

## **BAB IV**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **4.1. Pengantar**

Pada bab ini akan dibahas mengenai analisis dan perancangan Aplikasi Pembelajaran Musik Klasik (APMK). Pokok bahasan yang terdapat dalam bab ini adalah deskripsi produk, kebutuhan khusus, dan kebutuhan fungsionalitas dari APMK.

#### **4.2. Deskripsi Produk**

##### **4.2.1. Perspektif Produk**

APMK adalah perangkat lunak yang dibangun untuk membantu materi pembelajaran mengenai musik klasik bagi pemula, khususnya pelajar. Perangkat lunak ini lebih ditujukan untuk menarik minat siswa untuk belajar mengenai seni musik sehingga timbul rasa ingin tahu mengetahui tentang materi yang bersangkutan. APMK menampilkan dasar - dasar dari musik klasik, dan soal - soal yang bisa menjadi latihan.

Pengguna berinteraksi dengan sistem yang ditampilkan secara interaktif dan dilengkapi dengan suara, gambar, animasi, teks dan warna yang menarik sehingga diharapkan perangkat lunak ini dapat berguna sebagai alat bantu untuk menarik minat para siswa untuk mempelajari seni musik klasik dan memberikan pemahaman

mengenai materi musik klasik yang ditampilkan dalam aplikasi ini.

Pengguna berinteraksi dengan sistem yang ditampilkan dalam bentuk windows. Secara garis besar, proses diawali dengan melakukan pilihan terhadap menu - menu yang tersedia untuk menuju ke halaman yang diinginkan.

#### **4.2.2. Fungsi Produk**

Fungsi produk yang dimiliki perangkat lunak APMK adalah sebagai berikut:

1. Fungsi *Halaman Utama* (**SKPL-APMK-01**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan halaman utama APMK.

2. Fungsi *Modul* (**SKPL-APMK-02**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan modul mengenai pembelajaran musik klasik.

3. Fungsi *Latihan* (**SKPL-APMK-03**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan informasi mengenai latihan - latihan dalam aplikasi APMK.

Fungsi Latihan meliputi:

### 3. 1 Fungsi Soal(**SKPL-APMK-03-01**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan soal - soal dalam aplikasi APMK dan melakukan koreksi jawaban dari pengguna.

### 3. 2 Fungsi Jawaban(**SKPL-APMK-03-02**)

Merupakan fungsi yang digunakan untuk menampilkan jawaban yang tepat dari soal - soal dalam aplikasi APMK.

### 4. Fungsi Media (**SKPL-APMK-04**)

Fungsi yang digunakan untuk menampilkan video yang berhubungan dengan musik klasik.

### 5. Fungsi About (**SKPL-APMK-05**)

Fungsi yang digunakan untuk menampilkan informasi tentang aplikasi dan pembuat aplikasi.

#### **4.2.3. Karakteristik Pengguna**

Karakteristik pengguna perangkat lunak APMK adalah sebagai berikut:

1. Masyarakat umum
2. Memahami pengoperasian komputer

### **4.3. Kebutuhan Khusus**

#### **4.3.1. Kebutuhan Antarmuka Eksternal**

Kebutuhan antar muka eksternal pada perangkat lunak APMK meliputi kebutuhan antarmuka pemakai, antarmuka perangkat keras, antarmuka perangkat lunak.

#### **4.3.2. Antarmuka pemakai**

Pengguna berinteraksi dengan antarmuka yang ditampilkan dalam layar komputer berbasis multimedia yaitu menggabungkan teks, gambar, animasi, suara, dan video dengan format program dengan pilihan fungsi dan tampilan pada layar monitor. Pengguna juga dapat berinteraksi langsung dengan perangkat lunak APMK melalui penggunaan mouse pada link yang sudah disediakan.

#### **4.3.3. Antarmuka perangkat keras**

Antarmuka perangkat keras yang digunakan dalam perangkat lunak APMK adalah:

1. Perangkat PC dengan spesifikasi minimal:
  - Processor Intel Pentium P6200 2,13 Ghz
  - Memori 1024 Mbytes RAM
  - VGA 16-bit colour atau 32-bit colour
2. Mouse dan Keyboard
3. Monitor
4. Sound Card dan Speaker

#### **4.3.4 Antarmuka perangkat lunak**

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam mengoperasikan perangkat lunak APMK adalah sebagai berikut :

1. Nama : Windows XP, Windows Vista,  
atau Windows 7.

Sumber : Microsoft

Sebagai sistem operasi dimana perangkat lunak APMK dijalankan.

