

BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN

A. Ide Perancangan

Bahasa Inggris merupakan bahasa internasional yang digunakan oleh seluruh orang di dunia untuk berkomunikasi, dalam penggunaan bahasa Inggris, banyak sekali tata cara dan aturan yang harus dipahami agar bisa menggunakannya secara baik dan benar. Media belajar yang paling umum digunakan pun biasanya masih berupa buku. Sebagai sebuah media pembelajaran buku memiliki berbagai macam kelebihan-kelebihan yang dapat dirasakan oleh para pembaca buku. Buku dianggap sebagai media yang bersifat efisien dan memiliki isi yang sangat komplit, ini terbukti masih banyaknya orang yang mempergunakan buku dalam proses pembelajaran. Namun buku juga memiliki kelemahan, diantaranya bahasa yang digunakan kurang bagus dan terlalu tinggi, sehingga sulit untuk bisa diterima atau dipahami oleh anak usia sekolah dasar maupun guru mata pelajaran. Dalam hal ini peranan guru tentunya sangat dibutuhkan agar tujuan mempelajari bahasa Inggris bisa tercapai secara maksimal. Terutama bagi para pemula yang baru mengenal bahasa Inggris. Tentunya mereka akan kesulitan jika belajar dengan mengacu pada buku-buku tanpa didampingi oleh seorang guru. Berdasarkan pengamatan ini, penulis mencoba membuat sebuah aplikasi yang berfungsi sebagai media belajar bahasa Inggris untuk mempelajari bagaimana menggunakan tata bahasa

dalam bahasa Inggris yang baik dengan ataupun tanpa guru. Agar dapat membantu seseorang dalam belajar bahasa Inggris

B. Metodologi

1. Alat dan bahan

Pengumpulan bahan-bahan referensi yang meliputi referensi panduan membuat perangkat lunak pengajaran, referensi pemrograman Adobe Flash, dan beberapa referensi lainnya untuk menunjang pencapaian tujuan tugas akhir.

2. Metode pengumpulan data

a. Interview

Merupakan metode yang digunakan untuk memperoleh penjelasan secara langsung dari pihak yang berpengalaman dalam pembuatan aplikasi pembelajaran menggunakan flash.

b. Kepustakaan

Merupakan metode pengumpulan data yang dilaksanakan dengan membaca dan mempelajari buku-buku sebagai bahan referensi yang berhubungan dengan masalah penyusunan skripsi ini

c. Studi Literatur

Yaitu metode pengumpulan data dengan menggunakan literatur yang dapat dipakai seperti dengan memanfaatkan fasilitas internet, yaitu dengan mengunjungi situs-situs web resmi yang berhubungan dengan pokok permasalahan sekaligus hal-hal yang berhubungan pembuatan aplikasi pembelajaran.

d. Perancangan

Perancangan berisi tentang hal yang terkait dalam proses pembuatan aplikasi meliputi perancangan desain, penulisan skrip, pembuatan animasi, dan lain sebagainya.

e. Implementasi

Pada tahap ini akan di tunjukkan langkah-langkah dalam pembuatan “Prototipe aplikasi “English Grammar” Berbasis Desktop Sebagai Media Belajar Penggunaan Tata Bahasa Inggris Yang Benar”.

f. Pengujian

Menguji aplikasi yang telah selesai dirancang apakah dapat berjalan dengan baik dan siap untuk diaplikasikan.

C. Analisis

Tahapan analisis pada pembuatan media pembelajaran “English Grammar” yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi apa saja yang dibutuhkan dan harus dihindari dalam perancangan sistem. Hasil analisis juga dapat dipergunakan sebagai informasi untuk tahap pengembangan sistem.

1. Analisis sistem

Analisa sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi

dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya. (Jogiyanto HM, 2005 hal. 129).

Tujuan dari sebuah analisis sistem adalah untuk mempelajari aktifitas dari sebuah sistem untuk mendapatkan gambaran yang menyeluruh tentang sistem yang sedang berjalan dan permasalahan yang sedang terjadi serta kebutuhannya.

