

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan serangkaian elemen atau bagian yang meliputi individu, prosedur, basis data, perangkat keras, dan perangkat lunak yang saling terhubung untuk melakukan pengolahan, penyimpanan, dan penghasilan informasi guna mencapai suatu tujuan atau *goal* (Stair & Reynolds, 2012) dalam (Muhtadibillah, 2019).

Sistem informasi bisa dijelaskan sebagai serangkaian elemen atau komponen yang saling terkait yang mengumpulkan, memanipulasi, dan menyebarkan data serta informasi, serta menyediakan mekanisme umpan balik untuk mencapai tujuan organisasi (Ekawati & Wahyudiharto, 2021) dalam (Asrory & Safitriani, 2021).

Sistem informasi yang menggunakan komputer dalam suatu organisasi terdiri dari unsur-unsur berikut ini (Pujiiastuti et al., 2020) dalam (Asrory & Safitriani, 2021).

- 1) **Perangkat Keras**
Komponen yang mendukung proses penginputan data, pemrosesan data, dan *output* data.
- 2) **Perangkat Lunak**
Perangkat lunak dan perintah yang diprogram ke dalam komputer.
- 3) **Database**
Kumpulan data data dan informasi yang terstruktur dengan baik agar dapat diakses dengan mudah oleh pengguna sistem informasi.
- 4) **Telekomunikasi**
komunikasi yang menghubungkan pengguna sistem dengan sistem komputer melalui jaringan kerja yang efisien.
- 5) **Manusia**
Tenaga kerja yang terlibat dalam sistem informasi termasuk manajer, analis, programmer, operator, yang bertugas untuk merawat sistem dan menangani berbagai aspeknya.

Secara keseluruhan, sistem informasi adalah kumpulan komponen yang saling terkait termasuk elemen-elemen seperti perangkat keras dan perangkat lunak, data dan informasi terstruktur, serta personil yang bertanggung jawab untuk merawat sistem. Sistem ini memungkinkan untuk pengumpulan, pengolahan, dan penyebaran data suatu kombinasi modul yang terorganisir yang berasal dari komponen-komponen yang terkait dengan *hardware*, *software*, *people* dan *network*

berdasarkan seperangkat komputer dan menghasilkan informasi untuk mencapai tujuan.

2.2 Komponen Sistem Informasi

Di dalam sebuah sistem informasi, terdapat elemen-elemen seperti (Latif et al., 2015):

- a. Perangkat keras (*hardware*) dalam konteks sistem informasi melibatkan perangkat fisik seperti komputer dan pencetak (*printer*).
- b. Perangkat lunak (*software*) atau program, yaitu sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.
- c. Basis data adalah sekumpulan tabel, hubungan dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
- d. Prosedur adalah sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.
- e. Personil atau orang adalah semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan dan penggunaan sistem informasi.
- f. Jaringan komputer dan komunikasi data, merupakan sistem penghubung yang memungkinkan sumber (*resources*) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

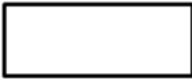
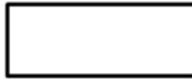
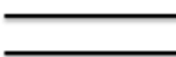
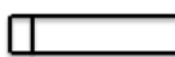
2.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan rencana atau pendekatan yang digunakan untuk mengatasi masalah yang ada dengan tujuan mencapai solusi optimal serta mencapai tujuan tertentu (Rusmawan, 2019). Ini mencakup pemilihan strategi dalam merancang atau mengatur sistem secara optimal untuk memenuhi kebutuhan khusus dan mencapai tujuan yang diharapkan dengan efisiensi dan efektivitas. Pada fase desain perancangan sistem akan disusun suatu bagan yang memvisualisasikan prosedur-prosedur dari sistem yang sedang dirancang menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) dan *flow chart*.

2.3.1 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan alur data dalam suatu sistem (Adani, 2021). Konsep DFD yaitu teknik visual yang diterapkan dalam analisis sistem untuk mengilustrasikan perjalanan data dari satu proses ke proses lainnya, serta cara data tersebut diolah oleh sistem (Retna, 2023). *Data Flow Diagram* (DFD) terdiri dari sejumlah simbol yang menggambarkan entitas yaitu pengguna atau sistem eksternal, proses yaitu

tugas atau aktivitas, aliran data dan penyimpanan data. Simbol DFD yang umum digunakan dapat dilihat pada gambar 2.1 (Retna, 2023).

