

**PERANCANGAN APLIKASI KAMUS *TRILINGUAL* PADA
SMARTPHONE ANDROID**

TUGAS AKHIR

*Diajukan kepada TIM Penguji Tugas Akhir Jurusan Elektronika
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika sebagai salah satu persyaratan
Guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S1)*



Oleh
FEBRI SATRI NANDA
NIM. 1202225

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2016**

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

PERANCANGAN APLIKASI KAMUS *TRILINGUAL* PADA
SMARTPHONE ANDROID

Nama : Febri Satri Nanda
NIM/TM : 1202225/2012
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2016

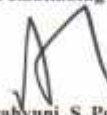
Disetujui oleh,

Pembimbing I



Ahmadul Hadi, S. Pd, M.Kom
NIP. 19761209 2005011 003

Pembimbing II



Titi Sriwatyuni, S. Pd, M.Eng
NIP. 19820119 200604 2 005

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektronika
FT-UNP



Drs. Hanesman, MM
NIP.19610111 198503 1 002

HALAMAN PENGESAHAN

**Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang**

Judul : Perancangan Aplikasi Kamus *Trilingual* Pada
Smartphone Android
Nama : Febri Satri Nanda
Nim/BP : 1202225/2012
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2016

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua : Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom

1. 

2. Anggota : Ahmaddul Hadi, S.Pd, M.Kom

2. 

3. Anggota : Titi Sriwahyuni, S.Pd, M.Eng

3. 

4. Anggota : Drs. Legiman Slamet, MT

4. 

PERNYATAAN

Saya menyatakan Tugas Akhir saya yang berjudul "Perancangan Aplikasi Kamus *Trilingual* pada *Smartphone* Android" ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Agustus 2016
Yang menyatakan,



Febri Satri Nanda
NIM.1202225

ABSTRAK

Febri Satri Nanda : Perancangan Aplikasi Kamus *Trilingual* pada *Smartphone* Android

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terdiri dari ribuan pulau berpenghuni maupun tidak berpenghuni. Sebagai negara kepulauan, Indonesia memiliki kebudayaan serta adat istiadat yang beragam dari Sabang hingga Merauke. Salah satu destinasi wisatawan ke Indonesia yaitu Provinsi Sumatera Barat. Di provinsi ini bahasa Indonesia yang merupakan bahasa nasional hanya dipergunakan dalam kegiatan formal. Dan sebagai gantinya penduduk Sumatera Barat menggunakan “Bahaso Minang” (bahasa Minang) sebagai bahasa sehari-hari. Saat ini sudah ada beberapa aplikasi kamus bahasa Minang yang beredar gratis di Google Play Store, akan tetapi aplikasi-aplikasi tersebut hanya sebatas *bilingual* saja, atau hanya berupa daftar kata saja dan beberapa kelemahan lainnya. Untuk mengatasi beberapa kelemahan aplikasi yang sudah beredar di Google Play Store dan untuk memudahkan setiap orang dengan latar belakang bahasa yang berbeda di buat aplikasi kamus *trilingual* yang terdiri dari bahasa Indonesia, Inggris dan Minang.

Aplikasi kamus ini menggunakan bahasa pemrograman Java dan Eclipse sebagai *editor*, dan merupakan aplikasi gratis yang dapat digunakan secara *offline*. Aplikasi kamus ini menyediakan lima menu utama yaitu pengantar, kamus, *about*, dan *update*. Pada menu pengantar berisi pengantar penggunaan atau tata umum bahasa Minang, menu kamus berisi pilihan pencarian kosa kata, menu *about* berisi tentang aplikasi dan menu *update* untuk *update* data kamus.

Aplikasi Kamus *Trilingual* ini menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat membantu *user* mencari kosa kata bahasa Minang melalui perangkat *mobile*. Memberikan salah satu alternatif dalam mempelajari bahasa Minang melalui sebuah aplikasi kamus *trilingual* yang bekerja pada *smartphone* dengan sistem operasi Android.