2. Analisis SWOT

Analisis S.W.O.T merupakan metode perancangan yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) dalam sebuah program aplikasi. Dengan menggunakan analisis S.W.O.T, maka dapat diketahui kekurangan dan kelebihan dari sebuah sistem yang akan dibangun.

a. kekuatan (*strengths*)

Yang menjadi kekuatan pada aplikasi media pembelajaran “English Grammar” ini adalah dengan adanya fitur exam, dimana terdapat soal-soal latihan yang bisa dikerjakan oleh pengguna untuk menguji sejauh mana kemampuannya dalam penguasaan grammar bahasa Inggris. Desain aplikasi ini dibuat menarik dan interaktif agar pengguna tidak merasa bosan ataupun jenuh ketika mereka belajar. Aplikasi ini ringan saat dijalankan dan tidak memerlukan spesifikasi komputer yang tinggi.

b. kelemahan (*weaknesses*)

Kelemahan pada aplikasi “English Grammar” ini adalah belum adanya database yang digunakan untuk menampung soal-soal latihan yang dibuat. Sehingga dapat memungkinkan pengguna merasa bosan karena mengerjakan soal yang sama berulang-ulang. Untuk meng-update soal, pembuat game harus melakukannya secara manual dengan menguraikan aplikasi tersebut dan meng-compilanya kembali setelah soal di-update.

c. kesempatan (*opportunities*)

Perkembangan aplikasi multimedia sebagai media pembelajaran di Indonesia saat ini belum berkembang pesat dan jumlah aplikasi yang bersifat freeware juga masih sedikit. Aplikasi “English Grammar” ini merupakan aplikasi yang dapat diunduh secara gratis sehingga pengguna tidak perlu mengeluarkan biaya untuk dapat menggunakan aplikasi ini sebagai media untuk belajar.

d. ancaman (*threats*)

Aplikasi yang berbasis flash yang menarik dari segi tampilan, fitur, efek, dan hal-hal lainnya dapat menarik pemain untuk memainkannya.

3. Analisis kebutuhan sistem

Tujuan dari tahap analisis adalah memahami dengan sesungguhnya kebutuhan dari sistem yang baru dan mengembangkan sebuah sistem yang memadai kebutuhan tersebut atau memutuskan bahwa pengembangan sistem yang baru tidak dibutuhkan. Kebutuhan sistem dapat diartikan sebagai pernyataan apa yang harus dikerjakan oleh sistem. Untuk

menentukan kebutuhan secara keseluruhan, maka kebutuhan sistem dibagi menjadi dua jenis, yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

a. kebutuhan fungsional

Kebutuhan fungsional adalah jenis kebutuhan yang berisi proses-proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem. Kebutuhan fungsional juga berisi informasi-informasi apa saja yang harus ada dan dihasilkan oleh sistem.

1. Pemain dapat memulai permainan dan mendapatkan skor setelah *game over*.
2. Skor akan bertambah ketika pemain menjawab soal dengan benar.
3. Pemain harus melewati batas nilai minimal untuk bisa melangkah ke level selanjutnya.
4. Jika tidak, pemain harus mengulang level tersebut sampai batas nilai minimal tercapai
5. Pemain dapat meminta bantuan dari sistem untuk menjawab soal.

b. kebutuhan non fungsional

Kebutuhan non-fungsional merupakan apa saja yang harus dimiliki oleh sistem agar dapat berjalan. Analisis kebutuhan non fungsional bertujuan untuk mengetahui sistem seperti apa yang cocok untuk diterapkan, perangkat keras dan perangkat lunak apa

saja yang dibutuhkan serta siapa saja pengguna yang akan menggunakan sistem ini.

1. Aspek Perangkat Keras

Perangkat keras adalah semua bagian fisik komputer dan dibedakan dengan data yang berbeda di dalamnya atau yang menyediakan instruksi untuk perangkat keras dalam menyelesaikan tugasnya.

