

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Menurut Jeperson Hutahaean (2016:15), sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organissi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan.

Definisi menurut Nas (2018) Sistem informasi adalah sistem pemrosesan data, merupakan sistem buatan manusia yang biasanya terdiri dari sekumpulan komponen (baik manual maupun berbasis komputer) yang terintegrasi untuk mengumpulkan, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi mengenai saldo persediaan.

2.2 Website

Website atau biasa disingkat web, merupakan kumpulan halaman-halaman yang berisi informasi yang disimpan diinternet yang bisa diakses atau dilihat melalui jaringan internet pada perangkat-perangkat yang bisa mengakses internet itu sendiri seperti komputer (Syarif et al., n.d.). 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 (Yeni Susilowati, 2019)

2.3 HTML

HTML (*HyperText Markup Language*) adalah bahasa yang digunakan untuk membuat dokumen halaman web. HTML merupakan sistem untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan berbagai macam komponen dari sebuah dokumen seperti headings, paragraf, dan daftar (Robbins, 2012, p. 12). HTML disebut sebagai Markup Language karena mengandung tanda-tanda tertentu yang digunakan untuk menentukan tampilan suatu teks dan tingkat kepentingan dari teks tersebut dalam dokumen. HTML dapat digunakan di berbagai perangkat keras atau perangkat lunak dan disimpan dengan ekstensi .htm atau .html agar dapat dibaca oleh browser.

2.4 MYSQL

MySQL adalah suatu *Relational database management system* (RDBMS) yang mendukung *database* yang terdiri dari sekumpulan relasi atau tabel yang digunakan untuk menyimpan sebuah data (Samsie, n.d.).

2.5 PHP

Menurut subagja (2018) PHP adalah *Pearl Hypertext Preprocessor* bahasa *server-side-scripting* yang menyatu dengan HTML membuat halaman web.

2.6 Penjualan

Menurut Moekijat dalam Widharta dan Sugiharto (2017:2), penjualan adalah suatu kegiatan yang ditujukan untuk mencari pembeli mempengaruhi dan memberi petunjuk agar pembeli dapat menyesuaikan kebutuhannya dengan produk yang ditawarkan serta mengadakan perjanjian mengenai harga yang menguntungkan bagi kedua belah pihak.

2.7 Pemesanan

Pemesanan adalah suatu kegiatan transaksi yang menyatakan keinginan untuk membeli barang atau jasa tersebut berupa pembayaran finansial terhadap produk atau jasa yang diinginkan (Puspita, Purnama, & Sukadi, 2011).

2.8 Perancangan

Perancangan Menurut Al-Bahra dalam bukunya yang berjudul Analisis Desain Sistem Informasi (2018:39), menyebutkan bahwa, perancangan adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem baru yang dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi perusahaan yang diperoleh dari pemilihan alternatif sistem terbaik.

2.9 Perancangan Sistem

Perancangan adalah penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen terpisah dan suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi (Yakub, 2012). Menurut John W Satzinger, Robert B Jackson, dan Stephen D Burd (2012:5), perancangan sistem adalah sekumpulan aktivitas yang menggambarkan secara rinci bagaimana sistem akan berjalan. Hal itu bertujuan untuk menghasilkan produk perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

2.10 Pieces

Metode pieces adalah suatu system yang di gunakan untuk analisis system kerja pada suatu perusahaan atau organisasi. Ada 6 kriteria analisis pieces yaitu kinerja (Performance), informasi (Information), ekonomi (Economic), kontrol (Control), efisiensi (Efficiency), dan pelayanan (Services). Metode pieces juga sangat banyak diterapkan untuk penelitian pada suatu perusahaan atau organisasi. Selain mudah dan dapat dipahami analisis pieces juga bersifat ringan tidak membutuhkan data yang banyak.

2.11 UML

Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah “bahasa” yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak, UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem (Purwati & Rahardi, 2018)

2.12 E-book Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini menggunakan buku elektronik pengembangan sistem yang nantinya dapat mendukung penelitian.

1. Cara Mudah dan Cepat Belajar Pengembangan Sistem Informasi (Budi Hartono, 2018)

Buku elektronik ini berisikan pengenalan pengertian dasar, peran system analis, tahapan dan hal-hal lain yang harus dilakukan dalam melakukan analisis pengembangan system informasi. Fokus analisis dilakukan pada tahap investigasi awal, analisis masalah, analisis kebutuhan, analisis keputusan dan analisis kelayakan system proposal. Buku elektronik ini memaparkan pengetahuan tentang konsep analisis dan perancangan dalam system informasi. Ruang lingkup yang menjadi kajian matakuliah ini meliputi konsep dasar data dan system informasi, pengembangan system informasi, metode, tahapan, penelitian, dan konsep perancangan system informasi objek.


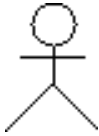

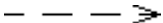
2.13 Alat Pengembangan Sistem


Alat pengembangan sistem merupakan konsep desain yang digunakan untuk menggambarkan sistem dengan menggunakan diagram (Agarina dan Karim, 2019). Berikut simbol-simbol yang akan digunakan dalam menggambarkan *use case diagram*:

2.13.1 Use Case

Use case yang digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut (Rosa dan Shalahuddin, 2019)

Tabel 2.1 Simbol-simbol *use case diagram*

No	Simbol	Nama simbol	Deskripsi
1		<i>Usecase</i>	Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna paham dan mengerti mengenai kegunaan yang akan dibangun.
2		Aktor	Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna aplikasi
3		Asosiasi	Komunikasi antara aktor dan usecase yang berpartisipasi pada usecase dan memiliki interaksi dengan aktor
4		Ekstend / <i>extend</i>	Relasi use case tambahan sebuah usecase dimana use case yang di tambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa use case tambahan




5		Generalisasi	Hubungan generalisasi dengan spesialisasi antara dua buah use case dimana fungsi yang lebih umum dari lainnya
---	---	--------------	---

Sumber : (Rosa dan Shalahuddin, 2019)

2.13.2 Activity Diagram

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2019), activity diagram menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

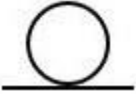
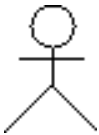
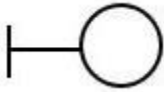



Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram

No	Simbol	Nama simbol	Deskripsi
1		Status Awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
2		Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
3		Percabangan	Asosiasi perancangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
4		Pengabungan	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
5		Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki status akhir

2.13.3 Sequence Diagram

Sequence diagram atau diagram urutan adalah sebuah diagram yang digunakan untuk menjelaskan dan menampilkan interaksi antar objek dalam sebuah sistem secara terperinci. Selain itu *sequence diagram* juga akan menampilkan pesan atau perintah yang dikirim, beserta waktu pelaksanaannya. Objek-objek yang berhubungan dengan berjalannya proses operasi biasanya diurutkan dari kiri ke kanan. Berikut simbol-simbol yang menggambarkan *Sequence Diagram*:

Tabel 2.3 Simbol *Sequence Diagram*

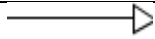
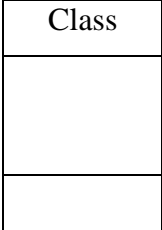


No	Simbol	Nama simbol	Deskripsi
1		<i>Entity</i> <i>Class</i>	Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan
2		Aktor	Menggambarkan orang yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna <i>software</i> aplikasi
3		<i>Boundy</i> <i>Class</i>	Menggambarkan sebuah gambaran dari foem
4		<i>Control</i> <i>Class</i>	Menggambarkan penghunung antara boundary dengan tabel
5		<i>A Focus</i> <i>Of</i> <i>Control</i> & <i>A Life</i> <i>Line</i>	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya message
6		<i>A Message</i>	Menggambarkan pengiriman pesan

Sumber : (Rosa dan Shalahuddin, 2019)

2.13.4 Class Diagram

Class diagram Menggambarkan struktur sistem yang mempunyai atribut dan operasi untuk membangun sistem (Sukamto & Shalahuddin, 2014). Berikut symbol-simbol yang menggambarkan *Sequence Diagram*:

Tabel 2.4 Simbol Class Diagram

No	Simbol	Nama simbol	Deskripsi
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>)
2		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagai atribut serta operasi yang sama.
3		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa use case sumber secara eksplit
4		<i>association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainya
5	1 , 1..*	<i>Multiplicity</i>	Jumlah banyaknya objek sebuah class yang berelasi dengan sebuah objek lain pada class lain yang berasosiasi dengan class tersebut

2.14 Penelitian Terdahulu

Dalam penelitian ini akan digunakan 5 penelitian terdahulu yang nantinya dapat mendukung penelitian.

Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Judul	Metode	Hasil Penelitian
Deppi Linda, Nursiyanto, TM Zaini, Tahun 2023	Rancang Bangun Marketplace pada Pasar Tradisional Berbasis Android	RUP (Rational Unified Proses)	Metodelogi pengembangan system rational unified process sebuah proses pengembangan perangkat lunak dilakukan secara interatif (berulang) incremental atau bertahap
Suci Mutiara, Sushanty Saleh, Alan Bima Musimin Tahun 2023	Rancang Bangun Website E-Marketing Untuk Meningkatkan Pemasaran UMKM Beebee Hidroponik	Waterfal	System yang dibuat website E-Marketing hasil pengujian perangkat lunak telah diuji dengan metode Black-Box Testing. Hasilnya tombol menu website bergungsi dengan baik dan website dapat dijalankan dengan cerdas disemua perangkat
Rini Nurlistiani, Hendra Kurniawan, Dona Yuliawati, Okta Maria Tahun 2024	Sistem Infromasi E-Commerce Toko Hijab Berbasis Web Dengan Metode Extreme Programming	Extreme Programming	Pemodelan menggunakan Extreme Programming, system dibangun dengan native dan isi dari penelitian focus ke pemasaran, pendaftaran customer dan transaksi
Agus Rahardi, Muhammad Fauzan Azima, Yogi susilo Tahun 2021	Implementasi Sistem Penjualan Sayur Online Berbasis E-Commerce di Bandar Lampung	Object-Oriented Software Engineering (OOSE)	System dibangun dengan OOSE menggunakan Framework codeIgniter

Halimah, Amnah Tahun 2021	Sistem Informasi Layanan Pada Klinik Dokter Rosdiana Berbasis Web	Prototype	Pemodelan menggunakan bahasa pemrograman PHP, Xampp sebagai web service dan MySQL sebagai Databasenya.
Deppi Linda	Merancang e- katalog Berbasis Website Sebagai Media Informasi Pada Badan Perpustakaan Arsip dan Dokumentasi Daerah (BPAD)Lampung	Prototype	Dalam perancangan e- katalog ini menggunakan adobe Dreamweaver cs6 dan MYSQL, dapat mempermudah pihak perpustakaan dalam mengelola persediaan maupun informasi