



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Menurut Tuhuteru (2021:6) “Komputer adalah kumpulan rangkaian elektronika yang berfungsi untuk menerima input, mengolahnya, dan menghasilkan suatu output”.

Menurut Rianto (2021:3) “Komputer adalah suatu perangkat elektronika yang memiliki kemampuan untuk menerima dan mengolah data menjadi informasi, menjalankan program yang tersimpan dalam memori, serta dapat bekerja secara otomatis berdasarkan perangkat aturan tertentu”.

Dari kedua pendapat diatas maka komputer dapat didefinisikan yaitu kumpulan rangkaian elektronika yang berfungsi untuk menerima dan mengolah data menjadi informasi, menjalankan program yang tersimpan dalam memori, serta dapat bekerja secara otomatis berdasarkan perangkat aturan tertentu”.

2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak (*Software*)

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2018:2) “Perangkat lunak (*software*) adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain, dan cara penggunaan (*user manual*)”.

Menurut Rianto (2021:3) “Perangkat Lunak adalah perintah/instruksi (program komputer) yang mana bila ia dieksekusi akan memberikan fungsi dan unjuk kerja seperti yang diinginkan”.

Kesimpulan dari pendapat tersebut yaitu Perangkat lunak (*software*) adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak yang mana bila ia dieksekusi akan memberikan fungsi dan unjuk kerja seperti yang diinginkan.



2.1.3 Pengertian Internet

Menurut Nurhafifah Matondang et al (2019:15) Internet merupakan singkatan dari *interconnected network*, internet juga bisa diartikan sebagai jaringan komunikasi global yang terbuka dan juga menghubungkan jutaan atau miliaran jaringan komputer berbagai tipe dan jenis dengan menggunakan tipe komunikasi seperti telepon, satelit, dan lain sebagainya”.

Menurut Bunafit Nugroho (2018:3) “Internet adalah sebuah solusi jaringan yang dapat menghubungkan beberapa jaringan lokal yang ada pada suatu daerah, kota, atau bahkan pada sebuah negara. Dengan adanya internet kita dapat menghubungkan beberapa jaringan lokal yang ada pada setiap tempat”.

Tulisan dari pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan yaitu singkatan dari *interconnected network*, internet juga bisa diartikan sebagai jaringan komunikasi global yang terbuka dan juga menghubungkan beberapa jaringan lokal yang ada pada suatu daerah, kota, atau bahkan pada sebuah negara.

2.1.4 Pengertian Perangkat Keras

Menurut Hutabarat et al (2023:10) “Perangkat keras adalah elemen atau perangkat fisik komputer yang dirakit dan beroperasi di dalamnya maupun diluar komputer”.

Menurut Suparman et al (2023:25) ”Perangkat keras atau *hardware* adalah perangkat fisik yang digunakan untuk menjalankan pengolahan data”.

Dari kedua pendapat diatas maka perangkat keras dapat didefinisikan yaitu elemen atau perangkat fisik komputer yang dirakit dan beroperasi yang digunakan untuk menjalankan pengolahan data.

2.1.5 Pengertian Teknologi Informasi

Menurut Rachmadi (2020:1) “Teknologi Informasi yaitu ilmu yang mencakup teknologi komunikasi untuk memproses, menyimpan data dan mengirimkan informasi melalui jalur komunikasi yang cepat”.

Menurut Kessi (2019:27) “Teknologi Informasi adalah suatu studi perancangan, implementasi, pengembangan, dukungan atau manajemen sistem



informasi berbasis komputer, terutama pada aplikasi *hardware* (perangkat keras) dan *software* (perangkat lunak komputer)”.

Jadi teknologi informasi adalah ilmu yang mencakup teknologi komunikasi untuk perancangan, implementasi, pengembangan, dukungan atau manajemen sistem informasi berbasis komputer, terutama pada aplikasi *hardware* (perangkat keras) dan *software* (perangkat lunak komputer).

2.2 Teori Judul

2.2.1 Pengertian Aplikasi

Menurut Indrajani (2018:3) “Aplikasi adalah program yang menentukan aktivitas pemrosesan informasi yang dibutuhkan untuk penyelesaian tugas-tugas khusus dari pemakai komputer”.

Menurut Habibi et al (2020:4), “Aplikasi suatu program komputer yang bertujuan untuk mengerjakan tugas dari *user*”.

Tulisan dari pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan yaitu program yang menentukan aktivitas pemrosesan informasi yang bertujuan untuk mengerjakan tugas dari *user*.

