



PEMBELAJARAN KOSAKATA DALAM BAHASA JEPANG UNTUK PEMULA MELIPUTI ANGKA WARNA DAN BENTUK BANGUN DATAR BERBASIS ANDROID

Donny Maulana

Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Pelita Bangsa
donny.maulana@pelitabangsa.ac.id

Abstrak

Penggunaan perangkat mobile seperti smartphone sudah menjadi kegiatan sehari-hari. Penggunaan smartphone ini tidak hanya digunakan sebagai sarana komunikasi saja melainkan sebagai media informasi, bisnis, hiburan bahkan pembelajaran. Dengan adanya perangkat mobile sebagai media pembelajaran ini diharapkan dapat menambah pengetahuan pengguna dalam hal yang positif dalam penggunaan smartphone misalnya dalam hal bahasa seperti bahasa Jepang. Maka dari itu, penulis membuat aplikasi pembelajaran yang berbasis mobile dengan sistem operasi android dengan harapan para pengguna dapat menambah pengetahuan bahasa bagi pemula tentang bahasa Internasional. Aplikasi ini merupakan aplikasi pembelajaran kosakata bahasa Jepang untuk pemula meliputi angka, warna, dan bangun datar dengan metode penelitian dan pengembangan aplikasi yaitu *waterfall*. Harapan penulis aplikasi pembelajaran ini dapat membantu pengguna dalam tahap awal pembelajaran tentang kosakata bahasa Jepang.

Kata kunci : Pembelajaran, Android, Jepang, Angka, Warna, Bangun datar

Abstract

The use of mobile devices like smartphones has become a daily activity. The use of this smartphone is not only used as a means of communication but as a medium of information, business, entertainment and even learning. With the existence of mobile devices as a medium of learning is expected to increase the user's knowledge in terms of a positive in the use of smartphones for example in terms of language like Japanese. Therefore, the authors create a mobile-based learning applications with android operating system in the hope that users can increase language knowledge for beginners about the international language. This application is a Japanese vocabulary learning application for beginners including numbers, colors, and shapes with the method of research and application development is waterfall. The hope of this learning application writer can help the user in the early stages of learning about Japanese vocabulary.

Keywords : *Learning, Android, Japanese, Figures, Colors, Two Dimensional figure*

1. Latar Belakang Masalah

Pada masa perkembangan teknologi yang semakin maju, masyarakat dapat dengan mudah dalam mengakses suatu informasi dari berbagai belahan dunia. Sehingga banyak hal seperti kebudayaan luar yang masuk ke Indonesia. Mulai dari bahasa, fashion, bahkan kebudayaan negara - negara tersebut. Dalam sistem pendidikan di Indonesia diterapkan pembelajaran bahasa asing untuk menyikapi pengaruh globalisasi yang masuk dan akan terus bertumbuh, agar masyarakat Indonesia dapat terbuka dan bisa beradaptasi dari negara lain. Dengan adanya pelajaran bahasa asing diharapkan masyarakat bisa meningkatkan pengetahuan akan lingkup global, memperdalam pemahaman dan sistem yang ada di negara tersebut, serta agar masyarakat bisa meningkatkan kualitas diri dengan memahami bahasa asing yang dipelajari. Dalam kurikulum pendidikan di Indonesia terdapat

mata pelajaran bahasa asing, seperti bahasa Inggris dan bahasa Jepang. Pada mata pelajaran bahasa Jepang biasanya diberikan pada siswa ketika mulai menginjak Sekolah Menengah Atas (SMA) atau setingkat, biasanya waktu pembelajaran bahasa asing hanya satu pertemuan selama satu minggu sehingga pelajaran yang di dapat tidak cukup karena bahasa Jepang ini cukup berbeda dan agak sulit untuk pemula yang belum terbiasa dengan kosakata yang diucapkan. Banyak pula masyarakat yang ingin mempelajari bahasa Jepang yang memulai sebagai pemula seperti di tempat-tempat kursus, komunitas, ataupun dengan media internet. Salah satu alasan kenapa masyarakat masih kurang memahami bahasa Jepang adalah karena huruf atau penulisan yang digunakan bukan alphabet seperti yang biasa kita gunakan sehari-hari, sehingga agak sulit dimengerti tentang apa yang ditulis dan diucapkan dalam bahasa Jepang.

