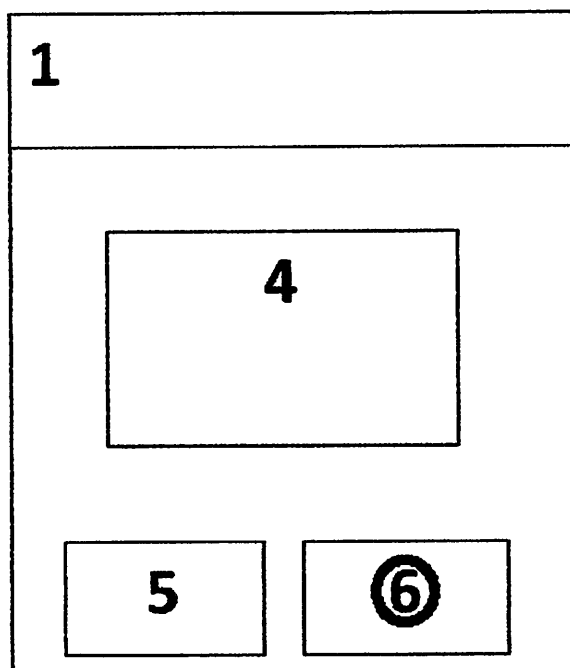
Gambar 3.11 Tampilan Keluar

Keterangan :

1. Background : Tampilan latar belakang aplikasi kamus bahasa timor leste
2. Tab host : Masukan kata
3. TextView : Cari kata
4. AutoCompleteText : Input istilah yang akan dicari
5. Text view : Hasil
6. Button : keluar
7. Button : about us

3.13 Tampilan about us

Rancangan Tampilan about us memberikan gambaran tentang button yg terdapat dalam aplikasi kamus bahasa Timor Leste, adapun rancangan tampilan yang dapat dilihat pada gambar 3.12



Gambar 3.12 Tampilan about us

Keterangan :

1. **Background** : Tampilan latar belakang aplikasi kamus bahasa timor leste
2. **Tab host** : Masukan kata
3. **TextView** : Cari kata
4. **AutoCompleteText** : Input istilah yang akan dicari
5. **Text view** : Hasil
6. **Button** : keluar
7. **Button** : about us

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi Aplikasi Kamus Bahasa Timor Leste

Pembuatan aplikasi Kamus bahasa Timor Leste ini di lakukan dengan menerapkan hasil desain yang telah di buat ke dalam pemrograman berbasis *android* yaitu *Eclipse* yang di implementasikan dalam bahasa pemrograman *Java* sehingga prosedur-prosedur yang di buat dapat menghasilkan keluaran seperti yang di harapkan.

4.2 Pengujian Sistem Aplikasi Kamus Bahasa Timor Leste

Dalam pembuatan aplikasi Kamus bahasa Timor Leste ini dilakukan juga tahapan pengujian aplikasi untuk mengetahui fungsi dari setiap menu dan fitur yang di gunakan untuk menjalankan Aplikasi Kamus bahasa Timor Leste.

Untuk dapat menjalankan aplikasi kamus bahasa Timor Leste ini, maka diperlukan perangkat keras dan perangkat lunak yang memadai. Adapun spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan pada pengujian aplikasi ini antara lain :

4.2.1 Pengujian Sistem

Pengujian fungsi komponen dari aplikasi yang dibuat dimaksudkan untuk mengetahui atau mengecek fungsi tiap-tiap komponen berjalan dengan baik pada saat aplikasi dijalankan. Tabel 4.1 menampilkan hasil pengujian tingkat fungsi dari tiap-tiap komponen penyusun aplikasi yang dibuat bekerja dengan baik. Dari kelima buah *button* yang ada semuanya berjalan dengan baik tanpa ada masalah atau *error* didalam pengoperasiannya.

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Fungsi Komponen Aplikasi

No	Nama Komponen	Aktif	Non Aktif
1	Bahasa Indonesia	✓	
2	Bahasa Indonesia – Tetum	✓	
3	Bahasa Indonesia – Portugis	✓	
4	Tentang	✓	
5	Keluar	✓	

4.2.2 Hasil Pengujian Aplikasi

Adapun fungsi pengujian aplikasi kamus Bahasa Timor Leste oleh klien yang diterapkan menggunakan beberapa Device adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2 Hasil Pengujian Aplikasi Kamus Bahasa Timor Leste

No	Jenis Device	Tampilan	Fungsi
1	Jenis device : Lenovo A3000 Versi OS : Android versi 4.2.2 (Jelly bean) Layar : 7.0 inch	Indonesia Tetum – Indonesia Portugis –Indonesia Hasil	100%
2	Jenis device : Sonny Xperia M C1905 Versi OS : Android versi 4.1 (Jelly bean) Layar : 4.0 inch	Indonesia Tetum – Indonesia Portugis –Indonesia Hasil	100%

3	Jenis device : Asus Nexus 7 Versi OS : Android versi 4.1.2 (Jelly bean) Layar : 7.3 inch	Indonesia Tetum – Indonesia Portugis –Indonesia Hasil	100%
4	Jenis device : LG Nexus 4 Versi OS : Android versi 4.2.2 (Jelly bean) Layar : 4.7 inch	Indonesia Tetum – Indonesia Portugis –Indonesia Hasil	100%
5	Jenis device : Samsung Google Nexus S Versi OS : Android versi 2.3.3 (Gingerbread) Layar : 4.0 inch	Indonesia Tetum – Indonesia Portugis –Indonesia Hasil	100%
6	Jenis device : Samsung Galaxy S4 Mini Versi OS : Android versi 4.2.2 (Gingerbread) Layar : 4.3 inch	Indonesia Tetum – Indonesia Portugis –Indonesia Hasil	100%

Keterangan :

Pada hasil pengujian aplikasi yang menggunakan 6 item OS pada handpone dengan jenis dan layar yang berbeda dapat menghasilkan button Indonesia, Tetum – Indonesia, Portugis – Indonesia dan fungsi yang berjalan pada aplikasi Kamus Bahasa Timor Leste dengan baik.