Keterangan	DeMarco and Yourdan Simbol	Gane and Sarson Simbol
Entitas Luar		
Proses		
Aliran data (data flow)		
Simpan data		

Gambar 2. 1 Simbol-Simbol *Data Flow Diagram*

a. **Entitas Eksternal (Entitas Luar)**

Entitas eksternal dalam DFD adalah sumber data eksternal atau tujuan data eksternal yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dianalisis. Entitas eksternal bisa berupa pengguna, sistem lain, atau perangkat lain yang terlibat dalam alur data sistem. Penggunaan entitas eksternal membantu membatasi ruang lingkup sistem yang sedang dianalisis dan membantu pemahaman tentang bagaimana data berinteraksi dengan dunia luar.

b. **Proses**

Dalam DFD, proses merupakan elemen penting yang merepresentasikan aktivitas atau tugas yang dilakukan pada data untuk mengubahnya menjadi informasi yang lebih berguna. Proses seringkali diberi nomor untuk mengidentifikasi urutan jalannya aliran data. Contoh dari proses ini bisa berupa perhitungan matematis, validasi data, pengolahan informasi, dan sebagainya. Proses ini menjadi “jantung” dari DFD karena mewakili bagaimana data mengalir dan diolah di dalam sistem.

c. **Aliran Data (*Data Flow*)**

Aliran data dalam DFD digambarkan dengan garis berpanah yang menghubungkan proses, entitas eksternal, dan penyimpanan data. Aliran data mengindikasikan pergerakan data dari satu proses ke proses lainnya atau dari proses ke penyimpanan data, serta dari entitas eksternal ke proses atau sebaliknya. Aliran data bisa berupa masukan ke proses atau keluaran dari proses, sehingga memvisualisasikan bagaimana data bergerak dan diolah di dalam sistem.

d. Penyimpanan data (Arsip)

Penyimpanan data dalam DFD adalah elemen yang merepresentasikan tempat atau lokasi penyimpanan data dalam sistem, seperti basis data, berkas, atau memori. Penyimpanan data adalah tempat dimana data disimpan dan bisa diambil kembali di waktu yang akan datang. Dengan adanya simbol penyimpanan data dalam DFD, kita bisa mengidentifikasi dan memahami bagaimana data diolah dan dikelola dalam sistem, serta bagaimana data ini berkontribusi pada proses dan alur data yang ada.

2.3.2 Flowchart

Flowchart adalah diagram visual yang digunakan untuk menggambarkan alur logika dari suatu sistem atau proses, dengan menggunakan simbol-simbol standar untuk menunjukkan aktivitas, kondisi, dan alur logika dari proses yang digambarkan (Hesanty, 2023). *Flowchart* membantu dalam memahami, mendokumentasikan, merencanakan, dan mengkomunikasikan proses yang kompleks menjadi diagram yang lebih mudah dipahami oleh berbagai pihak, baik teknis maupun non-teknis (Telkomsel, 2023). Simbol *flowchart* bisa dilihat pada gambar 2.2

	Flow Direction symbol Yaitu simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut juga connecting line.		Simbol Manual Input Simbol untuk pemasukan data secara manual on-line keyboard
	Terminator Symbol Yaitu simbol untuk permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu kegiatan		Simbol Preparation Simbol untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan di dalam storage.
	Connector Symbol Yaitu simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses dalam lembar / halaman yang sama.		Simbol Predefine Proses Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program)/prosedure
	Connector Symbol Yaitu simbol untuk keluar - masuk atau penyambungan proses pada lembar / halaman yang berbeda.		Simbol Display Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, plotter, printer dan sebagainya.
	Processing Symbol Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer		Simbol disk and On-line Storage Simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan ke disk.
	Simbol Manual Operation Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer		Simbol magnetik tape Unit Simbol yang menyatakan input berasal dari pita magnetik atau output disimpan ke pita magnetik.
	Simbol Decision Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.		Simbol Punch Card Simbol yang menyatakan bahwa input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu
	Simbol Input-Output Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya		Simbol Dokumen Simbol yang menyatakan input berasal dari dokumen dalam bentuk kertas atau output dicetak ke kertas.

