

**RANCANG BANGUN APLIKASI KAMUS BAHASA MINANGKABAU-
INDONESIA DAN INDONESIA-MINANGKABAU MENGGUNAKAN
METODE SEQUENTIAL SEARCH BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



**Disusun Oleh :
Muhammad Syaifudin
09.18.031**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
2013**

PERATURAN DAERAH KABUPATEN KAROLIA TENTANG
PENYUSUNAN DAFTAR DAFTAR DAFTAR DAFTAR
DAFTAR DAFTAR DAFTAR DAFTAR DAFTAR DAFTAR

DAFTAR

DAFTAR DAFTAR DAFTAR
DAFTAR DAFTAR DAFTAR DAFTAR
DAFTAR DAFTAR DAFTAR

DAFTAR DAFTAR DAFTAR DAFTAR
DAFTAR DAFTAR DAFTAR DAFTAR
DAFTAR DAFTAR DAFTAR DAFTAR
DAFTAR DAFTAR DAFTAR DAFTAR

LEMBAR PERSETUJUAN

RANCANG BANGUN APLIKASI KAMUS BAHASA MINANGKABAU-
INDONESIA DAN INDONESIA-MINANGKABAU MENGGUNAKAN
METODE SEQUENTIAL SEARCH BERBASIS ANDROID

SKRIPSI

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Informatika Strata Satu (S-1)*

Disusun Oleh :
Muhammad Syaifudin
09.18.031

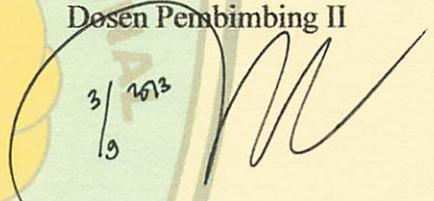
Diperiksa dan disetujui oleh

Dosen Pembimbing I



Dr. Ir. Dhaval Gustopo, MT.
NIP.P. 103940264

Dosen Pembimbing II



Nurlaily Vendvansyah, ST.

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Informatika S-1



Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP. 197404162005021002

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA S-1
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2013

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Syaifudin
Nim : 09.18.031
Program Studi : Teknik Informatika S-1
Fakultas : Teknologi Industri

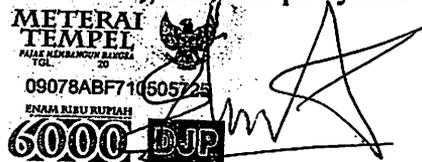
Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi saya yang berjudul:

**“RANCANG BANGUN APLIKASI KAMUS BAHASA MINANGKABAU-
INDONESIA DAN INDONESIA-MINANGKABAU MENGGUNAKAN
METODE SEQUENTIAL SEARCH BERBASIS ANDROID”**

Adalah Skripsi saya sendiri bukan duplikat serta mengutip atau menyadur seluruhnya karya orang lain kecuali dari sumber aslinya.

Malang, Agustus 2013

Yang membuat pernyataan



Muhammad Syaifudin

**RANCANG BANGUN APLIKASI KAMUS BAHASA MINANGKABAU-
INDONESIA DAN INDONESIA-MINANGKABAU MENGGUNAKAN
METODE SEQUENTIAL SEARCH BERBASIS ANDROID**

Muhammad Syaifudin (NIM. 09.18.031)

**Teknik Informatika S-1, Institut Teknologi Nasional Malang
e-mail : 4rs3lsnaiker@gmail.com**

**Dosen Pembimbing : I. Dr. Ir. Dhayal Gustopo, MT.
II. Nurlaily Vendyansyah, ST.**

Abstrak

Kamus merupakan alat bantu yang berfungsi untuk menterjemahkan ragam bahasa. Dengan perkembangan teknologi informasi memiliki implikasi positif dalam berbagai bidang, saat ini kamus tidak hanya dalam bentuk buku tebal melainkan bias di gunakan di operasi sistem android.

Android merupakan sebuah sistem operasi yang bersifat open source yaitu memberikan kebebasan bagi developer untuk mengembangkan sebuah aplikasi. Dengan kelebihan dari sistem operasi android, akan banyak membantu pengguna smartphone berbasis android untuk dapat menikmati beragam aplikasi, salah satu aplikasi tersebut adalah kamus Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau.

Tujuan utama dari aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau menggunakan metode Sequential Search adalah membantu mereka dalam menemukan terjemahan kata dalam bahasa Indonesia ataupun dalam bahasa Minangkabau, dan juga memperkenalkan budaya yang ada di daerah Sumatra Barat. Perancangan dan implementasi aplikasi kamus berbasis android ini dilakukan menggunakan software eclipse dengan bahasa pemrograman Java dan dapat berjalan pada smartphone android dengan versi minimal 2.2.

Kata kunci : Kamus, Android, Sequential Search, Smartphone, Eclipse, Java

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas karunia, rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul

“RANCANG BANGUN APLIKASI KAMUS BAHASA MINANGKABAU-INDONESIA DAN INDONESIA-MINANGKABAU MENGGUNAKAN METODE SEQUENTIAL SEARCH BERBASIS ANDROID”.

Skripsi ini dapat terselesaikan tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. Soeparno Djiwo, MT selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Ir. H. Anang Subardi, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Bapak Joseph Dedy Irawan, ST, MT selaku Kepala Jurusan Teknik Informatika S-1 Institut Teknologi Nasional Malang.
4. Bapak Dr. Ir. Dhayal Gustopo, MT. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan saran dan bimbingannya dalam penyusunan laporan ini.
5. Ibu Nurlaily Vendyansyah, ST. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan saran dan bimbingannya dalam penyusunan laporan ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen yang telah mengajar penulis selama studi di Institut Teknologi Nasional Malang.
7. Rekan-rekan Teknik Informatika angkatan 2008 dan 2009 serta berbagai pihak yang turut membantu dalam penyelesaian laporan ini.
8. Untuk Orang Tua dan Keluarga yang telah mendukung saya sampai sekarang

Semoga apa yang telah disajikan dapat memberikan manfaat dan pengetahuan bagi para pembaca. Segala kritik dan saran yang bersifat membangun, diterima dengan senang hati sebagai tambahan ilmu pengetahuan.

Malang, September 2013

Penulis

Daftar Isi

	Halaman
Halaman Judul	i
Lembar Persetujuan	ii
Lembar Keaslian	iii
Abstrak.....	iv
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Manfaat.....	2
1.5 Tujuan.....	2
1.6 Meodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Sistem Operasi Mobile	5
2.2 Sistem Operasi Android	5
2.2.1 Perkembangan Sistem Operasi Android	6
2.2.2 Arsitektur Android	11
2.3 Definisi Database.....	14
2.3.1 Definisis SQLite Database	15
2.4 Kamus/Alih Bahasa.....	16
2.4.1 Sejarah Singkat Kamus	16
2.4.2 Sejarah Perkamusan di Indonesia	16

2.4.3	Jenis – jenis Kamus.....	17
2.4.3.1	Berdasarkan Penggunaan Bahasa.....	17
2.4.3.2	Berdasarkan Isi.....	18
2.4.3.3	Kamus Istimewa.....	19
2.4.4	Definisi Kamus	20
2.5	Bahasa Minangkabau.....	20
2.5.1	Daerah Penyebaran	21
2.5.2	Dialek Bahasa Minangkabau.....	21
2.5.3	Cara Pengucapan Bahasa Minangkabau	23
2.6	Java.....	25
2.6.1	Sejarah Java.....	26
2.6.2	Fitur-fitur Java.....	26
2.6.3	Fase-fase Pemrograman Java.....	29
2.7	Pencarian (<i>Searching</i>)	29
2.7.1	Pencarian Berurutan (<i>sequential searching</i>)	30
2.7.2	Pencarian Biner (<i>binary search</i>)	31
BAB III	ANALISA DAN PERANCANGAN	34
3.1	Analisa.....	34
3.1.1	Identifikasi Masalah.....	34
3.1.2	Analisa Kebutuhan Sistem	34
3.1.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras	34
3.1.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	35
3.1.2.3	Kebutuhan Fungsional.....	35
3.1.2.4	Kebutuhan Non Fungsional.....	35
3.2	Perancangan Sistem.....	36
3.2.1	Use Case Diagram.....	37
3.2.2	Flowcart Aplikasi.....	38
3.2.2.1	Flowchart Pencarian.....	42
3.3	Perancangan Database	43

3.3.1	Struktur Tabel	43
3.4	Perancangan Struktur Menu	44
3.5	Perancangan Antar Muka (User Interface).....	45
3.5.1	Desain Antar Muka Pada Menu Utama	46
3.5.2	Desain Antar Muka Pada Menu Min-Indo.....	47
3.5.3	Desain Antar Muka Pada Menu Adat Istiadat	48
3.5.4	Desain Antar Muka Pada Menu Bahasa	49
3.5.5	Desain Antar Muka Pada Menu Kesenian	49
3.5.6	Desain Antar Muka Pada Menu Sistem Kekebabatan	50
3.5.7	Desain Antar Muka Pada Menu Panduan	50
3.5.8	Desain Antar Muka Pada Menu Tentang Kami	51
BAB IV	HASIL IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	52
4.1	Implementasi Desain Antar Muka	52
4.1.1	Hasil Implementasi Halaman Utama.....	52
4.1.2	Hasil Implementasi Menu Minangkabau-Indonesia.....	54
4.1.3	Hasil Implementasi Menu Indonesia-Minangkabau.....	54
4.1.4	Hasil Implementasi Menu Adat Istiadat	55
4.1.5	Hasil Implementasi Kesenian	56
4.1.6	Hasil Implementasi Menu Bahasa	56
4.1.7	Hasil Implementasi Menu Sistem Kekebabatan	57
4.1.8	Hasil Implementasi Menu Panduan.....	58
4.2	Pengujian	58
4.2.1	Pengujian Fungsi Pada Sistem	58
4.2.2	Pengujian Terhadap Versi Operating Sistem Android Lain.....	60
4.2.3	Pengujian User	61
BAB V	PENUTUP	64
5.1	Kesimpulan.....	64
5.2	Saran	64

Daftar Pustaka..... 66

Lampiran

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo Android	6
Gambar 2.2 Logo Android versi 1.1 (<i>Banana Bread</i>).....	7
Gambar 2.3 Logo Cupcake.....	7
Gambar 2.4 Logo Donut.....	8
Gambar 2.5 Logo Éclair	8
Gambar 2.6 Logo Froyo	9
Gambar 2.7 Logo Gingerbread.....	9
Gambar 2.8 Logo Honeycomb	10
Gambar 2.9 Logo Ice Cream Sanwich	10
Gambar 2.10 Logo Jelly Bean	11
Gambar 2.11 Arsitektur Android	11
Gambar 2.12 Sistem Database	15
Gambar 2.13 Logo Java	25
Gambar 2.14 Java TM 2 Platform, Standard Edition v1.4	28
Gambar 2.15 Fase-fase Pemrograman Java	29
Gambar 3.1 Proses Aplikasi Kamus Minangkabau-Indoensidan Indonesia- Minangkabau	37
Gambar 3.2 Use Case Diagram	37
Gambar 3.3 Flowchart Aplikasi	38
Gambar 3.4 Flowchart Aplikasi	38
Gambar 3.5 Flowchat Pencarian	42
Gambar 3.6 Struktur Menu.....	45
Gambar 3.7 Tampilan Splesh Screen aplikasi kamus Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau	46
Gambar 3.8 Tampilan Menu Utama aplikasi kamus Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau	46
Gambar 3.9 Desain Antar Muka Pada menu Min-Indo	47

Gambar 3.10 Desain antar muka Pada menu Indo-Min	48
Gambar 3.11 Desain Antar Muka pada menu Adat Istiadat.....	48
Gambar 3.12 Desain Antar Muka pada menu Bahasa	49
Gambar 3.13 Desain Antar Muka pada menu Kesenian	49
Gambar 3.14 Desain Antar Muka pada menu Sistem Keekerabatan	50
Gambar 3.15 Desain Antar Muka pada menu Panduan	50
Gambar 3.16 Desain Antar Muka Tentang Kami	51
Gambar 4.1 Splash Screen	53
Gambar 4.2 Menu Utama	53
Gambar 4.3 Menu Minangkabau-Indonesia	54
Gambar 4.4 Menu Indonesia-Minangkabau	54
Gambar 4.5 Tampilan Menu Adat Istiadat	55
Gambar 4.6 Tampilan Menu Kesenian.....	56
Gambar 4.7 Tampilan Menu Bahasa	57
Gambar 4.8 Tampilan Menu Sistem Keekerabatan	57
Gambar 4.9 Menu Panduan	58

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Tren Sistem Operasi Mobile Di Indonesia.....	5
Tabel 2.2 Tabel contoh dialek bahasa Minangkabau	23
Tabel 2.3 kosa kata baru dalam bahasa minangkabau.....	24
Tabel 2.4 Fase-fase Pemrograman Java	29
Tabel 3.1 Tabel t_minangkabau	43
Tabel 3.2 Tabel t_indonesia	44
Tabel 4.1 Hasil pengujian fungsi pada sistem	59
Tabel 4.2 Hasil pengujian pada beberapa smartphone android.....	60
Tabel 4.3 Hasil pengujian user	62

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bahasa merupakan jembatan untuk berkomunikasi. Di dunia ini banyak bahasa salah satunya adalah bahasa Minangkabau atau dikenal sebagai bahasa ibu khususnya di provinsi Sumatra Barat (terkecuali kepulauan Mentawai), bagian barat provinsi Riau, dan Negeri Sembilan, Malaysia. Eksistensi bahasa Minangkabau pada saat ini sudah mulai berkurang. Pada zaman sekarang ini generasi muda sudah banyak yang tak menggunakan bahasa Minangkabau dalam kehidupan sehari-hari. Mereka lebih senang berkomunikasi menggunakan bahasa gaul atau fokem bahasa asing.

Melihat betapa pentingnya bahasa bagi masyarakat Minangkabau, dan lambat laun eksistensi bahasa ibu mulai memudar sehingga menjadi perhatian dunia, UNESCO sebagai Organisasi Pendidikan dan Kebudayaan dalam Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB) pada bulan November 1999 menetapkan tanggal 21 Februari sebagai Hari Bahasa Ibu Internasional. Tidak hanya itu Indonesia menunjukkan rasa kepedulian terhadap bahasa daerah yang di tuangkan dalam pasal 36 Bab XV, UUD 1945 yang berisi di daerah-daerah yang mempunyai bahasa sendiri yang dipelihara oleh rakyatnya dengan baik-baik (misalnya bahasa Jawa, Sunda, Madura, dan sebagainya) bahasa-bahasa itu akan dihormati dan dipelihara oleh negara. Bahasa-bahasa itu pun merupakan sebagian dari kebudayaan Indonesia yang hidup.

Hal inilah yang dimanfaatkan oleh penulis untuk membuat suatu Aplikasi Mobile berupa kamus Bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesi-Minangkabau yang dapat dijadikan sebagai salah satu panduan dalam mempelajari bahasa Minangkabau yang baik dan benar bagi masyarakat Minangkabau asli atau masyarakat Indonesia pada umumnya. Aplikasi ini berupa kamus bahasa Minangkabau kedalam bahasa Indonesia dan Indonesia-Minangkabau serta pengenalan budaya asli Minangkabau.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat diambil rumusan masalah pada skripsi yaitu : “bagaimana merancang dan membangun sebuah aplikasi Kamus Bahasa Minangkabau-Indonesia Dan Indonesia-Minangkabau Menggunakan Metode *Sequential Search* Berbasis Android”.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai mana berikut :

1. Pembuatan aplikasi ini menggunakan Eclipse yang diimplementasikan kedalam bahasa pemrograman Java.
2. Menggunakan algoritma *Sequential Search*.
3. Aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau hanya berlaku untuk pengguna android *froyo* 2.2 keatas.
4. Aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau hanya melakukan terjemahan kata baik dalam bahasa minangkabau maupun dalam bahasa Indonesia.
5. Materi kamus yang digunakan diambil dari kamus minangkabau-indonesia.

1.4 Manfaat

Adapun manfaat dalam penyusunan skripsi adalah untuk membantu dan mempermudah seorang user dalam mempelajari bahasa Minangkabau, baik yang berketurunan asli minangkabau maupun masyarakat Indonesia pada umumnya. Serta mengenalkan budaya asli Minangkabau melalui aplikasi mobile yang berbasis pada sistem operasi android.

1.5 Tujuan

Adapun tujuan dalam penyusunan skripsi ini adalah merancang dan membangun sebuah aplikasi Kamus Bahasa Minangkabau-Indonesia Dan

Indonesia-Minangkabau Menggunakan Metode *Sequential Search* Berbasis Android.

1.6 Metodologi Penelitian

Tahapan-tahapan pada metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain :

1. Metode Interview

Pada metode ini penulis melakukan wawancara dan tanya jawab secara langsung kepada pihak terkait dengan objek data penelitian. Metode ini bertujuan untuk memperoleh penjelasan secara langsung tentang data – data yang dipelajari dengan metode pengamatan.

2. Metode Observasi

Pada metode ini penulis mengadakan pengamatan objek dengan cara melihat secara langsung pada kegiatan yang dilakukan. Metode ini diterapkan dengan tujuan untuk mendapatkan gambaran dan data – data yang jelas dan akurat.

3. Metode Studi Literatur

Pada metode ini penulis juga mencari data dari sumber – sumber bacaan seperti: buku, jurnal, referensi, web page, blog, dan karya tulis ilmiah.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan proposal ditujukan untuk memberikan gambaran dan uraian dari proposal skripsi secara garis besar yang meliputi sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada Bab ini membahas tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Manfaat Penelitian, Tujuan Penelitian, Metode Penelitian dan Sistematika Penulisan Laporan Penelitian.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada Bab ini membahas tentang Landasan Teori yang merupakan tinjauan pustaka, menguraikan teori-teori yang mendukung judul, dan pembahasan secara detail. Landasan teori dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Pada bab ini juga dituliskan tentang komponen yang digunakan dalam pembuatan program atau keperluan saat penelitian.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi antara lain: Tinjauan Umum yang menguraikan tentang gambaran umum objek penelitian yang berkaitan dengan kegiatan penelitian.

Pada Bab ini juga membahas “analisis masalah”, yang akan menguraikan tentang analisis terhadap permasalahan yang terdapat pada kasus yang sedang di teliti. Meliputi analisis terhadap masalah sistem yang sedang berjalan, analisis hasil solusinya, dan analisis kebutuhan penelitian.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini akan membahas paparan implementasi dan analisis hasil uji coba program. serta memaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, dari tahap analisis, desain, implementasi desain, hasil testing dan implementasinya, berupa penjasanteoritik, baik secara kualitatif, kuantitatif, atau secara statistik. Dan selain membandingkan dengan hasil penelitian yang masih manual.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Operasi Mobile

Sistem operasi mobile adalah software utama yang melakukan manajemen dan kontrol terhadap hardware secara langsung serta manajemen dan mengontrol software-software lain sehingga software-software lain tersebut dapat saling bekerja.

Sehingga suatu sistem operasi mobile akan bertanggung jawab dalam mengoperasikan berbagai fungsi dan fitur yang tersedia dalam perangkat ponsel tersebut, seperti *schedulling task*, keyboard, WAP, email, text messege, sinkronisasi dengan aplikasi dan perangkat lain, memutar musik, camera, dan mengontrol fitur-fitur lainnya.

Selain berfungsi untuk mengontrol sumber daya hardware dan software ponsel seperti keypad, layar, phonebook, baterai, koneksi jaringan. Sehingga semua aplikasi dapat berjalan stabil dan konsisten. Sistem operasi harus dirangcannng fleksibel sehingga para software developer lebih mudah dalam menciptakan aplikasi-aplikasi baru yang canggih.^[9]

Secara garis besar tren sistem operasi mobile yang ada di Indonesia adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1 Tren Sistem Operasi Mobile Di Indonesia

Jenis OS	Pengembang
Symbian OS	Symbian Ltd
Blackberry OS	Reseach in Motion (RIM)
Android OS	Open Handset Alliance
iOS	Apple Inc

2.2 Sistem Operasi Android

Android merupakan sistem operasi yang dikembangkan untuk perangkat *mobile* berbasis Linux. Pada awalnya system operasi ini dikembangkan oleh Android Inc. yang kemudian dibeli oleh Google pada tahun 2005. Pada tahun 2007 android mulai dikembangkan dan dibentuklah *Open Handset Alliance*(OHA),

sebuah konsorsium dari beberapa perusahaan, yaitu Texas Instruments, Broadcom Corporatio, Google, HTC, Intel, LG, Marvell Technology Group, Motorola, Nvidia, Qualcomm, Samsung Electronics, Sprint Nextel dan T-Mobile dengan tujuan untuk mengembangkan standar terbuka untuk perangkat *mobile*. Pada tanggal 9 Desember 2008 diumumkan bahwa 14 anggota baru akan bergabung dalam proyek pengembangan android, termasuk PacketVideo, ARM Holdings, Atheros communication, Asustek Computer Inc, Garmin Ltd, Softbank, Sony Ericsson, Toshiba Corp, dan Vodafone Group Plc.^[1]



Gambar 2.1 Logo Android

2.2.1 Perkembangan Sistem Operasi Android

Sebagai sebuah sistem operasi terbuka yang dikembangkan oleh sebuah konsorsium yang besar, perkembangan android sangat pesat. Android memiliki versi sebagai pengembangan dari versi sebelumnya. Adapun versi dan pengembangannya adalah sebagai berikut^[1] :

1. Versi 1.0 (*Apple Pie*)

Android 1.0 dirilis pada tanggal 23 September 2008 yang memiliki kode nama Apple pie serta ukuran layar 320x480 HVGA^[1].

2. Versi 1.1 (*Banana Bread*)

Sebagai hasil pengembangan versi perdana, versi ini dirilis pada 9 Maret 2009. Android versi ini dilengkapi dengan pembaruan estetis pada aplikasi, jam alarm, *voice search* (pencarian suara), pengiriman pesan pada Gmail, dan pemberitahuan email^[1].



Gambar 2.2 Logo Android versi 1.1 (*Banana Bread*)

3. Versi 1.5 (*Cupcake*)

Android 1.5 dirilis pada tanggal 30 April 2009 yang memiliki kode nama **Cupcake**. Terdapat beberapa pembaruan, termasuk juga penambahan beberapa fitur, yakni kemampuan merekam dan menonton video, mengunggah video ke Youtube dan gambar ke Picasa langsung dari telepon selular, dukungan Bluetooth, animasi layar, dan keyboard pada layar yang dapat disesuaikan dengan sistem.^[1]



Gambar 2.3 Logo Cupcake

4. Versi 1.6 (*Donut*)

Android 1.6 dirilis pada tanggal 15 September 2009 yang memiliki kode nama **Donut**. Versi ini merupakan perbaikan dari Android Cupcake dengan menampilkan proses pencarian yang lebih baik dibanding versi sebelumnya, penggunaan baterai indikator dan kontrol applet VPN. Fitur lainnya adakah gallery yang memungkinkan pengguna untuk memilih foto yang akan dihapus, kemampuan dial kontak, teknologi text to change speech (tidak tersedia disemua ponsel), pangadaan resolusi VWGA.^[1]

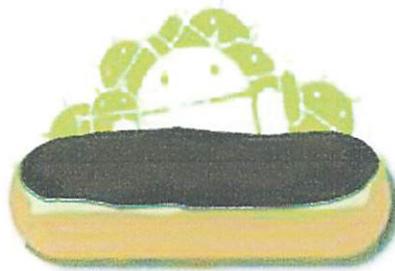


Donut
Android 1.6

Gambar 2.4 Logo Donut

5. Versi 2.0/2.1 (*Eclair*)

Android versi 2.0/2.1 dirilis 3 Desember 2009 dilengkapidengan Google Maps 3.1.2, browser baru dan dukungan flash untuk kamera 3.2MP, digital zoom, dan Bluetooth 2.1^[1].