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan untuk membuat aplikasi “English Grammar” ini adalah :

- Processor AMD E-350 1,6GHz
- Memory 2GB RAM
- HDD 500GB
- VGA ATI RADEON 6310 HD Graphics

Kebutuhan perangkat lunak yang diperlukan untuk dapat menjalankan aplikasi yang dibuat menggunakan Adobe Flash CS5.5 ini adalah :

- Processor Intel Pentium 3 2,4GHz
- Memory 512MB RAM
- Free Space HD 5GB
- VGA NVIDIA GeForce FX 5200 128MB, 32 Bit

2. Aspek Perangkat Lunak

Perangkat lunak atau *software* adalah program yang digunakan untuk menjalankan perangkat keras. Tanpa adanya perangkat lunak ini, komponen perangkat keras tidak dapat berfungsi. Aplikasi dan software yang digunakan dalam pembuatan media pembelajaran ini adalah Sistem Operasi Windows 7, Adobe Flash CS5.5, Adobe Photoshop CS4, dan CorelDRAW X4

3. Aspek Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia adalah orang yang terlibat pada saat proses perancangan, pembuatan, dan implementasi. Sumber daya manusia yang berperan dalam pembuatan aplikasi English Grammar ini adalah :

- a) Sistem Analisis
- b) Animator / Desain Grafis
- c) Pengguna Game.

4. Analisis kelayakan

a. analisis kelayakan teknologi

Dari segi kelayakan teknologi, aplikasi media pembelajaran ini dikatakan layak karena sudah mampu untuk memanfaatkan teknologi yang saat ini digunakan oleh banyak orang yaitu komputer PC / Laptop.

b. analisis kelayakan hukum

Dari segi content, aplikasi ini tidak melanggar hukum karena dibuat untuk tujuan pembelajaran dan dapat di unduh secara gratis. Sehingga dikatakan layak.

c. analisis kelayakan operasional

Dari segi operasional, aplikasi ini dikatakan layak karena *interface* nya dirancang dengan sederhana namun tetap bersifat interaktif, sehingga pengguna dapat mengerti dan dapat menggunakan aplikasi ini tanpa kesulitan.

D. Perancangan Sistem

Tujuan utama yang diperoleh dari perancangan sistem adalah untuk memberikan gambaran yang jelas tentang aplikasi media pembelajaran “English Grammar” karena keterkaitan antar elemen dalam suatu sistem pada dasarnya adalah untuk mencapai tujuan yang sama sebelum melakukan pengkodean dan implementasi.

1. Tujuan perancangan sistem

Adapun tujuan dari perancangan aplikasi Media Pembelajaran Interaktif “English Grammar” adalah menciptakan suatu program yang mampu untuk :

- a. Membantu seseorang untuk belajar grammar bahasa inggris melalui komputer sebagai media pembelajarannya.
- b. Menumbuhkan minat belajar seseorang dengan menggunakan aplikasi multimedia interaktif.

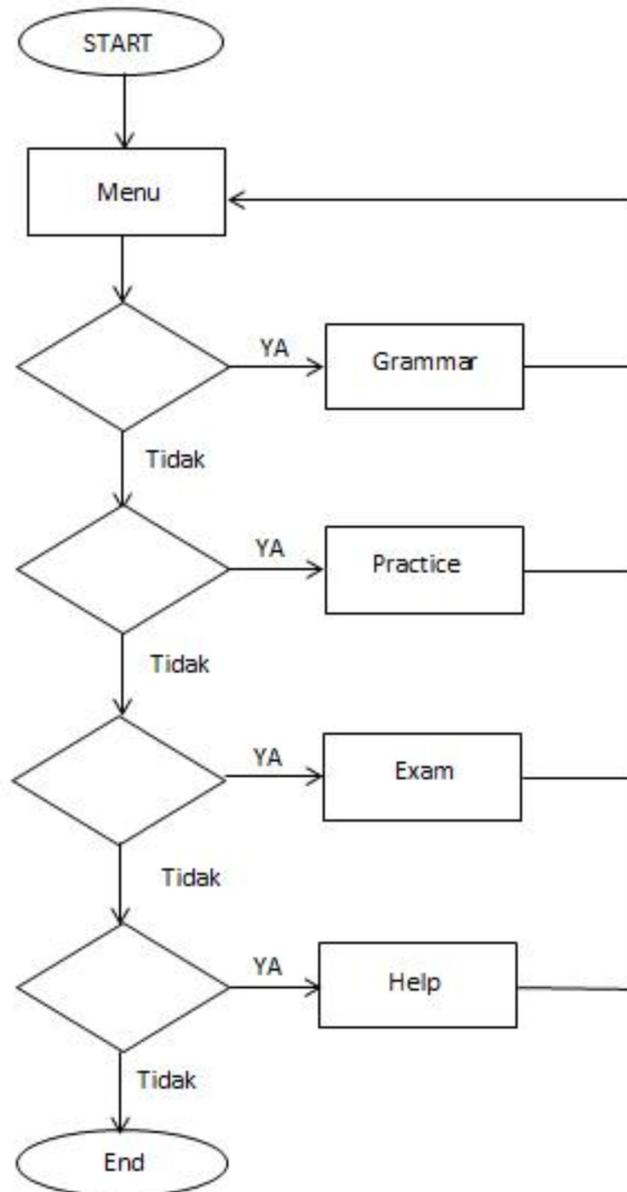
- c. Membantu seseorang untuk dapat meningkatkan kemampuan dalam menggunakan tata bahasa inggris sehingga dapat mengerti bagaimana menggunakan bahasa inggris yang baik dan benar.