Selain itu, pada era globalisasi menjadikan mobilitas semakin tinggi, banyaknya digunakan perangkat bergerak atau mobile device menjadi salah satu tolak ukur tingginya mobilitas. Teknologi mobile saat ini telah menjadi salah satu kebutuhan pokok. Dengan kecanggihan teknologi saat ini fungsi *handphone* tidak hanya sebagai alat komunikasi, tetapi bisa juga sebagai penunjang kreatifitas pengguna dengan menggunakan fitur-fitur yang ada didalamnya untuk mengetahui informasi yang diinginkan sehingga efisien dalam waktu. Contoh sarana penunjang teknologi mobile diantaranya *Handphone* (*Smartphone*), *PDA* (*Personal Digital Assistant*), *PC Tablet*, *Netbook*, dan lain-lain.

Pada masa sekarang penggunaan *smartphone* sangat disukai, karena cara pemakaian yang mudah dan nyaman, sehingga memungkinkan anak-anak sampai orang dewasa menggunakannya. Maka dari itu tingginya daya beli kebanyakan orang mampu menjadikan *smartphone* menjadi sebuah kebutuhan.

Android merupakan Sistem Operasi berbasis *Open Source* yang lebih fleksibel dan dapat digunakan pada berbagai *Gadget*. Android sendiri mampu meningkatkan inovasi telepon pintar atau *smartphone*. Para pengguna maupun developer dapat mengeksplorasi kemampuannya dengan Android karena sifatnya yang *open source*, dimana penggunanya dapat mengembangkan kode sumber yang ada dalam aplikasi tersebut. Saat ini Android terus berkembang, baik secara sistem maupun aplikasinya.

2. Landasan Teori

2.1. Pengertian Aplikasi

Aplikasi berasal dari kata *application* yaitu bentuk benda dari kata kerja *to-apply* yang dalam bahasa Indonesia berarti pengolah. Secara istilah, aplikasi komputer adalah suatu subkelas perangkat

lunak komputer yang menggunakan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pemakai. Umumnya aplikasi-aplikasi tersebut memiliki kemampuan untuk saling berinteraksi sehingga menguntungkan pemakai.

Pengertian aplikasi secara umum adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya aplikasi merupakan suatu perangkat komputer yang siap pakai bagi user.

2.2. Bahasa Jepang

Bahasa Jepang merupakan bahasa resmi di Jepang dan jumlah penutur 127 juta jiwa. Bahasa Jepang juga digunakan oleh sejumlah penduduk negara yang pernah ditaklukkannya seperti Korea dan Republik Tiongkok. Ia juga dapat didengarkan di Amerika Serikat (*California* dan *Hawaii*) dan Brasil akibat emigrasi orang Jepang ke sana. Namun keturunan mereka yang disebut *nisei* (二世, generasi kedua), tidak lagi fasih dalam bahasa tersebut.

Bahasa Jepang terbagi kepada dua bentuk yaitu *Hyoujungo* (標準語), pertuturan standar, dan *Kyoutsugo* (共通語), pertuturan umum. *Hyoujungo* adalah bentuk yang diajarkan di sekolah dan digunakan di televisi dan segala perhubungan resmi.

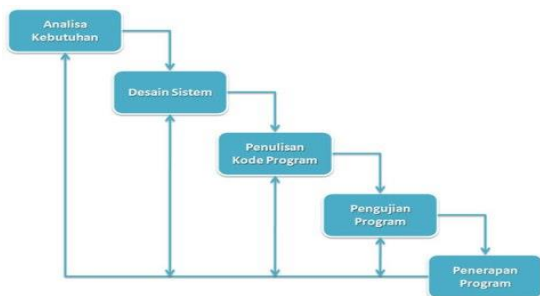
2.3. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran berasal dari kata “ajar” yang bermakna petunjuk yang diberikan kepada orang untuk diketahui. Sedangkan kata “Pembelajaran” sendiri memiliki arti proses, pembuatan, cara mengajar agar peserta didik mau diajar. Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.

2.4. Siklus Hidup Pengembangan Sistem: Model Waterfall

Waterfall merupakan salah satu metode dalam SDLC yang mempunyai ciri khas pengerjaan setiap fase dalam *waterfall* harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya. Artinya fokus terhadap masing-masing fase dapat dilakukan maksimal karena tidak adanya pengerjaan yang sifatnya paralel. Waterfall adalah suatu metodologi pengembangan perangkat lunak yang mengusulkan pendekatan kepada perangkat lunak sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode,

pengujian dan pemeliharaan. Gambar 1 Siklus hidup Waterfall.



Gambar 1. Siklus Hidup Waterfall

Langkah-langkah yang harus dilakukan pada metodologi Waterfall :

- 1) Analisa Kebutuhan (*Requirement Analysis*)
- 2) Desain Sistem (*System Design*)
- 3) Implementasi
- 4) Integrasi & Testing
- 5) Operation & Maintenance

2.5. UML

UML merupakan singkatan dari “*Unified Modelling Language*” yaitu suatu metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek, atau definisi UML yaitu sebagai suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian sistem software. Saat ini UML sudah menjadi bahasa standar dalam penulisan blue print software.

