

BAB III

PEMBAHASAN

3.1. Tinjauan Kasus

Mempelajari Bahasa Asing merupakan bekal disaat kita semua akan melangkah ke dalam kehidupan globalisasi. Setiap orang wajib bergelut dalam dunia globalisasi jika ingin berkembang dan tidak hanya berjalan di tempat, manfaat mempelajari Bahasa Asing sendiri tidak terlalu jauh dengan tujuannya, hanya saja sebagai manfaat tentunya dapat diartikan lebih spesifik. Dengan menguasai Bahasa Asing seseorang dapat berkomunikasi lebih jauh, sehingga wawasannya dalam teknologi informasi sendiri akan lebih terbuka dan pastinya memiliki modal besar untuk melangkah dalam dunia yang kemajuan teknologinya selalu bergerak maju.

Kebanyakan orang lebih cenderung tertarik untuk bersenang-senang dari pada belajar, apalagi belajar bahasa yang bagi sebagian orang merupakan hal yang sulit untuk dipelajari. Untuk mempermudah pengguna *smartphone* untuk mempelajari Bahasa Jepang dan Inggris. Penulis mencoba membuat aplikasi android yang tentunya berguna untuk mempermudah pembelajaran kedua bahasa tersebut dengan metode pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif.

3.2. Spesifikasi Rancangan Program

Dalam spesifikasi rancangan program ini, penulis akan menjelaskan tentang spesifikasi bentuk uraian pembentukan program yang akan penulis gunakan, diantaranya adalah :

3.2.1. Bentuk Spesifikasi Masukan

Spesifikasi bentuk masukan merupakan rangkaian data yang masuk kedalam sistem dan proses sehingga menghasilkan suatu keluaran. Adapun spesifikasi bentuk masukan aplikasi pembelajaran bahasa Jepang dan Inggris adalah sebagai berikut :

1. Masukan pada halaman *main menu*

a. Nama Masukan : *Button mulai*

Fungsi : Masuk ke menu pilihan pembelajaran bahasa

Jumlah : 1 Button

Frekuensi : Setiap Button di *click*

Bentuk : Lampiran A-1

b. Nama Masukan : *Button help*

Fungsi : Masuk ke halaman *help/* bantuan aplikasi

Jumlah : 1 Button

Frekuensi : Setiap Button di *click*

Bentuk : Lampiran A-1

- c. Nama Masukan : *Button about*
 - Fungsi : Masuk ke halaman *about/* tentang aplikasi
 - Jumlah : 1 Button
 - Frekuensi : Setiap Button di *click*
 - Bentuk : Lampiran A-1
- d. Nama Masukan : *Button exit*
 - Fungsi : Keluar dari aplikasi
 - Jumlah : 1 Button
 - Frekuensi : Setiap Button di *click*
 - Bentuk : Lampiran A-1

2. Masukan pada halaman pilihan pembelajaran bahasa

- a. Nama Masukan : *ImageButton Bahasa Inggris*
 - Fungsi : Masuk ke menu pembelajaran Bahasa Inggris
 - Jumlah : 1 Button
 - Frekuensi : Setiap Button di *click*
 - Bentuk : Lampiran A-2
- b. Nama Masukan : *ImageButton Bahasa Jepang*
 - Fungsi : Masuk ke menu pembelajaran Bahasa Jepang
 - Jumlah : 1 Button
 - Frekuensi : Setiap Button di *click*
 - Bentuk : Lampiran A-2

3. Masukan pada halaman Bahasa Inggris

- a. Nama Masukan : *Button alphabet*
Fungsi : Masuk ke halaman *alphabet*
Jumlah : 1 Button
Frekuensi : Setiap Button di *click*
Bentuk : Lampiran A-3
- b. Nama Masukan : *Button vocabulary*
Fungsi : Masuk ke halaman *vocabulary*
Jumlah : 1 Button
Frekuensi : Setiap Button di *click*
Bentuk : Lampiran A-3
- c. Nama Masukan : *Button phrases*
Fungsi : Masuk ke halaman *phrases*
Jumlah : 1 Button
Frekuensi : Setiap Button di *click*
Bentuk : Lampiran A-3

4. Masukan pada halaman Bahasa Jepang

- a. Nama Masukan : *Button Hiragana*
Fungsi : Masuk ke halaman Hiragana
Jumlah : 1 Button
Frekuensi : Setiap Button di *click*