4.2.3 Pengujian User

Pengujian dari aplikasi ini mempunyai fungsi untuk membantu mengetahui

seberapa besar program ini berfungsi dan layak di gunakan. Pada pengujian user ini terdapat beberapa user yang ditanya dan mempunyai hasil sebagai berikut:

Tabel 4.3 Hasil Pengujian User Pada Aplikasi Kamus Bahasa Timor Leste

Pertanyaan	Nama	Kurang	Cukup	Bagus
1. Apakah tampilan keseluruhan ini sudah jelas	Elvin Axamina	-	-	√
	Yuniar Rahmawati	-	-	√
	Yohana Anggara	-	√	-
	Iqbal Listanto	-	-	√
	Aziz Setiawan	-	-	√
2. Apakah Menu-Menu yang ada pada aplikasi ini cukup jelas	Elvin Axamina	√	-	-
	Yuniar Rahmawati	√	-	-
	Yohana Anggara	√	-	-
	Iqbal Listanto	-	√	-
	Aziz Setiawan	-	√	-
3. Apakah jenis dan ukuran huruf dapat dilihat dan dibaca dengan jelas	Elvin Axamina	-	-	√
	Yuniar Rahmawati	-	-	√
	Yohana Anggara	-	-	√
	Iqbal Listanto	-	-	√
	Aziz Setiawan	-	-	√
4. Apakah kontet/isi dari aplikasi ini sudah sesuai	Elvin Axamina	√	-	-
	Yuniar Rahmawati	√	-	-
	Yohana Anggara	√	-	-
	Iqbal Listanto	√	-	-
	Aziz Setiawan	√	-	-
Jumlah		8	3	9

Presentase %	40%	15%	45%
---------------------	------------	------------	------------

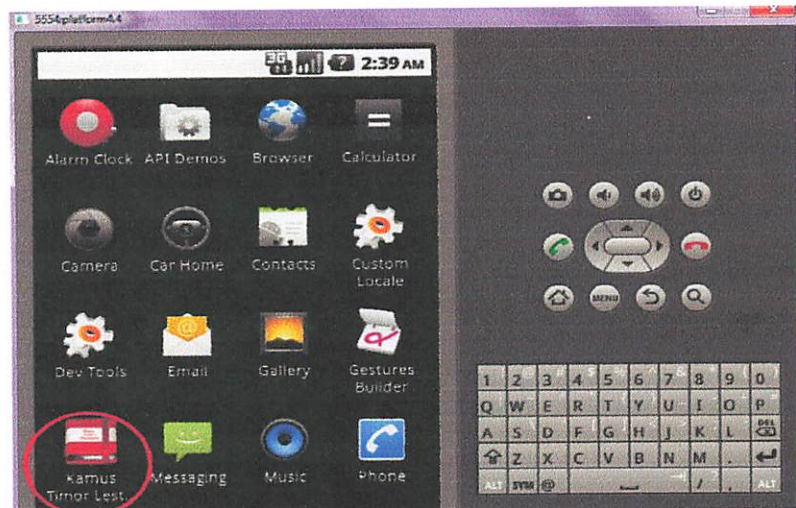
Kesimpulan secara keseluruhan dari pengujian dan hasil kuisisioner yang dilakukan kepada 5 responden pengguna dengan 4 item penilaian, maka didapatkan hasil 45% menyatakan Bagus, 15% menyatakan cukup, dan 40% menyatakan kurang. Dari prosentase tersebut, dapat dikatakan bahwa perancangan aplikasi ini sudah sesuai dengan yang diharapkan dan dapat diimplementasikan dengan baik.

4.3 Tampilan Aplikasi Kamus Bahasa Timor Leste

Dalam pengujian Aplikasi Kamus Bahasa Timor Leste dapat di lihat beberapa tampilan aplikasi yang di gunakan dalam pembuatan aplikasi ini.

4.3.1 Icon Aplikasi pada ponsel

Icon yang dilingkari dengan warna merah pada gambar 4.1 adalah contoh tampilan aplikasi Kamus bahasa Timor Leste setelah di instal pada ponsel Android. Adapun rancangan tampilan yang dapat dilihat pada gambar 4.1

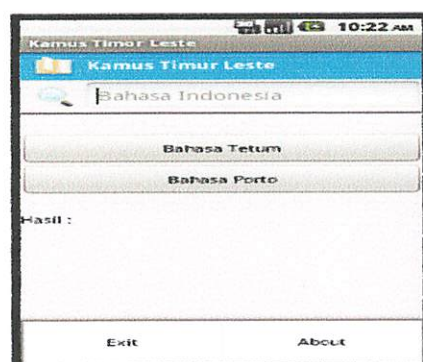


Gambar 4.1 Tampilan Icon Aplikasi

Dalam gambar 4.1 : Pada gambar di atas icon yang di dalam lingkaran merah tersebut ialah icon dari aplikasi kamus Timor Leste yang sudah terinstal pada emulator device android yang berfungsi menjalankan aplikasi kamus tersebut.

4.3.2 Tampilan Menu Utama

Dalam menu utama terdapat Tampilan Kamus bahasa Timor Leste yang juga merupakan tampilan utama dari aplikasi dengan lima sub menu yaitu: Cari bahasa Indonesia, Bahasa Indonesia - Tetum, Bahasa Indonesia – portugis, Tentang, Keluar merupakan menu-menu yang di gunakan untuk menjalankan aplikasi. Adapun rancangan tampilan yang dapat dilihat pada gambar 4.2



Gambar 4.2 Tampilan menu utama

Dalam Gambar 4.2 Ditunjukkan tampilan utama pada aplikasi kamus bahasa Timor Leste, di mana ada tersedia kolom bahasa Indonesia dan juga terdapat dua button yang berfungsi untuk menerjemahkan kata tersebut.

4.3.3 Tampilan Menu Bahasa Indonesia

Dalam menu bahasa Indonesia terdapat Tampilan Kamus bahasa Timor Leste yang juga merupakan tampilan utama dari aplikasi dengan lima sub menu yaitu: Cari bahasa Indonesia, Bahasa Indonesia - Tetum, Bahasa Indonesia – portugis, Tentang, Keluar merupakan menu-menu yang di gunakan untuk menjalankan aplikasi. Adapun rancangan tampilan yang dapat dilihat pada gambar 4.3



Gambar 4.3 Tampilan Bahasa Indonesia

Dalam Gambar 4.3 Ditunjukkan tampilan utama pada aplikasi kamus bahasa Timor Leste, di mana ada tersedia kolom pencarian kata dalam bentuk bahasa Indonesia yang akan di terjemahkan dalam bahasa Indonesia – tetum dan Indonesia – portugis. Juga dalam tampilan utama ini terdapat dua button yang berfungsi secara otomatis menerjemahkan kata tersebut.