2.2.2 Pengertian Periodik

Menurut Azwari (2022:154)”Perhitungan periodik atau yang juga dikenal dengan metode fisik adalah suatu sistem pencatatan persediaan yang mewajibkan adanya perhitungan persediaan yang masih ada pada tanggal pembuatan laporan keuangan perusahaan”.

Menurut Levany et al (2023:228) ”Sistem pencatatan periodik merupakan sistem pencatatan persediaan di mana jumlah dari persediaan dicatat secara periodik yaitu pada saat melakukan perhitungan fisik persediaan (Stock Opname). Sedangkan dengan menggunakan sistem perhitunhgan perpetual persediaan dicatat sebesar setiap adanya perubahan nilai persediaan yang terjadi karena adanya pembelian atau penjualan”.

Dari definisi diatas penulis menyimpulkan Perhitungan Periodik atau yang juga dikenal dengan perhitungan fisik adalah suatu sistem pencatatan persediaan yang mewajibkan adanya perhitungan persediaan yang masih ada pada tanggal pembuatan laporan keuangan perusahaan.



2.2.3 Pengertian Sistem Pembayaran

Sistem Pembayaran menurut Bank Indonesia merupakan sistem yang berkaitan dengan transaksi antar dua pihak dimana terdapat pertukaran atau pemindahan sejumlah nilai uang terhadap masing-masing pihak. Dimana terdapat pihak sebagai penerima dan pemberi uang yang ditukar misal antar barang ataupun dalam bentuk jasa. Alat yang digunakan untuk menukar atau pemindah nilai uang tersebut juga sangat beragam, mulai dari alat pembayaran yang sederhana seperti uang sampai pada penggunaan sistem yang kompleks dan canggih bahkan juga melibatkan berbagai lembaga.

Menurut Bank Indonesia dalam UU No. 23 pasal 1, mendefinisikan bahwa sistem pembayaran merupakan suatu perangkat yang mencakup aturan, lembaga dan mekanisme yang digunakan untuk melaksanakan pemindahan dana guna memenuhi suatu kewajiban yang timbul dari suatu kegiatan ekonomi.

Secara keseluruhan, inti pada pengertian sistem pembayaran itu sendiri adalah seperangkat alat pembayaran, prosedur yang dikeluarkan oleh perbankan yang berkaitan dengan pembayaran dan juga sarana transfer dana antarbank maupun beberapa pihak yang ingin melakukan transaksi berjenis apapun.

2.2.4 Pengertian Internet

Menurut Poeryanto (2022:7) “Internet merupakan seperangkat computer yang saling berhubungan satu sama lain dan memiliki kemampuan untuk mengirimkan data, baik berupa teks, pesan, grafis, dan suara”.

Menurut Penulis Internet merupakan jaringan komputer yang global atau mendunia. Karena Internet merupakan jaringan-jaringan komputer yang terhubung secara mendunia, sehingga komunikasi dan transfer data atau file menjadi lebih mudah. Internet bisa dikatakan perpaduan antara berbagai Jenis Jaringan Komputer beserta Topologi dan Tipe Jaringan yang saling berhubungan satu sama lain.

2.2.5 Pengertian Analisis Cohort

Menurut Chandra (2018:54) menyebutkan bahwa Analisis Cohort adalah penelitian yang meneliti ke belakang dengan menggunakan data sekunder, untuk melihat apakah ada hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.



Penulis dapat menyimpulkan bahwa Analisis Cohort adalah suatu metode analisis perilaku pengguna atau pelanggan yang berfokus pada data-data yang umumnya dikumpulkan dari platform digital, seperti e-commerce, aplikasi, atau game. Analisis kohort memungkinkan pengguna untuk membagi data dari suatu dataset menjadi kelompok-kelompok yang terkait untuk dianalisis. Kelompok-kelompok ini, atau kohort, biasanya memiliki karakteristik atau pengalaman yang sama dalam rentang waktu yang ditentukan. Analisis kohort memungkinkan bisnis untuk menganalisis perilaku pelanggan selama siklus hidup masing-masing pelanggan dan memahami tren dan pola pelanggan dari waktu ke waktu.

