

APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS DASAR PADA TK NURUL HUDA DESA GUDANG BERBASIS ANDROID

Sari Mulyani

Teknik Informatika STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG
Jl. Jend. Sudirman Selindung Lama Pangkalpinang Kepulauan Babel
email : sarimulyani773@yahoo.com

Abstrak

English learning in children has been widely applied in schools, but there are still many children who are less interested in learning English. Parents usually give special English lessons in the form of a course, but the cost is not insignificant to follow the course. Moreover, English lessons are still less attractive to some children. This causes still many children who can not speak and write English.

Many users are more interested in using mobile because a lot of interesting applications and can be taken anywhere. In particular, mobile phones with the Android operating system which gives permission to develop applications that can run on the Android operating system.

The purpose of this paper is to produce concrete results in the form of theory and applications that can entertain and provide benefits to children in kindergarten Nurul Huda Village Warehouse. To design this application, the author uses as research methods, analysis of the current system at the school followed by a stage of application design.

Based on the above, the authors take advantage of the technological developments by making the Basic English Language Learning application that makes children more easily learn English Elementary.

Keywords : Basic English , Android , Learning

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Saat ini perkembangan teknologi dibidang *mobile* berkembang sangat pesat dari mulai model *mobile* itu sendiri hingga fungsinya. Salah satu contoh fungsinya *mobile* bisa dijadikan sebagai media pembelajaran.

Teknologi informasi berbasis android mempunyai pengaruh yang besar dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat karena sudah merupakan bagian dari kebutuhan masyarakat, hingga dunia pendidikan, pemerintahan, bisnis dan usaha, sampai kesehatan dan kebutuhan harian masyarakat.

Bahasa Inggris merupakan Bahasa Internasional yang dimana pembelajaran Bahasa Inggris sudah mulai diterapkan disekolah. Orang tua biasanya memberikan pelajaran khusus Bahasa Inggris, akan tetapi biaya yang harus dikeluarkan oleh orang tua tidaklah sedikit untuk mengikuti kursus tersebut. Apalagi pelajaran Bahasa Inggris masih kurang diminati, oleh sebagian anak. Oleh karena itu penulis ingin membuat Aplikasi Pembelajaran Berbasis Android, agar dapat membuat anak-anak lebih tertarik untuk belajar Bahasa Inggris dan anak-anak juga saling berbagi

infomasi dengan tampilan yang cukup menyenangkan.

Berdasarkan bahasan tersebut maka judul yang diambil adalah “**APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS DASAR PADA TK NURUL HUDA DESA GUDANG BERBASIS ANDROID**”

1.2 Tujuan Penulisan

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam membangun Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar berbasis Android adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mempermudah para anak dalam belajar Bahasa Inggris dasar dan mempelajari beberapa benda-benda yang ada disekitar lingkungan.
- b. Untuk mengembangkan suatu Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar bagi anak TK berbasis Android, sehingga dapat meningkatkan minat belajar anak TK dalam mempelajari Bahasa Inggris.

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah pada penulisan ilmiah ini adalah :

- a. Aplikasi ini membahas tentang Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar sederhana disertai

dengan gambar dan suara, penjelasan Bahasa Inggris ke Bahasa Indonesia,

- b. Aplikasi ini hanya membahas materi, seperti Alfabet, Nomor, Warna, Nama Buah, Nama Binatang, Nama Transportasi dan Anggota Tubuh.
- c. Aplikasi ini terdapat latihan yang berupa pilihan ganda.
- d. Penggunaan media difokuskan pada perangkat *mobile* yaitu *smartphone* dengan sistem operasi hanya Android,
- e. Aplikasi ini hanya bisa digunakan secara *offline*
- f. Dari segi pembuatan aplikasi, penulis membuat sesederhana mungkin, tetapi tetap menarik pemakai, dengan tampilan yang menarik sehingga mudah digunakan oleh pemakainya.