Kata Kunci : Aplikasi, Kamus, *Smartphone*, Android.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmaaniirrohiim. Alhamdulillahirobbil'aalamiin. Puji dan syukur hanya milik Allah SWT yang telah memberikan rahman dan rahim-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Tugas Akhir ini berjudul "Perancangan Aplikasi Kamus *Trilingual* pada *Smartphone* Berbasis Android". Penulisan laporan tugas akhir ini berguna untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu pada Program Studi Teknik Informatika di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, penulis dibantu dan dibimbing oleh berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Syahril, ST, MSCE, Ph.D selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Drs. Hanesman, MM selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Ahmaddul Hadi, S.Pd. M.Kom selaku Ketua Prodi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang sekaligus sebagai Pembimbing I yang telah memberi ilmu dan motivasi dalam setiap perjalanan studi.
4. Ibu Titi Sriwahyuni, S.Pd, M.Eng selaku Pembimbing II yang telah membimbing dalam perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Dr. Dedy Irfan, S.Pd, M.Kom, Bapak Drs. Legiman, MT dan Ibu Yeka Hendriyani, S.Kom, M.Kom selaku dosen penguji yang telah banyak

meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

6. Ibu Nurindah Dwiyani, S.Pd, MT selaku Penasehat Akademik.
7. Staf pengajar, Teknisi dan Pegawai Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.
8. Orang tua dan kakak yang telah memberikan semangat, motivasi dan doa selama menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Teman-teman Pendidikan Teknik Informatika 2012 yang telah memberikan motivasi selama menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal shaleh bagi Bapak dan Ibu serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa dalam laporan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Untuk itu penulis mengharapkan saran untuk menyempurnakan laporan ini. Semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Juli 2016

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan.....	9
F. Manfaat.....	9
BAB II LANDASAN TEORI	10
A. Aplikasi.....	10
B. Kamus.....	11
C. Kamus Elektronik.....	16
D. Bahasa Minang	16
E. Android.....	19
1. Definisi Android.....	19
2. Perkembangan Android	19
3. Versi Android	20
4. Arsitektur Android	21
5. Struktur Pemograman Android	25
6. Fitur-Fitur Android	32
F. Rekayasa Perangkat Lunak.....	36
G. Analisis Sistem dengan Metode PIECES	46
H. Design User Interface	49
I. Pemodelan Sistem dengan Unified Modeling Language	52
1. Diagram Kelas	55
2. Diagram Paket	56
3. Diagram Use Case	56
4. Diagram Interaksidan Sequence (Urutan)	59
5. Diagram Komunikasi (Communication Diagram)	60
6. Diagram Statechart (Statechart Diagram)	61
7. Diagram Aktivitas (Activity Diagram).....	61
8. Diagram Komponen (Component Diagram).....	62
9. Diagram Deployment (Deployment Diagram)	64
J. Pengolahan Data	64

K. Keamanan Sistem	72
L. Development Tools	75
1. Bahasa Pemrograman Java	75
2. Java Development Kit (JDK)	77
3. IDE Eclipse.....	77
a. Android Development Tools (ADT) Plugin.....	78
b. Android Virtual Device (AVD)	78
4. Android Software Development Kit (SDK)	79
5. XAMPP	79
6. MySQL	80
7. PHP	80
8. Javascript <i>Object Notation</i> (JSON)	82
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	85
A. Analisis Sistem	85
1. Analisis Kebutuhan Fungsional.....	85
2. Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	85
3. Analisis Masalah dan Solusi.....	87
4. Analisis Antarmuka	87
5. Analisis <i>User</i>	88
6. Analisis Dokumen	88
7. Analisis Prosedur.....	89
8. Analisis Kelayakan Operasional.....	89
9. Analisis Kelayakan Hukum.....	89
B. Perancangan Sistem.....	90
1. Pengorganisasian Data	90
2. Perancangan Proses	90
3. Struktur Navigasi.....	103
C. Perancangan Keamanan.....	104
D. Perancangan <i>Database</i>	105
E. Perancangan Disain <i>Interface</i>	107
1. Perancangan Disain <i>Interface</i> pada Android.....	107
2. Perancangan Disain Interface pada <i>Server (Web)</i>	112
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	115
A. Implementasi Antarmuka Sistem.....	115
1. Tampilan pada Server (Web Service).....	116
2. Tampilan pada Client (Android).....	125
B. Pengujian Sistem	142
1. Pengujian Web (Server).....	142
2. Pengujian Client (Android)	142

