

Rancang Bangun Aplikasi Kamus Bahasa Besemah-Indonesia Berbasis Android

M. Junius Effendi, S.Kom., M.Kom
Dosen AMIK Lembah Dempo
Jalan Sidik Adim No. 98 Jembatan Beringin Pagar Alam
Pos-el : junius04@gmail.com

Abstract

Design the dictionary Besemah - Indonesia. Still in the form of a thick book in which only in the local library. So in need of engineering dictionary besemah-indonesia based android. In providing information about the language besemah-indonesia to the general public and public tourists. A more effective dan efficient dictionary by replacing a thick book dictionary into an android based dictionary app. this research aims to build a dictionary application besemah-indonesia based android. An android app that uses and eclipse as design and java for programming languages.

Keywords: *Kamus Besemah-Indonesia. Aplikasi Android*

I. Pendahuluan

Latar Belakang

Besemah/ Pagar Alam sebagai salah satu daerah di Indonesia terletak di Provinsi Sumatera Selatan (Sumsel) yang memiliki bahasa daerah yang disebut dengan Bahasa Besemah. Bahasa Besemah adalah bahasa yang dipakai oleh masyarakat asli Pagar Alam atau masyarakat luar Pagar Alam untuk dapat berinteraksi. (Sutiono, 2015:34).

Pagar Alam sebagai salah satu daerah yang dianugerahi potensi wisata yang beragam dapat menjadi daya tarik masyarakat luar. Pagar

Alam (wisatawan) untuk berkunjung, bekerja, maupun untuk belajar. Namun terkadang bahasa menjadi salah satu kendala yang dihadapi masyarakat luar Pagar Alam jika ingin berinteraksi dengan masyarakat asli Pagar Alam (Besemah).

Untuk dapat berinteraksi dan memahami bahasa yang digunakan oleh setiap daerah diperlukan suatu *instrument* (alat) untuk menerjemahkan kosa kata. Namun, Kamus Besemah hanya terdapat di perpustakaan daerah Besemah dan tidak banyak diketahui oleh masyarakat asli Pagar Alam maupun

masyarakat luar Pagar Alam. Selain jumlahnya yang langka, Kamus Besemah masih berbentuk buku tebal sehingga membutuhkan waktu yang relatif lama untuk mencari kosakata yang diinginkan dan dirasa kurang efektif dalam penggunaannya.

Kamus merupakan satu acuan penting untuk mempelajari atau menafsirkan bahasa-bahasa kamus adalah suatu objek untuk mencari kosakata yang dibutuhkan bagi setiap orang diberbagai lokalitas yang berbeda. Menurut Labrousse (1977). Secara etimologi, kata kamus berasal dari bahasa Arab, yaitu *qamus* dengan bentuk jamaknya yaitu *qawamis*. Bahkan dalam kondisi sejak dini, mayoritas orang sudah mengenal berbagai macam kamus. Dengan berbagai macam jenis kamus yang telah dikembangkan, tentunya untuk mempermudah dan memperluas pencarian akan definisi setiap kosakata di berbagai bahasa.

Sistem android merupakan sistem operasi berbasis Linux yang dimodifikasi untuk perangkat bergerak (*mobile devices*) yang terdiri dari sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi-aplikasi utama. Menurut Teguh Arifianto

(2011:1). Pemilihan sistem operasi android dikarenakan penggunaan *smartphone* dengan sistem operasi ini banyak dipakai oleh masyarakat dan tersedia dalam berbagai bentuk, ukuran, spesifikasi, serta keragaman fitur.

Dengan adanya Aplikasi Kamus Bahasa Besemah-Indonesia Berbasis Android yang bisa membantu masyarakat asli Pagar Alam dan masyarakat luar Pagar Alam dalam mencari kosakata dan contoh penggunaan kalimat. Diharapkan dengan adanya Aplikasi Kamus Bahasa Besemah-Indonesia Berbasis Android dapat memudahkan masyarakat luar Besemah untuk dapat berinteraksi dengan masyarakat asli Pagar Alam serta dapat melestarikan bahasa daerah Pagar Alam yang menjadi warisan kebudayaan.

Rumusan Masalah

Setelah melakukan pengajian terhadap masalah-masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana Rancang Bangun Aplikasi Kamus Bahasa

Besemah-Indonesia Berbasis Android?.

