

BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1 Teori Umum

Dalam bawah ini akan diperkenalkan sejumlah pemikiran, teori-teori, dan penelitian terdahulu yang relevan dengan fokus penelitian saat ini. Melalui eksplorasi yang mendalam terhadap karya-karya terdahulu, pembaca akan dibimbing untuk memahami landasan teoretis yang mempengaruhi penelitian, sekaligus mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan yang akan diisi oleh penelitian ini. Dengan mengintegrasikan pandangan dari berbagai sumber yang diverifikasi dan membantu membentuk kerangka pemikiran yang kuat untuk mengarahkan arah dan tujuan penelitian selanjutnya.

2.1.1 Defenisi Sistem

Menurut (Riskiono & Reginal, 2018) sistem adalah suatu kumpulan dari suatu proses yang saling memiliki ketergantungan dan memiliki suatu tujuan tertentu. Sedangkan menurut (Maulana et al., 2015) Sistem adalah gabungan terstruktur dari berbagai elemen seperti manusia (brainware), perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), jaringan komunikasi (communication network), dan sumber energi (energy sources). Sistem ini berfungsi untuk mengumpulkan, memproses, dan mendistribusikan data dalam suatu organisasi.

a. Fungsi Sistem

Menurut (Abdul Kadir, 2018) Fungsi sistem mencakup tugas, proses, atau aktivitas yang dilakukan sebuah sistem untuk mencapai tujuan tertentu. Setiap

sistem memiliki fungsi khusus yang di rancang dan harus dijalankan agar sistem beroperasi dengan baik dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Misalnya, dalam sebuah sistem manajemen perusahaan, fungsi sistem dapat meliputi pengelolaan keuangan, sumber daya manusia, produksi, dan lain sebagainya.

b. Tujuan Sistem

Menurut (Abdul Kadir, 2018) Tujuan sistem adalah target atau sasaran akhir yang ingin dicapai oleh suatu sistem. Tujuan ini harus selaras dengan kebutuhan dan kepentingan. Tujuan sistem dapat bervariasi tergantung pada jenis dan konteks sistem. Misalnya, sebuah sistem e-commerce adalah menyediakan platform bagi penjual untuk menjual produk mereka secara online, sementara tujuan dari sistem tersebut adalah keamanan melindungi data dan informasi dari akses yang tidak sah.

c. Manfaat Sistem

Manfaat sistem dapat beragam, bergantung pada jenis dan tujuan sistem tersebut (Pamulasari et al., 2020). Beberapa manfaat umum dari sistem meliputi:

1. Efisiensi:

Sistem dapat membantu dalam meningkatkan efisiensi proses dan operasi serta menghemat waktu dan sumber daya.

2. Produktivitas:

Sistem dapat meningkatkan produktivitas dalam berbagai aspek bisnis atau organisasi.

3. Akurasi:

Sistem mampu meningkatkan akurasi dalam pengumpulan, pengolahan, dan pelaporan data.

4. Kualitas:

Sistem dapat membantu meningkatkan kualitas suatu layanan yang ditawarkan oleh perusahaan atau organisasi.

5. Kecepatan:

Sistem dapat membantu meningkatkan kecepatan respons dan waktu respon dalam pelayanan atau proses.

Sangat penting untuk merancang dan mengimplementasikan sistem dengan cermat agar bisa memberikan manfaat optimal bagi organisasi serta para pemangku kepentingannya. Fungsi dan tujuan sistem perlu disesuaikan dengan manfaat yang diharapkan agar sistem dapat beroperasi secara efektif dan memberikan kontribusi positif kepada organisasi maupun perusahaan.

2.1.2 Definisi Informasi

Menurut (Ipnuwati, 2014) Informasi adalah hasil pengolahan data yang diatur sedemikian rupa sehingga memiliki arti untuk penerimanya. Informasi ini menjadi landasan dalam pengambilan keputusan, dengan dampak yang dapat diprediksi baik secara langsung maupun tidak langsung, baik saat ini maupun di masa depan.

