

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem diartikan sebagai kumpulan komponen yang terorganisir, saling berinteraksi, dan saling mempengaruhi. Selain itu, sistem juga diartikan sebagai kelompok unsur yang saling bekerjasama serta berkaitan dalam mencapai tujuan tertentu (J. Sari dkk., 2022).

2.1.2 Karakteristik Sistem

Beberapa karakteristik sistem diantaranya (Rahman & Saudin, 2022) :

1. Komponen Sistem

Elemen yang saling berhubungan dan berfungsi secara kolektif untuk mencapai tujuan tertentu.

2. Batas Sistem (*Boundary*)

Area pemisah sistem dari lingkungan luar atau sistem lainnya.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Faktor – faktor eksternal positif maupun negatif yang mempengaruhi sistem

4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Sarana yang menghubungkan subsistem satu dengan subsistem lainnya.

5. Masukan Sistem (*Input*)

Semua data, sumber daya atau informasi yang dimasukkan kedalam sistem untuk diproses.

6. Keluaran Sistem (*Output*)

Hasil akhir dari proses yang telah dilakukan yang bisa berupa produk atau informasi baru.

7. Pengolah Sistem

Komponen yang mengubah *input* melalui suatu proses untuk menghasilkan *output*.

8. Sasaran Sistem

Setiap sistem memiliki sasaran yang menentukan *input* yang diperlukan serta hasil outputnya.

2.1.3 Pengertian Informasi

Informasi adalah sebuah entitas, baik itu terlihat maupun tidak terlihat, yang berfungsi untuk mengurangi ketidakpastian tentang kondisi yang akan datang. Informasi terdiri dari data yang dikumpulkan dan diproses dengan tujuan untuk memberikan dasar dalam pengambilan keputusan. Singkatnya, informasi merupakan hasil dari pengolahan data yang disajikan dalam bentuk yang lebih bermanfaat untuk mendukung proses pengambilan keputusan (Rahman & Saudin, 2022).

2.1.4 Siklus Informasi

Pada proses siklus informasi data mengalami proses pengolahan atau transformasi yang menghasilkan informasi, informasi tersebut dapat digunakan untuk mendukung dalam membuat keputusan yang selanjutnya menghasilkan data baru. Dalam siklus informasi, data diperlukan sebagai input untuk diproses sehingga menghasilkan informasi. data tersebut dapat menjadi input bagi proses berikutnya untuk menghasilkan informasi lainnya (Rahman & Saudin, 2022).

2.1.5 Kualitas Informasi

Informasi yang berkualitas akan bermanfaat dalam mendukung analisis dan keputusan yang tepat. Beberapa indikator yang menandakan bahwa informasi tersebut berkualitas, yaitu:

1. Akurasi

Informasi harus bebas dari kesalahan dan representatif terhadap fakta yang ada.

2. Tepat Waktu

Informasi perlu disampaikan kepada penerimanya tanpa penundaan, karena nilai informasi dapat menuurun seiring berlalunya waktu.

3. Relevan

Informasi harus bermanfaat bagi pengguna, dengan relevansi yang bisa berbeda – beda tergantung pada kebutuhan masing – masing individu.

4. Waktu Respon

Ini berkaitan dengan seberapa cepat penyampaian informasi sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna.

5. Lengkap

Informasi harus mencakup data penting yang diperlukan untuk kebutuhan pengguna (Rahman & Saudin, 2022).

2.1.6 Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah gabungan elemen yang terintegrasi, berfungsi untuk mengumpulkan, menyimpan, mengolah dan mendistribusikan informasi yang mendukung pengambilan keputusan. O'Brien dan Marakas menyatakan bahwa komponen sistem informasi terbagi menjadi 5 pilar yaitu *hardware*, *software*, pengguna, sumber data dan sumber jaringan (Nugraha & Munawar, 2022).

2.1.7 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi dapat diibaratkan seperti *building block* atau blok bangunan, dengan komponen yaitu:

1. Blok masukan (*Input Block*)

Berisi data yang diterima oleh sistem dari sumber eksternal.

2. Blok Model (*Model Block*)

Meliputi beberapa algoritma dan model yang mengolah data masukan menjadi informasi berguna.

3. Blok Keluaran (*Output Block*)

Merupakan hasil dari sistem berupa informasi berguna bagi pengguna atau manajemen.

4. Blok Teknologi (*Technology Block*)

Menyediakan infrastruktur teknologi yang mendukung seluruh sistem informasi.

5. Blok Basis data (*Database Block*)

Menyimpan dan mengolah data yang diperlukan oleh sistem.

6. Blok Kendali (*Control Block*)

Bertanggungjawab menjaga sistem agar dapat berfungsi dengan baik serta melindungi dari ancaman seperti virus dan peretasan (Rahman & Saudin, 2022).

2.2 Pelayanan

Pelayanan merupakan aktivitas yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan dan harapan individu atau kelompok, biasanya dalam konteks hubungan antara penyedia layanan dan penerima layanan. Hakikatnya pelayanan adalah serangkaian aktivitas sehingga proses dari pelayanan berlangsung secara teratur dan berkesinambungan. (Setiani dkk., 2021).