- Bentuk : Lampiran A-4
- b. Nama Masukan : *Button* Katakana
- Fungsi : Masuk ke halaman Katakana
- Jumlah : 1 Button
- Frekuensi : Setiap Button di *click*
- Bentuk : Lampiran A-4
- c. Nama Masukan : *Button* Kanji
- Fungsi : Masuk ke halaman Kanji
- Jumlah : 1 Button
- Frekuensi : Setiap Button di *click*
- d. Nama Masukan : *Button vocabulary*
- Fungsi : Masuk ke halaman *vocabulary*
- Jumlah : 1 Button
- Frekuensi : Setiap Button di *click*
- Bentuk : Lampiran A-4
- e. Nama Masukan : *Button particles*
- Fungsi : Masuk ke halaman *particles*
- Jumlah : 1 Button
- Frekuensi : Setiap Button di *click*
- Bentuk : Lampiran A-4

- f. Nama Masukan : *Button phrases*
- Fungsi : Masuk ke halaman *phrases*
- Jumlah : 1 Button
- Frekuensi : Setiap Button di *click*
- Bentuk : Lampiran A-4

3.2.2. Spesifikasi Bentuk Keluaran

Spesifikasi bentuk keluaran adalah dokumen yang dihasilkan dari proses spesifikasi bentuk masukan. Bentuk spesifikasi bentuk keluaran aplikasi pembelajaran bahasa Jepang dan Inggris adalah sebagai berikut :

1. Keluaran dari halaman *main menu*

a. Halaman pilihan pembelajaran bahasa

Fungsi : Berisi pilihan pembelajaran bahasa Inggris atau Jepang

Frekuensi : Setiap klik *button mulai*

Bentuk : Lampiran A-2

b. Halaman *help*

Fungsi : Berisi panduan/ bantuan penggunaan aplikasi

Frekuensi : Setiap klik *button help*

Bentuk : Lampiran B-1

c. Halaman *about*

Fungsi : Berisi tentang aplikasi

Frekuensi : Setiap klik *button about*

Bentuk : Lampiran B-2

2. Keluaran dari halaman pilihan pembelajaran bahasa

a. Halaman Bahasa Inggris

Fungsi : Berisi *menu* pembelajaran Bahasa Inggris

Frekuensi : Setiap klik *button* Bahasa Inggris

Bentuk : Lampiran A-3

b. Halaman Bahasa Jepang

Fungsi : Berisi *menu* pembelajaran Bahasa Jepang

Frekuensi : Setiap klik *button* Bahasa Inggris

Bentuk : Lampiran A-4

3. Keluaran dari halaman Bahasa Inggris

a. Halaman *alphabet*

Fungsi : Berisi *Alphabet*/ huruf dalam Bahasa Inggris

Frekuensi : Setiap klik *button alphabet*

Bentuk : Lampiran B-3

b. Halaman *vocabulary*

Fungsi : Berisi *vocabulary*/ kosa kata dalam Bahasa Inggris

Frekuensi : Setiap klik *button vocabulary*

Bentuk : Lampiran B-4

c. Halaman *phrases*

Fungsi : Berisi *phrase*/ frasa dalam Bahasa Inggris

Frekuensi : Setiap klik *button phrases*

Bentuk : Lampiran B-5

4. Keluaran dari halaman Bahasa Jepang

a. Halaman Hiragana

Fungsi : Berisi huruf hiragana dalam Bahasa Jepang

Frekuensi : Setiap klik *button* hiragana

Bentuk : Lampiran B-6

b. Halaman Katakana

Fungsi : Berisi huruf katakana dalam Bahasa Jepang

Frekuensi : Setiap klik *button* katakana

Bentuk : Lampiran B-7

c. Halaman Kanji

Fungsi : Berisi huruf kanji dalam Bahasa Jepang

Frekuensi : Setiap klik *button* kanji

Bentuk : Lampiran B-8

d. Halaman *vocabulary*

Fungsi : Berisi *vocabulary*/ kosa kata dalam Bahasa Jepang

Frekuensi : Setiap klik *button vocabulary*

Bentuk : Lampiran B-9

e. Halaman *particles*

Fungsi : Berisi *particle*/ partikel dalam Bahasa Jepang

Frekuensi : Setiap klik *button particles*

Bentuk : Lampiran B-10

f. Halaman *phrases*

Fungsi : Berisi *phrase*/ frasa dalam Bahasa Jepang

Frekuensi : Setiap klik *button phrases*

Bentuk : Lampiran B-11

3.2.3. Spesifikasi *File*

Spesifikasi *File* adalah dokumen yang dihasilkan dari proses spesifikasi bentuk masukan dan keluaran. Bentuk spesifikasi file aplikasi pembelajaran bahasa Jepang dan Inggris adalah sebagai berikut :