Eclair
Android 2.0/2.1

Gambar 2.5 Logo Éclair

6. Versi 2.2 (*Froyo*)

Android versi 2.2 dengan julukan Froyo, singkatan **Frozen Yoghurt** dirilis pada 20 Mei 2010. Pada versi ini kecepatan kinerja dan aplikasi naik 2 sampai 5 kali lebih cepat. Dan pada versi ini, ponsel android memiliki kemampuan untuk menjadi Hotspot Wifi.^[1]



Froyo Android 2.2

Gambar 2.6 Logo Froyo

7. Versi 2.3 (*Gingerbread*)

Dirilis pada 6 Desember 2010 **Gingerbread** makin memanjakan para penggemar game. Format video, peningkatan kualitas suara menjadi kelebihan Gingerbread dibanding versi sebelumnya.^[1]



Gingerbread Android 2.3

Gambar 2.7 Logo Gingerbread

8. Versi 3.0 (*Honeycomb*)

Android versi ini dirilis pada tahun 2011 ini mendukung multi prosesor dan juga peningkatan kemampuan hardware untuk grafis.[1]

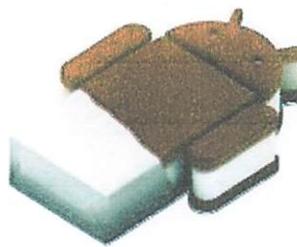


Honeycomb Android 3.0

Gambar 2.8 Logo Honeycomb

9. Versi 4.0 (*Ice Cream Sandwich*)

Diumumkan pada tanggal 19 Oktober 2011, membawa fitur Honeycomb untuk smartphone dan menambahkan fitur baru termasuk membuka kunci dengan pengenalan wajah, jaringan data pemantauan penggunaan dan kontrol, terpadu kontak jaringan sosial, perangkat tambahan fotografi, mencari email secara offline, dan berbagi informasi dengan menggunakan NFC.[1]



Ice Cream Sandwich Android 4.0

Gambar 2.9 Logo Ice Cream Sanwich

10. Versi 4.1 (*Jelly Bean*)

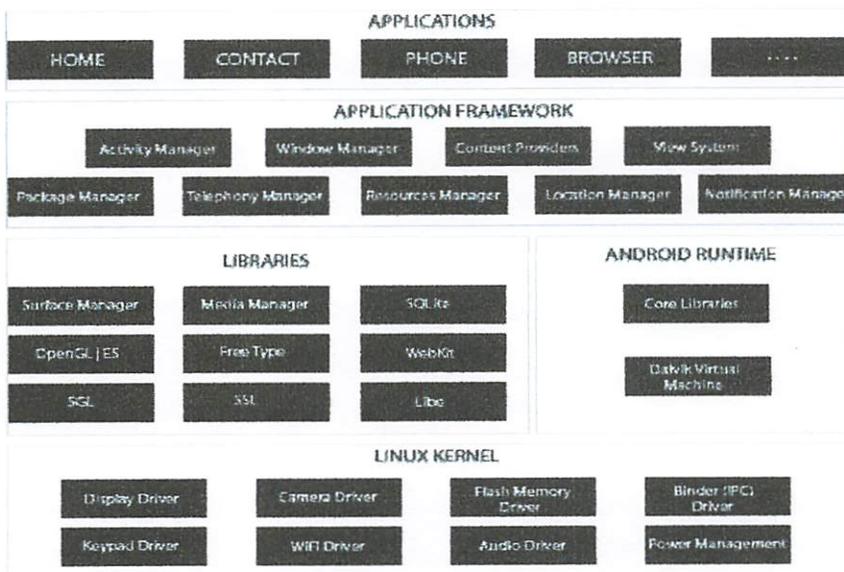
Fitur photo sphere untuk panorama, daydream sebagai screensaver, power control, lock screen widget, menjalankan banyak user (dalam tablet saja), widget terbaru.[1]



Gambar 2.10 Logo Jelly Bean

2.2.2 Arsitektur Android

Diagram berikut menunjukkan komponen utama dari sistem operasi Android :



Gambar 2.11 Arsitektur Android

1. Linux Kernel

- Android bukan Linux, akan tetapi Android dibangun diatas *Linux Kernel* yaitu versi 2.6 sehingga keandalannya bisa di percaya. Untuk inti sistem service Linux yang digunakan seperti keamanan, manajemen memori, proses manajemen, network, dan driver model. Seperti yang terlihat digambar, Linux Kernel menyediakan Driver Layar, Kamera, Keypad, WiFi, Flash memory, Audio, dan IPC(*Interprocess Communication*) untuk mengatur aplikasi dan keamanan. Kernel juga bertindak sebagai lapisan abstrak antara hardware dan software stacknya.

2. Libraries

Android menyertakan libraries C / C++ yang digunakan oleh berbagai komponen dari sistem Android. Kemampuan ini disediakan kepada Developer aplikasi melalui Framework Aplikasi Android. Beberapa inti libraries tercantum dibawah ini :

a. System C library

Variasi dari implementasi BSD berasal dari pelaksanaan sistem standar *C library*(LibC), sesuai untuk perangkat embedded berbasis Linux.

b. Media Library

Packet Video berdasarkan OpenCORE; library mendukung pemutaran rekaman dan populer banyak format audio dan video, serta file gambar, termasuk MPEG4, H.264, MP3, AAC, AMR, JPG, dan PNG.

c. Surface Manager

Mengelola akses ke subsistem layar, lapisan komposit 2D dan grafis 3D dari beberapa aplikasi yang ada pada handphone.

d. LibWebCore

Mesin web modern yang powerfull yang baik browser Android embeddable web.

e. SGL

Mesin Grafis 2D.

f. 3D Library

Sebuah pelaksanaan berdasarkan OpenGL | ES 1,0 API; perpustakaan baik menggunakan perangkat keras akselerasi 3D atau yang disertakan, sangat optimal 3D software rasterizer.

g. FreeType

Bitmap dan vektor font rendering.

h. SQLite

Mesin database yang kuat dan ringan, dan penghubung tersedia untuk semua aplikasi android. *SQLite* adalah bentuk mini dari MySQL, *SQLite* lebih dikhususkan ke piranti mobile dimana dibutuhkan aplikasi yang memiliki fungsi sama tetapi memiliki ukuran yang lebih kecil.

3. Android Runtime

Android terdiri dari satu set core libraries yang menyediakan sebagian besar fungsi yang sama dengan terdapat pada core libraries bahasa pemrograman Java. Setiap aplikasi menjalankan prosesnya sendiri dalam Android, dengan masing-masing instan dari mesin *virtual Dalvik*. Dalvik dirancang agar perangkat dapat menjalankan multiple VMs secara efisien. Mesin virtual Dalvik mengeksekusi file dalam *Dalvik executable (*.dex)*, sebuah format yang dioptimalkan untuk memori yang kecil. Dalvik VM berbasis, berjalan dan dikompilasi oleh compiler bahasa Java yang telah ditransformasikan kedalam *.dex format oleh tool “dx” yang telah disertakan. *Dalvik VM* bergantung pada kernel Linux untuk, berfungsi seperti threading dan manajemen memori tingkat rendahnya.

4. Framework Aplikasi

Pengembang memiliki akses penuh menuju API framework yang sama, dengan yang digunakan oleh aplikasi inti. Arsitektur aplikasi dirancang agar komponen dapat digunakan kembali dengan mudah. Setiap aplikasi dapat memanfaatkan kemampuan ini dan aplikasi yang lain mungkin akan mungkin akan memanfaatkan kemampuan ini. Mekanisme yang sama memungkinkan komponen untuk diganti oleh pengguna. Semua aplikasi merupakan rangkaian set layanan dan sistem, termasuk :

- a. *Views*, yang kaya dan *ekstensible* yang dapat digunakan untuk membangun aplikasi, termasuk list, grids, kotak teks, tombol, dan bahkan sebuah *embeddable web*.
 - b. *Content Provider*, yang memungkinkan aplikasi ini untuk mengakses data atau membagi data tersebut menjadi beberapa bagian. Disini juga tersedia berbagai macam jenis aplikasi yang dapat diakses secara langsung oleh pengguna Android mobile.
 - c. *Resources Manager*, yang menyediakan akses ke kode non-sumber seperti string, gambar, dan tata letak file. Pada string dapat diisikan penjelasan dari sebuah aplikasi yang telah programmer buat.
 - d. *Notification Manager*, yang memungkinkan semua aplikasi menampilkan alert yang bisa dikostumisasikan didalam status bar. Contoh : notifikasi chat sms yang masuk, gagal, ataupun pending, notifikasi bluetooth yang menyala, mati, atau dalam sambungan.
 - e. *Activity Manager*, yang mengelola siklus hidup dan menyediakan navigasi umum backstack. Contoh : Home, Back, Notification, dll.
5. Applications

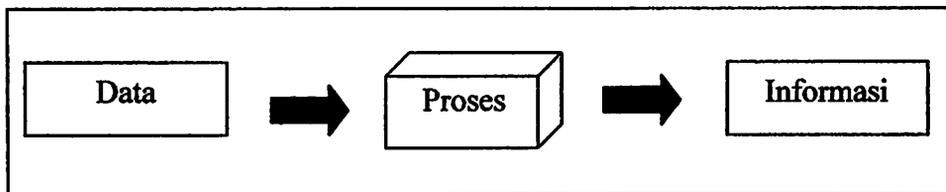
Android telah menyertakan aplikasi inti seperti email client, SMS, kalender, peta, browser, kontak, dan lain-nya. Semua aplikasi tersebut ditulis dengan bahasa pemrograman Java. Pada layer inilah developer menempatkan aplikasi yang dibuat. Yang istimewa adalah pada Android semua aplikasi baik aplikasi inti maupun aplikasi pihak ketiga berjalan pada layer aplikasi dengan menggunakan libraries API yang sama. Ini berarti semua aplikasi yang dibuat akan memiliki akses yang setara dalam mengakses seluruh kemampuan handset, tanpa membedakan apakah itu merupakan aplikasi inti atau aplikasi pihak ketiga. Dalam kata lain dengan platform Android ini, programmer atau developer secara penuh akan bisa mengkostumisasi perangkat Androidnya.

2.3 Definisi Database

Secara sederhana database (basis data) dapat diungkapkan sebagai suatu pengorganisasian data dengan bantuan komputer yang memungkinkan data dapat

diakses dengan mudah dan cepat. Dalam hal ini, pengertian akses dapat mencakup pemerolehan data maupun manipulasi data, seperti menambah, mengedit, meng-update data dan menghapus data dari sebuah table maupun dari beberapa table.

Manajemen modern mengikut sertakan informasi sebagai sumber daya penting yang setara dengan sumber daya manusia, uang, mesin, dan material. Informasi adalah suatu bentuk penyajian data, yang misalnya manajer. Bagi pihak manajemen, informasi merupakan bahan untuk pengambilan keputusan dan selalu dibutuhkan. Karena data, proses, serta informasi merupakan satu kesatuan, dari data lalu diproses dan kemudian menjadi informasi, seperti gambar 2.12 berikut ini :



Gambar 2.12 Sistem Database

2.3.1 Definisi SQLite Database

Untuk penanganan data (data store), Android menggunakan *SQLite* pada saat ini, dan telah ter-include pada platform Android. Sedangkan *SQLite* sendiri terkenal sebagai database yang *open-source*, *stand alone SQL database*, berukuran kecil, tidak membutuhkan administrasi, tanpa server, tanpa konfigurasi dan juga telah digunakan pada banyak aplikasi terkenal. Misal Browser MozillaFireFox menggunakan *SQLite* untuk menyimpan konfigurasi data, kemudian Iphone yang juga menggunakan *SQLite* sebagai tempat penyimpanan data.

Pada Android, database yang dibuat untuk suatu aplikasi hanya bias diakses oleh aplikasi itu sendiri, aplikasi lain tidak akan bisa mengaksesnya. Kecuali jika kita ingin berbagi (*share*) database kita, yaitu dengan menggunakan content provider. Database *SQLite* merupakan sebuah file, kita bisa mengambil, memindahkan atau bahkan mengcopynya ke sistem lainnya.

2.4 Kamus/Alih Bahasa

2.4.1 Sejarah Singkat Kamus

Leksikografi adalah bidang ilmu bahasa yang mengkaji cara pembuatan kamus. Sebagian besar (atau bahkan semua) sarjana memiliki kamus, namun mereka belum tentu tahu bahwa penulisan kamus yang baik harus melalui berbagai proses.

Dua nama besar yang mengawali penyusunan kamus adalah Samuel Johnson (1709-1784) dan Noah Webster (1758-1843). Johnson, ahli bahasa dari Inggris, membuat *Dictionary of the English Language* pada tahun 1755, yang terdiri atas dua volume. Di Amerika, Webster pertama kali membuat kamus *An American Dictionary of the English Language* pada tahun 1828, yang juga terdiri atas dua volume. Selanjutnya, pada tahun 1884 diterbitkan *Oxford English Dictionary* yang terdiri atas 12 volume.^[8]

2.4.2 Sejarah Perkamusan Di Indonesia

Menurut catatan, karya *leksikografi* tertua dalam sejarah studi bahasa di Indonesia adalah daftar kata Tionghoa - Melayu pada awal abad ke - 15 . Daftar ini berisi 500 lema. Ada pula daftar kata Italia-Melayu yang disusun oleh Pigafetta pada tahun 1522. Kamus antarbahasa tertua dalam sejarah bahasa Melayu adalah *Spraeck ende woord-boek, Inde Malaysche ende Madagaskarsche Talen met vele Arabische ende Turcsche Woorden* karya *Frederick de Houtman* yang diterbitkan pada tahun 1603. Kamus bahasa Jawa tertua adalah *Lexicon Javanum* (1706) yang sekarang tersimpan di Vatikan. Kamus Bahasa Sunda baru ditulis oleh A. de Wilde tahun 1841, dengan judul *Nederduitsch-Maleisch en Soendasch Woordenboek*. Kamus-kamus yang ditulis oleh para ahli bahasa asing tersebut biasanya terbatas pada kamus dwibahasa (bahasa asing-bahasa di Indonesia ataupun sebaliknya).

Kamus ekabahasa pertama di Indonesia merupakan kamus bahasa Melayu yang ditulis oleh Raja Ali Haji, berjudul *Kitab Pengetahuan Bahasa*, yaitu *Kamus Loghat Melayu-Johor-Pahang-Riau-Lingga* penggal yang pertama. Kamus ini terbit pada abad ke-19. *Kitab Pengetahuan Bahasa* sebenarnya bukan kamus murni namun merupakan kamus ensiklopedia untuk keperluan peajar.

Pada tahun 1930 terbit kamus Bahasa Jawa *Baoesastra Djawa* karangan W.J.S Poerwadarminta, C.S. Hardjasoedarma, dan J.C. Poedjasoedira. *Boesastra Djawa* merupakan kamus ekabahasa, seperti juga *Kamoes Bahasa Soenda* (1948) karangan R. Satjadibrata.

Setelah kemerdekaan penerbitan kamus di Indonesia menjadi lebih merebak. Pusat Bahasa merupakan penerbit utama kamus Bahasa Indonesia berukuran besar. Selain itu Pusat Bahasa turut pula menerbitkan puluhan kamus bahasa daerah.

Kamus besar terbitan Pusat Bahasa pertama adalah *Kamus Umum Bahasa Indonesia* (1952) yang diselenggarakan oleh W.J.S. Poerwadarminta. Edisi kelima terbit pada tahun 1976. Kemudian pada tahun 1988 terbit *Kamus Besar Bahasa Indonesia* yang dimaksudkan sebagai kamus baku untuk bahasa Indonesia. Kamus ini merupakan hasil karya tim, dengan pemimpin redaksi Sri Sukesi Adiwimarta dan Adi Sunaryo, dan penyelia Anton M. Moeliono. Edisi ketiga *Kamus Besar Bahasa Indonesia* diterbitkan pada tahun 2002. Kamus edisi ketiga ini memuat sekitar 78.000 lema.

Selain Pusat Bahasa berbagai pihak lain turut pula menyelenggarakan kamus bahasa Indonesia. Kamus besar Bahasa Indonesia yang patut disebut di sini adalah *Kamus Indonesia* oleh E. St. Harahap (cetakan ke-9, 1951), *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (1951).^[8]

2.4.3 Jenis – jenis Kamus

2.4.3.1 Berdasarkan Penggunaan Bahasa

Kamus bisa ditulis dalam satu atau lebih dari satu bahasa. Dengan itu kamus bisa dibagi menjadi beberapa jenis yaitu:

a. Kamus Ekabahasa

Kamus ini hanya menggunakan satu bahasa (misal dalam satu kamus hanya terdapat bahasa Indonesia saja atau bahasa Inggris saja). Kata-kata (entri) yang dijelaskan dan penjelasannya adalah terdiri daripada bahasa yang sama. Kamus ini mempunyai perbedaan yang jelas dengan kamus dwibahasa karena penyusunan dibuat berdasarkan pembuktian data korpus. Ini bermaksud definisi makna ke atas katakata adaian

berdasarkan makna yang diberikan dalam contoh kalimat yang mengandung kata-kata berhubungan. Contoh bagi kamus ekabahasa ialah Kamus Besar Bahasa Indonesia (di Indonesia) dan Kamus Dewan di (Malaysia).

b. Kamus Dwibahasa

Kamus ini menggunakan dua bahasa, yakni kata masukan daripada bahasa yang dikamuskan diberi padanan atau pemerian takrifnya dengan menggunakan bahasa yang lain. Contohnya: Kamus Inggris-Indonesia, Kamus Dwibahasa Oxford Fajar (Inggris-Melayu;Melayu-Inggris).

c. Kamus Aneka Bahasa

Kamus ini sekurang-kurangnya menggunakan tiga bahasa atau lebih. Misalnya, kata Bahasa Melayu Bahasa Inggris dan Bahasa Mandarin secara serentak. Contoh bagi kamus aneka bahasa ialah Kamus Melayu-Cina-Inggris Pelangi susunan *Yuen Boon Chan* pada tahun 2004.^[8]

2.4.3.2 Berdasarkan isi

Kamus bisa muncul dalam berbagai isi. Ini adalah karena kamus diterbitkan dengan tujuan memenuhi keperluan golongan tertentu. Contohnya, golongan pelajar sekolah memerlukan kamus berukuran kecil untuk memudahkan mereka membawa kamus ke sekolah. Secara umumnya kamus dapat dibagi kepada 3 jenis ukuran :

a. Kamus Mini

Pada zaman sekarang sebenarnya susah untuk menjumpai kamus ini. Ia juga dikenali sebagai kamus saku karena ia dapat disimpan dalam saku. Tebalnya urang daripada 2 cm. Kamus mini ini memiliki tidak lebih dari 2000 kosa kata dan tentunya kosa kata yang ada di dalam kamus ini lebih ke yang umum digunakan masyarakat.

b. Kamus Kecil

Kamus berukuran kecil yang biasa dijumpai. Ia merupakan kamus yang mudah dibawa. Kamus Dwibahasa Oxford Fajar (Inggris-Melayu; Melayu-Inggris).

c. Kamus Besar

Kamus ini memuatkan segala leksikal yang terdapat dalam satu bahasa. Setiap perkataannya dijelaskan maksud secara lengkap. Biasanya ukurannya besar dan tidak sesuai untuk dibawa ke sana sini. Contohnya Kamus Besar Bahasa Indonesia.[8]

2.4.3.3 Kamus Istimewa

Kamus istimewa merujuk kepada kamus yang mempunyai fungsi yang khusus. Contohnya:

a. Kamus Istilah

Kamus ini berisi istilah-istilah khusus dalam bidang tertentu. Fungsinya adalah untuk kegunaan ilmiah. Contohnya ialah Kamus Istilah Fiqh.

b. Kamus Etimologi

Kamus yang menerangkan asal usul sesuatu perkataan dan maksud asalnya. Biasanya kamus ini hanya memiliki satu bahasa atau yang biasa disebut kamus ekabahasa. Contoh bagi kamus Etimologi ialah Kamus Besar Bahasa Indonesia (di Indonesia) dan Kamus Dewan di (Malaysia).

c. Kamus Tesaurus

Kamus yang menerangkan maksud sesuatu perkataan dengan memberikan kata-kata searti (*sinonim*) dan dapat juga kata-kata yang berlawanan arti (*antonim*). Kamus ini adalah untuk membantu para penulis untuk meragamkan penggunaan diksi. Contohnya, Tesaurus Bahasa Indonesia.

d. Kamus Peribahasa/Simpulan

Bahasa Kamus yang menerangkan maksud sesuatu peribahasa/simpulan bahasa. Selain daripada digunakan sebagai rujukan, kamus ini juga sesuai untuk dibaca dengan tujuan keindahan.

e. Kamus Kata Nama Khas

Kamus yang hanya menyimpan kata nama khas seperti nama tempat, nama tokoh, dan juga nama bagi institusi. Tujuannya adalah untuk menyediakan rujukan bagi nama-nama ini.

f. Kamus Terjemahan

Kamus yang menyediakan kata searti bahasa asing untuk satu bahasa sasaran. Kegunaannya adalah untuk membantu para penerjemah. Kamus ini lebih mirip dengan kamus Dwibahasa, dimana di dalam kamus ini akan berisikan lebih dari 1 bahasa yang digunakan sebagai bahasa penerjemah dan yang satu lagi digunakan sebagai bahasa terjemahan.[8]

2.4.4 Definisi Kamus

Kamus adalah sejenis buku rujukan yang menerangkan makna kata-kata. Ia berfungsi untuk membantu seseorang mengenal perkataan baru. Selain menerangkan maksud kata, kamus juga mungkin mempunyai pedoman sebutan, asal-usul (*etimologi*) sesuatu perkataan dan juga contoh penggunaan bagi sesuatu perkataan. Untuk memperjelas kadang kala terdapat juga ilustrasi di dalam kamus. Kata kamus diserap dari bahasa Arab qamus, dengan bentuk jamaknya qawamis. Kata Arab itu sendiri berasal dari kata Yunani "*okeanos*" yang berarti 'lautan'. Sejarah kata itu jelas memperlihatkan makna dasar yang terkandung dalam kata kamus, yaitu wadah pengetahuan, khususnya pengetahuan bahasa, yang tidak terhingga dalam dan luasnya. Dewasa ini kamus merupakan khazanah yang memuat perbendaharaan kata suatu bahasa, yang secara ideal tidak terbatas jumlahnya. Setiap kebudayaan besar di dunia bangga akan kamus bahasanya. Dalam kenyataannya kamus itu tidak hanya menjadi lambang kebanggaan suatu bangsa, tetapi juga mempunyai fungsi dan manfaat praktis.[8]

2.5 Bahasa Minangkabau

Bahasa Minangkabau merupakan bahasa daerah di Indonesia yang di perlihara dan dipakai sebagai alat komunikasi sehari-hari oleh masyarakat Sumatra Barat baik yang berdomisili di Sumatra Barat maupun berdomisili di luar Sumatra Barat. Bahasa ini juga dipakai sebagai media pengekspresian sastra Minangkabau baik lisan maupun tulisan. Dengan sendirinya, bahasa ini merupakan pendukung kebudayaan sekaligus sebagai lambing masyarakat daerah tersebut. Bahasa Minangkabau termasuk kedalam bahasa Melayu Austronesia.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Marjusman Maksan et al (1981) menunjukkan bahwa bahasa Minangkabau dikelilingi oleh bahasa-bahasa yang serumpun (Austronesia), yaitu bahasa Batak dan Mandailing disebelah utara, bahasa Rejang Lebong dan Kerinci disebelah selatan, dan bahasa melayu Riau dan Jambi di sebelah timur. Dalam laporan penelitian itu disebutkan juga bahwa bahasa ini mempunyai variasi dalam pemakaiannya, baik secara vertical maupun secara horizontal^[5].