1.4 Metode Penelitian

Dalam pembuatan skripsi ini penulis menggunakan metode penelitian :

- a. Studi Pustaka
- b. Analisa
- c. Rancangan Aplikasi
- d. Uji Coba dan Evaluasi

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Aplikasi

Istilah ini mulai perlahan masuk ke dalam istilah teknologi informasi semenjak tahun 1993, yang biasanya juga disingkat dengan app. Secara historis, aplikasi adalah *software* yang dikembangkan oleh sebuah perusahaan. [Bentley, 2007]

2.2 Pembelajaran

Pembelajaran adalah “membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar yang merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan”. Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah. Mengajar dilakukan pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar oleh peserta didik. [wikipedia]

2.3 Smartphone

Schmidt (2009) mengemukakan bahwa *smartphone* merupakan istilah yang digunakan untuk mendeskripsikan *mobile device* yang menggabungkan fungsi *cellphone*, PDA, *audio player*, *digital camera*, *camcorder*, *Global Positioning System* (GPS), *receiver*, dan *Personal Computer* (PC).

2.4 Bahasa Inggris

Bahasa Inggris adalah bahasa yang berasal dari Inggris dan merupakan bahasa utama dari negara Inggris, Amerika Serikat dan Negara-negara bekas jajahan Inggris lainnya. [Edgar : 2011].

2.5 Android

Android merupakan OS *Mobile* yang tumbuh di tengah OS lainnya yang berkembang dewasa ini. Os lainnya seperti *Windows Mobile*, *i-Phone OS*, *Symbian*, dan masih banyak lagi juga menawarkan kekayaan isi dan keoptimalan berjalan di atas perangkat *hardware* yang ada.

2.6 Eclipse IDE (Integrated Development Environment)

Eclipse adalah sebuah IDE (*Integrated Development Environment*) untuk mengembangkan perangkat lunak dan dapat dijalankan di semua *platform* (*platform independent*). Berikut ini adalah sifat dari *Eclipse* :

- a. Multi-platform: Target sistem operasi Eclipse adalah Microsoft Windows, Linux, Solaris, AIX, HP-UX, dan Mac OS X.
- b. Multi-language: Eclipse dikembangkan dengan bahasa pemrograman java, namun Eclipse mendukung pengembangan aplikasi berbasis bahasa pemrograman lainnya, seperti C/C++, Cobol, Python, Perl, PHP, dan sebagainya.
- c. Multi-role: selain sebagai IDE untuk pengembangan aplikasi, Eclipse pun bisa digunakan untuk aktivitas dalam siklus pengembangan perangkat lunak, seperti dokumentasi, test perangkat lunak, pengembangan web, dan sebagainya.

2.7 ADT Plugin For Eclipse

Android Development Tools (ADT) adalah *plugin* untuk *Eclipse IDE* yang dirancang khusus untuk memberikan *integrated environment* yang kuat untuk membuat aplikasi Android. ADT memberikan kemampuan kepada *Eclipse* untuk membuat *project* baru *Android* secara cepat, membuat aplikasi *User Interface*, menambahkan komponen berdasarkan *Android Framework API*, melakukan *debugging* aplikasi yang dibuat dengan menggunakan *android SDK tools* dan bahkan melakukan distribusi aplikasi yang dibuat.

2.8 Android SDK

Android Software Development Kit (SDK) merupakan perangkat lunak untuk membuat dan mengembangkan aplikasi Android. Di dalamnya terdapat *library*, *debugger*, *android emulator*, serta perangkat lunak lainnya yang dibutuhkan untuk membuat sebuah aplikasi Android.

Pengembangan aplikasi Android pada umumnya dilakukan dengan bahasa pemrograman *java*, meski menggunakan bahasa lain seperti bahasa C juga bisa dilakukan menggunakan *Android Native Development Kit*. Android SDK akan selalu di-*update* menyesuaikan dengan versi sistem operasi Android yang sudah resmi dirilis.

2.9 Java

Java adalah bahasa pemrograman yang dapat dijalankan di berbagai komputer, termasuk telepon genggam. Bahasa ini awalnya dibuat oleh James Gosling saat masih bergabung di *Sun Microsystems* yang sekarang ini merupakan bagian dari *Oracle*.

Bahasa *Java* mulai dirilis tahun 1995. Bahasa ini banyak mengadopsi sintaks yang terdapat pada C dan C++, namun dengan model objek yang lebih sederhana serta dukungan rutin-rutin level bawah yang minimal. [Winarno, 2013]

Aplikasi-aplikasi berbasis *Java* umumnya dikompilasi ke dalam *p-code* (*bytecode*) dan dapat dijalankan pada berbagai Mesin *Virtual Java* (JVM). *Java* merupakan bahasa pemrograman yang bersifat umum/non-spesifik (*general purpose*).