2.6. Android

Pengertian Android adalah sebuah sistem operasi mobile yang open-source dan dikembangkan oleh Google. OS Android digunakan untuk komputer tablet dan smartphone. Namun berdasarkan dari arti kata dan wujudnya, Android merupakan sebuah robot pintar yang dibuat menyerupai manusia.

Pada bulan Oktober 2003 Android didirikan di Palo Alto oleh Andy Rubin, Rich Miner, Nick Sears, dan Chris White. Pada 17 Agustus 2005 Google mengakuisisi Android Inc. Rubin, Miner, dan White tetap bekerja di perusahaan setelah proses akuisisi.

Pada bulan November 2007 Android versi beta mulai diluncurkan. Dan pada bulan September 2008 Android versi 1.0 diluncurkan sebagai versi berbayar pertama mereka.

2.6.1. ADT

Android Development Tools (ADT) adalah plugin yang didesain untuk IDE Eclipse yang memberikan kita kemudahan dalam

mengembangkan aplikasi android dengan menggunakan IDE Eclipse. Dengan menggunakan ADT untuk Eclipse akan memudahkan kita dalam membuat aplikasi project android, membuat GUI aplikasi, dan menambahkan komponen-komponen yang lainnya, begitu juga kita dapat melakukan running aplikasi menggunakan Android SDK melalui Eclipse. Dengan ADT juga kita dapat melakukan pembuatan package android (.apk) yang digunakan untuk distribusi aplikasi android yang kita rancang.

2.6.2. Arsitektur Android

Berikut adalah gambar Arsitektur dari Android 2.



Gambar 2. Arsitektur Android

2.7. XML

XML singkatan dari *eXtended Markup Language* adalah bahasa markup yang digunakan untuk menyimpan data (tidak ada program) dan tidak tergantung dengan tools tertentu (seperti editor, dbms, compiler, dsb).

XML didesain untuk mampu menyimpan data secara ringkas dan mudah diatur. Kata kunci utama XML adalah data (jamak dari datum) yang jika diolah bisa memberikan informasi. XML menyediakan suatu cara terstandarisasi namun bisa dimodifikasi untuk menggambarkan isi dari dokumen. Dengan sendirinya, XML dapat digunakan untuk menggambarkan sembarang view database, tetapi dengan suatu cara yang standar. Seperti halnya HTML, XML juga menggunakan elemen yang ditandai dengan tag pembuka (diawali dengan ‘<’ dan diakhiri dengan ‘>’), tag penutup(diawali dengan ‘<’ diakhiri ‘/>’) dan atribut elemen(parameter yang dinyatakan dalam tag pembuka misal <form name=’isidata’>>). XML mendeskripsikan susunan informasi dan berfokus

pada informasi itu sendiri. XML terutama dibutuhkan untuk menyusun dan menyajikan informasi dengan format yang tidak mengandung format standard layaknya heading, paragraph, table dan lain sebagainya.

2.8. Java

Java adalah bahasa pemrograman yang dapat membuat seluruh bentuk aplikasi, desktop, web, mobile dan lainnya, sebagaimana dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman konvensional yang lain. Bahasa Pemrograman Java ini berorientasi objek (*OOP-Object Oriented Programming*), dan dapat dijalankan pada berbagai platform sistem operasi. Perkembangan Java tidak hanya terfokus pada satu sistem operasi, tetapi dikembangkan untuk berbagai sistem operasi dan bersifat open source. Dengan slogannya "*Write once, run anywhere*".

Bahasa ini banyak mengadopsi sintaksis yang terdapat pada C dan C++ namun dengan sintaksis model objek yang lebih sederhana. 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*)

3. Metode penelitian

3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah keseluruhan dari pemecahan untuk menjawab pertanyaan penelitian dan mengantisipasi beberapa kesulitan yang mungkin timbul selama proses penelitian, hal ini penting karena desain penelitian merupakan strategi untuk mendapatkan data yang dibutuhkan untuk keperluan pengujian hipotesis atau untuk menjawab pertanyaan penelitian dan sebagai alat untuk mengontrol variabel yang berpengaruh dalam penelitian (Sugiyono,2010).

Jadi, desain penulisan yang digunakan oleh penulis disini adalah desain penelitian berdasarkan tujuannya yang bersifat deskriptif. Yang mana penjelasan tentang penelitian deskriptif seperti yang dimaksud dalam metode penelitian.

3.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian ini yaitu menggunakan sumber data primer dan sekunder, berikut penjelasannya :

1) Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan penulis secara langsung melalui objek penelitiannya, yaitu dengan cara observasi, yaitu pengumpulan data dengan mengadakan

penelitian kepada beberapa orang dari remaja tingkat sekolah dan komunitas bahasa jepang.