2. Perancangan program

Program didefinisikan sebagai sekumpulan instruksi-instruksi atau perintah-perintah terperinci yang sudah disiapkan oleh komputer sehingga dapat melakukan fungsi sesuai dengan apa yang telah ditentukan. Tujuan dari perancangan aplikasi ini adalah sebagai sarana belajar yang bertujuan untuk membantu seseorang memahami penggunaan grammar agar dapat menggunakan bahasa inggris yang baik dan benar.

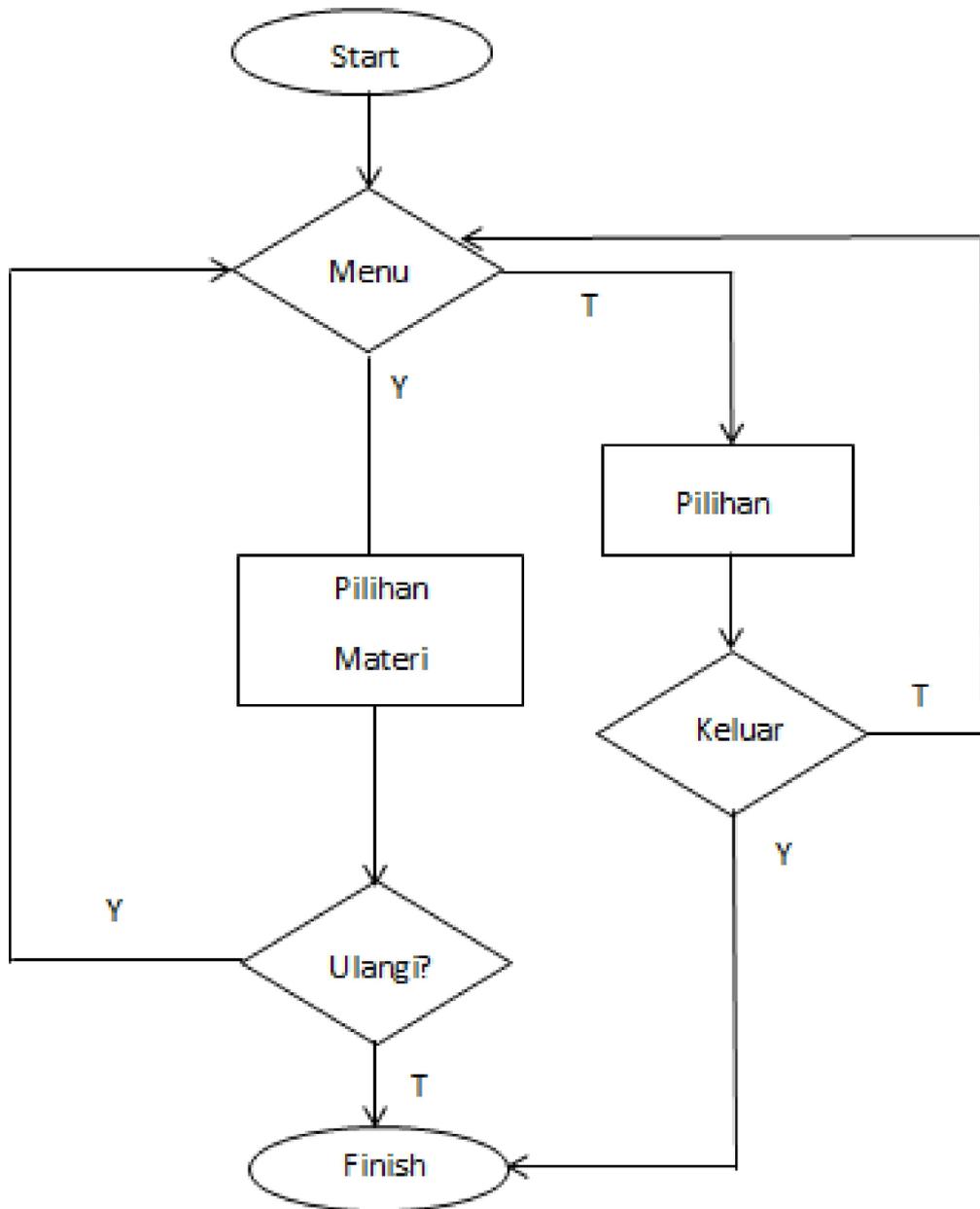
3. Flowchart

a. Flowchart tampilan menu awal



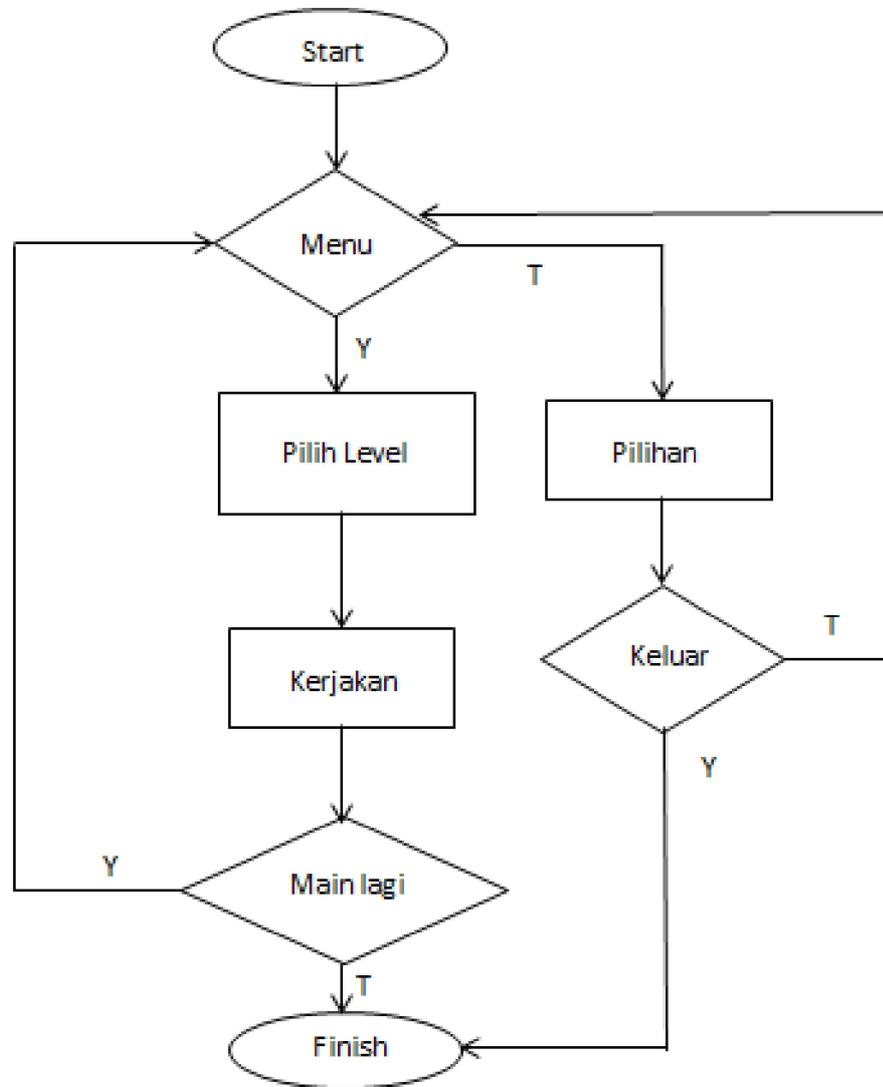
Gambar 3.1 *Flowchart* Menu Utama

b. Flowchart tampilan menu grammar



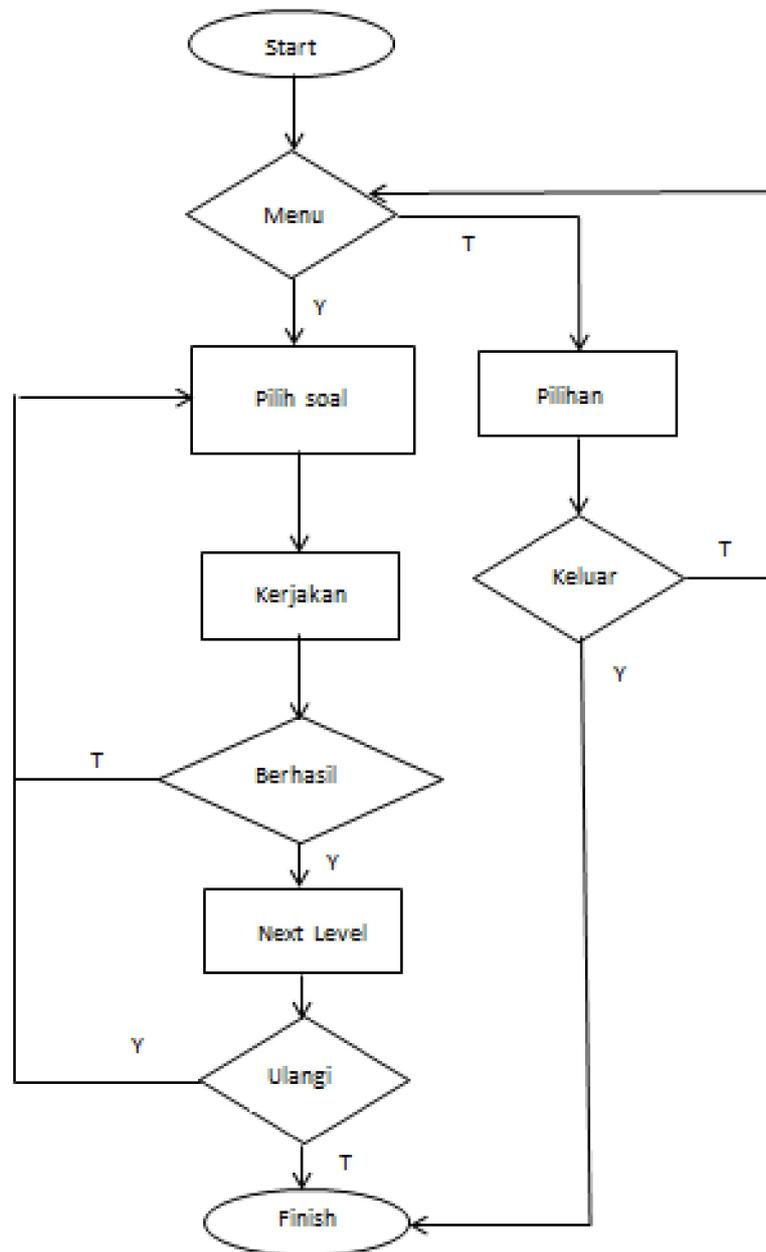
Gambar 3.2 Flowchart Menu Grammar

