

# BAB III

## ANALISA SISTEM

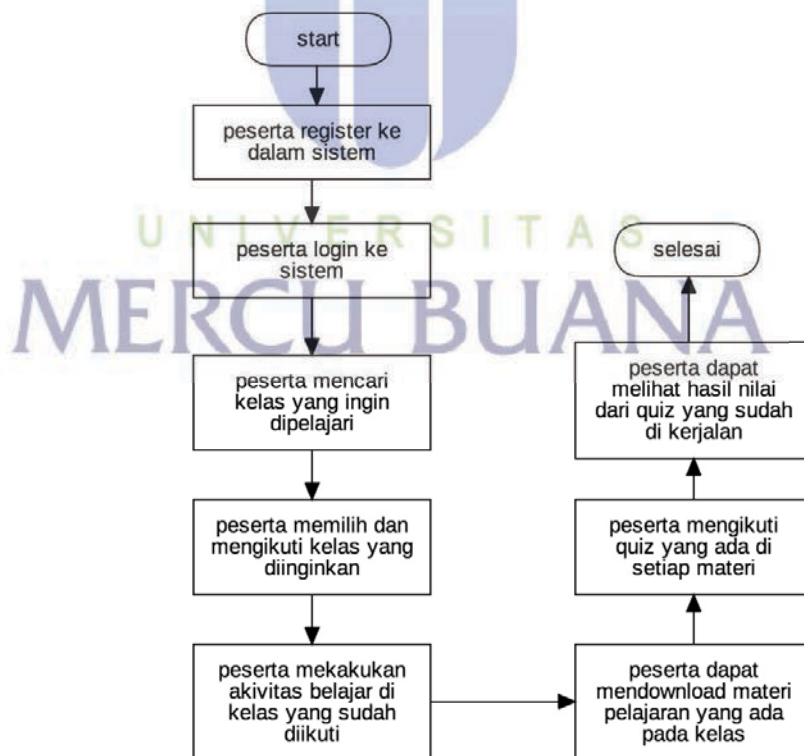
### 3.1 Analisa Sistem

Menurut (Kadir 2014), analisa sistem adalah proses untuk menentukan hal-hal detail tentang yang akan dikerjakan oleh sistem yang diusulkan (dan bukan bagaimana caranya). Tahapan analisa sistem dilakukan untuk mengembangkan sistem yang sudah ada atau mengatasi masalah-masalah yang belum tertangani.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa analisa sistem adalah sebuah pembelajaran mengenai sistem yang sedang berjalan saat ini untuk dapat bias merancang sistem baru untuk memberikan sistem yang terbaik bagi para *user*.

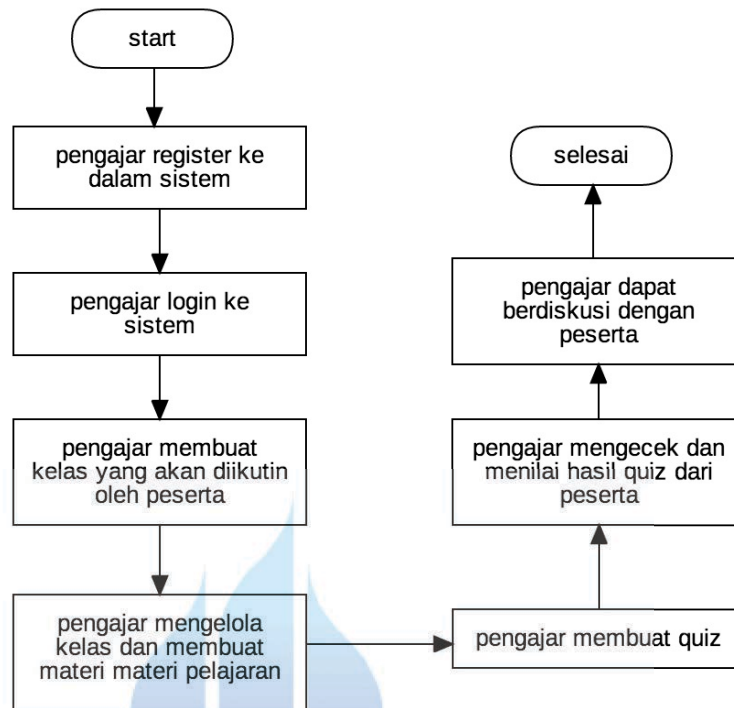
Secara umum kerangka sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut :

- a. Kerangka sistem sebagai peserta



Gambar 12 Kerangka sistem sebagai peserta

b. Kerangka sistem sebagai pengajar



Gambar 13 Kerangka sistem sebagai pengajar

### 3.2 Analisa Masalah

Dikarenakan masih sulitnya akses untuk pelajar di Indonesia maka memunculkan sebuah ide untuk membangun sebuah sistem yang dapat mempertemukan antara pengajar dan siswanya dalam satu portal website. Dengan mengadakan berbagai kelas dan materi pelajaran serta quiz quiz yang dapat mengasah pengetahuan dan hasil belajar dari setiap materi materi yang sudah dipelajari sebelumnya. Disini setiap pengajar dapat membuat berbagai macam kelas sesuai dengan kategori yang ada pada website ini begitupun untuk para peserta dapat mencari dan mengikuti kelas apapun dan lebih dari 1 yang sudah ada di website ini.

### 3.3 Analisa Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berisi proses – proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem. Kebutuhan fungsional pada sistem ini meliputi:

- a. Sistem harus mampu melakukan fungsi untuk mempertemukan antara pengajar dan peserta.
- b. Aplikasi harus dapat berfungsi untuk pengajar membuat kelas
- c. Aplikasi harus dapat berfungsi untuk pengajar membuat pelajaran didalam kelas
- d. Aplikasi harus dapat berfungsi untuk peserta mengikuti kelas
- e. Aplikasi harus dapat berfungsi untuk pembayaran peserta yang ingin mengikuti kelas berbayar.
- f. Aplikasi harus dapat berfungsi untuk penarikan dana pengajar, dimana penarikan dana ini akan menggunakan algoritma TOTP untuk *two factor authentication*

### 3.4 Analisa Kebutuhan Non Fungsional

Analisa kebutuhan non fungsional menggambarkan kebutuhan luar sistem yang diperlukan seperti kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak, dan *user* yang menggunakan sistem. Hal ini dimaksudkan agar sistem dapat digunakan dengan baik sesuai dengan kebutuhan.

#### 3.4.1 Analisa Perangkat Keras (Hardware)

Spesifikasi perangkat keras yang direkomendasikan adalah sebagai berikut :



Table 5 Spesifikasi perangkat keras

No.	Perangkat	Spesifikasi
1.	Processor	1.1 GHz Intel Core i5
2.	Hardisk	SSD 500GB
3.	RAM	8GB

#### 3.4.2 Analisa Perangkat Lunak (Software)

Kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi ini, spesifikasi perangkat lunak yang direkomendasikan sebagai berikut yaitu:

Table 6 Spesifikasi perangkat lunak

No.	Perangkat	Spesifikasi
1.	Sistem Operasi	MacOS Sierra
2.	Database Server	Mysql
3.	Web Browser	Google Chrome
4.	Editor	Atom
5	Bahasa Pemrograman	PHP, HTML, CSS, AJAX

### 3.4.3 Analisa Pengguna

Pengguna aplikasi ini dibagi menjadi 2 aktor yaitu pengajar dan peserta. Seorang pengajar membuat kelas serta materi – materi pelajaran dan video materi untuk dipelajari oleh peserta kelas. Pengajar juga membuat quiz quiz yang nanti nya akan dikerjakan oleh para peserta kelas. Lalu peserta kelas dapat mengikuti kelas dan melakukan aktivitas belajar pada kelas yang diikutinya kemudian mengerjakan quiz quiz yang telah di sediakan oleh pengajar pada kelas tersebut.