4.3.4 Tampilan Menu Bahasa Indonesia Tetum

Dalam menu bahasa Indonesia tetum terdapat Tampilan Kamus bahasa Timor Leste yang juga merupakan tampilan utama dari aplikasi dengan lima sub menu yaitu: Cari bahasa Indonesia, Bahasa Indonesia - Tetum, Bahasa Indonesia – portugis, Tentang, Keluar merupakan menu-menu yang di gunakan untuk menjalankan aplikasi. Adapun rancangan tampilan yang dapat dilihat pada gambar 4.4

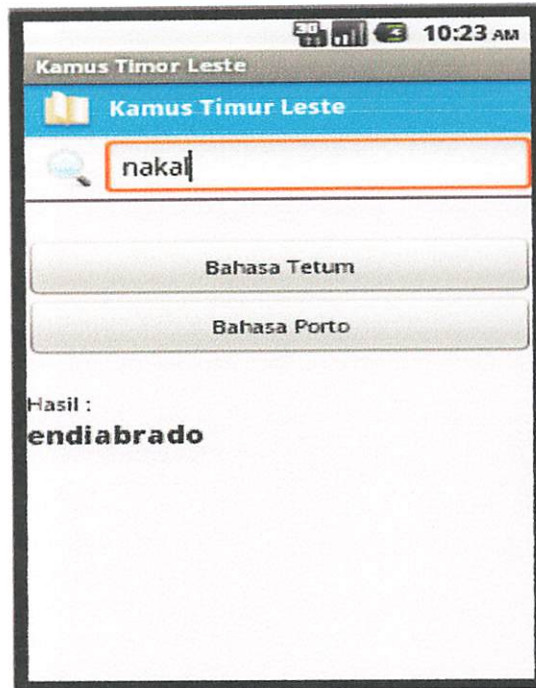


Gambar 4.2 Tampilan Bahasa Tetum

Dalam Gambar 4.4 Ditunjukkan contoh terjemahan kata “nakal“ dalam bahasa Indonesia yang diartikan kedalam bahasa tetum yang berarti “Nakar”.

4.3.5 Tampilan Menu Bahasa Indonesia Portugis

Dalam menu bahasa Indonesia portugis terdapat Tampilan Kamus bahasa Timor Leste yang juga merupakan tampilan utama dari aplikasi dengan lima sub menu yaitu: Cari bahasa Indonesia, Bahasa Indonesia - Tetum, Bahasa Indonesia – portugis, Tentang, Keluar merupakan menu-menu yang di gunakan untuk menjalankan aplikasi, adapun rancangan tampilan yang dapat dilihat pada gambar 4.5



Gambar 4.5 Tampilan Bahasa portugis

Dalam Gambar 4.5 Ditunjukkan contoh terjemahan kata “Nakal“ dalam bahasa Indonesia yang diartikan kedalam bahasa tetum yang berarti “Emdiabrado”.

4.3.6 Tampilan Menu Tentang

Dalam menu tentang terdapat Tampilan Kamus bahasa Timor Leste yang juga merupakan tampilan utama dari aplikasi dengan lima sub menu yaitu: Cari bahasa Indonesia, Bahasa Indonesia - Tetum, Bahasa Indonesia – portugis, Tentang, Keluar merupakan menu-menu yang di gunakan untuk menjalankan aplikasi. Adapun rancangan tampilan yang dapat dilihat pada gambar 4.6



Gambar 4.6 Tampilan Tentang

Dalam Gambar 4.6 Ditunjukkan tampilan tentang aplikasi yang berhubungan dengan pembuat aplikasi kamus Timor Leste tersebut.

4.3.7 Tampilan Menu Keluar

Dalam menu keluar terdapat Tampilan Kamus bahasa Timor Leste yang juga merupakan tampilan utama dari aplikasi dengan lima sub menu yaitu: Cari bahasa Indonesia, Bahasa Indonesia - Tetum, Bahasa Indonesia – portugis, Tentang, Keluar merupakan menu-menu yang di gunakan untuk menjalankan aplikasi. Adapun rancangan tampilan yang dapat dilihat pada gambar 4.7



Gambar 4.7 Tampilan Keluar

Dalam Gambar 4.7. Ditunjukkan tampilan keluar pada aplikasi kamus Bahasa timor leste. Jika menekan tombol “Ya” maka dengan otomatis akan keluar dari aplikasi kamus Timor Leste. Dan jika menekan tombol “Tidak” maka akan tetap berada pada tampilan utama aplikasi kamus timor leste.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil ujicoba yang dilakukan pada bab sebelumnya, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil pengujian aplikasi Kamus Bahasa Timor Leste dapat berjalan 100% pada ponsel yang diuji cobakan
2. Aplikasi yang dibuat agar memudahkan pengguna dalam mempelajari bahasa Timor Leste dan aplikasi ini hanya bisa dijalankan pada Adndroid versi 4.4 (Jeli bean)
3. Aplikasi ini tidak membutuhkan koneksi internet karena, database disimpan pada perangkat internal aplikasi.
4. Secara keseluruhan dari pengujian dan hasil kuisisioner yang dilakukan kepada 5 responden pengguna dengan 4 item penilaian, maka didapatkan hasil 45% menyatakan Bagus, 15% menyatakan cukup, dan 40% menyatakan kurang. Dari prosentase tersebut, dapat dikatakan bahwa perancangan aplikasi ini sudah sesuai dengan yang diharapkan dan dapat diimplementasikan dengan baik.

5.2 Saran

Setelah pengembangan aplikasi ini, didapatkan saran penting yang perlu diperhatikan untuk pengembangan lebih lanjut, diantaranya:

1. Kata atau istilah yang di tampilkan masih sangat sedikit sehingga perlu untuk di tambahkan.
2. Penambahan fitur pada Aplikasi Kamus Bahasa Timor Leste seperti merekam suara.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Comimbra.olga mata.2003.Portugues em Timor.Grupo Lidel. Benyamin de arajo e Corte – real Instituto Nacional de Linguistica (Dili – Timor Leste).
- [2] Kusuma.muhamad wahit.2012.pencocokan string dalam autokompaete pada (IDE).
<http://informatika.stei.itb.ac.id/~rinaldi.munir/Stmik/2012-2013/Makalah2012/Makalah-IF3051-2012-018.pdf>.
(diakses 25 april 2014).
- [3] Matgado. Idalia.2001.Gramatika da lingua Tetum.Grupo Lidel.Centro Cultural Portugese m Dili Instituto Camoes
- [4] Murya, Yosef. 2014. *Android Black Box*. Jakarta: Jasakom.
- [5] Nyurah, Yusni. 2010. Pembuatan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Pada Handphone dengan J2ME. Informaika Mulawarman. Volume 5, no 3.
<http://www.informatikamulawarman.files.wordpress.com/03-jurnal-informatika-m03-jurnal-informatika-mulawarman-sep2010.pdf>. 20 Juli 2014.
- [6] Ogawa,Risky,Makalah android.2011.
<http://www.slideshare.net/RizkiOgawa/makalah-android>
(diakses 25 April 2014)
- [7] Sidik, Betha, Ir. dan Pohan, Husni Iskadar, Ir., M.Eng. 2010. *Pemrograman Web Dengan HTML*. Bandung: Informatika Bandung.
- [8] Safaat, Nazruddin, H. 2013. *Android All In One*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [9] Safaat, Nazruddin, H. 2013. *Aplikasi Berbasis Android*. Bandung: Informatika Bandung.
- [10] Safaat, Nazruddin, H. 2012. *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone Dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika Bandung.