2.2.6 Pengertian Web Mobile

Menurut Pane yang dikutip dalam buku Membuat Aplikasi Pengolahan Data Administrasi Barang Menggunakan Aplikasi *Apex Online* (2020:132) “*Web mobile* adalah *website* yang bisa diakses dan dilihat menggunakan perangkat seperti *smartphone*. *Web mobile* bersifat eksibel karena bisa diakses dimanapun dan kapanpun sehingga pengguna lebih mudah untuk mencari informasi yang yang dibutuhkan hanya dengan perangkat *mobile*”.

Menurut Putri et al (2022:2) “*Web mobile* adalah website atau halaman *web* internet yang dapat digunakan atau diakses pada perangkat *mobile*”.

Tulisan dari pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan yaitu *website* yang bisa diakses dan dilihat menggunakan perangkat yang dapat digunakan atau diakses pada perangkat *mobile*.

2.2.7 Pengertian Aplikasi Perhitungan Periodik Pada Sistem Pembayaran Pelanggan Internet Menggunakan Metodologi Analisis Cohort pada PT. Telemedia Prima Nusantara

Aplikasi perhitungan periodik pada sistem pembayaran pelanggan internet menggunakan metodologi Analisis Cohort adalah suatu aplikasi yang digunakan untuk menganalisis perilaku pelanggan internet dengan membagi data dari suatu dataset menjadi kelompok-kelompok yang terkait untuk dianalisis.

Kelompok-kelompok ini, atau kohort, biasanya memiliki karakteristik atau pengalaman yang sama dalam rentang waktu yang ditentukan. Analisis kohort



memungkinkan bisnis untuk menganalisis perilaku pelanggan selama siklus hidup masing-masing pelanggan dan memahami tren dan pola pelanggan dari waktu ke waktu. Dengan melakukan analisis kohort, bisnis dapat menyesuaikan penawaran produk dan layanan mereka sesuai dengan kohort yang diidentifikasi. Analisis kohort adalah alat yang sangat berguna bagi siapa saja yang ingin memahami pelanggan mereka secara lebih mendalam dan mengapa mereka membuat pilihan tertentu dalam aplikasi atau situs web.

Beberapa manfaat dari melakukan analisis kohort termasuk mengurangi churn, membuat keputusan produk yang lebih baik, dan meningkatkan retensi pelanggan.

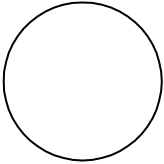

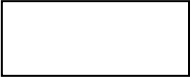

2.3 Teori Khusus

2.3.1 Pengertian Diagram Konteks

Menurut Mukhtar (2018:82), “Diagram Konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entity luar, masukan dan keluaran dari sistem”.

Menurut Umbara (2019:82), “Diagram Konteks digunakan untuk mengetahui ruang lingkup dan batasan-batasan yang ada dalam perangkat lunak yang sedang dikerjakan”. Dalam teori, pembuatan diagram konteks memiliki 3 simbol utama:

Tabel 2.1 Simbol-simbol dalam Diagram Konteks

	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Process/proses	Menggambarkan suatu proses / sistem yang akan dibangun.
			Proses dapat digambarkan dengan simbol lingkaran atau persegi panjang dengan sisi-sisi tumpul.
2.		Entity/entitas/ Terminator	Menggambarkan entitas atau pengguna sistem/aplikasi.
3.		<i>Data flow</i> (aliran data)	Aliran data yang masuk dan keluar dari sistem.



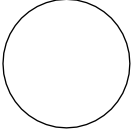
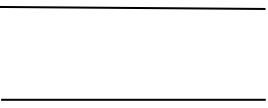
Sumber: Feri (2019:82)

2.3.2 Pengertian *Data Flow Diagram* (DFD)

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2019:70) “Data Flow Diagram (DFD) atau dalam Bahasa Indonesia menjadi Diagram Aliran Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (input) dan keluaran (output)”.

Menurut Kristanto (2018:61) Data Flow Diagram merupakan model atau proses logika data yang digunakan untuk menggambarkan dari mana data itu berasal, dari mana data tersebut disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang disimpan dengan proses yang diterapkan pada data tersebut.

Tabel 2.2 Simbol-simbol pada *Data Flow Diagram*

	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Entiti luar	Entiti luar merupakan sumber atau tujuan dari aliran data dari atau ke sistem.
2.		Aliran Data	Aliran data yang menggambarkan aliran data dari satu proses ke proses lainnya.
3.		Proses	Proses atau fungsi yang mentransformasikan data secara umum.
4.		Berkas/tempat penyimpanan	Berkas atau tempat penyimpanan merupakan komponen yang dimana untuk menyimpan data atau file.