1. Spesifikasi File Halaman *splash screen*

Nama File : *Activity_splash*

Fungsi : Untuk menampilkan *splash screen* pada program

Bahasa Program : Java

2. Spesifikasi File Halaman *main menu*

Nama File : *Activity_main*

Fungsi : Untuk menampilkan menu awal pada program

Bahasa Program : Java

3. Spesifikasi File Halaman *help*

Nama File : *Activity_help*

Fungsi : Untuk menampilkan halaman *help*/ bantuan

Bahasa Program : Java

4. Spesifikasi File Halaman *about*

Nama File : *Activity_about*

Fungsi : Untuk menampilkan halaman *about/* tentang

Bahasa Program : Java

5. Spesifikasi File Halaman pilihan pembelajaran bahasa

Nama File : *Activity_bahasa*

Fungsi : Untuk menampilkan menu pilihan pembelajaran
bahasa pada program

Bahasa Program : Java

6. Spesifikasi File Halaman Bahasa Inggris

Nama File : *Activity_inggris*

Fungsi : Untuk menampilkan menu pilihan pembelajaran
Bahasa Inggris pada program

Bahasa Program : Java

7. Spesifikasi File Halaman Bahasa Jepang

Nama File : *Activity_jepang*

Fungsi : Untuk menampilkan menu pilihan pembelajaran
Bahasa Jepang pada program

Bahasa Program : Java

8. Spesifikasi File Halaman *Alphabet*

Nama File : *Activity_alphabet*

Fungsi : Untuk menampilkan menu pilihan pembelajaran
Bahasa Inggris pada program

Bahasa Program : Java

9. Spesifikasi File Halaman *Vocabulary* Bahasa Inggris

Nama File : *Activity_vocabinggris*

Fungsi : Untuk menampilkan pembelajaran *vocabulary*/
kosa kata Bahasa Inggris pada program

Bahasa Program : Java

10. Spesifikasi File Halaman *Phrases* Bahasa Inggris

Nama File : *Activity_phrasesinggris*

Fungsi : Untuk menampilkan pembelajaran *phrase*/ frasa
Bahasa Inggris pada program

Bahasa Program : Java

11. Spesifikasi File Halaman Hiragana

Nama File : *Activity_hiragana*

Fungsi : Untuk menampilkan pembelajaran hiragana pada
program

Bahasa Program : Java

12. Spesifikasi File Halaman Katakana

Nama File : *Activity_katakana*

Fungsi : Untuk menampilkan pembelajaran katakana pada
program

Bahasa Program : Java

13. Spesifikasi File Halaman Kanji

Nama File : *Activity_kanji*

Fungsi : Untuk menampilkan pembelajaran kanji pada
program

Bahasa Program : Java

14. Spesifikasi File Halaman *Vocabulary* Bahasa Jepang

Nama File : *Activity_vocabjepang*

Fungsi : Untuk menampilkan pembelajaran *vocabulary*/
kosa kata Bahasa Jepang pada program

Bahasa Program : Java

15. Spesifikasi File Halaman *Particles* Bahasa Jepang

Nama File : *Activity_particles*

Fungsi : Untuk menampilkan pembelajaran *particles*/
partikel Bahasa Inggris pada program