2.3 Puskesmas

Puskesmas merupakan unit pelaksana teknis di bawah Dinas Kesehatan yang beroperasi di tingkat kabupaten atau kota, bertanggung jawab untuk menyediakan layanan kesehatan di daerahnya. Sebagai Unit Pelaksana Teknis (UPT), Puskesmas melaksanakan beberapa tugas operasional dari Dinas Kesehatan Kabupaten atau Kota dalam pembangunan kesehatan. Puskesmas memiliki berbagai fungsi antara lain yaitu:

1. Mengumpulkan, mengolah, menganalisis dan menyajikan data statistik untuk perumusan kebijakan, pembinaan dan koordinasi serta pengendalian pelayanan secara teknis dan operasional sesuai wilayah kerja.
2. Mengurus kepegawaian, keuangan, peralatan dan administrasi serta program kerja.
3. Mengelola sarana dan prasarana yang berkaitan dengan pemungutan retribusi daerah untuk pelayanan umum dan jasa.
4. Menangani keamanan, kebersihan dan ketertiban penyelenggaraan.
5. Menjalankan tugas tambahan yang diberikan oleh Kepala Dinas (Furkan dkk., 2021).

2.4 **Arsitektur**

Arsitektur merujuk pada struktur yang mengintegrasikan *software*, *hardware* dan *network* dengan tujuan menciptakan sistem yang koheren. ini berfungsi sebagai landasan bagi organisasi, menghubungkan berbagai elemen dalam sistem melalui aturan desain tertentu. Pada dasarnya, arsitektur menggambarkan struktur sebuah organisasi atau lembaga dan mencakup berbagai komponen pendukung yang berhubungan satu dengan lainnya (Mubarok & Tjahjadi, 2019).

2.5 **Enterprise**

Enterprise atau disebut perusahaan adalah suatu kegiatan yang diselenggarakan dengan alat atau cara tertentu untuk memperoleh keuntungan. Aktivitas ini dapat meliputi produksi, pengolahan, penjualan barang atau penyediaan layanan. *Enterprise* bisa berupa lembaga pemerintahan, perusahaan, departemen tunggal dan rantai organisasi (Rezkita dkk., 2019).

2.6 **Arsitektur Enterprise**

Arsitektur *Enterprise* berfungsi sebagai alat untuk membantu menyelaraskan teknologi dan kebutuhan bisnis organisasi. Keselarasan tersebut berhasil ketika organisasi mampu merancang dan mengelola struktur bisnis, data, aplikasi, dan teknologi secara terintegrasi, sehingga meningkatkan efisiensi operasional dan membantu mencapai tujuan bisnis secara maksimal (Putra & Anggreani, 2022).

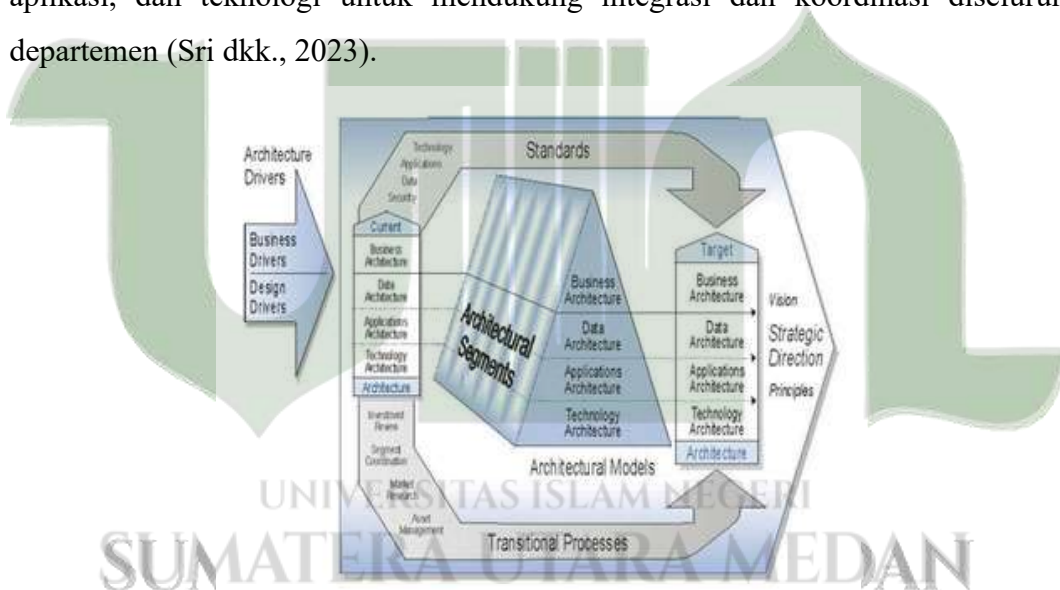
Arsitektur *Enterprise* memainkan peran penting dalam merencanakan dan mendefinisikan tugas serta kegiatan organisasi terutama dalam aspek teknologi seperti sistem informasi dan basis data. Selain itu, arsitektur *enterprise* juga mencakup perencanaan infrastruktur teknologi yang mendukung operasional bisnis termasuk perangkat keras seperti komputer, jaringan dan sistem operasi (Fatoni dkk., 2018).

Pengembangan arsitektur *enterprise* bertujuan untuk menyelaraskan strategi bisnis dan teknologi informasi berada dalam keselarasan yang optimal. Arsitektur *enterprise* harus mampu memastikan bahwa strategi bisnis dapat

diimplementasikan melalui teknologi yang digunakan. Proses ini melibatkan analisis kondisi saat ini untuk merancang arsitektur yang akan datang dan menyusun rencana yang jelas untuk mencapai tujuan – tujuan tersebut. Dalam proses ini, data dan informasi dari berbagai unit bisnis diintegrasikan dalam satu basis data sehingga memungkinkan keterhubungan dan ketergantungan antar data dan informasi (Hadiana, 2018).

2.7 Federal Enterprise Architecture Framework (FEAF)

Federal Enterprise Architecture Framework (FEAF) adalah kerangka kerja yang di perkenalkan oleh Federal CIO Council pada September 1999 yang digunakan untuk membuat *Enterprise Architecture* pada kantor pemerintahan. FEAF memberikan struktur yang sistematis untuk menyelaraskan strategi bisnis dan teknologi serta mencakup komponen – komponen penting seperti bisnis, data, aplikasi, dan teknologi untuk mendukung integrasi dan koordinasi diseluruh departemen (Sri dkk., 2023).



