

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teori Umum

2.1.1 Sistem

Menurut (Wijoyo, 2021) Kelompok adalah sekelompok orang yang bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama. (Ahmad & Hasti, 2018) Sistem adalah sekelompok bagian yang saling terkait yang bekerja sama untuk menyelesaikan suatu tugas.

2.1.2 Informasi

Informasi adalah data yang diolah sedemikian rupa sehingga lebih bermanfaat dan berguna bagi penerimanya. (Hengki & Suprawiro, 2020), atau hasil pengumpulan informasi tentang apa yang paling berguna bagi pengguna atau menafsirkan faktor-faktor yang akan digunakan untuk mengambil keputusan. Data dalam tabel muncul ketika pesan akhirnya menerima pesan tersebut. (Tukino & Amrizal, 2017).

2.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Dalam pembahasan (Anggraeni, 2020) hasil pengumpulan informasi tentang apa yang paling berguna bagi pengguna atau hasil penentuan faktor-faktor yang digunakan untuk mengambil keputusan. Ketika pesan menerima pesan terakhir, informasi dalam tabel ditampilkan.

Di dalam penelitian (Riswanda & Priandika, 2021) Seorang peneliti informasi online di bidang manajemen operasi menjelaskan bahwa teknologi

menyediakan kebutuhan operasional berkelanjutan suatu organisasi, mendukung proses operasional, manajemen dan perencanaan organisasi serta menyampaikan pesan penting kepada berbagai pemangku kepentingan. (Hutahaean, 2020) menyebutkan beberapa aspek sistem informasi ini adalah:


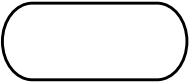
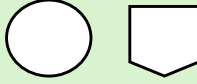

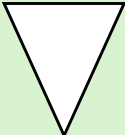
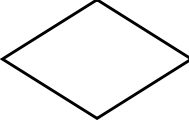

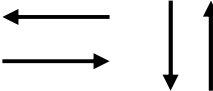
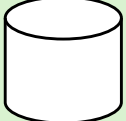

1. Blok masukan adalah masukan yang mewakili data yang dimasukkan ke dalam sistem informasi.
2. Bentuk blok adalah blok pemasukan data dengan menggabungkan metode logika dan matematika serta metode pengolahan data.
3. Tahapan hasil produk teknologi informasi berupa data yang diolah.
4. Alat teknologi adalah alat yang digunakan dalam teknologi informasi untuk mengelola seluruh tugas.
5. Blok peralatan teknis adalah peralatan yang digunakan untuk melaksanakan seluruh tugas di bidang teknologi informasi.
6. Blok penghalang yang kuat terhadap segala hal yang dapat merusak sistem informasi.

Menurut berbagai definisi yang dibahas di atas, sistem informasi dapat didefinisikan sebagai proses suatu organisasi yang mendukung dan memungkinkan proses kompleks yang memenuhi kebutuhan bisnis organisasi, operasi, dan tindakan strategis saat ini.

2.1.4 Aliran Sistem Informasi

Grafik atau tabel yang menunjukkan urutan kejadian. Artikel ini menjelaskan prosesnya (Tanjung & Sukrianto, 2017).

Tabel 2.1 Aliran Sistem informasi

No	Nama	Simbol	Keterangan
1	Proses Komputerisasi		pengolahan data komputer
2	<i>Terminator</i>		Awal/akhir program
3	Penghubung		Untuk menambahkan tautan ke siaran
4	Dokumen		Digunakan untuk operasi masukan.
5	Arsip		Ini adalah database data yang tersedia
6	<i>Decision</i>		Pilih posisi saat memutuskan langkah selanjutnya
7	Proses Manual		Untuk pengolahan data secara manual
8	Aliran Sistem		Pedoman aliran data untuk proses
9	Basis Data		Media penyimpanan data untuk pengolahan data
10	<i>Display</i>		untuk menampilkan data keluaran pada tampilan pengguna

11	Manual <i>Input</i> <i>Keyboard</i>		Untuk memproses <i>input</i> manual
----	--	---	-------------------------------------

2.1.5 SDLC (Software Development Life Cycle)

SDLC atau Software Development Life Cycle atau Siklus Hidup Pengembangan Sistem adalah pengembangan suatu sistem atau sistem informasi. Salah satunya berbentuk air terjun. Dari segi landasan teori (Purnia et al., 2021) Ditemukan bahwa penelitian dilakukan dengan memilih metode air terjun. Penulis menggunakan metode air terjun karena prosesnya sederhana dan langkah demi langkah. Langkah-langkah model air terjun adalah sebagai berikut.