2.10 Adobe Photoshop CS

Aplikasi program *Adobe photoshop CS* adalah program yang diorientasikan untuk mengedit, memodifikasi, maupun memanipulasi *bitmap* atau foto. [Khaeruddin, 2007]

2.11 Teori Algoritma

Algoritma adalah kumpulan instruksi atau perintah yang dibuat secara jelas dan sistematis berdasarkan urutan yang logis (logika) untuk penyelesaian suatu masalah. *French, C.S* (1948) menyatakan sejumlah konsep yang mempunyai relevansi dengan masalah rancangan program yaitu kemampuan komputer, kesulitan, dan ketepatan. *Knuth* (1973) menyatakan algoritma fundamental.

Untuk keperluan matematika dan program

2.12 Java Development Kit (JDK)

Java Development Kit (JDK) adalah sebuah produk yang dikembangkan oleh *Oracle* yang ditujukan untuk para *developer Java*. Sejak *Java* diperkenalkan, JDK merupakan *Java Software Development Kit* (SDK) yang paling sering digunakan. Pada tanggal 17 November 2006, *Sun* mengatakan akan merilis JDK sebagai *open source* menggunakan lisensi GNU *General Public License* (GPL), artinya *software* ini sekarang menjadi *free software*. Pada tanggal 8 Mei 2007, *Sun* mengontribusikan *source code*-nya ke *Open JDK*.

2.13 Teori Unified Modelling Language (UML)

UML yang merupakan singkatan dari *Unified Modelling Language* adalah sekumpulan pemodelan konvensi yang digunakan untuk menentukan atau menggambarkan sebuah *system* perangkat lunak dalam kaitannya dengan objek.

UML dapat juga diartikan sebuah bahasa grafik standar yang digunakan untuk memodelkan perangkat lunak berbasis objek. UML pertama kali dikembangkan pada pertengahan tahun 1990-an

dengan kerjasama antara James Rumbaugh, Grady Booch dan Ivar Jacobson, yaitu masing-masing telah mengembangkan notasi mereka sendiri di awal tahun 1990-an.

2.14 Teori Flowchart

Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan-urutan prosedur dari suatu program. *Flowchart* menolong analis dan *programmer* untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternatif-alternatif lain dalam pengoperasian. *Flowchart* biasanya mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut.

2.14.1 PEP (Project Execution Plan)

Merupakan sebuah rencana eksekusi suatu proyek sangat erat kaitannya dengan estimasi biaya, dimana keduanya saling bergantung dan tidak akan terpenuhi keduanya secara total jika satu diantaranya tidak terselesaikan.

2.14.2 Objective Proyek

Hal-hal yang berisi tentang tujuan pelaksanaan proyek, hal-hal yang melandasi terciptanya sebuah proyek serta manfaat dan tujuan proyek secara rinci.

2.14.3 Stakeholder

Menurut *Freeman dan Reed*, *stakeholder* adalah sekelompok orang atau individu yang diidentifikasi dapat mempengaruhi kegiatan perusahaan ataupun dapat dipengaruhi oleh kegiatan perusahaan.

Menurut *The Clarkson Centre For Business Ethics* dalam *Magness*, ada 2 macam *stakeholders*, yaitu :

- a. *Primary Stakeholders* merupakan pihak-pihak yang mempunyai kepentingan secara ekonomi terhadap perusahaan dan menanggung resiko. Contoh : investor, kreditor, karyawan, pemerintah, dan komunitas lokal.
- b. *Secondary Stakeholders* : dimana sifat hubungan keduanya saling mempengaruhi namun kelangsungan hidup perusahaan secara ekonomi tidak ditentukan oleh *stakeholders* jenis ini. Contoh : media dan kelompok kepentingan seperti lembaga sosial masyarakat, serikat buruh.

2.14.4 Deliverables

Merupakan produk yang dihasilkan sebagai bagian dari suatu proyek, seperti perangkat keras atau perangkat lunak, dokumen perencanaan, atau notulen rapat.