Bahasa Program : Java

16. Spesifikasi File Halaman *Phrases* Bahasa Jepang

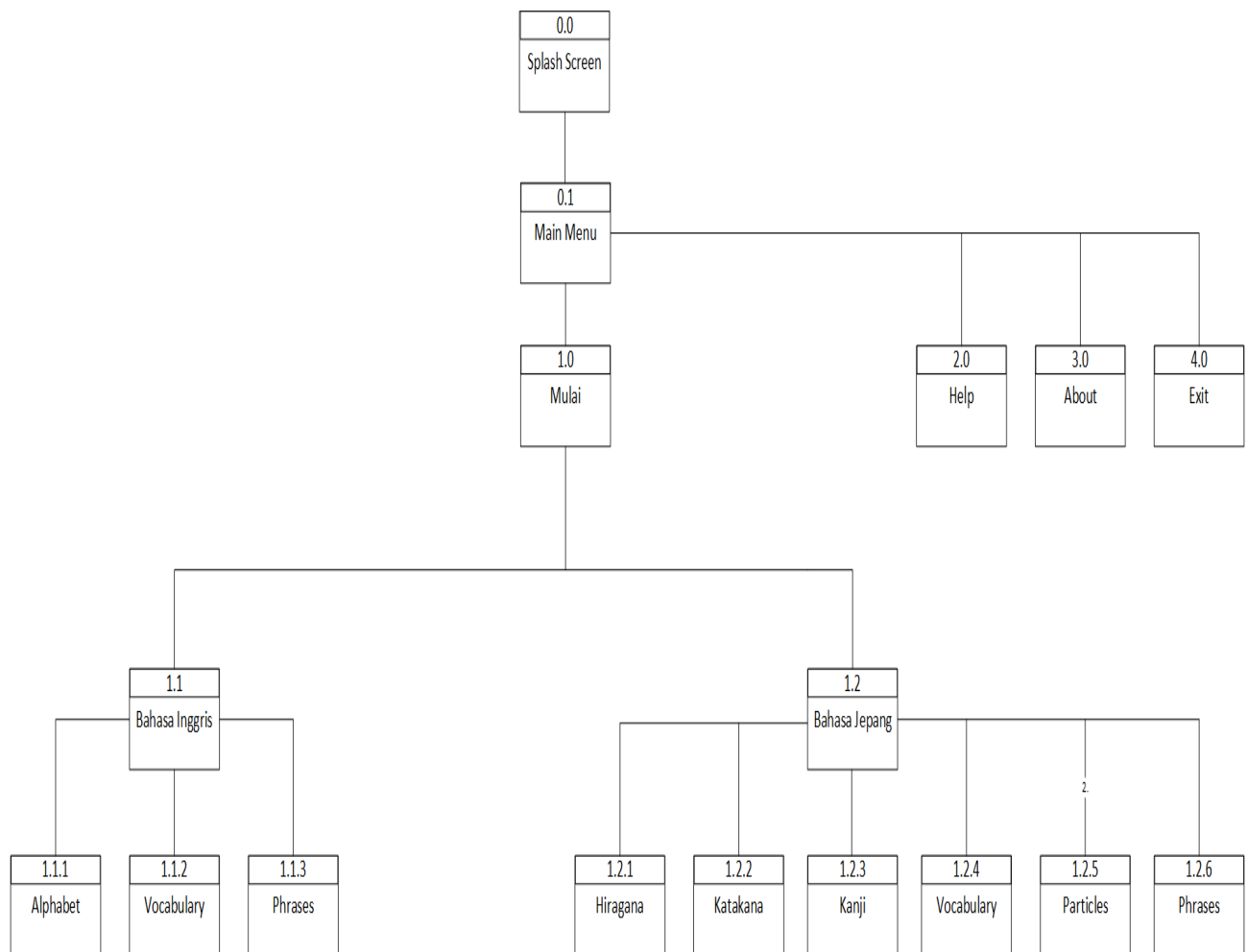
Nama File : *Activity_phrasesjepang*

Fungsi : Untuk menampilkan pembelajaran *phrase*/ frasa
Bahasa Jepang pada program

Bahasa Program : Java

3.2.4. HIPO

Dalam menyediakan suatu aplikasi guna memahami fungsi dari sistem suatu aplikasi tersebut maka spesifikasi program yang penulis buat dapat dilihat dari diagram HIPO di bawah ini :



Gambar III.1

HIPO

3.2.5. Spesifikasi Program

Spesifikasi program berisi tentang perogram yang di buat oleh penulis.