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak adalah analisis data (misalnya pengumpulan) yang diperlukan untuk memajukan pengembangan atau memberikan wawasan atau solusi terhadap masalah yang dihadapi peneliti.
2. Pemanfaatan data menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*) dalam perancangan perangkat lunak.
3. Menghasilkan kode perangkat lunak Pada tahap ini peneliti mulai mengembangkan aplikasi dengan menggunakan aplikasi berbasis web untuk membuat model input dan output.
4. Pengujian, pada proses ini seluruh aplikasi diuji dan diuji dengan harapan semua fungsi memenuhi persyaratan.
5. Sejauh ini peneliti fokus pada sistem yang dibangun oleh perangkat lunak dan perangkat keras agar aplikasi dapat bekerja dengan baik.

Dengan memahami setiap langkah metode air terjun maka dapat diketahui kelebihan dan kekurangan metode air terjun, oleh karena itu pada penelitian ini

penulis mempelajari kelebihan dan kekurangan penggunaan metode air terjun dalam jaringan informasi.


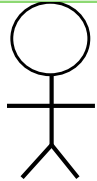
2.1.6 UML (*Unified Modeling Language*)




UML (*Unified Modeling Language*) adalah sistem desain grafis atau diagram. Pengembang perangkat lunak berorientasi objek mengembangkan bahasa di lingkungan. Struktur bahasa rakitan karakter terdiri dari beberapa komponen grafis. (Sari & Utami, 2021).

2.1.7 *Use Case Diagram*

Diagram pengguna merupakan gambaran bagaimana sistem bekerja dari sudut pandang pengguna sistem. Diagram antarmuka pengguna menunjukkan bagaimana sistem bekerja (suara), bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem (peserta), dan bagaimana tindakan pengguna dan sistem berinteraksi. (Sari & Utami, 2021).

Tabel 2.2 Simbol *Use Case Diagram*




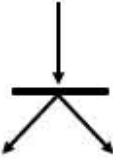


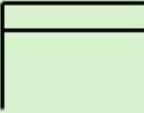
Gambar	Keterangan
	<p>Sebuah use case menggambarkan pekerjaan yang dilakukan oleh sistem dan dinyatakan sebagai sejumlah entitas antara entitas dengan aktor yang melakukan tindakan komunikasi dan menggunakan kata kerja.</p>
	<p>Aktor adalah orang eksternal atau sistem abstrak yang memungkinkan sistem target beroperasi secara efektif. Sebelum mengidentifikasi aktor, pembagian kerja dan tugas</p>

	<p>fungsional harus dikaitkan dengan peran yang mereka mainkan dalam konteks sasaran sistem. Bagi pengguna, aktor tidak memiliki kendali, namun aktor berinteraksi dengan masukan pengguna, dan orang atau sistem tersebut dapat memainkan banyak peran.</p>
	<p>Hubungan antara peserta dan kasus penggunaan disajikan sedemikian rupa sehingga memerlukan komunikasi langsung dan mungkin tidak melihat data disajikan sebagai baris tanpa panah.</p>
	<p>Hubungkan hubungan antara aktor dan use case dengan tanda panah yang menunjukkan interaksi aktor dengan sistem.</p>
<p>-----</p> <p><<<i>include</i>>></p>	<p>Tambahkan jika ini merupakan referensi ke suatu fungsi atau fungsi dari kasus penggunaan lain, seperti panggilan ke fungsi skrip.</p>
 <p><<<i>extends</i>>></p>	<p>Ekstensi adalah perpanjangan dari use case lain ketika satu atau lebih kondisi terpenuhi.</p>

2.1.7.1 Activity Diagram

Ekstensi adalah perpanjangan ke use case lain ketika satu atau lebih kondisi terpenuhi. (Sari & Utami, 2021). Simbolnya sebagai berikut:




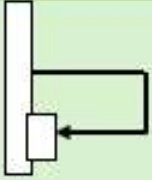

Tabel 2.3 *Activity Diagram*

Gambar	Keterangan
	<i>Start Point</i> , awalan proses.
	<i>End Point</i> , akhir proses.
	<i>Activities</i> , menggambarkan suatu proses / kegiatan bisnis.
	<i>Fork</i> /percabangan, digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.
	<i>Join</i> (penggabungan) atau <i>merge</i> , digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi.
	<i>Decision Points</i> , menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, <i>true</i> atau <i>false</i>
	<i>Swimlane</i> , pembagian <i>activity diagram</i> untuk menunjukkan siapa melakukan map

2.1.7.2 Sequence Diagram

Dokumen desain struktural yang digunakan untuk komunikasi atau interaksi antar komponen. Grafik menunjukkan penggunaan objek dan informasi antar objek. (Sari & Utami, 2021).

Tabel 2.4 *Sequence Diagram*

Gambar	Keterangan
	<p>Tabel grup merupakan bagian dari sistem tabel, ada sistem tabel seperti pada perusahaan, tabel-tabel tersebut merupakan tampilan pertama dari sistem dan menjadi dasar pembuatan database.</p>
	<p><i>Boundary Class</i>, bertindak sebagai antarmuka atau antarmuka antara satu atau lebih anggota sistem, seperti menampilkan tipe input dan output.</p>
	<p><i>Control class</i>, logika aplikasi berisi banyak fungsi yang berguna, seperti fungsi matematika dan aturan bisnis.</p>
	<p><i>Message</i>, simbol mengirim pesan antar kelas</p>
	<p><i>Recursive</i>, lanjut tentang mengirim pesan yang dikirimkan kepada user</p>
	<p><i>Activation</i>, menunjukkan bahwa pekerjaan sedang dilakukan pada objek, durasi balok ini sesuai dengan waktu pekerjaan</p>

2.1.7.3 Class Diagram

Diagram kelas adalah spesifikasi yang mewakili produk sebagaimana dirancang dan menjadi dasar desain dan konstruksi produk. (Sari & Utami, 2021).

Tabel 2.5 *Class Diagram*

<i>Multiplicity</i>	Penjelasan
1	Satu dan hanya satu
0.. *	Boleh tidak ada atau 1 atau lebih
1.. *	1 atau lebih
0..1	Boleh tidak ada, maksimal 1
n.. n	Batasan antara. Contoh 2...4 mempunyai arti minimal 2 maksimal 4

2.2 Tinjauan Teori Khusus

2.2.1 Pengertian Persediaan

Menurut (Jacobs dan Chase 2020) Persediaan (*inventory*) adalah stok barang maupun sumber daya yang digunakan dalam perusahaan untuk melakukan kegiatan produksi maupun operasional. Biasanya pada saat tertentu persediaan merupakan aset terbesar dalam laporan posisi keuangan yang sulit untuk diuangkan maupun dicairkan, oleh karena itu biasanya perusahaan sebisa mungkin menjaga tingkat persediaan tetap rendah. Menurut Herjanto (2019) persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan dan akan digunakan oleh perusahaan untuk memenuhi tujuan lain sebagai contoh digunakan dalam proses produksi, sebagai suku cadang dari peralatan atau mesin maupun dijual kembali.

1. jenis-jenis persediaan

Menurut para ahli, ada berbagai jenis van. Setiap jenis memiliki ciri khasnya masing-masing dan cara mengemudinya pun berbeda-beda. Menurut jenis gudangnya, dibedakan menjadi:

- 1) Bahan baku, yaitu besi, baja dan bahan lain yang digunakan dalam

produksi. Bahan baku dapat dibeli dari lingkungan atau dari pemasok atau diproduksi sendiri oleh perusahaan untuk digunakan pada proses produksi selanjutnya. (Handoko, 2019) Bahan baku adalah bahan yang digunakan untuk membuat suatu produk. Perusahaan dapat membelinya atau membuatnya untuk bahan mentah.

