

BAB III

ANALISIS KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

3.1 Metode Analisis

Definisi metode analisis secara terminologis adalah suatu cara untuk mempelajari sesuatu dengan cara menguraikan bagian-bagiannya. Analisis bertujuan untuk mendapatkan pemahaman secara menyeluruh tentang perangkat lunak dengan mendapatkan dan menganalisis data-data yang diperlukan untuk kepentingan perangkat lunak yang akan dikembangkan sebagai persiapan menuju ke tahap perancangan perangkat lunak.

Metode analisis untuk menganalisis kebutuhan perangkat lunak yaitu dengan cara mengumpulkan data yang dibutuhkan dan mempelajari sistem yang ada. Sehingga hasil dari analisis yang diperoleh dapat diimplementasikan pada rancangan sistem.

3.1.1 Analisis Metode Pembelajaran Bahasa Arab Secara Konvensional

Sistem pembelajaran bahasa arab yang selama ini dilakukan baik di sekolah maupun di lembaga pendidikan menggunakan sistem pembelajaran yang sarat dengan suasana instruksional sehingga lebih banyak mendengar dan mencatat sehingga pelajar akan cenderung menjadi pasif.

Materi pada metode pembelajaran konvensional harus sesuai dengan kurikulum yang telah ditentukan, pelajar diwajibkan mengikuti seluruh materi yang telah disusun sehingga pelajar tidak bisa memilih materi yang diinginkan.

3.1.2. Analisis Metode Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Komputer.

Berdasarkan gambaran mengenai sistem pembelajaran bahasa arab secara konvensional, maka diperlukan sistem pembelajaran bahasa arab yang berbasis komputer sebagai media pengayaan (*enrichment*) sehingga dapat membantu meningkatkan kemampuan bahasa arab bagi pelajar pada khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Metode berbasis komputer ini memungkinkan penggunanya untuk berinteraksi langsung dengan cara melihat, mendengar dan mempraktekkan langsung sehingga pengguna dapat lebih aktif dalam kegiatan belajar, selain itu pengguna juga dapat memilih materi pelajaran yang diinginkan.

3.2 Hasil Analisis

Berdasarkan hasil analisis, maka dapat diketahui beberapa kebutuhan yang diperlukan, yaitu kebutuhan masukan sistem, kebutuhan keluaran sistem dan kebutuhan antarmuka (*interface*). Kemudian didapatkan suatu gambaran dari perangkat lunak yang akan dibangun, sehingga dapat sesuai dengan harapan.

3.2.1. Masukan Sistem (*Input*)

Kebutuhan masukan (*input*) adalah suatu bentuk masukan dan berupa data yang telah ada yang dibutuhkan oleh perangkat lunak sehingga dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Masukan dari alat bantu belajar tata bahasa arab ini adalah menggunakan *mouse*.

3.2.2. Keluaran Sistem (*Output*)

Hasil keluaran dari perangkat ajar ini antara lain :

1. Tampilan materi pembelajaran bahasa arab dalam bentuk teks dan disertai *audio*.
2. Tampilan soal-soal bahasa arab dalam bentuk teks dan *audio*.
3. Jawaban yang diberikan oleh sistem pada saat latihan.

3.3. Antar muka Yang Diinginkan

Antarmuka yang diinginkan untuk perangkat ajar ini adalah antarmuka berbasis GUI (*Graphical User Interface*). Untuk itu diperlukan suatu antarmuka yang mudah dipahami oleh pengguna dengan tingkat kemampuan pengoperasian komputer yang beragam. Selain itu, pengguna diharapkan dapat menjadi lebih interaktif.

Tampilan menu yang dirancang adalah :

1. *Tata bahasa Arab*
 - a. *Ilmu Nahwu*
 1. *Kalimah Isim*
 2. *Kaliamh Fi'il*
 3. *Kaliamh Huruf*
 - b. *Ilmu Shorof*
 1. *Bentuk Kaliamh (Shighoh)*

2. *Pembagian Kalimah fi'il*
 3. *Wazan dan mauzun*
2. *Latihan*
 - a *Latihan 1*
 - b *Latihan 2*
 - c *Latihan 3*
 - d *Latihan 4*
 3. *Help me*
 - a *Help me Menu*
 - b *Help me Tata Bahasa arab*
 - c *Help me Latihan*
 4. *Exit*

3.4. Spesifikasi Sistem

Spesifikasi sistem dilakukan agar pembangunan perangkat ajar dapat terarah serta mudah dan tidak menyimpang dari analisis kebutuhan perangkat lunak. Perangkat ajar yang akan dibangun mempunyai spesifikasi software dan hardware sebagai berikut :

3.4.1 Kebutuhan Perangkat Lunak (*software*)

Perangkat lunak yang digunakan dalam membangun perangkat ajar ini antara lain :

1. Macromedia Flash MX 2004 adalah perangkat lunak dalam pembangunan program aplikasi perangkat ajar ini.
2. Microsoft Windows XP adalah sistem operasi yang digunakan dalam pengimplementasian program aplikasi perangkat ajar ini.
3. Corel Draw 11 adalah perangkat lunak dalam pembuatan interface program aplikasi perangkat ajar ini.
4. CoolEdit2000 adalah perangkat lunak untuk pengolahan suara.
5. Adobe Photoshop CS adalah perangkat lunak untuk pengolahan gambar.

3.4.2. Kebutuhan Perangkat Keras (*hardware*)

Perangkat ajar yang akan dibuat nantinya dapat bekerja dalam spesifikasi hardware minimal sebagai berikut :

1. *Processor* Pentium III 600 MHz atau yang sekelasnya.
2. RAM (*Random Access Memory*) 128 Mb.
3. VGA Card 32 MB.
4. *Free harddisk space* 10 MB.
5. *Keyboard dan mouse.*
6. *Monitor* yang mendukung resolusi minimal 800x600 pixel.
7. *Speaker.*