Gambar 2. 2 Simbol dan penjelasan *Flow Chart*

2.4 Katalog

Katalog adalah kumpulan dari beberapa informasi yang saling berkaitan mengenai sebuah produk baik barang ataupun jasa yang disajikan dalam sebuah media (Windyaningrum et al., 2012).

2.4.1 Fungi Katalog

Katalog berfungsi untuk menyampaikan informasi terkait produk dan jasa suatu perusahaan kepada calon konsumennya.

a. **Menyediakan informasi**

Katalog memberikan informasi detail tentang produk, seperti nama, deskripsi, spesifikasi, gambar, dan harga.

b. **Memudahkan pencarian**

Katalog membantu pengguna menemukan produk yang diinginkan dengan cepat dan mudah.

c. **Promosi**

Katalog dapat digunakan sebagai media promosi untuk memperkenalkan produk kepada calon pelanggan.

d. **Dokumentasi**

Katalog berfungsi sebagai dokumentasi produk yang tersedia, terutama untuk perusahaan atau organisasi.

2.5 Gudang (*Warehouse*)

Gudang adalah wilayah yang telah direncanakan khusus untuk menyimpan dan mengelola barang atau material (Ruswanto, 2023). Selain itu, gudang juga berfungsi sebagai tempat untuk menerima barang, menempatkan barang, serta menyediakan suku cadang, peralatan, dan benda lain yang dibutuhkan oleh organisasi (Pramudya, 2023). Adapun kegiatan yang dapat dilakukan di dalam gudang diantaranya (Ruswanto, 2023).

a. **Penyimpanan barang**

Penyimpanan barang adalah proses atau kegiatan yang melibatkan pengaturan, pengelolaan, dan penempatan barang atau benda-benda lainnya pada suatu tempat dengan tujuan untuk menjaga agar barang-barang tersebut tetap terorganisir, terjaga, dan mudah diakses.

b. ***Tracking inventory* barang masuk dan keluar**

Tracking inventory barang masuk dan keluar adalah proses mencatat dan memantau pergerakan barang dari dan ke dalam suatu sistem penyimpanan atau tempat penyimpanan. Hal ini melibatkan pencatatan setiap kali barang masuk ke dalam inventaris (misalnya, dari pemasok) serta setiap kali barang keluar dari inventaris (misalnya, untuk dijual kepada pelanggan). Tujuan

utama dari melacak inventaris adalah untuk memastikan bahwa stok barang tetap terkendali, memungkinkan perusahaan atau individu untuk mengelola persediaan dengan efisien.

c. Pengepakan barang

Pengepakan barang adalah proses persiapan dan pengemasan barang sebelum dikirim atau disimpan. Hal ini melibatkan penggunaan berbagai jenis kemasan seperti kotak karton, kantong plastik, atau wadah lainnya untuk melindungi barang dari kerusakan atau kerusakan selama pengangkutan dan penyimpanan.

d. Monitoring setiap proses yang terjadi di gudang, yaitu pada saat stok barang masuk dan keluar.

Monitoring setiap proses penerimaan barang masuk, penyimpanan barang masuk, pengambilan dan pengepakan barang keluar, pengiriman barang keluar, pencatatan dan pelaporan, monitoring dan pengendalian kualitas, penggunaan teknologi. Hal ini membantu dalam menjaga efisiensi operasional gudang, mengurangi kesalahan, dan memastikan ketersediaan barang yang tepat waktu untuk memenuhi permintaan pelanggan.

2.6 Gudang (Warehouse) area Halaman (Yard)

Gudang area *yard* adalah fasilitas penyimpanan yang terbuka dan biasanya berada di luar ruangan, digunakan untuk menyimpan barang-barang besar, berat, atau yang memerlukan ruang penyimpanan yang luas. Gudang ini biasanya memiliki area yang luas dan terbuka, seringkali dilapisi dengan bahan seperti aspal, beton, atau kerikil untuk menopang beban yang besar (Hanif, 2023).