BAB V PENUTUP	144
A. Kesimpulan	144
B. Saran	144
DAFTAR PUSTAKA	146
LAMPIRAN	148

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Versi Android	21
Tabel 2. Versi Android Lanjutan	21
Tabel 3. Masalah dan solusi	87
Tabel 4. <i>First Normal Form</i> (1NF)	106
Tabel 5. <i>Second Normal Form</i> (2NF)	107
Tabel 6. Keterangan Perancangan <i>Interface Splash Screen</i>	108
Tabel 7. Keterangan Perancangan <i>Interface Home</i>	109
Tabel 8. Keterangan Perancangan Menu Pengantar.....	110
Tabel 9. Keterangan Perancangan Menu Kamus	110
Tabel 10. Keterangan Perancangan Menu About	111
Tabel 11. Keterangan Perancangan Menu Update	112
Tabel 12. Splash.java	125
Tabel 13. Home2.java	128
Tabel 14. Tampilan Menu Pengantar	129
Tabel 15. Kamus.java	131
Tabel 16. About.java	138
Tabel 17. Update.java.....	140
Tabel 18. Button Exit	141
Tabel 19. Hasil Pengujian <i>Web Service (Server)</i>	142
Tabel 20. Hasil Pengujian Android (<i>Client</i>).....	143

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Arsitektur Sistem Operasi Android	22
Gambar 2. Struktur <i>File</i> Pemrograman Android	26
Gambar 3. <i>Stack Activity</i>	28
Gambar 4. Siklus Hidup <i>Activity</i>	30
Gambar 5. Paradigma Pembuatan Prototipe	44
Gambar 6. Aktivitas Sederhana tanpa Rincian	62
Gambar 7. Penggambaran Komponen	63
Gambar 8. Diagram Konteks	91
Gambar 9. Diagram <i>Use Case</i> Admin	92
Gambar 10. Diagram <i>Use Case</i> User Kamus	92
Gambar 11. Diagram Aktivitas Menu Home.....	93
Gambar 12. Diagram Aktivitas Menu Pengantar	94
Gambar 13. Diagram Aktivitas <i>Kamus</i>	94
Gambar 14. Diagram Aktivitas Menu <i>About</i>	95
Gambar 15. Diagram Aktivitas Update Data Sisi <i>Server</i>	95
Gambar 16. Diagram Aktivitas <i>Update</i> Data dari Aplikasi	96
Gambar 17. Diagram Urutan Menu Home	97
Gambar 18. Diagram Urutan Menu Pengantar	98
Gambar 19. Diagram Urutan Menu Kamus	99
Gambar 20. Diagram Urutan Menu <i>About</i>	100
Gambar 21. Diagram Urutan Menu <i>Update</i>	100
Gambar 22. Diagram Kelas	101
Gambar 23. <i>Collaboration</i> Diagram Kamus <i>Trilingual</i>	102
Gambar 24. <i>Collaboration</i> Diagram Menu Kamus	102
Gambar 25. Struktur Navigasi	103
Gambar 26. Teknik Keamanan <i>Session</i>	105
Gambar 27. Disain <i>Interface</i> <i>Splash Screen</i>	107
Gambar 28. Disain <i>Interface</i> Halaman <i>Home</i>	108
Gambar 29. Disain <i>Interface</i> Menu Pengantar	109
Gambar 30. Disain <i>Interface</i> Menu Kamus	110
Gambar 31. Disain <i>Interface</i> Menu <i>About</i>	111
Gambar 32. Disain <i>Interface</i> Menu <i>Update</i>	111
Gambar 33. Perancangan <i>Interface</i> Halaman <i>Login</i>	112
Gambar 34. Perancangan <i>Interface</i> Halaman Utama	113
Gambar 35. Perancangan <i>Interface</i> Halaman Menu Kamus	113
Gambar 36. Perancangan <i>Interface</i> Halaman Tambah Kamus	114
Gambar 37. Perancangan <i>Interface</i> Halaman <i>Edit</i>	114