2.14.5 Jadwal Proyek

Merupakan usaha untuk menentukan kapan sebuah proyek dilaksanakan berdasarkan urutan tertentu dari awal sampai akhir proyek dan waktu yang dibutuhkan oleh setiap aktifitas dalam proyek.

2.14.6 WBS (Work Breakdown Structure)

Menurut Schwalbe, *Work Breakdown Structure* (WBS) adalah sebuah analisis yang berorientasi keluaran dari pekerjaan yang terlibat dalam proyek yang mendefinisikan keseluruhan ruang lingkup proyek. WBS merupakan dokumen dasar dalam manajemen proyek karena menyediakan dasar untuk perencanaan dan pengaturan jadwal proyek, biaya dan perubahan.

2.14.7 Milestone

Milestone adalah suatu bagian *item* pekerjaan yang dibuat seolah-olah menjadi *temporary finish* atau selesai sementara atas kelompok atau serangkaian pekerjaan-pekerjaan yang menjadi bagian dari *schedule* besar. *Item* pekerjaan yang dijadikan *milestone* haruslah *item* pekerjaan yang dianggap menjadi bagian penting sebelum melanjutkan pekerjaan berikutnya atau berpengaruh atas kelangsungan pekerjaan berikutnya.

2.14.8 Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Rencana Anggaran Biaya adalah perhitungan banyaknya biaya yang diperlukan untuk bahan dan upah, serta biaya-biaya lain yang berhubungan dengan pelaksanaan bangunan atau proyek tertentu.

2.14.9 WBS (Work Breakdown Structure)

WBS Chart Pro adalah aplikasi perangkat lunak manajemen proyek berbasis *Windows* yang digunakan untuk membuat dan menampilkan proyek menggunakan Struktur Perincian Kerja (WBS) *Chart*. Sebuah grafik WBS menampilkan struktur sebuah proyek yang menunjukkan bagaimana proyek ini disusun dalam ringkasan (fase) dan tingkat detail. menggunakan grafik WBS adalah pendekatan yang lebih intuitif untuk merencanakan dan menampilkan sebuah proyek.

2.14.10 Responsibility Assignment Matrix

Responsibility Assignment Matrix (RAM) adalah sebuah matriks yang memetakan pekerjaan proyek, seperti yang dijelaskan dalam WBS, kepada orang-orang yang bertanggung jawab untuk melaksanakan pekerjaan, seperti yang dijelaskan dalam OBS dapat dibuat dengan cara yang berbeda untuk memenuhi kebutuhan proyek yang unik. [Wikipedia]

3. Metode Penelitian

Dalam pembuatan skripsi ini penulis menggunakan metode penelitian, antara lain :

a. Studi Pustaka

Penulis mencari informasi dan pengetahuan mengenai Bahasa Inggris Dasar baik melalui buku dan internet.

b. Analisa

Dalam tahapan analisa dilakukan proses analisa masalah, analisa sistem, dan analisa kebutuhan. Dilanjutkan dengan memgambarkannya dalam bentuk *activity diagram* sistem berjalan, *use case diagram*.

c. Rancangan Aplikasi

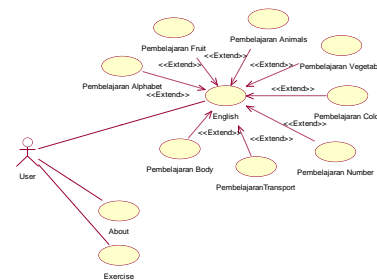
Dalam merancang aplikasi, penulis menggunakan *class diagram* (*boundary class*), algoritma per *methode* (*boundary class*), *flowchart*, dan rancangan layar.

d. Uji Coba dan Evaluasi

Pada metode ini dilakukan implementasi aplikasi pada perangkat *smartphone* atau *tablet* berbasis android. Uji coba dan Evaluasi menggunakan metode pengujian *blackbox* dan digunakan ketika terjadi kesalahan terhadap jalannya aplikasi.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Use Case Diagram



Gambar 1. Use Case Diagram

4.2 Deskripsi Use Case

a. Use Case : English

Actor : User

Deskripsi :

