

**APLIKASI KAMUS BAHASA LAMPUNG
BERBASIS ANDROID**

NASKAH PUBLIKASI



Diajukan oleh

Akhid Desniyanto

10.11.3649

Kepada:

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2014**

NASKAH PUBLIKASI

**APLIKASI KAMUS BAHASA LAMPUNG
BERBASIS ANDROID**

disusun oleh

Akhid Desniyanto

10.11.3649

Dosen Pembimbing,



Ir. Rum Muhamad Andri KR, M.Kom

NIK. 190302125

Tanggal 01 April 2014

**Ketua Jurusan
Teknik Informatika**



Sudarmawan, MT.

NIK. 190302035

LAMPUNG DICTIONARY APPLICATION BASED ON ANDROID

APLIKASI KAMUS BAHASA LAMPUNG BERBASIS ANDROID

Akhid Desniyanto
Rum Muhamad Andri KR
Jurusan Teknik Informatika
STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

ABSTRACT

Currently, the development of technology is growing rapidly, such as smartphones that use the Android operating system. The emergence of the Android operating system is open source makes someone can determine what is in want on their mobile phones, such as creating a dictionary Lampung application .

Lampung dictionary at this point are still many books that shaped their and use is still limited to only when it is carrying a book dictionary alone, so the application Lampung dictionary based on android is expected to ease in use at anytime and anywhere, and can be used as a medium of learning and add to the public knowledge that Lampung province also has regional languages and scripts Lampung.

Lampung dictionary application based android has some menu like deciphering words Lampung language to Indonesian and vice versa, and is equipped with a menu that contains the script Lampung . The application is built using the Eclipse software , Adobe Photoshop and Corel Draw

Keywords: *Android, application, dictionary, SQLite*

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi telepon selular sangat pesat beberapa tahun terakhir ini setelah hadirnya system operasi android. Dengan hadirnya system operasi android yang *open source* kita dapat mengembangkan aplikasi sendiri sesuai dengan keinginan kita, seperti halnya membuat kamus bahasa daerah, yang harapannya sebagai upaya untuk membantu melestarikan salah satu dari budaya bangsa dan mengenalkan kepada masyarakat luas.

Bangsa Indonesia memiliki banyak suku dan budaya yang beragam, setiap suku memiliki adat istiadat dan budaya yang berbeda pula. Namun banyak generasi muda yang kurang memahami secara mendalam tentang keragaman budaya dan bahasa yang di miliki oleh negeri ini. Itu mungkin juga dikarenakan kurang praktisnya media pembelajaran, seperti kamus yang begitu tebal sehingga sulit untuk di bawa kemana-mana, dan penggunaannya memakan waktu yang cukup lama karena harus mencari dari huruf A – Z.

2. Landasan Teori

2.1 Kamus¹

Kamus adalah sejenis buku rujukan yang menerangkan makna kata-kata. Berfungsi untuk membantu dalam pencarian arti dari kosakata bahasa. Kamus juga mungkin mempunyai pedoman, sebutan, asal-usul(etimologi) sesuatu perkataan dan dan juga contoh penggunaan bagi suatu kata.

Kamus merupakan khazanah yang memuat perbendaharaan kata suatu bahasa, yang secara ideal tidak terbatas jumlahnya. Setiap kebudayaan besar di dunia bangga akan kamus bahasanya. Kamus disusun sesuai dengan abjad dari A-Z dengan tujuan untuk memudahkan pengguna kamus dalam mencari istilah yang diinginkannya dengan cepat dan mudah. Dalam kenyataanya kamus itu tidak hanya menjadi lambang kebanggan suatu bangsa, tetapi juga mempunyai fungsi dan manfaat praktis.

2.2 Android²

Android adalah sistem operasi berbasis Linux yang dipergunakan sebagai pengelola sumber daya perangkat keras, baik untuk ponsel, smartphone dan juga PC tablet. Secara umum Android adalah platform yang terbuka (Open Source) bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh berbagai piranti bergerak.