Gambar 38. Perangkat Sistem	115
Gambar 39. Enkripsi MD5	116
Gambar 40. Hasil Enkripsi MD5	117
Gambar 41. Tampilan Halaman <i>Login</i>	117
Gambar 42. Tampilan Gagal Login	118
Gambar 43. Tampilan Halaman <i>Home</i>	119
Gambar 44. Tampilan Halaman Kamus	120
Gambar 45. Tampilan Halaman Tambah Kamus	121
Gambar 46. Tampilan Halaman <i>Edit</i>	122
Gambar 47. Tampilan Hapus	124
Gambar 48. Tampilan <i>Splash Screen</i>	125
Gambar 49. Tampilan Halaman Utama (Home)	126
Gambar 50. Tampilan Halaman Pengantar	129
Gambar 51. Tampilan Halaman Kamus	130
Gambar 52. Tampilan Halaman Minang-Indonesia-Inggris	133
Gambar 53. Tampilan Halaman Indonesia-Minang-Inggris	135
Gambar 54. Tampilan Halaman Inggris-Indonesia-Minang	136
Gambar 55. Tampilan Halaman About	138
Gambar 56. Tampilan Halaman <i>Update</i>	139
Gambar 57. Tampilan Halaman Exit	141

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terdiri dari ribuan pulau berpenghuni maupun tidak berpenghuni. Kurang lebih jumlah pulau yang ada di Indonesia sekitar 17.508 pulau (BPS. 2011). Sebagai negara kepulauan, Indonesia memiliki kebudayaan serta adat istiadat yang beragam dari Sabang hingga Merauke. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Republik Indonesia, diketahui jumlah suku di Indonesia berhasil terdata sebanyak 1.128 suku bangsa. Dengan total bahasa daerah yang digunakan yaitu mencapai 748 bahasa. Dengan keindahan alamnya serta kekayaan budaya dan adat istiadat tersebut, Indonesia memiliki banyak objek wisata yang menarik perhatian wisatawan mancanegara maupun wisatawan lokal.

Salah satu destinasi wisatawan ke Indonesia yaitu Provinsi Sumatera Barat. Berdasarkan data dari Departemen Kehutanan Indonesia (<http://www.dephut.go.id>). Secara geografis, Provinsi Sumatera Barat terletak pada garis 00.54' Lintang Utara sampai dengan 30.30' Lintang Selatan serta 980.36' sampai dengan 1010.53' Bujur Timur dengan total luas wilayah sekitar 42.297,30 Km² atau 4.229.730 Ha termasuk ± 391 pulau besar dan kecil di sekitarnya. Berdasarkan letak geografis tersebut menjadikan Sumatera Barat memiliki keindahan alam, bentang alam yang bervariasi seperti gunung, lembah, danau, air terjun pantai beserta pulau-pulau kecil

yang berjejeran di hamparan pesisir Provinsi Sumatera Barat. Ditambah pula Provinsi Sumatera Barat merupakan provinsi yang berbudaya dan bernuansa daerah yang sangat kental.

