

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Website

Website adalah kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi berupa teks, gambar, animasi, suara, atau gabungan dari semuanya, baik bersifat dinamis ataupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan link-link dan dapat diakses pada sebuah perangkat yang biasa disebut web[4]. Menurut (Gregorius (2000)) Website merupakan kumpulan web yang saling terhubung dan seluruh file saling terkait. Web terdiri dari halaman dan kumpulan halaman yang disebut dengan homepage. Menurut (Yeni Susilowati (2019)) Website adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait antar satu halaman dan halaman yang lainnya, yang biasanya ditempatkan pada sebuah server web yang dapat di akses melalui jaringan internet maupun jaringan wilayah lokal (LAN). Web digunakan sebagai media informasi di mana setiap orang dapat mengirim dan menerima informasi[5].

2.2 Monitoring

Monitoring adalah suatu proses dimana informasi tentang kegiatan atau program dikumpulkan dan dianalisis secara sistematis dan berkesinambungan berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan sehingga dapat diambil tindakan perbaikan untuk perbaikan program atau kegiatan lebih lanjut[6]. Adapun manfaat dari monitoring, manfaat dari monitoring, yaitu[7]:

1. **Compliance** (kesesuaian/kepatuhan), menentukan kesesuaian implementasi kebijakan dengan standar dan prosedur yang telah ditetapkan
2. **Auditing** (pemeriksaan), menentukan jangkauan sumber daya/layanan untuk kelompok sasaran (audiens).
3. **Accounting** (Akuntansi), menentukan perubahan sosial dan ekonomi apa saja yang terjadi setelah berbagai program (kebijakan) dilaksanakan dari waktu ke waktu.

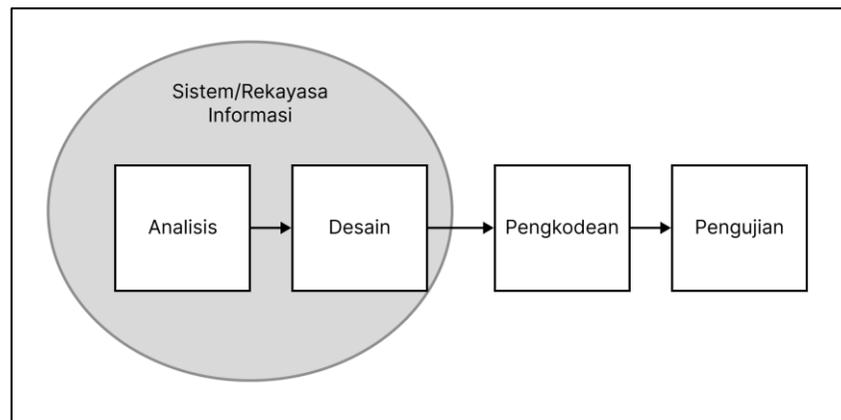
4. **Explanation** (Penjelasan), menggambarkan derajat pencapaian (hasil) program (kebijakan) dalam kaitannya dengan tujuan yang telah ditetapkan.

2.3 Surat Masuk

Surat masuk adalah semua jenis surat yang diterima dari badan lain maupun perorangan baik melalui pos (kantor pos) maupun melalui kurir (pengiriman pos) dengan konosemen (ekspedisi) ataupun melalui *electronic mail* (e-mail)[8].

2.4 Metode Waterfall

Metode yang digunakan dalam merancang aplikasi monitoring surat masuk berbasis website adalah Metode Waterfall. Metode Waterfall merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial[9].



Gambar 1. Model Waterfall[10]

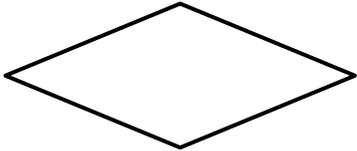
Adapun urutan dalam Metode Waterfall yaitu:

1. **Analisis**, mengetahui dan memahami informasi apa yang dibutuhkan pengguna untuk perangkat lunak.
2. **Desain**, untuk memberikan gambaran lengkap tentang apa yang perlu dilakukan.
3. **Pengkodean**, proses untuk tahap desain diimplementasikan ke dalam kode.
4. **Pengujian**, dilakukan pengujian sistem secara keseluruhan untuk mengidentifikasi kemungkinan bug dan kesalahan sistem.

2.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah sekumpulan metode untuk menggambarkan data atau objek berdasarkan dan berasal dari dunia nyata, entitas yang dimaksudkan adalah hubungan antar entitas tersebut menggunakan sekumpulan notasi[11]. Simbol-simbol yang digunakan dalam ERD yaitu[12]:

Tabel 1. Simbol-Simbol ERD

Simbol	Keterangan
	Entitas adalah suatu kumpulan objek yang bisa diidentifikasi secara unik atau berbeda.
	Relasi merupakan hubungan antara beberapa entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda.
	Atribut merupakan elemen yang ada pada masing-masing entitas.
	Hubungan antara atribut untuk menunjukkan hubungan entitas pada diagram.

2.6 Unified Modelling Language (UML)

United Modeling Language (UML) merupakan metode yang digunakan untuk memvisualisasikan suatu desain perangkat lunak dari sebuah sistem[13]. Dalam merancang aplikasi monitoring surat masuk berbasis ini, menggunakan UML yang meliputi:

1. **Use Case Diagram** adalah satu dari berbagai jenis diagram UML yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan actor[14].
2. **Activity Diagram** yaitu diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem[15].

3. *Class Diagram* adalah jenis diagram struktur statis dalam UML yang menggambarkan struktur sistem dengan menunjukkan sistem class, atributnya, metode, dan hubungan antar objek[16].