¹ Sugeng Panut, 2008. Kamus Pribahasa Indonesia, Hal 5

² Don, Pengertian Android dan Fungsinya, 2012 www.pemudaindonesiabarublogspot.com

Android memiliki beberapa versi yaitu mulai dari Android versi 1.1, Android versi 1.5 (*Cupcake*), Android versi 1.6 (*Donut*), Android versi 2.0/2.1 (*Enclair*), Android versi 2.2 (Froyo), Android versi 2.3 (Gingerbread), Android versi 3.0/3.1 (Honeycomb), Android versi 4.0 (Ice Cream Sandwich), Android versi 4.1 (Jelly Bean).

2.3 Eclipse IDE³

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

2.4 Android SDK (Software Development Kit)⁴

Android SDK(Software Development Kit) adalah tools API(Application Programming Interface) yang diperlukan untuk memulai pengembangan suatu aplikasi pada platform android menggunakan bahasa pemrograman Java. Android merupakan subset perangkat lunak untuk ponsel yang meliputi sistem operasi, middleware dan aplikasi kunci yang direlease oleh Google.

2.5 ADT⁵

Tipe ata abstrak (ADT) dapat didefinisikan sebagai model matematika dari objek data yang menyempurnakan tipe data dengan cara mengaitkannya dengan fungsi-fungsi yang beroperasi pada data yang bersangkutan. Merupakan hal yang sangat penting untuk mengenali bahwa operasi-operasi yang akan dimanipulasi data pada objek yang bersangkutan termuat dalam spesifikasi ADT.

2.6 SQLite Database

Menurut Jay A.Kreibich (2010,p12) SQLite merupakan paket perangkat lunak yang bersifat *public domain* yang menyediakan sistem manajemen basis data rasional atau RDBMS. Sistem basis data relasional digunakan untuk menyimpan *record* yang didefinisikan oleh pengguna pada ukuran tabel yang besar dan memproses perintah *query* yang kompleks dan menggabungkan data dari berbagai tabel untuk menghasilkan laporan dan rangkuman data.

2.7 UML (Unified modeling language)⁶

“Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis Objek (OOP) (Object Oriented programming)”.

³ Wina Noviani Fatimah, ST, 2011, Pengenalan Eclipse, hal 2-3

⁴ Onserda, Android SDK, 2013, www.saingit.org

⁵ Aditya Setiawan, Pengertian ADT, 2013, www.adityasetiawan.ngeblog.ittelkom.ac.id

⁶ Arie Brigida, Pengertian UML, 2013, www.informatika.web.id

2.7.1 Usecase Diagram⁷

Usecase diagram menyajikan interaksi antara use case dan actor. Dimana, actor dapat berupa orang, peralatan atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dibangun. Use case menggambarkan fungsionalitas sistem atau persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi sistem dari pandangan pemakai.

2.7.2 Activity Diagram⁸

Activity diagram yaitu menggambarkan aliran fungsional sistem. Pada tahap pemodelan bisnis, *activity diagram* dapat digunakan untuk menunjukkan aliran kerja bisnis. Dapat juga digunakan untuk menggambarkan aliran kerja dalam *use case*.

2.7.3 Squence Diagram⁹

Squence diagram yaitu digunakan untuk menunjukkan aliran fungsionalitas dalam *use case*.

2.7.4 Class Diagram¹⁰

Class diagram yaitu menunjukkan interaksi antar kelas dalam sistem.

3. Analisis

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem secara utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang muncul, hambatan-hambatan yang mungkin terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga mengarah kepada suatu solusi untuk perbaikan maupun pengembangan ke arah yang lebih baik, yang sesuai dengan kebutuhan.

3.1.1 Analisis SWOT

Analisis swot adalah metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (*strenght*), kelemahan (*weakness*), peluang (*opportunity*), dan ancaman (*threat*) dalam suatu perancangan menggunakan system yang lama.