LAMPIRAN



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
Fakultas Teknologi Industri
Program Studi Teknik Informatika S1

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Nama : Livio Marques
NIM : 1018066
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Judul : Aplikasi Kamus Bahasa Timor Leste Menggunakan Metode
Auto Complete Search Berbasis Android.

Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1)
pada :

Hari : Jumat
Tanggal : 22 Agustus 2014
Tempat : Ruang Lab Robotika Teknik Informatika S-1
Nilai : (B+)

Panitia Ujian Skripsi :

Ketua Majelis Penguji

Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP. 197404162005011002

Anggota Penguji :

Penguji Pertama

Penguji Kedua

Sandy Nataly M. S.Kom
NIP: 1030800418

Febriana Santi W. S.Kom, M.Kom
NIP: 1031000425



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
Fakultas Teknologi Industri
Program Studi Teknik Informatika S1

FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Nama : Livio Marques
NIM : 1018066
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Judul : Aplikasi Kamus Bahasa Timor Leste Menggunakan Metode
Auto Complete Search Berbasis Android.

Tanggal	Penguji	Uraian	Paraf
19 Agustus 2014	I	<ul style="list-style-type: none">- Bab 1 lihat laporan- Versi android yang digunakan sesuai dengan yang di terapkan di program, mulai versi berapa.- Sumber sebutkan di bab 2- Kesimpulan- Daftar pustaka	
19 Agustus 2014	II	<ul style="list-style-type: none">- Revisi Program- Revisi Laporan	

Anggota Penguji :

Penguji Pertama

Sandy Nataly M. S.Kom
NIP: 1030900418

Penguji Kedua

Febriana Santi W. S.Kom, M.Kom
NIP: 1031000425

Mengetahui

Dosen Pembimbing I

Dr. Eng. Aryuanto Soetedjo. ST, MT
NIP.P. 1030800417

Dosen Pembimbing II

Sonny Prasetyo. ST, MT
NIP.P 1031000433







FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Livio Marques

NIM : 10.18.066

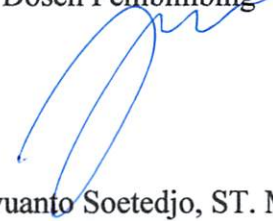
Massa Bimbingan : 21 SEPTEMBER 2014

Judul Skripsi : **APLIKASI KAMUS BAHASA TIMOR LESTE MENGGUNAKAN
METODE AUTOCOMPLETE SEARCH BERBASIS ANDROID**

No.	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1.	12-06-2014	Penulisan Bab 1,2,3	
2.	16-07-2014	Revisi Bab II dan III	
3.	20-07-2014	Revisi IV & V	
4.	30-07-2014	Acc Makalah seminar Hasil	
5.	15-08-2014	Acc Laporan	
6	19-08-2014	Acc Kompre	

Malang, _____

Dosen Pembimbing



Dr. Aryuanto Soetedjo, ST. MT.

NIP . P. 1030800417






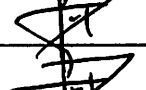


FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Livio Marques

NIM : 10.18.066

Massa Bimbingan : 21 SEPTEMBER 2014

Judul Skripsi : **APLIKASI KAMUS BAHASA TIMOR LESTE MENGGUNAKAN METODE AUTOCOMPLETE SEARCH BERBASIS ANDROID**

No.	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1.	10-06-2014	Revisi Bab III,IV.	
2.	20-06-2014	Acc Bab III.	
3.	16-07-2014	Rev,penulisan,sub gambar,katerkaitan gambar,database, ERD,metode	
4.	21-07-2014	Acc bab 1,2,3	
5.	8-07-2014	Rev bab 4 dan 5	
6.	08-08-2014	Rev Bab 4	
7.	15-08-2014	Semhas	
8.	18-08-2014	Kompre	

Malang, _____

Dosen Pembimbing



Sonny Prasetyo, ST. MT.

NIP . P. 1013000433



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. RAYA Karanglo, Km2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Malang, 21 April 2014

Nomor : ITN-253/INF/TA/2014
Lampiran : ---
Perihal : Bimbingan Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Dr. Aryuanto Soetedjo, ST. MT.
Dosen Pembina Program Studi Teknik Informatika S-1
Institut Teknologi Nasional
Malang

Dengan Hormat,
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam proposal skripsi untuk mahasiswa :

Nama : LIVIO MARQUES
Nim : 1018066
Prodi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

21 April 2014 S/D 21 September 2014

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S-1.

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui
Program Studi Teknik Informatika S-1
Ketua,



Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIP. 197404162005021002

Form S-4a



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PT. BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. RAYA Karanglo, Km2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 21 April 2014

Nomor : ITN-253/INF/TA/2014
Lampiran : ---
Perihal : Bimbingan Skripsi

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Sonny Prasetio, ST.MT
Dosen Pembina Program Studi Teknik Informatika S-1
Institut Teknologi Nasional
Malang

Dengan Hormat,

Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam proposal skripsi untuk mahasiswa :

Nama : LIVIO MARQUES
Nim : 1018066
Prodi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan kami serahkan sepenuhnya kepada Saudara/i selama waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal :

21 April 2014 S/D 21 September 2014

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Akhir Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S-1.