2) Sumber Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan mencari data dari sumber lain yang digunakan untuk menunjang, melengkapi dan menyempurnakan data primer, yang diperoleh dari buku-buku (studi pustaka) dan internet serta jurnal hasil penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan masalah dalam penelitian ini.

3.3. Sistem yang Diusulkan

Berdasarkan pada analisis sistem yang berjalan maka penulis mengusulkan untuk membuat penambahan suatu aplikasi mobile pembelajaran untuk meningkatkan dan mencapai suatu mutu dan kualitas pembelajaran yang lebih baik lagi dan mudah diserap para pelajar.

Aplikasi mobile device ini memiliki suara dan gambar yang bagus sehingga dapat menarik perhatian pengguna yang belajar. Sebelum melakukan perancangan ada beberapa kebutuhan yang diperlukan untuk merancang aplikasi pembelajaran kosakata bahasa Jepang untuk pemula, yaitu :

1) Materi kosakata bahasa Jepang

Setiap kosakata dalam bahasa jepang ini memiliki gambar dan suara masing-masing.

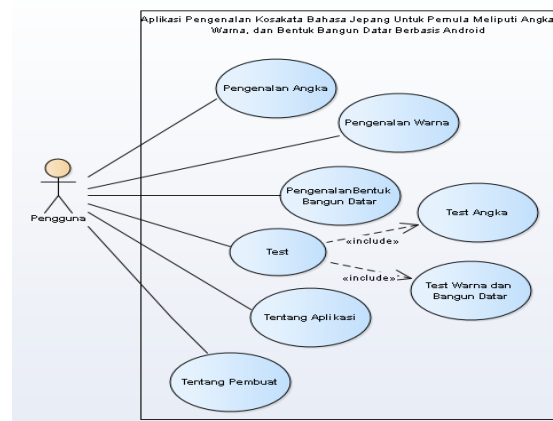
2) Perancangan

Perangkat lunak pembelajaran kosakata bahasa Jepang menggunakan multimedia dirancang dengan menggunakan adobe photoshpe CS6, Eclipse Helios, Android SDK, dan ADT.

3) Media

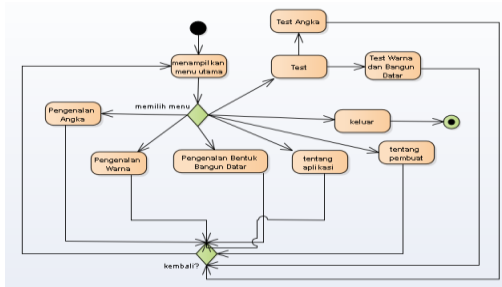
Gambar dan suara yang digunakan oleh penulis sebagai pendukung dalam merancang aplikasi pembelajara kosakata bahasa Jepang.

3.3.1. Usecase Diagram



Gambar 3. Usecase Diagram Aplikasi

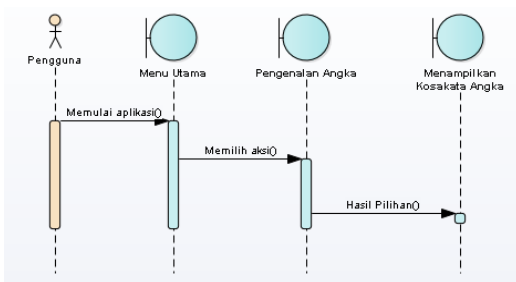
3.3.2. Activity Diagram



Gambar 4. Activity Diagram

3.3.3. Sequence Diagram

1) Sequence Diagram Pengenalan Angka



Gambar 5. Sequence Diagram Pengenalan Angka

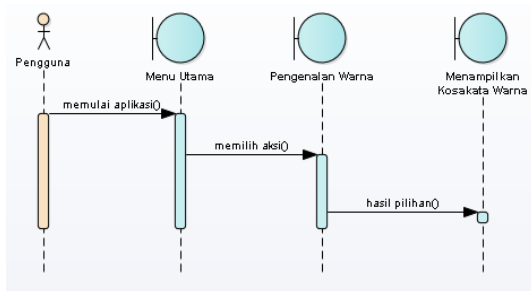
Sequence Diagram pengenalan angka pada gambar diatas memiliki kegiatan sebagai berikut :

1. Pengguna memulai aplikasi.
2. Aplikasi menampilkan menu utama.
3. Pengguna memilih menu pengenalan angka.
4. Aplikasi menampilkan kosakata angka dalam bahasa Jepang.