Sumber: Krismanji (2019:15-16)

2.3.3 Pengertian Flowchart

Menurut Liswati (2018:6) “Flowchart adalah bagan atau gambar yang memperlihatkan urutan prosedur dan hubungan antar proses disertai instruksinya. Bagan tersebut biasanya dinyatakan dengan simbol”.



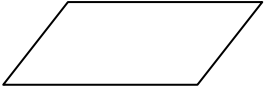
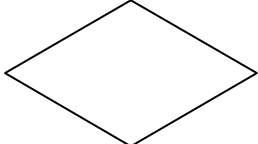
Menurut Evi Safitri (2020:14) “Flowchart adalah bentuk gambar/diagram

yang mempunyai aliran satu atau dua arah secara sekuensial. Flowchart digunakan untuk mempresentasikan maupun mendesain program. Oleh karena itu flowchart harus bisa mempresentasikan komponen-komponen dalam bahasa pemrograman”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *Flowchart* adalah bagan atau gambar yang memperlihatkan urutan prosedur dan hubungan yang mempunyai aliran satu atau dua arah secara sekuensial.

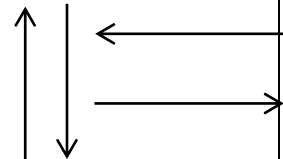
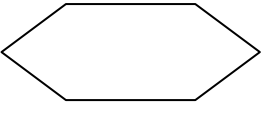
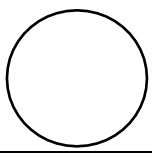
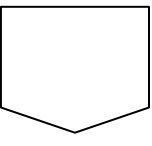
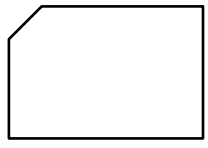

Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam *Flowchart* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.3 Simbol-simbol pada *Flowchart*

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		<i>Terminal</i>	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program
2.		<i>Process</i>	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer
3.		<i>Input / Output</i>	Menyatakan proses <i>input</i> atau <i>ouput</i> tanpa tergantung jenis peralatannya
4.		<i>Decision</i>	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban : ya / tidak

Sumber : Sitorus (2018:15-16)

Lanjutan **Tabel 2.3** Simbol-simbol pada *Flowchart*

5.		<i>Flow</i>	Menyatakan jalannya arus suatu proses
6.		<i>Predefined Process</i>	Menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal
7.		<i>Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama
8.		<i>Offline Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda
9.		<i>Punched Card</i>	Menyatakan <i>input</i> berasal dari kartu atau <i>output</i> ditulis ke kartu
10.		<i>Document</i>	Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui <i>printer</i>)


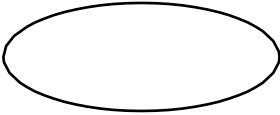
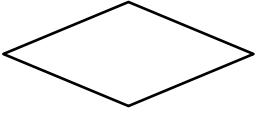

2.3.4 Pengertian *Entily Relationship Diagram* (ERD)

Menurut Devie Rosa Anamisa (2020:15) “ERD atau Entity Relationship Diagram adalah suatu bentuk diagram yang menjelaskan hubungan antar objek objek data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD digunakan untuk menyusun struktur data dan hubungan antar data, dan untuk menggambarannya digunakan notasi, simbol, bagan, dan lain sebagainya”.

Menurut Rusmawan (2019:64), “*Entily Relationship Diagram* (ERD) merupakan model data berupa notasi grafis dalam pemodelan data konseptual yang menggambarkan hubungan antara penyimpan”.

Adapun simbol-simbol *Entily Relationship Diagram* (ERD) adalah sebagai berikut:

Tabel 2.4 Simbol-simbol *Entily Relationship Diagram* (ERD)

No.	Simbol	Keterangan
1.		Entitas mendeskripsikan tabel
2.		Atribut mendeskripsikan field dalam tabel
3.		Relasi menghubungkan hubungan antar variable
4.		Garis mendeskripsikan penghubung antar impunan relasi

Sumber: Rusmawan (2019:65)



2.3.5 Pengertian Kamus Data

Menurut Kristanto (2018:72) “Kamus data adalah sekumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file di dalam sistem”.

Menurut Shalahuddin (2018:73-74), “Kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dapat dipahami secara umum (memiliki standar cara penulisan). Kamus data dalam implementasi program dapat menjadi parameter masukan atau keluaran dari sebuah fungsi atau prosedur.”