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui
Program Studi Teknik Informatika S-1
Ketua,



Joseph Dedy Irawan, ST., MT.
NIM : 197404162005021002

Form S-4a

SOUCE CODE APLIKASI KAMUS BAHASA TIMOR LESTE

Tampilan Background

```

<ScrollView
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/and
roid"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent"
    android:scrollbars="vertical"
    android:background="#F1F1F1">
    <LinearLayout
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="fill_parent"
        android:orientation="vertical">
        <LinearLayout
            android:id="@+id/LinierLayout1"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:background="#379DBE"
            android:padding="5dip">
            <ImageView
                android:layout_width="wrap_content"
                android:layout_height="wrap_content"
                android:src="@drawable/ic_book"
                android:paddingLeft="5dip"
                android:layout_gravity="center"/>
            <TextView
                android:layout_width="wrap_content"
                android:layout_height="wrap_content"
                android:text="Kamus Timur Leste"
                android:textSize="16dp"
                android:textStyle="bold"
                android:textColor="#ffffff"

android:layout_gravity="center_vertical"
        android:paddingLeft="10dp"/>
    </LinearLayout>

```

Tampilan Warna aplikasi

```

<LinearLayout
    android:id="@+id/LinierLayout2"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent"
    android:orientation="vertical">
    <ImageView
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="fill_parent"
        android:src="@drawable/Line1"/>
</LinearLayout>

```

Tampilan Bahasa Indonesia

```

<LinearLayout
    android:id="@+id/LinierLayout3"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="horizontal">
    <ImageView
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:src="@drawable/ic_cari"
        android:layout_gravity="center_vertical"
        android:paddingLeft="12dp"
        android:paddingRight="7dp"/>
    <AutoCompleteTextView
        android:id="@+id/autoComplete"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:hint="Bahasa Indonesia"
        android:textColor="#000000"
        android:text="" />
</LinearLayout>

```

Tampilan Bahasa Tetum

```
<LinearLayout
    android:id="@+id/LinierLayout5"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="vertical">
    <Button
        android:id="@+id/btnTetum"
        android:layout_width="fill_parent"

android:layout_height="wrap_content"
        android:onClick="getTetum"
        android:text="Bahasa Tetum" />
```

Tampilan Bahasa Portugis

```
<LinearLayout
    android:id="@+id/LinierLayout5"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="vertical">
    <Button
        android:id="@+id/btnPorto"
        android:layout_width="fill_parent"

android:layout_height="wrap_content"
        android:onClick="getPorto"
        android:text="Bahasa Porto" />
```

Tampilan Keluar

```

<LinearLayout
    android:id="@+id/LinierLayout6"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:orientation="vertical"
    android:paddingTop="25dp">
    <TextView
        android:id="@+id/txt"
        android:layout_width="wrap_content"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:text="Hasil :"
        android:textColor="#000000"/>
    <TextView
        android:id="@+id/AutoTxt"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:textColor="#000000"
        android:textSize="20dp"
        android:textStyle="bold"/>
</LinearLayout>

```

Main XML

```

<LinearLayout
    xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"
    android:gravity="center|center_horizontal"
    android:background="@drawable/splash">
</LinearLayout>

```

Menu Konteks XML

```
<RelativeLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    android:id="@+id/widget32"
    android:layout_width="fill_parent"
    android:layout_height="fill_parent">
    <ListView
        android:id="@+id/listview1"
        android:scrollbars="vertical"
        android:layout_width="fill_parent"
        android:layout_height="fill_parent"
        android:layout_gravity="fill_vertical"
        android:layout_alignParentTop="true" >
    </ListView>
</RelativeLayout>
```

Java DataBase

```

package com.porto.kamus;

import android.content.ContentValues;
import android.content.Context;
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;
import android.database.sqlite.SQLiteOpenHelper;

public class DaftarKamus extends SQLiteOpenHelper {

    private static final String NAMADATABASE = "db_kamus";
    public static final String INDONESIA = "indonesia";
    public static final String TETUM = "tetum";
    public static final String PORTO = "porto";
    public static final String INGGRIS = "inggris";
    public static final String JAWA = "jawa";

    // Konstruktor Data Kamus untuk inisial database
    public DaftarKamus (Context context) {
        super(context, NAMADATABASE, null, 1);
    }

    // Method untuk membuat tabel
    public void createTable(SQLiteDatabase db) {
        db.execSQL("DROP TABLE IF EXISTS kamus");
        db.execSQL("CREATE TABLE if not exists
        kamus (id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT, "
        +
            "indonesia TEXT," +
            "tetum
            TEXT," +
            "porto
            TEXT," +
            "inggris
            TEXT," +

```

Method untuk generate data

```

public void generateData(SQLiteDatabase db) {
    ContentValues contentValues = new ContentValues();

    contentValues.put(INDONESIA, "api");
    contentValues.put(TETUM, "ahi");
    contentValues.put(PORTO, "fogo");
    contentValues.put(INGGRIS, "fire");
    contentValues.put(INGGRIS, "mangan");
    db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
    db.insert("kamus", PORTO, contentValues);
    db.insert("kamus", INGGRIS, contentValues);
    db.insert("kamus", JAWA, contentValues);

    contentValues.put(INDONESIA, "ayam");
    contentValues.put(TETUM, "manu");
    contentValues.put(PORTO, "ave");
    db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
    db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

    contentValues.put(INDONESIA, "anjing");
    contentValues.put(TETUM, "asu");
    contentValues.put(PORTO, "cao");
    db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
    db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

    contentValues.put(INDONESIA, "ayah");
    contentValues.put(TETUM, "aman");
    contentValues.put(PORTO, "pai");
    db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
    db.insert("kamus", PORTO, contentValues);
    contentValues.put(INDONESIA, "anak");
    contentValues.put(TETUM, "oan");
    contentValues.put(PORTO, "proble");
    db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
    db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

    contentValues.put(INDONESIA, "akar");
    contentValues.put(TETUM, "hun");
    contentValues.put(PORTO, "base");
    db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
    db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

    contentValues.put(INDONESIA, "air");
    contentValues.put(TETUM, "been");
    contentValues.put(PORTO, "sumo");
    db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
    db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

```



```

contentValues.put(INDONESIA, "buat");
contentValues.put(TETUM, "halo");
contentValues.put(PORTO, "fazer");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "badan");
contentValues.put(TETUM, "isin");
contentValues.put(PORTO, "corpa");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "babi");
contentValues.put(TETUM, "fahi");
contentValues.put(PORTO, "porco");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "bebek");
contentValues.put(TETUM, "rade");
contentValues.put(PORTO, "pato");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "beras");
contentValues.put(TETUM, "hare");
contentValues.put(PORTO, "planta do arooz");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "cium");
contentValues.put(TETUM, "re'i");
contentValues.put(PORTO, "beijar");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "darah");
contentValues.put(TETUM, "faan");
contentValues.put(PORTO, "sangue");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "daerah");
contentValues.put(TETUM, "rain");
contentValues.put(PORTO, "patria");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "dalam");
contentValues.put(TETUM, "laran");
contentValues.put(PORTO, "dentro");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