3.2 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisa kebutuhan system adalah untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan apa saja yang diperlukan untuk merealisasikan sebuah system. Analisa

⁷ Sholih, 2006, Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Obyek Dengan UML, Yogyakarta: Graha Ilmu, Hal 7

⁸ Ibid, Hal 8

⁹ Ibid, Hal 9

¹⁰ Ibid, Hal 13

kebutuhan system dibagi menjadi dua bagian yaitu analisa kebutuhan fungsional dan analisa kebutuhan non-fungsional.

3.2.1 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisa kebutuhan fungsional adalah analisa mengenai fitur-fitur apa saja yang akan di terapkan pada aplikasi kamus bahasa Lampung ini. Fitur-fitur tersebut antara lain:

1. Sistem mampu menampilkan menu awal.
2. Sistem mampu menampilkan arti kata yang di cari serta contoh aksara.
3. Sistem dapat menampilkan tabel aksara Lampung.
4. Aplikasi mampu menampilkan contoh kalimat dari kata yang di cari.
5. Sistem mampu menampilkan tentang/about aplikasi

3.2.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional adalah sebuah kebutuhan yang dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan dan kelayakan dari sebuah system atau aplikasi yang telah dibuat. Spesifikasi kebutuhan melibatkan kebutuhan perangkat lunak (*Software*), perangkat keras (*Hardware*), sumberdaya manusia (*brainware*), dan analisis kelayakan.

3.3 Analisis Kelayakan Sistem

Analisis ini digunakan untuk menentukan kemungkinan apakah mengembangkan aplikasi ini dapat diteruskan atau tidak.

3.3.1 Analisis Kelayakan Teknologi

Belum adanya aplikasi kamus bahasa Lampung yang berbasis android, selama ini yang dapat digunakan masih berupa naskah kertas.

3.3.2 Analisis Kelayakan Hukum

Content dan aplikasi yang di buat tidak melanggar hukum atau undang-undang yang berlaku dikarenakan menggunakan software *opensource* yang bebas digunakan atau dimodifikasi.

3.3.3 Analisis Kelayakan Operasional

Untuk dapat disebut layak secara operasional, aplikasi ini harus benar-benar dapat menyelesaikan masalah yang ada disisi user, yaitu untuk kemudahan, praktis, efektif dan juga lengkap.

3.3.4 Analisis Kelayakan ekonomi

Dilihat dari sisi ekonomi, sebenarnya aplikasi ini sangatlah ekonomis, karena tidak perlu mengeluarkan biaya untuk mendapatkan aplikasi kamus bahasa Lampung berbasis android ini, user cukup mendownload nya pada *play store google*.

4. Implementasi dan Pembahasan

4.1 Ujicoba Program

Ujicoba program bertujuan untuk mengetahui apakah system sudah dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan atau belum. Ujicoba sistem menggunakan metode *Black Box* dan *White Box*. Fungsi dari ujicoba program adalah untuk mengetahui apakah program tersebut dapat dijalankan dengan baik atau masih terdapat kesalahan.

a. *Black Box Testing*

Pengujian *black box testig* dilakukan dengan cara menguji beberapa aspek sistem dengan sedikit memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Aplikasi dikatakan dapat berfungsi dengan baik yaitu saat ada inputan yang masuk maka menghasilkan output sesuai dengan spesifikasi sistem yang dibuat.

No	Menu	Activity	Keterangan
1	Menu Utama	Menampilkan Menu Kamus	Berhasil
		Menampilkan menu aksara	Berhasil
		Menampilkan menu about	Berhasil
		Menampilkan menu exit	Berhasil
2	Menu Kamus	Menampilkan menu pilihan kamus "Indonesia-Lampung" dan "Lampung-Indonesia"	Berhasil
	Menu pilihan kamus	Menampilkan form search kamus dan menampilkan list view data kamus, serta menampilkan berbagai informasi tentang kata yang dicari.	Berhasil
3	Menu Aksara	menampilkan menu "Aksara dasar" dan "Aksara pelengkap"	Berhasil
	Menu Aksara dasar	Menampilkan list aksara Lampung	Berhasil
	Menu Aksara Pelengkap	Menampilkan list pelengkap atau atribut dari aksara dasar	Berhasil
4	Menu About	Menampilkan informasi tentang aplikasi kamus bahasa Lampung	Berhasil