Informasi memainkan peran krusial dalam kehidupan dan setiap organisasi maupun perusahaan membutuhkan informasi secara terus-menerus. Ini karena

hampir semua aspek aktivitas dalam sebuah organisasi bergantung pada informasi sebagai alat pendukung kelancaran kinerja pegawai yang telah diatur dalam organisasi. Ciri-ciri informasi yang membentuk nilai informasi adalah sebagai berikut :

1. Akurat (Accuracy) : Informasi harus bebas dari kesalahan dan memberikan gambaran yang jelas dan benar mengenai suatu situasi atau objek.
2. Tepat Waktu (Timeliness): Informasi harus tersedia pada saat dibutuhkan untuk pengambilan keputusan yang tepat.
3. Relevan (Relevance): Informasi harus berkaitan langsung dengan kebutuhan dan konteks penggunaannya.
4. Lengkap (Completeness): Informasi harus mencakup semua aspek penting yang diperlukan untuk memahami situasi atau objek secara menyeluruh.
5. Konsisten (Consistency): Informasi harus tetap sama dan tidak berubah-ubah jika digunakan dalam konteks yang sama.
6. Dapat Dipahami (Understandability): Informasi harus disajikan dengan cara yang mudah dipahami oleh pengguna yang dituju.
7. Dapat Diverifikasi (Verifiability): Informasi harus bisa diuji kebenarannya melalui sumber yang dapat dipercaya atau bukti pendukung.
8. Keandalan (Reliability): Informasi harus dapat dipercaya dan berasal dari sumber yang kredibel.
9. Objektif (Objectivity): Informasi harus bebas dari bias atau pendapat pribadi dan berdasarkan fakta yang nyata.
10. Bernilai Ekonomi (Economic Value): Informasi harus memberikan nilai

atau manfaat yang lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkannya.

Informasi dibutuhkan oleh administrator di setiap level manajemen untuk semua fungsi dalam organisasi. Informasi ini memiliki peran sebagai berikut:

1. Menambah pengetahuan
2. Mengurangi ketidakpastian
3. Mengurangi resiko
4. Mengurangi kegagalan
5. Mengurangi keanekaragaman / variasi yang tidak diperlukan
6. Memberikan standarisasi, aturan, ukuran dan kepuasan yang menentukan pencapaian sasaran dan sasaran.

2.1.3 Defenisi E-Commerce

Menurut (Ipnuwati, 2014) E-commerce adalah kegiatan-kegiatan bisnis dengan tujuan mengambil keuntungan seperti penjualan, pembelian, pelayanan, informasi, dan perdagangan. E-Commerce merupakan sistem yang cukup baru dalam dunia bisnis yang mengubah perdagangan tradisional menjadi perdagangan elektronik dengan memanfaatkan teknologi ICT (Teknologi Informasi dan Komunikasi), atau dengan kata lain, teknologi internet. Secara umum, e-commerce didefinisikan sebagai "Proses membeli dan menjual barang, jasa, atau informasi melalui media internet."

2.1.4 Jenis – Jenis E-Commerce

Menurut (Mahir, 2015) berikut beberapa jenis bisnis di E-Commerce :

1. Business to Consumer (B2C)

Business to Consumer (B2C) adalah model bisnis di mana perusahaan menjual produk atau layanan langsung kepada konsumen akhir. Ini adalah salah satu jenis e-commerce yang paling umum dan dikenal luas. Dalam model B2C, perusahaan memasarkan dan menjual produk atau layanan mereka kepada individu yang menggunakannya untuk keperluan pribadi.

Contoh Platform B2C:

- a. Amazon: Menjual berbagai macam produk mulai dari buku hingga elektronik.
- b. Tokopedia: Platform e-commerce Indonesia yang memungkinkan konsumen membeli berbagai produk dari berbagai penjual.
- c. Lazada: Platform e-commerce yang menawarkan berbagai produk ritel kepada konsumen di Asia Tenggara.
- d. Zalora: Menyediakan pakaian dan aksesori fashion kepada konsumen di berbagai negara di Asia.

2. Business to Business (B2B)

Business to Business (B2B) adalah model bisnis di mana perusahaan menjual produk atau layanan kepada perusahaan lain, bukan kepada konsumen akhir. Transaksi B2B biasanya melibatkan volume yang lebih besar dan nilai transaksi yang lebih tinggi dibandingkan dengan B2C, serta

proses pengambilan keputusan yang lebih kompleks karena melibatkan banyak pemangku kepentingan.

Contoh Platform B2B:

- a. Alibaba: Platform e-commerce global yang menghubungkan produsen dan grosir dengan bisnis lain di seluruh dunia.
- b. ThomasNet: Direktori dan platform pencarian untuk produk dan layanan industri di Amerika Utara.
- c. Indotrading: Marketplace B2B di Indonesia yang menyediakan berbagai produk industri dan perdagangan.

