

BAB II

DASAR TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Gambaran Umum sistem

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Sehingga dalam perancangan sistem penyewaan motor ini dapat menggunakan rancangan yang baik untuk menggambarkan sistem yang baik.

Sedangkan analisis sistem merupakan penguraian dari suatu sistem yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, hambatan-hambatan, yang terjadi dari kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Hal-hal yang dilakukan pada tahap analisis sistem adalah analisis masalah, prosedur yang sedang berjalan, dokumen yang terlibat, analisis pengkodean, analisis kebutuhan fungsional dan kebutuhan nonfungsional yang meliputi analisis perangkat keras, analisis perangkat lunak serta analisis pengguna.

2.2. Teori Pendukung Penyelesaian

Dalam pengembangan perangkat lunak dalam pembuatan sistem informasi ini menggunakan beberapa tahapan-tahapan yaitu sebagai berikut:

1. *System engineering* (Rekayasa perangkat lunak)

merupakan tahapan yang pertama kali dilakukan yaitu merumuskan sistem yang akan kita bangun. Hal ini bertujuan agar pengembang benar-benar memahami sistem yang akan kita bangun dan langkah-langkah serta kebijakan apa saja yang berkaitan dengan pengembangan sistem tersebut.

2. *Design* (Desain)

menghasilkan rancangan yang memenuhi kebutuhan yang ditentukan selama tahapan dalam menganalisa. Hasil akhirnya berupa spesifikasi rancangan yang sangat rinci sehingga mudah diwujudkan pada saat pemrograman.

3. *Coding* (Implementasi)

Pengkodean yang mengimplementasikan hasil desain kedalam kode atau bahasa yang dimengerti oleh mesin komputer dengan menggunakan bahasa pemrograman tertentu.

4. *Testing* (Pengujian)

Melakukan pengujian yang menghasilkan kebenaran program. Proses pengujian berfokus pada logika internal perangkat lunak, memastikan bahwa semua pernyataan sudah diuji dan memastikan apakah hasil yang diinginkan sudah tercapai atau belum.

5. *Maintenance* (Perawatan)

Menangani perangkat lunak yang sudah selesai agar dapat berjalan lancar dan terhindar dari gangguan-gangguan yang dapat menyebabkan kerusakan.

2.3. Kebutuhan Perangkat Dalam Sistem

Dalam sistem ini membutuhkan perangkat lunak dan perangkat keras untuk penyelesaian yaitu:

1. Perangkat Lunak

- a. PHP merupakan Bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan CSS dan HTML.
- b. Notepad++ adalah sebuah penyunting teks dan penyunting kode sumber yang berjalan di sistem operasi windows.
- c. MySql untuk mengelola database dalam sistem.
- d. Apache berfungsi sebagai jembatan antara web browser dan web server, sehingga script aplikasi website dapat diakses secara online.
- e. Browser berfungsi untuk melihat hasil tampilan dengan menggunakan Mozilla Firefox, Google Chrome

2. Perangkat Keras

- a. Processor Intel (R) Core
- b. RAM (Random Access Memory) 4GB
- c. Mouse

2.4. Kebutuhan Fungsional Sistem

Berikut ini merupakan kebutuhan fungsional dalam sistem penyewaan motor:

Tabel 2. 1 Kebutuhan Fungsional Sistem

No	Kebutuhan	Keterangan
1	Proses Login	Apabila admin ingin masuk ke sistem harus melalui proses login yaitu dengan memasukkan username dan password.
2	Menginput data motor	Input data motor sebagai pilihan penyewa pada saat menyewa motor.
3	Menginput data pelanggan	Data pelanggan atau penyewa yang ingin menyewa motor
4	Menginput data peminjaman	Data peminjaman berupa tanggal pinjam, tanggal kembali, biaya sewa.
5	Menginput data pembayaran	Data pembayaran motor yang ingin disewakan.

2.5. Tinjauan Pustaka

Menurut Moekijati dalam Prasojo (2011:152) suatu sistem adalah setiap sesuatu terdiri dari obyek-obyek, atau unsur-unsur, atau komponen-komponen yang bertata kaitan dan bertata hubungan satu sama lain, sedemikian rupa sehingga unsur-unsur tersebut merupakan satu kesatuan pemrosesan atau pengolahan yang tertentu.

Sistem informasi penyewaan motor yang akan dibuat adalah sistem informasi berbasis website. Dalam pembuatan sistem informasi ini mengambil acuan beberapa penelitian terlebih dahulu untuk memberikan batasan terhadap sistem yang akan dikembangkan. Referensi tersebut diantaranya adalah sebagai berikut :

Penelitian lainnya dapat dilakukan oleh Rhino Rinandi (2019) dengan judul "Pengembangan Sistem Informasi Penyewaan Sepeda Motor". Sistem Informasi ini dibuat menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Sistem ini dapat membantu penyewa dalam memilih motor.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Fajar Saputra (2019) dengan judul "Sistem Informasi Penyewaan Motor Berbasis Web". Sistem Informasi ini dibuat menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Sistem ini dapat membantu petugas dalam pengolahan data penyewaan motor dalam bentuk laporan transaksi bulanan.

Oleh karena itu penulis dapat membuat Sistem Informasi Penyewaan Motor ini dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Sehingga Sistem Informasi ini bisa dapat membantu proses penyewaan motor. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. 2 Tabel Tinjauan Pustaka

No	Nama	Judul	Bahasa Pemrograman
1	Rhino Rinandi (2019)	Pengembangan Sistem Informasi Penyewaan Sepeda Motor.	PHP dan MySql
2	Fajar Saputra (2019)	Sistem Informasi Penyewaan Motor Berbasis Web.	PHP dan MySql
3	Vonny Jesicha Pobela (2021)	Sistem Informasi Jingga Sewa Motor Berbasis Web.	PHP dan MySql