2) Sequence Diagram Pengenalan Warna

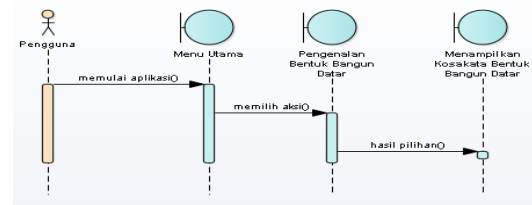
Sequence Diagram pengenalan warna pada gambar 3.4 dibawah memiliki kegiatan sebagai berikut :

1. Pengguna memulai aplikasi.
2. Aplikasi menampilkan menu utama.
3. Pengguna memilih menu pengenalan warna.
4. Aplikasi menampilkan kosakata warna dalam bahasa Jepang.



Gambar 6. Sequence Diagram Pengenalan Warna

3) Sequence Diagram Pengenalan Bentuk Bangun Datar

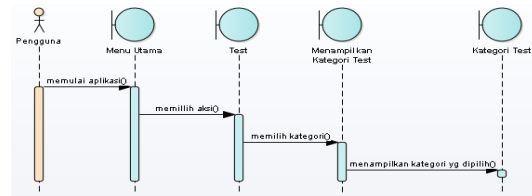


Gambar 7. Sequence Diagram Pengenalan Bentuk Bangun Datar

Sequence Diagram pengenalan bentuk bangun datar pada gambar 3.5 diatas memiliki kegiatan sebagai berikut :

1. Pengguna memulai aplikasi.
2. Aplikasi menampilkan menu utama.
3. Pengguna memilih menu pengenalan bentuk bangun datar.
4. Aplikasi memproses pilihan pengguna.
5. Aplikasi menampilkan kosakata bentuk bangun datar dalam bahasa Jepang.

4) Sequence Diagram Test

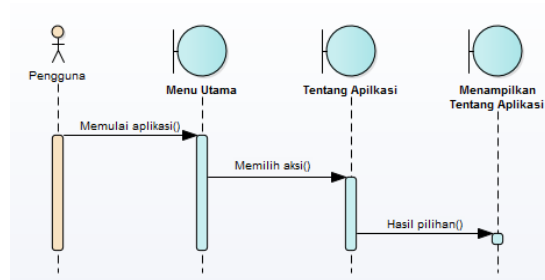


Gambar 8. Sequence Diagram Test

Sequence Diagram test pada gambar memiliki kegiatan sebagai berikut :

1. Pengguna memulai aplikasi.
2. Aplikasi menampilkan menu utama.
3. Pengguna memilih menu Test.
4. Aplikasi menampilkan dua kategori test.
5. Aplikasi menampilkan kategori test yang di pilih

5) Sequence Diagram Tentang Aplikasi



Gambar 9. Sequence Diagram Tentang Aplikasi

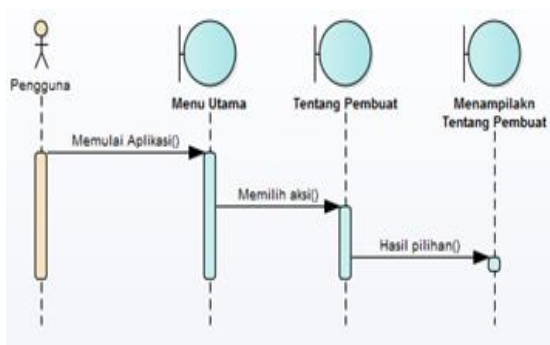
Sequence Diagram tentang aplikasi pada gambar diatas memiliki kegiatan sebagai berikut :

1. Pengguna memulai aplikasi.
2. Aplikasi menampilkan menu utama.
3. Pengguna memilih menu tentang aplikasi.
4. Aplikasi menampilkan informasi aplikasi.

6) Sequence Diagram Tentang Pembuat

Sequence Diagram tentang pembuat pada gambar 3.8 dibawah memiliki kegiatan sebagai berikut :

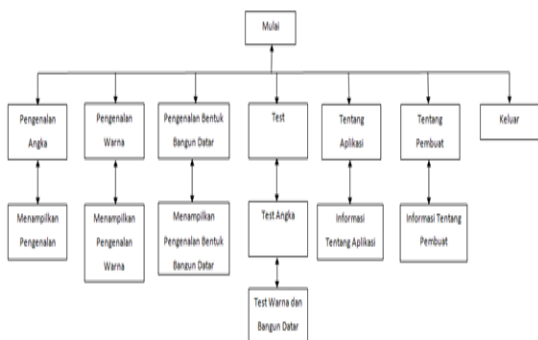
1. Pengguna memulai aplikasi.
2. Aplikasi menampilkan menu utama.
3. Pengguna memilih tentang pembuat
4. Aplikasi menampilkan tentang pembuat.