- 2) komponen komposit (bagian/bahan yang dibeli), mis. Daftar produk yang mencakup komponen dari perusahaan lain yang dapat langsung diintegrasikan ke dalam satu produk (Handoko, 2019). Berdasarkan pertimbangan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan mengekspor barang ke luar negeri dengan cara membeli suku cadang berupa barang mentah atau barang belum dirakit, dan perusahaan akan merakitnya menjadi barang jadi.
- 3) Persediaan bahan penolong atau penolong (inventory) adalah barang-barang yang disediakan dan dikonsumsi dalam proses produksi dan bukan merupakan komponen utama dari departemen barang jadi. (Handoko, 2019). Dari sudut pandang ini, daftar aksesoris atau aksesoris adalah sesuatu yang bukan merupakan bagian dari produk jadi. Namun, fitur-fitur ini harus diterapkan selama produksi.
- 4) Persediaan barang dalam proses (*work in process*), yaitu persediaan barang yang merupakan keluaran dari setiap proses dan diubah menjadi bentuk, namun masih merupakan bagian dari proses produksi, namun masih memerlukan pengolahan lebih lanjut. Produk Selesai. (Handoko, 2019). Menurut teori di atas, persediaan kerja dapat dijelaskan dalam

bentuk barang-barang yang diproduksi dalam setiap proses produksi yang masih dalam bentuk dan masih perlu diolah menjadi produk.

2.2.2 Web Server

Server web sering digunakan sebagai server atau perangkat untuk menyediakan layanan online. Situs ini dirancang dan terhubung ke Internet. (Purbo, 2020) juga membicarakan dalam jurnal (Fahrizal et al., 2019) *Server web* dianggap sebagai perangkat yang digunakan oleh browser untuk memproses permintaan pengguna dan mengembalikan hasilnya ke browser. Contoh database termasuk produk Microsoft Corp. IIS atau ISP.

Web server adalah perangkat lunak yang berjalan di sisi server dan bertanggung jawab untuk menerima permintaan dari web browser, menerjemahkan permintaan tersebut dan mengembalikan hasil permintaan tersebut ke tampilan normal di website. Fungsi utama server web adalah untuk mengeksekusi atau mentransfer file yang diminta pengguna menggunakan protokol komunikasi yang telah ditentukan sebelumnya. Tugas menggunakan server web adalah mentransfer berbagai aspek halaman web, termasuk teks, video, gambar, dll. Situs web dapat dibuat menggunakan gaya tampilan HTML dan PHP serta CSS. Situs web disimpan di komputer yang disebut server (Dawood et al, 2019).

2.2.3 Bootstrap

Kerangka kerja front-end yang kuat yang dirancang untuk perangkat seluler (ponsel, ponsel cerdas, dll.) dan mempercepat pengembangan web. Bootstrap menyediakan CSS, HTML, dan JavaScript yang ramah pengguna dan mudah diedit. Bootstrap adalah kerangka desain web. Layar website yang dibuat

oleh Bootstrap menyesuaikan dengan ukuran layar browser, tablet atau ponsel yang kita gunakan. Fitur ini dapat diaktifkan dan dinonaktifkan sesuai preferensi pengguna. Ini memungkinkan kita membuat template yang akan ditampilkan di browser seluler untuk mengubah layar (Muda et al., 2018).

Sedangkan Menurut Rivaldi (2019) “*Bootstrap* merupakan Framework ataupun Tools untuk membuat aplikasi web ataupun situs web responsive secara cepat, mudah dan gratis”.

Menurut (Nugroho & Setiyawati, 2019), yaitu “Bootstrap adalah kerangka CSS untuk membuat layar web. Bootstrap menyediakan kelas dan komponen yang mudah digunakan.”

Bootstrap menyertakan CSS dan HTML untuk membuat kisi, tata letak, tipografi, tabel, formulir, navigasi, dan banyak lagi. Bootstrap juga memiliki plugin JQuery untuk membuat elemen UI keren seperti transisi, modals, dropdown, scroller, tooltips, tab, popup, alert, button, carousel dan sebagainya.