3. Consumer to Consumer (C2C)

Customer to Customer (C2C) adalah model bisnis di mana transaksi dilakukan antara konsumen individu, biasanya difasilitasi oleh platform pihak ketiga yang menyediakan tempat bagi mereka untuk menjual, membeli, atau menukar barang dan jasa. Model ini memungkinkan konsumen untuk menjadi penjual dan pembeli, serta menciptakan pasar yang dinamis dan bervariasi.

Contoh Platform C2C:

- a. eBay: Platform lelang online di mana individu dapat membeli dan menjual barang baru dan bekas.
- b. OLX: Marketplace online yang memungkinkan individu untuk menjual dan membeli barang bekas di berbagai kategori.

- c. Bukalapak: Marketplace online di Indonesia yang menyediakan tempat bagi individu untuk berjualan dan berbelanja.
- d. Facebook Marketplace: Fitur dalam Facebook yang memungkinkan pengguna untuk membeli dan menjual barang di komunitas lokal mereka.

4. Consumer to Business (C2B)

Customer to Business (C2B) adalah model bisnis di mana individu menawarkan produk atau layanan kepada bisnis. Dalam model ini, konsumen individu memiliki peran aktif dalam menyediakan nilai bagi perusahaan, yang kemudian menggunakan produk atau layanan tersebut dalam operasi mereka atau untuk dijual kembali. C2B adalah kebalikan dari model tradisional Business to Consumer (B2C).

Contoh Platform C2B:

- a. Upwork: Platform yang menghubungkan freelancer dengan bisnis yang membutuhkan layanan profesional seperti penulisan, desain, dan pengembangan perangkat lunak.
- b. Fiverr: Marketplace untuk layanan freelance di mana individu menawarkan berbagai layanan mulai dari desain grafis hingga pemasaran digital kepada bisnis.
- c. Google AdSense: Program periklanan di mana individu dapat menampilkan iklan bisnis di situs web mereka dan mendapatkan penghasilan dari klik iklan tersebut.

- d. 99designs: Platform di mana desainer grafis individu bersaing dalam kontes untuk mendapatkan proyek dari bisnis.

5. Business to Government (B2G)

Business to Government (B2G) adalah model bisnis di mana perusahaan menjual produk atau layanan kepada pemerintah atau lembaga publik. Model ini mencakup berbagai transaksi yang melibatkan penyediaan barang atau jasa oleh bisnis kepada pemerintah di berbagai tingkat (nasional, regional, atau lokal). Transaksi B2G sering kali melibatkan proses pengadaan yang formal dan kompetitif.

Contoh Transaksi B2G:

- a. Pengadaan Teknologi: Pemerintah membeli perangkat keras dan perangkat lunak dari perusahaan teknologi untuk digunakan di berbagai departemen.
- b. Konstruksi dan Infrastruktur: Perusahaan konstruksi mendapatkan kontrak untuk membangun jalan, jembatan, gedung, dan infrastruktur publik lainnya.
- c. Layanan Konsultasi: Perusahaan konsultasi menyediakan layanan manajemen, keuangan, dan strategi kepada instansi pemerintah.
- d. Layanan Kesehatan: Penyedia layanan kesehatan menjual peralatan medis dan obat-obatan kepada rumah sakit dan klinik pemerintah.

6. Government to Business (G2B)

Government to Business (G2B) adalah model interaksi di mana pemerintah menyediakan layanan, informasi, atau dukungan kepada bisnis. Tujuan utama dari G2B adalah untuk memfasilitasi hubungan antara pemerintah dan sektor bisnis, meningkatkan efisiensi operasional bisnis, dan mendukung perkembangan ekonomi.

Contoh Layanan G2B:

- a. Izin Usaha dan Lisensi: Pemerintah menyediakan layanan untuk pengajuan izin usaha dan lisensi melalui portal online.
- b. Pajak dan Kepatuhan: Layanan online untuk pengajuan dan pembayaran pajak, serta informasi tentang regulasi perpajakan.
- c. Bantuan Finansial dan Hibah: Informasi dan aplikasi untuk pinjaman, hibah, dan insentif yang tersedia untuk bisnis.
- d. Pelatihan dan Pengembangan: Program pelatihan dan pengembangan yang disediakan oleh pemerintah untuk meningkatkan keterampilan tenaga kerja.
- e. Tender dan Proyek: Informasi tentang tender dan proyek pemerintah yang dapat diikuti oleh bisnis.