Gambar 2.1 Struktur FEAF (Lestari & Saepudin, 2023)

Dari gambar diatas, FEAF terdiri atas delapan komponen, yaitu sebagai berikut:

1. *Architecture Drivers*, agen yang menginisiasi perubahan untuk pembentukan rencana arsitektur perusahaan.
2. *Current Architecture*, kondisi arsitektur yang ada saat ini yang berfungsi sebagai acuan dasar analisis.
3. *Target Architecture*, kondisi ideal arsitektur yang ingin dicapai di masa depan.

4. *Architectural Models*, menjelaskan mengenai rancangan dari sistem yang sesuai dengan kebutuhan
5. *Architectural Segments*, bagian – bagian spesifik dari arsitektur yang mencakup area fungsional atau bisnis tertentu, mendukung integrasi dalam keseluruhan arsitektur perusahaan.
6. *Strategic Direction*, panduan dari pengembangan arsitektur yang ditargetkan.
7. *Transitional Process*, langkah – langkah dan prosedur untuk beralih dari arsitektur saat ini ke arsitektur yang diinginkan.
8. *Standards*, standard yang dibutuhkan ketika hasil rancangan sistem akan diimplementasikan.

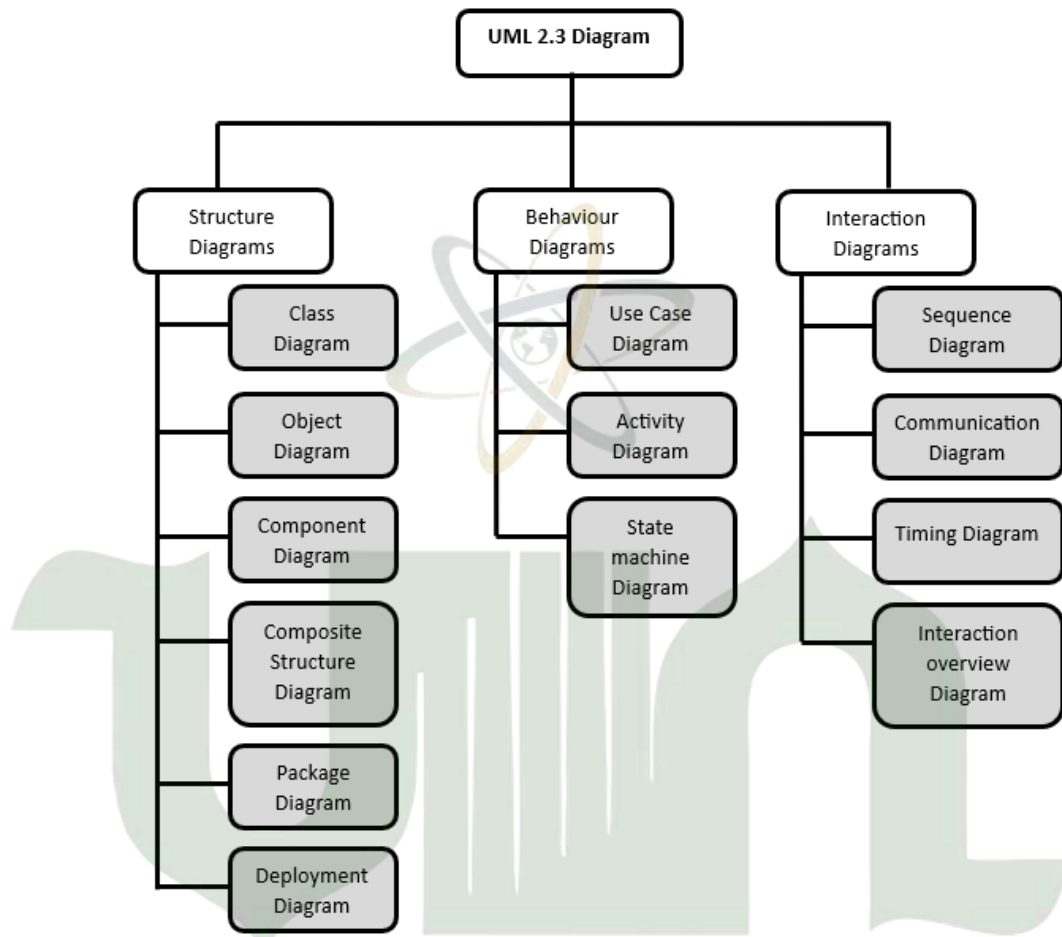
FEAF menyediakan kerangka kerja untuk merancang, memelihara dan mengimplementasikan lingkungan operasional di tingkat manajemen puncak serta mendukung implementasi dari sistem TI.

Dibandingkan dengan beberapa kerangka kerja arsitektur *enterprise* lainnya, seperti Zachman, Wards & Peppard dan TOGAF, FEAF memiliki keunggulan, yaitu fleksibilitasnya, karena ia mengintegrasikan elemen dari ketiga kerangka tersebut disetiap tingkatannya. Selain itu, FEAF menyediakan model acuan untuk setiap sub arsitektur yang membantu pengguna dalam merumuskan strategi. FEAF memiliki siklus hidup yang mencakup fase perencanaan, analisis, desain, implementasi dan pengawasan, yang memberikan kemampuan untuk mengembangkan arsitektur secara berkelanjutan dan berbeda dari kerangka kerja lainnya (Lestari & Saepudin, 2023).