2. Apakah dengan adanya aplikasi kamus Bahasa Besemah-Indonesia Berbasis Android bisa memberi kemudahan bagi masyarakat umum untuk mempelajari Bahasa Besemah?.

Batasan Masalah

Permasalahan penelitian di batasi sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada Kantor Lembaga Adat Kecamatan Pagar Alam Utara Kota Pagar Alam.
2. Aplikasi dibangun dengan perangkat lunak *Eclipse stores* dan bahasa pemrograman *Java* Android Versi Minimal *Marshmallow* 6.0 sampai Versi Terbaru *Oreo* 8.0.
3. Hanya menyajikan kamus bahasa Besemah-Indonesia dalam bentuk Aplikasi Android dengan Minimal versi 6.0 *Marshmallow* Maksimal Versi Terbaru *Oreo* 8.0

Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun tujuan dan manfaat pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tujuan Penelitian

- a. Untuk Rancang Bangun Aplikasi Kamus Besemah-Indonesia Berbasis Android
- b. Untuk membangun aplikasi Kamus Bahasa Besemah-Indonesia Berbasis Android bisa memberi kemudahan bagi masyarakat umum untuk mempelajari Bahasa Besemah

Manfaat Penelitian

- a. Diharapkan dengan adanya Kamus Bahasa Besemah-Indonesia Berbasis Android akan membantu Masyarakat Umum dalam mempelajari bahasa Besemah
- b. Sebagai penambah wawasan dan meningkatkan kemampuan pengguna, khususnya dalam bidang pemrograman Aplikasi Android
- c. Menambah pengetahuan dan serta mempersiapkan diri untuk terjun langsung ke dunia kerja nantinya agar dapat memahami dan menyelesaikan permasalahan yang timbul.

II. Landasan Teori

Rancang Bangun

Rancang merupakan serangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisa dari sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana kompone-komponen sistem diimplementasi, Pressman, (2002 :8). Rancang Bangun sangat berkaitan dengan perancangan sistem yang merupakan satu kesatuan untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi. Tata Sutabri (2005:284) perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Jika sistem itu berbasis komputer ,rancangan dapat menyertakan spesifikasi jenis peralatan yang akan digunakan.

Perangkat Lunak

Perangkat Lunak merupakan serangkai instrumen dengan aturan tertentu yang mengatur operasi perangkat keras (Soetam Rizky Wicaksono,2007:3). Perkembangan perangkat keras yang begitu terasa,yang berefek pula kepada perkembangan perangkat lunak, ini dibuktikan dengan semakin majunya

bidang teknologi informasi baik yang berupa perangkat keras maupun perangkat lunak.Guna untuk mengetahui perangkat lunak tersebut, Dr Ricardus Eko Idradjid dalam bukunya Manajemen sistem informatika dan teknologi informasi mengemukakan tentang tiga kriteria untuk mengetahui kualitas dari perangkat lunak tersebut yaitu:

1. Memenuhi kebutuhan pengguna, yaitu jika perangkat lunak tidak dapat memenuhi kebutuhan pengguna tersebut, maka perangkat lunak tersebut dikatakan tidak atau kurang memiliki kualitas
2. Memenuhi standar pengembangan *software*, yaitu jika cara pengembangan *software* tidak mengikuti metologi standar, maka hampir dapat di pastikan bahwa kualitas yang baik akan sulit atau tidak tercapai.
3. Memenuhi sejumlah kriteria implisit, yaitu jika salah satu kriteria implisit tidak akan dipenuhi, maka perangkat lunak yang bersangkutan tidak memiliki kaulitas yang baik.

Selanjutnya Perangkat Lunak tersebut dibagi ke dalam 4 kelompok, yakni sebagai berikut (Sutanta, 2005).

1. Sistem Operasi, Adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mengendalikan *resources* selama proses berlangsung.
2. Bahasa pemrograman, merupakan perangkat lunak yang digunakan sebagai alat pengembangan program aplikasi.
3. Bahasa *Query* merupakan perangkat lunak bahasa tingkat sangat tinggi yang dapat digunakan untuk menamfilkan informasi-informasi yang di inginkan hanya dengan menuliskan perintah saja.
4. Aplikasi merupakan perangkat lunak yang dikembangkan untuk digunakan pada aplikasi tertentu.