Kamus data memiliki beberapa simbol untuk menjelaskan informasi tambahan sebagai berikut :

Tabel 2.5 Simbol Kamus Data

No.	Simbol	Keterangan
1	=	di susun atau terdiri dari
2	+	Dan
3	[]	Baik...atau...
4	{ }n	N kali diulang/bernilai banyak
5	()	Data opsional
6	*...*	Batas komentar

Sumber : Rosa dan Shalahuddin (2018:73-74)



2.4 Teori Program

2.4.1 Pengertian HTML

Menurut Rohi (2018:7), “HTML merupakan singkatan dari *hypertext Markup Language* yaitu Bahasa standar web yang diperoleh penggunaannya oleh W3C (*Word Wide Web Consortium*) berupa tag-tag yang menyusun setiap elemen dari website”.

Menurut Bunafit (2019:5) “HTML adalah kependekan dari *Hypertext Markup Language* merupakan sebuah Bahasa scripting yang berguna untuk menuliskan halaman web. Pada halaman web, HTML dijadikan sebagai Bahasa Script dasar yang berjalan bersama berbagai Bahasa Scripting pemrograman lainnya”.

Tulisan dari pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan yaitu Bahasa Scripting yang berguna untuk menuliskan pondasi dari sebuah *website*.

2.4.2 Pengertian PHP

Menurut Nugroho (2018:201) “PHP (PHP: Hypert Preprocessor) adalah sebuah bahasa pemrograman yang berbentuk Scripting, sistem kerja dari program ini adalah sebagai Interpreter bukan sebagai Compiler”.

Menurut Enterprise (2018:1), “PHP merupakan Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat *website* dinamis dan interaktif. Dinamis artinya, *website* tersebut bisa berubah-ubah tampilan dan kontennya sesuai kondisi tertentu”.

Kesimpulan dari pendapat tersebut yaitu sebuah bahasa pemrograman yang berbentuk *Scripting* yang digunakan untuk membuat *website* dinamis dan interaktif..

2.4.3 Pengertian XAMPP

Menurut Enterprise (2018:3) “XAMPP merupakan server yang paling banyak digunakan untuk keperluan belajar PHP secara mandiri, terutama bagi programmer pemula. Selain gratis, fituranya tergolong lengkap dan gampang digunakan oleh programmer PHP tingkat awal, yang perlu anda lakukan hanyalah menjalankan module Apache yang ada di dalam XAMPP tersebut”.



Menurut Sidik (2020:3) “XAMPP merupakan *software* stack untuk pengembangan aplikasi berbasis web yang paling populer, masih banyak paket *software* yang mirip, seperti LAMP, MAMP, atau WAMP; yang berbasis pada *server* web Apache juga”.

Dari kedua pendapat diatas maka XAMPP dapat didefinisikan *server* yang paling banyak digunakan untuk keperluan belajar PHP yang berbasis pada *server* web Apache juga.

2.4.4 Pengertian MySQL

Menurut Enterprise (2018:2), “MySQL merupakan server yang melayani database untuk membuat dan mengolah database, kita dapat mempelajari pemrograman khusus yang disebut query (perintah) SQL”.

Menurut Matondang et al (2019:26) “MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (Bahasa Inggris: *database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi diseluruh dunia”.

Kesimpulan dari pendapat tersebut yaitu merupakan server yang melayani database yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi diseluruh dunia.

2.4.5 Pengertian Basis Data (Database)

Menurut Shalahuddin (2018:43), “Sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan. Pada intinya basisdata adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat”.

Menurut Jamaludin et al (2022:2) “Basis data adalah kumpulan file-file yang saling berhubungan yang biasa ditunjukkan dengan kunci dari tiap file yang ada”.

Tulisan dari pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan yaitu sistem terkomputerisasi yang biasa ditunjukkan dengan kunci dari tiap file yang ada.



2.4.6 Pengertian *Cascading Style Sheet* (CSS)

Menurut Lewenusa (2020:1) mengatakan, “CSS (*Cascading Style Sheet*) secara sederhana adalah sebuah metode yang digunakan untuk mempersingkat penulisan tag HTML, seperti font, color, text dan table menjadi lebih ringkas sehingga tidak terjadi pengulangan penulisan”.

Menurut Yudhanto (2018:4) ” CSS atau *Cascading Stylesheet* yaitu bahasa yang digunakan untuk format HTML agar menjadi lebih bagus dan efektif dalam tampilan”.

