

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

Sistem merupakan suatu jaringan menurut elemen-elemen yang saling bekerjasama yg menciptakan suatu blok buat mencapai tujuan primer menurut sistem tersebut. Untuk mengetahui sistem atau bukan, antara lain dapat dilihat dari ciri-cirinya. Sistem fungsional sistem ini memiliki beberapa rumusan yang pada dasarnya saling melengkapi. Pada umumnya ciri-ciri sistem ini adalah : bertujuan, punya batas, terbuka, tersusun dari sub sistem, ada yang saling berkaitan dan tergantung merupakan kebulatan yang sistematis.(Nopriandi *et al.*, 2018)

2.2 Informasi

Informasi merupakan hasil pengolahan data, tetapi tidak semua hasil pengolahan dapat menjadi informasi, dan hasil pengolahan data yang tidak memiliki arti atau arti dan tidak berguna bagi siapapun bukanlah informasi bagi orang tersebut. (Bachry and Yuliawati, 2019)

Dari uraian kabar tersebut, terdapat tiga hal krusial yang perlu diperhatikan, khususnya menjadi berikut:

1. Informasi adalah output pengolahan data.
2. Memberikan makna atau arti;
3. Berguna atau bermanfaat dalam meningkatkan kepastian

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan- laporan yang diperlukan. (Neni Purwati, Halimah , Agus Rahardi, 2018)

2.4 Klinik

Klinik merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan yang menyediakan pelayanan medis dasar dan

Atau spesialisik, diselenggarakan oleh lebih berdasarkan satu jenis energi kesehatan & dipimpin oleh seseorang energi medis. (Handayani, Tiara; Feoh, 2016)

2.5 Rekam Medis

Rekam Medis adalah Catatan yang berisi catatan dan dokumen yang berkaitan dengan identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, intervensi, dan pelayanan lain yang diberikan kepada pasien di fasilitas kesehatan. Rekam medis untuk pelayanan medis dipelihara oleh rekam medis atau rekam medis yang bertugas memberikan rekam medis dan informasi kesehatan kepada pasien untuk pengetahuan & training khusus. (Wardanis, Kesehatan and Surabaya, 2018)

2.6 Sistem Pembayaran

Sistem pembayaran adalah bagian yg terpisahkan berdasarkan sistem keuangan & perbankan suatu negara. Keberhasilan sistem pembayaran akan menunjang perkembangan sistem keuangan & perbankan, sebaliknya risiko ketidaklancaran atau kegagalan sistem pembayaran akan berdampak negatif pada kestabilan ekonomi secara keseluruhan. Berkenaan memakai permasalahan tersebut, maka sistem pembayaran perlu diatur & dijaga keamanan & kelancarannya oleh suatu lembaga, & umumnya dilakukan oleh bank sentral. (Mulyati and Subari, 2003)

2.7 Gambaran Umum Klinik Teluk Sehat Medika

Untuk mewujudkan visi Indonesia sehat 2010, salah satu misi pembangunan sehat adalah memelihara dan meningkatkan pelayanan kesehatan yang bermutu, berkeadilan, dan terjangkau bagi masyarakat. klinik teluk sehat medika adalah klinik yang beroperasi di wilayah Bandar Lampung. Pengalaman di bidang pelayanan obat, pemeriksaan laboratorium, logistik medis dan alat kesehatan. yang beralamat di Jl. Laksamana R.E.Martadinata, RT.002/RW.Lk 01, Keteguhan, Tlk. Betung Tim., Kota Bandar Lampung, Lampung 35235 merupakan Klinik Rawat Jalan yang memberikan Pelayanan Kesehatan kepada masyarakat

Klinik ini didirikan pada tahun 2019 yang didirikan oleh dr. Christian yang berpengalaman dari bidang kesehatan. dr. Christian adalah seorang dokter yang bekerja sebagai pengajar/instruktur pada program pendidikan kedokteran UKMPPD CAMP yang beralamat di Jl. Pramuka No.88 bandar lampung.

2.8 Bahasa Pemrograman

2.8.1 PHP

PHP Hypertext Preprocessor (PHP) adalah skrip open source serbaguna yang sangat berguna untuk pengembangan situs web dan dapat dikombinasikan dengan Hypertext Markup Language (HTML). Hal yang membedakan antara PHP menggunakan produk lain yg sejenisnya merupakan bahwa hukuman berdasarkan kodenya dilakukan dalam sisi server. Ini berarti client tidak akan mampu mengetahui pemrograman misalnya apa yg akan dibuat. (Johar and Setiawan, 2019)

2.8.2 HTML

HTML adalah singkatan dari Hypertext Markup Language dan merupakan skrip gaya tag untuk membuat dan mengelola struktur situs web. Beberapa tugas HTML utama dalam membangun situs web. (Josi, 2017)

2.8.3 Xampp

Xampp merupakan bundel server web terkenal yg dipakai buat pengujian pada Windows lantaran gampang dipasang. Xampp adalah software bebas yg mendukung poly sistem operasi, adalah kompilasi menurut beberapa program. (Sarwindah, 2018)

2.8.4 Javascript

JavaScript merupakan bahasa script yang ditempelkan dalam kode HTML & proses dalam sisi klien, sebagai akibatnya kemampuan dokumen HTML sebagai lebih luas. (Ripai, 2017)

2.9 Metodologi Pengembangan Sistem

Metodologi analisis berorientasi objek adalah metode analisis yang memeriksa syarat-syarat dari sudut pandang kelas-kelas dan objek-objek yang

ditemui pada ruang lingkup permasalahan dengan tujuan untuk memahami domain masalah dan meningkatkan ketelitian, konsistensi, kelengkapan analisis. Alat yang digunakan dalam metodologi ini salah satunya adalah UML (Dona Yuliawati, Sushanty Saleh , Indera, 2018)

2.9.1 *Rapid Application Development (RAD)*

RAD adalah contoh proses aplikasi yg menekankan dalam siklus pengembangan hayati yg singkat. RAD adalah versi adaptasi cepat berdasarkan contoh waterfall, menggunakan memakai pendekatan konstruksi komponen. RAD adalah adonan berdasarkan beragam teknik terstruktur menggunakan teknik prototyping & teknik pengembangan joint application buat meningkatkan kecepatan pengembangan sistem/aplikasi. (Dicky, 2021)

2.9.2 *Komponen-komponen UML*

UML mendefinisikan diagram-diagram berikut ini:

Use case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Yang ditekankan adalah apa yang diperbuat sistem, dan bukan bagaimana . Sebuah use case merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem.

Tabel 2.1 : Simbol Use Case

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).

3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (<i>sinergi</i>).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

A. Class Diagram

- 1) Class merupakan sebuah spesifikasi yang bila diinstansiasi akan membuat sebuah objek & adalah inti berdasarkan pengembangan & desain berorientasi objek. Class mendeskripsikan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus memberikan layanan buat memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).

- 2) Class diagram mendeskripsikan struktur & pelukisan class, package & objek bersama interaksi satu sama lain misalnya containment, pewarisan, asosiasi, & lain-lain.

Tabel 2.2 : Simbol Class Diagram

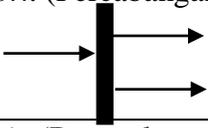
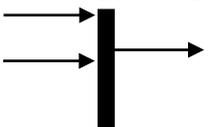
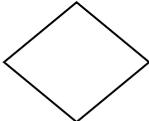
NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

B. Activity Diagram

- 1) Activity diagram mendeskripsikan banyak sekali alir kegiatan pada sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, decision yang mungkin terjadi, & bagaimana mereka berakhir. Activity diagram pula bisa mendeskripsikan proses paralel yang mungkin terjadi dalam beberapa eksekusi.
- 2) Activity diagram adalah state diagram khusus, yang sebagian akbar state merupakan action & sebagian akbar transisi di-trigger sang

sesudah state sebelumnya (internal processing). Oleh lantaran itu, activity diagram nir mendeskripsikan konduite internal sebuah sistem & hubungan antar subsistem, namun lebih mendeskripsikan proses-proses & jalur-jalur kegiatan menurut level atas secara umum.

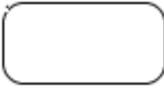
Tabel 2.3 : Simbol Activity Diagram

No.	Simbol	Keterangan
1	<i>Start State</i> 	<i>Start state</i> adalah sebuah kondisi awal sebuah <i>object</i> sebelum ada perubahan keadaan. Start state digambarkan dengan sebuah lingkaran solid.
2.	<i>End State</i> 	<i>End state</i> adalah menggambarkan ketika objek berhenti memberi respon terhadap sebuah event. <i>End state</i> digambarkan dengan lingkaran solid di dalam sebuah lingkaran kosong.
3.	<i>State/Activities</i> 	<i>State</i> atau <i>activities</i> menggambarkan kondisi sebuah entitas, dan digambarkan dengan segiempat yang pinggirnya.
4.	<i>Fork (Percabangan)</i> 	<i>Fork</i> atau percabangan merupakan pemisalah beberapa aliran konkuren dari suatu aliran tunggal.
5.	<i>Join (Penggabungan)</i> 	<i>Join</i> atau penggabungan merupakan penggabungan beberapa aliran konkuren dalam aliran tunggal.
6.	<i>Decision</i> 	<i>Decision</i> merupakan suatu logika aliran konkuren yang mempunyai dua cabang aliran konkuren.

C. Sequence Diagram

Sequence diagram secara grafis mendeskripsikan bagaimana objek berinteraksi antara satu sama lain melalui pesan dalam sebuah use case atau operasi.

Tabel 2.4 : Simbol Sequence Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>State</i>	Nilai atribut dan nilai link pada suatu waktu tertentu, yang dimiliki oleh suatu objek.
2		<i>Initial Pseudo State</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali
3		<i>Final State</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
4		<i>Transition</i>	Sebuah kejadian yang memicu sebuah state objek dengan cara memperbaharui satu atau lebih nilai atributnya
5		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
6		<i>Node</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

2.4 Basis Data

Database merupakan deretan arsip-arsip yg memiliki kaitan antara satu arsip dengan arsip yg lain sebagai akibatnya membangun satu bangunan data buat menginformasikan satu perusahaan, instansi pada batasan tertentu. Istilah-kata yg dipakai pada basis data:

- 1) *File* : adalah perpaduan berdasarkan atribut record-record homogen yg memiliki panjang elemen yang sama, atribut yang sama tetapi bhineka pada data value-nya.
- 2) *Record* : adalah perpaduan berdasarkan elemen-elemen yang saling berafiliasi atau berkaitan menginformasikan mengenai entry secara lengkap.
- 3) *Field* : adalah sekumpulan perindikasi-perindikasi yang berbentuk kesatuan tersendiri, adalah bagian terkecil berdasarkan record & bentuknya unik dijadikan field kunci yg bisa mewakili record-nya.
- 4) *Entity* : adalah loka insiden atau konsep yang informasikan direkam.

Tabel 2.5 : Penelitian Sejenis Sebelumnya

No	Judul Penelitian Tahun	Fitur	Penjelasan
1	Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Pada Klinik Saffira Sentra Medika Batam / Faza Muhammad (Raihan / 2021)	1) Pendaftaran Pasien, 2) Pendaftaran Tenaga Medis, 3) List Pasien Terdaftar, 4) Form Pemeriksaan Awal, 5) Form Pemeriksaan Akhir, 6) List Data Obat, 7) Form Kelahiran Bayi, 8) List Tenaga Medis, 9) Kartu Pasien dan Surat Keterangan, 10) Statistik Klinik.	Metodologi pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall. Hasil analisis kebutuhan dan perancangan, sistem informasi ini memiliki 10 fitur utama.
2	Analisis Pelaksanaan Sistem Informasi Kesehatan Di Klinik Muhammadiyah Medical Center (Mmc) Universitas Muhammadiyah Surakarta / Noor Alis (Setiyadi / 2015)	Rekam medis , Karyawan , Obat dan Alat Medis , Catatan Kunjungan , Persediaan obat dan alat medis , Biaya pengobatan	Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis sistem informasi yang berjalan di MMC. Penelitian ini menggunakan pendekatan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan System Development Life Cycle (SDLC).
3	Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Pada Klinik Tongkonan Medika Antapani Berbasis Website / Yolanda Novita Sari (Lando / 2019)	Pendaftaran Pasien, Hasil Pemeriksaan, Resep Obat, Pembayaran Dan Laporan Berobat Pasien.	Metode penelitiannya adalah metode pendekatan berorientasi objek dan model prototipe untuk pengembangannya serta menggunakan alat bantu Unified Modeling Language (UML).