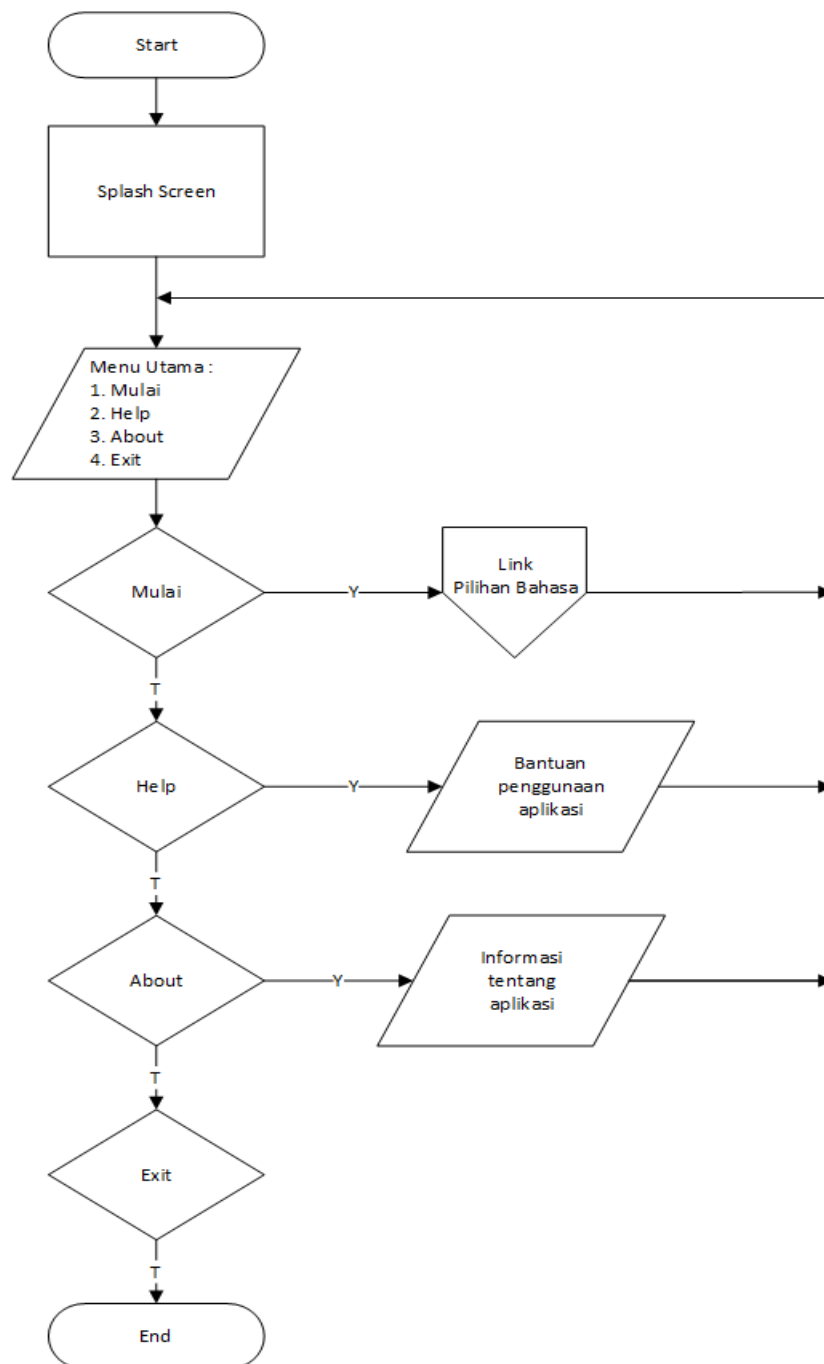
Adapun spesifikasi program nya sebagai berikut

1. Nama aplikasi : Ajari Aku Guru
2. Fungsi : Sebagai aplikasi pembelajaran bahasa Inggris dan Jepang
3. Bahasa program : Java
4. Berjalan di OS : Android versi 4.2.2 (Jelly Bean) dan setelahnya
5. IDE yang digunakan pembuatan aplikasi : Android Studio versi 2.2.2
6. Versi ADT : ADT 23.0.7 (Agustus 2015)

3.2.6. *Flowchart*

Flowchart merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. Penggambaran *flowchart* terdiri dari simbol-simbol yang mewakili fungsi langkah program dan garis alir (*flow lines*) menunjukkan urutan dari simbol-simbol yang akan dikerjakan, berikut adalah gambaran *flowchart* pada aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang dan Inggris :