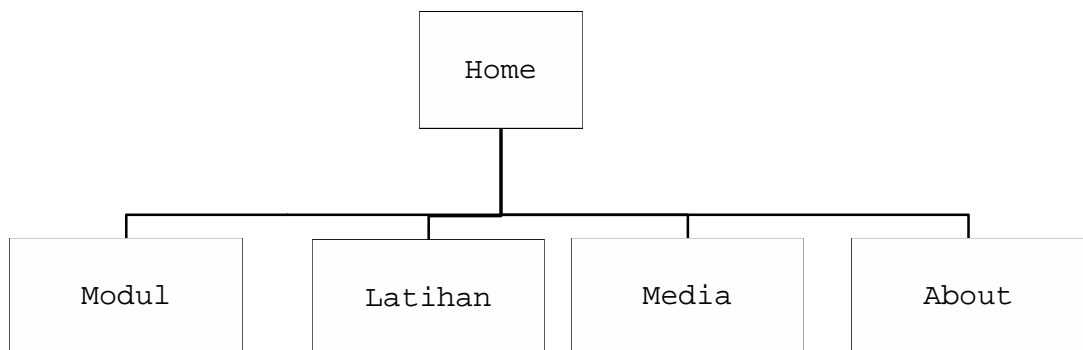
2. Nama : Adobe Flash CS4 Professional.

Sumber : Adobe

Sebagai project tools yang dibutuhkan dalam pembuatan antarmuka, animasi dan efek untuk objek dan huruf yang digunakan sebagai elemen multimedia dalam APMK.

#### 4.4. Perancangan Arsitektur

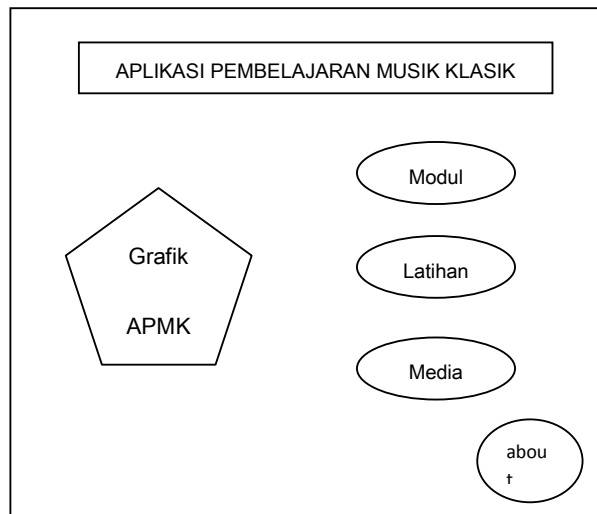
Berikut ini adalah rancangan arsitektur desktop APMK



Gambar 4. 4 Perancangan Arsitektur APMK

#### 4.5. Perancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka adalah gambaran rancangan antarmuka yang akan dibuat. Berikut ini akan ditampilkan rancangan antarmuka untuk halaman utama.



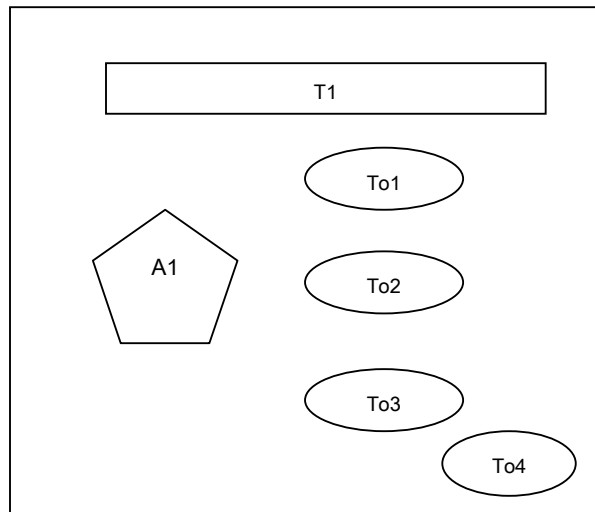
Gambar 4. 5 Perancangan Antarmuka Halaman Utama APMK

Penjelasan dan gambar dari masing - masing antarmuka secara lengkap dapat dilihat dalam DPPL yang terdapat dalam lampiran.

#### 4.6. Perancangan Antarmuka Papan Cerita

Perancangan Antarmuka papan cerita adalah gambar rancangan abstrak yang akan dibuat, yang menceritakan arahan dari antarmuka yang akan dibuat. Berikut ini

adalah rancangan arsitektur dari papan cerita untuk halaman utama (PC001).



Gambar 4. 6 Antarmuka Papan Cerita Halaman Utama APMK

Penjelasan dan gambar dari masing - masing papan cerita secara lengkap dapat dilihat pada lampiran bagian papan cerita (story board).