Gambar 10. Sequence Diagram Tentang Pembuat

3.3.4. Struktur Navigasi

Struktur navigasi adalah alur yang digunakan dalam aplikasi yang dibuat. Sebelum menyusun aplikasi multimedia kedalam *software*. Penulis menggunakan struktur navigasi hirarki.



Gambar 11. Struktur Navigasi Aplikasi

Struktur navigasi pada gambar 3.6 diatas merupakan penggambaran dari aplikasi “Pembelajaran Kosakata Bahasa Jepang Untuk Pemula Meliputi Angka, Warna dan Bentuk bangun Datar Berbasis Android” yang penulis buat. Struktur navigasi ini merupakan urutan untuk mengakses dari satu halaman ke halaman berikutnya.

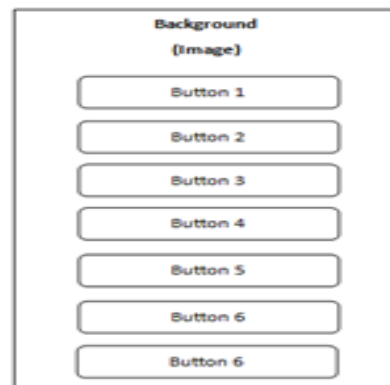
4. Hasil Dan Pembahasan

Bagian ini akan membahas mengenai rancangan program, penjelasan program, pembuatan program, dan alur jalan program. Penjelasan implementasi program dimulai dari awal masuk aplikasi sampai menghasilkan suatu fungsi yang didapat dalam aplikasi tersebut.

4.1 Perancangan Antarmuka

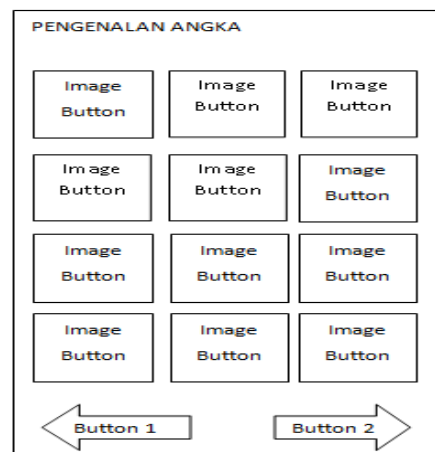
Perancangan antarmuka dibutuhkan untuk mewakili keadaan sebenarnya dari aplikasi yang akan dibangun. Pada tahap ini dilakukan perancangan antarmuka untuk setiap form pada aplikasi yang dibuat. Perancangan ini merupakan hasil transformasi dari analisa ke dalam perancangan yang nantinya akan diimplementasikan, mulai dari *form* menu utama, *form* pengenalan angka, *form* pengenalan huruf, *form* bentuk bangun datar, *form* tentang pembuat, *form* tentang aplikasi.