2.5.1 Daerah Penyebaran

Secara historis, daerah penyebaran Bahasa Minangkabau meliputi bekas wilayah kekuasaan Kerajaan Pagaruyung yang berpusat di Batusangkar, Sumatra Barat. Batas-batasnya biasa dinyatakan dalam ungkapan Minang berikut ini:

Dari Sikilang Aia Bangih hingga Taratak Aia Hitam. Dari Durian Ditakuak Rajo hingga Sialang Balatak Basi. Sikilang Aia Bangih adalah batas utara, sekarang di daerah Pasaman Barat, berbatasan dengan Natal, Sumatera Utara. Taratak Aia Hitam adalah daerah Bengkulu. Durian Ditakuak Rajo adalah wilayah di Kabupaten Bungo, Jambi. Yang terakhir, Sialang Balatak Basi adalah wilayah di Rantau Barangin, Kabupaten Kampar, Riau sekarang.

Bahasa Minangkabau juga menjadi bahasa lingua franca di kawasan pantai barat Sumatra Utara, bahkan menjangkau jauh hingga pesisir barat Aceh. Di Aceh, penutur bahasa ini disebut sebagai Aneuk Jamee. Selain itu, bahasa Minangkabau juga dituturkan oleh masyarakat Negeri Sembilan, Malaysia yang nenek moyangnya merupakan pendatang asal ranah Minang sejak berabad-abad silam. Dialek bahasa Minangkabau Negeri Sembilan ini disebut Baso Nogoghi.^[3]

2.5.2 Dialek Bahasa Minangkabau

Dialek adalah variasi bahasa dari sekelompok penutur yang jumlahnya relative, yang berbeda dari suatu tempat wilayah atau area tertentu (menurut Abdul Chaer). Sedangkan menurut bahasa Yunani dialek disebut dialektos yang berarti varian dari sebuah bahasa menurut pemakai. Pemberian dialek berdasarkan faktor geografi dan sosial. Dialek di bedakan berdasarkan kosa kata, tata bahasa, dan pengucapan. Jika pembedanya hanya berdasarkan pada pengucapan saja maka

disebut aksen. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dialek adalah variasi bahasa dari sekelompok penutur yang berbeda dengan kelompok penutur lain berdasarkan atas letak geografi, faktor sosial, dan lain-lain.

Dialek bahasa minangkabau sangat bervariasi, bahkan antar kampung yang di pisakan oleh sungai sekali pun dapat mempunyai dialek yang berbeda. Perbedaan terbesar adalah dialek yang dituturkan dikawasan pesisir selatan dan dialek di wilayah Muko-muko, Bengkulu.

Selain itu dialek bahasa minangkabau jua dituturkan di Negeri Sembilan, Malaysia dan yang di sebut Aneuk Jamee di Aceh, terutama di wilayah Aceh Barat Daya dan Aceh Selatan. Berikut ini adalah perbandingan perbedaan antara beberapa dialek^[3] :

1. Bahasa Indonesia/Bahasa Melayu : Apa katanya kepadamu?
2. Bahasa Minangkabau (baku) :A keceknyo jo kau?
3. Mandahiling Kuti Anyie : ape keceknyo ko gau?
4. Padang Panjang : Apo keceknyo ka kau?
5. Pariaman : A kato e bakeh ka kau?
6. Ludai : A kecek o ka rau?
7. Sungan Batang : Ea janyo ke kau?
8. Kurai : A jano kale gou?
9. Kuranji : Apo kecek e ka kau?
10. Salimpaung Batusangkar : Poh ceknyoh ka khau duh?
11. Rao-Rao Batusangkar : Aa keceknyo ka awu tu?

Untuk komunikasi antar penutur bahasa Minangkabau yang sedemikian beragam ini, akhirnya dipergunakanlah dialek Padang sebagai bahasa baku Minangkabau atau disebut Baso Padang atau Baso Urang Awak. Bahasa Minangkabau dialek Padang inilah yang menjadi acuan baku (standar) dalam menguasai bahasa Minangkabau. Berikut ini adalah contoh bahasa baku (standar) minangkabau:

Tabel 2.2 Tabel contoh dialek bahasa Minangkabau

Bahasa Minangkabau	Bahasa Indonesia
Sadang kayu di rimbo tak samo tinggi, kok kunun manusia (peribahasa)	Sedangkan pohon di hutan tidak sama tinggi, apa lagi manusia
Co a koncek baranang co itu inyo (peribahasa)	Bagaimana katak berenang, seperti itulah dia
Indak buliah mambuang sarok di siko!	Tidak boleh membuang sampah di sini!
Bungo indak satangkai, kumbang indak sa ikua (peribahasa)	Bunga tidak setangkai, kumbang tidak seekor
A tu nan ang karajoan?	Apa yang sedang kamu kerjakan?

2.5.3 Cara Pengucapan Bahasa Minangkabau

Dalam bahasa Minangkabau sebenarnya tidak jauh berbeda dengan bahasa Indonesia. Sehingga dalam membaca atau mempelajari bahasa Minangkabau dibutuhkan sebuah rumus yang ditujukan untuk mempermudah dalam membaca ataupun mempelajari bahasa Minangkabau, adapun rumus yang di gunakan adalah sebagai berikut^[10] :

1. Akhiran O

Rumus yang paling mudah di pahami dalah dengan cara merubah akhiran “O” pada kata-kata dalam bahasa Indonesia yang biasanya berakhiran “A”. contoh :

Bunga = bungo Telinga = telingo

Cinta = cinto Kepala = kepala

Suka = suko Dada = dado

Gula = gulo Ada = ado

Mata = mato Luka = luko

2. “ing” menjadi “iang”

Contoh : kucing = kuciang, kambing = kambing, pening = paniang, dll.

3. “ur” menjadi “ua”

Contoh : kubur = kubua, cukur = cukua, ukur = ukua, kasur = kasua, dll.

4. “us” menjadi “uih”

Contoh : hangus = anguih, lurus = luruih, dll.

5. “ut” menjadi “uih”

Contoh : cabut = cabuih, kusut = kusuih, lurus = luruih, dll.

6. “uh” menjadi “uah”

Contoh : bunuh = bunuih, penuh = panuih, tuduh = tuduih, dll.

7. “ung” menjadi “uang”

Contoh : hidung=iduang, mancung=mancuang, dukung=dukuang, gunung=gunuang, tudung=tuduang, dll.

8. Jika ada kata seperti bakar maka huruf terakhir dibuang. Seperti;

bakar=baka, kasar=kasa, tukar=tuka, datar=data, pagar=paga, putar=puta, dll.

9. “it” menjadi “ik”

Contohnya; bukit=bukik, tumit=tumik, sakit=sakik, bangkit=bangik, unkit=ungik, dll.

10. “at” menjadi “ek”

Contohnya; silat=silek, angkat=angkek, bulat=bulek, dekat=dakek, pekat=pakek, penat=panek, surat=surek, pusat=pusek

Selain rumus diatas perlu juga diperhatikan kata-kata baru dibawah ini:

Tabel 2.3 kosa kata baru dalam bahasa minangkabau

Tidak=indak	Juga= juo	Lapar= litak	Laki-laki= jantan
Sudah/ telah= alah	Sudah= alah	Kalung= dukuah	Perempuan= padusi
Besar= gadang	Belum= alun	Anting= subang	- Kenduri/ kondangan= baralek
Sedikit= saketek	Marah= berang/ bangih	Jorok= lakuah	Pasir= kasiak

Kecil= ketek	Tertawa= galak	Tahi= cirik	Kemaren= patang
Dan= jo	Berani= bagak	Enak= lamak	Gelap= kalam
Yang= nan	Ingin= taragak/ nio	Bagus/ indah= rancak	- Dan banyak lagi yang lainnya...

2.6 Java

Java adalah suatu teknologi di dunia software komputer, yang merupakan suatu bahasa pemrograman, dan sekaligus suatu platform. Sebagai bahasa pemrograman, Java dikenal sebagai bahasa pemrograman tingkat tinggi. Java mudah dipelajari, terutama bagi programmer yang telah mengenal C/C++. Java merupakan bahasa pemrograman berorientasi objek yang merupakan paradigma pemrograman masa depan. Sebagai bahasa pemrograman Java dirancang menjadi handal dan aman. Java juga dirancang agar dapat dijalankan di semua platform. Dan juga dirancang untuk menghasilkan aplikasi – aplikasi dengan performansi yang terbaik, seperti aplikasi database Oracle 8i/9i yang core-nya dibangun menggunakan bahasa pemrograman Java. Sedangkan Java bersifat *neutral architecture*, karena Java Compiler yang digunakan untuk mengkompilasi kode program Java dirancang untuk menghasilkan kode yang netral terhadap semua arsitektur perangkat keras yang disebut sebagai *Java Bytecode*.^[2]



Gambar 2.13 Logo Java

2.6.1 Sejarah Java

Java diciptakan oleh suatu tim yang dipimpin oleh Patrick Naughton dan James Gosling dalam suatu proyek dari Sun Microsystems yang memiliki kode Green dengan tujuan untuk menghasilkan bahasa komputer sederhana yang dapat dijalankan di peralatan sederhana dengan tidak terikat pada arsitektur tertentu. Mulanya disebut OAK, tetapi karena OAK sendiri merupakan nama dari bahasa pemrograman komputer yang sudah ada. Maka Sun mengubahnya menjadi Java.

Sun kemudian meluncurkan browser dari Java yang disebut HotJava yang mampu menjalankan applet. Setelah itu teknologi Java diadopsi oleh Netscape yang memungkinkan program Java dijalankan di browser Netscape yang kemudian diikuti Internet Explorer. Karena keunikannya dan kelebihannya, teknologi Java mulai menarik banyak vendor seperti IBM, Symantec, Inprise, dll.

Sun merilis versi awal Java secara resmi pada awal tahun 1996 yang kemudian terus berkembang hingga muncul JDK 1.1, kemudian JDK 1.2 yang mulai disebut sebagai versi Java2 karena banyak mengandung peningkatan dan perbaikan. Perubahan utama adalah adanya Swing yang merupakan teknologi GUI (*Graphical User Interface*) yang mampu menghasilkan window yang portabel. Dan pada tahun 1998 – 1999 lahirlah teknologi J2EE (Java 2 Enterprise Edition) yang berbasis J2SE yang diawali dengan servlet dan EJB kemudian diikuti JSP. Java juga menjadi lebih cepat populer di lingkungan server side dikarenakan kelebihannya di lingkungan network dan terdistribusi serta kemampuan multithreading. Sedangkan J2ME (*Java 2 Micro Edition*) dapat menghasilkan aplikasi mobile baik games maupun software yang dapat dijalankan di peralatan mobile seperti ponsel^[2].

2.6.2 Fitur-fitur Java

Beberapa fitur yang ditawarkan Java API antara lain sebagai berikut :

a. Applet

Program Java yang dapat berjalan di atas browser, yang dapat membuat halaman HTML lebih dinamis dan menarik.

b. Java Networking

Sekumpulan API (*Application Programming Interface*) yang menyediakan fungsi – fungsi untuk aplikasi – aplikasi jaringan, seperti penyediaan akses untuk TCP, UDP, IP Address dan URL. Tetapi Java Networking tidak menyediakan akses untuk ICMP dikarenakan alasan sekuriti dan pada kondidi umum hanya administrator (root) yang bisa memanfaatkan protokol ICMP.

c. Java Database Connectivity (JDBC)

JDBC menyediakan sekumpulan API yang dapat digunakan untuk mengakses database seperti Oracle, MySQL, PostgreSQL, Microsoft SQL Server.

d. Java Security

Java Security menyediakan sekumpulan API untuk mengatur security dari aplikasi Java baik secara *high level* atau *low level*, seperti *public/private key management* dan *certificates*.

e. Java Swing

Java Swing menyediakan sekumpulan API untuk membangun aplikasi – aplikasi GUI (*Graphical User Interface*) dan model GUI yang diinginkan bisa bermacam – macam, bisa model Java, model Motif/CDE atau model yang dependent terhadap platform yang digunakan.

f. Java RMI

Java RMI menyediakan sekumpulan API untuk membangun aplikasi – aplikasi Java yang mirip dengan model RPC (*Remote Procedure Call*) jadi object - object Java bisa di call secara remotepada jaringan komputer.

g. Java 2D/3D

Java 2D/3D menyediakan sekumpulan API untuk membangun grafik – grafik 2D/3D yang menarik dan juga akses ke printer.

h. Java Server Pages

Berkembang dari Java Servlet yang digunakan untuk menggantikan aplikasi–aplikasi CGI, JSP (Java Server Pages) yang mirip ASP dan PHP merupakan alternatif terbaik untuk solusi aplikasi Internet.

i. JNI (Java Native Interface)

JNI menyediakan sekumpulan API yang digunakan untuk mengakses fungsi–fungsi pada library (*.dll atau *.so) yang dibuat dengan bahasa pemrograman yang lain seperti C,C++, dan Basic.

j. Java Sound

Java Sound menyediakan sekumpulan API untuk manipulasound.

k. Java IDL + CORBA

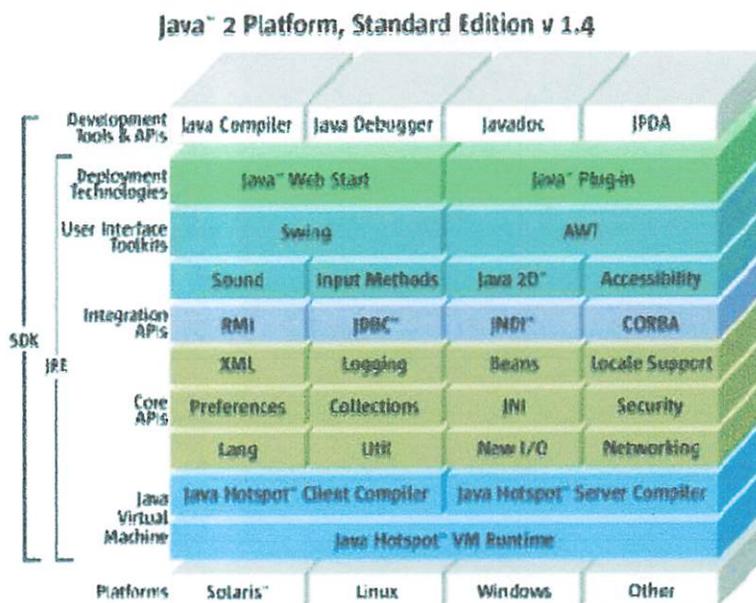
Java IDL (Interface Definition Language) menyediakan dukungan Java untuk implementasi CORBA (Common Object Request Broker) yang merupakan model distributed-Object untuk solusi aplikasi besar di dunia networking.

l. Java Card

Java Card utamanya digunakan untuk aplikasi – aplikasi pada smart card, yang sederhana wujudnya seperti SIM Card pada handphone.

m. JTAPI (Java Telephony API)

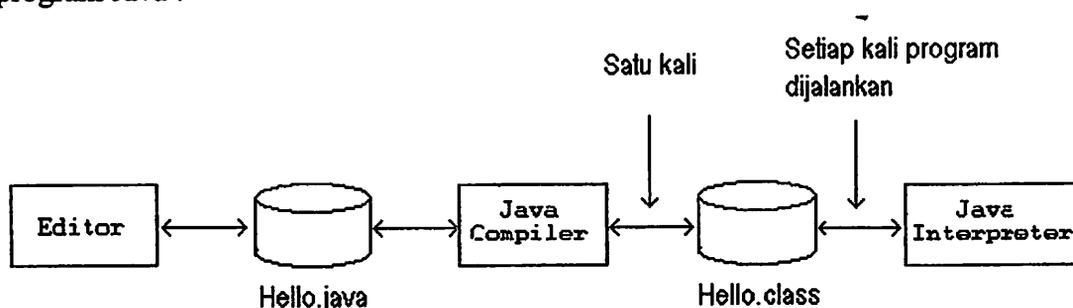
Java Telephony API menyediakan sekumpulan API untukmemanfaatkan devices – devices telepony, sehingga akan cocok untuk aplikasi – aplikasi CTI (Computer Telephony Integration) yang dibutuhkan seperti ACD (Automatic all Distribution), PCPBX dan lainnya.



Gambar 2.14 Java™ 2 Platform, Standard Edition v1.4

2.6.3 Fase-fase Pemrograman Java

Gambar 2.15 menjelaskan aliran proses kompilasi dan eksekusi sebuah program Java :



Gambar 2.15 Fase-fase Pemrograman Java

Langkah pertama dalam pembuatan sebuah program berbasis Java adalah menuliskan kode program pada *text editor*. Contoh *text editor* yang dapat digunakan antara lain: notepad, vi, emacs dan lain sebagainya. Kode program yang dibuat kemudian tersimpan dalam sebuah berkas berekstensi *.java*.

Setelah membuat dan menyimpan kode program, kompilasi file yang berisi kode program tersebut dengan menggunakan Java Compiler. Hasil dari adalah berupa berkas *bytecode* dengan ekstensi *.class*.

Berkas yang mengandung *bytecode* tersebut kemudian akan dikonversikan oleh Java Interpreter menjadi bahasa mesin sesuai dengan jenis dan *platform* yang digunakan.[2]

Tabel 2.4 Fase-fase Pemrograman Java

Proses	Tool	Hasil
Menulis kode program	Text editor	Berkas berekstensi <i>.java</i>
Kompilasi program	Java Compiler	Berkas berekstensi <i>.class</i> (Java Bytecode)
Menjalankan program	Java Interpreter	Program Output

2.7 Pencarian (*Searching*)

Pencarian data sering juga disebut *tabel look-up* atau *storage and retrieval information* adalah suatu proses untuk mengumpulkan sejumlah informasi yang diperlukan secepat mungkin.

Algoritma pencarian (*searching algorithm*) adalah algoritma yang menerima sebuah argumen kunci dengan langkah-langkah tertentu akan mencari rekaman dengan kunci tersebut. Setelah proses pencarian dilaksanakan, akan diperoleh salah satu dari dua kemungkinan, yaitu data yang dicari ditemukan (*successful*) atau tidak ditemukan (*unsuccessful*).

Metode pencarian data dapat dilakukan dengan dua cara yaitu pencarian internal (*internal searching*) dan pencarian eksternal (*external searching*). Pada pencarian internal, semua rekaman yang diketahui berada dalam pengingat komputer sedangkan pada pencarian eksternal, tidak semua rekaman yang diketahui berada dalam pengingat komputer, tetapi ada sejumlah rekaman yang tersimpan dalam penyimpanan luar misalnya pita atau cakram magnetis.

Selain itu metode pencarian data juga dapat dikelompokkan menjadi pencarian statis (*static searching*) dan pencarian dinamis (*dynamic searching*). Pada pencarian statis, banyaknya rekaman yang diketahui dianggap tetap, pada pencarian dinamis, banyaknya rekaman yang diketahui bisa berubah-ubah yang disebabkan oleh penambahan atau penghapusan suatu rekaman.

Ada dua macam teknik pencarian yaitu pencarian sekuensial dan pencarian biner. Perbedaan dari dua teknik ini terletak pada keadaan data. Pencarian sekuensial digunakan apabila data dalam keadaan acak atau tidak teratur. Sebaliknya, pencarian biner digunakan pada data yang sudah dalam keadaan teratur.

2.7.1 Pencarian Berurutan (*sequential searching*)

Pencarian berurutan sering disebut pencarian linear merupakan metode pencarian yang paling sederhana. Pencarian berurutan menggunakan prinsip sebagai berikut: data yang ada dibandingkan satu per satu secara berurutan dengan yang dicari sampai data tersebut ditemukan atau tidak ditemukan.

Pada dasarnya, pencarian ini hanya melakukan pengulangan dari 1 sampai dengan jumlah data. Pada setiap pengulangan, dibandingkan data ke-*i* dengan yang dicari. Apabila sama, berarti data telah ditemukan. Sebaliknya, apabila sampai akhir pengulangan tidak ada data yang sama, berarti data tidak ada. Pada

kasus yang paling buruk, untuk N elemen data harus dilakukan pencarian sebanyak N kali pula.

Di bawah ini merupakan contoh dari program dari pencarian data menggunakan pencarian sekuensial.

```
int SequentialSearch (int x)
{
    int i=0;
    bool ketemu = false;

    while ((!ketemu) && (i < Max)){
        if(Data[i] == x)
            ketemu = true;
        else
            i++;
    }
    if(ketemu)
        return i;
    else
        return -1;
}
```

Fungsi diatas akan mengembalikan indeks dari data yang dicari. Apabila data tidak ditemukan maka fungsi diatas akan mengembalikan nilai -1.

2.7.2 Pencarian Biner (*binary search*)

Pencarian secara biner, digunakan ketika sebuah komputer harus mencari posisi sebuah simbol dalam daftar urut. Komputer akan mencari simbol dari tengah daftar sampai data terakhir, dan membandingkannya dengan simbol yang sedang dicari. Apabila simbol tersebut sudah ditemukan, pencarian pada setengah daftar sisanya akan dihentikan. Salah satu syarat agar pencarian biner dapat dilakukan adalah data sudah dalam keadaan urut. Dengan kata lain, apabila data belum dalam keadaan urut, pencarian biner tidak dapat dilakukan. Dalam

kehidupan sehari-hari, sebenarnya kita juga sering menggunakan pencarian biner. Misalnya saat ingin mencari suatu kata dalam kamus.

Prinsip dari pencarian biner dapat dijelaskan sebagai berikut: mula-mula diambil posisi awal 0 dan posisi akhir = $N - 1$, kemudian dicari posisi data tengah dengan rumus $(\text{posisi awal} + \text{posisi akhir}) / 2$. Kemudian data yang dicari dibandingkan dengan data tengah. Jika lebih kecil, proses dilakukan kembali tetapi posisi akhir dianggap sama dengan posisi tengah -1. Jika lebih besar, proses dilakukan kembali tetapi posisi awal dianggap sama dengan posisi tengah +1.