2.1.5 Manfaat E-Commerce

Menurut (Wijaya & Mudjahidin, 2021) Penjualan secara online melalui media internet memiliki banyak manfaat. Dengan e-commerce, suatu organisasi atau perusahaan dapat memperluas jangkauan bisnisnya tidak hanya di seluruh

Indonesia tetapi juga ke luar negeri, berikut beberapa manfaat e-commerce menurut (Mahir, 2015) antara lain sebagai berikut :

1. Kemampuan grafis Internet memungkinkan produk ditampilkan secara alami dan memungkinkan pembuatan serta penyebaran brosur berwarna tanpa biaya pengiriman;
2. Dengan membuka toko online lebih aman dibandingkan dengan membuka toko fisik;
3. Internet beroperasi sepanjang waktu tanpa mengenal hari libur, sehingga transaksi dapat dilakukan kapan saja dan di mana saja;
4. Tanpa batasan wilayah dan waktu, memungkinkan jangkauan pemasaran yang luas dan tidak terbatas oleh waktu;
5. Menyediakan arus pendapatan baru yang mungkin sulit atau tidak bisa diperoleh melalui metode konvensional;
6. Dapat meningkatkan eksposur pasar, di mana penggunaan e-commerce memungkinkan perluasan pangsa pasar dari yang awalnya hanya dalam kota menjadi luar kota.

2.2 Teori Khusus

2.2.1 Definisi Hypertext Preprocessor (PHP)

Menurut (Jannah & Arifin, 2015) PHP merupakan singkatan dari Hypertext Preprocessor yang digunakan sebagai bahasa script server-side dalam pengembangan Web yang disisipkan pada dokumen HTML. Sintaksnya sebagian besar mirip dengan bahasa C, Java, Asc, dan Perl, dengan tambahan beberapa

fungsi khusus PHP. PHP memberikan solusi yang sangat terjangkau karena dapat digunakan secara gratis dan kompatibel dengan berbagai platform. Awalnya, PHP banyak digunakan di sistem UNIX dan varian-varian lainnya, namun sekarang juga dapat berjalan dengan baik di lingkungan sistem operasi Windows. Hal ini menjadi nilai tambah yang signifikan karena memungkinkan pengembangan aplikasi web untuk dilakukan secara lintas platform.

Dengan dukungan yang luas terhadap berbagai sistem operasi dan lebih dari 400 fungsi yang bermanfaat, PHP semakin populer di kalangan programmer web. Penemu bahasa pemrograman ini, Rasmus Lerdorf, awalnya mengembangkan PHP sebagai alat bantu untuk memantau pengunjung situs web pribadinya. Pada tahap awal pengembangannya, PHP dikenal dengan singkatan Personal Home Page tools sebelum akhirnya menjadi Hypertext Preprocessor.

A. Kelebihan PHP

Diantara maraknya pemrograman server web saat ini, adalah ASP yang berkembang ASP .NET, JSP, CFML, dan PHP. Jika dibandingkan di antara 3 terbesar pemrograman server web diatas. Terdapat kelebihan dan kekurangan dari PHP itu sendiri menurut (Erdani et al., 2019), yaitu:

1. PHP adalah bahasa skrip yang tidak memerlukan proses kompilasi seperti bahasa pemrograman aplikasi seperti Visual Basic dan lainnya.
2. PHP dapat dijalankan pada banyak server web, seperti IIS atau PWS, maupun pada Apache yang merupakan perangkat lunak yang bersifat *open source*.

3. Karena PHP bersifat open source, perubahan dan pengembangan interpreter-nya berlangsung lebih cepat dan lebih mudah karena banyak pengguna dan pengembang yang siap membantu dalam pengembangannya.
4. PHP memiliki banyak referensi sehingga sangat mudah dipelajari dan dipahami.
5. PHP bersifat multiplatform, cocok digunakan semua operating system dan juga dapat berjalan secara runtime pada saat console.