5	Menu exit	Menampilkan "pop up" dengan 2 pilihan ya atau tidak, jika ya maka aplikasi akan menutup dan jika tidak maka pengguna tetap berada di aplikasi.	Berhasil
---	-----------	--	----------

Tabel Pengujian Black Box Testing

a. *White Box Testing*

White Box Testing merupakan cara pengujian dengan melihat ke dalam modul untuk meneliti kode-kode program yang ada, dan menganalisis apakah ada kesalahan atau tidak. Jika ada modul yang menghasilkan output yang tidak sesuai dengan proses bisnis yang dilakukan, maka baris-baris program, variabel, dan parameter yang terlibat pada unit tersebut akan dicek satu persatu dan diperbaiki, kemudian di-compile ulang.

Setelah dilakukan pengujian, pada sistem yang sedang dibuat maka hasilnya sudah tidak ada kesalahan yang sangat fatal karena hasil output sudah sesuai dengan yang diharapkan.

4.2 Implementasi User Interface

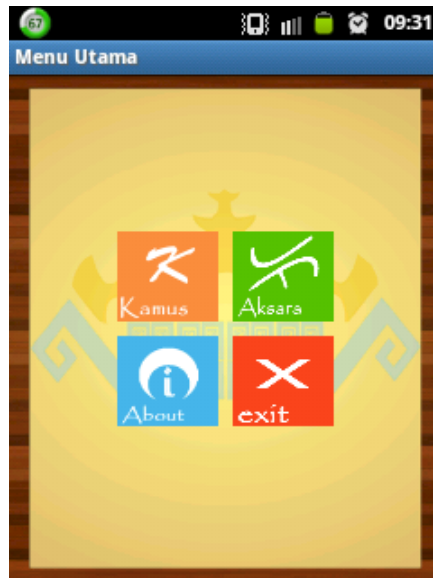
4.2.1 Splash Screen



Gambar Splash Screen

Splash screen adalah halaman awal yang akan terlihat selama beberapa detik setelah user mulai mengoperasikan kamus bahasa Lampung sebelum masuk ke menu utama aplikasi.

4.2.2 Halaman Menu Utama



Gambar Menu Utama

Menu utama adalah halaman utama dari aplikasi kamus bahasa Lampung. Dalam halaman ini berisi menu-menu seperti : menu kamus, menu aksara, menu about, dan tombol exit untuk keluar dari aplikasi kamus bahasa Lampung. Pengguna cukup menekan salah satu dari tombol menu untuk menggunakannya sesuai dengan yang di inginkan.

4.2.3 Halaman Menu Kamus



Gambar Menu Kamus

Menu kamus ini merupakan menu yang paling penting dari aplikasi kamus bahasa Lampung. Karena menu ini yang digunakan untuk pencarian kata yang dibutuhkan oleh pengguna, namun didalam menu kamus ini juga terdapat 2 tombol menu pencarian yaitu tombol “Indonesia-Lampung” dan tombol “Lampung-Indonesia”.