Seperti yang telah dipaparkan sebelumnya Indonesia memiliki banyak bahasa daerah begitu juga dengan Provinsi Sumatera Barat. Di provinsi ini bahasa Indonesia yang merupakan bahasa nasional hanya dipergunakan dalam kegiatan formal. Dan sebagai gantinya penduduk Sumatera Barat menggunakan “Bahaso Minang” (bahasa Minang) sebagai bahasa sehari-hari.

Dengan kondisi wilayah yang digemari oleh wisatawan, perlu dilakukan penyeimbangan antara Sumber Daya Alam (SDA) dengan Sumber Daya Manusia (SDM) yang ada. Salah satunya dalam hal pengelolaan tata bahasa. Meskipun bahasa Minang merupakan salah satu daya tarik bagi wisatawan, tapi belum tentu wisatawan menguasai bahasa Minang tersebut. Dan tidak semua penduduk di lokasi objek wisata mampu menggunakan bahasa Indonesia secara fasih dan tepat. Salah satu contohnya kawasan objek wisata “Ngalau Indah” yang terletak di Kota Payakumbuh. Kota Payakumbuh terkenal dengan dialek bahasa Minang yang kental, dan di lokasi ini tidak semua penduduk yang berstatus sebagai penjaga lokasi atau pedagang mampu berbahasa Indonesia dengan fasih. Hal tersebut baru hanya sebatas antara wisatawan lokal belum lagi dengan wisatawan mancanegara yang pada umumnya menggunakan bahasa Inggris sebagai bahasa Internasional.

Dialek dan bahasa daerah memang menjadi salah satu daya tarik, tapi itu juga bisa membuat komunikasi menjadi tidak lancar, atau bisa

mengakibatkan ketidaknyamanan. Bagi pedagang komunikasi yang tidak lancar tersebut akan mempengaruhi tingkat pendapatan karena akan mempengaruhi ketertarikan para pembeli.

Untuk meningkatkan daya saing dan daya tarik maka diperlukanlah sebuah cara untuk bisa meningkatkan SDM khususnya dalam hal pengetahuan bahasa di Provinsi Sumatera Barat. Dengan berbagai pertimbangan banyak orang memilih untuk melengkapi kekurangan mereka dengan cara belajar secara otodidak. Dan untuk mempelajari sebuah bahasa sangat diperlukan bantuan sebuah kamus, dalam hal ini adalah kamus bahasa Minang.

Kamus bahasa Minang ini tidak hanya bisa digunakan sebagai alat bantu untuk memperlancar komunikasi antara penduduk lokal dan wisatawan saja, tapi juga bisa digunakan untuk membantu mereka yang tertarik untuk mempelajari bahasa Minang dan sebaliknya juga bisa membantu masyarakat Minang untuk mempelajari bahasa lainnya, tidak terbatas kepada mereka yang berada di lokasi objek wisata saja. Disamping itu dalam Undang-Undang No. 32 tahun 2004 tentang pemerintahan daerah pasal 22 huruf n, dinyatakan bahwa dalam menyelenggarakan otonomi, daerah mempunyai kewajiban melestarikan nilai sosial budaya. Dengan adanya kamus bahasa Minang ini juga akan membantu dalam hal pelestarian budaya seperti yang dikatakan dalam Undang-Undang tersebut.

Penggunaan kamus berupa media cetak dirasa kurang efisien seperti: susah untuk dibawa kemana-mana. Tidak bisa digunakan dalam tempat yang

gelap dan seperti yang dikatakan oleh Aryad (dalam jurnal pendidikan fisika 2013: 3) menyatakan bahwa:

Kelemahan media cetak: proses pembuatannya membutuhkan waktu yang cukup lama, bahan cetak yang tebal mungkin dapat membosankan dan mematikan minat siswa untuk membacanya, apabila jilid dan kertasnya jelek, bahan cetak akan mudah rusak dan sobek.