1. Ruang Terbuka

Gudang area *yard* tidak memiliki dinding atau atap yang menutupi seluruh area penyimpanannya. Ini memungkinkan untuk menyimpan barang-barang besar yang tidak muat di dalam gudang konvensional.

2. Fasilitas Pengangkutan

Gudang yang dilengkapi dengan fasilitas pengangkutan seperti *forklift*, truk pengangkut, atau *overhead crane* untuk memudahkan proses bongkar muat dan pengaturan barang.

3. Penyimpanan Barang Besar

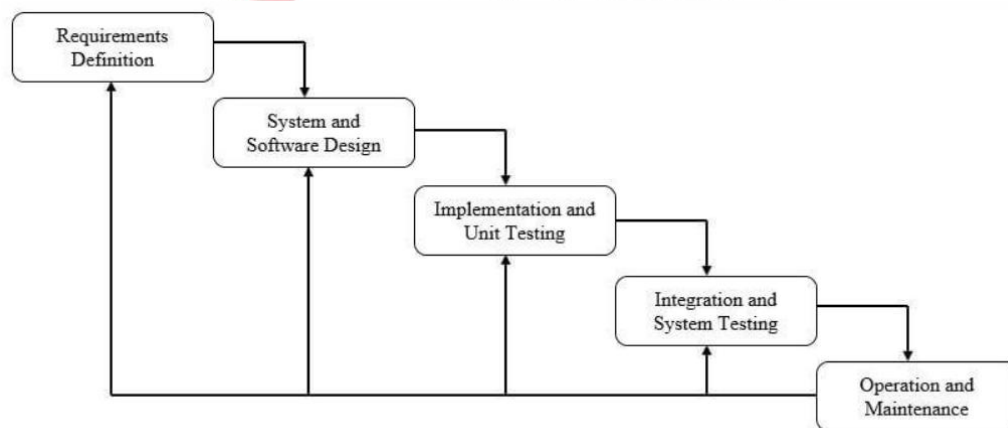
Gudang area *yard* biasanya digunakan untuk menyimpan barang-barang besar seperti material konstruksi, peralatan berat, kendaraan, atau komponen industri besar lainnya.

4. Tata Letak Fleksibel

Karena ruang penyimpanannya biasanya terbuka, gudang area *yard* dapat memiliki tata letak yang fleksibel sesuai dengan kebutuhan penyimpanan barang yang berbeda.

2.7 Metode *Waterfall*

Metode *waterfall* adalah salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang menggunakan pendekatan linear atau sekuensial, dimana pengembangan perangkat lunak dilakukan dalam tahap-tahap yang terdefinisi dengan jelas. Tahap-tahap utamanya meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Setiap tahap harus diselesaikan secara berurutan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya (Meilinaeka, 2023). langkah-langkah dan penjelasan pengembangan metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar 2.3.



Gambar 2. 3 Metode *Waterfall*

- a. **Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*)**
Sebelum memulai pengembangan perangkat lunak, pengembang sistem perlu berkomunikasi untuk memahami tujuan serta batasan perangkat lunak yang akan dibuat. Biasanya, informasi ini dikumpulkan melalui wawancara, diskusi, atau survei tatap muka dengan tujuan untuk menganalisis kebutuhan pengguna dan mendapatkan data yang relevan.
- b. **Desain Sistem dan Perangkat Lunak (*System and Software Design*)**
Dalam tahap ini, akan dilakukan studi terhadap kebutuhan dan spesifikasi yang telah dipelajari pada tahap sebelumnya, dan akan disusun desain sistemnya. Desain sistem membantu dalam menetapkan perangkat keras dan persyaratan sistem serta memperinci arsitektur sistem secara keseluruhan.
- c. **(*Implementation and Unit Testing*)**

Pada langkah ini, sistem awalnya dibangun sebagai serangkaian program kecil yang disebut unit, dan kemudian disatukan. Setiap unit dikembangkan secara terpisah dan diuji fungsionalitasnya, yang dikenal sebagai pengujian unit.