4.1.1 Rancangan Form Menu Utama



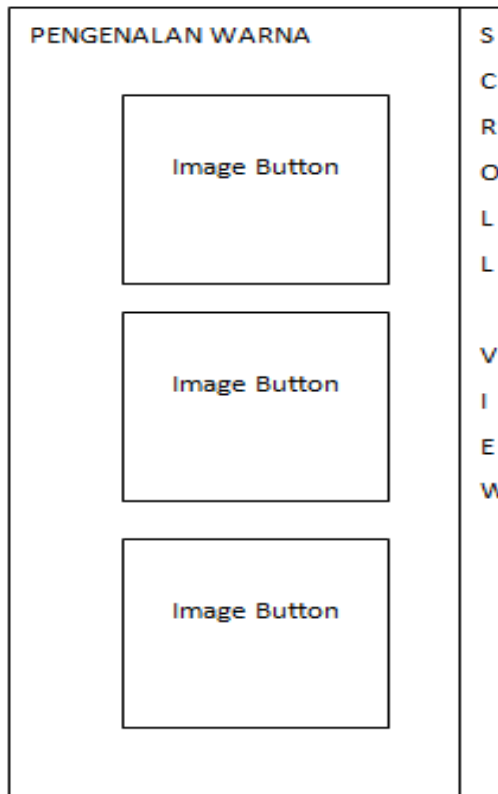
Gambar 12. Rancangan Form Menu Utama

4.1.2 Rancangan Form Pengenalan Angka



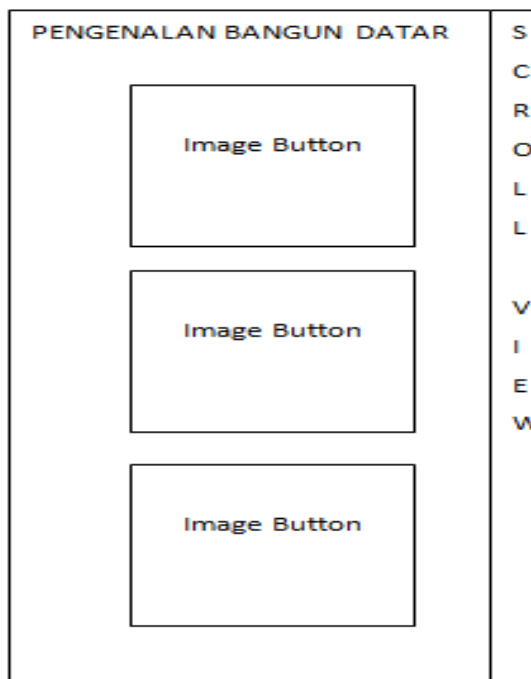
Gambar 13. Rancangan Form Pengenalan Angka

4.1.3 Rancangan Form Pengenalan Warna



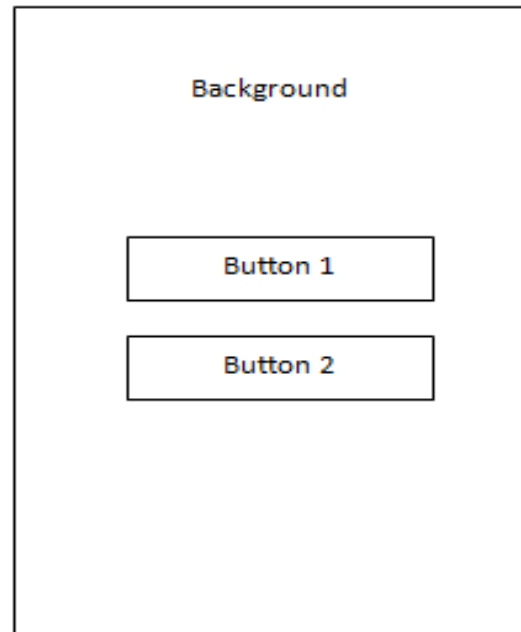
Gambar 14. Rancangan Form Pengenalan Warna

4.1.4 Rancangan Form Pengenalan Bangun Datar



Gambar 15. Rancangan Form Pengenalan Bangun Datar

4.1.5 Rancangan Form Test



Gambar 16. Rancangan Form Test

4.2 Spesifikasi Hardware

Spesifikasi komputer yang digunakan untuk membangun aplikasi Pembelajaran Kosakata Bahasa Jepang Untuk Pemula Meliputi Angka, Warna, dan Bangun datar Berbasis Android adalah :

- 1) Processor AMD E-450 with Radeon(tm) HD Graphics 1.65Ghz
- 2) Kapasitas Ram sebesar 2.00GB
- 3) Kapasitas hardisk sebesar 320GB
- 4) Kartu Grafis ATI Mobile Radeon HD 5470 512MB VRAM

4.3 Perangkat Lunak Pendukung

Tools yang digunakan untuk membangun aplikasi Pembelajaran Kosakata Bahasa Jepang Untuk Pemula Meliputi Angka, Warna, dan Bangun Datar Berbasis Android ini adalah :

- 1) Android SDK
- 2) Java Developer Kit-8U144-Windows-i586
- 3) Eclipse Neon 3

4.4 Implementasi

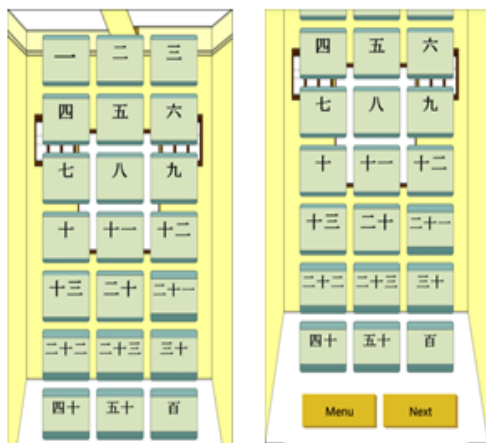
Dalam implementasi program ini merupakan penjelasan dari *Screenshot* yang diambil pada aplikasi yang telah diimplementasikan di sejumlah *Smartphone*. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan Extensible Markup Language (XML). Berikut adalah penjelasan dari aplikasi Pembelajaran Kosakata Bahasa Jepang Untuk Pemula Meliputi Angka, Warna, dan Bangun Datar Berbasis Android.