```

```
contentValues.put(INDONESIA, "gunung");
contentValues.put(TETUM, "fohon");
contentValues.put(PORTO, "cume");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "hilang");
contentValues.put(TETUM, "lakon");
contentValues.put(PORTO, "desaparece");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "harga");
contentValues.put(TETUM, "folin");
contentValues.put(PORTO, "preco");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "hati");
contentValues.put(TETUM, "neon");
contentValues.put(PORTO, "mente");
contentValues.put(INDONESIA, "harga");
contentValues.put(TETUM, "folin");
contentValues.put(PORTO, "preco");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "hati");
contentValues.put(TETUM, "neon");
contentValues.put(PORTO, "mente");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "hari");
contentValues.put(TETUM, "loron");
contentValues.put(PORTO, "dia");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "istri");
contentValues.put(TETUM, "feen");
contentValues.put(PORTO, "esposa");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);
```

```

contentValues.put(INDONESIA, "jantung");
contentValues.put(TETUM, "fuan");
contentValues.put(PORTO, "coracao");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "jalan");
contentValues.put(TETUM, "la'o");
contentValues.put(PORTO, "andar");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "kotor");
contentValues.put(TETUM, "koto");
contentValues.put(PORTO, "feijoa bravo");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "kata");
contentValues.put(TETUM, "dala");
contentValues.put(PORTO, "veslocasiao");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "kacang");
contentValues.put(TETUM, "fore");
contentValues.put(PORTO, "feijoa");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "kelelawar");
contentValues.put(TETUM, "niki");
contentValues.put(PORTO, "morcego");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);
contentValues.put(INDONESIA, "kayu");
contentValues.put(TETUM, "ai");
contentValues.put(PORTO, "mar");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);
contentValues.put(INDONESIA, "kelapa");
contentValues.put(TETUM, "nuu");
contentValues.put(PORTO, "coco");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

```

```

contentValues.put(INDONESIA, "kaki");
contentValues.put(TETUM, "ain");
contentValues.put(PORTO, "perna; pe");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "kain");
contentValues.put(TETUM, "kain");
contentValues.put(PORTO, "haste");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "kain adat");
contentValues.put(TETUM, "ta'es");
contentValues.put(PORTO, "filtrar");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "kuda");
contentValues.put(TETUM, "kuda");
contentValues.put(PORTO, "plantar");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "kencing");
contentValues.put(TETUM, "mi");
contentValues.put(PORTO, "urinar");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "lumpur");
contentValues.put(TETUM, "tahu");
contentValues.put(PORTO, "lama");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);
contentValues.put(INDONESIA, "laut");
contentValues.put(TETUM, "tasi");
contentValues.put(PORTO, "mar");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);
contentValues.put(INDONESIA, "liburan");
contentValues.put(TETUM, "libur");
contentValues.put(PORTO, "reunir");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

```

```

contentValues.put(INDONESIA, "laki-laki");
contentValues.put(TETUM, "mane");
contentValues.put(PORTO, "homen");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "masak");
contentValues.put(TETUM, "te'in");
contentValues.put(PORTO, "cozinhar");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "makan");
contentValues.put(TETUM, "han");
contentValues.put(PORTO, "soprar");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "mulut");
contentValues.put(TETUM, "ibun");
contentValues.put(PORTO, "boca");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "mata");
contentValues.put(TETUM, "matan");
contentValues.put(PORTO, "olho");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "muka");
contentValues.put(TETUM, "oin");
contentValues.put(PORTO, "cara");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "mama");
contentValues.put(TETUM, "inan");
contentValues.put(PORTO, "mae");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "maaf");
contentValues.put(TETUM, "deskulpa");
contentValues.put(PORTO, "descuple");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

```

```
contentValues.put(INDONESIA, "nagka");
contentValues.put(TETUM, "kulu");
contentValues.put(PORTO, "fruta-pao");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);
```

```
contentValues.put(INDONESIA, "nakal");
contentValues.put(TETUM, "nakar");
contentValues.put(PORTO, "endiabrado");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);
```

```
contentValues.put(INDONESIA, "nama");
contentValues.put(TETUM, "naran");
contentValues.put(PORTO, "nome");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);
```

```
contentValues.put(INDONESIA, "nasi");
contentValues.put(TETUM, "etun");
contentValues.put(PORTO, "comida");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);
```

```
contentValues.put(INDONESIA, "orang");
contentValues.put(TETUM, "ema");
contentValues.put(PORTO, "pessao");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);
```

```
contentValues.put(INDONESIA, "permisi");
contentValues.put(TETUM, "deskansa");
contentValues.put(PORTO, "descansar");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);
```

```
contentValues.put(INDONESIA, "putus");
contentValues.put(TETUM, "kotu");
contentValues.put(PORTO, "quebrar");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);
```

```
contentValues.put(INDONESIA, "panjang");
contentValues.put(TETUM, "naruk");
contentValues.put(PORTO, "sercomprindo");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);
```

```
contentValues.put(INDONESIA, "pagi");
contentValues.put(TETUM, "dadeer");
contentValues.put(PORTO, "amanhecer");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "perempuan");
contentValues.put(TETUM, "feton");
contentValues.put(PORTO, "irma do homen");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "pria");
contentValues.put(TETUM, "mane");
contentValues.put(PORTO, "homen");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "pisang");
contentValues.put(TETUM, "hudi");
contentValues.put(PORTO, "banana");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "sayur");
contentValues.put(TETUM, "modo");
contentValues.put(PORTO, "hartalica");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "sungai");
contentValues.put(TETUM, "mota");
contentValues.put(PORTO, "ribeira");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "suami");
contentValues.put(TETUM, "laen");
contentValues.put(PORTO, "esposo");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "sudut");
contentValues.put(TETUM, "ninin");
contentValues.put(PORTO, "margem");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);
```

```
contentValues.put(INDONESIA, "pagi");
contentValues.put(TETUM, "dadeer");
contentValues.put(PORTO, "amanhecer");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "perempuan");
contentValues.put(TETUM, "feton");
contentValues.put(PORTO, "irma do homen");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "pria");
contentValues.put(TETUM, "mane");
contentValues.put(PORTO, "homen");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "pisang");
contentValues.put(TETUM, "hudi");
contentValues.put(PORTO, "banana");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "sayur");
contentValues.put(TETUM, "modo");
contentValues.put(PORTO, "hartalica");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "sungai");
contentValues.put(TETUM, "mota");
contentValues.put(PORTO, "ribeira");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "suami");
contentValues.put(TETUM, "laen");
contentValues.put(PORTO, "esposo");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "sudut");
contentValues.put(TETUM, "ninin");
contentValues.put(PORTO, "margem");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);
```



```
contentValues.put(INDONESIA, "panjang");
contentValues.put(TETUM, "naruk");
contentValues.put(PORTO, "sercomprindo");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "potong");
contentValues.put(TETUM, "tesi");
contentValues.put(PORTO, "cortar");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "pagi");
contentValues.put(TETUM, "dadeer");
contentValues.put(PORTO, "amanhecer");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "perempuan");
contentValues.put(TETUM, "feton");
contentValues.put(PORTO, "irma do homen");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "pria");
contentValues.put(TETUM, "mane");
contentValues.put(PORTO, "homen");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "pisang");
contentValues.put(TETUM, "hudi");
contentValues.put(PORTO, "banana");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "sayur");
contentValues.put(TETUM, "modo");
contentValues.put(PORTO, "hartalica");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);

contentValues.put(INDONESIA, "sungai");
contentValues.put(TETUM, "mota");
contentValues.put(PORTO, "ribeira");
db.insert("kamus", TETUM, contentValues);
db.insert("kamus", PORTO, contentValues);
```