Kamus

Menurut kamus besar bahasa indonesia. Pengertian dari kamus adalah buku acuan yang membuat kata dan ungkapan yang biasanya

disusun menurut abjad berikt keterangan tentang maknanya, pemakaian dan terjememahannya. Kamus juga dapat digunakan sebaga buku rujukan yang menerankan makna kata-kata yang berfungsi untuk membantu seseorang mengenal perkataan baru.Selain menerangkan maksut kata,Kamus juga mungkin memiliki pedoman sebutan asal-usul (etemologi) sesuatu perkataan dan juga contoh penggunaan bagi sesuatu perkataan. Untuk memperjelas kadang kala terdapat ilustrasi di dalam kamus terdapat banyak kamus yang popoler di indonesia, seperti : kamus bahasa inggris, bahasa jerman, bahasa mandarin, bahasa jepang dan lainnya Menurut Sutiono, Mahdi.(2009:3)

Bahasa Besemah

Nama Besemah berasal dari nama ikan, yakni ikan semah ikan dari jenis *scyprimus* famili ikan semah ini juga tambra dan ikan-mas (Faille,1971:16). Bahasa besemah adalah bahasa daerah pagar alam yang mana bahasa ini belum banyak di ketahui masyarkat luas.cerita tentang asal bahasa besemah cerita itu dalam bahasa sekarang , Maka Puteri Kenantang Buwih turun

membasuh beras , Maka bakul beras dimasuki ikan semah.

Secarah morfologi, Besemah berasal dari kata dasar semah,ditambah awalan be (ber-) yang berarti ‘ada’Memiliki’, atau ‘mengandung’. Besemah berarti “ada semahnya”, sungai tempat di temukannya ikan tersebut dinamakan ayik besemah. Istilah ”Besemah” acapkali ditulis bahkan diucapkan dengan “pasemah” penyebutan istilah ”pasemah” yang tidak tepat ini pada dasar nya berpedoman kepada literatur asing terutama penulis belanda yang menuliskan nama besemah dengan kata pasemah. Adapun kosakat Kamus Besemah.

Sistem Operasi Android

Sistem Operasi Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobil* berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi (Andi,2013,). *Platform* android bermula dari nama sebuah perusahaan yang berkecimpung di dunia IT/*Comunication* khususnya bergerak dalam bidang perangkat lunak dengan nama android Inc.Yang kemudian seluruh saham nya dibeli oleh perusahaan raksasa yaitu

Google Inc. Setelah itu dibentuklah *Open Hanset Alliance*, yaitu konsorsium dari 34 perusahaan piranti keras dan telekomunikasi termasuk di dalamnya yaitu: *Google,HTC,Intel,Motorola, Qualcomm, T –Mobile dan Nvidia.* Adapun ikon dari sistem operasi Android ini sering juga disebut *robor ijo*.Berikut gambaran tentang robot *ijo*.

Dari perkembangan sistem informasi Android ini yang sekarang menjadi sangat populer karena bersifat Open Source menjadikannya sebagai sistem operasi yang banyak di minati oleh banyak pengguna. Adapun Kelebihan dari sistem operasi Android adalah sebagai berikut (Safaat, 2011):

Eclipse IDE

Ecklipse merupakan kakas universal untuk semua platform yang mana sifat *universal ecklipse* di dapat dari kemampuannya menerima anekah modul tambahan (*plug-in*) di dalamnya (Nugroho, 2008).

Java

Sejarah Java Java dalam ilmu komputer, merupakan bahasa pemrograman berorientasi objek yang diperkenalkan pada tahun 1995

oleh *Sun-Microsystem Inc.*, yang saat Java diciptakan, dipimpin oleh *James Gosling* (Rachmad Hakim, 2009:1). Bahasa pemrograman java tercipta berawal dari sebuah perusahaan *Sun Microsystem* yang ingin membuat sebuah bahasa pemrograman yang dapat berjalan di semua *device* tanpa harus terikat oleh platform yang digunakan oleh *device* tersebut, terlaksanalah sebuah proyek yang dipelopori oleh *Patrick Naughton, James Gosling, Mike Sheridan* dan *Bill Joy* pada tahun 1991, maka terciptalah bahasa pemrograman java yang awalnya bernama "*Oak*". Java adalah sebuah teknologi dimana pada teknologi tersebut mencakup java sebagai bahasa pemrograman yang memiliki sintaks dan aturan pemrograman tersendiri, juga mencakup java sebagai platform dimana teknologi ini memiliki *virtual machine* dan *library* yang diperlukan untuk menulis dan menjalankan program yang ditulis dengan bahasa pemrograman java (Rickyanto,2003).

