

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Sistem Menurut Putra dkk (2024) adalah suatu gabungan dari banyak komponen yang saling berinteraksi secara bersama-sama untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Komponen pembentuk sistem ini mencakup elemen fisik, sumber daya manusia, prosedur, hingga informasi yang terstruktur dalam berbagai bidang seperti teknologi informasi dan manajemen.

2.1.1 Sistem Informasi

Sistem informasi menurut Irawan & Pujiyanto (2022) adalah suatu serangkaian unsur-unsur atau komponen-komponen yang saling berhubungan dan memiliki tugas yaitu mengumpulkan, menyimpan, memproses, dan mendistribusikan suatu informasi yang nantinya dapat digunakan sebagai bahan landasan bagi pengambilan keputusan .

2.1.2 Karakteristik Sistem

Karakteristik sistem menurut Irwan & Pujiyanto (2022) memiliki sifat-sifat tertentu yaitu:

a. Memiliki Komponen

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

b. Batasan sistem (boundary)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

c. Lingkungan luar sistem (Environment)

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem.

d. Penghubung sistem (Interface)

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya.

e. Masukan sistem(input)

Masukan sistem merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem masukan dapat berupa masukan perawatan (maintenance input) dan masukan sinyal (signal input).

f. Keluaran sistem (output)

Keluaran sistem merupakan hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Misalnya contoh untuk sistem komputer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna dan merupakan hasil sisa pembuangan, sedang informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

g. Pengolah sistem (proses)

Sistem mempunyai bagian pengolah yang akan mengubah masukan menjadi keluaran. Contohnya seperti sistem produksi akan

mengolah masukan yang berupa bahan baku dan bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

h. Sasaran sistem

Sistem itu mempunyai tujuan atau sasaran. Sasaran sistem itu menentukan masukan yang dibutuhkan dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

2.1.3 Rancang Bangun

Menurut Irawan dan Pujiyanto (2022), rancang bangun merupakan serangkaian kegiatan untuk menerjemahkan hasil analisis ke dalam bentuk perangkat lunak yang siap dioperasikan. Rancang bangun itu sebuah proses terintegrasi untuk menciptakan sebuah sistem yang dimulai dari tahap perencanaan hingga tahap implementasi.

2.1.4 Rekrutmen

Menurut Noe et all. (2021), rekrutmen didefinisikan sebagai langkah awal dalam mengidentifikasi individu yang memiliki potensi untuk mengisi posisi tertentu dalam organisasi. Pada era modern, proses ini tidak lagi dilakukan secara manual, melainkan telah terintegrasi dengan teknologi, seperti penggunaan *Applicant Tracking System* (ATS) untuk mempermudah identifikasi dan penyaringan kandidat secara efektif

2.1.5 Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Metode Simple Additive Weighting (SAW) Menurut Nofriansyah dan Defit (2022), merupakan metode sangat efektif untuk proses seleksi karena kemampuannya dalam memberikan bobot pada setiap kriteria yang relevan dengan posisi jabatan yang dibutuhkan. Dalam praktiknya, setiap kriteria pelamar akan

dinormalisasi dan dikalikan dengan bobot preferensi perusahaan untuk menghasilkan nilai akhir yang menjadi dasar perankingan.

2.1.6 Framework

Menurut Nugroho (2023), framework adalah fondasi sistem yang membantu pengembang dalam mengelola kode program agar lebih rapi, terorganisir, dan mudah dipelihara.

2.1.6 Laravel

Menurut Hidayat dan Nugroho (2024), laravel merupakan framework PHP yang dirancang dapat meningkatkan produktivitas pengembang dengan menyediakan sintaks yang sederhana, elegan, serta dokumentasi yang lengkap.

2.2 Konsep Dasar Web

2.2.1 Pengertian Website

Menurut Sidik (2021), website merupakan halaman web yang saling terhubung sehingga dapat diakses dengan jaringan internet menggunakan sebuah alamat domain tertentu.

2.2.2 Laragon

Menurut Hidayat dan Nugroho (2024), Laragon adalah suatu pengembangan yang bersifat terisolasi dan portabel, sehingga memudahkan programmer dalam mengelola berbagai bahasa pemrograman seperti PHP dan Node.js tanpa membebani kinerja sistem operasi.

2.2.3 PHP

Menurut Pratama dan Setiawan (2024), PHP merupakan bahasa pemrograman web yang digunakan dalam memproses data pada sisi server sehingga menghasilkan halaman web yang bersifat dinamis.

2.2.4 HTML (Hyper Text Markup Language)

Menurut Saputra (2023), HTML merupakan bahasa standar dalam suatu pembuatan halaman web yang berfungsi sebagai kerangka dasar tampilan website.

2.2.5 Basis Data

Menurut Raharjo (2022), basis data merupakan tempat penyimpanan data yang digunakan oleh sistem informasi untuk mendukung proses pengolahan informasi.

2.2.6 MySQL

Menurut Widodo (2021), MySQL adalah basis data relasional yang menggunakan bahasa SQL untuk mengelola dan memanipulasi data.

2.3 Peralatan Pendukung (Tools System)

2.3.1 Pengertian UML

Unified Modeling Language (UML) menurut Henderi dkk., (2021). merupakan kumpulan aturan pemodelan yang berfungsi untuk mendeskripsikan sistem perangkat lunak berbasis objek. Selain itu, UML telah diakui sebagai bahasa standar dalam industri perangkat lunak yang digunakan untuk memvisualisasikan, merancang, serta mendokumentasikan sistem secara.

2.3.2 Model-model Diagram UML

1. Use Case Diagram

Use case menurut Henderi dkk., (2021) didefinisikan sebagai rangkaian transaksi yang saling berkaitan antara actor dan sistem melalui dialog terstruktur). Representasi grafis dari hubungan antara actor dan fungsi sistem ini dituangkan dalam use case diagram, yang bertujuan menggambarkan kegunaan sistem dari sudut pandang pengguna.

2. Skenario

Skenario menurut Pratama et al. (2025) merupakan representasi fungsional dan proses bisnis dalam use case diagram, yang mengilustrasikan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem.

3. Activity Diagram

Activity diagram menurut Henderi dkk., (2021) adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan secara grafis aliran proses bisnis, langkah-langkah *Use case*, atau logika *behavior* objek