4.4.1 Tampilan Halaman Menu Aplikasi



Gambar 17. Tampilan Halaman Menu Utama

4.4.2 Tampilan Halaman Pengenalan Angka



Gambar 18. Tampilan Halaman Pengenalan Angka

4.4.3 Tampilan Halaman Pengenalan Warna



Gambar 19. Tampilan Halaman Pengenalan Warna

4.4.4 Tampilan Halaman Pengenalan Bangun Datar



Gambar 20. Tampilan Halaman Pengenalan Bangun Datar

4.4.5 Tampilan Halaman Test



Gambar 21. Tampilan Halaman Test

4.5 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dalam aplikasi ini menggunakan metode blackbox dan di tes langsung ke smartphone Samsung J2 versi 5.1.1 dan Oppo. Pengujian sistem ini dapat dilihat pada tabel 1 :

Tabel 1. Pengujian BlackBox

No	Fungs	Masuk an	Keluar an yang diharapkan	Keluar an	Ha sil
1	Halaman Utama	Pengguna memulai aplikasi	Aplikasi berjalan	Aplikasi berjalan	√
2	Pengenalan Angka	Pengguna menekan pengenalan angka	Pengenalan angka berjalan	Pengenalan angka berjalan	√
3	Pengenalan Warna	Pengguna menekan pengenalan warna	Pengenalan warna berjalan	Pengenalan warna berjalan	√
4	Pengenalan Bangun datar	Pengguna menekan pengenalan bangun datar	Pengenalan bangun datar berjalan	Pengenalan bangun datar berjalan	√
5	Test	Pengguna menekan tombol test	Kategori test muncul	Kategori test muncul	√
6	Test Angka	Pengguna melakukan test	- Pertanyaan dan jawaban sesuai -Test berakhir saat nilai 20	- Pertanyaan dan jawaban sesuai - suara masih muncul saat test	√ ×

				berakhir	
7	Test Warna dan Bangun Datar	Pengguna melakukan test	- Pertanyaan dan jawaban sesuai -Test berakhir saat nilai 20	- Pertanyaan dan jawaban sesuai -suara masih muncul saat test berakhir	√ ×
8	Tentang Aplikasi	Pengguna menekan tentang aplikasi	Tentang aplikasi muncul	Tentang aplikasi muncul	√
9	Tentang Pembuat	Pengguna menekan tentang pembuat	Biodata pembuat muncul	Biodata pembuat muncul	√
10	Teks Dialog keluar aplikasi	Pengguna memilih keluar	Teks dialog berfungsi	Teks dialog berfungsi	√

5. Penutup

5.1. Kesimpulan

Aplikasi Pembelajaran Kosakata Bahasa Jepang Untuk Pemula Meliputi Angka, Warna Dan Bangun Datar Berbasis Android berhasil dibuat. Adapun keberhasilan aplikasi dapat dilihat sebagai berikut :

- 1) Aplikasi dapat memberikan dan menampilkan materi yang sesuai yang dilengkapi dengan tulisan gambar dan suara.
- 2) Aplikasi ini dapat mengulang pembelajaran materi untuk tingkat pemula seperti angka, warna dan bangun datar dan tidak membutuhkan koneksi internet.
- 3) Aplikasi edukasi ini dapat digunakan dengan oleh berbagai usia dengan mudah.
- 4) Aplikasi Pembelajaran Kosakata Bahasa Jepang Untuk Pemula Meliputi Angka, Warna Dan Bangun Datar ini dapat digunakan oleh siswa dan kalangan umum komunitas sebagai pelajar tingkat pemula. Selain itu aplikasi ini dapat memberikan hiburan sebagai sarana edukasi.

5.2. Saran

Aplikasi ini dapat dikembangkan lagi dengan tambahan kategori lain, menambahkan jenis test, memperbaiki test evaluasi saat test telah selesai, memperindah tampilan *interface* agar lebih menarik.

Saya berharap semoga aplikasi ini dapat dijadikan inspirasi bagi pembaca, sehingga dapat dilkakukan penyempurnaan dalam pengembangan aplikasi ini.

Daftar Pustaka

- [1] Firdaus. 2016. Aplikasi Pembelajaran Juz Amma Berbasis Android. Universitas Almuslim.
- [2] Imam Santoso. 2012. Pendidikan Karakter dan Pembelajaran Bahasa Asing Berwawasan Intelektual. Universitas Negeri Yogyakarta.
- [3] Kadir. Abdul. 2013. From Zero to A Pro – Pemrograman Aplikasi Android. Andi. Yogyakarta.
- [4] M. Irfan Aripurnamayana. 2012. Rancangan dan Pembuatan Mobile Learning Berbasis Andoid (Studi kasus : Pembelajaran Sejarah di SMP). Universitas Gundarma.
- [5] Supardi. Ir Yuniar. 2011. Semua Bisa Menjadi Programmer Android. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.