Tampilan Activity

```
package com.porto.kamus;

import android.app.Activity;
import android.app.AlertDialog;
import android.content.DialogInterface;
import android.database.Cursor;
import android.database.sqlite.SQLiteDatabase;
import android.os.Bundle;
import android.view.Menu;
import android.view.MenuInflater;
import android.view.MenuItem;
import android.view.View;
import android.widget.AdapterView;
import android.widget.AutoCompleteTextView;
import android.widget.LinearLayout;
import android.widget.TextView;

public class PortoKamusActivity extends Activity {

    private SQLiteDatabase db = null;
    private Cursor kamusCursor = null;
    private AutoCompleteTextView autoCompleteTextView;
    private TextView hasilTextView;
    private DaftarKamus daftarKamus = null;

    public static final String INDONESIA = "indonesia";
    public static final String TETUM = "tetum";
    public static final String PORTO = "porto";
    public static final String INGGRIS = "inggris";
    public static final String JAWA = "jawa";

    @SuppressWarnings({ "unchecked", "rawtypes" })
    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
```

```

super.onCreate(savedInstanceState);

    daftarKamus = new DaftarKamus(this);
    db = daftarKamus.getWritableDatabase();
    daftarKamus.createTable(db);
    daftarKamus.generateData(db);

    setContentView(R.layout.kamus_konten);
    String[] kata =
    {"api", "ayam", "ayah", "anak", "anjing", "air", "ambil", "akar",
    "baik", "bongkar", "besar", "bakar", "buka", "bandara",
    "udara", "berpikir", "bagus", "benar", "bodoh", "bicara", "buat",
    "badan", "babi", "bebek", "beras", "cium", "darah", "daerah", "da",
    "lam", "gunung", "gembira", "hilang", "harga", "hati", "hari", "hab",
    "is", "istri", "jantung", "jalan", "kotor", "kata", "kacang", "ke",
    "lelawar", "kaget", "kelapa", "kayu", "kepala", "kaki", "kain", "k",
    "kain", "kencing", "kuda", "lumpur", "laut", "liburan", "laki",
    "laki", "masak", "makan", "muka", "mulut", "mata", "mama", "maaf",
    "nangka", "nakal", "nama", "nasi", "orang", "permisi", "putus", "p",
    "peluk", "panjang", "potong", "pagi", "perempuan", "pria", "pisa",
    "ng", "pengacara", "sayur", "sungai", "suami", "sudut", "samping",
    "santai", "sebagian", "suara", "sisir", "selamanya", "selamat",
    "tingal", "susu", "rotang", "rumah", "tidur", "terima", "tuna", "t",
    "aruhan", "terbang", "terimakasih", "timbang", "terang", "tali", "t",
    "uhan", "tempat", "tulang", "tangan", "telinga", "teman", "tika",
    "r", "ujung", "usus"};
    utoCompleteTextView =
    (AutoCompleteTextView)findViewById(R.id.autoComplete);
    autoCompleteTextView.setAdapter(new ArrayAdapter(this,
    android.R.layout.simple_dropdown_item_1line, kata));
    hasilTextView = (TextView)findViewById(R.id.AutoTxt);

    }

    public void getTetum(View view) {
        String result = "";
        String indonesiaKata =
        autoCompleteTextView.getText().toString();
        kamusCursor = db.rawQuery("SELECT ID, INDONESIA, TETUM "
        +
        "FROM kamus where
        INDONESIA = '" + indonesiaKata
        + "'ORDER BY INDONESIA ", null );

        if (kamusCursor.moveToFirst()) {
            result = kamusCursor.getString(2);
            for (; !kamusCursor.isAfterLast();
            kamusCursor.moveToNext()) {
                result = kamusCursor.getString(2);
            }
        }
    }
}

```

```

public void getPorto(View view) {
    String result = "";
    String indonesiaKata =
autoCompleteTextView.getText().toString();
    kamusCursor = db.rawQuery("SELECT ID, INDONESIA, PORTO "
+
                                "FROM kamus where
INDONESIA = '" + indonesiaKata
                                + "'ORDER BY INDONESIA ", null );
    if (kamusCursor.moveToFirst()) {
        result = kamusCursor.getString(2);
        for (; !kamusCursor.isAfterLast();
kamusCursor.moveToNext()) {
            result = kamusCursor.getString(2);
        }
    }

    if (result.equals("")) {
        result = "Tidak Ditemukan";
    }

    hasilTextView.setText(result);
}
public void getInggris(View view) {
    String result = "";
    String indonesiaKata =
autoCompleteTextView.getText().toString();
    kamusCursor = db.rawQuery("SELECT ID, INDONESIA, INGGRIS
" +
                                "FROM kamus where
INDONESIA = '" + indonesiaKata
                                + "'ORDER BY INDONESIA ", null );

    if (kamusCursor.moveToFirst()) {
        result = kamusCursor.getString(2);
        for (; !kamusCursor.isAfterLast();
kamusCursor.moveToNext()) {
            result = kamusCursor.getString(2);
        }
    }

    if (result.equals("")) {
        result = "Tidak Ditemukan";
    }

    hasilTextView.setText(result);
}

public void getjawa(View view) {
    String result = "";
    String indonesiaKata =
autoCompleteTextView.getText().toString();
    kamusCursor = db.rawQuery("SELECT ID, INDONESIA, JAWA " +
                                "FROM kamus where