Kekurangannya, yaitu:

1. PHP pada dasarnya tidak memiliki fungsi bawaan yang khusus menangani encoding teks atau karakter. Encoding adalah proses mengubah data dari satu format ke format lainnya.
2. PHP memiliki berbagai fungsi dan fitur sehingga dapat menyebabkan kerentanan keamanan jika tidak digunakan dengan hati-hati. Contohnya termasuk serangan injeksi SQL, cross-site scripting (XSS), dan remote file inclusion (RFI).
3. PHP adalah bahasa pemrograman yang memerlukan web server. Oleh karena itu, untuk menjalankan aplikasi PHP, seorang developer perlu menginstal web server seperti Apache, Nginx, atau Microsoft IIS. Web server ini bertindak sebagai perantara antara PHP dan pengguna akhir, mengirimkan halaman web yang dihasilkan oleh kode PHP ke browser pengguna.

2.2.2 Definisi Framework Codeigniter

Menurut (Renaldo Prasena & Sama, 2020) Framework merupakan sebuah kerangka kerja yang dibuat untuk memudahkan pembuatan sebuah website. Framework memiliki komponen dan variabel yang dibutuhkan para perancang website untuk memudahkan pembacaan kode, perencanaan, pengujian dan pemeliharaan.

CodeIgniter adalah sebuah framework aplikasi web open source untuk bahasa pemrograman PHP (Muthia Kansha, 2023). Framework ini memiliki banyak fitur yang membedakannya dari framework lain. Tidak seperti beberapa framework PHP lainnya, dokumentasi CodeIgniter sangat lengkap dan mencakup semua aspek dalam framework tersebut. CodeIgniter juga dapat beroperasi pada lingkungan shared hosting karena ukurannya yang sangat kecil, namun tetap menawarkan kinerja yang luar biasa.

Dari sisi pemrograman, CodeIgniter kompatibel dengan PHP4 dan PHP5, sehingga dapat berfungsi dengan baik pada web host yang banyak digunakan saat ini. CodeIgniter menerapkan pola desain Model-View-Controller (MVC), yang membagi aplikasi web menjadi tiga bagian berbeda: Model untuk lapisan abstraksi database, Views untuk file template tampilan depan, dan Controller untuk logika bisnis aplikasi. Selain itu, CodeIgniter juga menggunakan pola desain Singleton secara ekstensif. Artinya, saat sebuah kelas dimuat dan dipanggil beberapa kali, instance yang sama dari kelas tersebut akan digunakan kembali. Ini sangat berguna

untuk koneksi database, karena kita hanya perlu menggunakan satu koneksi setiap kali kelas itu digunakan.

2.2.3 Definisi Database

Menurut (Rahwanto, 2020) Database adalah kumpulan data yang teintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, diambil, dan dicari. Data sendiri merupakan fakta-fakta yang diketahui, direkam dan memiliki makna tersirat. Untuk mengelola dan memelihara database secara terkomputerisasi, DBMS merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk membuat dan mengelola database. Sebagai contoh, kita dapat menyimpan nama, nomor telepon, dan alamat orang yang dikenal dalam sebuah buku alamat berindeks atau menggunakan perangkat lunak seperti Microsoft Access atau Excel untuk menyimpan data tersebut pada hard drive komputer. Dengan demikian, koleksi data dengan makna tersirat ini dapat disebut sebagai database.

2.2.4 Definisi MY SQL

Menurut (Rahwanto, 2020) MySQL adalah Software Relation Database Management System (RDBMS) yang dapat mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dan dapat diakses oleh banyak user (multi-user) dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (multi-threaded). Dengan menggunakan MySQL server, pengguna dapat membatasi akses berdasarkan hak pengguna yang diberikan. MySQL menggunakan bahasa pemrograman standar untuk database yaitu SQL (Structure

Query Language). MySQL pertama kali dipublikasikan pada tahun 1996, tetapi sebenarnya telah dikembangkan sejak tahun 1979. MySQL telah menerima penghargaan Linux Journal Reader's Choice Award selama tiga tahun berturut-turut. Sekarang MySQL tersedia di bawah lisensi opensource, namun juga tersedia lisensi untuk penggunaan komersial.

2.2.5 Definisi Waterfall

Waterfall adalah pemodelan cukup paling sederhana dalam SDLC (Systems Development Life Cycle) (Sepentia & Harman, 2023) .Menurut (Lesmono, 2018) metode waterfall adalah proses pengerjaan yang dilakukan secara bertahap dan linear. Setiap tahap harus diselesaikan sepenuhnya sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya, guna menghindari pengulangan langkah-langkah yang sudah dilakukan. Metode Waterfall merupakan salah satu model yang paling umum digunakan dalam pengembangan perangkat lunak (Susilo, 2018). Metode ini juga dikenal sebagai model sekuensial linier (squential linear) atau alur hidup klasik (Classic cycle). Metode air terjun ini menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap implementasi.