- 1) *User* mengklik menu English, maka akan terdapat 8 menu pilihan.
- 2) *User* mengklik salah satu menu pilihan, maka akan menampilkan *textview* dan *button play*.
- 3) Setelah *user* mengklik salah satu menu pilihan, *user* mengklik *button play* agar aplikasi mengeluarkan suara atau *audio*.
- 4) Jika *user* sudah mengklik *button play*, maka aplikasi sudah mengeluarkan suara atau *audio*.

b. Use Case : About

Actor : User

Deskripsi :

- 1) *User* mengklik menu *about*,

- 2) Setelah *user* mengklik menu *about*, maka akan menampilkan tentang aplikasi.

c. *Use Case* : *Exercise*
Actor : *User*
 Deskripsi :

- 1) *User* mengklik menu *exercise* maka akan menampilkan soal dan 4 *button* pilihan ganda.
- 2) *User* mengklik *button* pilihan jawaban, maka akan mengeluarkan suara atau *audio* hasil jawaban yang benar atau salah.

4.3 Rancangan Layar Aplikasi

Berikut hasil *print screen* dari tampilan layar :

a. Tampilan Layar *Splash Screen*



Gambar 2. Tampilan Layar Menu Utama

b. Tampilan Layar Menu Utama



Gambar 3. Tampilan Layar Menu Utama

c. Tampilan Layar Menu *English*



Gambar 4. Tampilan Layar Menu *English*

d. Tampilan Layar *Fruit*



Gambar 5. Tampilan Layar *Fruit*

e. Tampilan Layar *About*



Gambar 6. Tampilan Layar *About*

f. Tampilan Layar *Exercise*



Gambar 7. Tampilan Layar *Exercise*

g. Tampilan Layar *Exit*



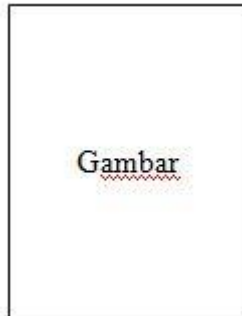
Gambar 8. Tampilan Layar *Exit*

4.3.1 Rancangan Layar

Pendefinisian tentang fungsi-fungsi menu dan proses yang berlangsung di dalam Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Pada TK Nurul Huda Desa Gudang Berbasis Android:

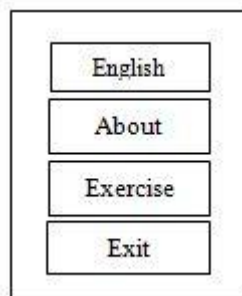
a. *Layar SplashScreen*

Merupakan tampilan pembuka aplikasi, setelah dijalankan dan berganti dengan layar selanjutnya



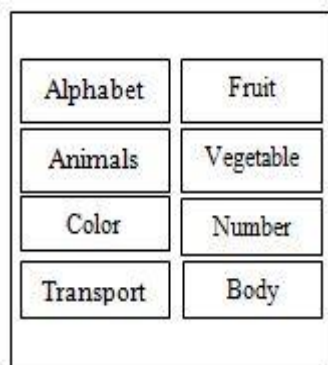
Gambar 9. Tampilan Layar *SplashScreen*

b. *Layar Menu Awal*
Berisi *Menu English, About, Latihan dan Exit.*



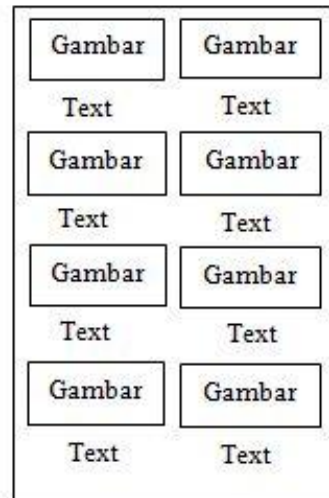
Gambar 10. Rancangan Layar Menu Utama

c. Rancangan Layar Menu English
Berisi menu *alphabet, fruit, animals, vegetable, number, transport dan body*



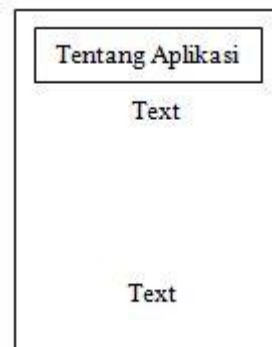
Gambar 11. Rancangan Layar Menu English

d. Rancangan Layar Isi *Alphabet*
Menampilkan isi *Alphabet*, yaitu *alphabet* a sampai z.