Demikian seterusnya sampai data tengah sama dengan yang dicari. Untuk lebih jelasnya perhatikan contoh berikut. Misalnya ingin mencari data 17 pada sekumpulan data berikut:

3	9	11	12	15	17	20	23	31	35
Awal			tengah				akhir		

Mula-mula dicari data tengah, dengan rumus $(0+9) / 2 = 4$. Berarti data tengah adalah data ke-4, yaitu 15. Data yang dicari, yaitu 17, dibandingkan dengan data tengah ini. Karena $17 > 15$, berarti proses dilanjutkan tetapi kali ini posisi awal dianggap sama dengan posisi tengah + 1 atau 15.

3	9	11	12	15	17	20	23	31	35
Awal					tengah		akhir		

Data tengah yang baru didapat dengan rumus $(5+9) / 2 = 7$. Berarti data tengah yang baru adalah data ke-7, yaitu 23. Data yang dicari yaitu 17 dibandingkan dengan data tengah ini. Karena $17 < 23$, berarti proses dilanjutkan tetapi kali ini posisi akhir dianggap sama dengan posisi tengah -1 atau 6.

3	9	11	12	15	17	20	23	31	35
awal=tengah					akhir				

Data tengah yang baru didapat dengan rumus $(5+6) / 2 = 5$. Berarti data tengah yang baru adalah data ke-5, yaitu 17. Data yang dicari dibandingkan dengan data tengah ini dan ternyata sama. Jadi data ditemukan pada indeks ke-5.

Pencarian biner ini akan berakhir jika data ditemukan atau posisi awal lebih besar daripada posisi akhir. Jika posisi sudah lebih besar daripada posisi akhir berarti data tidak ditemukan.

Di bawah ini merupakan kode program dari pencarian data menggunakan pencarian biner.

```
int BinarySearch(int x)
{
    int L = 0, R = Max-1, m;
    bool ketemu = false;

    while((L <= R) && (!ketemu))
    {
        m = (L + R) / 2;
        if(data[m] == x)
            ketemu = true;
        else if (x < data [m])
            R = m - 1;
        else
            L = m + 1;
    }
    If(ketemu)
        return m;
    else
        return -1;
}
```

Fungsi diatas akan mengembalikan indeks dari data yang dicari. Apabila data tidak ditemukan maka fungsi diatas akan mengembalikan nilai -1. Jumlah perbandingan minimum pada pencarian biner adalah 1 kali, yaitu apabila data yang dicari tepat berada di tengah-tengah.

Jumlah perbandingan maksimum yang dilakukan dengan pencarian biner dapat dicari dengan menggunakan rumus logaritma, yaitu^[7]:

$$C = 2\log(N)$$

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN

3.1 Analisa

3.1.1 Identifikasi Masalah

Sistem aplikasi Kamus Bahasa Minangkabau-Indonesia Dan Indonesia-Minangkabau menggunakan metode *Sequential Search* berbasis pada sistem operasi android dengan bahasa pemrograman Java ini merupakan sistem yang mempermudah pengguna dalam pencarian terjemahan baik dari kata bahasa minangkabau ke bahasa Indonesia maupun sebaliknya. Sistem ini juga akan menampilkan peringatan jika kosa kata yang di cari tidak di temukan.

Dengan menggunakan perangkat mobile yang berbasis android, aplikasi kamus Bahasa Minangkabau-Indonesia Dan Indonesia-Minangkabau Menggunakan Metode *Sequential Search* ini dapat diakses tanpa terhubung pada internet sehingga manambah kemudahan bagi pengguna, selain berbasis android mobile yang mudah dibawa dan bisa diakses kapan saja.

3.1.2 Analisa Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem sangat diperlukan dalam mendukung kinerja aplikasi, apakah aplikasi yang dibuat telah sesuai dengan kebutuhan atau belum. Karena kebutuhan sistem akan mendukung tercapainya tujuan suatu aplikasi.

3.1.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Agar sebuah sistem dapat berjalan dengan baik dan mempunyai kemampuan yang memadai. Perangkat keras yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia Dan Indonesia-Minangkabau Menggunakan Metode *Sequential Search* ini adalah :

1. Laptop
 - Prosesor Intel(R) Core(TM) i3
 - Memory 2GB DDR3 SDRAM PC-8500

Hard Drive 320GB serial ATA 7200 RPM

Display Size 14.1" WXGA TFT

Display Max. Resolution 1280x800

3.1.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam membangun dan mengoperasikan aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia–Minangkabau menggunakan metode *Sequential Search* berbasis android adalah sebagai berikut :

1. Sistem Operasi Windows 7 Ultimate 32 bit.
2. Eclipse Juno
3. Android SDK
4. Java SE Development Kit Versi 6
5. Android Development Tool (ADT) 8.0.1
6. Android Vistual Device (AVD)

3.1.2.3 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional (fungsional requirement) adalah jenis kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem. Kebutuhan fungsional dari aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia – Minangkabau menggunakan metode *Sequential Search* berbasis android ini adalah aplikasi dapat menampilkan terjemahan kata dari bahasa minangkabau ke dalam bahasa Indonesia dan juga terjemahan kata dari bahasa Indonesia ke dalam kata bahasa minangkabau.

3.1.2.4 Kebutuhan Non Fungsional

Dalam kebutuhan non fungsional kendala pada layanan atau fungsi sistem, antara lain :

1. Operasional

Dalam aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia–Minangkabau menggunakan metode *Sequential Search* berbasis android

dikembangkan secara terkait mempunyai kebutuhan operasional. Perangkat yang dapat menjalankan aplikasi ini adalah dengan sistem operasi minimal android 2.3 Gingerbread.

2. Kinerja

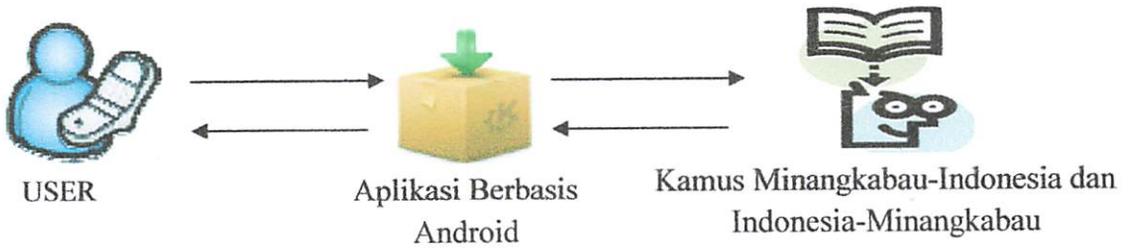
Aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia – Minangkabau menggunakan metode *Sequential Search* berbasis android ini dapat diases tanpa harus terkoneksi ke internet atau offline. Selain menterjemahkan bahasa minangkabau ke dalam indonesia dan bahasa Indonesia ke bahasa minangkabau, aplikasi ini juga menampilkan artikel-artikel mengenai adat istiadat, bahasa, kesenian, dan sistem organisasi masyarakat minangkabau, serta dilengkapi pula panduan yang berisi cara cepat belajar bahasa minangkabau.

3.2 Perancangan Sistem

pada bagian ini akan di bahas mengenai penggunaan Java Class yang di koneksikan dengan SQLite dalam pembuatan aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia–Minangkabau menggunakan metode *Sequential Search* berbasis android. Perancangan dari system akan di bagi menjadi beberapa tahapan, yaitu: use case diagram, spesifikasi kebutuhan sistem, perancangan data, perancangan user interface.

Secara umum, arsitektur proses aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia–Minangkabau menggunakan metode *Sequential Search* berbasis android ini dapat dilihat pada gambar 3.1 Deskripsi dari arsitektur sistem tersebut adalah sebagai berikut:

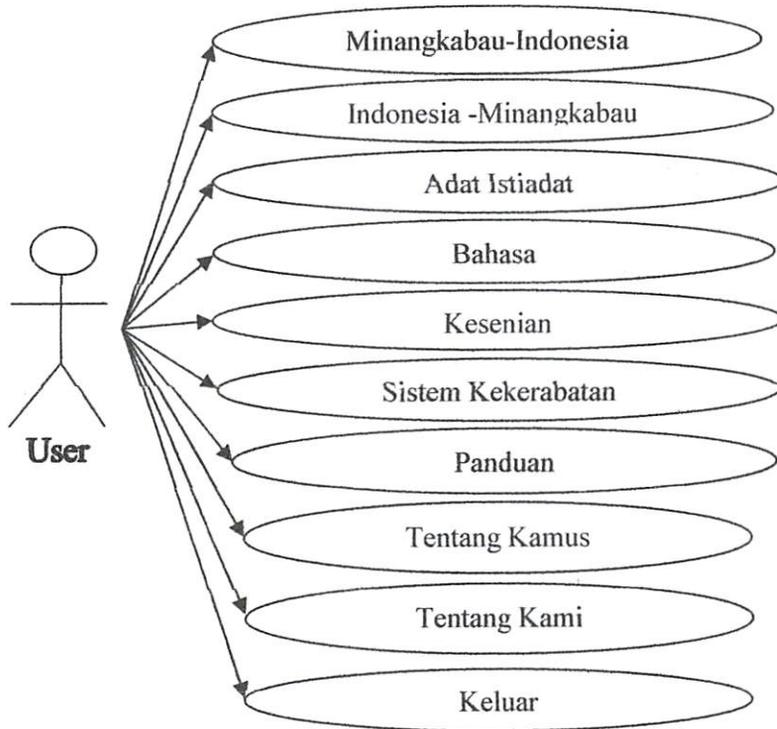
1. Pengguna handphone akan berinteraksi dengan sistem melalui aplikasi yang telah terinstal pada handphone yang mendukung Operating Sistem yang berbasis Android.
2. Aplikasi yang telah terinstal pada perannkat mobile akan menampilkan informasi kosa kata dari bahasa minangkabau atau bahasa Indonesia.



Gambar 3.1 Proses Aplikasi Kamus Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau

3.2.1 Use Case Diagram

Berikut ini merupakan use case diagram dari aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau menggunakan metode *Sequential Search* berbasis android yang di tunjukkan pada gambar 3.2 sebagai berikut :

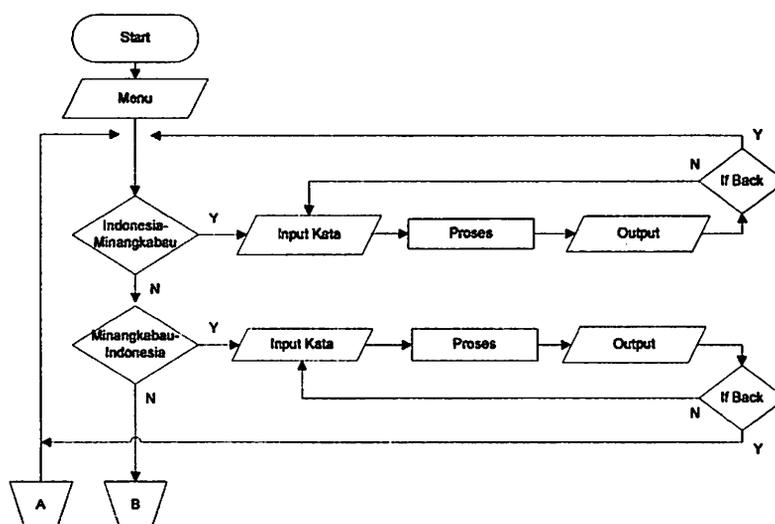


Gambar 3.2 Use Case Diagram

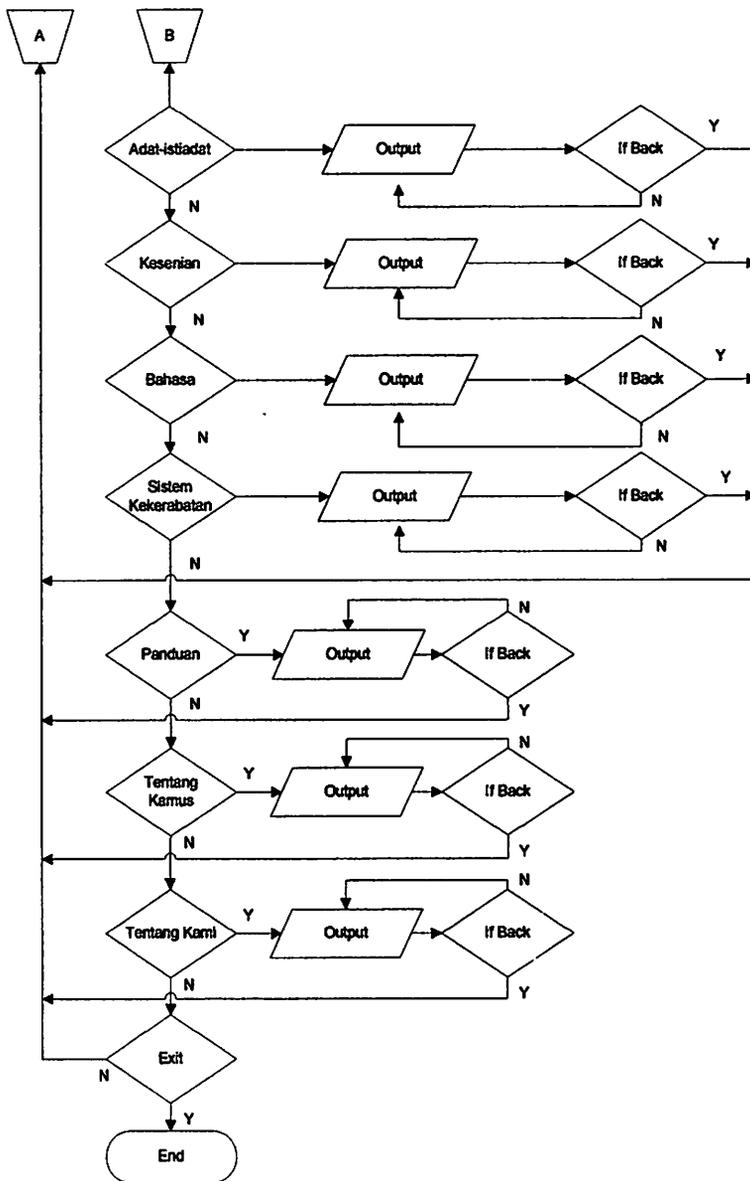
Diagram use case sistem aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia–Minangkabau menggunakan metode *Sequential Search* berbasis android pada gambar 3.2 menjelaskan interaksi antara aktor dengan use case. Dimana aktor dapat berupa orang, peralatan, atau sistem lain yang sedang dibangun. Aktor user memberikan arah panah ke beberapa use case, antara lain : aktor user dapat memilih menu kamus yang di dalamnya terdapat dua jenis terjemahan yaitu dari bahasa Minangkabau kedalam bahasa Indonesia dan dari bahasa Indonesia kedalam bahasa Minangkabau. Aktor user juga dapat memilih menu budaya yang berisikan informasi seputar adat istiadat, bahasa. Kesenian, dan sistem organisasi masyarakat. Aktor user juga dapat memilih menu panduan yang berisikan mengenai cara cepat mempelajari bahasa minangkabau. Dan juga aktor user dapat memilih menu yang terakhir yaitu keluar yang di fungsikan untuk keluar dari aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau menggunakan metode *Sequential Search* berbasis android ini.

3.2.2 Flowcart Aplikasi

Berikut ini merupakan flowchart dari aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia–Minangkabau menggunakan metode *Sequential Search* berbasis android yang ditunjukkan pada gambar 3.3 dan gambar 3.4 berikut ini :



Gambar 3.3 Flowchart Aplikasi



Gambar 3.4 Flowchart Aplikasi

Dari flowchart program pada gambar 3.3 dan gambar 3.4 dapat dijelaskan langkah-langkah proses yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Memulai program.

Menampilkan menu pilihan :

- a. Minangkabau-Indonesia
- b. Indonesia-Minangkabau

- c. Adat Istiadat
- d. Kesenian
- e. Bahasa
- f. Sistem Kekerabatan
- g. Panduan
- h. Tentang Kamus
- i. Keluar

2. Jika memilih menu pilihan :

a. Minangkabau-Indonesia

Jika pilihan Minangkabau-Indonesia

- i. Masukkan kosa kata dalam bahasa minangkabau
- ii. Proses
- iii. Output
- iv. If Back (kembali)

Jika Ya maka akan kembali pada menu pilihan dalam menu kamus,
jika tidak maka akan memasukkan kosa kata pada form inputan.

b. Indonesia-Minangkabau

Jika pilihan Indonesia-Minangkaba.

- i. Masukkan kosa kata dalam bahasa Indonesia
- ii. Proses
- iii. Output
- iv. If Back (kembali)

Jika Ya maka akan kembali pada menu pilihan dalam menu kamus,
jika tidak maka akan memasukkan kosa kata pada form inputan.

c. Jika pilihan Adat Istiadat

- i. Output
- ii. If Back (kembali)

Jika Ya maka akan masuk kedalam menu pilihan yang ada dalam menu budaya. Jika TIDAK maka akan tetap pada pososi output dari menu Adat Istiadat.

d. Kesenian

i. Output

ii. If Back (kembali)

Jika Ya maka akan masuk kedalam menu pilihan yang ada dalam menu budaya. Jika TIDAK maka akan tetap pada pososi output dari menu Kesenian

e. Bahasa

i. Output

ii. If Back (kembali)

Jika Ya maka akan masuk kedalam menu pilihan yang ada dalam menu budaya. Jika TIDAK maka akan tetap pada pososi output dari menu Bahasa.

f. Sistem Organisasi Masyarakat

i. Output

ii. If Back (kembali)

Jika Ya maka akan masuk kedalam menu pilihan yang ada dalam menu budaya. Jika TIDAK maka akan tetap pada posisi output dari menu Sistem Organisasi Masyarakat.

g. Jika pilihan Panduan

i. Output

ii. If Back (kembali)

Jika Ya maka akan masuk kedalam menu pilihan yang ada dalam menu utama. Jika TIDAK maka akan tetap pada pososi output dari menu Panduan.

h. Jika pilihan Tentang Kamus

i. Output

ii. If Back (kembali)

Jika Ya maka akan masuk kedalam menu pilihan yang ada pada menu utama, jika Tidak maka akan tetap pada posisi output dari menu tentang kamus.

i. Jika pilihan Tentang Kami

i. Output ~

ii. If Back (kembali)

Jika Ya maka akan masuk kedalam menu pilihan yang ada pada menu utama, jika Tidak maka akan tetap pada posisi output dari menu tentang kamus.

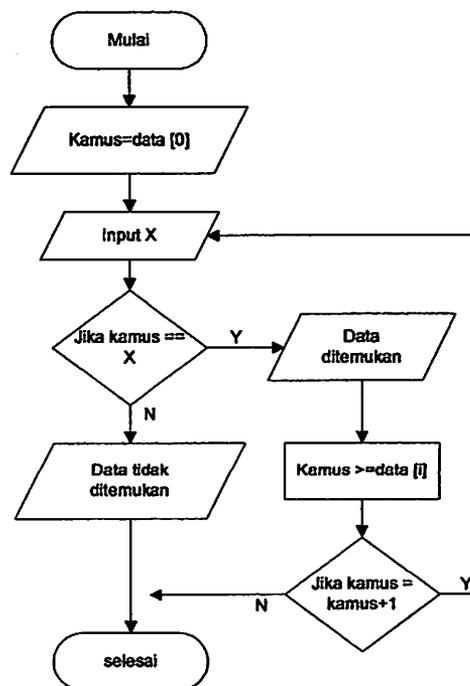
j. Jika pilihan Keluar

Jika YA maka akan keluar dari aplikasi, jika Tidak maka akan tetap pada posisi menu utama dari aplikasi.

3. Selesai

3.2.2.1 Flowchart Pencarian

Berikut ini merupakan flowchart pencarian dari aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau menggunakan metode *Sequential Search* berbasis android yang ditunjukkan oleh gambar 3.5 sebagai berikut:



Gambar 3.5 Flowchat Pencarian

Pada proses terjemahan ini string yang diinputkan akan melalui proses pencocokan-string dengan teks yang ada pada database, berikut ini adalah proses pencocokan tersebut :

1. Mulai
2. Inisialisasi index pertama = [0]
3. Input X

Jika $X = \text{Data}$ maka data ditampilkan sesuai jumlah index

- a. Jika index +1 maka data ditemukan
- b. Jika tidak maka data tidak ditemukan

Jika $X \neq \text{Data}$ maka data tidak ditemukan

4. Selesai

3.3 Perancangan Database

3.3.1 Struktur Tabel

Model data konseptual pada sistem aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau menggunakan metode *Sequential Search* berbasis android ini mempresentasikan rancangan basis data konseptual pada database, dan untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Tabel t_minangkabau

Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
Minangkabau	Varchar	50	Primary Key
Indonesia	Varchar	100	-

Pada tabel 3.1 menjelaskan sebuah tabel database yang berisi 4 entitas, diantaranya :

1. Entitas Minangkabau

Entitas Minangkabau berfungsi untuk menampung kosa kata dari bahasa Minangkabau, sekaligus sebagai primary key. Panjang dari entitas minangkabau adalah sebesar 50 karakter dengan tipe data varchar.

2. Entitas Indonesia

Entitas Indonesia memiliki fungsi yang tidak jauh berbeda dengan entitas Minangkabau, yaitu sama-sama menampung kosakata. Dengan panjang data sebesar 100 karakter. Entitas Indonesia ini memiliki tipe data Varchar.

Tabel 3.2 Tabel t_indonesia

Field	Tipe Data	Panjang Data	Keterangan
Indonesia	Varchar	50	Primary key
Minangkabau	Varchar	100	-

Pada tabel 3.2 menjelaskan sebuah tabel database yang berisi 4 entitas, diantaranya :

1. Entitas Indonesia

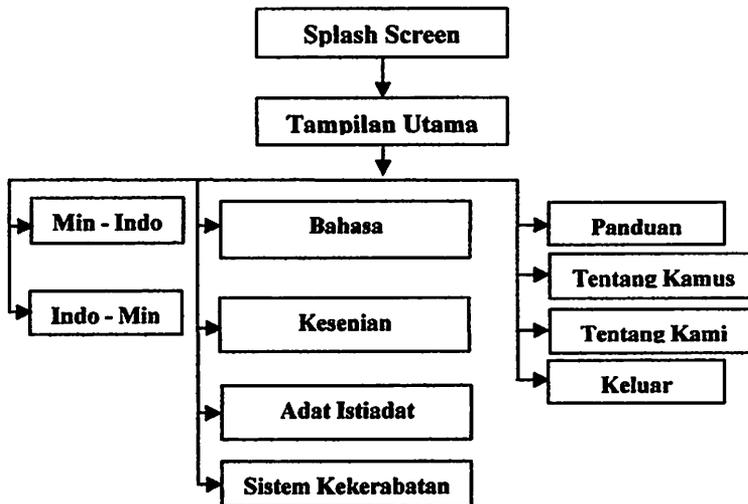
Entitas Indonesia berfungsi untuk menampung kosa kata dari bahasa Indonesia, sekaligus sebagai primary key. Panjang dari entitas Indonesia adalah sebesar 50 karakter dengan tipe data varchar.

2. Entitas Minangkabau

Entitas Minangkabau memiliki fungsi yang tidak jauh berbeda dengan entitas Indonesia, yaitu sama-sama menampung kosa kata. Dengan panjang data sebesar 100 karakter. Entitas Minangkabau ini memiliki tipe data Varchar.