Menurut Hadi (2016) mengemukakan bahwa “*Bootstrap* adalah sebuah *library framework* CSS yang di buat khusus untuk bagian pengembangan frontend website. *Bootstrap* merupakan salah satu *framework* HTML, CSS dan *javascript* yang paling populer dikalangan *web developer*. pada saat ini hampir semua web developer telah menggunakan *bootstrap* untuk membuat tampilan *front-end* menjadi lebih mudah dan sangat cepat. karena anda hanya perlu menambahkan *class-class* tertentu untuk misalnya membuat tombol, *grid*, navigasi dan lainnya”.

Bootstrap itu menarik; Kumpulan kelas antarmuka dasar yang dirancang untuk menciptakan tampilan yang bersih dan sederhana. Sebagai bagian dari

kelasnya, Bootstrap juga memiliki browser web untuk membuat tata letak halaman web, yang sangat sederhana dan mudah digunakan. Menggunakan Bootstrap memberi kita kebebasan untuk membuat situs web menggunakan tampilan dan nuansa Bootstrap, yaitu menambahkan komponen dan CSS kita sendiri, dan memodifikasi tampilan dan nuansa Bootstrap.

Berdasarkan teori para ahli bootstrap di atas dalam membangun website dengan baik, dapat disimpulkan bahwa ini adalah alat yang cepat dan mudah. Bootstrap adalah kerangka CSS yang digunakan khusus untuk pengembangan situs web. Sebelum Bootstrap, ada framework lain yang juga digunakan di berbagai website. Namun tingkat pengembangan kerangka ini sangat rendah dan memerlukan biaya yang sangat tinggi. Bootstrap memecahkan masalah ini dengan mudah dan murah. Selain itu, kerangka Bootstrap sangat sederhana dan kompatibel dengan sistem mereka.

Karena mereka perlu menambahkan beberapa kelas untuk area, tombol, navigasi, dll. Bootstrap juga menyediakan elemen antarmuka kelas dasar sehingga pengembang dapat membangun website agar lebih menarik. Tidak hanya itu, bootstrap juga menghilangkan kebutuhan untuk menulis kode yang panjang untuk membuat website yang responsif. Hal ini memungkinkan website dapat bekerja dengan baik di berbagai ukuran layar, mulai dari layar kecil seperti smartphone hingga layar komputer besar.

1. Keuntungan bootstrap

Banyaknya manfaat bootstrapping yang banyak diadopsi oleh dunia usaha. Berikut beberapa keuntungan membangun website Bootstrap dengan

DigitalMad:

1) *Responsif*

Dengan menggunakan Bootstrap Standalone, dapat dengan mudah menampilkan situs agar sesuai dengan ukuran lapisan dan browser. tidak perlu memasukkan kode yang rumit. Tata letak jaring cair dapat disesuaikan secara dinamis berdasarkan resolusi dan ukuran lapisan. Hal ini tentunya memudahkan dalam mengembangkan website dan menyesuaikannya dengan keinginan dan kebutuhan.

2) Kemudahan pengguna

Seperti disebutkan sebelumnya, Bootstrap menghilangkan kebutuhan untuk menulis banyak kode rumit. Oleh karena itu, dapat lebih fokus pada peningkatan fungsionalitas website.

3) Pengembangan cepat

Saat ini, kecepatan adalah hal yang penting. Bootstrap memungkinkan pengembangan yang cepat. Daripada menulis aplikasi tertentu, Anda dapat menggunakan blok kode yang sudah dibuat sebelumnya dan mengoptimalkan situs web Anda. Anda juga dapat menggunakan template Bootstrap gratis untuk meningkatkan pengembangan.

4) *Open source*

Kelebihan Bootstrap yang terakhir adalah dapat mengaksesnya secara gratis. Artinya tidak perlu membeli lisensi karena sudah banyak orang yang menggunakannya dan ingin membagikannya ke komunitas atau di GitHub.

2.2.4 PHP

Hypertext Preprocessor (PHP) merupakan bahasa pemrograman untuk pembuatan website dinamis, yang mampu berinteraksi dengan pengunjung atau penggunanya (Wardana, 2019).

Hypertext Preprocessor (PHP) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menterjemahkan basis data kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat *server-side* yang ditambahkan ke HTML (Supono & Putratama, 2019). Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *Hypertext Preprocessor* (PHP) adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk pembuatan website dinamis yang dapat menterjemahkan basis data kode program yang ditambahkan ke HTML.

