

BAB III

ANALISIS MASALAH DAN PERANCANGAN PROGRAM

III.1. Analisa Sistem

Sistem perancangan permainan kartu ini hanya menyediakan angka-angka secara static. Bagi seseorang yang ingin menjumlahkan angka yang satu dengan dengan angka yang lainnya kedalam kartu joker dengan angka yang telah ditentukan yaitu angka 20 jika kartu habis dijumlah maka seseorang tersebut menang. Oleh sebab itu penulis ingin menyajikan sebuah sistem yang mempunyai basis grafis yang bisa diakses dimanapun dan kapanpun dengan menggunakan spesifikasi perangkat komputer minimal Pentium IV.

Kendala-kendala yang dihadapi pada sistem yang sedang berjalan yaitu :

1. Jenis permainan kartu pada sistem operasi berbasis windows dan linux tidak terdapat pemilihan jalur kartu.
2. Penyajian permainan berpermainan kartu tidak dapat dihasilkan dengan penjumlahan empat kartu tetapi penjumlah satu kartu.

III.2. Analisa Masalah

Analisis 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 dan hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya.

Dari animasi-animasi sudah banyak terciptakan oleh programmer, mereka berlomba-lomba memperindah tampilannya, mempermudah cara pemakaiannya. Setelah melakukan analisa terhadap animasi tersebut adalah untuk berimajinasi dalam mendesign untuk menciptakan sebuah objek yang sangat menarik karena di dalam animasi tersebut dapat menuangkan karya memotivasi diri untuk berinteraksi dengan komputer

Jadi di dalam skripsi ini penulis merancang sebuah aplikasi tentang permainan kartu dengan melakukan menjumlahkan angka yang bertujuan untuk berimajinasi lagi menciptakan permainan yang terbaru. Aplikasi ini merupakan pilihan yang tepat untuk menunjukkan kemampuan dan fasilitas yang dimiliki oleh sebuah program aplikasi kepada pengguna.

III.3. Strategi Pemecahan Masalah

Dalam menciptakan sebuah aplikasi tersebut, penulis menggunakan teknik dengan memanfaatkan aplikasi *macromedia flash*, karena aplikasi ini sangat di favoritkan di zaman sekarang ini karena tidak membutuhkan perangkat komputer dengan spesifikasi yang besar.

III.4. Analisa Kebutuhan *Hardware Dan Software*

Kebutuhan non fungsional menjabarkan apa-apa saja yang harus dimiliki oleh sistem agar dapat berjalan. Analisis kebutuhan non fungsional bertujuan untuk mengetahui sistem seperti apa yang cocok 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 berada di dalamnya atau yang beroperasi di dalamnya, dan dibedakan dengan perangkat lunak yang menyediakan instruksi untuk perangkat keras dalam menyelesaikan tugasnya.

Adapun kebutuhan *hardware* untuk menciptakan aplikasi (perangkat lunak) adalah sebagai berikut :

- a) *Prosesor Intel Pentium* dengan kecepatan 2.8 GHz atau lebih
- b) *Harddisk*
- c) RAM 2 GB atau lebih
- d) Monitor 15"
- e) Keyboard dan Mouse

2. Aspek Perangkat Lunak

Perangkat lunak (*software*) adalah program yang digunakan untuk menjalankan perangkat keras. Tanpa adanya perangkat lunak ini komponen perangkat keras tidak dapat berfungsi, adapun aplikasi dan *software* yang digunakan dalam pembuatan permainan kartu dengan mengandalkan angka berjumlah 20 ini adalah

- a) Sistem Operasi Windows 7
- b) *Action script*
- c) *Adobe flash cs4*.

d) *Adobe photoshop*

e) *paint*

III.5. Desain Sistem

Metode perancangan yang digunakan untuk perancangan sistem permainan kartu dengan cara menjumlah angka dalam bentuk kartu adalah metode perancangan terstruktur menggunakan UML. UML pada dasarnya merupakan konsep perancangan untuk mengetahui proses dan jalannya aliran data dan simpanan data. UML pada dasarnya merupakan konsep perancangan termudah dengan pendekatan *top down*.

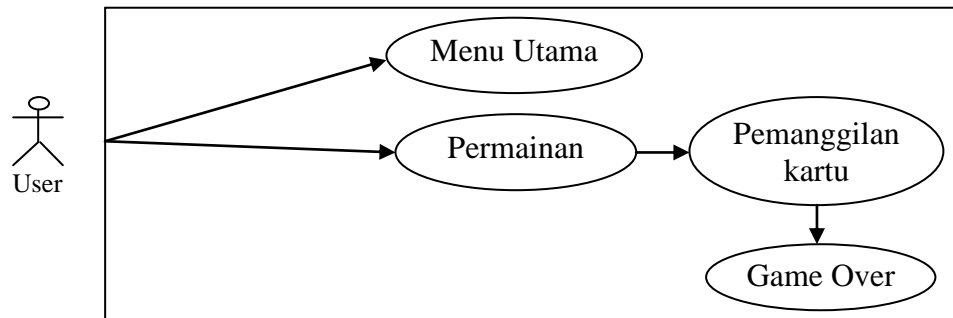
III.5.1 Desain Sistem Global

Pada perancangan sistem ini terdiri dari tahap perancangan yaitu :