3.4 Perancangan Struktur Menu

Berikut ini merupakan perancangan struktur menu dari aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau menggunakan metode *Sequential Search* berbasis android yang ditunjukkan oleh gambar 3.5 sebagai berikut:



Gambar 3.6 Struktur Menu

Dari struktur menu pada gambar 3.5 dapat di jelaskan sebagai berikut :

Pada awal aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau menggunakan metode *Sequential Search* berbasis android ini dijalankan, maka akan menampilkan sebuah antar muka berupa :

1. Minangkabau-Indonesia
2. Indonesia-Minangkabau
3. Adat Istiadat
4. Bahasa
5. Kesenian
6. Sistem Kekerabatan
7. Panduan
8. Keluar

3.5 Perancangan Antar Muka (User Interface)

Pada saat pertama kali membuka aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau menggunakan metode *Sequential Search* berbasis android ini, pertama kali user akan masuk pada tampilan splash screen adapun tampilannya sebagai berikut :



Gambar 3.7 Tampilan Splesh Screen aplikasi kamus Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau

Pada gambar 3.6 merupakan rancangan antar muka pada saat user pertama kali masuk pada aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia–Minangkabau menggunakan metode *Sequential Search* berbasis android. Tampilan ini difungsikan sebagai menu jeda pada aplikasi ini, sehingga user tidak langsung masuk pada menu utama.

3.5.1 Desain Antar Muka Pada Menu Utama

Setelah masuk pada tampilan splash screen uuser akan di bawa pada tampilan menu utama. Dalam menu utama ini user dapat memilih salah satu menu dari Sembilan menu yang tersedia, berikut ini adalah beberapa menu yang telah disediakan dan berserta penjelasannya :

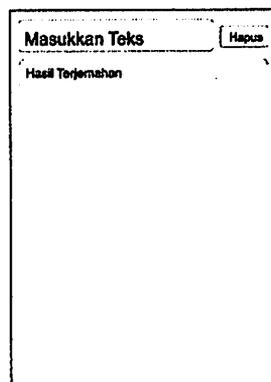


Gambar 3.8 Tampilan Menu Utama aplikasi kamus Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau

Pada gambar 3.7 menjelaskan mengenai menu utama pada saat aplikasi pertama kali di buka setelah tampilan splash screen, berikut menu-menu yang terdapat didalam menu utama :

1. Min-Indo
2. Indo-Min
3. Adat istiadat
4. Kesenian
5. Bahasa
6. Sistem Keperabatan
7. Panduan
8. Tentang Kamus
9. Keluar

3.5.2 Desain Antar Muka Pada Menu Min-Indo



Gambar 3.9 Desain Antat Muka Pada menu Min-Indo

Pada menu Min-Indo yang terdapat pada gambar 3.9 user dapat secara langsung mencari kata dalam bahasa minangkabau yang ingin di terjemahkan kedalam bahasa Indonesia dengan cara memasukkan kata kedalam inputan teks dan hasilnya akan secara otomatis muncul pada Hasil terjemahan yang terdapat dibawah inputan teks, pada menu ini pula terdapat sebuah button yang di peruntukkan untuk menghapus teks yang ada pada inputan teks dengan sekali tekan (pilih).

A screenshot of a web form. At the top left, it says "Masukkan Teks". At the top right, there is a button labeled "Hapus". Below the input area, there is a label "Hasil Terjemahan" followed by a large empty rectangular box for the output.

Gambar 3.10 Desain antar muka Pada menu Indo-Min

Pada gambar 3.10 rancangan desain antar muka pada menu Indo-Min tidak jauh berbeda. Yang membedakannya hanya pada fungsi terjemahan, yaitu kata yang dimasukkan adalah kata dalam bahasa Indonesia dan diperoleh terjemahan dalam bahasa Minangkabau.

3.5.3 Desain Antar Muka Pada Menu Adat Istiadat

 A screenshot of a web form titled "Adat Istiadat". The form contains several horizontal lines, likely representing text input fields or a list of items. At the bottom right of the form, there is a button labeled "Lanjut".

Gambar 3.11 Desain Antar Muka pada Menu Adat Istiadat

Pada gambar 3.11 merupakan desain antar muka yang akan tampil setelah button Adat Istiadat dipilih. Dalam tampilan ini sebuah artikel yang menjelaskan adat istiadat yang ada pada daerah Minangkabau.

3.5.4 Desain Antar Muka Pada Menu Bahasa

 A screenshot of a web form titled "Bahasa". The form contains several horizontal lines for text input, organized into two main sections. At the bottom right corner of the form, there is a button labeled "Lanjut".

Gambar 3.12 Desain Antar Muka pada Menu Bahasa

Pada gambar 3.12 Desain antar muka form Bahasa tidak jauh berbeda dengan form Adat Istiadat. Yang membedakan disini adalah artikel atau materi yang terkandung di dalam form tersebut, yaitu menjelaskan tentang sejarah bahasa, daerah penganut bahasa Minangkabau dan sebagainya.

3.5.5 Desain Antar Muka Pada Menu Kesenian

 A screenshot of a web form titled "Kesenian". The form contains several horizontal lines for text input, organized into two main sections. At the bottom right corner of the form, there is a button labeled "Lanjut".

Gambar 3.13 Desain antar muka pada menu Kesenian

Desain antar muka form kesenian yang ditunjukkan pada gambar 3.13 tidak jauh berbeda dengan form Adat Istiadat dan form Bahasa. Yang membedakan disini adalah artikel yang terdapat pada form ini, dimana artikel ini menjelaskan mengenai kesenian yang ada pada daerah minangkabau.

3.5.6 Desain Antar Muka Pada Menu Sistem Kekerabatan

Gambar 3.14 Desain Antar Muka pada Menu Sistem Kekerabatan

Desain antarmuka form Sistem Organisasi Masyarakat yang ditunjukkan pada gambar 3.14 tidak jauh berbeda dengan tiga form diatas. Yang membedakan disini adalah artikel yang terdapat pada form ini, dimana artikel ini menjelaskan mengenai sistem organisasi masyarakat Minangkabau

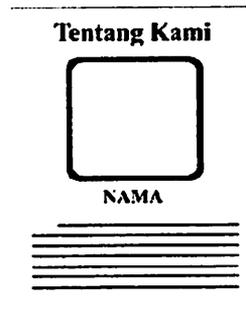
3.5.7 Desain Antar Muka Pada Menu Panduan

Gambar 3.15 Desain Antar Muka pada Menu Panduan

Desain antar muka form panduan yang ditunjukkan gambar 3.15 tidak jauh berbeda dengan form-form diatas. Yang membedakan disini adalah artikel yang

terdapat pada form ini, dimana artikel ini menjelaskan mengenai panduan bagai mana mempelajari bahasa minangkabau dengan mudah dan benar.

3.5.8 Desain Antar Muka Pada Menu Tentang Kami



Gambar 3.16 Desain Antar Muka Tentang Kami

Desain antar muka form tentang kami yang ditunjukkan gambar 3.16 merupakan sebuah menu yang menampilkan sebuah foto, nama dan profil dari programmer aplikasi.

BAB IV

HASIL IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai implementasi dari rancangan sistem yang telah dibuat pada bab III sebelumnya. Bagian implementasi sistem aplikasi ini meliputi: implementasi data, implementasi proses, dan implementasi antarmuka.

4.1 Hasil Implementasi Desain Antar Muka

Setelah perancangan desain antar muka yang dilakukan pada Bab III sebelumnya selesai, maka pada bab ini akan diimplementasikan desain antarmuka yang telah dibuat pada Bab III tersebut. Pada bab sebelumnya terdapat 8 buah menu yang dapat dipilih oleh user, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Halaman Splash Screen akan tampil pertama kali dilayar handphone ketika aplikasi dijalankan.
2. Halaman Menu Utama berisi beberapa menu pilihan yaitu :
 - a. Menu Minangkabau-Indonesia
 - b. Menu Indonesia-Minangkabau
 - c. Menu Adat Istiadat
 - d. Menu Kesenian
 - e. Menu Bahasa
 - f. Menu Sistem Keakerabatan
 - g. Menu Panduan
 - h. Menu Tentang Kamus
 - i. Menu Keluar

4.1.1 Hasil Implementasi Halaman Utama

Berikut ini merupakan gambar hasil implementasi dari perancangan menu splash screen yang ditunjukkan pada gambar 4.1 dan gambar 4.2 menunjukkan hasil implementasi dari perancangan menu utama yang ada pada bab III adalah sebagai berikut :



Gambar 4.1 Splash Screen

Pada gambar 4.1 dapat dijelaskan bahwasannya tampilan splash screen digunakan untuk memberikan jeda pada aplikasi sehingga tidak langsung masuk pada menu utama aplikasi.



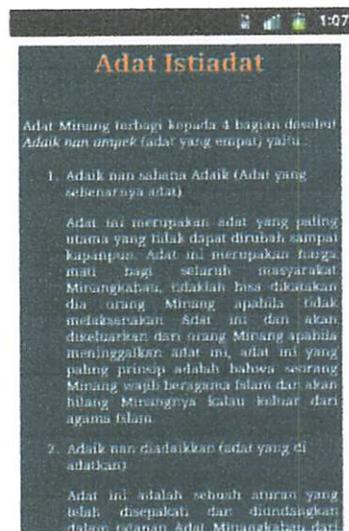
Gambar 4.2 Menu Utama

Halaman menu utama Aplikasi Kamus Bahasa Minangkabau-Indonesia Dan Indonesia-Minangkabau Menggunakan Metode *Sequential Search* Berbasis Android yang ditunjukkan pada gambar 4.2 akan tampil setelah mengakses aplikasi ini. Dimana halaman menu utama menyediakan beberapa menu pilihan yang tentunya dapat dipilih oleh user, diantaranya : menu Min-Indo, Indo-Min, Bahasa, Kesenian, Adat Istiadat, Sistem Kekerabatan, dan juga terdapat option menu dimana didalamnya terdapat menu panduan, Tentang Kamus, dan Keluar.

Hasil implementasi pada menu Indonesia-Minangkabau tidak jauh berbeda dengan menu Minangkabau-Indonesia dikarenakan fungsinya yang sama. Yang membedakannya adalah proses yang dilakukan yaitu proses terjemahan bahasa Indonesia kedalam bahasa Minangkabau.

4.1.4 Hasil Implementasi Menu Adat Istiadat

Berikut ini merupakan gambar hasil implementasi dari perancangan menu adat istiadat yang ditunjukkan pada gambar 4.5 yang ada pada bab III adalah sebagai berikut :



Gambar 4.5 Tampilan Menu Adat Istiadat

Pada menu Adat Istiadat yang terdapat pada aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau Menggunakan metode *Sequential Search* berbasis android yang ditunjukkan pada gambar memiliki fungsi untuk menampilkan sebuah artikel mengenai adat istiadat Minangkabau. Artikel ini menjabarkan secara singkat mengenai adat Minangkabau, antara lain :

- a. Adaik nan sabana adaik (adat yang sebenarnya adat)
- b. Adaik nan diadakkan (adat yang di adatkan)
- c. Adaik nan taradiak (adat yang teradat)
- d. Adaik istiaidaik (adat istiadat)

4.1.5 Hasil Implementasi Menu Kesenian

Berikut ini merupakan gambar hasil implementasi dari perancangan menu kesenian yang ditunjukkan pada gambar 4.6 yang ada pada bab III adalah sebagai berikut :



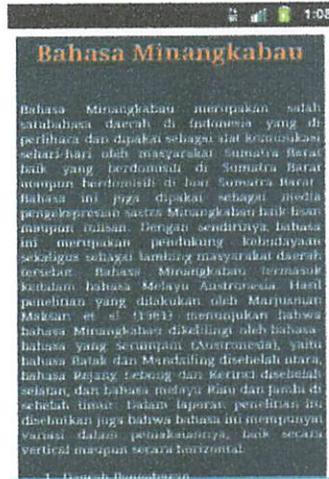
Gambar 4.6 Tampilan Menu Kesenian

Pada menu Kesenian yang terdapat pada aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau Menggunakan metode *Sequential Search* berbasis android yang ditunjukkan pada gambar memiliki fungsi untuk menampilkan sebuah artikel mengenai Kesenian yang ada di daerah Minangkabau, antara lain :

- a. Seni Bangunan
- b. Seni Tari
- c. Seni Musik
- d. Seni Sastra

4.1.6 Hasil Implementasi Menu Bahasa

Berikut ini merupakan gambar hasil implementasi dari perancangan menu bahasa yang ditunjukkan pada gambar 4.7 yang ada pada bab III adalah sebagai berikut :



Gambar 4.7 Tampilan Menu Bahasa

Pada menu bahasa yang terdapat pada aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia Dan Indonesia-Minangkabau Menggunakan Metode *Sequential Search* berbasis android yang ditunjukkan pada gambar memiliki fungsi untuk menampilkan sebuah artikel mengenai bahasa Minangkabau antara lain penggolongan bahasa, daerah penyebaran, dan dialek bahasa Minangkabau.

4.1.7 Hasil Implementasi Menu Sistem Kekerabatan

Berikut ini merupakan gambar hasil implementasi dari perancangan menu sistem kekerabatan yang ditunjukkan pada gambar 4.8 yang ada pada bab III adalah sebagai berikut :

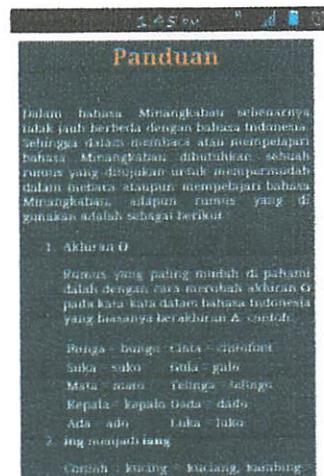


Gambar 4.8 Tampilan Menu Sistem Kekerabatan

Pada menu Sistem Kekerabatan yang terdapat pada aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau Menggunakan metode *Sequential Search* berbasis android yang ditunjukkan pada gambar . berfungsi untuk menampilkan artikel mengenai sistem kekerabatan yang ada di Minangkabau.

4.1.8 Hasil Implementasi Menu Panduan

Berikut ini merupakan gambar hasil implementasi dari perancangan menu panduan yang ditunjukkan pada gambar 4.9 yang ada pada bab III adalah sebagai berikut :



Gambar 4.9 Menu Panduan

Pada menu panduan yang ada pada aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau Menggunakan metode *Sequential Search* berbasis android adalah sebagai panduan atau tutorial agar dapat dengan mudah memahami bahasa Minangkabau.

4.2 Pengujian

4.2.1 Pengujian Fungsi Pada Sistem

Pada bagian pengujian sistem yang dilakukan dalam pengujian terhadap fungsi dari aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia Dan Indonesia-Minangkabau Menggunakan Metode *Sequential Search* berbasis android yang

berupa tampilan aplikasi proses pencarian kata dalam database pada *smartphone*.

Data-data yang diperoleh dari hasil pengujian sistem adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Hasil pengujian fungsi pada sistem

No.	Fungsi	Hasil	Keterangan
1	Menampilkan splash screen	splash screen dapat ditampilkan	Berhasil
2	Menampilkan menu utama	Menu utama dapat ditampilkan	Berhasil
3	Fungsi menu min-indo	Dapat menampilkan form terjemahan bahasa Minangkabau-Indonesia	Berhasil
4	Fungsi menu indo-min	Dapat menampilkan form terjemahan bahasa Indonesia-Minangkabau	Berhasil
5	Fungsi menu bahasa	Artikel bahasa dapat ditampilkan	Berhasil
6	Fungsi menu kesenian	Artikel kesenian dapat ditampilkan	Berhasil
7	Fungsi menu adat istiadat	Artikel adat istiadat dapat ditampilkan	Berhasil
8	Fungsi menu sistem kekerabatan	Artikel sistem kekerabatan dapat ditampilkan	Berhasil
9	Fungsi menu panduan	Menu Panduan kamus dapat ditampilkan	Berhasil
10	Fungsi menu tentang kamus	Teks tentang kamus dapat ditampilkan	Berhasil
11	Fungsi menu keluar	Dapat dilakukan proses keluar melalui menu keluar	Berhasil

12	Fungsi terjemahan	Hasil terjemahan dapat ditampilkan	Berhasil
13	Fungsi control zoom	Teks dapat di zoom	Berhasil

Perhitungan presentasi keberhasilan program :

- a. Percobaan : 13
- b. Keberhasilan : 13
- c. Gagal : 0

Dari hasil pengujian dalam tabel 4.1 dapat disimpulkan bahwa aplikasi ini dapat berjalan 100%.

4.2.2 Pengujian Terhadap Versi Operating Sistem Android Lain

Pengujian terakhir adalah pengujian terhadap beberapa perangkat bergerak atau ponsel Android dari berbagai tipe, seperti pada tabel 4.2 berikut :

Tabel 4.2 Hasil pengujian pada beberapa smartphone android

No.	Yang Diuji	Device I		Device II		Device III	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Menampilkan splash screen	√		√		√	
2	Menampilkan menu utama	√		√		√	
3	Tampilan menu min-indo	√			√		√
4	Tampilan menu indo-min	√			√		√
5	Tampilan menu bahasa	√		√		√	
6	Tampilan menu kesenian	√		√		√	
7	Tampilan menu adat istiadat	√		√		√	
8	Tampilan menu sistem kekerabatan	√		√		√	
9	Tampilan menu panduan	√		√		√	
10	Tampilan menu tentang kamus	√		√		√	
11	Tampilan Menu Keluar	√		√		√	
12	Fungsi keluar			√		√	

13	Fungsi terjemahan	√		√		√	
14	Fungsi control zoom	√		√		√	

Keterangan device :

1. Device I

- Merk** Sony Xperia X-8
Layar 320 x 480 pixels, 3.0 inches (~192 ppi pixel density)
Ukuran 99 x 54 x 15 mm (3.90 x 2.13 x 0.59 in)
OS Android OS V2.3.7 (*GingerExperia*)

2. Device II

- Merk** Sony Xperia Neo L MT251
Layar 480 x 854 pixels, 4.0 inches (~245 ppi pixel density)
Ukuran 121 x 61.1 x 12.2 mm 121
OS Android OS V4.0 (*Ice Cream Sandwich*)

3. Device III

- Merk** Samsung Galaxy S Advance i9070
Layar 123.2 x 63 x 9.7 mm (4.85 x 2.48 x 0.38 in)
Ukuran 480 x 800 pixels, 4.0 inches (~233 ppi pixel density)
OS Android OS v4.1 (Jelly Bean)

Keterangan pengujian :

Semua langkah uji coba yang di lakukan pada device I, device II, dan device III tidak ada kendala yang berarti hanya saja pada tampilan menu min-indo dan menu indo-min tidak tampil secara maksimal di karenakan perbedaan pixel dari setiap device.

4.2.3 Pengujian User

Pengujian user untuk aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia Dan Indonesia-Minangkabau Menggunakan Metode *Sequential Search* berbasis android ini di dasarkan pada beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan fungsi dan tampilan aplikasi. Berikut adalah rekapitulasi hasil proses pengujian user yang terdiri dari 10 orang responden yang ditunjukkan tabel 4.3 berikut ini :

Tabel 4.3 Hasil pengujian user

No.	Kriteria Aplikasi	Keterangan			
		B	CB	C	K
1	Tentang aplikasi	60%	20%	20%	-
2	Tampilan aplikasi	20%	60%	10%	10%
3	Kinerja aplikasi	10%	60%	30%	-
4	Tingkat Kemudahan dalam penggunaan	-	70%	30%	-
5	Fungsi dan kelayakan aplikasi sebagai pengganti kamus berbentuk buku.	-	80%	20%	-
6	Penggunaan media mobile sebagai kamus dapat mempermudah dalam mencari informasi terjemahan kata.	-	80%	20%	-

Keterangan :

- a. B => Baik
- b. CB => Cukup Baik
- c. C => Cukup
- d. K => Kurang

Berdasarkan pada tabel 4.3 diatas, rekapitulasi hasil untuk lebih detail adalah sebagai berikut :

1. Tentang aplikasi.

- a. B = 6 responden → 6% → $6/10 \times 100\% = 60\%$
- b. CB = 2 responden → 2% → $2/10 \times 100\% = 20\%$
- c. C = 2 responden → 2% → $2/10 \times 100\% = 20\%$
- d. K = 0 responden → 0% → $0/10 \times 100\% = 0\%$

2. Tampilan atau antarmuka dari sistem.

- e. B = 2 responden → 2% → $2/10 \times 100\% = 20\%$
- f. CB = 6 responden → 6% → $6/10 \times 100\% = 60\%$
- g. C = 1 responden → 1% → $1/10 \times 100\% = 10\%$
- h. K = 1 responden → 1% → $1/10 \times 100\% = 10\%$

3. Kinerja dari sistem.

- a. B = 1 responden → 1% → $1/10 \times 100\% = 10\%$

Dari hasil pengujian dalam tabel 4.5 dapat disimpulkan tentang aplikasi ini dari 10 responden menyatakan 60% Baik, tampilan atau antarmuka dari sistem 60% Cukup Baik, kinerja dalam melakukan terjemahan kata 60% Cukup Baik, tingkat kemudahan dalam penggunaan aplikasi 70% Cukup Baik, fungsi dan kelayakan sistem sebagai pengganti kamus berbentuk buku 80% Cukup Baik, dan Penggunaan media mobile sebagai kamus dapat mempermudah dalam mencari informasi terjemahan kata sebesar 80% mengatakan Cukup Baik.

4. Tingkat kemudahan dalam penggunaan aplikasi.
- | | |
|-------|--|
| a. B | = 0 responden $\rightarrow 0\% \rightarrow 0/10 \times 100\% = 0\%$ |
| b. CB | = 7 responden $\rightarrow 7\% \rightarrow 7/10 \times 100\% = 70\%$ |
| c. C | = 3 responden $\rightarrow 3\% \rightarrow 3/10 \times 100\% = 30\%$ |
| d. K | = 0 responden $\rightarrow 0\% \rightarrow 0/10 \times 100\% = 0\%$ |
5. Fungsi dan kelayakan sistem sebagai pengganti media alat tulis sebagai pengganti kamus berbentuk buku.
- | | |
|-------|--|
| a. B | = 0 responden $\rightarrow 0\% \rightarrow 0/10 \times 100\% = 0\%$ |
| b. CB | = 8 responden $\rightarrow 8\% \rightarrow 8/10 \times 100\% = 80\%$ |
| c. C | = 2 responden $\rightarrow 3\% \rightarrow 2/10 \times 100\% = 20\%$ |
| d. K | = 0 responden $\rightarrow 0\% \rightarrow 0/10 \times 100\% = 0\%$ |
6. Penggunaan media mobile sebagai kamus dapat mempermudah dalam mencari informasi terjemahan kata.
- | | |
|-------|--|
| a. B | = 0 responden $\rightarrow 0\% \rightarrow 0/10 \times 100\% = 0\%$ |
| b. CB | = 8 responden $\rightarrow 8\% \rightarrow 8/10 \times 100\% = 80\%$ |
| c. C | = 2 responden $\rightarrow 3\% \rightarrow 2/10 \times 100\% = 20\%$ |
| d. K | = 0 responden $\rightarrow 0\% \rightarrow 0/10 \times 100\% = 0\%$ |

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengembangan aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau menggunakan metode *Sequential Search* berbasis android dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Dari hasil pengujian terhadap versi operating sistem yang berbeda, aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau menggunakan metode *Sequential Search* berbasis android dapat berjalan dengan sempurna pada device 1 dikarenakan menggunakan pixel 320x480, dan pada device 2 dan device 3 aplikasi kurang berjalan dengan optimal pada saat menjalankan menu Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau di karenakan pada device 2 menggunakan pixel 480x854 dan pada device 3 menggunakan pixel 480x800.
2. Dari hasil pengujian user dapat disimpulkan bahwa dari 10 responden menyatakan 60% Baik, tampilan atau antar muka dari sistem 60% menyatakan Cukup Baik, kinerja dari sistem dalam melakukan terjemahan kata 60% menyatakan Cukup Baik, tingkat kemudahan dalam penggunaan aplikasi 70% menyatakan Cukup Baik, fungsi dan kelayakan sistem sebagai pengganti kamus berbentuk buku 80% menyatakan Cukup Baik, dan Penggunaan media mobile sebagai kamus dapat mempermudah dalam mencari informasi terjemahan kata sebesar 80% mengatakan Cukup Baik.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi kamus bahasa Minangkabau-Indonesia Dan Indonesia-Minangkabau Menggunakan Metode *Sequential Search* berbasis android ini agar lebih baik adalah sebagai berikut :

1. Jumlah kata yang ada saat ini masih jauh dari cukup sehingga dapat ditambahkan jumlah kosa kata yang lebih banyak lagi.