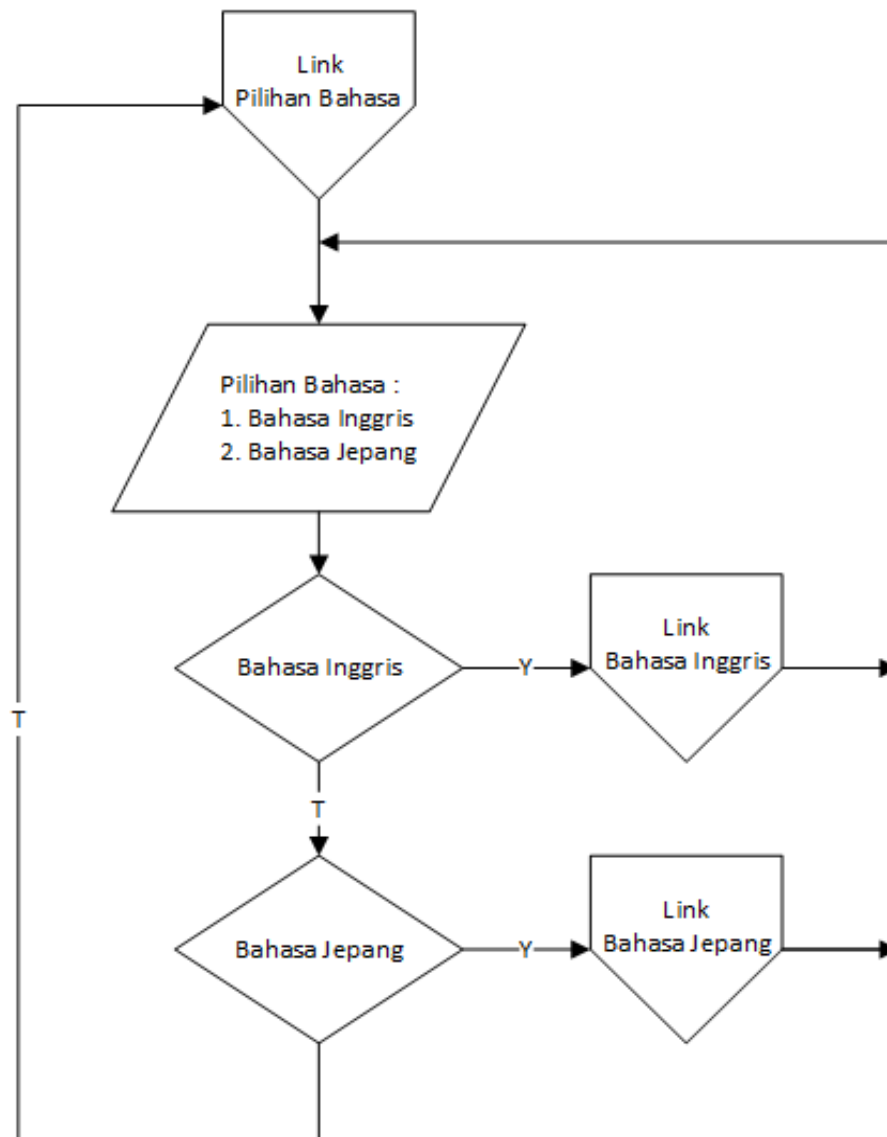
1. *Flowchart* aplikasi pembelajaran Bahasa Jepang dan Inggris