2.8 *Unified Modeling Language (UML)*

UML adalah standar bahasa yang digunakan untuk menjelaskan kebutuhan, menganalisis, merancang sistem dan menggambarkan arsitektur yang mengarah ke dalam pemrograman berorientasi objek. UML diperkenalkan pada oktober 1994 ketika Rumbaugh dan Booch menggabungkan metode mereka dalam sebuah proyek. Saat itu muncul UML versi 0.8. lalu dari pengembangannya di rilis UML versi 0.8 dan pada tahun 1998 ketika UML diperkaya dan direspon oleh Object Management Group maka UML dikembangkan kembali menjadi Versi 1.3. Setelah

melalui beberapa pengembangan, saat ini UML sudah masuk pada versi 2.3. UML memiliki 13 jenis diagram yang terbagi dalam 3 kategori. Untuk detailnya seperti pada gambar dibawah.



Gambar 2.2 Bagan UML (Hasanah & Untari, 2020)

Adapun penjelasan dari gambar diatas yakni sebagai berikut:





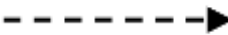
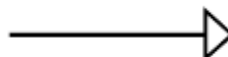
1. *Structure Diagram*, menggambarkan struktur statis dari sistem, termasuk bagian dari abstraksi dan level penerapan serta bagaimana komponen tersebut saling terhubung.
2. *Behavior Diagram*, menggambarkan perilaku dinamis dari objek didalam sistem, serta menjelaskan rangkaian perubahan yang terjadi didalam sistem seiring berjalannya waktu.

3. *Interaction Diagram*, mengilustrasikan aspek dinamis sistem, sering digunakan sebagai gambaran bagaimana interaksi antar sistem dan subsistem (Hasanah & Untari, 2020).

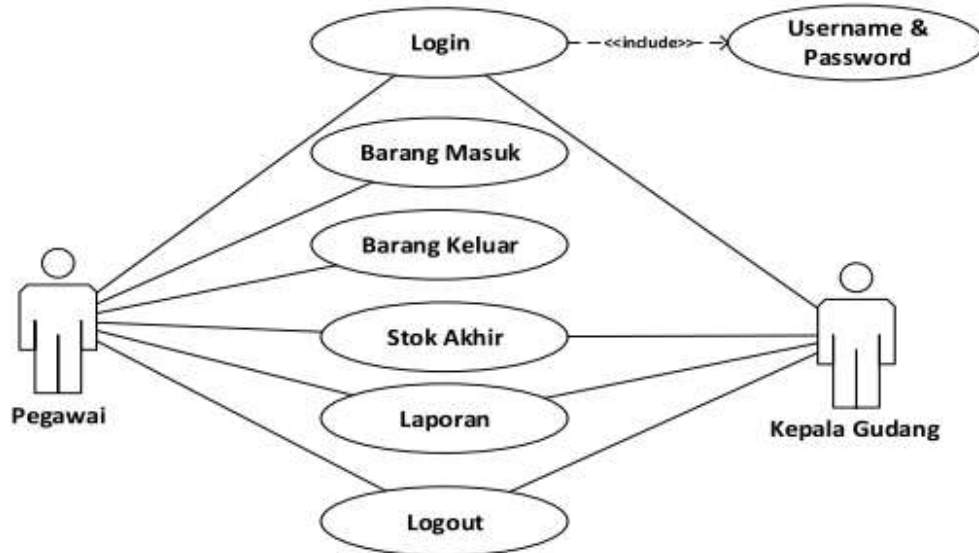
2.8.1 Use Case Diagram

Diagram ini memvisualisasikan interaksi pengguna dengan fungsi – fungsi suatu sistem dengan tujuan yang di tentukan (Alda, 2021). *Use case diagram* menampilkan grafis bagaimana perangkat lunak aplikasi bekerja (Syahputri & Santoso, 2023). Adapun penjelasan simbol *usecase* diagram :

Tabel 2.1 Simbol *Use Case Diagram* (Samsudin, 2018)

Simbol	Keterangan	kegunaan
	<i>Package</i>	Menambahkan paket baru pada diagram
	<i>Use case</i>	Abstraksi antara sistem dan aktor.
	<i>Actor</i>	Menggambarkan peran orang yang berkomunikasi dengan sistem.
	<i>Unidirectional Association</i>	Menggambarkan hubungan atau antara <i>actor</i> dan <i>use case</i> .
	<i>Dependencies or Instanties</i>	Mewakili ketergantungan antar elemen dalam diagram.
	<i>Generalization</i>	Menunjukkan struktur pewarisan antar <i>actor</i> .

Berikut ini contoh *Use Case Diagram* :






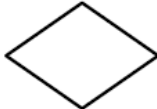
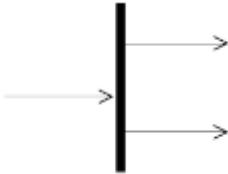
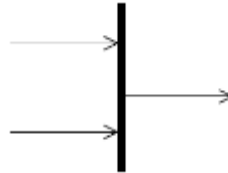
Gambar 2.3 Contoh *Use Case Diagram* (Alda, 2021)

2.8.2 *Activity Diagram*

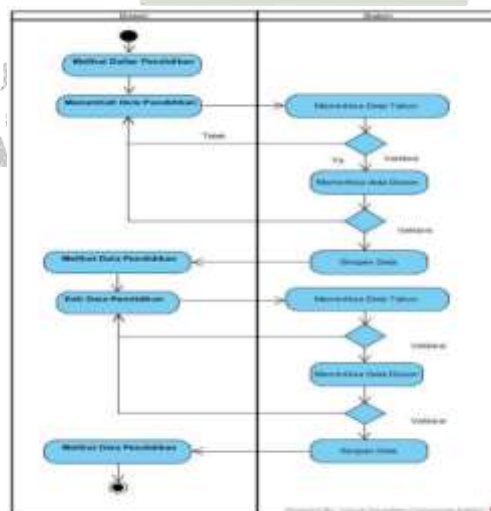
Diagram aktivitas adalah penggambaran atau representasi visual dari aktivitas potensial yang mungkin dilakukan sistem saat pengguna memilih fungsi yang ingin dijalankan (Alda, 2023). Beberapa simbol dalam *activity diagram* yang digunakan adalah diantaranya :