Dari kedua pendapat diatas maka CSS dapat didefinisikan sebuah metode yang digunakan untuk mempersingkat penulisan tag HTML agar menjadi lebih bagus dan efektif dalam tampilan.

2.4.7 Pengertian *Java Script*

Menurut Abdulloh (2022:10), “*Java Script* merupakan bahasa pemrograman web yang pemrosesannya dilakukan di sisi client. Karena berjalan di sisi client, *Java Script* dapat dijalankan hanya menggunakan browser”.

Menurut Supardi (2020:1), “*Java Script* merupakan bahasa pemrograman tingkat tinggi (*High Level Language*) dan dinamis. *Java Script* populer di internet dan dapat berkerja disebagian besar penjelajah (*browser*) web populer, seperti *Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Netscape, dan Opera*. Kode JavaScript dapat disisipkan dalam halaman web menggunakan *tag script*”.

Kesimpulan dari pendapat tersebut yaitu *high-level programming language* yang banyak digunakan untuk pemrosesan yang dilakukan di sisi clien.

2.4.8 Pengertian *Bootstrap*

Menurut Kaban (2019:1) “*Bootstrap* merupakan sebuah famework CSS yang paling diminati oleh para developer website. Class-class CSS dalam booststrap sudah dibakukan sehingga pengerjaan sebuah project berbasis web menjadi semakin mudah dilakukan secara bersama-sama dalam sebuah tim”.

Menurut Bahit (2020:16), “*Bootstrap* adalah sebuah *library framework* CSS yang dibuat khusus untuk bagian pengembangan *front-end website*. *Bootstrap* juga



merupakan salah satu *framework HTML, CSS, dan Java script* yang paling populer di kalangan *web developer* yang digunakan untuk mengembangkan sebuah *website* yang *responsive*. Sehingga halaman *website* nantinya dapat menyesuaikan sesuai dengan ukuran monitor *device* (desktop, tablet, ponsel) yang digunakan pengguna di saat mengakses *website* dari *browser*".

Tulisan dari pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan yaitu sebuah *framework CSS* yang paling diminati yang dibuat khusus untuk bagian pengembangan *front-end website*.

2.4.9 Pengertian JQuery

Menurut Ramadhan (2018:8), "JQuery merupakan *library* berperan untuk menyederhanakan syntax javascript sehingga lebih ringkas dan mudah dipahami. Banyak fungsi dari jQuery yang sering digunakan seperti *document traversing, event handling, animating, dan AJAX* tentunya".

Menurut Abdulloh (2018:233), "JQuery merupakan salah satu dari sekian banyak *Java Script library*, yaitu kumpulan fungsi *Java Script* yang siap pakai, sehingga mempermudah dan mempercepat dalam membuat kode *Java Script*. Dengan menggunakan jQuery, skrip *Java Script* yang panjang dapat disingkat menjadi beberapa baris kode saja"

Dari kedua pendapat diatas maka JQuery dapat didefinisikan *library* berperan untuk menyederhanakan syntax javascript yang siap pakai, sehingga mempermudah dan mempercepat dalam membuat kode *Java Script*.

2.5 Referensi Jurnal

Dalam pembuatan Tugas Akhir ini, penulis melakukan resume terhadap beberapa jurnal dalam pembuatan suatu aplikasi sistem pakar.

Berikut ini beberapareferensi jurnal yang digunakan oleh penulis yaitu sebagai berikut:



Tabel 2.5 Referensi Jurnal

No	Judul	Penulis/Tahun	Hasil
1.	Estimasi media online dalam proses bisnis pemasaran dan jasa di kota tasikmalaya menggunakan metode discrete	(Iskandar, n.d.), Jurnal PILAR Nusa Mandiri, Vol. 15, No. 2, September 2019, P-ISSN 1978-1946, E-ISSN 2527-6514.	Berdasarkan hasil pengumpulan dan pengolahan data dalam penelitian ini. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel X = Media Online memiliki peran sangat penting serta mempengaruhi variabel Y = Proses Bisnis. Hasil tersebut di dukung oleh hasil pengolahan data Dari 78 Organisasi dengan 100 responden menyatakan tingkat pengaruh positif media online terhadap pemasaran dan jasa lebih besar 95% daripada tingkat pengaruh positif, yang hanya 5 %. Berdasarkan hasil analisis hipotesis dengan metode one sample test sig.(2-sided) sebesar 0,000, ternyata $\alpha = 0,05$ lebih besar dari nilai Sig.(2- sided) atau $[0,05 > 0,000]$. Hal ini menunjukkan bahwa variabel X memiliki pengaruh terhadap variabel Y. Sehingga Media Online