Gambar III.2

Flowchart aplikasi pembelajaran Bahasa Jepang dan Inggris

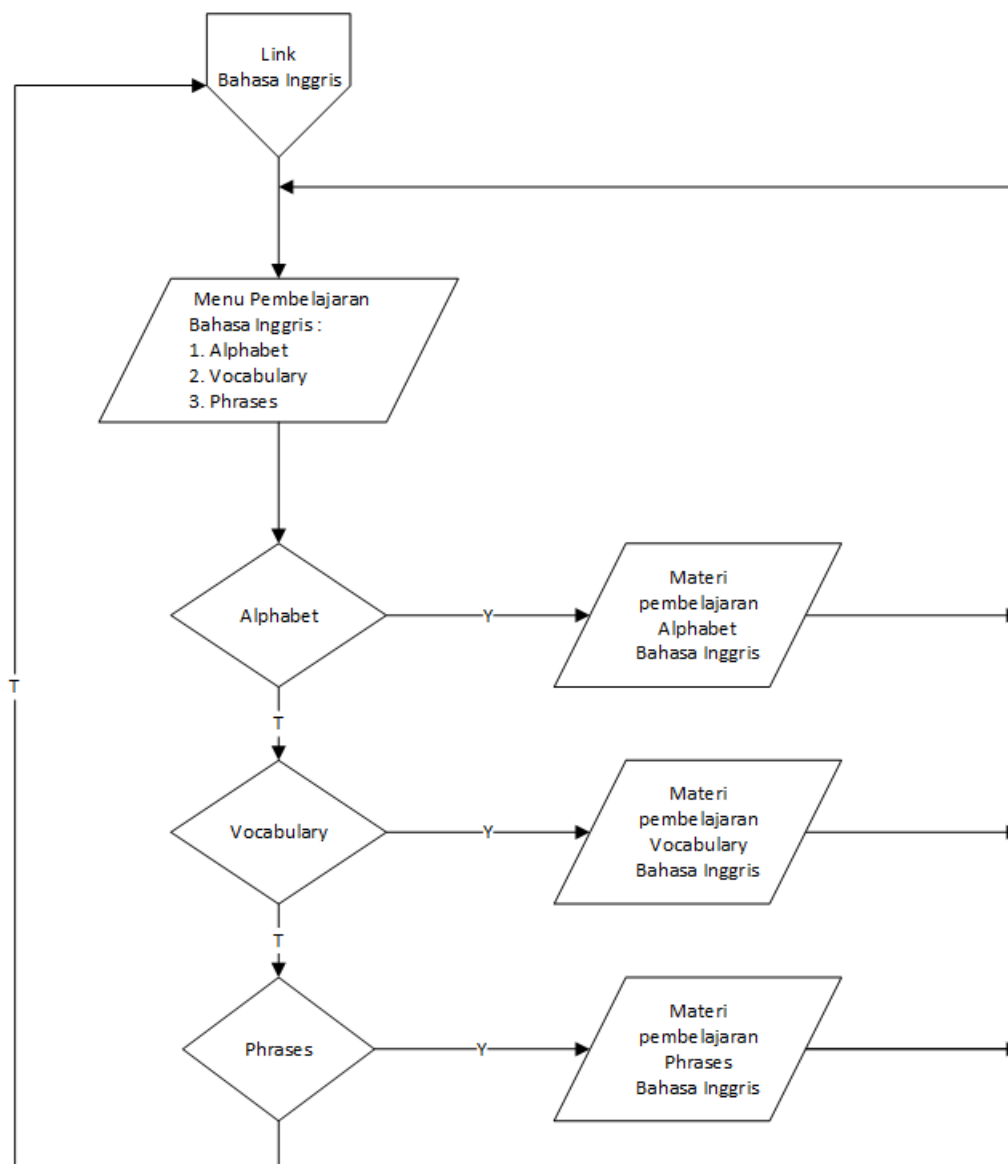
2. *Flowchart menu pilihan pembelajaran Bahasa*