(Fahrizal et al., 2019) PHP adalah singkatan dari *Hypertext Preprocessor*, yang mengambil instruksi seperti kode dan menjalankannya menjadi data yang dikembalikan ke database dan diubah ke format HTML menggunakan PHP.

Menurut Priyo Sutopo, dkk 2019, yaitu “PHP adalah salah satu *server-side* yang dirancang khusus untuk aplikasi web. PHP disisipkan diantara bahasa HTML dan karena bahasa server side, maka bahasa PHP akan dieksekusi di server, sehingga yang dikirimkan ke browser adalah hasil jadi dalam bentuk HTML, dan kode PHP tidak akan terlihat. PHP termasuk *Open-Source Product*. Jadi, dapat diubah *source code* dan mendistribusikanya secara bebas.”

Menurut Arief (2019) PHP adalah bahasa skrip sisi server yang bekerja sama dengan HTML untuk membuat halaman web dinamis. Karena PHP adalah skrip sisi server, sintaks dan perintah PHP akan dieksekusi di server, dan kemudian

hasilnya akan dikirim ke browser dalam bentuk HTML.

Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh user sehingga keamanan halaman web lebih terjamin. PHP dirancang untuk membuat halaman web yang dinamis, yaitu halaman web yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data ke halaman web.

Untuk membuat website dinamis yang dapat dengan mudah diupdate setiap saat oleh browser, diperlukan software yang dapat mengolah data dari komputer client maupun komputer server sehingga sederhana dan mudah digunakan saat melihat browser. PHP adalah perangkat lunak yang sangat andal dan lintas platform, sehingga mudah untuk menggunakan bahasa PHP di berbagai situs web di seluruh dunia. Desain PHP dibagi menjadi dua jenis, native dan framework. Native PHP adalah cara penulisan kode yang menggunakan bahasa PHP untuk mendesain halaman web dari awal, sedangkan penulisan kode dalam framework PHP mengikuti prinsip sebaliknya dimana ia memiliki struktur dan struktur tersendiri.

PHP merupakan bahasa pemrograman yang banyak digunakan karena PHP merupakan bahasa *open-source* yang sederhana dan memiliki beberapa fitur bawaan yang memenuhi persyaratan standar untuk pengembangan aplikasi web. PHP juga merupakan bahasa scripting yang paling mudah dipahami karena memiliki banyak bahan referensi. PHP di Unix; Ini juga tersedia di berbagai sistem operasi termasuk Macintosh dan Windows. Anda dapat menjalankan PHP saat startup melalui terminal dan menjalankan perintah sistem. Open source disini

maksudnya kode PHP terbuka untuk umum dan tidak dipungut biaya lisensi. Server web yang mendukung PHP termasuk Apache. IIS dapat diakses dari Lighttpd dan Xitami di mana saja. Lebih jauh lagi, PHP adalah sebuah oracle; Ia juga memiliki dukungan serbaguna seperti dukungan langsung untuk MySQL dan database populer lainnya.

2.2.5 MySQL

(Fahrizal et al., 2016) Pengembang dan analis sistem SMS Gateway memahami konsep MySQL sebagai sebuah sistem; Sistem manajemen basis data relasional, atau RDBMS (sistem manajemen basis data relasional), dengan mudah diintegrasikan ke dalam produk konsumen. Karena programmer sering menggunakannya. (Purnama Sari & Wijanarko, 2021) MySQLs adalah kinerja sistem yang menyimpan data terkait.

MySQL merupakan basis data yang bersifat *open source* sehingga banyak digunakan di dunia. Walaupun gratis, MySQL tetap berkualitas dan sudah cukup memberikan performa yang memadai (Risnandar 2019).

MySQL merupakan *software* database *open-source* yang sering digunakan untuk mengolah basis data yang menggunakan bahasa SQL (Subagia, 2018).

Menurut Arief (2019) “MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengolahan datanya”.

MySQL dikembangkan oleh perusahaan Swedia MySQL AB, sekarang Tcx DataKonsult AB, sekitar tahun 1994-1995, tetapi kode tersebut telah digunakan sejak tahun 1979. Tcx pada awalnya adalah perusahaan konsultasi pengembangan

perangkat lunak dan basis data, dan MySQL adalah inspirasinya itu diakuisisi oleh Oracle.