III. Metodologi penelitian

Waktu dan Tempat Penelitian

a. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober sampai dengan bulan Desember 2018.

b. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Lembaga Adat Kota Pagar Alam

Metode Pengumpulan Data

Metode-metode yang digunakan penulis dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut :

a. Metode Pengamatan Langsung (*Obsevasi*)

Penulis mengadakan penelitian, melihat dan mengamati secara langsung sistem yang sedang berjalan pada Kantor Lembaga Adat Kota Pagar Alam

b. Metode wawancara (*Interview*)

Penulis melakukan pertanyaan-pertanyaan dengan Pimpinan Lembaga Adat Kota Pagar Alam

c. Metode pustaka (*Literatur*)

Metode ini yaitu pengumpulan data dengan buku-buku referensi.

- d. Dokumentasi
(*Documentation*)
Pengambilan data berdasarkan dokumentasi yang tersedia pada Kantor Lembaga Adat Kota Pagar Alam.
- e. *Internet*
Pengambilan sumber data dari *internet* sebagai jurnal dan referensi yang berhubungan dengan peyusunan penelitian ini.

Metodelogi pengembangan sistem / Metode pemecahan masalah

Dalam melakukan pengembangan sistem, penulis menggunakan metodologi *Waterfall*. Model *waterfall* ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*”, yang sering juga disebut dengan “*Classic Life Cycle*” atau model *waterfall*. Metode ini muncul pertama kali sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model/metode yang paling banyak dipakai di dalam *Software Engineering* (SE). Metode ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level analisis kebutuhan sistem lalu

menuju ketahap desain, *coding*, *testing/verification* dan *maintenance*, (Muharto, 2016:105-106).

Tahapan Metode *Waterfall*

Dalam pengembangannya metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang berurut yaitu: *requirement* (analisis kebutuhan), *design system* (desain sistem), *Coding*(pengkodean)& *Testing* (pengujian), Penerapan Program, pemeliharaan. Tahapan tahapan dari metode *waterfall* adalah sebagai berikut:

a. Requirement Analisis

Langkah ini merupakan analisa terhadap kebutuhan sistem. Pengumpulan data dalam tahap ini bisa melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur. Sistem analis akan menggali informasi sebanyak-banyaknya dari *user* sehingga akan tercipta sebuah sistem komputer yang bisa melakukan tugas-tugas yang diinginkan oleh *user* tersebut. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen *user requirment* atau bisa dikatakan sebagai data yang berhubungan dengan keinginan *user* dalam pembuatan sistem. Dokumen ini

lah yang akan menjadi acuan sistem analis untuk menerjemahkan ke dalam bahasa pemrograman.

b. System Design

Tahapan dimana dilakukan penuangan pikiran dan perancangan sistem terhadap solusi dari permasalahan yang ada dengan menggunakan perangkat pemodelan sistem seperti diagram alir data (*data flow diagram*), diagram hubungan entitas (*entity relationship diagram*) serta struktur dan bahasan data.

c. Coding

Penulis kode program atau coding merupakan penerjemahan *design* dalam bahasa yang bisa dikendalikan oleh komputer. Tahapan ini lah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Dalam artian penggunaan komputer akan dimaksimalkan dalam tahapan ini. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* terhadap sistem yang telah dibuat tadi. Tujuan testing adalah menemukan kesalahan-

kesalahan terhadap sistem tersebut dan kemudian bisa diperbaiki.

d. Pengujian Program

Tahapan akhir dimana sistem yang baru diuji kemampuan dan keefektipan sehingga didapatkan kekurangan dan kelemahan sistem yang kemudian dilakukan pengkajian ulang dan diperbaiki terhadap aplikasi menjadi lebih baik dan sempurna.

e. Penerapan Program Dan

Pemeliharaan Perangkat Lunak yang sudah disampaikan kepada pelanggan pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa karena mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan (Periperal atau sistem operasi baru), atau karena pelanggan membutuhkan perkembangan fungsional.