Gambar III.3

Flowchart menu pilihan pembelajaran Bahasa

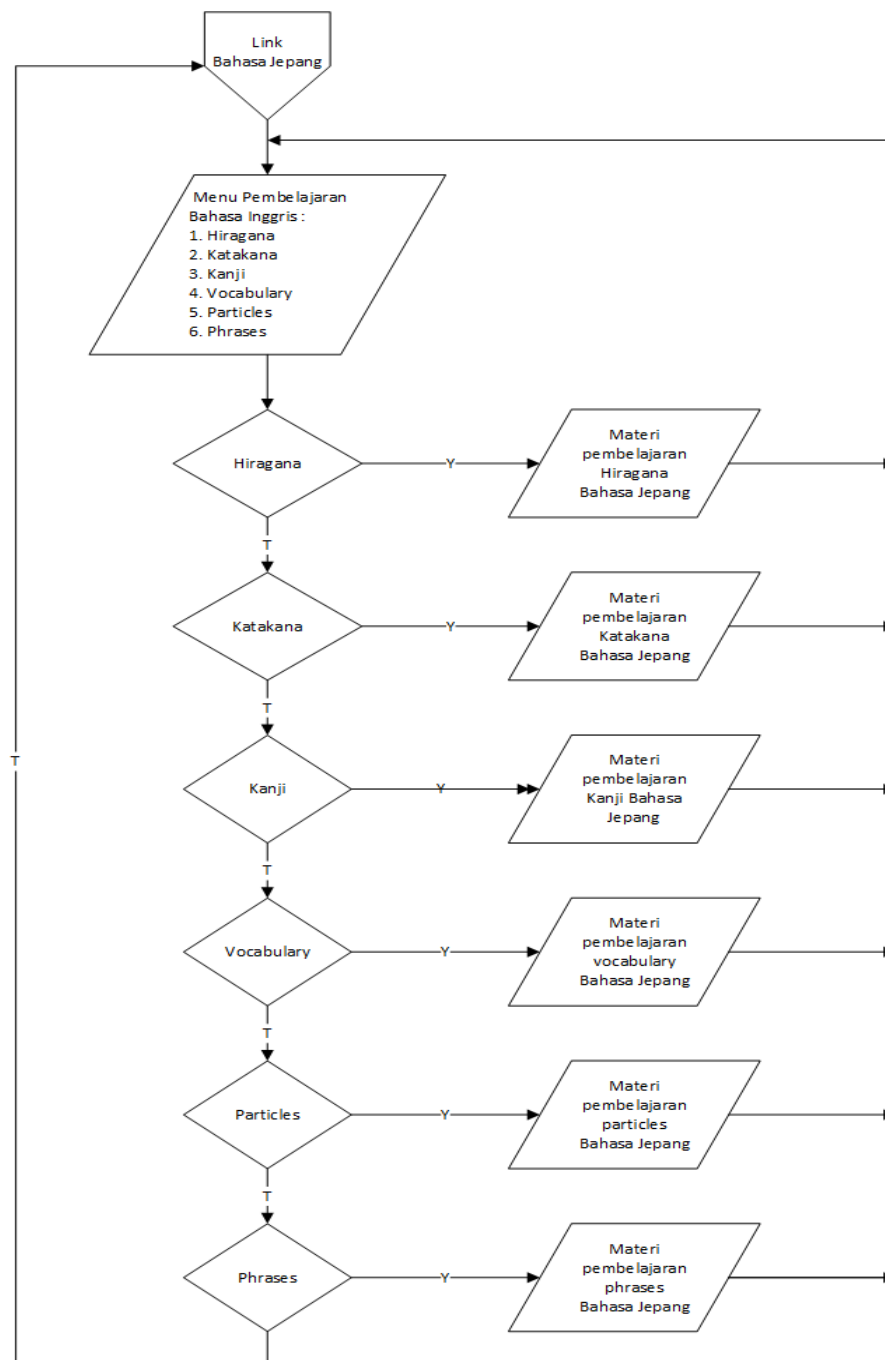
3. Flowchart menu pembelajaran Bahasa Inggris



Gambar III.4

Flowchart menu pembelajaran Bahasa Inggris

4. Flowchart menu pembelajaran Bahasa Jepang



Gambar III.5

Flowchart menu pembelajaran Bahasa Jepang

3.3. Sarana Pendukung Program

3.3.1. Perangkat Keras

Perangkat keras adalah perangkat yang dibutuhkan untuk proses pengimplementasian aplikasi yang telah di buat. Adapun perangkat keras yang digunakan oleh Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang dan Inggris adalah :

1. *Notebook*

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah :

- a. *Notebook* : HP Pavilion 15-P229AX
- b. *Processor* : AMD A10-5745M (4 CPUs), ~2.1 GHz
- c. *OS* : *Windows 10 Pro*
- d. *RAM* : 8GB DDR 3
- e. *VGA* : AMD Radeon HD 8610G + AMD R7 3GB
- f. *Layar* : 15.6 *inches*

2. *Smartphone*

Smartphone ini berfungsi untuk media *debugging* atau tempat menguji program yang telah dibuat di *Android Studio* dan *smartphone* tersebut harus aktif *USB Debugging* yang berfungsi untuk mengenali *smartphone* pada *Android Studio* saat disambungkan ke laptop yang sudah terinstall *ADB Driver* menggunakan kabel *USB*. Dan spesifikasi *smartphone* yang digunakan sebagai berikut :

- a. *Smartphone* : Infinix Zero 3
- b. *Model Number* : Infinix-X552
- c. *OS* : Android OS, v5.1 (*Lollipop*)
- d. *CPU* : *Octacore* (2.0-2.2 GHz)
- e. *Chipset* : Mediatek Helio X10
- f. *GPU* : PowerVR G6200
- g. *RAM* : 3 GB
- h. *Layar* : 5.5 inches, 1080 x 1920 pixels (~440 ppi)

3.3.2. Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah aplikasi yang dibutuhkan untuk proses pengimplementasian aplikasi yang telah di buat. Adapun perangkat lunak yang digunakan oleh Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang dan Inggris ini adalah :

1. *Windows 10 Pro*
2. *Java SE Development Kit-8u102 (JDK)*
3. *Android Software Development Kit (Android SDK)*
4. *Android Development Tools (ADT)*
5. *Android Virtual Device (AVD) Bluestack*
6. *IDE Android Studio v2.2.2*