

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

1.1 Metodologi Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode yaitu:

1.1.1 Studi Lapangan

Penyusunan penelitian ini, diperlukan data – data informasi yang relative lengkap sebagai bahan yang mendukung kebenaran materi pembahasan sehingga dilakukan pengumpulan data untuk mendapatkan informasi yang diperlukan. Adapun metode pengumpulan data dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara merupakan proses dialog atau tanya jawab yang dilakukan dengan narasumber atau karyawan yang terdapat pada lokasi penelitian. Wawancara bertujuan untuk memperoleh data dan informasi maupun keterangan-keterangan, opini atau pendapat mengenai masalah yang ada pada sistem. Pada tahap ini, yang akan diwawancara adalah Staff dan guru Pengajar. Dari proses wawancara tersebut yang akan digali adalah informasi mengenai project-project baik yang sedang berjalan dan yang akan berjalan, informasi data siswa, informasi mengenai proses belajar mengajar dan penagmbilan nilai, sampai dengan informasi mengenai bagaimana system yang ada saat ini serta harapan untuk system yang baru.

2. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap suatu subjek (entitas, bagian, subbagian) yaitu guru wali kelas dan Siswa, objek yaitu benda, dokumen, laporan-laporan, dan aktivitas yaitu kegiatan, proses-proses, alur kerja sistem yang dilakukan dilokasi penelitian yakni GANESHA OPERATION Pringsewu Lampung. Observasi dilakukan untuk memperoleh data dan informasi mengenai sistem yang akan dikembangkan secara detail dan akurat. Selain itu, melalui observasi juga akan memperoleh gambaran langsung terhadap alur kerja sistem atau aktivitas sistem yang sedang berjalan secara jelas.

1.1.2 Studi Pustaka

Studi pustaka akan dilakukan dengan penelaahan terhadap buku-buku, literatur-literatur, catatan-catatan, dan laporan-laporan yang ada pada perpustakaan, internet, atau tempat lain yang ada hubungannya dengan masalah yang dipecahkan. Tujuan dilakukannya studi pustaka adalah untuk menemukan teori-teori pendukung yang telah terbukti berhasil dalam melakukan pengembangan sistem untuk dijadikan referensi dalam penelitian.

1.2 Sumber Data

Sumber data dapat diartikan dari mana asal data yang diperoleh. Pada penelitian ini, diperoleh data yang bersumber melalui:

1. *Person*, yaitu sumber data berupa orang (Guru pengajar ganesha operation) yang dapat memberikan data berupa keterangan-keterangan, opini atau pendapat mengenai permasalahan yang dibahas pada penelitian ini melalui proses wawancara.
2. *Place*, yaitu sumber data berupa tempat penelitian yaitu Ganesha Operation Pringsewu Lampung yang menyajikan data berupa kegiatan atau aktivitas, proses kerja, keadaan ruangan, kelengkapan alat, serta situasi dan kondisi tertentu. Data di tempat ini diperoleh dan dikumpulkan melalui observasi atau pengamatan langsung.
3. *Paper*, yaitu sumber data berupa kertas, simbol, huruf dan angka yang menyajikan data berupa teori-teori pendukung atau referensi penelitian (buku-buku, jurnal, literatur-literatur, dan catatan-catatan) dan juga dapat berupa data *input/output* pada perusahaan tempat penelitian (dokumen-dokumen, arsip-arsip transaksi, dan laporan-laporan). Paper dapat berwujud *hardcopy* maupun *softcopy* yang dapat diperoleh dari hasil studi pustaka dan observasi.

1.3 Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan Rancang Bangun e-learning pada ganesha operation berbasis website, dengan metode *System Development Life Cycle (SDLC)*. Berikut adalah tahapan-tahapan yang dilakukan dalam pengembangan sistem.

