



**SISTEM INFORMASI PEMESANAN MAKANAN *ONLINE* BERBASIS
WEB DI PARAK CAFÉ**

***WEB-BASED ONLINE FOOD ORDERING INFORMATION SYSTEM
AT PARAK CAFÉ***

نظام معلومات طلب الطعام عبر الإنترنت على شبكة الإنترنت في مقهى باراك

TUGAS AKHIR

*Diajukan Kepada Program Studi Manajemen Informatika
untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Ahli Madya (A.Md)
dalam Bidang Manajemen Informatika*

Oleh:

ANDRE NOFIASDI

NIM: 2150401005

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAHMUD YUNUS
BATUSANGKAR
2025 M/ 1446 H**

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Andre Nofiasdi

NIM : 2150401005

Fakultas : Ekonomi dan Bisnis Islam

Program Studi : Manajemen Informatika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir yang berjudul **"SISTEM INFORMASI PEMESANAN MAKANAN ONLINE BERBASIS WEB DI PARAK CAFE"** adalah karya saya sendiri bukan plagiat.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa karya ilmiah ini plagiat maka saya menerima sanksi sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk digunakan dengan semestinya.

Batusangkar, Februari 2025




Andre Nofiasdi
NIM. 2150401005

PERSETUJUAN PEMBIMBING


Pembimbing penulisan Tugas Akhir atas nama **Andre Nofiasdi**, NIM: 2150401005, dengan judul **"SISTEM INFORMASI PEMESANAN MAKAN ONLINE BERBASIS WEB DI PARAK CAFE"** memandang bahwa Tugas Akhir yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan ilmiah dan dapat disetujui untuk dilanjutkan ke agenda munaqasah.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Ketua Jurusan
Manajemen Informatika


Oktri Permana Lani S.LKom, M.I.Kom
NIP. 199110092020122014

Batusangkar, Maret 2025
Pembimbing


Dr. Lita Sari Muchlis, Mkom
NIP. 1979009192008011023

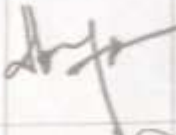

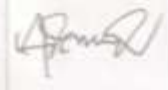
Mengetahui,
Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Universitas Islam Negeri (UIN)
Mahmud Yunus Batusangkar


Dr. H. Rizal, M.Ag., CRP
NIP. 19731007 200212 1 001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Tugas Akhir atas nama Andre Nofiasdi, NIM. 2150401005 dengan judul " SISTEM INFORMASI PEMESANAN MAKANAN BERBASIS WEB DI PARAK CAFE " telah diujikan dalam ujian *Munaqasyah* Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar pada hari Senin, tanggal 20 Februari 2025.

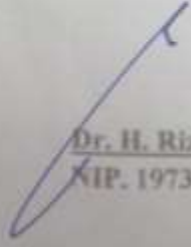
Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat digunakan seperlunya.

No	Nama Penguji/NIP	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
1	Dr. Lita Sari Muchlis, M.Kom NIP. 197909192008011023	Ketua Sidang/ Pembimbing		
2	Fitra Kasma Putra, M.Kom NIP. 198502072015031004	Penguji I/ Reviewer		
3	Adriyendi, M.Kom NIP. 197701272009121002	Penguji II/ Reviewer		

Batusangkar, Februari 2025

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam
Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus
Batusangkar


Dr. H. Rizal, M.Ag., CRP
NIP. 197310072002121001

ABSTRAK

Andre Nofiasdi. NIM 2150401005. Judul Tugas akhir: “**SISTEM INFORMASI PEMESANAN MAKANAN BERBASIS WEB DI PARAK CAFE**” Program Studi Manajemen Informatika Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar. Dibimbing oleh Ibuk Dr. Lita Sari Muchlis, M. Kom, Kemajuan teknologi informasi, terutama di bidang teknologi informasi, telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari kita. Semakin tingginya volume dan kompleksitas data mempengaruhi hampir semua aspek aktivitas kita, termasuk pendidikan, penjualan, transportasi, perbankan, dan lain-lain. Dalam dunia yang dipenuhi teknologi canggih, orang-orang mengharapkan kecepatan dan kemudahan dalam segala hal. Oleh karena itu, bisnis perlu merancang dan membangun sistem informasi pemesanan makan yang efektif dan handal untuk memenuhi tuntutan pasar yang semakin terkoneksi dan digital. Dalam penelitian ini, sistem informasi *e-commerce* dihadapkan pada tuntutan untuk mengelola berbagai aspek bisnis seperti manajemen produk, stok, transaksi, pengiriman, dan pembayaran dengan efisien. Layanan web digunakan sebagai solusi untuk memfasilitasi pertukaran data antara berbagai sistem secara efektif, sebagai kerangka kerja yang mudah dikonfigurasi dan efisien. Metodologi yang digunakan dalam penelitian meliputi pengumpulan data melalui observasi dan studi pustaka, serta implementasi aplikasi menggunakan PHP dan MySQL. Selain itu, keamanan dan fleksibilitas dalam pengelolaan data menjadi fokus, dengan database yang mampu menghadapi volume data besar dan memberikan tingkat keamanan yang baik. Dengan menggabungkan layanan dan penggunaan database, sistem informasi pemesanan makanan dapat memberikan performa yang tinggi, terintegrasi, dan aman, meningkatkan pengalaman berbelanja pengguna serta membangun kepercayaan pelanggan terhadap platform pemesanan makan yang digunakan. Metode penelitian yang digunakan peneliti pada rancangan sistem informasi ini adalah *System Development Life Cycle (SDLC)* yang mencakup perencanaan, analisa, perancangan dan implementasi.

Kata kunci: Sistem Infomasi, Pemesanan Makanan

ABSTRACT

Andre Nofiasdi. NIM 2050401005. Final Project Title: "**WEB-BASED FOOD ORDERING INFORMATION SYSTEM AT PARAK CAFE**", " **نظام معلومات طلب الطعام على شبكة الإنترنت في مقهى باراك**", Department of Information Management, Faculty of Economics and Business, Mahmud Yunus Batusangkar State Islamic University (UIN). Supervised by Dr. Lita Sari Muchlis, M. Kom, advances in information technology, especially in the field of information technology, have become an integral part of our daily lives. The increasing volume and complexity of data affects almost all aspects of our activities, including education, sales, transportation, banking, and others. In a world filled with advanced technology, people expect speed and convenience in everything. Therefore, businesses need to design and build effective and reliable food ordering information systems to meet the demands of an increasingly connected and digital market. In this research, food ordering information systems are faced with demands to manage various business aspects such as product management, stock, transactions, shipping and payments efficiently. Web services are used as a solution to facilitate data exchange between various systems effectively, as an easily configurable and efficient framework. The methodology used in the research includes data collection through observation and literature study, as well as application implementation using PHP and MySQL. In addition, security and flexibility in data management are the focus, with a database that is able to deal with large data volumes and provides a good level of security. By combining PHP services and the use of an e-commerce information system database, it can provide high performance, integration and security, improving the user's shopping experience and building customer trust in the food ordering platform used. The research method used by researchers in designing this information system is the *System Development Life Cycle* (SDLC) system which includes planning, analysis, design and implementation.

Keywords: Information System, food ordering

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis haturkan atas kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya serta kesempatan mengenggam ilmu, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“SISTEM INFORMASI PEMESANAN MAKAN MAKANAN BERBASIS WEB DI PARAK CAFE”**

Lantunan Salawat dan salam senantiasa terkirim untuk Rasulullah SAW sang revolusioner sejati yang telah membawa pelita penerang bagi umat manusia di muka bumi ini, yakni Nabi Muhammad SAW.

Tugas Akhir ini penulis susun untuk memberikan sumbangan pemikiran kepada almamater serta memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Diploma III Program Studi Manajemen Informatika Universitas Islam Negeri Mahmud Yunus Batusangkar.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapat bimbingan dan bantuan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Delmus Puneri Salim, S.Ag, MA., M.Res., Ph.D. selaku Rektor UIN Mahmud Yunus Batusangkar.
2. Bapak Dr. H.Rizal, M.Ag selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Mahmud Yunus Batusangkar.
3. Ibuk Lidya Rahmi, M. Pd. T selaku ketua Program Studi Manajemen Informatika UIN Mahmud Yunus Batusangkar.
4. Ibuk Dr.Lita Sari Muchlis, M.kon selaku Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan dan dukungan yang sangat berharga.
5. Bapak dan Ibuk Dosen yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama masa perkuliahan.
6. Rekan-rekan seperjuangan MI 2021, yang telah memberikan motivasi dan semangat serta sumbangan pemikirannya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini

7. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan motivasi dan semangat serta sumbangan pemikirannya kepada penulis sehingga selesainya tugas akhir ini.

Penulis sadar bahwasanya Tugas Akhir ini jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritikan dan saran yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan tugas akhir ini. Penulis juga berharap semoga penulisan tugas akhir ini memberikan manfaat kepada kita semua. Amin.

Akhirnya kepada Allah SWT jualah penulis bermohon dan bersujud semoga keikhlasan yang diberikan akan dibalas-Nya. *Amin Ya Robbal'alam.*

Batusangkar, Februari 2025

Andre Nofiasdi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah	3
F. Manfaat Penelitian.....	4
G. Metodologi Penelitian	4
H. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
A. Gambaran Umum Parak Cafe.....	7
1. Sejarah Parak Café	7
2. Profil Parak Café	8
B. Konsep Dasar Sistem Informasi	8
1. Sistem.....	8
2. Informasi	10
3. Sistem Informasi.....	12
C. E-Commerce	13
D. Alat Bantu Perancangan Sistem Informasi	16
1. <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	16
E. Perangkat Lunak Pembangunan Sistem.....	23
BAB III ANALISA DAN HASIL.....	26
A. Analisis Sistem.....	26
1. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan	26
2. Evaluasi Sistem Yang Sedang Bejalan	26
B. Perancangan Sistem.....	27
1. Perancangan Global.....	27

2. Perancangan Terinci	33
BAB IV PENUTUP	41
A. Kesimpulan	41
B. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol <i>Use Case Diagram</i>	17
Tabel 2.2 Simbol-Simbol <i>Activity Diagram</i>	19
Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i>	20
Tabel 2.4 Simbol-Simbol <i>Sequence Diagram</i>	21
Tabel 3.1 Simbol-Simbol <i>Use Case Diagram</i>	27
Tabel 3.2 User	38
Tabel 3.3 Kategori.....	38
Tabel 3.4 Barang	38
Tabel 3.5 Pesanan.....	39
Tabel 3.6 Invoice.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karakteristik Sistem	8
Gambar 2.2 Contoh Ilustrasi e-commerce	14
Gambar 3.1 Use Case Diagram.....	28
Gambar 3.2 <i>Class Diagram</i>	29
Gambar 3.3 <i>Sequence Diagram Admin</i>	30
Gambar 3.4 <i>Sequence Diagram Pelanggan</i>	30
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram Admin</i>	31
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram Pelanggan</i>	32
Gambar 3.7 Output Detail Pesanan	33
Gambar 3.8 Output Laporan Riwayat Pesanan	34
Gambar 3.9 Output Laporan Data Barang	34
Gambar 3.10 <i>Form Input Data Register</i>	35
Gambar 3.11 <i>Form Input Data Kategori</i>	35
Gambar 3.12 <i>Form Input Data Barang</i>	36
Gambar 3.13 <i>Form Input Data Pesanan</i>	37

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem juga dapat dikatakan sebagai sekumpulan elemen yang berinteraksi satu sama lain, untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem juga dapat didefinisikan oleh para ahli dalam berbagai cara yang berbeda. Perbedaan tersebut terjadi karena perbedaan cara pandang dan lingkup sistem yang dituju. Adapun model umum suatu sistem adalah terdiri dari masukan (*input*), proses (*process*) dan keluaran (*output*) (Purba, M, M., 2020).

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang. Informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima. Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (Purba, M, M., 2020).

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Purba, M, M., 2020).

Pemesanan adalah suatu aktifitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum membeli. Untuk mewujudkan kepuasan konsumen maka perusahaan harus mempunyai sebuah sistem pemesanan yang baik (Fauzi, R, Santoso, 2015). Sedangkan menurut Zia Riski Saputri, dkk (2019), Pemesanan adalah suatu aktifitas yang dilakukan oleh konsumen sebelum membeli. Untuk mewujudkan kepuasan konsumen perusahaan harus mempunyai sebuah sistem pemesanan yang baik. Makanan merupakan kebutuhan pokok bagi setiap orang. Makanan dapat juga menjadi sarana bisnis yang menghasilkan keuntungan yang tinggi. Pemesanan atau pembelian adalah suatu proses pembelian dimana barang yang akan dibeli harus dipesan terlebih dahulu sebelum sampai ke kita (Rahnita nuzulah, 2018).

Di era digital saat ini, perkembangan teknologi informasi telah merubah berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam industri kuliner. Masyarakat semakin mengandalkan kemudahan dan kecepatan dalam melakukan transaksi, termasuk pemesanan makanan. Hal ini mendorong banyak pelaku usaha untuk mengadopsi sistem yang lebih efisien dan efektif. Sejalan dengan itu, sistem informasi untuk pemesanan makanan online telah menjadi semakin populer dalam industri kuliner sebagai metode yang efisien untuk melayani pelanggan dengan cepat dan mudah pada era digital ini. Pelanggan kini dapat memesan makanan dari berbagai restoran menggunakan perangkat digital, seperti smartphone atau tablet (Lahagu, M, K., Lahagu, S, 2024).

Parak Cafe adalah sebuah kafe yang terletak di Nagari Koto Laweh, Kecamatan X Koto dan terkenal dengan konsep unik serta suasana yang nyaman untuk bersantai. Kafe ini menyediakan berbagai jenis makanan dan minuman, dengan menu yang terus berinovasi untuk memenuhi selera pelanggan dari berbagai kalangan. Seiring dengan semakin populernya Parak Cafe di kalangan pelanggan, terutama di kalangan anak muda dan pekerja, jumlah pengunjung kafe pun semakin meningkat.

Parak Cafe sebagai salah satu usaha kuliner yang tengah berkembang, menghadapi tantangan yang serupa dalam manajemen pemesanan. Meskipun cafe ini memiliki banyak pengunjung tetap dan baru, proses pemesanan yang masih dilakukan secara manual dirasa kurang efisien, terutama saat jam sibuk. Kendala-kendala tersebut berpotensi mengurangi kualitas pelayanan dan tingkat kepuasan pelanggan, yang pada akhirnya dapat berdampak pada reputasi dan keberlanjutan usaha.

Berdasarkan permasalahan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa diperlukan sebuah sistem untuk memudahkan para pelanggan memesan makanan tanpa datang ke tempat, mengurangi waktu tunggu pelanggan, meningkatkan jumlah pelanggan dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Maka diambil judul **“SISTEM INFORMASI PEMESANAN MAKANAN ONLINE BERBASIS WEB DI PARAK CAFÉ”**. Diharapkan sistem ini

mampu menyelesaikan masalah dengan tepat dan memberikan kemudahan kepada pelanggan agar bisa mengefisiensi waktu pelanggan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan bahwa permasalahan pokok yang dipilih sebagai pokok bahasan penelitian ini adalah:

1. Pemesanan makanan saat ini dilakukan secara manual, yang seringkali mengakibatkan antrean panjang dan ketidaknyamanan bagi pelanggan.
2. Proses pemesanan yang manual atau menggunakan sistem yang tidak terintegrasi dengan baik (misalnya antara kasir, dapur, dan pelayan).
3. Pelanggan kesulitan untuk mengakses informasi lengkap tentang menu, termasuk harga, bahan, dan ketersediaan, yang dapat mempengaruhi keputusan pemesanan.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam pembuatan sistem ini adalah:

1. Sistem hanya akan mencakup fitur pemesanan makanan dan minuman secara online, tanpa mencakup layanan pengantaran atau pemesanan untuk acara khusus.
2. Sistem akan dikembangkan sebagai aplikasi web yang responsif, hanya dapat diakses melalui website, tanpa pengembangan aplikasi mobile terpisah.

D. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang masalah di atas, waktu pemesanan terlalu lama disaat melakukan pemesanan makanan, maupun terjadinya kesalahan pemesanan makan, jadi sistem informasi ini dibuat supaya memudahkan pemesanan di Parak Cafe.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan sistem pemesanan makanan yang terstruktur untuk mempercepat dan mempermudah proses pemesanan di Parak Cafe.
2. Merancang sistem yang dapat meminimalkan kesalahan pencatatan

pesanan dengan menggunakan teknologi digital.

3. Memastikan bahwa waktu tunggu pelanggan dapat dikurangi melalui proses pemesanan yang lebih cepat dan akurat.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini memiliki manfaat untuk Parak Cafe dalam menjalankan usahanya. Berikut adalah beberapa manfaat dari penelitian tersebut:

1. Bagi Cafe, Mengembangkan sistem informasi pemesanan yang dapat menjangkau pelanggan yang lebih luas dan meningkatkan efisiensi dalam pemesanan di Parak Cafe, Menyediakan sistem pemesanan online yang user-friendly, Membuat platform online yang menampilkan informasi makanan secara lengkap dan mudah diakses dan Mengimplementasikan alat analisis pemesanan yang dapat mengukur efektivitas pemesanan dan memberikan wawasan untuk perbaikan strategi di masa depan.
2. Bagi Pelanggan, Pelanggan dapat dengan mudah mengakses informasi produk dan layanan Parak cafe melalui platform online, Pelanggan dapat melakukan pemesanan secara online dengan lebih cepat dan efisien, dan Informasi yang disajikan secara online memberikan transparansi dan kejelasan mengenai spesifikasi produk, harga, dan testimoni pelanggan.
3. Bagi Peneliti, Mengaplikasikan pengetahuan dan teori yang telah dipelajari selama kuliah ke dalam proyek nyata, meningkatkan pemahaman dan keterampilan praktis dalam pengembangan sistem informasi dan Mengembangkan keterampilan teknis dalam analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, dan implementasi sistem informasi pemasaran.
4. Sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Program Diploma III (D.III) Manajemen Informatika di UIN Mahmud Yunus Batusangkar.

G. Metodologi Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah

pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memahami kebutuhan dan masalah yang dihadapi oleh perusahaan dan pelanggan.

2. Metode Pengumpulan Data

Mengumpulkan informasi dari tempat penelitian ini seperti data dan masalah untuk sistem informasi pemesanan, teknologi web, dan strategi pemesanan digital.

3. Perancangan Sistem

Merancang arsitektur sistem, database, dan antarmuka pengguna (*user interface*) yang akan dikembangkan. Menggunakan diagram UML (*Unified Modeling Language*) seperti *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram* untuk menggambarkan struktur dan alur sistem.

4. Pengujian Sistem

Menguji setiap fitur dan fungsi sistem untuk memastikan bahwa sistem bekerja sesuai dengan yang diharapkan. Melibatkan beberapa pengguna (karyawan dan pelanggan) untuk mencoba sistem dan memberikan umpan balik mengenai kemudahan penggunaan, kinerja, dan kepuasan.

5. Evaluasi

Menganalisis data dari pengujian sistem untuk mengidentifikasi kekurangan dan area yang perlu diperbaiki.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan adalah proses pembuatan laporan yang menyajikan rangkuman informasi dalam tugas akhir, yang terdiri dari pendahuluan, landasan teori, analisis dan hasil, serta kesimpulan.

BAB IV yang menyusun sistem penulisan laporan akhir disusun sebagai berikut:

Latar belakang masalah, identifikasi masalah, definisi, dan rumusan, serta tujuan penelitian, metodologi, dan standar penulisan, semuanya dijelaskan dalam BAB I PENDAHULUAN.

BAB II LANDASAN TEORI, bab ini berisi penjelasan mengenai konsep dan teori yang digunakan dalam sistem informasi pemasaran

berbasis web di parak cafe.

BAB III ANALISA DAN HASIL, bab ini berisi uraian mengenai hasil analisis kebutuhan dan sistem informasi pemasaran berbasis web di parak cafe.

BAB IV PENUTUP, bab ini berisi tentang kesimpulan yang dicapai selama penyusunan laporan akhir proyek dan saran yang akan digunakan dalam pengembangan sistem selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Gambaran Umum Parak Cafe

1. Sejarah Parak Café

Sebelum bedirinya Parak Café, tempat ini dahulunya merupakan kebun khusus tanaman jeruk. Pemilik kebun tersebut merupakan pemilik Parak Café saat ini. beliau adalah Ayah dari kakak putri yang merupakan orang yang mengelola Parak Café dari awal berdiri hingga saat ini. Sekitar puluhan tahun kebun tersebut selalu menghasilkan banyak buah, dalam kurun waktu lima tahun terakhir penghasilan buah jeruk di kebun tersebut mulai berkurang drastis, sejak itu Kakak Putri selaku anak pemilik kebun tersebut mempunyai ide membuat Café. Pada tahun 2021 tercetuslah sebuah ide untuk nama Café tersebut, yang diberi nama Parak Café. Pada tahun pertama penjualan di Parak Café tidak berjalan mulus begitu saja, dikarenakan peralatan dan fasilitas di café tersebut masih minim dan seadanya. Kemudian, pada tahun kedua Kakak Putri mulai menambah fasilitas dan peralatan café dan juga menambah berbagai macam menu makanan dan minuman untuk meningkatkan kualitas café yang masih tergolong baru tersebut, sejak saat itu pengunjung di parak café mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya. Karena lokasi café berada di *outdor* dan café tersebut cukup strategis, di mana lokasi café tersebut dikelilingi oleh pemandangan alam yang indah dan udara yang sejuk ditambah lagi dengan ada nya pohon jeruk di café tersebut menambah estetika di Parak Café. Pada tahun ketiga pembelian meningkat drastis dikarenakan pemilik dan pengelola café selalu meningkatkan kualitas café, sehingga banyak pengunjung baru tertarik untuk merasakan memakan makanan di Parak Café yang lezat sehingga dapat memajukan lidah pengunjung, ditambah lagi pada tahun tersebut mulai ada pemesanan makanan dan minuman untuk acara-acara.

2. Profil Parak Café

Parak Cafe

Lokasi: Jorong Kapalo Koto, Nagari Koto Laweh, Kecamatan X Koto, Kabupaten Tanah Datar, Provinsi Sumatera Barat.

B. Konsep Dasar Sistem Informasi

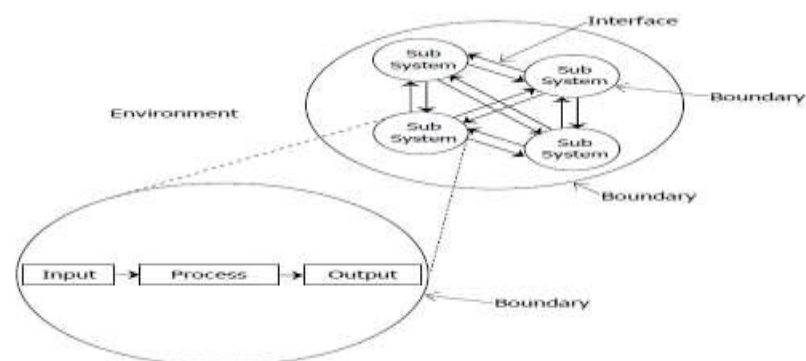
1. Sistem

a. Pengertian Sistem

Sistem adalah interaksi antara perangkat lunak komputer yang sering bertukar data atau transaksi untuk mencapai hasil atau tujuan yang sama (Novita & Hardi, 2019). Sistem terdiri dari sejumlah elemen, komponen, dan variabel terorganisir yang berinteraksi dan bergantung satu sama lain. Sedangkan menurut Fitriyana dan Sucipto, Sistem berfungsi sebagai unit yang terhubung untuk melakukan tugas tertentu bersama satu sama lain untuk mencapai suatu tujuan. (Fitriyana & Sucipto, 2020)

Dari pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir dan saling berinteraksi dalam rangka melaksanakan kegiatan tertentu dan mencapai tujuan yang sama. Sistem juga dapat mencakup perangkat lunak yang ada dalam komputer dan melakukan pertukaran atau transaksi data guna mencapai pencapaian atau tujuan yang diinginkan.

b. Karakteristik Sistem



Gambar 2 1 Karakteristik Sistem

- 1) Zat Suatu sistem terdiri dari beberapa bagian yang saling berinteraksi, atau berfungsi sebagai satu kesatuan yang kohesif.
- 2) Sistem Batas (*Boundary*): Batas adalah garis yang memisahkan satu sistem dari yang lain atau dari dunia luar.
- 3) Lingkungan luar sistem sistem, yaitu lingkungan sekitar yang mempengaruhi bagaimana sistem berfungsi.
- 4) Suatu sistem penghubung (*interface*) berfungsi sebagai media penghubung antar subsistem yang berbeda.
- 5) Masukan Sistem (Input) adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Itu bisa berupa input pemeliharaan atau input sinyal.
- 6) Keluaran sistem (*Output*) adalah produk akhir dari pengolahan energi dan klasifikasi keluaran.
- 7) Pemrosesan sistem (*Processing*), dimana suatu sistem berubah menjadi komponen yang mengubah input menjadi output.
- 8) Sasaran untuk Sistem (Tujuan), Tujuan sistem menentukan input yang dibutuhkan oleh sistem dan output yang dihasilkannya.

c. Klasifikasi Sistem

Karena sistem memiliki tujuan akhir yang berbeda untuk setiap kasus atau kasus yang terjadi pada masing-masing sistem tersebut, maka klasifikasi sistem merupakan cara menyatukan satu komponen dengan komponen lainnya. Akibatnya, sistem dapat dikategorikan ke dalam beberapa sistem, seperti berikut:

- 1) Sistem abstrak adalah sistem yang berbentuk ide atau pemikiran yang tidak terwujud secara fisik. Meskipun merupakan sistem yang hadir secara fisik, sistem fisik.
- 2) Sistem alami adalah sistem yang muncul dari proses alami dan bukan buatan manusia. Sistem buatan manusia, bagaimanapun, melibatkan interaksi antara manusia dan mesin.
- 3) Ada beberapa sistem yang berfungsi dengan perilaku yang dapat diprediksi (sistem deterministik). Suatu sistem yang memiliki komponen probabilitas disebut sebagai sistem probabilistik, dan

merupakan sistem yang tidak dapat memprediksi kondisi masa depannya.

- 4) Sistem tertutup adalah sistem yang tidak terhubung dan tidak terpengaruh oleh lingkungan eksternal. Sebaliknya, sistem terbuka adalah sistem yang berinteraksi dengan dan dipengaruhi oleh lingkungannya.

2. Informasi

a. Pengertian Informasi

Informasi dibuat ketika data diproses dengan cara tertentu untuk membuatnya lebih berguna dan bermakna bagi penerimanya. Informasi, dalam pandangan McLeod, adalah pemrosesan data sehingga penerima dapat menggunakan dan memahaminya dengan lebih baik. Sedangkan menurut Sutabri, mendefinisikan informasi sebagai pengolahan data yang ditafsirkan atau diklasifikasikan dan digunakan dalam proses pengambilan keputusan. sumber data yang menggambarkan peristiwa aktual yang benar-benar terjadi pada waktu tertentu. Sumber ini harus melalui proses yang dikenal dengan siklus pengolahan data (*data processing life cycle*) (Prehanto dkk, 2020).

b. Siklus Informasi

Informasi diolah dalam data (*input*) untuk menghasilkan data guna menghasilkan data. Model khusus harus digunakan untuk mengolah data sehingga dapat diubah menjadi informasi yang dapat digunakan penerima untuk melakukan aktivitas, membuat keputusan, dan mengevaluasi. Data yang belum diproses akan disimpan dalam bentuk database. Ketika data penyimpanan diubah menjadi informasi, itu dapat diambil sekali lagi (Prehanto dkk, 2020).

Siklus informasi terbentuk ketika data dimasukkan, diproses menggunakan model untuk menghasilkan keluaran, dan kemudian ditangkap oleh penerima untuk menginformasikan keputusan dan tindakan (*information cycle*).

c. Karakteristik Informasi

1) Tipe Data

Ada banyak jenis data yang berbeda, dan karena masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan, maka perlu disesuaikan dengan kebutuhan informasi.

2) Akurasi/ Presisi

Tingkat akurasi mengungkapkan kebenaran informasi dan menetapkan ketergantungannya. Informasi yang sangat akurat dianggap tanpa kesalahan. Sedangkan akurasi berkaitan dengan seberapa detail atau mendalam suatu informasi.

3) Usia

Istilah "era informasi" menggambarkan periode waktu dari penciptaan informasi hingga saat ini. Umur informasi dipengaruhi oleh dua faktor yaitu interval dan delay. Interval adalah satuan informasi yang dihasilkan secara teratur, seperti harian, mingguan, dll. Sedangkan penundaan adalah jumlah waktu yang telah berlalu sejak akhir interval hingga penerima memiliki informasi tersebut.

4) Rentang Waktu

Rentang waktu menunjukkan rentang waktu di mana data dikumpulkan. Rentang waktu dalam situasi ini mungkin di masa lalu, sekarang, atau masa depan.

5) Tingkat Keringkasan dan Kelengkapan

Informasi harus disampaikan sesuai dengan kebutuhan, dan kemudian harus diringkas untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Informasinya tetap harus akurat dan komprehensif.

6) Kemudahan Akses

Akses ke informasi harus dibuat sederhana agar pengguna dapat memprosesnya secara efisien. Oleh karena itu, untuk memudahkan akses informasi, pihak yang berkompeten biasanya

memiliki komputer pribadi yang terhubung dengan server yang menyimpan data.

7) Sumber Informasi

Sumber informasi bisa internal atau eksternal. Sumber eksternal berasal dari lingkungan sekitar organisasi (di luar perusahaan), sedangkan sumber internal berasal dari organisasi itu sendiri).

8) Relevansi/Nilai

Relevansi menunjukkan bahwa pengguna benar-benar akan mendapat manfaat dari informasi tersebut. Bergantung pada bidang dan tingkat manajemen, pengguna yang berbeda mungkin menganggap informasi tertentu lebih relevan daripada yang lain.

3. Sistem Informasi

a. Pengertian Sistem Informasi

Suatu fasilitas atau alat yang disebut sistem informasi bertujuan untuk mengubah data menjadi informasi yang dapat digunakan oleh para pengambil keputusan. Sistem informasi juga dapat dilihat sebagai sarana yang cepat dan akurat untuk berbagi dan mendistribusikan informasi kepada pengguna informasi (Hidayat, 2020).

O'brian mengklaim bahwa "Sistem Informasi adalah kombinasi terorganisir dari orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi." Tejoyuwono menegaskan bahwa sistem informasi adalah kumpulan data yang terstruktur beserta pedoman penggunaannya yang jauh dari sekadar penyajian (Hidayat, 2020).

Setiap sistem informasi menghadirkan tiga aspek utama, yaitu: Pengumpulan dan pemasukan data; Penyimpanan dan pengambilan data serta aplikasi data, yang dalam hal sistem informasi mencakup tampilan data. Dalam konsep dasar sistem informasi terdapat tiga kegiatan dasar yaitu:

- 1) Input, yang memerlukan pengumpulan data yang belum diproses dari dalam organisasi atau dari lingkungan luar untuk diproses oleh sistem informasi.
- 2) Proses, yang mensyaratkan transformasi input yang tidak terstruktur menjadi sesuatu yang lebih berguna.
- 3) Output, yang melibatkan pemberian informasi proses kepada pengguna atau aktivitas yang akan menggunakannya.
- 4) Umpan balik, output yang dikirim kembali ke anggota tim yang sesuai sehingga mereka dapat menilai atau memperbaiki tahap Input.

b. Fungsi Sistem Informasi

Berikut ini adalah beberapa contoh aplikasi atau fungsi sistem informasi:

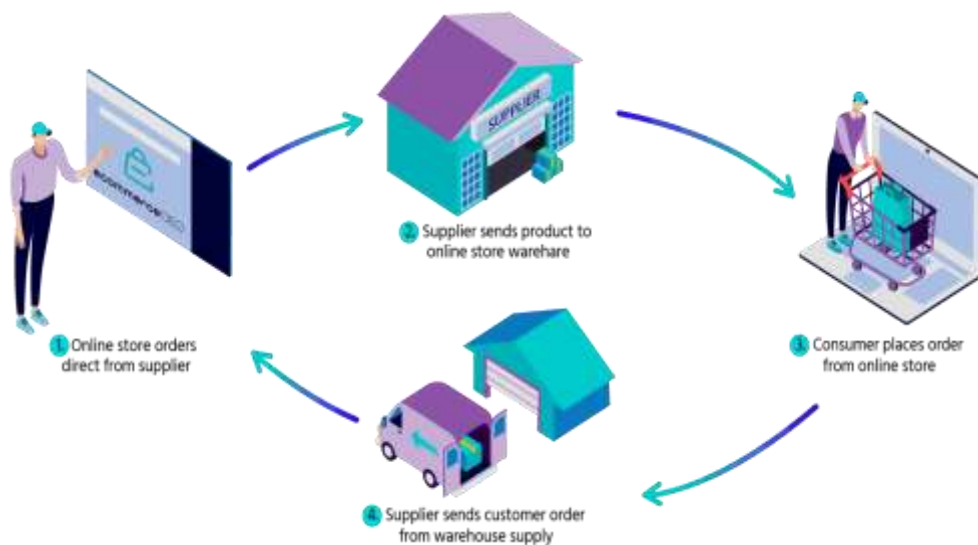
- 1) Menjadikan data yang disajikan kepada pengguna secara tepat waktu dan akurat lebih mudah diakses tanpa memerlukan perantara sistem informasi.
- 2) Menjamin ketersediaan individu terampil yang dapat menggunakan sistem informasi secara kritis.
- 3) Menetapkan prosedur perencanaan yang produktif.
- 4) Menentukan keterampilan yang dibutuhkan untuk mendukung sistem informasi.
- 5) Memutuskan berapa banyak uang yang akan dikeluarkan untuk sistem informasi.
- 6) Menyadari dan mempersiapkan efek ekonomi dari teknologi baru dan sistem informasi.
- 7) Meningkatkan output dalam pemeliharaan sistem dan pengembangan aplikasi.

C. E-Commerce

Penjualan, pembelian, dan pemasaran barang dan jasa oleh konsumen melalui sistem elektronik seperti internet, World Wide Web, atau jaringan komputer lainnya dikenal dengan e-commerce. E-commerce dapat mencakup

sistem manajemen inventaris otomatis, sistem pengumpulan data otomatis, transfer dana elektronik, dan pertukaran data elektronik. (Himawan dkk., 2014). E-commerce, di sisi lain, adalah praktik melakukan transaksi jual beli menggunakan media elektronik, Penggunaan e-commerce dapat mempermudah pelanggan dalam melakukan pembelian secara online (Prilsafira dkk., 2022).

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa e-commerce adalah praktik yang melibatkan pembelian dan penjualan barang dan jasa menggunakan media elektronik, seperti internet, untuk tujuan pemasaran, penyebaran, dan pembeliannya. E-commerce juga mencakup sistem manajemen inventaris otomatis, sistem pengumpulan data otomatis, transfer dana elektronik, dan pertukaran data elektronik sebagai bagian dari proses. Berikut ini adalah contoh belanja online:



Gambar 2 2 Contoh Ilustrasi e-commerce

1. Komponen E-Commerce

a. Konsumen

Pengguna internet disebutkan oleh konsumen sebagai target pasar potensial yang dapat menerima berbagai tawaran dari vendor untuk barang, jasa, dan informasi.

b. Penjual

Penjual adalah individu atau organisasi yang membuat barang, jasa, atau informasi tersedia bagi pelanggan. Website media penjual dapat digunakan untuk melakukan proses penjualan.

c. Produk

Barang yang ditawarkan dalam transaksi e-commerce sebenarnya adalah barang digital. Hal ini disebabkan pelanggan hanya melihat gambar visualisasi dari produk yang ditawarkan dalam bentuk fisik ketika mengunjungi halaman website berupa katalog produk.

d. *Front end*

Ujung depan aplikasi web memungkinkan interaksi pengguna langsung. Operasi bisnis ujung depan ini meliputi mesin telusur, kereta belanja, dan katalog).

e. Infrastruktur

Penggunaan perangkat keras, perangkat lunak, dan sistem jaringan komputer, seperti penggunaan jaringan komunikasi internet, termasuk dalam infrastruktur pasar yang menggunakan media elektronik.

f. *Back end*

Suatu jenis aplikasi yang disebut back end mendukung aplikasi front end dengan cara menyamar. di mana proses bisnis ujung belakang mencakup semua operasi yang terkait dengan menempatkan pesanan barang, mengelola produk, memproses pembayaran, dan mengirimkan pesanan tersebut.

g. *Partner bisnis*

Mitra usaha adalah pihak-pihak yang dapat bekerjasama atau bekerjasama dengan produsen. Contoh mitra usaha adalah bank yang dapat memfasilitasi proses pembayaran (*payment gateway*) yang dilakukan oleh konsumen baik melalui transfer maupun mobile banking (*m-banking*).

h. *Support services*

Beberapa layanan yang masuk ke dalam *support services* adalah *trust service*, yang menjamin keamanan dalam proses transaksi *e-commerce*.

2. Peluang Dari Penggunaan E-Commerce

- a. Menambah pelanggan (jumlah penduduk Indonesia yang mencapai 240 juta orang).
- b. Memperluas area pemasaran produk.
- c. Meningkatkan merk (brand).
- d. Biaya hosting web (domain) yang jauh lebih murah daripada biaya sewa toko dalam bentuk fisik, hal ini berarti dapat menurunkan tingkat biaya operasional.
- e. Kemudahan dalam hal pemesanan produk karena bisa dilakukan kapanpun dan dimanapun oleh masing-masing konsumen.
- f. Kenyamanan dalam hal pembayaran tanpa harus menggunakan uang tunai. Sebaliknya, pembayaran ditransfer melalui ATM, pihak ketiga, atau kartu kredit.
- g. Kemudahan dalam akses memperoleh informasi produk tanpa perlu mendatangi lokasi toko.

D. Alat Bantu Perancangan Sistem Informasi

Alat dan teknik diperlukan untuk melakukan langkah-langkah pengembangan sistem sesuai dengan metodologi pengembangan sistem yang terstruktur. Biasanya, gambar dan diagram digunakan sebagai alat dalam desain sistem. Peralatan yang digunakan untuk membuat sistem untuk digunakan dalam penelitian adalah:

1. *Unified Modelling Language (UML)*

Cetak biru perangkat lunak sekarang dapat ditulis dalam bahasa pemodelan perangkat lunak standar yang dikenal sebagai *Unified Modeling Language (UML)* (Pressman). Beberapa komponen sistem yang diimplementasikan sebagai perangkat lunak dapat divisualisasikan dan spesifikasi, konstruksi, dan dokumentasinya semuanya dapat


dilakukan dengan menggunakan UML. Dengan kata lain, arsitek perangkat lunak membuat diagram UML untuk membantu pemrogram dan pengembang dalam membangun perangkat lunak, seperti halnya seorang arsitek membuat dokumen cetak biru yang digunakan oleh perusahaan konstruksi untuk membangun gedung. Oleh karena itu, akan lebih mudah bagi kita untuk memahami detailnya jika kita lebih mengenal beberapa terminologi yang digunakan dalam UML. (Sumiati dkk., 2021)



Menurut Rosa dan Shalahuddin dalam (Marlindawati, 2022), Bahasa pemodelan standar yang disebut UML digunakan untuk membuat perangkat lunak menggunakan metode pemrograman berorientasi objek. Diagram digunakan untuk mewakili beberapa elemen UML. Berikut adalah contoh dari masing-masing diagram tersebut:

a. *Use Case Diagram*

Use case diagram merupakan model perilaku sistem yang dibuat, menurut Rosa dan Salahuddin dalam (Marlindawati, 2022), dan *use case* menggambarkan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Berikut adalah beberapa simbol di dalam *use case diagram*:

Tabel 2 1 Simbol-Simbol *Use Case Diagram*



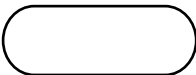
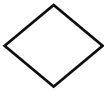
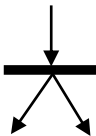
No	Simbol	Deskripsi
1.	Use Case 	Penggunaan kata kerja di awal frase nama use case biasanya mengungkapkan fungsionalitas yang ditawarkan oleh sistem sebagai unit yang berkomunikasi dengan unit atau aktor lain.

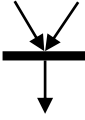
2.	Aktor / actor 	Meskipun lambang seorang aktor adalah gambaran seseorang, namun aktor tersebut belum tentu merupakan orang. Ini biasanya diungkapkan dengan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor. Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri.
3.	Asosiasi / association 	interaksi antara use case dan aktor Aktor berinteraksi dengan partisipan dalam use case.
4.	Ekstensi / extend «extend»	Mirip dengan konsep pewarisan dalam pemrograman berorientasi objek, use case tambahan berhubungan dengan use case yang ada dengan cara yang memungkinkan use case yang ditambahkan berfungsi secara independen bahkan tanpa use case tambahan. Misalnya, panah yang menunjuk ke use case yang ditambahkan biasanya menunjukkan bahwa use case yang diperluas memiliki jenis yang sama dengan use case induk.
5.	Include / uses «include»	Hubungan antar use case dimana use case tambahan bergantung pada use case yang sudah ada untuk memenuhi tujuannya atau untuk dieksekusi.

b. Activity Diagram

Diagram aktivitas, atau diagram aktivitas, menurut Rosa dan Salahuddin dalam (Marlindawati, 2022), menggambarkan alur kerja atau aktivitas dari suatu sistem, proses bisnis, atau menu perangkat lunak. Aktivitas yang mampu dilakukan oleh sistem harus diperhitungkan karena diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem daripada apa yang dilakukan aktor.

Tabel 2 2 Simbol-Simbol *Activity Diagram*

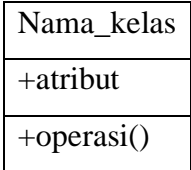
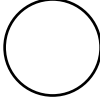



No	Simbol	Deskripsi
1.	Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2.	Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
3.	Aktivitas / activities 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
4.	Keputusan/ decision 	suatu titik atau point pada activity diagram yang mengindikasikan suatu kondisi dimana ada kemungkinan perbedaan transisi.
5.	Percabangan / fork 	Fork (Percabangan), digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara parallel atau untuk menggabungkan dua kegiatan pararel menjadi satu.

6.	Penggabungan / join 	Join (penggabungan) atau rake, digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi.
----	---	--

c. Class Diagram

Rosa dan Salahuddin mengklaim bahwa diagram kelas menggambarkan struktur sistem dan dalam hal mendefinisikan kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem di dalamnya (Marlindawati, 2022).

Tabel 2 3 Simbol-Simbol *Class Diagram*

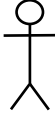
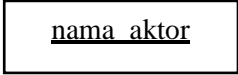

No	Simbol	Deskripsi
1.	Kelas / <i>Class</i> 	Kelas pada struktur sistem.
2.	Antarmuka / <i>Interface</i> 	Sama dengan konsep interface dalam pemrograman berorientasi objek.
3.	Asosiasi / <i>Association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
4.	Asosiasi berarah / <i>Directed Association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
5.	Generalisasi 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus).


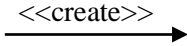
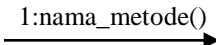
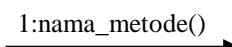
6.	Kebergantungan / <i>Dependency</i> ----->	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
7.	Agregasi / <i>Aggregation</i> -----◇	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (<i>whole-part</i>).

d. Sequence Diagram

Interaksi antara objek di dalam dan di sekitar sistem, seperti pengguna, tampilan, dan objek lainnya, dijelaskan dalam diagram urutan menggunakan pesan yang dijelaskan dari waktu ke waktu.

Tabel 2 4 Simbol-Simbol *Sequence Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
1.	Aktor  Atau 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi meskipun simbol aktor adalah gambar seseorang, aktor belum tentu orang; biasanya diekspresikan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.
2.	Garis hidup / <i>lifeline</i> 	Menyatakan kehidupan suatu objek
3.	Objek	Menyatakan objek yang berinteraksi

	<p><u>Nama objek: nama kelas</u></p>	pesan
4.	<p>Waktu aktif</p> 	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya.
5.	<p>Pesan tipe <i>create</i></p> 	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat
6.	<p>Pesan tipe <i>call</i></p> 	Panah menunjuk ke objek yang memiliki operasi atau metode, dan karena ini memanggil operasi atau metode, operasi atau metode yang dipanggil harus ada di diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi. Sebuah objek menyatakan bahwa ia memanggil operasi atau metode yang ada pada objek lain atau pada dirinya sendiri..
7.	<p>Pesan tipe <i>send</i></p> 	Menyatakan bahwa suatu objek Mengirimkan data / masukan / informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.
8.	<p>Pesan tipe <i>return</i></p>	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau

	← 1:keluaran	metode menghasilkan suatu kembalian.

E. Perangkat Lunak Pembangunan Sistem

1. Visual Studio Code

Visual Studio Code adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman Javascript, Typescript, dan Node. Js, serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan plugin yang dapat dipasang via marketplace Visual Studio .

Code seperti : C++, C#, Python, Go, Java, PHP, dst. (Ummy Gusti Salamah, 2021).

2. PHP

PHP merupakan script untuk pemrograman script web server-side, script yang membuat dokumen HTML secara on the fly, maksudnya dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML. PHP/FI merupakan nama awal dari PHP. PHP adalah Personal Home Page, FI adalah Form Interface. Dibuat pertama kali oleh Rasmus Lerdoff. PHP, awalnya merupakan program yang dikhususkan untuk menerima input melalui form yang ditampilkan dalam browser web. Software ini disebar dan dilisensikan sebagai perangkat lunak Open Source (Rini Sovia dan Jimmy Febio, 2011).

3. XAMPP

Menurut Mawaddah dan Fauzi (2018) menyatakan bahwa XAMPP ialah software yang di dalamnya terdapat server MySQL dan didukung oleh PHP sebagai bahasa pemrograman untuk membuat website dinamis

serta terdapat web server apache yang dapat dijalankan di beberapa platform seperti OS X, Windows, Linux, Mac, dan Solaris. Iqbal (2019) menyatakan XAMPP merupakan software server apache dimana dalam XAMPP yang telah tersedia database server seperti MySQL dan PHP programming. XAMPP memiliki keunggulan yaitu cukup mudah dioperasikan, tidak memerlukan biaya serta mendukung instalasi pada Windows dan linux. Keuntungan lain yang didapatkan adalah hanya dengan melakukan instalasi cukup satu kali kemudian didalamnya tersedia MySQL, apacheweb server, Database server PHP support (PHP 4 dan PHP 5) dan beberapa modul lainnya.

4. MYSQL

Parulian (2017) menyebutkan bahwa MySQL Merupakan sebuah perangkat lunak dengan sistem manajemen database Sql (database management system) atau DBMS yang multithread, multi-user, penggunaan yang cukup besar yakni sekitar 6 juta di seluruh dunia. MySQL AB dibawah lisensi GNU General Public License (GPL) membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis. Adhi (dalam Salamun, 2017) menyatakan MySQL merupakan suatu program database server dimana perangkat lunak tersebut mampu untuk digunakan sebagai transaksi menerima dan mengirim dengan waktu yang singkat pengguna dengan jumlah yang banyak sesuai standar SQL (structured Query Language) yaitu bahasa pemrograman database. MySQL dapat diakses oleh banyak pengguna dan juga membatasi akses berdasarkan privilege (hak user) secara bersamaan.

5. FRAMEWORK CODEIGNITER

Menurut Babastudio(2019), CodeIgniter adalah Framework yang dikembangkan pada Bahasa Pemrograman PHP. Code Igniter bersifat Open-Source yang banyak digunakan oleh para developer dalam mengembangkan website yang dinamis. Code Igniter mengikuti pola kode MVC, sehingga kamu dapat membagi kode kode menjadi 3 bagian yang diberikan di bawah ini

6. WEBSITE

Menurut Abdullah, Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia. Halaman website dibuat menggunakan bahasa standar yaitu HTML. Skrip HTML ini akan diterjemahkan oleh web browser sehingga dapat ditampilkan dalam bentuk informasi yang dapat dibaca oleh semua orang (2018:1).

BAB III

ANALISA DAN HASIL

A. Analisis Sistem

Analisis sistem bertujuan untuk memahami proses yang sedang berjalan di Parak Cafe serta mengevaluasi kendala yang dihadapi. Proses pemesanan makanan secara manual memiliki beberapa kelemahan yang dapat memengaruhi efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan. Oleh karena itu, langkah pertama yang dilakukan adalah mengidentifikasi alur sistem yang saat ini digunakan, kemudian mengevaluasi permasalahan yang timbul dari alur tersebut.

1. Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Proses pemesanan di Parak Cafe saat ini dilakukan secara manual dengan beberapa tahapan:

- a. Pelanggan datang langsung ke Parak Cafe untuk melakukan pemesanan makanan dan minuman.
- b. Pelanggan melihat menu yang disediakan dalam bentuk fisik, seperti buku menu atau daftar menu di papan tulis.
- c. Pelayan mencatat pesanan pelanggan secara manual, baik menggunakan kertas maupun catatan lainnya.
- d. Catatan pesanan diteruskan ke kasir untuk proses pembayaran dan ke dapur untuk persiapan makanan dan minuman.
- e. Pelanggan menunggu pesanan selesai disiapkan, lalu membayar di kasir sebelum meninggalkan cafe.

2. Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Dari analisis sistem yang sedang berjalan, ditemukan beberapa permasalahan yang dapat memengaruhi kualitas layanan dan efisiensi operasional di Parak Cafe:

- a. Pemesanan makanan saat ini dilakukan secara manual, yang seringkali mengakibatkan antrean panjang dan ketidaknyamanan bagi pelanggan.
- b. Proses pemesanan yang manual atau menggunakan sistem yang tidak terintegrasi dengan baik (misalnya antara kasir, dapur, dan pelayan).

- c. Pelanggan kesulitan untuk mengakses informasi lengkap tentang menu, termasuk harga, bahan, dan ketersediaan, yang dapat mempengaruhi keputusan pemesanan.

Evaluasi ini menunjukkan perlunya sebuah sistem pemesanan yang dapat mempercepat dan mengintegrasikan seluruh proses pemesanan di Parak Cafe agar dapat meningkatkan efisiensi operasional serta kepuasan pelanggan.

B. Perancangan Sistem

Perancangan sistem bertujuan untuk merancang arsitektur sistem, database, dan antarmuka pengguna (*user interface*) yang akan dikembangkan. Perancangan arsitektur sistem menggunakan diagram UML (*Unified Modeling Language*) seperti use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram untuk menggambarkan struktur dan alur sistem. Tahapan perancangan ini mencakup dua bagian utama, yaitu perancangan secara keseluruhan (global) dan perancangan secara mendetail (terinci).

1. Perancangan Global

Desain/perancangan global dapat didefinisikan sebagai suatu gambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah dalam satu kesatuan yang utuh dan sesuai dengan fungsinya.

a. Aktor

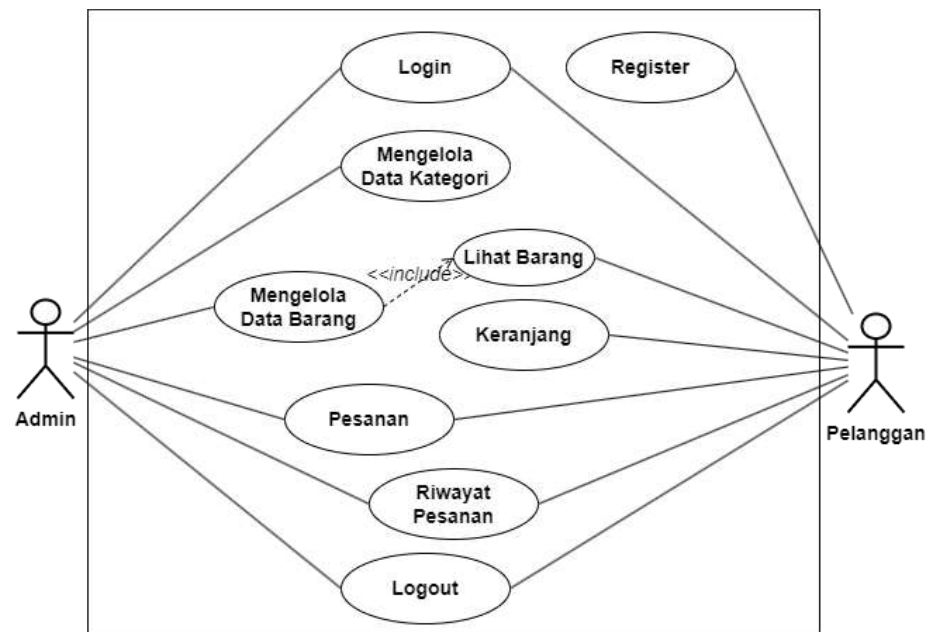
Tabel 3.1 Simbol-Simbol *Use Case Diagram*

Aktor	Peran
Admin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login 2. Mengelola Barang 3. Mengelola Kategori 4. Mengkonfirmasi Pesanan 5. Mengelola Riwayat Pesanan 6. Logout
Pelanggan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Login

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Register 3. Melihat Barang 4. Menambahkan Barang ke Keranjang 5. Menginputkan Pesanan 6. Melihat Data Riwayat Pesanan 7. Logout
--	---

b. Use Case Diagram

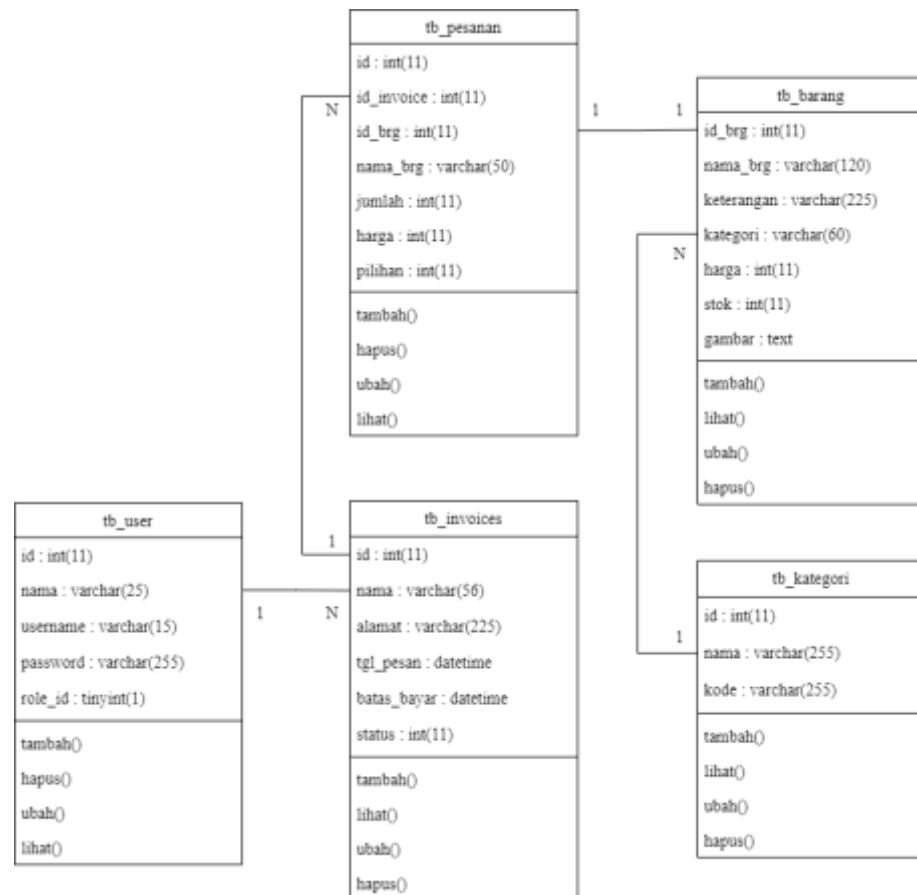
Use case diagram menggambarkan fungsionalitas sistem, berfokus pada "apa" yang dilakukan sistem, bukan "bagaimana". Diagram ini menunjukkan interaksi antara aktor dan sistem. Adapun use case diagram dari sistem yang dirancang.



Gambar 3.1 Use Case Diagram

c. Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Adapun Class Diagram dari sistem yang dirancang.



Gambar 3.2 *Class Diagram*

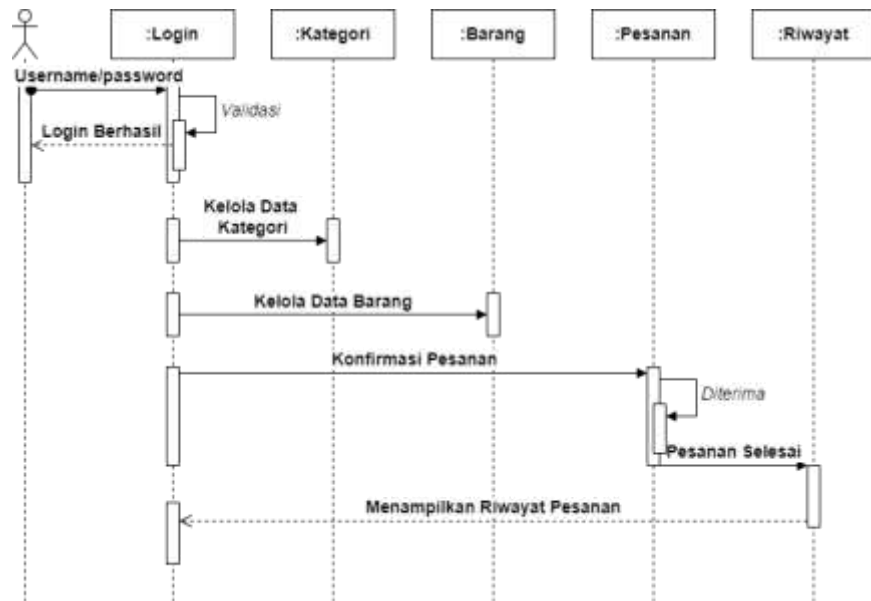
Pada Class diagram diatas menggambarkan relasi antar Kelas dari masing-masing tabel. Dimana **tb_user** dapat memiliki **tb_invoice**, **tb_invoice** dapat memiliki banyak **tb_pesanan**, setiap **tb_pesanan** memiliki satu **tb_barang** dan **tb_pesanan** memiliki satu **tb_kategori**.

d. Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan alur interaksi antara aktor (pengguna) dan sistem, menunjukkan langkah-langkah yang terjadi secara berurutan untuk mencapai hasil yang diinginkan.

1) Sequence Diagram Admin

Sequence Diagram Admin menggambarkan interaksi Admin pada sistem. Sequence Diagram Admin dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

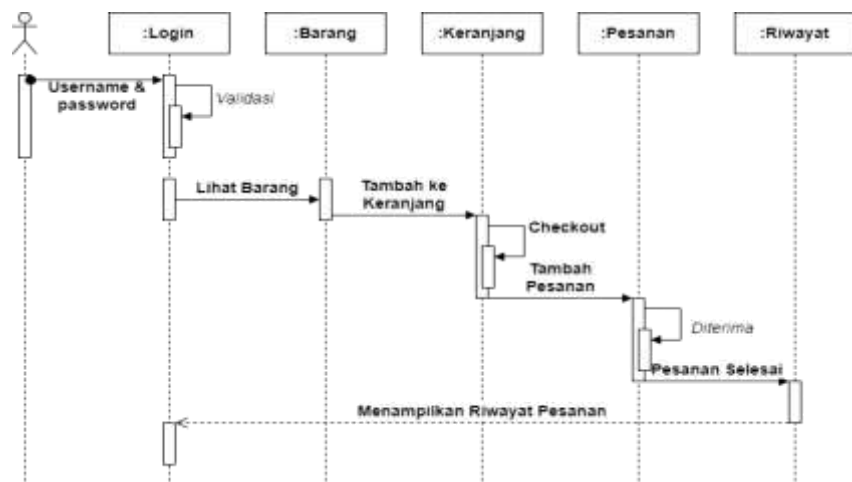


Gambar 3.3 *Sequence Diagram Admin*

Pada gambar diatas menggambarkan Admin harus melakukan login ke dengan benar terlebih dahulu. Setelah itu Admin dapat melakukan kelola data kategori, kelola data barang, mengkonfirmasi pesanan, jika pesanan telah diterima maka pesanan selesai dan akan menampilkan riwayat pesanan.

2) Sequence Diagram Pelanggan

Sequence Diagram Pelanggan menggambarkan interaksi Pelanggan pada sistem. Sequence Diagram Pelanggan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.4 *Sequence Diagram Pelanggan*

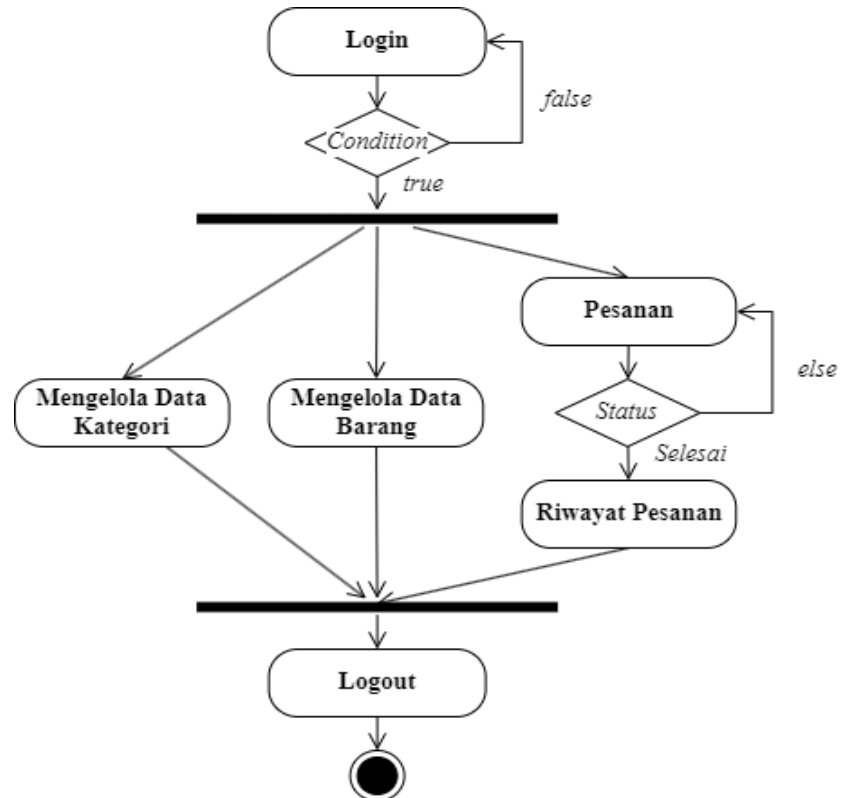
Pada gambar diatas menggambarkan Pelanggan harus melakukan login ke dengan benar terlebih dahulu. Setelah itu Pelanggan dapat melihat data barang, menambahkan barang ke keranjang kemudian melakukan checkout untuk menambah pesanan. Setelah pesanan diterima, selanjutnya akan menampilkan riwayat pesanan.

e. Activity Diagram

Activity Diagram adalah representasi visual dari alur kerja yang menggambarkan urutan aktivitas dan tindakan dalam sistem. Diagram ini berfokus pada proses atau aktivitas internal yang dilakukan oleh sistem, tanpa menunjukkan interaksi langsung dengan aktor.

1) Activity Diagram Admin

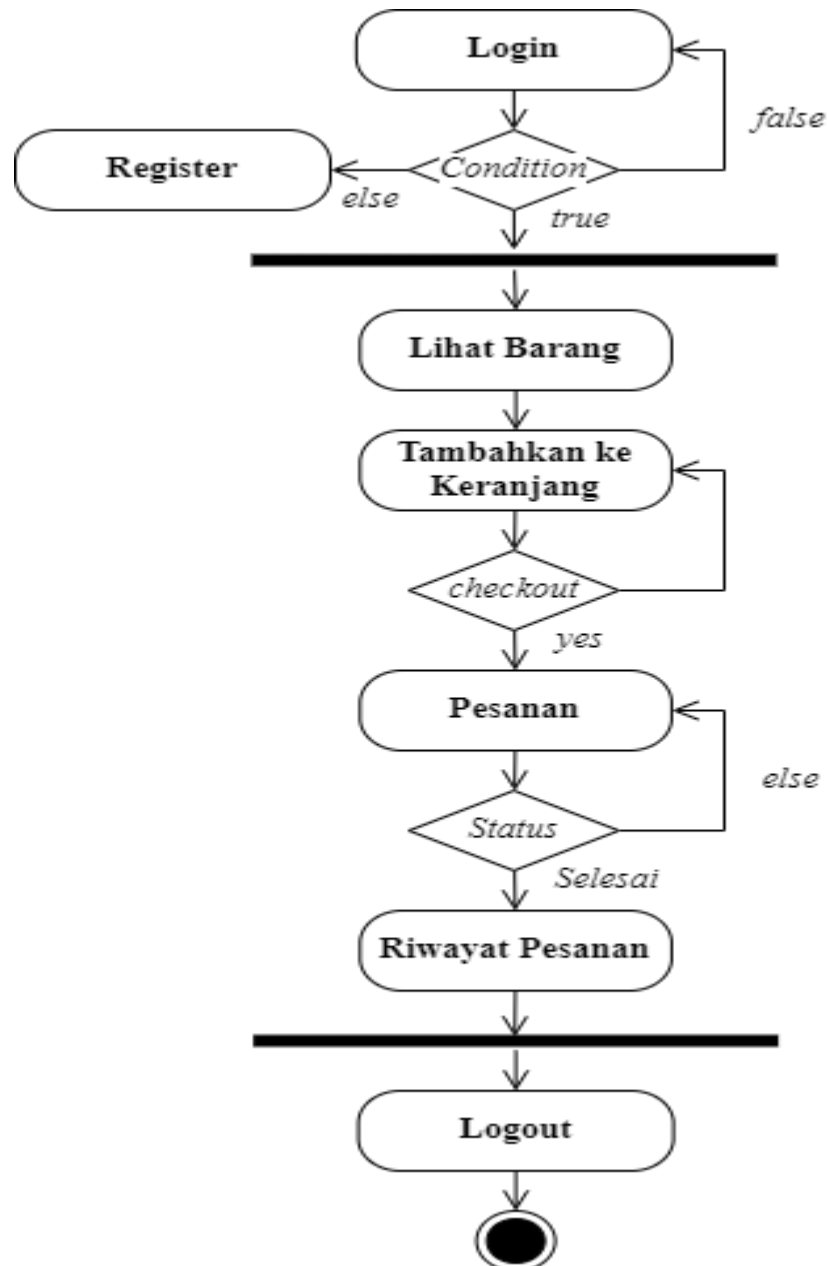
Activity Diagram Admin menggambarkan urutan aktivitas dan tindakan dalam sistem dari melakukan Login hingga Logout. Activity Diagram Admin dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.5 Activity Diagram Admin

2) Activity Diagram Pelanggan

Activity Diagram Pelanggan menggambarkan urutan aktivitas dan tindakan dalam sistem dari melakukan Login hingga Logout. Activity Diagram Pelanggan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.6 Activity Diagram Pelanggan

2. Perancangan Terinci

Perancangan terinci merupakan tahap lanjutan dari perancangan global yang mendetailkan setiap aspek sistem termasuk desain input, output dan file.

a. Desain Output

Desain output menunjukkan hasil output laporan atau informasi yang dihasilkan oleh sistem yang dirancang.

1) Output Detail Pesanan Pelanggan

Pada gambar dibawah ini merupakan output dari detail pesanan pelanggan yang menampilkan data pemesan dan barang yg dipesan oleh pelanggan tersebut.

DETAIL DATA PEMESANAN PELANGGAN					
Nama Pemesan	:				
Alamat Pengiriman	:				
Tanggal Pengiriman	:				
Batas Pembayaran	:				
Status Pesanan	:				
Barang Pesanan :					
No	Nama Produk	Kategori	Jumlah	Harga	Status
Total Harga				:	

Gambar 3.7 Output Detail Pesanan

2) Output Laporan Data Riwayat Pesanan

Pada gambar dibawah ini merupakan output dari laporan riwayat pesanan yang telah dilakukan.

LAPORAN DATA RIWAYAT PESANAN					
No	Nama Pemesan	Alamat Pengiriman	Tanggal Pengiriman	Batas Pembayaran	Status

Gambar 3.8 Output Laporan Riwayat Pesanan

3) Output Laporan Data Barang

Pada gambar dibawah ini merupakan output dari laporan data barang yang ada pada Parak Cafe.

LAPORAN DATA BARANG						
No	Nama Barang	Kategori	Keterangan	Harga	Stok	Gambar

Gambar 3.9 Output Laporan Data Barang

b. Desain Input

Desain input dirancang untuk mendukung proses pengisian database dengan menyediakan form input data yang berfungsi sebagai alat utama untuk memasukkan informasi secara akurat dan terstruktur, sehingga memastikan integritas data dalam sistem.

1) Form Input Data Register

Pada gambar dibawah ini merupakan form input registrasi pelanggan agar dapat melakukan login ke dalam aplikasi Pemesanan Parak Cafe.

Form Register Pelanggan	
Nama	
Masukkan nama X(50)	
Username	
Masukkan Username X(50)	
Password	Ulangi Password
Masukkan Password X(30)	Konfirmasi Password X(30)
Daftar	

Gambar 3.10 *Form Input Data Register*

2) Form Input Data Kategori

Pada gambar dibawah ini merupakan form input kategori oleh admin untuk mengkategorikan barang.

Form Input Kategori
Nama Kategori
Masukkan nama kategori X(50)
Kode Kategori
Masukkan kode kategori X(50)
Simpan

Gambar 3.11 *Form Input Data Kategori*

3) Form Input Data Barang

Pada gambar dibawah ini merupakan form input barang oleh admin, barang ini yang akan dipesan oleh pelanggan pada aplikasi Pemesanan Parak Cafe.

Form Input Data Barang	
Nama Barang	Masukkan nama barang X(50)
Keterangan Barang	Masukkan keterangan barang X(100)
Kategori Barang	-- Pilih Kategori -- X(50) V
Harga Barang	Masukkan harga barang X(30)
Stok Barang	Masukkan stok barang X(30)
Gambar Barang	<input type="button" value="Choose file"/> Upload gambar barang X(50)
<input type="button" value="Simpan"/>	

Gambar 3.12 *Form Input Data Barang*

4) Form Input Data Pesanan

Pada gambar dibawah ini merupakan form input data pesanan pelanggan, pelanggan akan menambahkan barang ke dalam terlebih dahulu, kemudian melakukan checkout dan menginputkan data pesanan.

Form Input Pesanan	
Nama Pelanggan	<input type="text" value="Nama pelanggan X(50)"/>
Alamat Pelanggan	<input type="text" value="Masukkan alamat pelanggan X(100)"/>
No Telepon	<input type="text" value="Masukkan nomor telepon X(30)"/>
Tanggal Pesan	<input type="text" value="date(dd/mm/yyyy)"/>
Batas Bayar	<input type="text" value="date(dd/mm/yyyy)"/>
Status	<input type="text" value="Status Pesanan X(30)"/>
<input type="button" value="Pesan"/>	

Gambar 3.13 *Form Input Data Pesanan*

c. Desain File

Setelah merancang desain input dan output, langkah berikutnya adalah menyusun rancangan database yang berperan dalam menyimpan, mengelola, dan mengatur data secara sistematis untuk mendukung kebutuhan sistem secara efisien.

1) Tabel User

Nama Tabel : tb_user

Primary Key : id

Tabel 3.2 User

Field Name	Type	Description
id	int	ID pengguna
nama	varchar(25)	Nama lengkap pengguna
username	varchar(15)	Username pengguna
password	varchar(255)	Password pengguna (hashed)
role_id	tinyint(1)	Role pengguna (0: user, 1: admin)

2) Tabel Kategori

Nama Tabel : tb_kategori

Primary Key : id

Tabel 3.3 Kategori

Field Name	Type	Description
id	int	ID kategori
nama	varchar(255)	Nama kategori
kode	varchar(255)	Kode kategori

3) Tabel Barang

Nama Tabel : tb_barang

Primary Key : id_brg

Tabel 3.4 Barang

Field Name	Type	Description
id_brg	int	ID barang
nama_brg	varchar(120)	Nama barang
keterangan	varchar(225)	Keterangan barang
kategori	varchar(60)	Kategori barang
harga	int	Harga barang

stok	int	Stok barang
gambar	text	URL atau path gambar barang

4) Tabel Pesanan

Nama Tabel : tb_pesanan

Primary Key : id

Foreign Key : id_brg

Tabel 3.5 Pesanan

Field Name	Type	Description
id	int	ID pesanan
id_invoice	int	ID invoice
id_brg	int	ID barang
nama_brg	varchar(50)	Nama barang
jumlah	int	Jumlah barang yang dipesan
harga	int	Harga barang per satuan
pilihan	int	Pilihan tambahan (0: tidak ada)

5) Tabel Invoice

Nama Tabel : tb_invoice

Primary Key : id

Tabel 3.6 Invoice

Field Name	Type	Description
id	int	ID invoice
nama	varchar(56)	Nama pemesan
alamat	varchar(225)	Alamat pemesan
tgl_pesan	datetime	Tanggal pemesanan

batas_bayar	datetime	Batas waktu pembayaran
status	int	Status pembayaran (0: belum dibayar, 1: dibayar)
Field Name	Type	Description

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Sistem informasi pemesanan makanan di parak cafe berbasis web ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam melakukan pemesanan, serta meningkatkan efisiensi operasional bagi pihak pengelola cafe. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses pemesanan menjadi lebih cepat, akurat, dan terorganisir, serta memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pelanggan. Implementasi teknologi berbasis web juga memungkinkan parak cafe untuk tetap mengikuti perkembangan zaman dan meningkatkan daya saing di industri kuliner. Dengan terus berinovasi, sistem ini diharapkan dapat terus berkembang dan memberikan manfaat lebih besar di masa depan.

B. Saran

1. Evaluasi Kinerja Sistem

Pada bagian penutup, sangat penting untuk memberikan evaluasi tentang bagaimana sistem yang telah dikembangkan berfungsi sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Saran ini bertujuan untuk menggambarkan sejauh mana sistem berhasil meningkatkan efisiensi dalam pemesanan makanan di Parak Cafe.

2. Peningkatan Fitur Sistem

Meskipun sistem yang ada sudah memenuhi tujuan dasar, ada kemungkinan untuk menambahkan fitur-fitur baru yang lebih canggih untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan pengelolaan operasional cafe.

3. Feedback dan Pengembangan Berkelanjutan

Mendapatkan feedback dari pengguna dan pelanggan sangat penting untuk meningkatkan kualitas sistem secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulloh, R. (2018). *7 in 1 Pemrograman Web untuk Pemula*. Elex Media Komputindo.
- Babastudio. 2019. "Definisi Framework CodeIgniter dan Cara Kerjanya"
- Fitriyana, F., & Sucipto, A. (2020). Sistem Informasi Penjualan Oleh Sales Marketing Pada Pt Erlangga Mahameru. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*.
<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/239>
- Hidayat, F. (2020). *Konsep Dasar Sistem Informasi Kesehatan*. books.google.com.
<https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=dJfwDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=konsep+dasar+sistem+informasi+kesehatan&ots=Gk6HBjpAKa&sig=1v3nmSpd-GQEnh4ojTi166d5iiA>
- Himawan, H., Saefullah, A., & ... (2014). Analisa dan perancangan sistem informasi penjualan online (e-commerce) pada CV selaras batik menggunakan analisis deskriptif. *Scientific Journal of ...*.
<https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/sji/article/view/3641>
- Lahagu, M. K., & Lahagu, S. (2024). Sistem Informasi Pemesanan Makanan Online Dengan Aplikasi Good Food. *Pondasi: Journal of Applied Science Engineering*, 1(3), 1-12.
- Marlindawati, M. (2022). Penerapan eoq (economic order quantity) pada sistem informasi inventor. *Penerapan eoq (economic order ...*.
http://eprints.binadarma.ac.id/16284/1/Penelitian%20Mandiri_Serdos_2018_ok_1.pdf
- Mawaddah, U, dan Fauzi, M. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Dosis Obat Pada Anak Menggunakan Metode Forward Chaining (Studi Kasus Di Klinik Dokter Umum Karanggayam - Srengat). *Jurnal Antivirus*. ISSN: 2527-337X, Vol. 12, No. 1, hal 2.
- Novita, R., & Hardi, F. R. (2019). Sistem Informasi Presensi Karyawan. *Dan Manajemen Sistem Informasi*.
<http://ejournal.uinsuska.ac.id/index.php/RMSI/article/download/8241/4>

- Parulian, OS. (2017). 3 Days With MySQL for your Application: MySQL untuk Pemula. Jakarta: Onesinus Saut Parulian.
- Prehanto, D. R., Kom, S., & Kom, M. (2020). *Buku Ajar Konsep Sistem Informasi*. books.google.com. <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=0OriDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR3&dq=buku+ajar+konsep+sistem+informasi&ots=a2kPzwhp6R&sig=augU3kQVQ1JYArUECoqJoZmMtpQ>
- Prilsafira, T., Kunang, Y. N., & ... (2022). REST API BACKEND APLIKASI E-COMMERCE SECONDHAND MENGGUNAKAN FRAMEWORK SPRING BOOT. *POSITIF: Jurnal Sistem dan* <https://ejurnal.poliban.ac.id/index.php/Positif/article/view/1475>
- Purba, M. M. (2020). Perancangan sistem informasi pemesanan kamar hotel berbasis online. *Jurnal mitra manajemen, 11*(2).
- Rahman, F., & Santoso, S. (2015). Aplikasi pemesanan undangan online. *Jurnal Sains dan Informatika, 1*(2).
- Salamah, U. G., & St, S. (2021). *Tutorial Visual Studio Code*. Media Sains Indonesia.
- Salamun. (2017). Sistem Monitoring Nilai Siswa Berbasis Android. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab, ISSN: 2502-819X, Vol. 2, No. 2*, hal 213.
- Saputri, Z. R., Oktavia, A. N., Ramdhani, L. S., & Suherman, A. (2019). Rancang bangun sistem informasi pemesanan makanan berbasis web pada cafe surabiku. *Jurnal Teknologi Dan Informasi, 9*(1), 66-77.
- Sovia, R., & Febio, J. (2011). Membangun aplikasi e-library menggunakan html, php script, dan mysql database. *Jurnal Processor, 6*(2).
- Sumiati, M., Abdillah, R., & Cahyo, A. (2021). Pemodelan Uml Untuk Sistem Informasi Persewaan Alat Pesta. *Jurnal Fasilkom*. <https://ejurnal.umri.ac.id/index.php/JIK/article/view/2673>