Untuk itu diperlukan sebuah cara yang lebih praktis sebagai pengganti dari media cetak tersebut salah satunya adalah dengan memanfaatkan sebuah aplikasi *mobile* yang dapat digunakan pada *smartphone* Android yang saat ini sangat populer di masyarakat. Dengan memanfaatkan *smartphone* pemanfaatan kamus menjadi lebih efisien, karena ukurannya yang kecil kamus jadi bisa dibawa kemana-mana, bisa digunakan kapan saja dan dimana saja, bahkan di tempat gelap sekalipun.

Saat ini sudah ada beberapa aplikasi kamus bahasa Minang yang beredar gratis di Google Play Store, akan tetapi aplikasi-aplikasi tersebut hanya sebatas *bilingual* saja, atau juga memiliki beberapa kelemahan seperti.

1. Aplikasi gratis yang beredar hanya bersifat *bilingual* atau hanya sebatas "Minang-Indonesia atau Indonesia Minang" saja. seperti aplikasi "Kamus Bahasa Minang-Indonesia" yang dikembangkan oleh Bayu Anggara, atau "Kamus Bahasa Minang" yang dikembangkan oleh Iyufa Studio dan berbagai contoh lainnya.
2. Ada beberapa aplikasi yang beredar hanya berisikan daftar data bahasa Minang dan bahasa Indonesia saja tanpa ada fasilitas untuk melakukan

pencarian kata. Seperti Aplikasi "Kamus Indonesia-Minangkabau" yang dikembangkan oleh 313Dev.

Seperti yang telah dipaparkan sebelumnya Sumatera Barat tidak hanya dikunjungi oleh wisatawan lokal tetapi juga diminati oleh wisatawan mancanegara yang pada umumnya menggunakan bahasa International seperti bahasa Inggris. Jika hanya menggunakan aplikasi yang beredar saat ini dirasa tidak efisien karena itu akan menyulitkan pengguna yang ingin belajar bahasa Minang namun juga tidak mengerti dengan bahasa Indonesia.

Untuk mengatasi beberapa kelemahan aplikasi yang sudah beredar di Google Play Store dan untuk memudahkan setiap orang dengan latar belakang bahasa yang berbeda di buat aplikasi kamus *trilingual* yang terdiri dari bahasa Indonesia, Inggris dan Minang. Berdasarkan jenis kamus yang dikelompokkan menurut penggunaan bahasa, Kamus *trilingual* ini termasuk ke dalam kategori Kamus Aneka Bahasa. Dalam sumber yang sama Renditia juga mengatakan model dari kamus ini yakni kata masukan daripada bahasa yang dikamuskan diberi padanan atau pemberian takrifnya dengan menggunakan bahasa lain atau lebih. Jadi dengan kata lain aplikasi kamus *trilingual* ini hanya akan berisikan daftar kosa kata dan padanan kata dari bahasa Minang, Indonesia dan Inggris.

Aplikasi ini akan dilengkapi dengan fasilitas audio per kosa kata, serta fasilitas pencarian berdasarkan kata yang diinginkan bukan hanya sekedar menampilkan daftar kata yang ada saja. Selain itu aplikasi ini dapat digunakan secara *offline*, mengingat kebutuhan pengguna yang akan

menggunakan aplikasi ini kapan saja dan dimana saja, sehingga pengguna tidak terlalu bergantung dengan jaringan internet.

Penambahan fitur bahasa Inggris dalam aplikasi ini dikarenakan bahasa Inggris adalah salah satu bahasa yang digunakan sebagai alat komunikasi universal pada ruang lingkup internasional. Crystal dalam Irta (2011: 2) menyebutkan bahwa bahasa Inggris adalah bahasa Global. Dan dalam referensi yang sama Richards & Rodger mengutarakan “banyak penduduk di berbagai negara memakai bahasa Inggris sebagai alat komunikasi dalam berbagai pertemuan penting tingkat internasional” dengan adanya penambahan fitur bahasa Inggris ini akan memudahkan wisatawan mancanegara atau mereka yang bukan orang Indonesia untuk mempelajari bahasa Minang.