2. Adanya penambahan fitur suara yang dapat mencontohkan penggunaan kata dalam kehidupan sehari-hari.
3. Adanya penambahan fitur tambah data, yang digunakan apabila seorang user menemukan kata-kata baru dapat secara langsung dimasukkan kedalam data base pada aplikasi.
4. Dapat ditambahkan menu update data secara langsung yaitu men-download database dan tidak perlu mendownload aplikasi secara keseluruhan guna pembaharuan aplikasi.

Daftar Pustaka

- [1] Komputer, Wahana. 2012. *Langkah Praktis Membangun Aplikasi Sederhana Platform Android*. Jakarta: PT. Alex Media Komputindo
- [2] Kadir, Abdul. 2005. *Dasar Pemrograman JavaTM2*. Yogyakarta: Andi.
- [3] Maksan, M. (1984). *Geografi dialek bahasa Minangkabau*. Jakarta: Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa.
- [4] Mulyadi, 2012, *Membuat taplikasi untuk Android*, Yogyakarta, Multimedia Center Publishing.
- [5] Rusmali, Marah, Usman Hakim Amir, Nikelas Syahwin, Husin Nurzuir, Busri, Lana Agusli Yamin M., Sulastri Isna, Irfani Basri. 1985. *Kamus Minangkabau-Indonesia*. Jakarta: Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa.
- [6] Suprianto, Dodit dan Agustina, S.Kom, M.pd. 2012. *Pemrograman Aplikasi Android Step By Step Membuat Aplikasi Android Untuk Smartphone Dan Tablet*. Yogyakarta: Mediakom
- [7] Isnani, Husnul, Martina. 2010. *Aplikasi Online Kamus Kedokteran Dengan Menggunakan Metode Binary Search*. Malang: Fakultas Teknik Informatika, Universitas Islam Negeri Maliki Malang.
- [8] Yudisti, Renditia. 2011. *Aplikasi Kamus Dwibahasa Indonesia-Inggris Berbasis Android*. Surabaya. Fakultas Teknik Informatika. Unisversitas Pembangunan Nasional "VETERAN" Jawa Timur.
- [9] Putra, Rahman, Aulia, Dwi. 2012. *Sistem Operasi Mobile*. <http://iyozdamnation.wordpress.com/2010/11/14/sistem-operasi-mobile/>. Diakses pada tanggal 16-Agustus-2013.
- [10] Pitopang, Akbar. 2012. *Cara Mudah Belajar Bahasa Minang* <http://bahasa.kompasiana.com/2012/01/03/cara-mudah-belajar-bahasa-minang-426966.html>. Diakses pada tanggal 19-Agustus-2013.

LAMPIRAN

Script Pencarian dan Pembuatan Database

```
public class Database_tab1 {
    public static final String KEY_ROWID = "_id";
    public static final String KEY_CODE = "code";
    public static final String KEY_NAME = "name";
    private static final String TAG =
"CountriesDbAdapter";
    private DatabaseHelper mDbHelper;
    private SQLiteDatabase mDb;
    private static final String DATABASE_NAME = "minang";
    private static final String SQLITE_TABLE = "t_minang";
    private static final int DATABASE_VERSION = 1;
    private final Context mCtx;
    private static final String DATABASE_CREATE = "CREATE
TABLE if not exists "
        + SQLITE_TABLE + " (" + KEY_ROWID
        + " integer PRIMARY KEY autoincrement," +
KEY_CODE + "," + KEY_NAME
        + "," + " UNIQUE (" + KEY_CODE + "));";
    private static class DatabaseHelper extends
SQLiteOpenHelper {
        DatabaseHelper(Context context) {
            super(context, DATABASE_NAME, null,
DATABASE_VERSION);
        }
        @Override
        public void onCreate(SQLiteDatabase db) {
            Log.w(TAG, DATABASE_CREATE);
            db.execSQL(DATABASE_CREATE);
        }
        @Override
        public void onUpgrade(SQLiteDatabase db, int
oldVersion, int newVersion) {
            Log.w(TAG, "Upgrading database from version
" + oldVersion + " to "
                + newVersion + ", which will
destroy all old data");
            db.execSQL("DROP TABLE IF EXISTS " +
SQLITE_TABLE);
            onCreate(db);
        }
    }
    public Database_tab1(Context ctx) {
        this.mCtx = ctx;
    }
    public Database_tab1 open() throws SQLException {
        mDbHelper = new DatabaseHelper(mCtx);
        mDb = mDbHelper.getWritableDatabase();
        return this;
    }
    public void close() {
        if (mDbHelper != null) {
            mDbHelper.close();
        }
    }
}
```

```

    }
    public long createCountry(String code, String name) {
        ContentValues initialValues = new
ContentValues();
        initialValues.put(KEY_CODE, code);
        -        initialValues.put(KEY_NAME, name);
        return mDb.insert(SQLITE_TABLE, null,
initialValues);
    }
    public boolean deleteAllCountries() {
        int doneDelete = 0;
        doneDelete = mDb.delete(SQLITE_TABLE, null,
null);
        Log.w(TAG, Integer.toString(doneDelete));
        return doneDelete > 0;
    }
    public Cursor fetchCountriesByName(String inputText)
throws SQLException {
        Log.w(TAG, inputText);
        Cursor mCursor = null;
        if (inputText == null || inputText.length() == 0)
{
            mCursor = mDb.query(SQLITE_TABLE, new
String[] { KEY_ROWID,
                KEY_CODE, KEY_NAME }, null,
null, null, null, null, null);
        } else {
            mCursor = mDb.query(true, SQLITE_TABLE, new
String[] { KEY_ROWID,
                KEY_CODE, KEY_NAME }, KEY_CODE +
" like '" + inputText
                + "%'", null, null, null, null,
null);
        }
        if (mCursor != null) {
            mCursor.moveToFirst();
        }
        return mCursor;
    }
    public Cursor fetchAllCountries() {
        Cursor mCursor = mDb.query(SQLITE_TABLE, new
String[] { KEY_ROWID,
                KEY_CODE, KEY_NAME }, null, null,
null, null, null);
        if (mCursor != null) {
            mCursor.moveToFirst();
        }
        return mCursor;
    }
}

```

Script Menu Adat Istiadat

```
public class adat extends Activity {
    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        this.requestWindowFeature(Window.FEATURE_NO_TITLE);
        setContentView(R.layout.adat_istiadat);
        // webView untuk menampilkan text
        WebView wv = (WebView)
findViewById(R.id.id_adat);
        final String mimeType = "text/html";
        final String encoding = "utf-8";
        // text yg tampil
        String html = "<table align=center
bgcolor=#282929><tr><td><H1><p align=center><font size=5
face=Times New Roman color=#fc6703>Adat
Istiadat</font></p></td></tr>"
+ "</H1><tr><td><body><font size=2 face=Times New Roman
color=#fdfeff><p align=justify>Adat Minang terbagi kepada 4
bagian tersebut "
+ "<I>Adaik nan ampek</I> (adat yang empat) yaitu :</p>"
+ "<ol type=1>"
+ "<li>Adaik nan sabana Adaik (Adat yang sebenarnya adat)"
+ "<P align=justify>Adat ini merupakan adat yang paling
utama yang tidak dapat dirubah sampai kapanpun. "
+ "Adat ini merupakan harga mati bagi seluruh masyarakat
Minangkabau, tidaklah bisa dikatakan dia orang Minang "
+ "apabila tidak melaksanakan Adat ini dan akan dikeluarkan
dari orang Minang apabila meninggalkan adat ini, adat "
+ "ini yang paling prinsip adalah bahwa seorang Minang wajib
beragama Islam dan akan hilang Minangnya kalau keluar "
+ "dari agama Islam.</P></li>"
+ "<li>Adaik nan diadaikkan (adat yang di adatkan)"
+ "<P align=justify>Adat ini adalah sebuah aturan yang telah
disepakati dan diundangkan dalam tatanan Adat Minangkabau "
+ "dari zaman dulu melalui sebuah pengkajian dan penelitian
yang amat dalam dan di sempurnakan oleh para nenek moyang
orang "
+ "Minangkabau dizaman dahulu, contohnya yang paling prinsip
dalam adat ini adalah adalah orang minang wajib memakai
kekerabatan "
+ "<I>Matrilineal</I> mengambil persukuan dari garis ibu dan
nasab keturunan dari ayah, makanya ada <I>Dunsanak</I>
(persaudaraan dari keluarga ibu) "
+ "dan adanya <I>Bako</I> (persaudaraan dari keluarga ayah),
Memilih dan atau menetapkan Penghulu suku dan Ninik mamak
dari garis "
+ "persaudaraan badunsanak berdasarkan dari empat suku asal
<I>Koto Piliang, Bodi, Caniago</I> atau berdasarkan pecahan
suku yang empat tersebut, "
+ "menetapkan dan memlihara harta pusaka tinggi yang tidak
bisa diwariskan kepada siapapun kecuali diambil manfaatnya
untuk anak kemenakan, "
```

+ "seperti sawah, ladang, hutan, pandam pakuburan, rumah gadang dan lain-lain. Yang kedua disebut <I>Adaik nan babuhua mati</I> (Adat yang diikat mati) "

+ "dan inilah disebut <I>Adat</I>, adat yang sudah menjadi sebuah ketetapan dan keputusan berdasarkan kajian dan musyawarah yang menjadi kesepakatan "

+ "bersama antara tokoh Agama, tokoh Adat dan cerdik pandai diranah Minang, adat ini tidak boleh dirubah-rubah lagi oleh siapapun, sampai kapanpun, "

+ "sehingga ia disebut <I>Nan inadak lakang dek paneh nan indak lapuak dek hujan, dibubuik indaknyo layua dianjak indaknyo mati</I> (Yang tidak lekang "

+ "terkena panas dan tidak lapuk terkena hujan, dipindah tidak layu dicabut tidak mati). Kedua adat ini juga sama diseluruh daerah dalam wilayah Adat "

+ "Minangkabau tidak boleh ada perbedaan karena inilah yang mendasari adat Minangkabau itu sendiri yang membuat keistimewaan dan perbedaannya dari "

+ "adat-adat lain di dunia.</P>"

+ "Adaik nan Taradaik (adat yang teradat)"

+ "<P align=justify>Adanya adat ini karena sudah ada dari zaman dahulu yaitu ragam "

+ "budaya di beberapa daerah di Minangkabau yang tidak sama di masing-masing daerah, "

+ "adat ini juga disebut dalam istilah <I>Adaik salingka nagari</I> (adat selinkar daerah). "

+ "Adat ini mengatur tatanan hidup dan bermasyarakat dalam suatu daerah. Iteraksi antara "

+ "satu suku dan suku lainnya dalam nagari itu yang disesuaikan dengan kultur di daerah itu "

+ "sendiri, namun tetap harus mengacu kepada ajaran agama Islam. Adat ini merupakan kesepakatan "

+ "bersama antara penguhulu ninik mamak, alim ulama, cerdik pandai, bundo kanduang dan pemuda dalam "

+ "suatu nagari di Mianag Kabau, yang disesuaikan dengan perkembangan zaman memakai etika-etika "

+ "dasar adat Minang namun tetap dilandasi ajaran Agama Islam."

+ "Adaik Istiadaik (Adat istiadat)"

+ "<P align=justify>Adat ini adalah merupakan ragam adat dalam pelaksanaan silaturrahim, berkomunikasi, "

+ "berintegrasi, bersosialisasi dalam masyarakat suatu daerah di Minangkabau seperti acara pinang meminag, "

+ "pesta perkawinan dll, adat inipun tidak sama dalam wilayah Minangkabau, disetiap daerah ada saja perbedaannya "

+ "namun tetap harus mengacu kepada ajaran Agama Islam. Kedua adat yang terakhir ini disebut <I>Adaik nan babuhua sintak</I> "

+ "(adat yang tidak diikat mati) dan inilah yang di namakan <I>Istiadat</I>, karena ia tidak diikat mati maka ia "

+ "boleh dirubah kapan saja diperlukan melalui kesepakatan penghulu ninik mamak, alim ulama, cerdik pandai, bundo kanduang "

```

+ "dan pemuda yang disesuaikan dengan perkembangan zaman
namun acuannya adalah sepanjang tidak melanggar ajaran "
+ "Adat dan ajaran Agama Islam, sehingga disebut dalam
pepatah adat "maso batuka musim baganti, "
+ "sakali aie gadang sakali tapian
baranjak"</P></li></font></td></tr></table>";
wv.loadData(html, mimeType, encoding);
// control zoom
    WebSettings webSettings = wv.getSettings();
    webSettings.setBuiltInZoomControls(true);
}
}

```

Script menu Min-Indo

```

public class Tab1_show extends Activity {
    private Database_tab1 dbHelper;
    private SimpleCursorAdapter dataAdapter;
    @Override
    public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);

        this.requestWindowFeature(Window.FEATURE_NO_TITLE);
        setContentView(R.layout.tab1);

        dbHelper = new Database_tab1(this);
        dbHelper.open();

        // Clean all data
        dbHelper.deleteAllCountries();
        // Add some data
        dbHelper.insertSomeCountries();

        // Generate ListView from SQLite Database
        displayListView();
        final EditText edittext = (EditText)
findViewById(R.id.input1);
        Button hapus2 = (Button)
findViewById(R.id.hapus1);
        hapus2.setOnClickListener(new OnClickListener() {

            public void onClick(View v) {
                edittext.setText("");
            }
        });
    }
    private void displayListView() {
        Cursor cursor = dbHelper.fetchAllCountries();
        // The desired columns to be bound
        String[] columns = new String[] {
Database_tab1.KEY_CODE,

```

```

        Database_tabl.KEY_NAME };
    // the XML defined views which the data will be
bound to
    int[] to = new int[] { R.id.code, R.id.name };
    // create the adapter using the cursor pointing
to the desired data
    // as well as the layout information
    dataAdapter = new SimpleCursorAdapter(this,
R.layout.tabl_info, cursor,
        columns, to);
    EditText myFilter = (EditText)
findViewById(R.id.input1);
    myFilter.addTextChangedListener(new TextWatcher()
{
    public void afterTextChanged(Editable s) {
    }
    public void beforeTextChanged(CharSequence
s, int start, int count,
        int after) {
    }
    public void onTextChanged(CharSequence s,
int start, int before,
        int count) {
        ListView listView = (ListView)
findViewById(R.id.listView1);
        listView.setAdapter(dataAdapter);
        listView.setOnItemClickListener(new
OnItemClickListener() {
            @Override
            public void
onItemClick(AdapterView<?> listView, View view,
                int position, long
id) {
                Cursor cursor = (Cursor)
listView
                .getItemAtPosition(position);
                String countryCode =
cursor.getString(cursor
                .getColumnIndexOrThrow("code"));
                Toast.makeText(getApplicationContext(), countryCode,
                Toast.LENGTH_SHORT).show();
            }
        });

        dataAdapter.getFilter().filter(s.toString());
        if (s.toString().equals("")) {

        dataAdapter.getFilter().filter("1");
        }
    }
});

```

```

        dataAdapter.setFilterQueryProvider(new
FilterQueryProvider() {
        public Cursor runQuery(CharSequence constraint) {
        return
dbHelper.fetchCountriesByName(constraint.toString());
        }
        });
    }
}

```

Script Menu Tentang Kamus

```

case R.id.tentang_kamus1:
    AlertDialog coba2 = new
    AlertDialog.Builder(MainActivity.this)
        .create();
    coba2.setTitle("");
    coba2.setMessage("Kamus Bahasa Minangkabau-
Indonesia Dan Indonesia-Minangkabau Menggunakan Metode
Sequential Search Berbasis Android. Berjalan pada OS minimal
2.2");
coba2.setButton("OK", new DialogInterface.OnClickListener()
{
    @Override
    public void onClick(DialogInterface cobasatu, int
arg1) {
        // TODO Auto-generated method stub
        cobasatu.cancel();
    }
});

```

Script Menu Keluar

```

coba2.show();
return true;
case R.id.keluar:
    AlertDialog coba = new
    AlertDialog.Builder(MainActivity.this)
        .create();
    coba.setMessage("Apakah Anda Ingin Keluar?");
    coba.setButton(-1, "Ya", new
    DialogInterface.OnClickListener() {
        @Override
        public void onClick(DialogInterface cobatok, int
arg1) {
            // TODO Auto-generated method stub
            cobatok.cancel();
            MainActivity.this.finish();
        }
    });
    coba.setButton(-2, "Tidak", new
    DialogInterface.OnClickListener() {
        @Override

```

```

public void onCancel(DialogInterface cobatok, int arg1)
{
    // TODO Auto-generated method stub
    cobatok.cancel();
}
});

```

DATABASE APLIKASI KAMUS BAHASA MINANGKABAU-INDONESIA DAN INDONESIA-MINANGKABAU

abaik –abad, baabaik: berabad-abad,
sabaik satu abad

abak - n bapak,itu ~ den: itu bapak saya

abang –azan, urang alah ~ dimusajik:
orang sudah azan dimasjid,
maabangan: mangazankan

abeh - a bersih,alah~ rumahko, sudah
bersih rumahini, abehan: bersihkan,
diabehan: dibersihkan

abih - a habis, alun abih ~, belum habis,
abihan: dihabiskan, tolong ~ gulai itu,
tolong dihabiskan gulai itu;

abok - pukul

abok - demam

abu - debu

abuabu - abu-abu

abuak - rambut

acaro - acara

acek - pacat

aciak - adik perempuan ibu

acok - derak kali; inyo ~ datang ka siko,
dia kerap datang kesini; paacok:
seringkali

acuah –acuh, inyo tidak ~ kuaso ko
urang: dia tidak acuh kepada orang
tuanya, baacuhan: v diacuhkan,
maacuhan: v mengacuhkan;

acuang - acung

aden – saya, aden pai ~ ka pasar: saya
pergi ke pasar

adiak – adik, jo ~ kanduang: dengan
adik kandung

aduah - hadiah

adok – tertuju, ~ ka badan diri ambo:
tertuju kepada badan diri (saya)

ado – ada, adoan: adakan, barado: kaya

adu – adu, ~ tangan: adu tangan

aduah – aduh, ~ sakiknyo, aduh sakitnya

aduk – aduk ~ jo tapuang: aduk
dengan tepung

agak – kira-kira

agamo – agama

agau – engkau; ~ lah nan pai:
engkaulah yang pergi

agen – agen

agiau – beri, inyo ~ ciek buku, beri satu
buku

ago – tawar, ~ lah barang tu: tawarlah
barang tu

ajak – ajak, baajak: diajak

aji - haji

ajo - kakak laki-laki

akia - akhir, akia balia: akhir balik

alai - helai

aleh - alas

alek - pesta

ameh - emas

amek - 1 banar; lambek-, lambar benar

ampaleh - ampelas

apadu - empedu

ampia - hamper

ancai - hancur

andeh - ibu kandung

anduak - n handuk

ang - n kamu (sapaan kepada saudara sepupu yang sebaya atau yang lebih kecil)

anguak - n angguk

aniayi - aniaya

aniang - diam (tidak bersuara)

anjak - ahli

anjiang - anjing

anjua - anjuran

anjuang - puncak

angko - angka

angku - panggilan kakek

angkuik - bawa

anta - antar

antah - entah, antaan: antarkan

antah - entah

apak - ayah

apik - apit

asali - asli

ateh - atas

atua - atur

B

Baa - bagaimana

babiak - basah

bagan - sejenis alat untuk menangkap ikan di laut

bagindo - gelar untuk bangsawan

bahaso - bahasa

baiak - baik

baitu - begitu

balanjo - belanja

baleh - balas

bali - beli

- baliak - balikan

banam - benam

bantiang - banting (lemparkan)

bansaik - miskin

banso - bangsa

bantuak - bentuk

bari - beri

basau - hambar

basin - bersin

basuah - cuci

bateh - batas; ~ daerah: batas daerah

batino - betina

batua - betul

batuak - batuk

bibia - bibir

bicaro - bicara

bidia - bidik

biduak - n perahu; ba biduak: v berbiduk,

bijak - a bijak

biliak - n kamar; lalo di dalam-, tidur didalam kamar

bimbiang - bimbing, tolong-urang tuo tu, tolong bombing orang tua itu

binaso - binasa; alah -, sudah binasa

binga - kurang pendengaran

binguang - hilang akal, ~ den dibuiknyo: hilang akal saya dibuatnya

*bini - istri, sia ~ nyo: siapa istrinya
mampabini: memperistri, dipabini:
diperistri*

bintalak – batas, ~ ladang atau sawah:
batas lading atau sawah *babitalak*:
berbatas

bintiak – bitik, ~ itam di bajunyo:
berbintik hitam di bajunya *babintiak*:
berbintik

boco – bocor, belek minyak tu ~: kaleng
minyak itu bocor

bolong – berlubang, tampek minyak tu
alah ~: tempat minyak itu berlubang

bongak – sombong

bonsu – bungsu, adiak nan ~: adik yang
bunsu

buayo – buaya

bubua – bubur

bajang – belum kawin, masih ~: masih
belum kawin

bujuk – bujuk, cubo ~ inyo pulang:
coba bujuk dia pulang

bukik – bukit

buko – buka, babuko: berbuka, ~ puaso:
berbuka puasa

buliah – boleh, ~ den ambiak: boleh saya
ambil

bungo – bunga, ~ nan harum baunyo:
bunga yang harum baunya

bunuah – bunuh

buruak – jelek, ~ tulisannya: jelek
tulisannya

buruang – burung

buto – buta, urang ~: orang buta

buya – 1 bapak, 2 panggilan kepada
ulama

buyuang – nama panggilan untuk anak
laki-laki

C

cabiak – robek, cabiakan: roobekan,
cabiaki: robeki

cabuik – cabut, ~paku tu: cabut paku itu

cadiak–cerdik

cakiak – cekik, inyo-anak tu: dia cekik
anak itu, *cakiak mancakiak*: cekik
mencekik, *bacakik dicakiak*: dicekik

caliak – lihat, *caliakan*: lihat, *caliaki*:
lihati

cambuik – cambuk, ~kudo tu nak copek
larinyo: cambuk kuda itu supaya cepat
larinya

cameh – cemas, *bacameh*, *dicamehkan*:
dicemaskan, *mancamehan*:
mencemaskan

cangkia – cangkir

carewek – cerewet, anak ~: anak
cerewet

carito – cerita, *caritoan*: ceritakan,
bacarito: bercerita, *bacarito-carito*:
bercerita-cerita, *bacaritoan*, *dicaritoan*:
diceritakan, *mancaritoan*:
menceritakan, *tacaritoan*: terceritakan,
pancarito: orang yang suka bercerita

caro – cara, *caro-caro*: cara-cara,
sacaro: secara

catua – catur *bamain*:- bermain catur

cawek – ikat pinggang, *bacawek*:
berikat pinggang

celak – tampak, *tacelak*: tampak
(kelihatan)

cabia – cibir, *cibiaan*: cibirkan, *caibia*-
manciaan: saling mencibirkan,
bacibiaan, *dicibiaan*: dicibirkan,
bacibian-cibian: saling mencibirkan,
mancibia: mencibir, *mancibia-cibiaan*:
mencibirkan

cielok – panggilan untuk kakak
perempuan

ciloteh – gerutu, *baciloteh*:
menggerutu, *lah suko*~ *manciloteh*:
menggerutu

cilok – curi, ~ jambu tu: curi jambu itu,
cilokan: curikan, *ciloki curi*(semuanya),
bacilok, *cicilok*: dicari, ~ sajo buku
ambo, yo?: dicuri saja buku saya, ya?