3.3.1 Kebijakan dan perencanaan Sistem

Manager Ganesha operation cabang Pringsewu, Lampung memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian sebagai bentuk kebijakan. Pada tahap penelusuran dilakukan

pengumpulan data guna mendapatkan informasi yang dibutuhkan dan menganalisis prosedur dan sistem dalam penilaian kinerja pegawai untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan yang terjadi sehingga penulis dapat menganalisis sistem yang akan diusulkan. Untuk mempermudah dalam penerapannya maka *tools* yang penulis gunakan pada tahapan ini adalah bagan alir dokumen (*Document Flowchart*).

3.3.2 Analisis Sistem

penulis mulai merancang sistem yang diusulkan untuk mempermudah dalam penerapannya maka *tools* yang dipergunakan pada tahapan ini adalah diagram arus data (*data flow diagram*), rancangan *input*, rancangan *output*, rancangan *database* yang meliputi ERD, relasi antar tabel, kamus data, dan logika program.

3.3.3 Pengkodean

Tahapan pengkodean merupakan tahapan penerapan rancangan sebelumnya kedalam bahasa pemrograman, dan pada pengembangan Rancang Bangun *e-learning* pada Ganesha Operation Pringsewu, Lampung.

3.3.4 Implementasi

Tahapan ini merupakan proses menerjemahkan keperluan atau data hasil analisis ke dalam bentuk yang mudah dipahami oleh pengguna. Proses desain sistem membagi kebutuhan-kebutuhan menjadi sistem perangkat lunak atau perangkat keras yang mana hasil penelitian ini adalah software yang dikhususkan untuk menunjang keputusan dan pembuatan sistem ini menggunakan script pemrograman Database PHP MyAdmin sehingga proses tersebut menghasilkan sebuah arsitektur sistem secara keseluruhan.

1.4 Realisasi Pemecahan Masalah

Dari tahapan pemecahan masalah yang ada, dapat diuraikan seperti berikut :

3.3.5 Analisis

Untuk memecahkan perumusan masalah yang ada, penulis melakukan kunjungan dan observasi ke Ganesha Operation cabang Pringsewu, kegiatan ini dilakukan guna menemukan masalah-masalah dan kekurangan yang terdapat di Ganesha Operation Pringsewu.

3.3.6 Pengumpulan data

Demi kelancaran *e-learning*, penulis melakukan pengambilan data dengan teknik pengambilan data sebagai berikut :

- a. Wawancara

Penulis melakukan wawancara terhadap pihak-pihak terkait yaitu guru pengajar, murid, serta pihak Ganesha Operation yang merupakan seorang petugas administrasi, guna mendapatkan informasi yang akan digunakan sebagai isi konten website yang akan dirancang.

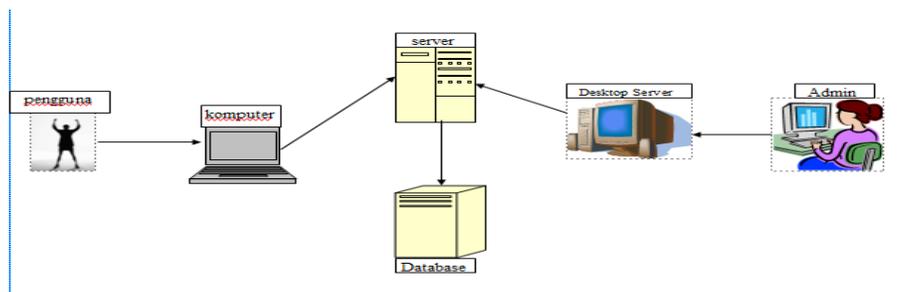
b. Dokumentasi

Dalam metode pengambilan data penulis diizinkan untuk mengambil beberapa rekaman video, gambar serta dokumen yang berhubungan dengan fitur-fitur yang akan dibuat di rancangan website.

1.5 Gambaran Umum Sistem Yang Diajukan

Setelah tahap analisis selesai, maka tahap selanjutnya adalah merancang sistem yang telah didefinisikan sebelumnya. Untuk mempermudah perancangan, penulis menggambarkan aktivitas sistem dengan menggunakan arsitektur sistem, pemodelan proses dan pemodelan data serta rancangan antarmuka website.

