

## **BAB III**

### **ANALISIS KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK**

#### **3.1 Metode analisis**

Metode analisis yang diperlukan sebagai bahan acuan adalah analisis berarah objek yang kemudian dikembangkan menjadi bentuk UML pada perancangan sistem.

#### **3.2 Analisis masalah**

Masalah yang terdapat pada kasus ini dijabarkan menurut point-point berikut:

1. Permainan dimainkan dengan jarak yang jauh.
2. Pemain menggunakan keypad telepon sebagai pengganti joystick atau keyboard pada komputer.
3. Mengubah sinyal DTMF menjadi parameter karakter ASCII.
4. Parameter ASCII dapat menggerakkan sebuah permainan pencarian jalan keluar.

#### **3.3 Hasil analisis**

Hasil analisis dari sistem yang diharapkan adalah sebagai berikut :

##### **3.3.1 Gambaran Umum Sistem**

Secara garis besar, sistem nantinya akan dapat menterjemahkan sinyal atau nada DTMF menjadi karakter ASCII untuk kemudian dijadikan sebagai parameter penggerak permainan mencari jalan keluar.



### **3.3.2 Kebutuhan perangkat lunak**

Perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung sistem yang akan dibangun diharapkan dapat memenuhi kebutuhan-kebutuhan antara lain :

1. Mampu menterjemahkan sinyal DTMF menjadi karakter ASCII.
2. Mampu menjalankan karakter pada permainan pencarian jalan keluar.
3. Game dapat ditampilkan ke dalam monitor dan dapat dimainkan dengan menggunakan telepon PSTN ataupun dengan handphone ( GSM / CDMA ).

### **3.3.3 Analisis kebutuhan masukan**

Sistem yang dibangun membutuhkan masukan-masukan sebagai berikut :

1. Sinyal DTMF yang akan diterjemahkan menjadi karakter ASCII
2. ID Port modem yang digunakan.
3. Key ASCII yang dijadikan parameter penggerak karakter pada game.
4. Nomor telepon pemain game yang dijadikan sebagai id pemain.

### **3.3.4 Analisis kebutuhan keluaran**

Keluaran yang dibutuhkan dari sistem yang akan dibangun adalah :

1. Sinyal DTMF yang dihasilkan dari penekanan pada tombol keypad dapat dibaca oleh komputer sebagai karakter ASCII.
2. Permainan pencarian jalan keluar dapat ditampilkan pada layar monitor.
3. Karakter pada game atau permainan pencarian jalan keluar dapat berjalan dengan baik.

### **3.3.5 Fungsionalitas yang dikehendaki**

Fungsional yang dikehendaki dari sistem yang akan dibangun adalah :

1. Diharapkan sistem yang dibangun mampu menterjemahkan sinyal-sinyal DTMF yang dikirimkan oleh pemain game dengan menekan tombol-tombol keypad telepon untuk menggerakkan karakter yang ada pada permainan pencarian jalan keluar.
2. Pihak penyelenggara permainan dapat mengontrol jalannya permainan.
3. Pihak penyelenggara permainan dapat menentukan pemenang dan mengumumkannya kepada si pemain.

### **3.3.6 Kinerja yang harus dipenuhi**

Kinerja yang harus dipenuhi oleh sistem yang akan dibangun adalah:

1. Diharapkan sistem dapat bekerja sesuai dengan sinyal-sinyal yang dikirimkan oleh pemain, sehingga permainan berjalan sesuai dengan yang diharapkan.
2. Admin dapat mengawasi dan mengontrol jalannya permainan dengan fasilitas yang disediakan oleh sistem.

### **3.3.7 Antarmuka yang diinginkan**

Antarmuka yang diinginkan dari sistem yang akan dibangun adalah :

1. Antarmuka yang mudah dioperasikan oleh operator untuk mengontrol jalannya permainan game pencarian jalan keluar ini.
2. Antarmuka menu-menu yang mirip dengan tampilan menu sistem pada Microsoft Windows XP, agar pengguna lebih familier dalam menggunakannya.