Tabel 2.2 Simbol *Activity Diagram* (Samsudin, 2018)

Simbol	Keterangan	Fungsi
	<i>Start Point</i>	Menunjukkan awal dari aliran kerja.
	<i>End Point</i>	Menunjukkan akhir dari aliran kerja.
	<i>State</i>	Menambahkan state pada suatu objek.

	<i>Activity</i>	Menambahkan aktivitas baru pada diagram.
	<i>State Transition</i>	Menambahkan transisi dari satu aktivitas ke aktivitas lain.
	<i>Decision</i>	Menambahkan titik keputusan atau pilihan pada aliran kerja.
	<i>Fork (Percabangan)</i>	Percabangan untuk petunjuk aliran diagram.
	<i>Join (Penggabungan)</i>	Penggabungan untuk petunjuk arah pada diagram.

Berikut ini contoh diagram aktivitas :


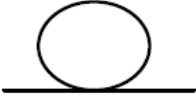
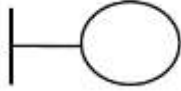

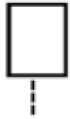



Gambar 2.4 Contoh *Activity Diagram* (Suendri, 2018)

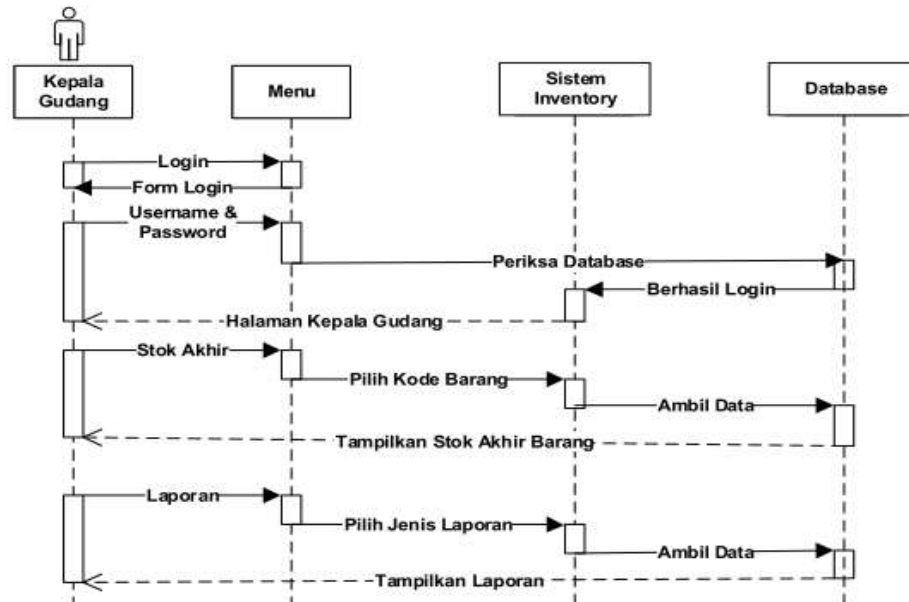
2.8.3 Sequence Diagram

Sequence diagram digunakan untuk mewakili serangkaian tindakan yang diambil user dalam menanggapi suatu peristiwa untuk menghasilkan output tertentu (Alda, 2023). Beberapa penjelasan simbol dari *sequence diagram* yang digunakan yaitu:

Tabel 2.3 Simbol *Sequence Diagram* (Samsudin, 2018)

Simbol	Keterangan	Fungsi
	<i>Actors</i>	menunjukkan user dengan interaksi kepada sistem.
	<i>Entity Class</i>	Mewakili entitas basis data
	<i>Boundary Class</i>	Antarmuka antara sistem dan dunia luar sistem
	<i>Control Class</i>	Bertanggungjawab mengelola alur logika dan koordinasi antar objek selama interaksi
	<i>A focus of control and A life line</i>	Gambaran permulaan atau akhir dari message.
	<i>A Message</i>	Menggambarkan pesan yang dikirim.

Berikut ini contoh *Sequence Diagram* :


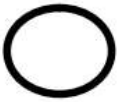







Gambar 2.5 Contoh *Sequence Diagram* (Alda, 2021)

2.8.4 Class diagram

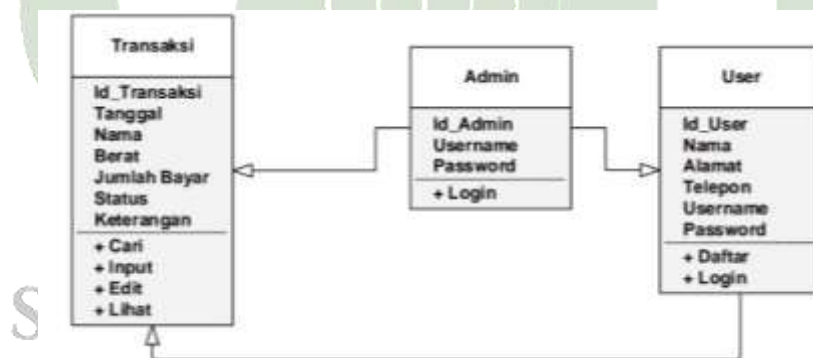
Diagram kelas ialah gambaran hubungan antar kelas atau tabel dalam *database* (Alda, 2023). Beberapa simbol dari diagram kelas diantaranya :