d. (*Integration and System Testing*)

Setelah setiap unit diuji, semua unit yang telah dikembangkan pada tahap implementasi diintegrasikan ke dalam sistem. Setelah integrasi tersebut, seluruh sistem diuji untuk mendeteksi malfungsi atau kesalahan.

e. (*Operation and Maintenance*)

Pada tahap ini, perangkat lunak telah selesai dan siap digunakan oleh pengguna, serta dilakukan pemeliharaan rutin. Tujuan pemeliharaan adalah untuk mengidentifikasi dan memperbaiki malfungsi atau kesalahan yang mungkin tidak terdeteksi pada tahap sebelumnya. Tindakan pemeliharaan meliputi perbaikan kesalahan, penyempurnaan implementasi unit sistem, serta penyesuaian dan peningkatan sistem sesuai kebutuhan yang timbul.

Melalui tahapan yang terstruktur dan berurutan, dari analisis kebutuhan hingga implementasi, pemeliharaan, dan penggunaan, sebuah perangkat lunak dapat dikembangkan dengan efisien dan efektif. Proses ini melibatkan komunikasi yang baik antara pengembang dan pemangku kepentingan, serta pengujian yang cermat untuk memastikan kualitas dan fungsionalitas sistem yang dihasilkan. Selain itu, pentingnya pemeliharaan terus-menerus dalam menangani malfungsi dan kesalahan yang mungkin muncul setelah perangkat lunak digunakan secara aktif. Dengan demikian, proses ini memungkinkan pengembang untuk menciptakan dan menjaga perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan dan standar yang diharapkan.

2.8 *Microsoft Office Access*

Microsoft Office Access adalah salah satu program pengolahan berbasis data relasional (sekumpulan informasi yang saling berhubungan dan memiliki tujuan tertentu), yang canggih dengan kemudahan penggunaan yang ada seperti pengaturan data, pembuatan *form*, pembuatan laporan, serta dukungan penuh untuk mengolah berbagai jenis basis data dengan pengoperasian dalam *Open Database Connectivity* (ODBC) dan teknologi *ActiveX Data Objects* (ADO) yang membuat *Microsoft Office Access* sebagai database “*default*” dalam sistem operasi Windows.

Semua objek yang terhubung dengan basis data, termasuk semua tabel, disimpan dalam berkas. Berikut fitur-fitur yang masuk dalam Microsoft Access yaitu (Latif et al., 2015):

a. *Tabel*

Tabel adalah struktur dasar yang digunakan untuk menyimpan dan mengatur data. Tabel terdiri dari baris dan kolom, dimana setiap baris mewakili

catatan tunggal atau entitas, dan setiap kolom mewakili atribut atau bidang dari entitas tersebut.

b. *Query*

Query adalah pernyataan atau instruksi yang digunakan untuk mengambil, memperbarui, atau mengelola data dari sebuah basis data. *Query* memungkinkan pengguna untuk menentukan kriteria pencarian yang spesifik untuk menemukan atau memanipulasi data yang mereka butuhkan.