Lanjutan Tabel 2.5 Referensi Jurnal

No	Judul	Penulis/Tahun	Hasil
			<p>berpengaruh pada proses bisnis pemasaran dan jasa. Hasil analisis Bivariate person, didapatkan nilai akhir $r = 1$, untuk nilai estimasinya. Angka tersebut mengartikan variabel X memiliki hubungan keterikatan yang sangat kuat terhadap variabel Y. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media online memiliki hubungan yang kuat terhadap proses bisnis. Berdasarkan data hasil akhir pengolahan yang telah diuraikan. Maka dapat ditarik kesimpulan akhir dari penelitian ini, bahwa media online di Kota Tasikmalaya sangat berperan besar untuk keberlangsungan hidup dan kesuksesan proses bisnis di masa mendatang.</p>



Lanjutan Tabel 2.5 Referensi Jurnal

No	Judul	Penulis/Tahun	Hasil
2.	Penerapan marketing mix pada strategi pemasaran konvensional dan digital	(Nawari & Ulfa, 2020) Vol. 5, No. 2, 2020, ISSN 2579-5597, ISSN 2252-7885.	Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan hubungan positif dan signifikan secara parsial antara variabel Harga dengan pemasaran dengan Sistem Digital dan Konvensional. Ini dapat dilakukan dengan memberikan Harga yang terjangkau dengan pasaran sehingga meningkatkan Pemasaran Produk dengan Sistem Digital dan Konvensional .
3.	The Determinant Factors of Labor. Data Analysis of “Maternal Card Cohort” in Tawangharjo Community Health Center, Grobogan	(Cahya Tri Purnami, Dharminto, Atik Mawarni, 2022), Jurnal Ilmu Kesehatan, No. 7, Vol. 1, Maret 2022, ISSN 2502-4825, ISSN 2502-9495.	Peningkatan kesadaran dan kompetensi bidan dalam kelengkapan dan keakuratan pencatatan data hasil ANC ke dalam daftar kohort kartu ibu menjadi alat surveilans faktor risiko ibu dan faktor penentu persalinan itu berkontribusi dalam kejadian kematian ibu dan bayi baru lahir.



Lanjutan Tabel 2.5 Referensi Jurnal

No	Judul	Penulis/Tahun	Hasil
4.	Aplikasi E-Kohort Register Kesehatan Ibu Dan Anak (KIA) Pada Puskesmas Nosarara Kota Palu	(Syahrullah, 2018), Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi, No. 5, Vol. 1, September 2018, ISSN 2407-4322, E-ISSN 2503-2933.	Dilakukan pengujian terhadap rancangan halaman (form) dari aplikasi e-kohort. Dalam pengujian ini juga menggunakan 5 responden dan hasil yang di dapatkan keseluruhan perancangan halaman sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna saat ini.
5.	Pengaruh metode pencatatan persediaan dengan sisitem periodik dan perpetual berbasis sia terhadap stock opname pada perusahaan dagang di pt jasum jaya	(Sembiring, 2019), Accumulated Journal, Vol. 1, No.1, Januari 2019, ISSN 2656-4203.	Prosedur penerimaan dan penyimpanan barang pada telah efektif, karena penerimaan dan penyimpanan barang, pencatatan, dan otorisasi dilakukan oleh fungsi yang berbeda



Lanjutan Tabel 2.5 Referensi Jurnal

No	Judul	Penulis/Tahun	Hasil
6.	Analisis Survival Sstroke Berulang Menurut Umur Dan Jenis Kelamin Pasien Stroke Di Kota Makassar	(Apriliani et al., 2021), Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI), Vol. 3, No. 1, Mei 2020, ISSN 2597-6052	Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dari dua variabel yang diteliti (umur dan jenis kelamin) hanya variabel umur yang menunjukkan adanya hubungan dengan kejadian stroke berulang. Perbedaan proporsi survival kejadian stroke berulang masingmasing 0.825 atau 82.5% untuk pasien yang berusia ≥ 54 tahun sedangkan pada pasien yang berusia < 54 tahun sebesar 0.526 atau 52.6%. Untuk itu, pasien stroke yang berusia lebih dari 50 tahun dengan satu atau lebih faktor risiko yang dimiliki perlu melakukan pemeriksaan kesehatan secara teratur untuk mengendalikan faktor risiko yang dimiliki dan mencegah timbulnya faktor risiko stroke lainnya yang dapat memperberat kondisi pasien dan semakin meningkatkan risiko