Tabel 2.4 Simbol *Class diagram* (Simatupang & Sianturi, 2019)

Simbol	Keterangan	Fungsi
	<i>Class</i> (Kelas)	Sebagai kumpulan dari objek
	<i>Interface</i> (Antarmuka)	Menunjukkan interface dengan konsep yang sama dengan pemrograman yang berorientasikan objek.
	<i>Association</i> (Assosiasi)	Menunjukkan hubungan antar kelas dengan yaitu

		Menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
	<i>Direct Association</i> (Asosiasi Berarah)	Menunjukkan hubungan kelas yang dipakai oleh kelas lain.
	<i>Generalization</i> (Generalisasi)	hubungan antarkelas yang bermakna spesial (umum atau khusus).
	<i>Dependency</i> (kebergantungan)	Menunjukkan hubungan antarkelas yang saling bergantung.
	<i>Aggregation</i> (Agregasi)	Menunjukkan hubungan antarkelas yang bermakna meliputi kesemua bagian.

Berikut ini contoh diagram kelas :



Gambar 2.6 Contoh *Class diagram* (Alda, 2023)

2.9 HTML

HTML (*Hypertext Markup Language*) ialah bahasa standar yang berguna untuk membuat halaman konten di internet. HTML memberikan instruksi kepada *browser* untuk mengatur tampilan web dengan menggunakan tag – tag tertentu. HTML membantu user dalam membuat dan Ini memungkinkan pengguna untuk

menata elemen seperti paragraf, *heading*, *link*, dan *blockquote* dalam halaman web. Meskipun HTML tidak termasuk dalam kategori bahasa pemrograman dan tidak dapat menciptakan fungsionalitas dinamis, ia efektif dalam mengorganisir dan memformat dokumen (Nasution dkk., 2022).

2.10 CSS

CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah bahasa yang berfungsi untuk menata tata letak dan desain web secara terstruktur. Dengan CSS, seorang *programmer* dapat merubah tampilan seperti text, warna dan posisi pada websitenya (Marlina dkk., 2021). Struktur CSS melibatkan tiga komponen utama: *selector* untuk memilih elemen HTML yang akan dimodifikasi, *property* untuk mendefinisikan aturan tampilan, dan *value* untuk menetapkan nilai spesifik dari *property* tersebut (A. P. Sari & Suhendi, 2020).

2.11 Bootstrap

Bootstrap adalah *framework* gabungan dari CSS dan JavaScript yang dikembangkan pertama kali oleh Mark Otto dan Jacob Thornton untuk memastikan konsistensi pengembangan antarmuka web. Framework ini populer dikalangan pengembang karena memudahkan pembuatan desain web yang responsif. Bootstrap menyediakan templet untuk elemen seperti font, tombol, dan navigasi, yang mempermudah proses pembuatan situs web. Sebagai *framework open source*, bootstrap mendukung HTML5 dan CSS3 (Anis dkk., 2022).

2.12 XAMPP

Xampp adalah akronim yang terdiri dari “*Cross-platform*, Apache, MySQL (atau MariaDB), PHP, dan Perl”. Xampp dikenal sebagai *software stack* yang dikembangkan oleh grup pengguna server web Apache. Jubilee enterprise (2018:3) berpendapat Xampp merupakan server yang paling banyak penggunanya karena memiliki fitur yang lengkap dan gampang digunakan oleh programmer pemula. Xampp adalah aplikasi yang memungkinkan membuat web dengan server lokal untuk membuat project secara lokal. Xampp dapat digunakan pada berbagai platform mulai dari Apache, Mysql, PHP dan Perl (Arafat dkk., 2022).

2.13 PHP

PHP atau *Hypertext Preprocessor* adalah bahasa pemrograman server-side yang digunakan untuk menerima dan memproses data yang disimpan dalam basis data kemudian hasilnya ditampilkan pada website. PHP dirancang khusus untuk membuat situs web dinamis, yang berarti ia menghasilkan tampilan yang sesuai dengan permintaan terkini (Kurniawan & Marhamelda, 2019).

PHP pertama kali bernama *Form Interpreted* (FI) yang dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. PHP banyak mengalami perkembangan dan terdapat beberapa versi. Versi yang paling mutakhir adalah PHP versi 5.0 yang di rilis oleh perusahaan bernama Zend. Pada PHP versi ini dikenalkan model pemrograman berorientasi objek (Manurung, 2019).

2.14 Database

Database atau basisdata berasal dari kata “basis” yang berarti gudang, dan “data” yang mewakili informasi tentang objek tertentu. Database dapat dipahami sebagai Sekumpulan data yang saling terkait dan terorganisasi agar mudah diakses kembali. Ini juga dapat diartikan sebagai sekumpulan data yang disimpan secara terpusat tanpa redundansi. Basisdata memiliki tujuan utama mengatur data agar lebih mudah dan cepat diambil saat diperlukan (Yahfizham, 2019).

2.15 Mysql

Mysql adalah suatu *Software* manajemen basis data yang bersifat *multi thread*, multi user dan juga gratis sehingga Mysql bisa didapatkan secara *free* dibawah lisensi *General Public License* (GPL). Mysql memiliki beberapa keunggulan seperti dapat dijalankan di sistem operasi apapun, gratis (*Open Source*), Bersifat *Multiuser*, memiliki ragam tipe data, memiliki level keamanan berlapis, mampu menangani database dalam jumlah besar dan banyak lagi keunggulan lainnya (Siswanto, 2021).