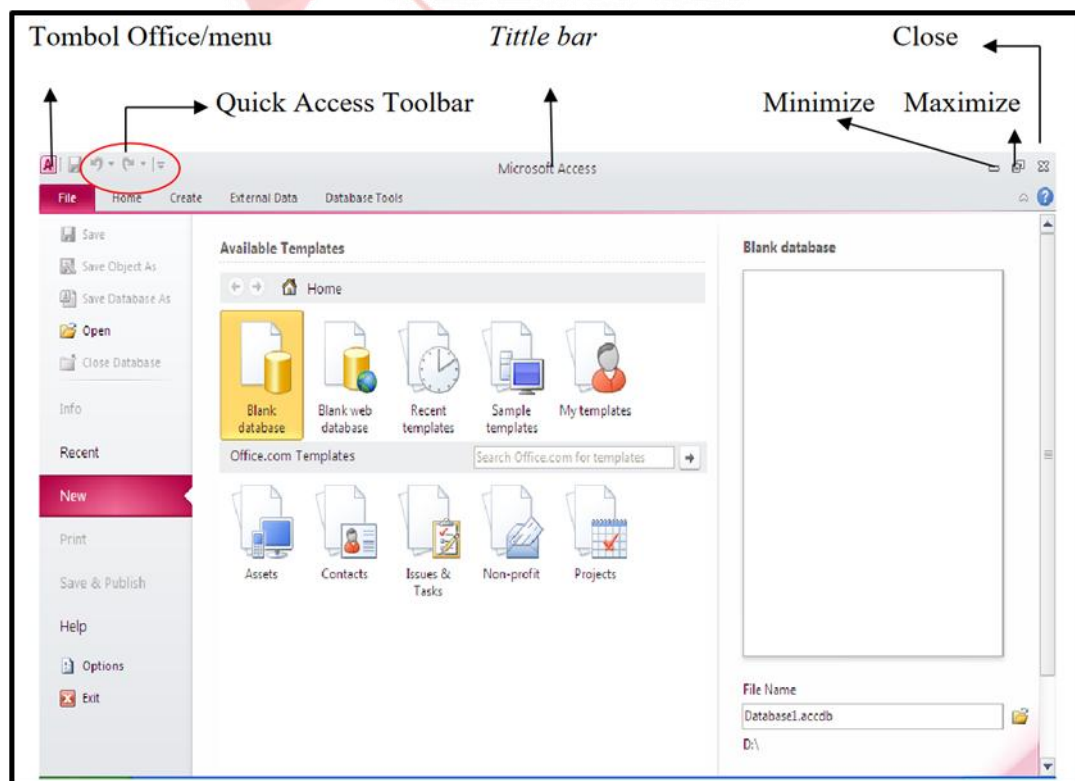
c. *Form*

Form adalah antarmuka grafis yang memungkinkan pengguna untuk memasukkan, mengedit, dan menampilkan data dengan cara yang lebih terstruktur dan ramah pengguna daripada langsung menggunakan tabel.

d. *Report*

Report adalah fasilitas untuk menampilkan data ke dalam bentuk laporan yang siap dicetak. Dengan adanya *report*, informasi hasil pengolahan data lewat *query* yang dijalankan di *form* bisa ditampilkan sebaik mungkin dan se-informatif mungkin. Dengan demikian nilai informasinya bisa lebih mudah untuk dipahami oleh orang lain.

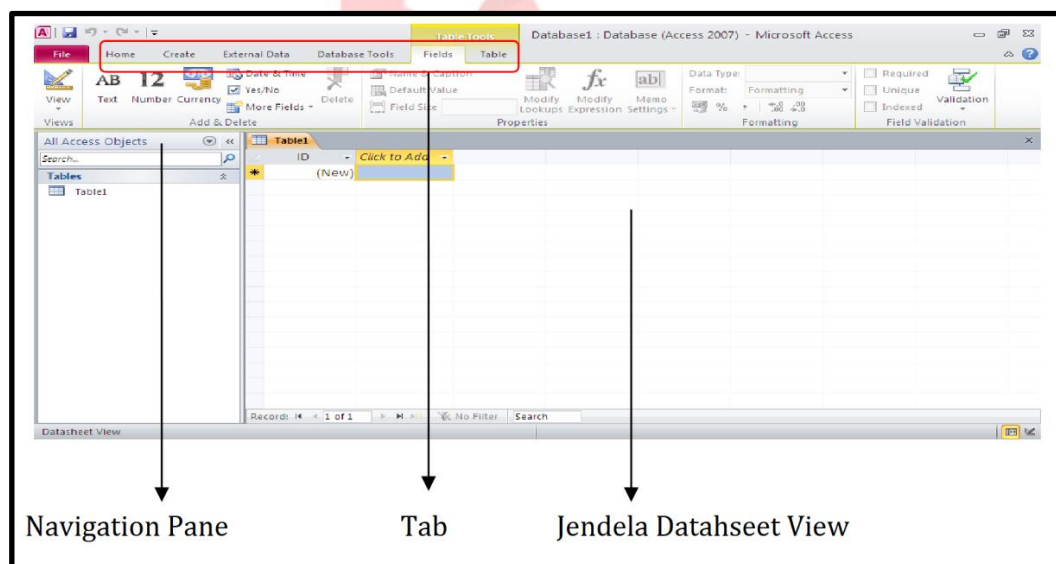
Tampilan jendela *Microsoft Access* bisa dilihat pada gambar 2.3.