4.2.4 Menu Pencarian

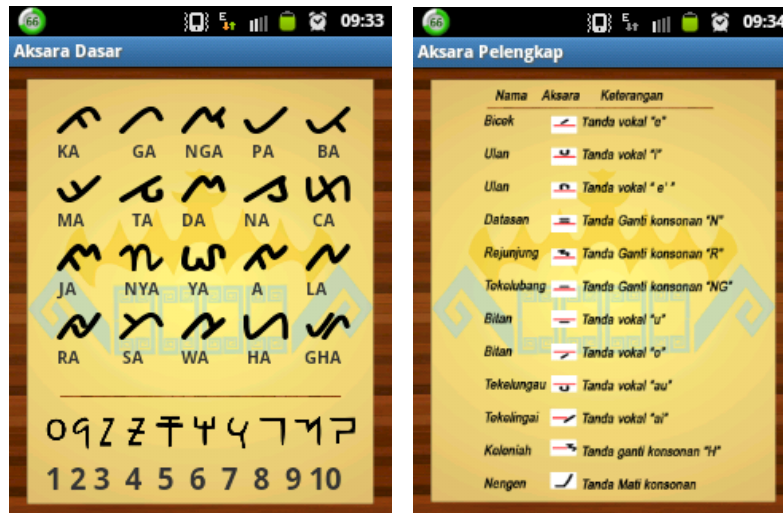


Gambar Menu Pencarian

Menu pencarian adalah menu utama yang terdapat dalam kamus bahasa Lampung berbasis android ini, pada menu kamus ini, pengguna dapat mencari kata yang di inginkan baik dari bahasa Indonesia – Lampung

maupun sebaliknya. Pada menu ini sudah terdapat berbagai info yang ditampilkan seperti: Arti kata, penerapan dalam aksara lamung dan contoh kalimat.

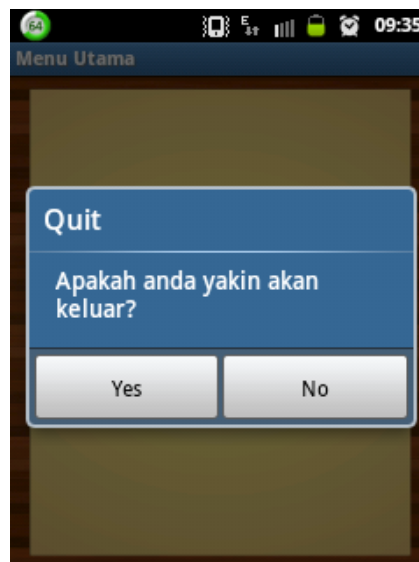
4.2.5 Menu Aksara



Gambar Aksara

Pada menu aksara ini user dapat mengetahui semua tentang aksara lamung, mulai dari aksara dasar dan juga anak aksara.

4.2.6 Menu exit



Gambar exit aplikasi

Ketika pengguna ingin keluar dari aplikasi kamus bahasa Lampung ini, maka ketika menekan tombol exit, secara otomatis akan keluar peringatan seperti gambar di atas.

5. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat setelah mengimplementasikan aplikasi kamus bahasa Lampung adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi kamus bahasa Lampung berbasis android ini dapat berjalan pada *smart phone* berbasis android dengan sistem operasi minimal 2.2 atau froyo.
2. Aplikasi ini dapat digunakan dengan mudah dan praktis.
3. Aplikasi ini juga dapat menampilkan informasi yang cukup lengkap dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Fatta, Hanif, 2007. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi
- Muharom, Iskandar, 2012. *Belajar Mudah Kamus Bahasa Lampung*, Bandar Lampung: Buana Cipta
- Panut, Sugeng, 2008. *Kamus Pribahasa Indonesia*, Bandung : Kesaint Blanc
- Supardi ,Yuniar,2012. *Sistem Operasi Andal Android*, Jakarta: Elek Media Komputindo
- Sholiq, 2006. *Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Obyek Dengan UML*,Yogyakarta: Graha Ilmu
- Siregar, Ivan Michael, 2011. *Membongkar Source Code Berbagai Aplikasi Android*, Yogyakarta: Gava Media
- Wina Noviani Fatimah ST, 2011. *Pengenalan Eclipse*
- Aditya Setiawan. 2013. *Pengertian ADT*. www.adityasetiawan.ngeblog.itttelkom.ac.id
- Arie Brigida. 2013. *Pengertian UML* . www.informatika.web.id
- Don. 2012 . *Pengertian Android dan Fungsinya*
www.pemudaindonesiabarublogspot.com
- Indiana, Abdigail.2009. *Sejarah Kamus*. www.indie26.blogspot.com
- Karnoto. 2012. *Jenis-jenis kamus* .www.akukarnoto.blogspot.com
- Naufal,Hafizh Herdi. 2012. *Mengenal Arsitektur Android OS*. www.twoh.web.id
- Onserda. 2013. *Android SDK*. www.saingit.org