Lanjutan Tabel 2.5 Referensi Jurnal

No	Judul	Penulis/Tahun	Hasil
			kejadian stroke berulang.
7.	Implementasi Data Science dalam Ritel Online: Analisis Customer Retention dan Clustering Customer dengan Metode K-Means	Irma Permata Sari (2021), Jurnal Sains Komputer & Informatika, Vol. 5, No. 1, Maret 2021, ISSN 2548-9771, EISSN 2549-7200.	Dari data transaksi penjualan yang ada dalam database perusahaan tersebut, dapat diketahui bahwa perusahaan tersebut mengalami pertumbuhan pelanggan rata-rata sekitar 37.42% sepanjang tahun 2011, volume penjualan tertinggi terjadi pada bulan November, serta dari 3 pemodelan kluster pelanggan, dinilai bahwa kluster pelanggan dengan label 2 adalah pelanggan tetap dan memiliki jumlah transaksi yang paling besar.
8.	The Effect Of Entreprise Risk Managemet Disclosure And Intellectual Capital On Firm Value	Nelly Yulinda, Azwir Nasir, Enni Savitri (2020), Jurnal Ilmiah Akutansi, Vol. 4, No. 1, Maret 2020, E-ISSN 2685-5607	Dari hasil penelitian ini pengungkapan manajemen risiko perusahaan, dan modal intelektual merupakan informasi yang sangat diperlukan oleh stakeholder dalam menilai prospek perusahaan. Keyakinan tersebut yang mendorong investor untuk melakukan perdagangan saham sehingga volume perdagangan saham akan meningkat. Persepsi positif yang dimiliki oleh investor atas perusahaan juga pada akhirnya akan meningkatkan harga saham perusahaan tersebut dan akan berdampak pada peningkatan nilai perusahaan.

Lanjutan Tabel 2.5 Referensi Jurnal

No	Judul	Penulis/Tahun	Hasil
9.	Komunikasi Media Online Pengusaha Milenial Dalam Membangun Personal Branding Di Era Digital	Dewi Rachmawati, Lestari Nurhajati (2019), <i>Jurnal Of Communication Studies</i> , Vol. 4, No. 1, Maret 2019, P-ISSN 2356-4490, E-ISSN 2549-693X.	Upaya membangun personal branding pada masing-masing media online yang dimiliki, hanya melekat pada sosok Dian Pelangi, yang sangat aktif menggunakan semua lini media sosialnya. Sementara ke 4 subyek lainnya justru tidak semuanya aktif memanfaatkan media sosial/ media online yang dimilikinya.
10.	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Depresi Pascapersalinan	Munisah, Rahmawati Ika, Luluk Yuliati, Diyana Faricha Hanum, (2021), <i>Indonesian Journal of Midwifery Today</i> , Vol. 1, No. 1, E-ISSN 2809-2163, P-ISSN 2809-3313.	Depresi pascapersalinan yang terjadi di Kabupaten Gresik tercatat sebesar 39 (49%). Terdapat pengaruh negatif (berbanding terbalik) dan secara statistik signifikan antara tingkat pendidikan dengan depresi pascapersalinan. Terdapat pengaruh negatif (berbanding terbalik) tetapi secara statistik tidak signifikan antara status pekerjaan dengan depresi pascapersalinan.



Dari seluruh referensi jurnal di atas, penulis memaparkan adanya keterkaitan antara judul penulis dengan peneliti sebelumnya. Adapun judul penulis yaitu “Aplikasi Perhitungan Periodik Pada Sistem Pembayaran Pelanggan Internet Menggunakan Metodologi Analisis Cohort pada PT. Telemedia Prima Nusantara”. Pada sepuluh jurnal pembanding tersebut penulis membuat sebuah aplikasi dalam bentuk web mobile yang dibangun untuk membantu Admin dalam proses menghitung retensi pelanggan pada PT. Telemedia Prima Nusantara dengan mengimplementasikan metodologi Analisis Cohort.

Aplikasi dengan 10 jurnal penelitian sebelumnya yaitu aplikasi ini lebih mudah dimengerti dan perhitungan metode Analisis Cohort lebih mudah untuk dipahami dan sistem perhitungan ini sama dengan hasil perhitungan secara manual pada PT. Telemedia Prima Nusantara.