Gambar 2. 4 Tampilan Jendela *Microsoft Access* 2010

1. **Title Bar** : berfungsi untuk menampilkan nama dari jendela program tersebut. Berfungsi juga untuk:
 - a. Memindah posisi jendela, yaitu dengan cara menggeser *title bar* ke posisi yang lain.
 - b. Mengatur ukuran jendela dari ukuran *maximize* ke *restore* ataupun sebaliknya, dengan cara klik 2 kali pada *title bar*.
2. **Office Button** : merupakan tombol yang menampung perintah-perintah menu yang sering digunakan dalam access antara lain perintah *new*, *open*, *save*, *save as*, *database*, *close*, dan perintah lainnya.
3. **Quick Access Toolbar** : merupakan sebuah batang yang berisi kumpulan tombol untuk melaksanakan sebuah perintah tertentu dalam mengoperasikan Access 2010.
4. **Minimize Tool** : berfungsi untuk meminimalkan ukuran jendela program Access 2010 sehingga tampilannya berubah menjadi sebuah ikon yang diletakkan pada bagian *taskbar* Window XP.
5. **Maximize Tool** : berfungsi untuk memaksimalkan ukuran jendela program Access 2010 sehingga tampilannya memenuhi layar monitor.
6. **Close Tool** : berfungsi untuk menutup jendela atau keluar dari program Access 2010.

Tampilan bar pada *Microsoft Access* bisa dilihat pada gambar 2.4.



Gambar 2. 5 Tampilan bar pada *Microsoft Access*

2.9 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu digunakan sebagai landasan untuk mengembangkan kerangka pemikiran dalam penelitian ini. Selain itu, informasi tersebut juga dimanfaatkan untuk membandingkan dan menganalisis persamaan pada penelitian serta perbedaan antara beberapa studi terdahulu, serta untuk mengeksplorasi potensi pengembangan lebih lanjut dalam penelitian ini.

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

NO.	PENULIS	JUDUL PENELITIAN	JENIS PENELITIAN	HASIL PENELITIAN
1	(Pangala et al., 2023)	Perancangan Sistem Informasi Katalog Dan Manajemen Penjualan Ikan Hias Berbasis Web Pada Perusahaan Rintisan <i>Mindfish</i> Di Bogor	Metode <i>Waterfall</i>	Berdasarkan hasil pengujian, Sistem Informasi ini telah berhasil dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP, kerangka-kerja CodeIgniter basis-data MySQL, serta kebutuhan fungsional pengguna telah terpenuhi dan dapat bekerja dengan baik
2	(Butarbutar et al., 2022)	Perancangan Sistem Informasi <i>E-Catalogue</i> Berbasis Website Menggunakan Metode <i>Waterfall</i>	Metode <i>Waterfall</i>	1. Sistem informasi <i>E-Catalogue</i> Cv. Ramos Ponsel ini memberikan kemudahan pihak Cv. Ramos Ponsel dalam mengelola kategori data barang, data barang, data pesanan, data <i>user</i>, laporan penjualan, dan <i>invoice</i> yang sebelumnya ditulis di kertas. 2. Memberikan kemudahan pihak Cv. Ramos Ponsel dalam memberikan <i>update</i> informasi barang yang akan dilihat oleh konsumen secara <i>real-</i>