```

```

if (result.equals("")) {
    result = "Tidak Ditemukan";
}

hasilTextView.setText(result);
}
public void keluar() {
    AlertDialog.Builder alertDialog = new
AlertDialog.Builder(PortoKamusActivity.this);
    alertDialog.setTitle("Kamus Timor Leste");
    alertDialog.setMessage("Anda Ingin Keluar Dari Aplikasi
Ini ?");
    alertDialog.setPositiveButton("Ya", new
DialogInterface.OnClickListener() {

        public void onClick(DialogInterface arg0,
int arg1) {

            finish();
            return;
        }
    });
    alertDialog.setNegativeButton("Tidak", new
DialogInterface.OnClickListener() {

        public void onClick(DialogInterface arg0,
int arg1) {

        }
    });
    alertDialog.show();
}

public void tentang() {
    AlertDialog.Builder builder = new
AlertDialog.Builder(PortoKamusActivity.this);
    builder.setTitle("Tentang Aplikasi");
    LinearLayout linearLayout = new
LinearLayout(PortoKamusActivity.this);
    linearLayout.setOrientation(LinearLayout.VERTICAL);
    linearLayout.setPadding(15, 3, 5, 3);
    final TextView namaApp = new
TextView(PortoKamusActivity.this);
    namaApp.setText("Aplikasi Kamus Timur Leste");
    final TextView namaOwn = new
TextView(PortoKamusActivity.this);
    namaOwn.setText("Create By Livio Marques");
    final TextView tahunDev = new
TextView(PortoKamusActivity.this);
    tahunDev.setText("@ 2014");
    final TextView emailDev = new
TextView(PortoKamusActivity.this);
    emailDev.setText("Email marques_livio@yahoo.com");
    linearLayout.addView(namaApp);
    linearLayout.addView(namaOwn);
    linearLAYOUT.addView(tahunDev);
}

```

Kuisisioner ini di buat dan dibagikan dalam rangka kelengkapan dari Tugas Akhir

Nama Mahasiswa : Livio Marques

NIM : 1018066

Program Studi : Teknik Informatika S-1

Judul Skripsi : "Aplikasi Kamus Bahasa Timor Leste Menggunakan Metode Autocolete Berbasis Andrid".

User Penguji

Nama : YOHANA ANGGARA

Usia : 21 TAHUN

Pekerjaan : MAHASISWA

Keterangan Kuisisioner :

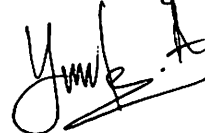
S : Sangat

C : Cukup

K : Kurang

NO	Pertanyaan	Jumlah Penilaian Responden		
		K	C	S
1	Apakah tampilan keseluruhan aplikasi ini sudah jelas			✓
2	Apakah menu pada aplikasi ini sudah cukup jelas	✓		
3	Apakah jenis & ukuran huruf dapat dilihat dan dibaca dengan jelas			✓
4	Apakah konten / isi dari aplikasi ini sudah sesuai	✓		

Tanda Tangan



Kuisisioner ini di buat dan dibagikan dalam rangka kelengkapan dari Tugas Akhir

Nama Mahasiswa : Livio Marques

NIM : 1018066

Program Studi : Teknik Informatika S-1

Judul Skripsi : "Aplikasi Kamus Bahasa Timor Leste Menggunakan Metode Autocolete Berbasis Andrid".

User Penguji

Nama : Yuhniar Rahmawati

Usia : 24

Pekerjaan : Mahasiswa

Keterangan Kuisisioner :

S : Sangat

C : Cukup

K : Kurang

NO	Pertanyaan	Jumlah Penilaian Responden		
		K	C	S
1	Apakah tampilan keseluruhan aplikasi ini sudah jelas			✓
2	Apakah menu pada aplikasi ini sudah cukup jelas	✓		
3	Apakah jenis & ukuran huruf dapat dilihat dan dibaca dengan jelas			✓
4	Apakah konten / isi dari aplikasi ini sudah sesuai	✓		

Tanda Tangan



Kuisisioner ini di buat dan dibagikan dalam rangka kelengkapan dari Tugas Akhir

Nama Mahasiswa : Livio Marques

NIM : 1018066

Program Studi : Teknik Informatika S-1

Judul Skripsi : "Aplikasi Kamus Bahasa Timor Leste Menggunakan Metode Autocolete Berbasis Andrid".

User Penguji

Nama : *Clara examina*

Usia : *21*

Pekerjaan : *Mahasiswa*

Keterangan Kuisisioner :


S : Sangat

C : Cukup

K : Kurang

NO	Pertanyaan	Jumlah Penilaian Responden		
		K	C	S
1	Apakah tampilan keseluruhan aplikasi ini sudah jelas			✓
2	Apakah menu pada aplikasi ini sudah cukup jelas	✓		
3	Apakah jenis & ukuran huruf dapat dilihat dan dibaca dengan jelas		✓	
4	Apakah konten / isi dari aplikasi ini sudah sesuai	✓		

Tanda Tangan



Kuisisioner ini di buat dan dibagikan dalam rangka kelengkapan dari Tugas Akhir

Nama Mahasiswa : Livio Marques

NIM : 1018066

Program Studi : Teknik Informatika S-1

Judul Skripsi : "Aplikasi Kamus Bahasa Timor Leste Menggunakan Metode Autocolete Berbasis Andrid".

User Penguji

Nama : Azzis Vibrant

Usia : 22

Pekerjaan : Mahasiswa

Keterangan Kuisisioner :

S : Sangat

C : Cukup

K : Kurang

NO	Pertanyaan	Jumlah Penilaian Responden		
		K	C	S
1	Apakah tampilan keseluruhan aplikasi ini sudah jelas			✓
2	Apakah menu pada aplikasi ini sudah cukup jelas		✓	
3	Apakah jenis & ukuran huruf dapat dilihat dan dibaca dengan jelas			✓
4	Apakah konten / isi dari aplikasi ini sudah sesuai	✓		

Tanda Tangan



Kuisisioner ini di buat dan dibagikan dalam rangka kelengkapan dari Tugas Akhir

Nama Mahasiswa : Livio Marques

NIM : 1018066

Program Studi : Teknik Informatika S-1

Judul Skripsi : "Aplikasi Kamus Bahasa Timor Leste Menggunakan Metode Autocolete Berbasis Andrid".

User Penguji

Nama : IQBAL LISTANTO

Usia : 21

Pekerjaan : MAHASISWA

Keterangan Kuisisioner :

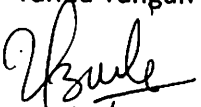
S : Sangat

C : Cukup

K : Kurang

NO	Pertanyaan	Jumlah Penilaian Responden		
		K	C	S
1	Apakah tampilan keseluruhan aplikasi ini sudah jelas		✓	
2	Apakah menu pada aplikasi ini sudah cukup jelas	✓		
3	Apakah jenis & ukuran huruf dapat dilihat dan dibaca dengan jelas			✓
4	Apakah konten / isi dari aplikasi ini sudah sesuai	✓		

Tanda Tangan


IQBAL LISTANTO