Popularitas MySQL sebagian disebabkan oleh fakta bahwa MySQL menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk akses database, yang membuatnya lebih mudah digunakan, lebih cepat untuk query, dan responsif terhadap kebutuhan database sumber perusahaan kecil dan menengah (gratis). MySQL merupakan database pertama yang didukung oleh bahasa web scripting (PHP dan Perl). MySQL dan PHP dianggap sebagai pasangan perangkat lunak yang baik untuk pengembangan aplikasi web. MySQL umumnya digunakan untuk mengembangkan aplikasi berbasis web, seringkali menggunakan bahasa scripting PHP untuk pengembangan aplikasi.

(Sidik, 2019) “MySQL merupakan software database yang termasuk paling populer di lingkungan Linux, kepopuleran ini karena ditunjang karena performansi query dari databasenya yang saat itu bisa dikatakan paling cepat dan jarang bermasalah”.

MySQL (bahasa kueri bawaan saya) adalah layanan basis data populer yang banyak digunakan untuk mengembangkan aplikasi basis data yang menggunakan basis data sebagai sumber data dan pengelolaan data. MySQL bersifat open source dan menggunakan SQL (Structured Query Language). MySQL merupakan database pertama yang didukung oleh bahasa pemrograman berbasis web (PHP dan Perl). MySQL sering digunakan untuk mengembangkan aplikasi berbasis web dengan menggunakan bahasa scripting PHP. RDBMS (Sistem Manajemen Basis Data Relasional) di MySQL. Di MySQL, database terdiri dari

satu atau lebih tabel, dimana sebuah tabel mempunyai beberapa kolom dan baris, setiap kolom adalah satu baris, setiap kolom berisi kumpulan data yang sama. Antrian berisi data-data yang saling berhubungan dan membentuk suatu dataset.

MySQL (bahasa kueri bawaan saya) adalah database Unix dan Linux asli. Seiring berjalannya waktu, semakin banyak pengguna yang tertarik menggunakan database ini, dan MySQL mulai merilis versi yang dapat digunakan di mana saja, termasuk sistem operasi Windows. Lisensi MySQL gratis, artinya kita dapat mendownload dan menggunakannya tanpa membayar. Biasanya orang menyebut database seperti MySQL, PostgreSQL atau lainnya hanya sebagai server database. Ada yang menyebutnya sebagai database engine, database engine, SMBD, DBMS, back end atau sekedar software database.

2.3 Penelitian Terdahulu

Berikut ini adalah penelitian terdahulu yang digunakan sebagai acuan peneliti:

Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu

No	Penelitian	Judul Penelitian	Metode	Hasil
1.	Lilis maryani, Asep deddy	Perancangan sistem informasi	Metode <i>Work Breakdown Structure</i>	1. Dapat melihat persediaan barang

	<p>supriatna, Erwin Gunadhi, (2019, ISSN: 2302- 7339)</p>	<p>persediaan barang masuk dan barang keluar studi kasus di PD Sumber Sayur</p>		<p>tanpa batas waktu. 2. Mempermudah dan mempercepat kinerja petugas bagian admin. 3. Dapat menginformasika n data stok, data supplier dengan waktu yang tidak ditentukan</p>
2.	<p>Khabbazi M.R, Hasan M.K, Shapi'I A, Sulaiman R, Taei-Zadeh A, (2013, ISSN: 1992- 8645) Taei- Zadeh A, (2018,</p>	<p><i>Inventory system and functionality evaluation for production logistics</i></p>	<p><i>Business Process Modelling Notification (BPMN)</i></p>	<p>1. Sistem informasi terpadu. 2. Dapat melacak data dari pembelian sampai pengiriman 3. Meningkatkan visibilitas pengambilan data</p>