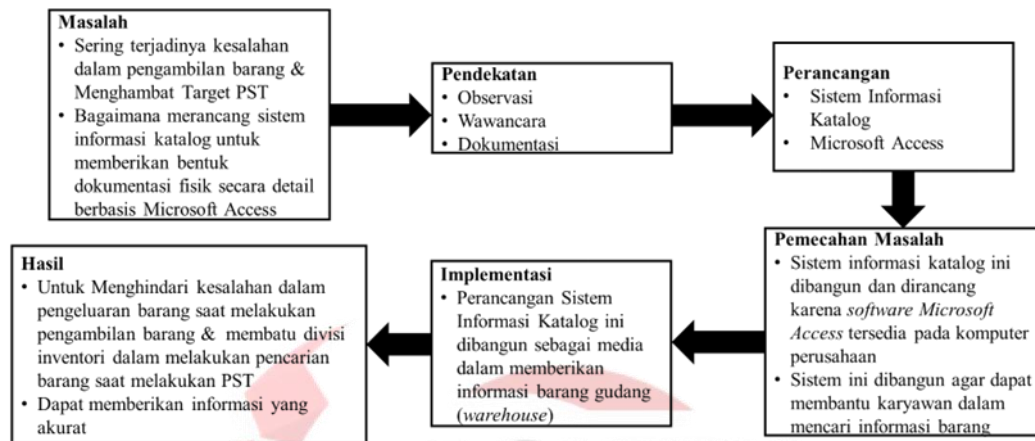
NO.	PENULIS	JUDUL PENELITIAN	JENIS PENELITIAN	HASIL PENELITIAN
				<i>time</i> sehingga konsumen memperoleh informasi yang tepat dan akurat. 3. Menghilangkan penggunaan katalog kertas yang tidak dapat di-update secara informasi barang yang ditampilkan.
3	(Chandra, 2020)	Perancangan Sistem Informasi Katalog Produk Berbasis Web pada Toko Yakin Jaya Com	Metode <i>Waterfall</i>	Dari penelitian didapatkan hasil rancangan akan dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, dan menggunakan <i>database</i> MySQL. Dengan adanya sistem katalog produk ini, maka dapat memudahkan pemilik untuk memberikan informasi dengan mudah tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu.
4	(Adnyani, 2020)	Rancang Bangun Sistem Informasi E-Katalog Berbasis Web Pada Pt Khalis Bali Bamboo	Metode <i>Waterfall</i>	Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa keseluruhan fitur dalam sistem informasi e-katalog berbasis web pada PT Khalis Bali Bamboo dapat dijalankan dengan baik sehingga diharapkan mampu membantu pihak perusahaan dalam mengelola dan menginformasikan produk yang ditawarkan serta menyediakan kemudahan akses informasi bagi pelanggan.
5	(Lin, 2020)	Perancangan E-Katalog Produk	<i>User Centered</i>	Hasil dari penelitian ini penggunaan UCD ini

NO.	PENULIS	JUDUL PENELITIAN	JENIS PENELITIAN	HASIL PENELITIAN
		Berbasis Android pada PT Samudera Jaya Benelli Menggunakan Metode <i>User Centered Design</i> (UCD)	<i>Design</i> (UCD)	adalah untuk menghasilkan aplikasi yang memiliki nilai guna tinggi, termasuk kenyamanan suatu aplikasi dalam penggunaan, pengelolaan, keefektifan, serta kesesuaian aplikasi dengan kebutuhan pengguna. Aplikasi e-katalog berbasis Android (<i>mobile</i>) ini dapat meningkatkan efisiensi dan memberikan kemudahan dalam menampilkan produk berbentuk katalog digital yang memiliki tampilan modern, lengkap dan ringkas (<i>simple</i>)

2.10 Kerangka Pemikiran

kerangka pemikiran adalah alur pikir peneliti sebagai dasar-dasar pemikiran untuk memperkuat sub fokus yang menjadi latar belakang dari penelitian ini. Di dalam penelitian kualitatif, dibutuhkan sebuah landasan yang mendasari penelitian agar penelitian lebih terarah. Oleh karena itu dibutuhkan kerangka pemikiran untuk mengembangkan konteks dan konsep penelitian lebih lanjut sehingga dapat

memperjelas konteks penelitian, metodologi, serta penggunaan teori dalam penelitian. Kerangka pemikiran bisa dilihat pada gambar 2.6.



Gambar 2. 6 Kerangka Pemikiran

POLITEKNIK SINAR MAS
BERAU COAL