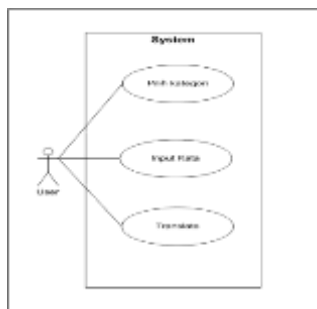
IV. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Perancangan proses

Aplikasi kamus Besemah-Indonesia berbasis android ini bertujuan untuk membantu mereka yang ingin cepat dan praktis dalam mencari kosa-kata dalam bahasa Besemah maupun dalam bahasa Indonesia. Dengan aplikasi ini, pengguna disuguhkan pilihan dalam mencari terjemahan, baik terjemahan dari bahasa Besemah ke dalam bahasa Indonesia atau dari bahasa Indonesia ke dalam bahasa Besemah yang lebih efektif dan efisien karena kamus digital ini terpasang dalam *handheld* yang berbasis android. Selain memudahkan pengguna dalam mencari kosa-kata, aplikasi ini juga bersifat gratis tanpa harus membayar untuk mendapatkannya.

Use Case Diagram

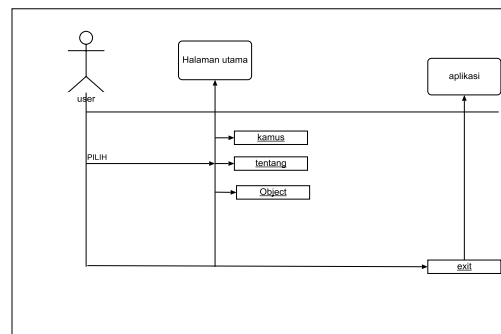


Gambar 4.1.Usecase diagram

Tabel 4.1 Tabel daftar use case

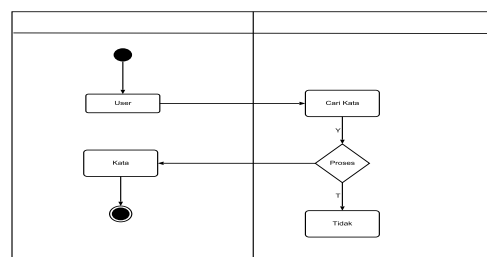
Use Case Name	Use Case Penjelasan
Pilih kategori	Use case ini mendeskripsikan tentang pemilihan terjemahan kata yang akan di cari, terdapat satu pilihan penerjemahan kata, yaitu : Indonesia – Besemah
Input kata	Use case ini mendeskripsikan input kata yang akan dicari terjemahannya ke dalam bahasa Indonesia>Besemah
Translate	Use case ini mendeskripsikan proses pencarian hasil terjemahan yang telah diinputkan

Sequence Diagram

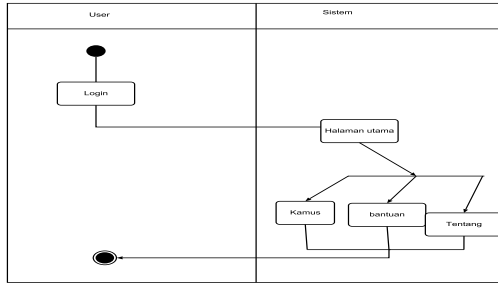


Gambar 4.2.Sequence diagram
User

Activity Diagram



Gambar 4.3. Activity Diagram
Pencarian



Gambar 4.4. Activity Diagram sistem

**Perancangan antar muka (Interface)
Rancangan Tampilan**

TAMPILAN	KETERANGAN
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tampilan awal saat pertama kali user memasuki program 2. Tombol kamus untuk masuk ke menu kamus 3. Tombol bantuan untuk membuka cara kerja dari aplikasi kamus 4. Tombol tentang untuk melihat profil dari pembuat program 5. Tombol exit untuk keluar dan menutup program

Gambar 4.5. Rancangan Tampilan Aplikasi

Implementasi Sistem

Di dalam tampilan awal AVD (*Android Virtual Device*) ini dibagi menjadi dua bagian, bagian di sebelah kiri sebagai layar untuk menampilkan dan sedangkan bagian kanan adalah layar control serta input keyboard.