coreang – *coret*, ~ lah jawaban nan salah tu: coretlah jawaban yang salah itu, *coreang-coreangan*: coret-coret, *coreang-moreng*: kotor, *coreng-coreng*, *bacoreang*, *dicoreang*: dicoret

cabadak – *nangka*

cubiak – *cubit*, *jan* ~ *juo andik ang*: jangan cubit adik kamu

curam – *cebur*, *curaman*: curamkan, ~ *kapalo u ke aia tu*: curamkan kepala mu kedalam air itu

curiah – *gembira*, sangat ramah, *sakali ko* ~ *bana apak maaja*: sekali ini gembira sekali bapak mengajar

curito – *cerita*

D

daan – *dahan*, *memotong* ~ *kayu*: memotong dahan kayu

dadiah – *dadih* (susu yang diasamkan)

dado – *dada*, *nan tabukak* ~ : yang terbuka dada, buah dada: payudara

dagaik – *telan*

dakok – *dekat*, *rumah sakola tu* ~ *musajik*: rumah sekolah itu dekat masjid, *dakekan*: dekatkan

damam – *demam*, *anaknyo* ~ : anaknya demam, *mandamam*: menjadi demam

damang – *demang*(sejenis jabatan pada masa penjajahan belanda)

dando – *denda* (hukuman), ~*nyo saribu rupiah*: dendanya seribu rupiah, *badando*, *didando*: didenda

danga – *dengar*, ~*lah lato den*: dengarlah kataku, *dangan*: dengarkan, *dagangan*, *didanga*: didengar

dangka – *dangkal*, *banda tu* ~: selokan itu dangkal

dapo – *depa* (ukuran panjang)

dapua – *dapur*, *badapua*: mempunyai dapur, *rumahnyo indak* ~ *rumahnya tidak berdapur*

dareh – *deras*, *batang aia tu* ~: sungai itu deras

darek – *darah*, *mandarek*: mendarat

dariang – *daring*, *dariangan deringan*, *mandariang*: mendering

darma – *derma* (pemberian), *darmakan*: dermakan, ~ *sabagian pitih tu*: dermakan sebagian duit itu

datok – *datuk*, 1 *datuak*: penghulu di minangkabau, 2 *datuak panggilan kepada kakek*

dayo – *daya*, *usaha*, *apo* ~ *awak*: apa daya kita

dayuang – *dayung*, ~ *capet*: dayung cepat

didiah – *didih*, *aia* ~ *tu paneh*: air mendidih itu panas

dindiang – *dinding*, ~ *rumah*: dinding rumah

doso – *dosa*, ~ *gadang*: dosa besar, *badoso berdosa*

doto – *dokter*, *anaknyo* ~: anaknya dokter

duduak – *duduk*, ~ *elok-elok*: duduk baik-baik

dungu – *dungu*, *inyo* ~: dia dungu

durako – *durhaka*, ~ *anak*: anak durhaka

dusun – *dusun*, *tibo di* ~: tiba di dusun

duyuang – *ikan duyung*

E

edang – *hiding*, *edangan*: hidangkan, *baedangan*, *diedangan*: dihidangkan

elo – *tarik*, *inyo* ~ *tali tu*: dia tarik tali itu

elok – *baik*, *elokan*: baikkan, *eloki*: baiki, *baelok*: berbaiki, *inyo baliak* ~ : dia berbaik kembali

eten – *itu*, ~ *kan sumua awak*: itu kan sumur kita

F

fajar – fajar, lah mambentang ~ di gunung: sudah membentang fajar di gunung

- famili – famili, semua sanak jo ~: semua saudara dan family, bafamili: berfamili

fatal – fatal

fatwa – nasihat, ~ urang tuo: nasihat orang tua, fatwaan: nasihatkan

firasaik – firasat, dugaan, ~ ambo tapek bana: dugaanku tepat sekali, bafirasaik: berfirasat

G

gabah– kerja, indak ado ~: tidak ada kerja

gabai – gabai, gapai, ~ pipinyo: gapai pipinya

gagak – gelap, berawan tebal, mendung, ~ du ulu tando ari kaujan: mendung di hulu tanda hari akan hujan

gabia – lamban, ~ bana anak tu: lamban benar anak itu

gaca – bocor, menceret, manggaca: 1 pembocor 2 sering menceret/ia sering menceret(penakut)

gadai – gadai, awak ~ barang ko: kita gadaikan barang ini, bagadaian: digadaikan, gadaian: gadaikan

gagok – gagap, anak tu ~: anak itu gagap, panggagok: penggagap, tagagok-gagok: tergagap-gagap

galatek – suka menggangu, usil

galok – gelap, mendung, ari lah ~: hari sudah gelap

gamang – takut, gamang, cemas, ~ ambo mamanjek: gamang saya memanjat

gambuang – gembung, paruiknyo ~: perutnya gembung, digambuangan: digembungkan

gando – ganda, balipek ~, berlipat ganda

ganggang – renggang, terbuka sedikit, lah ~ pintu tu: sudah renggang pintu itu

ganja – ganja, maisok ~: mengisap ganja

ganjaua – tarik, ~ tangkai panciang ang: tarik tangkai pancingmu

gantiang – genting, tali ijuak ko salah ~: tali ijuk sudah genting

gantuang – gantung, awak gantuang tando pisang: kita gantung tanda pisang

gapuak – gemuk, ananknyo ~: anaknya gemuk

gilo – gila, urang ~: orang gila, manggilo: memelihara, manggilo: menggila gilo bana: sangat gila, gilo baso: agak nakal

gombok – pipa bulat

goroh – sembelih, ~ ayam batino: sembelih ayam betina

gesek – gesek, cubo ~ biola tu: coba gesek biola itu

H

hak– hak

hakim – hakim

haram – haram

hal – hal

halal – halal

haid– haid

I

idok – derita, baidok, baidokan, diidokan: diderita, maidok, maidokan: menderita, idokan: tanggungkan

iduik – hidup, iduikan, baiduikan, diiduikan: hidupakan

ieh – hias, iehan: hiaskan, iehi: hiasi

ijab – ijab, Kabul

ijau – hijau, 1 baijauan, maijoan: menghijaukan, 2 baijoan: menghijau, kacang tu ~ tumbuahnyo: kacang itu menghijau tumbuhnya

ijo – eja, baijo, diijo: dieja, maijoan: mengejakan, maijo: mengejai, ijo-ijo: eja-eja

ikek – ikat, ikekan: ikatkan, ikeki: ikati, baikek, diikek: diikat, baikekan, baikeki: diikatkan

iko – ini, 1 baiko: seperti ini, 2 baiko: nanti, ~ aden pai: nanti saya pergi

ikuik – ikut, baikuikan, diikuikan: diikutkan, baikuki, diikuiki: diikuti

ilak – elak, ilaikan: elakkan, mailakan: mengelakkan, diilakkan: dielakkan, tailakan: terelakkan, pailakkan: pengelakkan

imbau – panggil, imbauan: panggilkan, imbui: pannggili, baimbuan, diibuan: dipanggilkan

imbuah – tambah, imbuahan: tambahkan, imbuihi: tambahi, ~ seketek: tambahkan sedikit

inai – inai, inaian: inaikan, inaii: inaii, bainai: berinai

indak – tidak, indakkan: tidakkan, basiindek: sepatat menjawab tidak, maidakan: menindakkan, taidakkan: menindakkan

induak – ibu, bainduak: beribu, bainduak: mempunyai ibu, mainduak: menjadi ibu, induak-induak: kaum ibu, induak samang: enduk samang, induak bako: famili ayah, induak bareh: istri

injak – injak, injakan: injakkan

ino – hina, inoan: hinakan, bainoan, diinon: dihinakan, maino: menghina, mainoan: menghinakan, tano: terhina

inyo – dia

itam – hitam

iruak – rebut, mairuak: meribut, mairuak-iruak: meribut-ribut, diiruakan: diributkan, iruak-pikuak: hiruk-pikuk, pairuak: peribut

isok – isap, isokan: isapkan, isoki: isapi

itu – itu, baitu: begitu

iyaiik – ibu kandung, iyak (Ag): ibu dari ibu

iyoy – iya, baiyo: bermufakat, baiyo-kato: bermufakat, saiyo: seiya-sekata

J

jan – jangan

jaek – jahat, nakal, anak tu ~ bana: anak itu jahat benar,

jaga – 1 kelamin laki-laki, barang dagangan

jago – 1 bangun, jaga, 2 juara, jagoan: tukang pukul

jaguang – jagung

jaik – jahit, tukang ~, tukang jahit

jaleh – jelas, pancaliakannyo kurang ~, penglihatannya kurang jelas, bajalehan, dijalehan: dijelaskan, bajaleh-jaleh: berterus-terang

jamua – jamur

jando – janda, manjando: menjanda

jang – bujang

jangak – pelacur

jangek-kulit, ~ inyo halui: kulit dia halus

jaran – jera

jarawek – jerawat, bajarawek: berjerawat

jinjiang – jinjing, bajinjiang, dijinjiang: dijinjing, bajijiangan, dijinjiangan: dijinjingkan

jolong – mulai,co itulah bujang ~ bakarih: seperti itulah anak laki-laki mulai berkeris

jua – jual, bajua, dijuaan: dijualkan, juaan: jualkan, manjua: menjual, manjuaan: menjualkan, mampajuaan: memperjualkan, tajua: terjual, tajuaan: terjualkan, panjua: penjual

jurai – jurai, bajuarai: berjurai, bajuraj-jurai: berjurai-jurai

K

kabau – kerbau

kabek – ikat, kabekan: ikatkan, ~ jawi tu ka batang limau: ikatkan sapi itu ke pohon jeruk

kabalaik – kiblat, inyo madok ka ~, dia menghadap ke kiblat

kaca – pegang, dadunyo ~: dadu dia pegang, bakaca, dikaca: dipegang, mangaca: memegang, takaca: terpegang

kaciak – kecil, ~ bana galeh ko: kecil benar gelas ini, kaciakkan: kecilkan

kacuiik – takut, pangacuiik: penakut, inyo ~ bana: dia penakut benar

kaja – kejar, ~ maling tu: kejar maling itu

kajuik – kejut, kajuikan: kejutkan, dikajuikan: dikejutkan, pangajuik: pengejut, takajuik: terkejut

kalereng – kelereng, gundu

kalompok – kelompok, mambantuk ~ tani: membentuk kelompok tani

kalua – keluar, kaluaan: keluarkan, dikaluaan: dikeluarkan, mangaluaan: mengeluarkan

kambiang – kambing, ~ batino: kamping betina

kampih – kempis, kampihan: kempiskan, bakampihan: dikempiskan, bakampih-kampihan: berkempis-kempiskan, dikampihan: dikempiskan

kampium – juara

kampuah – empuk, matang, kampuahan: matangkan

kampuang – kampong, sakampuang: sekampung

kamuniang– kemuning, bungo ~: bunga kemuning

kantang–kentang (tananaman umbi-umbian)

kantau – kantor, kakantau; kekantor, sakantau: sekantor

kantuak – kantuk, mangantuak: megantuk, takntuak: terkantuk

kapado – kepada

karajo – kerja, ~ lembur: kerja lembur, bakarajo: bekerja, bakarajoan, dikarajoan: dikerjakan, dikarajoan: dikerjakan, mangarajoan: mengerjakan, takarajoan: dapat kerjaan, sakarajoan: (teman) sekerjaan

karangiang – kerangkang, sakaranjang: sekeranjang

kariang – kering, kariangan: kekeringan, bakariangan, dikariangan: dikeringkan, mangariangan: mengeringkan, takariangan: terkeringkan

karuang – karung (tempat penyimpanan)

kasan – kesan, bakasan: berkesan, mangasan: mengesan, takasan: terkesan

katubah – khotbah

katuban – ketuban, ~ nyo pacah cahulu: ketubanya pecah dahulu

kawaik – kawat

kawan – teman, bakawan: berteman, dikawani: ditemani, sakawan: satu teman (seteman, mangawan: bersetubuh (sebutan untuk binatang)

kicau – kicau, bakicau: berkicau

kicok – rasa, coba, cicip, dikicok: dirasa, dicoba, dicicip, mangicok: mencicip, mencoba, merasa, takicok: terasa enak

kopok – sejenis penyakit telinga, bernanah, bakopok: bernanah, talinganyo ~: telinganya bernanah

kuaso – kuasa, bakuaso: berkuasa

kubak – kupas, mangubak: mengupas

kuli – pekerja, kuli, bakuli: berkuli

kupeh – kupas, kupehan: kupaskan

kusia – kusir, sais, pawang bendi

L

labiah–1 ahli agama 2 orang yang membaca doa pada upacara agama islam, 3 lebih, labiahan: lebihkan, balabiah: berlebih, balabiah: berlebihan, malabiah: melebihi, malabiah: melebihi, talabiah: terlebih

lacad – becek, berlumpur

lado – cabai, batanam ~: bertanam cabai, balado: mempunyai/pakai cabai

lago – laga, kelai, balago: berkelahi

lakon – lakon, pemain sandiwara, di tembak ~: ditembak lakon

lalok – tidur, lalokan: tidurkan, malalokkan: menidurkan, dilalokkan: ditidurkan, talalok: tertidur, talalokkan: tertidurkan

lamah – lemah, lamah panguih: penurut, anak tu ~ bana: anak itu penurut benar

laman – halaman,

lambek – lambat, jalannya ~: jalannya lambat

lambiak – lembek, lunan, nasi tu ~: nasi itu lembek

lambiang – lembing, luko dek ~: luka oleh lembing

lambok – lembab, lambokan: dijadikan lembab, malambok: melembab, mampalambok: menjadi lembab, mampalambokan: memperlembabkan

langkiang – lengking, suaranya ~: suaranya lengking

lantang – keras, nyaring, suaranya ~ bana: suaranya keras sekali

lapa – lapar, paja tu alah ~: anak itu sudah lapar, palapa: mudah lapar, ~ bana paja anak tu, anak itu serng lapar

laruik – larut, ari lah ~: hari telah senja

lauik – laut, kappa balaya di~: kapal berlayar di laut, lauikan: lautkan

lawak – lawan, lucu, urang nan ~ tu: orang yang lawak itu, malawak: melawak, palawak: pelawak

laba – lebar, labaan: lebarkan, balebaan, dilebaan: dilebarkan, maleba: melebar, melebaan: melebarkan, dilebaan: dilebarkan, talebaan: terlebarkan, tapalebaan: dapat diperlebar

lejang – retak, sawah tu tanahnya lah ~: sawah itu tanahnya sudah retak

lemba – lembar, karate limo ~: kertas lima lembar

lembai – lengang, melembai: melengang

lengah – lengah, jan ~ di nagari urang: jangan lengah di negeri orang, lengahan: lengahkan, balengah, dilengah: dilengahkan

lenggek – tinggat, duo ~: dua tingkat

limpok – tutup, ~ nasi tu jo tuduang: tutup nasi itu dengan tudung, limpokan: tutupkan, balimpok, dilimpok: ditutup, balimpokan, dilimpokan: ditutupkan, malimpok: menutup, malimpokan: menutupkan, talimpok: tertutup, talimpokan: tertutupkan

linang – linang, linangan: inangkan, balingang: berlinang, balinangan: berlnangan

lincah – lincah, anak-anak manari sangaik ~nyo, anak-anak menari sangat lincahnya

luko – luka, kakinyo ~: kakinya luka, dilukoi: dilukai, malukai: melukai

lalua – lulur, ambo ~ ubek tu: saya lulur obat itu, balulua, dilulua: dilulur, dilulua: ditelan, palulua: penelan

luluih – inyo ~ SMA: dia lulus SMA, luluihan: jatuhkan, diluluihan: dijatuhkan, taluluihan: terjatuhkan

M

mabuak-mabuk, urang tu sadang ~: orang itu sedang mabuk

maco - teri (sejenis ikan laut)

magang - pembantu, megang, lah dua taun ambo jadi ~ di kantau tu: sudah dua tahun saya menjadi magang di kantor itu

mahia - mahir

maja - tumpul, lah ~ pisau tu: sudah tumpul pisau itu, majaan: tumpulkan, bamajaan, dimajaan: ditumpulkan, mamajaan: menumpulkan, tamajaan: tertumpulkan, pamaja: penumpul

mak - ibu, mak adang: kakak perempuan ibu, mak angh: kakak perempuan ibu, mak tuo: kakak perempuan ibu yang tua

manteri - perawat laki-laki, ~ rumah sakit: perawat rumah sakit

manyalinok - sangat manis, ~ rasanyo: sangat manis rasanya

mardeka - merdeka, bebas, alah ~: sudah merdeka

masak-masakpisang nan alah ~: pisang yang sudah masak, bamasakan, dimasakan: dimasakan, bamasak, dimasakan: dimasak, mamasakan: memasak

maso - masa, ~ kini: masa sekarang

masuk - masuk, mamasuak: masukkan, bamasuakkan, dimasuakkan: dimasukkan, tamasuak: termasuk, kamasuak: kemasukan, pamasuak: pemasukan

mato - mata, ~ urang buto: mata orang buta

muak - bosan, muak, mamuakkan: membosankan, pamuak: pembosan

mudarat - mudarat, karajo nan sio-sio banyak ~: kerja sia-sia banyak mudarat

mudiak - udik, rumahnyo di ~: rumahnya di udik, mudiakan: mudikan, mudiki: mudiki

mudo - muda, tabali manga ~; terbeli manga muda, tamudo: termuda, bamudo-mudoan: berlagak seperti orang muda, mudo matah: sangat muda

muek - muat,

mukaluak - makhluk, ~ tuhan; makhluk tuhan

mukim - tempat, mukim, mukiman: tempatkan, mukini: tempati, bamukim: bermukim, bamukiman, dimukiman: ditempatkan, mamukiman: menempatkan, tamukiman: tertempatkan, pamukiman: pemukiman

murik - murid, ~ SD: murid SD

musikin - miskin, urang ~: orang miskin

musuah - musuh, manawan ~: menawan musuh, musuahi: musuhi, bamusuhan, dimusuahi: bermusuhan, mamusuahi: memusuhi, tamusuahi: termusuhi

N

nagara-Negara

nagari - negeri

nasiak - nasihat

niaik - niat, niaikan: niatkan, baniaik: berniat, baniaikan, diniaikan: diniatkan, maniaikan: meniatkan, taniaik: terniat, taniaikan: terniatkan

niniak - nenek, niniak mamak: penghulu adat laki-laki menurut garis keturunan ibu yang diangkat menjadi kepala suku

nyalo - nyala, nyaloan: nyalakan, banyaloan, dinyaloan: dinyalakan, manyalo: menyala, manyaloan: menyalakan, tanyaloan: ternyalakan

O

obor - suluh, nyalian ~ tu: hidupkan suluh itu

obral - jual murah

odang – kakak, kami datang ka rumah
~: kami dating kerumah kakak

odoi – obat gigi, adiak mambali ~: adik
membeli obat gigi

ondeh – aduh, ~ rancaknyo gambar ko:
aduh bagusnya gambar ini

onde – menyatakan keheranan, *onde-
onde*: *onde-onde* (sejenis makanan dari
tepung ubi, ketan yang direbus)

ongeh – sombong, urang tu ~ *bana*:
orang itu sombong benar

P

padia – biar, *padiaan*: biarkan,
bapadiaan, *dipadiaan*: dibiarkan,
mampadiaan: terbiarkan

padusi – wanita, istri, ~nyo sakit:
istrinya sakit, *bapadusi*: beristri,
kapasudi-pasudian: kewanita-wanitaan

paek – pahat, ~ kayu tu: pahat kayu itu,
bapaek: mempunyai pahat, *bapaek*,
dipaek: dipahat, *mamaek*: memahat:
tapaek: tukang pahat, *pamaek*: suka
memahat

pagang – pegang, *bapagang*, *dipagang*:
dipegang, *mamagang*: memegang,
tapagang: terpegang, *pamagang*: 1
orang yang memegang, 2 sesuatu yang
memegang

pagawai – pegawai

pakak – 1 tuli, 2 bodoh, *pakakan*:
jangan dengarkan, *mamakak*: ribut,
waang ~*sae*: rebut saja kamu

pakiak – pekik, *pakiakan*: pekikkan,
bapakiakan: berpekikkan, *dipekikkan*,
mamkiak: memekik, *mamakiakan*:
memekikkan, *tapakiak*: terpekik
pamakiak: pemekik

palabuhan – pelabuhan

palapah – pelepah, ~ *karambia* tu
jatuh: pelepah kelapa itu jatuh

palasu – palsu, *palasuan*: palsukan,
bapalasuan, *dipalasuan*: dipalsukan,
mamalasuan: memalsukan, *tapalasan*:
terpalsukan

palik – pelit

palimo – kepala suku, *panglima*

palipis – pelipis

palasir – pelesir~

palito – pelita, *palito ati*: pelita hati

paluah – keringat

panciang – pancing, *panciangan*:
pancingkan, *bapanciangan*, *dipanciangan*:
dipancing, *bapanciang*, *dipanciangan*:
dipancingkan, *mamanciangan*:
memancing, *mamanciangan*:
memancingkan, *tapanciangan*: *terpancing*,
tapanciangan: *terpancingkan*,
pamanciangan: *pemancing*

pandai – pandai, *pandaian*: pendidikan,
bapandian, *dipandaian*: dipandaikan,
mamandaian: memandaikan,
tapandaian: memandaikan, *tapandaian*:
terpandaikan, *pandai-pandai*: *pandai-
pandai*

paneh – panas, *panehan*: panaskan,
bapanehan, *dipanehan*: dipanaskan,
mamanehan: memanaskan, *tapaneh*:
terpanas, *tapanehan*: terpanaskan,
pamaneh: pemanas

panek – letih, *panekan*: letihkan,
bapanekan, *dipanekan*: diletihkan,
mamanekan: meletihkan, *tapanek*:
terletih, *pamanek*: peletih

panuah – penuh

pangayek – penyengat

parigi – pergi

parik – parit

parisai – perisai

parmadani – permadani

parmato – permata

parmen – permen

parmisi – permisi, izin

panah – pernah

partamo – pertama

pasa – pasar

pasawaik – pesawat

patai – petai

patang – sore

pical – pecal

pikua – pikul, pikuaan: pikulkan, bapikua, dipikua: dipikul, bapikuaan, dipikuaan: dipikulkan, mamikua: memikul, mamikuaan: memikulkan, tapikua: terpikul, tapikuaan: terpikulkan, pamikua: pemikul

pinta – minta

putiah – putih, putiahan: putihkan, baputiahan, diputihan: diputihkan, mamutih: memutih, mamatuihan: memutihkan, taputih: terputih, pamutih: pemutih, baputih mato: tidak mau melihat lagi