1. Perancangan *Use Case Diagram*
2. Perancangan *Activity Diagram*
3. Perancangan *Output dan Input*

III.5.2. Perancangan *Use Case Diagram*

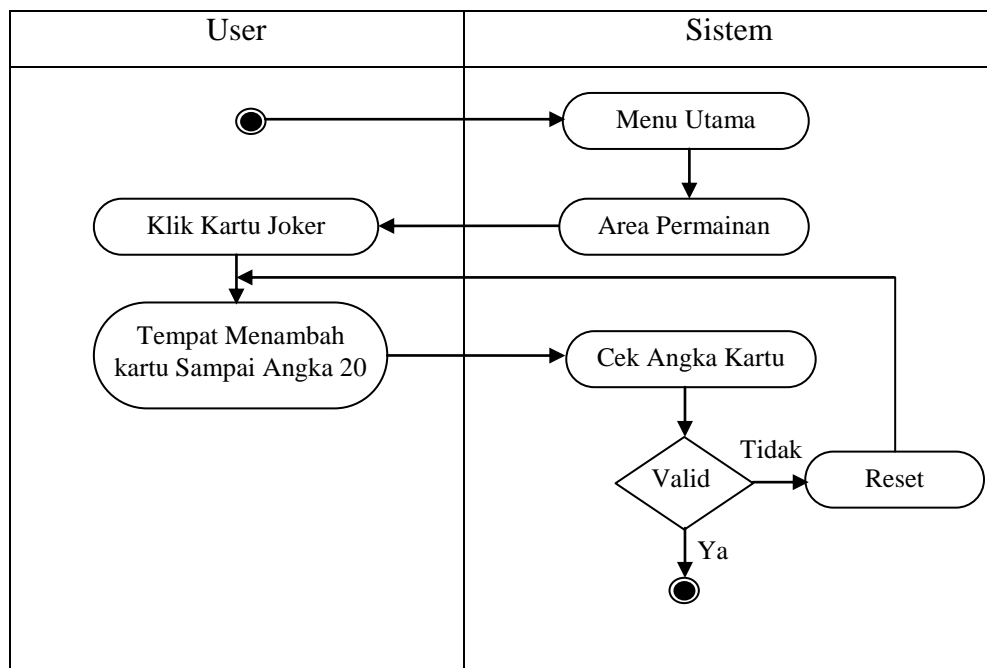
Diagram ini terutama sangat penting untuk mengorganisasi dan memodelkan perilaku dari suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna. Ilustrasinya dapat dilihat pada gambar III.1.



Gambar III.1. Diagram Use Case

III.5.3. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, mulai dari *user* sampai pada aplikasi, pertama *user* membuka permainan kartu dengan mengklik tombol *deck*, kemudian permainan kartu masuk kedalam area *path user*, disinilah *user* diminta melakukan penjumlahan di area *user*. *Activity diagram* permainan ini dapat dilihat pada gambar III.2.



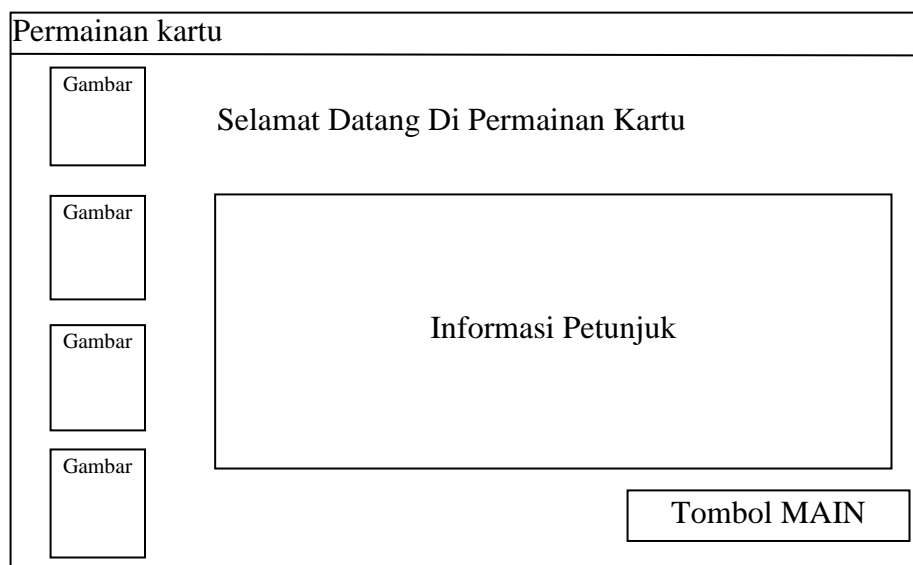
Gambar III.2. Activity Diagram

III.5.4. Desain Tampilan

Perancangan *interface* sistem permainan kartu dengan cara menjumlahkan sebuah kartu dibagi menjadi satu bagian.