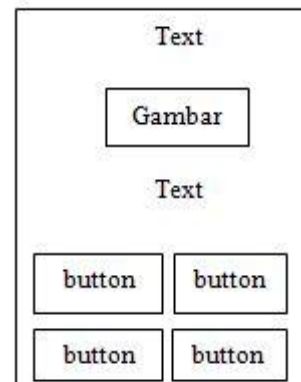
Gambar 12. Rancangan Layar Isi *Alphabet*

e. Rancangan Layar *About*
Menjelaskan tentang aplikasi dan terdapat gambar.



Gambar 13. Rancangan Layar *About*

f. Rancangan Layar *Exercise*
Berisi *Exercise*, dengan mendengarkan kemudian memilih jawaban dari pilihan ganda. Latihannya hanya terdiri dari 5 soal.



Gambar 14. Rancangan Layar *Exercise*

5. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Setelah melakukan analisa, pengamatan serta implementasi secara langsung terhadap aplikasi, maka penulis dapat menarik kesimpulan tentang Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Dasar Pada TK Nurul Huda Desa Gudang Berbasis Android ini adalah sebagai berikut :

- a. Dengan adanya aplikasi ini, dan apabila aplikasi ini benar-benar diimplementasikan di TK Nurul Huda Desa Gudang, maka akan sangat membantu dalam proses pembelajaran Bahasa Inggris Dasar. Karena aplikasi ini dapat dijadikan komplemen atau sebagai media bantu dalam rangka menghilangkan rasa bosan anak-anak ketika mereka belajar.
- b. Dikarenakan berperan sebagai media pembelajaran, kapan saja dan dimana saja anak-anak dapat belajar dengan menggunakan aplikasi ini.

5.1 Saran

Saran yang bisa penulis berikan dari pembangunan aplikasi ini lebih fokus pada saran untuk pengembangan selanjutnya ke arah yang lebih baik, karena penulis sadar masih banyak hal-hal yang bisa di *explore* lagi dari aplikasi ini.

- a. Aplikasi hanya berjalan di *operating system* atau *platform* android. Hal ini menyebabkan murid yang menggunakan perangkat *mobile non* android OS tidak bisa menggunakan dan memanfaatkan aplikasi ini. Semoga di pengembangan selanjutnya bisa dibuat aplikasi serupa untuk *mobile platform* lainnya.
- b. Aplikasi hanya fokus pada pembelajaran Bahasa Inggris Dasar, dan diharapkan untuk pengembangan selanjutnya didalam aplikasi terdapat gambar, suara/audio dan game yang lebih menarik pemakai, agar bisa membuat pemakai untuk betah berlama-lama menggunakan aplikasi sehingga bisa menambah intensitas pengguna.

Daftar Pustaka

- [1] Aliminsyah. *Kamus Komputer Lengkap*. Bandung : Guten Tecnosains. 2007
- [2] Azlia, Wifqi. *PPT: Organisasi dan Manajemen Industri*. PSTI-UB. 2011.
- [3] Bentley, Lonnie D dan Whitten Jeffrey L. *Systems Analysis and Design for the Global Enterprise 7th Edition International Edition*. Cambridge : McGrawHill New York Course Technology. 2007.

[4] Darytamo, Budi *dkk.* *Pemrograman Berorientasi Objek dengan Java 2 Platform Micro Edition (J2ME)*. Bandung. 2007.

[5] Fowler, Martin. *UML Distilled Edisi 3*. Yogyakarta : Andi. 2005.

[6] Gautama, Ryandi Surya, *dkk.* *Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Multimedia Pada Bimbel Excellence*. STMIK GI MDP. 2014

[7] Hughes, Bob dan Mike Cotterell. *Software Project Management Edisi ke 3*. London: McGraw - Hill. 2002

[8] Irawan. *Membuat aplikasi Android untuk orang awam*. Palembang. 2012.

[9] Khaeruddin. *Belajar otodidak adobe photoshop cs menguasai tanpa guru cetakan iii*. Bandung : Yrama widya. 2007.

Biodata Penulis

Sari Mulyani memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Program Studi Teknik Informatika, STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang, lulus tahun 2015.