1.5.1 Arsitektur Sistem



Gambar 1.1 Arsitektur Sistem

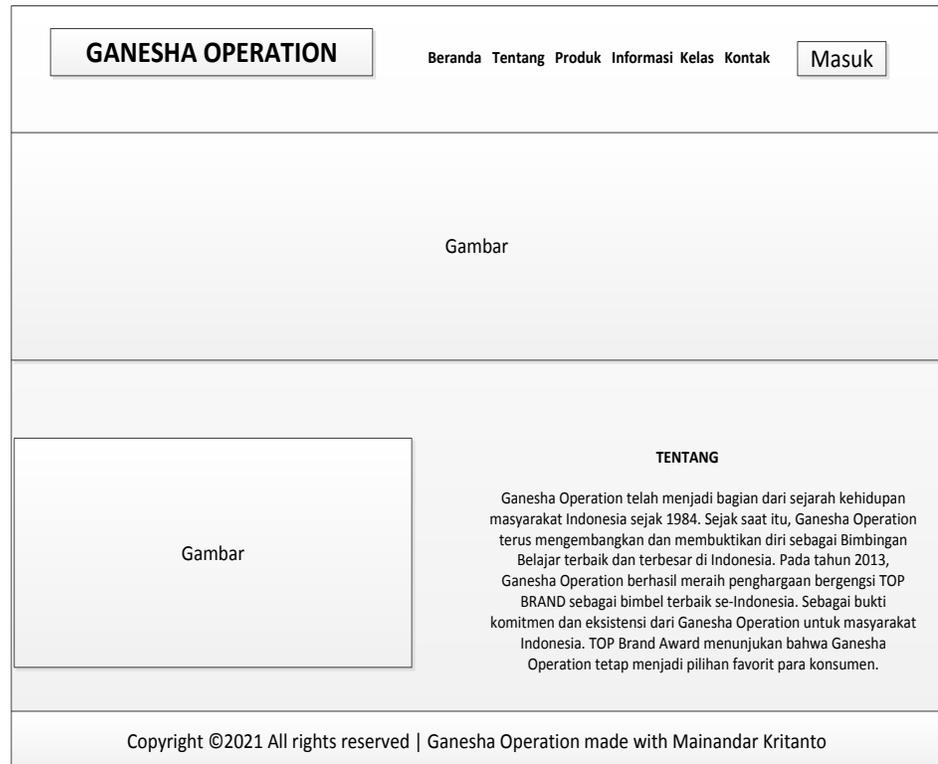
Pengguna dapat menggunakan komputer yang terhubung dengan internet sebagai alat untuk mengakses *E-Learning*. Sementara admin dapat melakukan pembaruan informasi yang terdapat di *E-Learning* melalui komputer yang terhubung dengan internet dengan mengakses halaman administrator.

1.5.2 Rancangan Antar Muka

Adapun rancangan e-learning “Ganesha Operation Pringsewu, Lampung” adalah :

a. Rancangan Halaman Utama

Halaman Ini berisi kilas informasi mengenai ganesha operation pringsewu Lampung, Rancangan Antar Muka halaman utama dapat dilihat pada gambar 3.2



Gambar 1.2 Rancangan Halaman Home

1.6 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan meliputi :

1.6.1 Perangkat Lunak

1. *Windows 10*
2. *Dreamwever cc*
3. *MySQL versi 5.7.17*
4. *Framework Codeigniter*
5. *Astah Comunnity*
6. *Balsamic Mockups 3*

1.6.2 Perangkat Keras

1. *Processor Intel Core™ i3 (2.2 GHz, 800 MHz FSB)*

2. *Memory* RAM 4 GB
3. *Harddisk* 500 G
4. *Monitor* 14 inchi
5. *Keyboard*
6. *Mouse*