R

rabaa – rabu, inyo dating hari ~: dia dating hari rabu

rabu: paru-paru rabu: rebung

rabo – marah, marabou: marah, inyo ~: dia marah, tarabo: marah, jan sampai ~: jangan sampai marah, parabo: pemaarah, marabou-rabo: marah-marah

ragu – ragu, diraguan: diragukan, maraguan: meragukan, paragu: peragu, karaguan: leraguan

rajuik – rajut, marajuik: merajut, tarajuik: terajut, sarajuik: serajut

rampeh – rampas, rampehan: rampasan, barampeh, dirampeh: dirampas, marampeh: merampas, marampehi: dirampasi, tarampeh: terampas, parampeh: perampas

rampuang – rampung, rampungan: rampungkan, barampungan, dirampungan: dirampungkan, marampungan: merampungkan

rancak – cantik, bagus, elok, indah

ranggang - renggang, rangggangan: renggangkan, baranggang, diranggang: direnggang, maranggang: merenggang, diranggangkan: direnggangkan, paranggang: alat untuk merenggangkan

rangkayo – panggilan terhormat kepada perempuan yang sudah berkeluarga

rangkiang – lumbung padi

rokok – eram, rokokan: eramkan, ~ talua ayam: eramkan telur ayam, rokoki: erami, barokokan, dirokokan: dierami, marokok: mengeram, tarokoki: tererami

royal – boros, inyo ~ bana: dia boros benar

rujak – rujak, sejenis makanan

rujuak – rujuk, kembali kepada istri setelah talak satu atau dua

rupo – rupa, barupo: berupa, marupo: merupa, marupoi: merupai, marupokan: merupakan, mayarupokan: menyerupakan, manyarupoi: menyerupai, sarupo: serupa

rusak – rusak, rusakan: rusakkan, barusak, dirusak: dirusak

S

saba – sabar, sabaan: sabarkan, disabaan: disabarkan, urang nan panalak darah itu aruih ~: orang yang sedang emosi itu harus disabarkan

sabalah – sebelah, setengah basabalahan: bersebelahan, disabalah: disebelah

sabuak – kopi

sabtu – sabtu (nama hari)

sajati – sejati, kawan ~: sahabat sejati

sakah – belah, disakah: dipecahkan, ~ batang buah palo: dipecahkan (dibelah) buah pala

saketek – sedikit, ~ bana: sedikit benar, ~ pitih: sedikit uang

salero – selera, patah ~ den dinyo: patah selera saya oleh nya, basalero: berselera

samo – sama, samo rato: sama rata, mambagi ~: membagi sama rata

satuju – setuju, lai inyo ~: ada ia setuju

sawang – tempat yang sepi

seba – sebar, sabaan: sebar, basebaan, disabaan: disebarkan, manyebaan: menyebarkan, taseba: tersebar, tasebaan: tersebar, panyeba: penyebar

sebeang – kelihatan sedikit

semen – semen

semok – gemuk, anak gadih tu ~: anak gadis itu gemuk

serap – cadangan

sero – enak

siko – sini

silap – khilaf

silau – silau

silek – silat, urang tu guru ~: orang itu guru silat, basilek: besilat

simak – simak

simpang – simpang, basimpang: bersimpang, disimpang: disimpang, manyimpang: menyimpang, tasimpang: terseimpang

simpuah – simpuh, basimpuah: bersimpuh, simpubahan: bersimpuhan, manyimpuah: menyimpuh, tasimpuh: tersimpuh, pasimpuah: penyimpuh

sinan – disana

singkek – singkat, singkekan: singkatan, basingkekan, disingkekan: disingkatkan, manyingkek: menyingkat, manyingkikan: menyingkatkan, tasingkekan: tersingkatkan, panyingkek: penyingkat

singo – singa

sipik – sipit, matonyo ~: matanya sipit

solop – santal

subang – anting, gewang, subang, basubang: bersubang, bergewang

suko – suka, sukoi: sukai, suko manyukoi: suka menyukai, basuko suko: bersuka suka, basukoi, disukoi: disukai, manyukoi: menyukai, tasukoi: dapat disukai

sulik – sulit, basulikan, disulikan: disulitkan, manyulikan: menyulitkan, kasulikan: kesulitan

suluak – semedi, basuluak: besemedi

sunai – sunat, sunaik rasul: sunat rosul

sungkuik – tutup, basungkuik, disungkuik: ditutup, menyungkuik: menutup, tasungkuik: tertutup, panyungkuik, penutup

surek – surat

suruah – suruh

susu – susu

susuak – susuk

sutan – gelar adat minangkabau untuk laki-laki

T

tabak – cangkul

tabeh – tebas, potong, batabeh, dirabeh: ditebas

tabaik – hormat, ~nyo indak angkek tangan: hormatnya tidak angkat tangan

tagang – tegang

tagiah – tagih

tagok – kuat

talan – telan, ~ ubek tu, telan obat itu, batalan: ditelan, manalan: menelan

talang – bambu, kakinyo luko dek sambilu ~: kakinya luka sama sembilu bambu

talapak – telapak

talingo – telinga

tamak – tamak, indak elok ~ bana: tidak baik terlalu tamak

tampan – tampan, gagah

tamping – tamping, manampung: menampung

tangadah – tengadah, manangadah: menengadah

tanggo: tangga

tanguang – tanggung, mananggung: menanggung, menjamin, ~ uang sekola adiaknyo: menanggung uang sekolah adiknya

tapek – tepat, tapekan: tepatkan, batapekan: tepatkan, ditapekan: ditepatkan, manampekan: menempatkan, ditapeki: ditepati

tariak – Tarik

taruko – sawah yang baru, maruko: membuat sawah baru, ditaruko: dijadikan sawah

tarumuak – termenung, tasirok: berdebar

tirih – tiris, tirihan: tiriskan, batirihan, ditirihkan: ditiriskan, katirihan: ketirisan

tojeh – tusuk, batojeh, ditojeh: ditusuk, tatojeh: tertusuk

tubuah – tubuh

tumbuhan – tumbuh, ~ di lareng bukit: tumbuh dilereng bukit

tumo – kutu, batumo: berkutu

tumpuak – tumpuk

U

ubek – obat

ucu – bibi, kakak atau adik perempuan ibu, baucu: berucu, berbibi

uduak – air sembahyang, bauduak: mengambil air wudhu

ujuiik – wujud, baujuik: berwujud, taujuik: terwujud

ulek– ulat, baulek: berulat, bapaulek, dipaulekan: diulatkan

uni – kakak perempuan, bauni: dipanggil uni

uniang – kakak perempuan, bauniang: beruniang, tapaniang: dipanggil uniang

untuak – untuk, untukan: berikan, mauntuakan: memberikan, mampauntuakan: memberikan, taparuntuak: teruntukkan

upiak – panggilan kesayangan untuk anak perempuan, baupiak, basupiak: memanggil upik

ustad - pengganggu

W

waang – engkau, kama ~: ke mana engkau

wajik – wajik (sejenis makanan dari ketan)

wakatu – waktu

walau – walau, ~ lah disuruah pulau inyo tatap juo di situ: walau sudah di suruh pulang dia tetap di situ

wali – wali, sia ~nyo: siapa walinya

Y

yakin – yakin, yakinan: yakinkan ~ banal ah inyo: yakinkan betul dia yakini: yakini

yatim: yatim(anak yang tidak beribu atau ayah)

yasin – surat yasin

yo – ya, ~ buliah karajoan: ya boleh kerjakan

yuang – buyung (sebutan kesayangan kepada anak muda)

Z

zaik– zat

zakaik – zakat

zarah - zarah

zaman - zaman

zika - berzikir

Nama : EKO ANDY R

Pekerjaan : Mahasiswa

Silahkan tanda silang (X) pada salah satu kolom "Nilai" menurut anda paling benar untuk penilaian Aplikasi Kamus Bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau.

Pertanyaan	Nilai			
	B	CB	C	K
Bagaimanakah tentang aplikasi ini?	X			
Bagaimanakah tampilan aplikasi ini?		X		
Bagaimanakah kinerja dari aplikasi ini?		X		
Apakah aplikasi ini mudah digunakan?			X	
Apakah aplikasi ini sudah layak untuk menggantikan kamus berbentuk buku?		X		
Apakah penggunaan media mobile sebagai kamus dapat mempermudah dalam mencari informasi terjemahan kata?		X		

Legenda:

B = Baik CB = Cukup Baik C = Cukup K = Kurang

Terima Kasih

Terima Kasih

Nama : *Tarik 971 nurhidayat*
Kerajaan : *mahasiswa*

Letakkan tanda silang (X) pada salah satu kolom "Nilai" menurut anda paling benar untuk penilaian Aplikasi Kamus Bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau.

No	Pertanyaan	Nilai			
		B	CB	C	K
	Bagaimanakah tentang aplikasi ini?	X			
	Bagaimanakah tampilan aplikasi ini?			X	
	Bagaimanakah kinerja dari aplikasi ini?	X			
	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?			X	
	Apakah aplikasi ini sudah layak untuk menggantikan kamus berbentuk buku?		X		
	Apakah penggunaan media mobile sebagai kamus dapat mempermudah dalam mencari informasi terjemahan kata?		X		

Legenda:
B = Baik CB = Cukup Baik C = Cukup K = Kurang

Terima Kasih

Terima Kasih

Nama : Salman Al Farisi

Kerajaan : Mahasiswa

Perilah tanda silang (X) pada salah satu kolom "Nilai" menurut anda paling benar untuk penilaian Aplikasi Kamus Bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau.

No	Pertanyaan	Nilai			
		B	CB	C	K
1	Bagaimanakah tentang aplikasi ini?			X	
2	Bagaimanakah tampilan aplikasi ini?		X		
3	Bagaimanakah kinerja dari aplikasi ini?			X	
4	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?		X		
5	Apakah aplikasi ini sudah layak untuk menggantikan kamus berbentuk buku?		X		
6	Apakah penggunaan media mobile sebagai kamus dapat mempermudah dalam mencari informasi terjemahan kata?		X		

Legenda:

B = Baik

CB = Cukup Baik

C = Cukup

K = Kurang

Terima Kasih :

Terima Kasih

Nama : FAIZAL AMIN

Pekerjaan : Mahasiswa .

Perilah tanda silang (X) pada salah satu kolom "Nilai" menurut anda paling benar untuk penilaian Aplikasi Kamus Bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau.

No	Pertanyaan	Nilai			
		B	CB	C	K
1	Bagaimanakah tentang aplikasi ini?	X			
2	Bagaimanakah tampilan aplikasi ini?		X		
3	Bagaimanakah kinerja dari aplikasi ini?		X		
4	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?		X		
5	Apakah aplikasi ini sudah layak untuk menggantikan kamus berbentuk buku?			X	
6	Apakah penggunaan media mobile sebagai kamus dapat mempermudah dalam mencari informasi terjemahan kata?		X		

Ket:

B = Baik

CB = Cukup Baik

C = Cukup

K = Kurang

Paran :

Terima Kasih

nama : **ROBIN**
pekerjaan : **Mahasiswa**

silanglah tanda (X) pada salah satu kolom "Nilai" menurut anda paling benar untuk penilaian Aplikasi Kamus Bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau.

Pertanyaan	Nilai			
	B	CB	C	K
Bagaimanakah tentang aplikasi ini?		X		
Bagaimanakah tampilan aplikasi ini?	X			
Bagaimanakah kinerja dari aplikasi ini?			X	
Apakah aplikasi ini mudah digunakan?		X		
Apakah aplikasi ini sudah layak untuk menggantikan kamus berbentuk buku?		X		
Apakah penggunaan media mobile sebagai kamus dapat mempermudah dalam mencari informasi terjemahan kata?		X		

Legenda:

B = Baik CB = Cukup Baik C = Cukup K = Kurang

Terima Kasih

Terima Kasih

Nama : MOCH MAULID RIZA

Kerjaan : MAHA SISWA

Letakkan tanda silang (X) pada salah satu kolom "Nilai" menurut anda paling benar untuk penilaian Aplikasi Kamus Bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau.

No	Pertanyaan	Nilai			
		B	CB	C	K
	Bagaimanakah tentang aplikasi ini?		X		
	Bagaimanakah tampilan aplikasi ini?	X			
	Bagaimanakah kinerja dari aplikasi ini?			X	
	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?		X		
	Apakah aplikasi ini sudah layak untuk menggantikan kamus berbentuk buku?		X		
	Apakah penggunaan media mobile sebagai kamus dapat mempermudah dalam mencari informasi terjemahan kata?		X		

Legenda:

B = Baik

CB = Cukup Baik

C = Cukup

K = Kurang

Terima Kasih

Terima Kasih

Nama : *Fandi Achmad Fandi*
 Pekerjaan : *Bahasa*

Letakkan tanda silang (X) pada salah satu kolom "Nilai" menurut anda paling benar untuk penilaian Aplikasi Kamus Bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau.

No	Pertanyaan	Nilai			
		B	CB	C	K
	Bagaimanakah tentang aplikasi ini?	X			
	Bagaimanakah tampilan aplikasi ini?			X	
	Bagaimanakah kinerja dari aplikasi ini?		X		
	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?			X	
	Apakah aplikasi ini sudah layak untuk menggantikan kamus berbentuk buku?		X		
	Apakah penggunaan media mobile sebagai kamus dapat mempermudah dalam mencari informasi terjemahan kata?		X		

Legenda:
 B = Baik CB = Cukup Baik C = Cukup K = Kurang

Terima Kasih

nama : Riska Fauzi

pekerjaan : Mahasiswa

silang tanda (X) pada salah satu kolom "Nilai" menurut anda paling benar untuk penilaian Aplikasi Kamus Bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau.

Pertanyaan	Nilai			
	B	CB	C	K
Bagaimanakah tentang aplikasi ini?			X	
Bagaimanakah tampilan aplikasi ini?		X		
Bagaimanakah kinerja dari aplikasi ini?		X		
Apakah aplikasi ini mudah digunakan?		X		
Apakah aplikasi ini sudah layak untuk menggantikan kamus berbentuk buku?		X		
Apakah penggunaan media mobile sebagai kamus dapat mempermudah dalam mencari informasi terjemahan kata?			X	

Legenda:

B = Baik CB = Cukup Baik C = Cukup K = Kurang

Terima Kasih

Terima Kasih

nama : Rifan Amin
pekerjaan : mahasiswa

silanglah tanda (X) pada salah satu kolom "Nilai" menurut anda paling benar untuk penilaian Aplikasi Kamus Bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau.

Pertanyaan	Nilai			
	B	CB	C	K
Bagaimanakah tentang aplikasi ini?	X			
Bagaimanakah tampilan aplikasi ini?		X		
Bagaimanakah kinerja dari aplikasi ini?		X		
Apakah aplikasi ini mudah digunakan?		X		
Apakah aplikasi ini sudah layak untuk menggantikan kamus berbentuk buku?			X	
Apakah penggunaan media mobile sebagai kamus dapat mempermudah dalam mencari informasi terjemahan kata?		X		

Legenda:

B = Baik CB = Cukup Baik C = Cukup K = Kurang

Terima Kasih

Terima Kasih

Nama : Priyanka D
Kerajaan : Mahasiswa

Perilah tanda silang (X) pada salah satu kolom "Nilai" menurut anda paling benar untuk penilaian Aplikasi Kamus Bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau.

No	Pertanyaan	Nilai			
		B	CB	C	K
1	Bagaimanakah tentang aplikasi ini?	X			
2	Bagaimanakah tampilan aplikasi ini?		X		
3	Bagaimanakah kinerja dari aplikasi ini?		X		
4	Apakah aplikasi ini mudah digunakan?		X		
5	Apakah aplikasi ini sudah layak untuk menggantikan kamus berbentuk buku?		X		
5	Apakah penggunaan media mobile sebagai kamus dapat mempermudah dalam mencari informasi terjemahan kata?			X	

Legenda:
B = Baik CB = Cukup Baik C = Cukup K = Kurang

Saran :
Tampilan di buat lebih bagus.

Terima Kasih



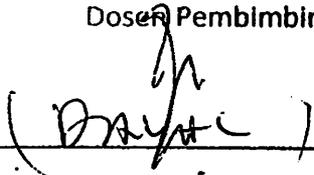
FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Muhammad Syaifudin
NIM : 0918031
Masa Bimbingan : 11 Mei 2013 - 11 November 2013
Judul Skripsi : Rancang Bangun Kamus Bahasa Minangkabau - Indonesia dan Indonesia - Minangkabau menggunakan metode Boyer - Moore berbasis android.

No.	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1	14 - Juni - 2013	Dituntas sampai bab IV	
2	14 - Juni - 2013	Ruang Aplikasi	
3	13 - 08 - 2013	Dipelajari dan dirapikan	
4		untuk ujian Kipro	
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Malang, _____

Dosen Pembimbing


NIP : _____



FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Muhammad Syaifudin
 NIM : 0918031
 Masa Bimbingan : 11 Mei 2013 - 11 November 2013
 Judul Skripsi : Rameang Bangun Kamus Bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia Minangkabau Menggunakan Metode Bayer-Moore Berbasis Android

No.	TANGGAL	URAIAN	PARAF PEMBIMBING
1	14/6 2013	Bab. I, II, III (Rev.)	
2	15/8 2013	Struktur Menu, Pengujian User, Kesimpulan	
3	27/07/2013	Bimbingan Masalah semesta	
4	02/08/2013	Bimbingan Laporan Bab IV	
5	02/08/2013	Bimbingan Laporan Bab V	
6	06/08/2013	Perbaikan Kesimpulan	
7			
8			
9			
10			

Malang, _____

Dosen Pembimbing

MURLAILY . V

NIP : _____



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, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

PERSERO) MALANG
NIAGA MALANG

Nomor : ITN-78/T.INF/TA/2013
Lampiran : -
Perihal : Bimbingan Skripsi

11 Mei 2013

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Dr. Ir. Dhayal Gustopo, MT
Dosen Pembimbing Program Studi Teknik Informatika S1
Institut Teknologi Nasional
M a l a n g

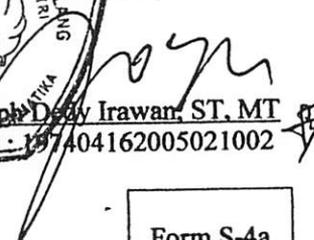
Dengan hormat
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi untuk mahasiswa :

Nama : MUHAMMAD SYAIFUDIN
Nim : 0918031
Prodi : Teknik Informatika S1
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya kepada Bpk/Ibu selama masa waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal ;

11 Mei 2013 – 11 Nopember 2013

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S1.
Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima kasih.

Mengetahui
Program Studi Teknik Informatika S1
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

PERSEKUTUAN MALANG
NIAGA MALANG

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

Nomor : ITN-78/T.INF/TA/2013
Lampiran : -
Perihal : Bimbingan Skripsi

11 Mei 2013

Kepada : Yth. Bpk/Ibu Nurlaily Vendyansyah, ST.
Dosen Pembimbing Program Studi Teknik Informatika S1
Institut Teknologi Nasional
M a l a n g

Dengan hormat
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi untuk mahasiswa :

Nama : MUHAMMAD SYAIFUDIN
Nim : 0918031
Prodi : Teknik Informatika S1
Fakultas : Teknologi Industri

Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya kepada Bpk/Ibu selama masa waktu 6 (enam) bulan, terhitung mulai tanggal ;

11 Mei 2013 – 11 Nopember 2013

Sebagai satu syarat untuk menempuh Ujian Sarjana Teknik, Program Studi Teknik Informatika S1.

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

Mengetahui
Ketua,
Joseph Bedy Irawan, ST, MT
NIP : 797404162005021002



Form S-4a



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
Jl. Raya Karanglo Km. 2 Malang

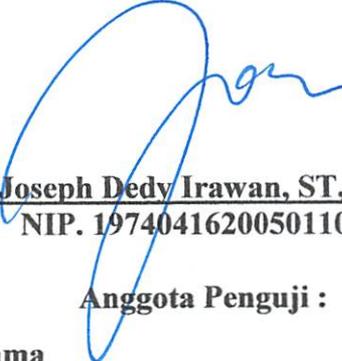
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Nama : Muhammad Syaifudin
NIM : 0918031
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Judul : Rancang Bangun Aplikasi Kamus Bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau Menggunakan Metode Sequential Search Berbasis Android

Dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Skripsi Jenjang Strata Satu (S-1) pada :
Hari : Senin
Tanggal : 19-Agustus-2013
Nilai : 81 (A)

Panitia Ujian Skripsi :

Ketua Majelis Penguji


Joseph Dedy Irawan, ST, MT
NIP. 197404162005011002

Anggota Penguji :

Penguji Pertama


Karina Auliasari, ST, M.Eng
NIP.P. 1031000426

Penguji Kedua


Ali Mahmudi, B.Eng, Ph.D.,
NIP.P.1031000429



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA S-1
Jl. Raya Karanglo Km. 2 Malang

FORMULIR PERBAIKAN SKRIPSI

Nama : Muhammad Syaifudin
NIM : 0918031
Jurusan : Teknik Informatika S-1
Judul : Rancang Bangun Aplikasi Kamus Bahasa Minangkabau-Indonesia dan Indonesia-Minangkabau Menggunakan Metode Sequential Search Berbasis Android

Tanggal	Penguji	Uraian	Paraf
19 Agustus 2013	I	Tidak bolehh referensi pada judul, Bab III (penomoran), Penjelasan sebelum gambar, hal 47 Relasi Tabel, Sturktur Tabel, Bab IV (pengurangan materi), Kesimpulan, Daftar Pustaka.	
19 Agustus 2013	II	Penulisan daftar tabel, hal 22 jangan pakai bullet, hal 34 penjelasan C itu apa?, hal 42 terlalu banyak kosong, flowchart, ukuran font pada bab IV, Daftar Pustaka, tambahkan tentang kami, referensi dari sejarah kamus.	

Anggota Penguji :

Penguji Pertama

Karina Auliasari, ST, M.Eng
NIP.P. 1031000426

Penguji Kedua

Ali Mahmudi, B.Eng, Ph.D.,
NIP.P.1031000429

Dosen Pembimbing:

Dosen Pembimbing I

Dr. Ir. Dhayal Gustopo, MT.
NIP.P. 103940264

Dosen Pembimbing II

3/19 2013

Nurlaily Vandyansyah, ST.