c. Flowchart tampilan menu practice



Gambar 3.3 Flowchart Menu Practice

d. Flowchart tampilan menu exam



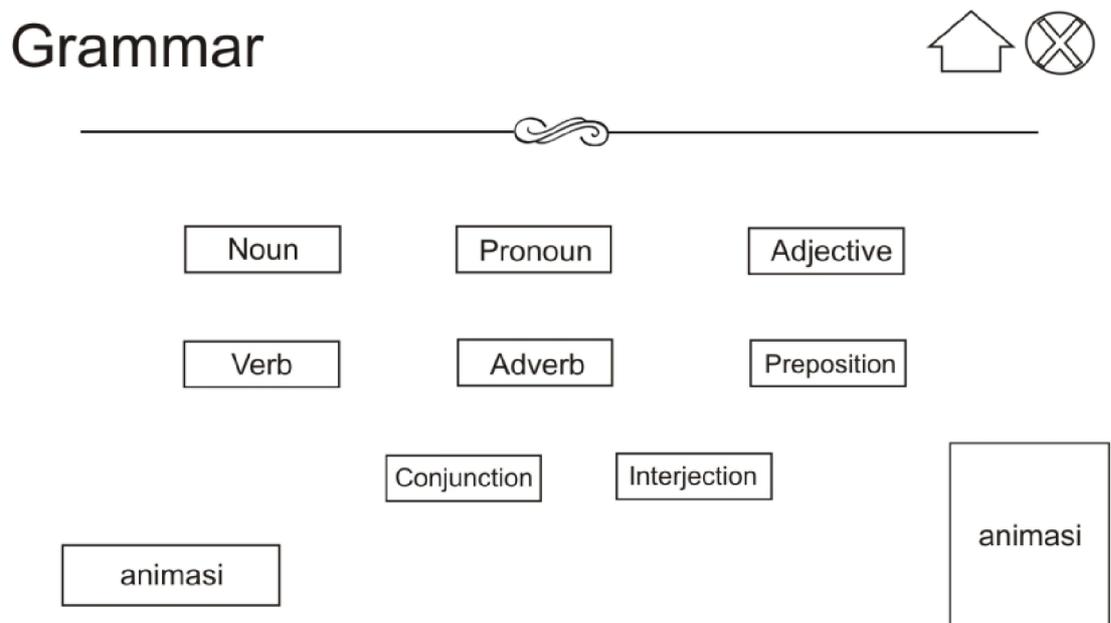
Gambar 3.4 *Flowchart* Menu Exam

4. Perancangan antar muka

Perancangan antar muka (*interface*) bertujuan untuk mengatur interaksi antara program dengan penggunanya.



Gambar 3.5 Desain menu utama



Gambar 3.6 Desain Menu Grammar

Practice



1. Soal _____ Soal	
2. Soal _____ Soal	
3. Soal _____ Soal	
4. Soal _____ Soal	
5. Soal _____ Soal	
6. Soal _____ Soal	
7. Soal _____ Soal	<input type="button" value="Jawab"/>
8. Soal _____ Soal	<input type="button" value="Reset"/>
9. Soal _____ Soal	<input type="button" value="Koreksi"/>
10. Soal _____ Soal	