Aplikasi ini ditujukan bagi pengguna *smartphone* dengan sistem operasi Android. Karena berdasarkan sebuah kutipan dari Kompas.com (<http://teknokompas.com>), *Regional Head of Consumer Lab Ericsson Southeast Asia and Oceania*, Vishnu Singh menuturkan bahwa penggunaan *smartphone* di Indonesia hanya digunakan untuk media sosial (66 persen), *browsing* internet (54 persen), pesan instan/*instant messaging* (37 persen), menonton video (21 persen) dan *download* aplikasi (19 persen). Sehingga diharapkan dengan adanya aplikasi ini pengguna *smartphone* di Indonesia tidak hanya memanfaatkan *smartphone* yang dimilikinya untuk media sosial saja, akan tetapi tingkat keinginan masyarakat untuk belajar melalui perangkat *mobile* juga diharapkan semakin tinggi.

Dari latar belakang diatas maka penulis berkeinginan untuk membuat **“Perancangan Aplikasi Kamus *Trilingual* Pada *Smartphone* Android”**. Yang diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam berkomunikasi antar lintas bangsa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Diperlukan teknologi yang memudahkan pengguna untuk melakukan pencarian kosa kata bahasa Minang, bahasa Indonesia, dan bahasa Inggris dalam bentuk aplikasi *mobile* agar dapat membantu pengguna menemukan kosa kata yang diinginkan.
2. Kurangnya pemanfaatan *smartphone* sebagai media pembelajaran, karena 66 persen pengguna *smartphone* di Indonesia digunakan untuk media sosial.
3. Aplikasi kamus yang ada Google Play Store hanya bersifat *bilingual* dan tidak di lengkapi audio.
4. Beberapa aplikasi kamus yang ada Google Play Store tidak menyediakan fasilitas pencarian berdasarkan kata yang diinginkan *user*.

C. Batasan Masalah

Dalam pembuatan tugas akhir ini, penulis membatasi permasalahan pada hal-hal sebagai berikut:

1. Pembuatan aplikasi untuk *user* menggunakan Android, sedangkan *web* digunakan oleh admin untuk *update* kosa kata.
2. Aplikasi kamus *trilingual* ini berisi lebih kurang 500 kosa kata.
3. Perancangan kamus *trilingual* ini berbasis *client-server*.
4. Perancangan kamus *trilingual* ini diimplementasikan pada perangkat *mobile* dengan sistem operasi Android, bahasa pemrograman yang digunakan pada aplikasi ini adalah bahasa pemrograman Java, Eclipse sebagai *Integrated Development Environment* (IDE), *Android Development Tools* (ADT) sebagai plugin Eclipse pada Android, dan *Android Standart Development Kit* (SDK) untuk pengembangan aplikasi Android, serta *SQL server* sebagai pengolahan *database*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka dirumuskan masalah pada tugas akhir ini, yaitu “ Bagaimana merancang Aplikasi Kamus *Trilingual* pada *Smartphone* Android dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan Eclipse sebagai IDE serta ADT sebagai plugin Eclipse pada Android dan Android SDK untuk pengembangan aplikasi Android, serta *SQL server* sebagai pengolahan *database* ”.

E. Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam dalam tugas akhir ini adalah:

1. Merancang sebuah aplikasi kamus *trilingual* berbasis Android.
2. Menghasilkan daftar kata Minang, Indonesia dan Inggris dari beberapa buku kedalam sebuah aplikasi agar dapat digunakan dimana saja dan kapan saja.