2.3 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

No	Judul Penelitian	Peneliti dan Tahun	ISSN	Hasil
1.	Membangun Web Konten Manajemen	Desi (2018)	2614-1574	Memberi kemudahan kepada

	Sistem Secara Dinamis Dengan Bahasa Pemrograman PHP Framework CODEIGNITER Dengan Database MARIADB			Administrator untuk manajemen module-module baru ke dalam sistem yang dibutuhkan pada masa mendatang. 4.
2.	Analisis Perbandingan Struktur dan Performa Framework Codeigniter dan Laravel dalam Pengembangan Web Application	Muthia Kansha (2023)	2442-2444	Berdasarkan hasil pengujian performa kedua aplikasi menggunakan Google Lighthouse nilai performance rata-rata aplikasi menggunakan Laravel 8 sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata aplikasi yang dibuat menggunakan Codeigniter 4.
3.	Penerapan Model View Controller (MVC) Untuk Perancangan Sistem Ruang Buku Indonesia	Maria Ulfa (2020)	2502-7131	Penelitian ini menghasilkan e-commerce berbasis model view controller (MVC)
4.	Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis WEB (STUDI KASUS : MATCHMAKER)	Faqih & Wahyudi (2022)	2746-3699	Penelitian ini menghasilkan sistem informasi penjualan barang berbasis website dengan
5.	Rancang Bangun Website Toko Online Menggunakan Metode Waterfall	Susilo (2018)	2406-7741	Pemasaran produk menjadi lebih mudah serta memudahkan konsumen dalam melakukan pemesanan barang tanpa harus datang ke toko,
6.	PERANAN BRAINWARE DALAM SISTEM	Abdul Kadir (2018)	2686-5238	Brainware berpengaruh signifikan terhadap pelaksanaan sistem

	INFORMASI MANAJEMEN			manajemen informasi dalam rangka menghasilkan informasi yang akurat, detail, tepat waktu dan relevan sesuai dengan tujuan perusahaan untuk memperoleh sustainable competitive advantages.
7.	SISTEM INFORMASI PELAYANAN JASA TOUR DAN TRAVEL BERBASIS WEB (STUDI KASUS SMART TOUR) Sampurna	Riskiono & Reginal (2018)	2623-1247	Sistem informasi pelayanan jasa tour dan travel berbasis web (Studi kasus Smart Tour) telah mampu mengurangi waktu yang terbuang pada saat pelanggan memesan tiket tour dengan menghasilkan kriteria baik yaitu persentase tanggapan responden sebesar 100%.
8.	E-commerce di Industri 4.0	Manap Solihat (2022)	0126-1258	Dengan E-commerce, pelanggan dapat membeli barang yang diinginkan hanya dengan menggunakan smartphone atau perangkat lain dimanapun dan kapanpun, tanpa harus mengunjungi tokonya secara langsung. Referensi
9.	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA TOKO MINAK SINGA	Pamulasari (2020)	2087-2062	Dengan adanya website pemasaran ini dapat membantu Toko Minak Singa

				Dalam meningkatkan pelayanan dan penjualan di berbagai wilayah baik dalam kota maupun luar kota.
10.	Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Sepatu Berbasis Website Dengan Metode Waterfall	Lesmono (2018)	2355-990X	Konsumen Akan mendapatkan Informasi yang <i>Up to Date</i> mengenai Sepatu yang baru pada laman <i>website</i> yang di sudah di rancang.
11.	SISTEM INFORMASI CUTI KARYAWAN BERBASIS WEB PADA PT GIKEN PRECISION INDONESIA	Nirpan Sepentia & Rika Harman Mahasiswa (2023)		Hasil dari perancangan sistem informasi berbasis web ini dapat menyelesaikan masalah cuti karyawan yang sebelum nya hanya menggunakan sistem tertulis.
12.	Development of conceptual model to increase customer interest using recommendation system in e-commerce	Wijaya & Mudjahidin (2021)		Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel segmentasi pelanggan dan privasi kurang diperhatikan pada penelitian sebelumnya.