	ISSN: 1992-8645)			
3.	Novianti Madhona Faizah dan Nina Amelia, (2019, ISSN: 1978-001X)	Perancangan aplikasi sistem persediaan sembako pada toko harapan baru	Metode Pengukuran dan Kuisoner	Penggunaan inventaris dapat membantu proses komputerisasi pengumpulan data inventaris, input dan output secara sistematis dan terpusat, sehingga informasi yang dihasilkan menjadi lebih akurat dan tepat.
4.	Ahamd Yusuf Bakhtiar dan Bunyamin, (2019, ISSN: 2302-7339)	Pengembangan sistem informasi aplikasi persediaan barang masuk dan barang	<i>Unified Software Development Proses (USDP)</i>	Perancangan sistem informasi persediaan barang dapat membantu kinerja di nafisa production dalam

		keluar dengan menggunakan PHP Framework di Nafisa production		pengolahan data dan dapat membuat laporan persediaan barang, dan dapat mempermudah dalam pengolahan data persediaan barang sehingga kinerja lebih cepat
5.	Prawiyanti & Triyono, 2019. ISSN: 2302-1136	Perancangan Sistem Informasi Pengajaran Teknik Ilmu Komputer Universitas Surakarta		Menghasilkan sebuah rancangan Sistem Informasi Inventaris pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Surakarta sebagai media penyimpanan

				informasi data barang inventaris yang efektif dan efisien
6.	Yunita & Devitra, 2019 ISSN: 2528-0082	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset pada SMK Negeri 4 Kota Jambi	Metode penelitian menggunakan SDLC, dengan teknik pengumpulan data observasi dan wawancara.	Penelitian ini menghasilkan sebuah prototype sistem informasi manajemen aset yang dapat meningkatkan pengelolaan aset pada SMK 4 Kota Jambi.
7.	Sriadhi, 2019. ISSN Print: 2085-1588 ISSN Online: 2355- 4614	Rancang Bangun Sistem Informasi Inventaris Berbasis Multimedia Akses Online	Program dibangun menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle), dikembangkan	Menghasilkan Sistem Informasi Inventaris Berbasis Multimedia Akses Online yang dapat menganalisis kebutuhan

			dengan berbasis multimedia	pengguna untuk diakomodir dalam program. Sistem dikembangkan dengan berbasis multimedia, sehingga informasi yang dihasilkan tidak hanya dalam bentuk teks, tetapi juga table dan image visual (3D).
8.	Ma & Sun, 2012. ISSN: 1878-0296	<i>The Design and Implement of FPSO Assets Management System</i>	Analisis kebutuhan menggunakan UML (Unified Modeling Language. FPSO (Floating Production	Menghasilkan FPSO (Floating Production Storage and Offloading Unit) Asset Management System

			Storage and Offloading Unit) Asset Management System ini dibangun oleh 5 lapisan, yaitu Client layer, presentation layer, business layer, persistence layer and database layer	merupakan WEB2.0 application software yang dikembangkan berbasis teknologi JAVA. Sistem ini bertujuan untuk mengendalikan risiko operasi, menjamin keamanan produksi, menjaga integritas peralatan, mengumpulkan informasi aset, menjamin operasi modal, mengatur sumber daya
--	--	--	--	---

				manusia dan logistik.
9.	Trappey, Ma, & Chang, 2015. ISSN: 0360-8352	<i>Intelligent engineering asset management system for power transformer maintenance decision supports under various operating conditions</i>	Metodologi penelitian dilakukan dengan model PCA (Matematich of Principal Component Analysis) dan model BP-ANN (BackPropagatio n Artificial Neural Network). Sebelum menerapkan PCA, korelasi masing – masing variable diukur menggunakan KMO	Penelitian ini menghasilkan Sistem Pendukung keputusan untuk mengelola aset transformer daya yang meningkatkan akurasi klasifikasi.

			(KaiserMeyer-Olkil).	
10.	Nastiti & Kusumawati, 2019. ISSN Print: 2087-4685 ISSN Online 2252- 3456	Sistem Informasi Sarana dan Prasarana Sekolah Studi Kasus: Madrasah Tsanawiyah Muhammadiyah Surakarta	Sistem inventaris yang dibangun menggunakan metode SDLC, menggunakan Code Igniter Framework.	Menghasilkan Sistem Informasi Sarana dan Prasarana Sekolah Studi Kasus: Madrasah Tsanawiyah Muhammadiyah Surakarta berbasis web yang dapat digunakan untuk pendataan perlengkapan atau barang yang ada di sekolah sesuai dengan standarisasi undang – undang yang berlaku