F. Manfaat

Manfaat yang didapat dari penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Mempermudah menambah dan mencari kosa kata dalam mempelajari bahasa Minang, Indonesia dan Inggris.
2. Meningkatkan proses pencarian bahasa yang lebih mudah. Karena aplikasi ini bisa digunakan dimana saja dan kapan saja serta bersifat *trilingual*.
3. Membantu melestarikan bahasa Minang dengan memanfaatkan teknologi *smartphone* Android.
4. Meningkatkan minat belajar masyarakat melalui perangkat *mobile*.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari Perancangan Aplikasi Kamus *Trilingual* pada *Smartphone* Berbasis Android adalah sebagai berikut:

1. Dapat merancang sebuah aplikasi kamus *trilingual* pada *smartphone* berbasis Android agar dapat membantu pengguna mencari kosa kata bahasa Minang secara *offline* melalui perangkat *mobile*.
2. Dapat menghasilkan daftar kata bahasa Minang, Indonesia dan Inggris dari beberapa buku ke dalam sebuah aplikasi yang dapat digunakan dimana saja dan kapan saja.

B. Saran

Berdasarkan hasil perancangan aplikasi kamus *trilingual* yang telah dilakukan, saran yang dapat dikemukakan adalah :

1. Dalam pengembangan berikutnya, aplikasi ini tidak hanya dirancang untuk penggunaan pada *smartphone* dengan sistem operasi Android saja, namun juga pada sistem operasi lainnya.
2. Dapat membantu masyarakat mencari/menemukan kosa kata bahasa Minang kapanpun dan dimanapun.
3. Dapat membantu melestarikan bahasa Minang dengan memanfaatkan teknologi *smartphone* Android.

4. Dapat memberikan salah satu alternatif cara belajar berupa aplikasi kamus *Trilingual* yang bekerja pada *smartphone* berbasis Android.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. *From Zero to Pro Pemrograman Aplikasi Android*. 2013. Yogyakarta: ANDI
- Abdul Kadir. *Kamus Umum Bahasa Minang-Indonesia*. 2002. Padang. Angrek Media.
- Akhmad Dharma Akhmad. 2013. *Kolaborasi Dahsyat Android dengan PHP dan MySql*. Yogyakarta: Lokomedia.
- Alief. 2011. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada SMPN 213 Jakarta*. *Jurnal Sistem Informasi*. Hlm. 1-11.
- Ari Jubilate. 2012. *Analisis dan Perancangan Aplikasi Pengajaran Bahasa Inggris Berbasis Web*. *Jurnal Informatika*. Hlm. 1-13.
- Aditya Tri Prihanto. 2013. *Arsitektur Android*. (online). <http://adithahn.blogspot.com/2013/01/arsitektur-Android.html>.
- Alfa Satyaputra & Eva Maulina Aritonang. 2012. *Java for Beginners with Eclipse 4.2 Juno*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Aunur Rofiq Mulyanto. 2008. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Dodit Suprianto & Rini Agustina. 2012. *Pemrograman Aplikasi Android*. Yogyakarta: MediaKom.
- Departemen Kehutanan. *33 Provinsi Profil Kehutanan* (Online). <http://www.dephut.go.id/uploads/files/9ebd64613b106695cf2ffc81b8f87950.pdf>.
- Irta Fitriana. 2013. *Menguasai Bahasa Inggris: Bekal Potensial Dalam Pengembangan Wirausaha*. *Jurnal Tugas Akhir Fakultas Bahasa dan Sastra UNIPDU Jombang*.
- Kristian Ariyanto Zai. 2012. *Perancangan dan Implementasi Try Out (Uji Coba) SNMPTN (Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri) ONLINE Pada Android*. *Tugas Akhir*. Universitas Esa Unggul.
- Nurul Hidayati Dyah Sulistyani, dkk. 2013. *Perbedaan Hasil Belajar Siswa antara Menggunakan Media Pocket Book dan Tanpa Pocket Book Pada Materi Kinematika Gerak Melingkar Kelas X*. *Jurnal Pendidikan Fisika*. 1. 1-9.