Tampilan Awal Program

Program ini akan diwakili oleh sebuah ikon sebagai jalan pintas untuk mengeksekusi aplikasi kamus Indonesia-Besemah ini. Berikut adalah tampilan ikon aplikasi kamus Indonesia-Besemah :



Gambar 4.6. Gambar ikon aplikasi kamus Indonesia-Besemah

Di dalam tampilan awal program ini adalah tampilan dimana aplikasi pertama kali masuk ada tampilan sebagai berikut:



Gambar 4.7. Tampilan awal aplikasi kamus Indonesia-Besemah

Di dalam aplikasi ini saat masuk program ini ada tampilan menu-menu yaitu sebagai berikut:



Gambar 4.8. Tampilan menu aplikasi kamus Indonesia-Besemah

Pada tampilan halaman menu akan di tampilkan menu-menu kamus tentang dan bantuan beserta juga tombol exit untuk keluar, cover berisikan tulisan besemah. Tombol kamus berisikan tempat untuk menerjemahkan bahasa Indonesia ke bahasa Besemah tombol bantuan berisikan tentang tata cara menggunakan kamus Indonesia-besemah sedangkan tombol tentang berisikan tentang profil pemrogramer.

V. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat dari hasil penulisan Penelitian yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi Kamus Indonesia-Besemah Berbasis Android ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun aplikasi kamus Besemah-Indonesia berbasis android ini dibangun dengan

menggunakan metode pengembangan system *waterfall* dan perancangan disusun dengan menggunakan UML (*Unifed Modelling Language*). Aplikasi Kamus Besemah-Indonesia Berbasis Android ini dibangun dengan menggunakan Eclipse Juno, Android SDK, Exhamedan Java

2. Aplikasi Kamus Besemah-Indonesia ini dirancang untuk memberi kemudahan bagi masyarakat umum, yang tadinya masih berbentuk buku tebal dan kini menjadi Aplikasi Mobile.

DAFTAR RUJUKAN

- Agus Saputra. 2013:89. Metodologi Sistem. Yogyakarta. Andi Ofset
- Andi. 2013:15. Android Programming With Eclipse. Semarang. Andi Ofset
- Budi, Raharjo. 2010:368. Konsep Perancangan Database. Andi Yogyakarta
- Faille.1971:16. Kamus Bahasa Besemah. Pagar Alam

- Jogiyanto.2001:196. Perancangan Sistem Informasi. Modula
- Kadir.2008:2. Pemrograman Web Dengan PHP Dan MySQL. Modula
- Labrousse. 1997. Kamus Bahasa Indonesia.Yogyakarta.ITB
- Lamhot Sitorus. 2015:16. Microsoft Word. Jakarta. Media Komputindo
- Muharto. 2016:105-106. Metodologi Sistem. Yogyakarta.Andi Ofset
- Nogroho.2008.Android Programming With Eclipse.Semarang. Andi Ofset
- Pressman. 2002:8. Rancang Bangun Aplikasi. Jakarta. Erlangga
- Rachmad, Hakim. 2009:1. Mastering Java. Jakarta. Media Komputindo
- Raharjo.2011:21. Pemrograman Web Dengan PHP Dan MySQL,Modula
- Rickyanto.2003:3. Mastering Java. Jakarta. Media Komputindo
- Rosa A.S.2013:50. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek. Bandung. Informatika Bandung
- Safaat.2011. Membuat Aplikasi Android Untuk Tablet Dan Hanphone, Jakarta. PT Elex Media Komputindo
- Soetam, Riski, Wicaksono. 2007:3. Android Programming With Eclipse. Semarang. Andi Ofset
- Sutiono, Mahdi. 2009:3. Kamus Bahasa Besemah. Pagar Alam
- Tata, Sutabri.2005:284. Perancangan Sistem Informasi. Erlangga
- Teguh, Arifianto.2011:1. Android Programing With Eclipse.Semarang,Andi Ofset
- Wursanto.2005:53. Metodologi Sistem.Yogyakarta. Andi Ofset