2.16 Visual Studio Code

Visual studio code adalah editor teks kode yang dibuat oleh Microsoft yang dirancang sebagai alat yang ringan dan cepat, dengan dukungan untuk berbagai

bahasa pemrograman. VS Code menyediakan fitur seperti penyelesaian otomatis, *debugging*, dan kontrol versi serta kemampuan untuk memperluas fungsionalitasnya melalui berbagai ekstensi yang tersedia di marketplace. Editor ini dapat berjalan diberbagai sistem operasi, termasuk Windows, macOS, dan Linux. (Ningsih dkk., 2022).

2.17 WEB

Web atau sering disebut *website* merupakan sekumpulan halaman yang saling terhubung dengan menyajikan informasi dalam format text, gambar, animasi, suara dan gabungan kesemuanya. Web dapat berupa halaman statis atau dinamis yang terhubung dalam sebuah rangkaian melauui jaringan halaman atau yang dikenal dengan sebutan *hyperlink* (Usnaini dkk., 2021).

2.18 Penelitian Terdahulu

Dibawah ini adalah penelitian sebelumnya yang menjadi rujukan bagi penulis untuk memecahkan suatu masalah.

Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu

Penulis & Tahun	Judul	Masalah	Metode & Hasil
(Firdaus & Maulani, 2023)	Perencanaan Kerangka Kerja Menggunakan <i>The Open Group Architecture Framework Architecture Development Method</i> (Togaf-Adm) Pada Puskesmas Sukatani	Pelayanan kesehatan yang belum optimal, terutama dalam hal penyedia informasi bagi tenaga medis, pasien, dan Masyarakat, menyebabkan akses informasi menjadi kurang efektif dan efisien.	Penelitian ini menerapkan metode TOGAF dengan hasil penelitian berupa <i>blueprint</i> untuk rancangan arsitektur sistem pelayanan kesehatan seperti pendaftaran, pelayanan medis, pelayanan penunjang, farmasi

			dan pembayaran pasien.
(Yuliati dkk., 2023)	Perancangan <i>Enterprise Architecture</i> Pada Bidang Pelayanan Penunjang Medik Dan Umum Menggunakan Togaf Adm (Studi Kasus: Rumah Sakit XYZ)	Salah satu bidang pelayanan yang belum berjalan secara optimal adalah pelayanan penunjang medis dan umum, karena masih menggunakan proses manual. Akibatnya, pelaporan serta dokumentasi kebutuhan masih dilakukan secara manual dan belum terhubung dengan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS).	Penelitian ini mengadopsi metode TOGAF ADM. Hasil dari studi ini adalah rancangan arsitektur <i>enterprise</i> untuk sistem pelayanan medis dan umum, yang berfungsi sebagai panduan untuk pengembangan sistem pelayanan yang terintegrasi.
(Pramajuri & Hadyanto, 2023)	Perancangan Arsitektur <i>Enterprise</i> Sistem Informasi di Puskesmas ABC menggunakan TOGAF Framework	Masalah yang dihadapi oleh puskesmas ABC adalah masih bergantung pada teknologi pengolahan data Microsoft Office dan pengarsipan berkas secara manual menggunakan kertas	Penelitian ini mengadopsi metode TOGAF ADM. Hasil penelitian berupa gambaran model desain sistem pengolahan data yang dapat meningkatkan pelayanan pada

		sehingga menyebabkan data rentan hilang, rusak atau terduplikasi.	puskesmas ABC sehingga menjadi lebih efektif dan efisien.
(Sahal dkk., 2023)	Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan pada Puskesmas	Pelayanan yang kurang efektif terutama pada pelayanan pendaftaran, poli dan obat karena belum adanya sistem yang mengintegrasikan data pendaftaran, poli dan obat.	Studi ini menerapkan pendekatan pengembangan <i>waterfall</i> . Hasil dari studi ini berupa sistem informasi pelayanan puskesmas yang terintegrasi.
(Ayuningsih dkk., 2023)	Penerapan Standar FEAF Pada Perancangan Sistem Informasi Akademik Sekolah Berbasis Web	Pengelolaan data di SMA Al – Masthuriyah sudah menggunakan komputer secara optimal, namun informasi masih disimpan dalam agenda. Sebagian besar proses masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan berbagai masalah seperti keterlambatan memasukan data,	Penelitian ini menerapkan metode FEAF yang menghasilkan blueprint dari rancangan sistem informasi akademik pada SMA Al – Masthuriyah.

		kesulitan dalam pembuatan laporan bagi staf dan guru serta kurangnya akses orangtua dalam memantau nilai akademik siswa.	
(Lestari & Saepudin, 2023)	<i>Federal Enterprice Architecture Framework</i> Pada Sistem Ujian Sekolah Studi Kasus MTS Al-Hibsiyah	Proses ujian akhir sekolah yang masih menggunakan cara manual yaitu tulis tangan sehingga menyebabkan penggunaan ATK yang berlebihan yang berdampak pada banyaknya pengeluaran.	Penelitian ini menggunakan metode FEAF yang menghasilkan rancangan sistem ujian akhir sekolah pada MTS Al – Hibsiyah.
(Sri dkk., 2023)	Penerapan <i>Federal Enterprise Architecture Framework</i> Pada Sistem Informasi Taman Kanak-Kanak	Belum adanya sistem informasi yang membantu dalam kegiatan akademik peserta didik seperti kegiatan administrasi, absensi, pengelolaan profil dan nilai siswa yang berdampak pada proses pembelajaran.	Penelitian ini menerapkan metode FEAF yang menggambarkan rancangan sistem informasi kanak - kanak