Gambar 3.7 Desain Menu Practice

Menu

Exam



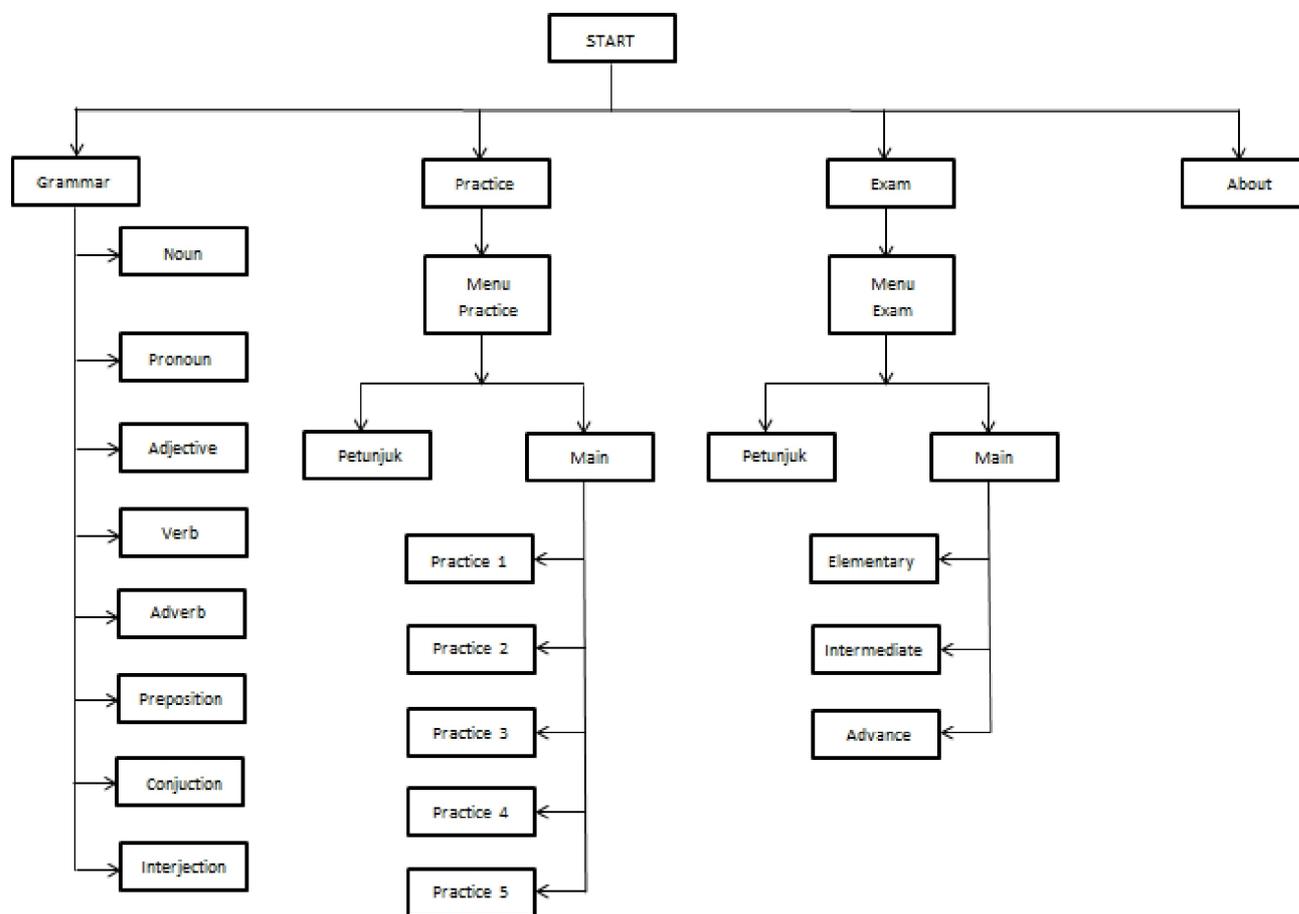
<input type="button" value="Elementary"/>	
<input type="button" value="Intermediate"/>	
<input type="button" value="Advance"/>	
	<input type="button" value="Kerjakan soal"/>

Gambar 3.8 Desain Menu Exam

5. Perancangan struktur menu

Perancangan struktur menu berfungsi untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut. Menu yang terdapat dalam aplikasi ini terbagi menjadi dua. Yaitu menu utama dan sub menu.

Berikut adalah struktur menu yang terdapat pada aplikasi ini :



Gambar 3.9 Struktur Menu

6. Aspek pembelajaran

Aspek pembelajaran yang terdapat dalam Aplikasi ini meliputi :

- a. Membantu *user* dalam memahami konsep grammar bahasa inggris
- b. Meningkatkan kemampuan *user* dalam berbahasa inggris.

7. Aspek komunikasi visual

- a. Desain *interface* dibuat menarik dan interaktif
- b. Audio yang membuat aplikasi menjadi lebih menarik.