1. Desain Menu Utama

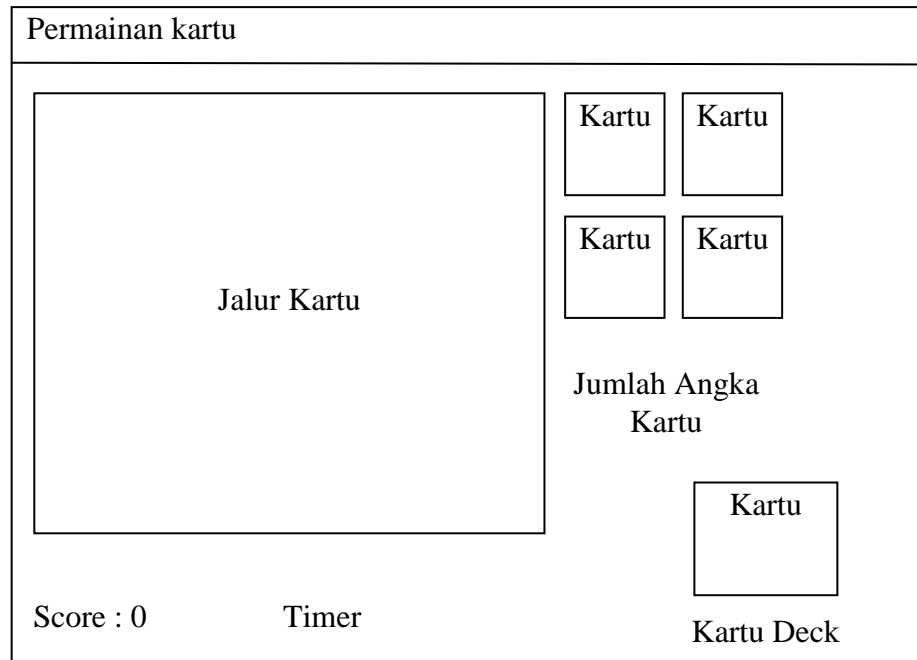
Interface menu utama terdiri dari satu tombol yaitu tombol main. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar III.4.



Gambar III.3. Desain Menu Utama

2. Desain Halaman Permainan

Desain *Interface* halaman permainan ini terdiri dari background, score, kartu, menjumlahkan kartu, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar III.5





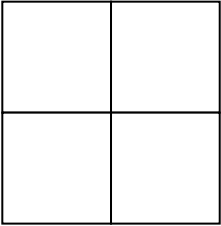
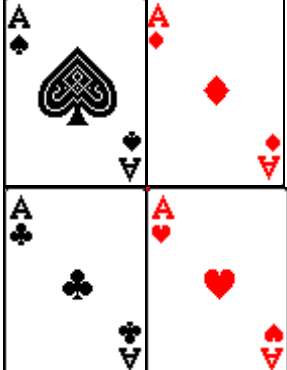





Gambar III.4. Desain Halaman Permainan




III.6. Story Board

Story Board mempermudah penjelasan tentang aplikasi yang dibuat karena diperjelaskan setiap objek atau animasi yang terdapat didalam aplikasi tersebut, adapun storybord tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel III.1. Storyboard

No	Objek	Keterangan
1.		Objek ini adalah objek tombol main yang digunakan untuk masuk kedalam area permainan kartu.
2.		Objek tanda silang memberikan informasi bahwa kartu joker tidak habis dimainkan, berarti permainan ditandai dengan kegagalan.

3.		Objek keempat tombol ini tempat meletakkan kartu joker untuk dijumlahkan sebesar dengan jumlah yang ditentukan yaitu berjumlah 20.
4.		Kartu objek ini nilai 11
5.		Kartu objek bagong 2 sampai dengan objek bagong King nilainya adalah 10
6.		Kartu objek Lupis 2 sampai dengan objek Lupis King nilainya adalah 10
7.		Kartu objek kartu kriting 2 sampai dengan objek kartu kriting King nilainya adalah 10
8.		Kartu objek kartu love 2 sampai dengan objek kartu love King nilainya adalah 10
9.		Objek kartu ini tempat kumpulan kartu joker yang berjumlah 52 kartu

10.		Objek angka ini adalah objek yang menunjukkan angka dari hasil penjumlahan kartu
11.		Objek ini adalah objek yang menunjukan angka score yang kita peroleh jika penjumlahan kartu tepat bernilai 20
12.		Objek angka ini adalah timer/waktu yang berjalan mundur pada saat permainan dimainkan