(Prihartono, 2023)	Implementasi <i>Enterprise Architecture Planning</i> Lebu Digital di Kabupaten Indramayu Menggunakan Framework FEAF	Untuk meningkatkan pemberdayaan desa diperlukan adanya digitalisasi agar dapat menuju desa digital oleh karena itu diperlukan adanya sistem informasi yang terintegrasi.	Penelitian ini menerapkan arsitektur enterprise framework FEAF dengan hasil rancangan sistem informasi lebu digital.
(Efniasari dkk., 2022)	Pengembangan Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web Menggunakan Metode <i>Scrum</i> (Studi Kasus: Puskesmas Kisam Ilir)	Proses pelayanan pada Puskesmas Kisam Ilir belum memanfaatkan teknologi informasi sehingga muncul beberapa masalah seperti pengelolaan data pasien yang masih manual dengan cara ditulis dibuku laporan pasien yang bisa memperlama dalam proses pencarian data pasien. Selain itu penyimpanan berkas yang masih berbentuk buku beresiko hilang dan rusaknya data puskesmas.	Penelitian ini menerapkan metode pengembangan <i>Scrum</i> dengan Hasil penelitian berupa sistem pelayanan puskesmas berbasis web yang berfungsi untuk mengelola data pasien dan petugas puskesmas Kisam Ilir.

(Arwani dkk., 2022)	Pengembangan Sistem Informasi Puskesmas Terintegrasi Sebagai Upaya Peningkatan Layanan Kesehatan Masyarakat di kabupaten Malang	Kegiatan pelayanan puskesmas masih dilakukan secara manual dimana proses pencatatan masih dilakukan menggunakan <i>microsoft office</i> . Hal ini menimbulkan data yang tersimpan tidak terintegrasi dan proses monitoring data tidak bisa dilakukan secara <i>realtime</i> .	Studi ini mengadopsi pendekatan <i>waterfall</i> untuk pengembangan sistem. Hasil dari penelitian ini berupa sistem pelayanan puskesmas yang didalamnya mencakup menu pendaftaran, Poli, Laboratorium, Apotik, kasir, Laporan dan Data Master.
Dira Putri Nandini, Bambang Prasetya Adhi, Hamidillah Ajie (2022)	Perancangan <i>Enterprise Architecture</i> Untuk Standar Kompetensi Lulusan Sesuai Standar Nasional Pendidikan Dengan Menggunakan <i>Federal Enterprise Architecture Framework</i>	Dibutuhkannya teknologi informasi yang dapat meningkatkan kemampuan organisasi serta. Dengan adanya perencanaan dan penerapan teknologi informasi akan membantu untuk merealisasikan tujuan dari SMK Karya Guna untuk meningkatkan mutu pendidikan.	Penelitian ini menerapkan metode FEAF, yang menghasilkan pengembangan sistem informasi yang sesuai dengan standar kompetensi lulusan berdasarkan SNP. Sistem ini mencakup aspek data, aplikasi, bisnis, dan teknologi di SMK Karya Guna.

	(FEAF) Di Smk Karya Guna		
(Febriani dkk., 2021)	Perancangan <i>Enterprise</i> Arsitektur Manajemen Aset pada RSJ Daerah Dr. Amino Gondohumo Semarang	Adanya proses input data dan simpan data yang dilakukan berulang sehingga menyebabkan pendataan, penempatan, peminjaman dan mutase aset tidak dapat dilakukan secara optimal	Penelitian ini menerapkan metode arsitektur <i>enterprise</i> <i>zachman</i> framework. Hasil dari penelitian ini berupa <i>blueprint</i> - yang berguna dalam pengembangan sistem manajemen aset dan juga menghasilkan prototype sistem manajemen aset yang dibangun berdasarkan arsitektur data, fungsi, jaringan, sumber daya manusia, waktu dan motivasi yang merupakan enam perspektif dari framework zachman.
(Suradi, Herlinah B, Quratul Uyun, 2021)	Desain Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan pada	Proses pendaftaran, pendataan, pengumpulan dan pencarian data masih	Penelitian ini mengadopsi metode analisis data (R&D) dan dengan

	Puskesmas Monta berbasis Web	menggunakan buku atau konvensional. Hal ini menyebabkan antrian panjang pasien yang ingin berobat dan rawan terjadi kesalahan pada pencatatan laporan.	pengujian <i>Blackbox testing</i> . Hasil dari penelitian berupa sistem pelayanan puskesmas yang berisi fitur antrian bagi user dan pengelolaan data pasien bagi admin.
(Kareksi & Saepudin, 2021)	Perancangan Federal Enterprise Architecture Framework Pengelolaan Surat Pada Dinas Perhubungan Kabupaten Sukabumi	Frekuensi kesalahan dalam pendataan surat, baik surat masuk maupun surat keluar, pada dinas perhubungan kabupaten sukabumi berkisar anatar 10% - 40%. Hal ini berdampak pada proses penyusunan laporan surat.	Penelitian ini menggunakan metode arsitektur enterprise FEAF yang menggambarkan rancangan blueprint pada sistem pengelolaan surat pada dinas perhubungan kabupaten sukabumi.
(Putri dkk., 2020)	Perancangan Arsitektur <i>Electronic Medical Record</i> (EMR) menggunakan Metode <i>Enterprise Architecture</i>	Pengelolaan data rekam medis pada klinik Sonny Medika yang masih manual serta belum adanya sistem informasi terintegrasi antar tiap layanan yang menyebabkan	Penelitian ini menerapkan metode <i>Enterprise Architecture Planning (EAP)</i> . Hasilnya, rancangan sistem informasi <i>Electronic Medical Record</i> (EMR) untuk

	<i>Planning</i> (EAP) Arsitektur <i>Enterprise</i>	kesalahan dalam pengolahan data karena <i>human error</i> .	merekap data medis yang akurat dan relevan.
--	--	---	---



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN