

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Catering memiliki arti spesifik yaitu penyediaan jasa makanan dan minuman secara profesional. *Catering* biasanya dibutuhkan pada berbagai acara seperti pesta, rapat, seminar, dan lain-lain (Anggraeni et al., 2024). Layanan ini mencakup berbagai jenis acara seperti pertemuan bisnis, resepsi pernikahan, ulang tahun, dan acara sosial lainnya. Penyedia jasa *catering* menyiapkan, mengemas, dan mengantarkan makanan sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pelanggan.

Kabupaten Rokan Hulu terdiri atas 16 kecamatan. Masing-masing kecamatan memiliki usaha layanan *catering* yang berkembang secara mandiri. Meskipun keberadaan layanan *catering* tersebut cukup beragam dan tersebar di seluruh wilayah, namun belum terdapat suatu sistem terintegrasi berbasis digital yang mampu mewadahi serta memfasilitasi interaksi antara penyedia layanan dan konsumen secara efektif. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sebuah *marketplace catering* yang mampu menjadi solusi dalam mengakomodasi kebutuhan pemasaran, pemesanan, dan pengelolaan layanan *catering* secara lebih modern, efisien, dan terjangkau di seluruh kecamatan di Kabupaten Rokan Hulu.

Sistem informasi merupakan sebuah sistem yang terdapat pada sebuah organisasi yang mempertemukan proses dalam transaksi sehari-hari yang digunakan dalam menunjang fungsi manajerial organisasi sehingga dapat

menghasilkan dan menyajikan laporan-laporan tertentu dari pihak eksternal (Ilmi et al., 2024). Dalam konteks *catering*, sistem informasi dapat digunakan untuk mempermudah proses pemesanan dan pengelolaan data, sehingga meningkatkan efisiensi layanan. Selain itu, *marketplace* adalah sebuah wadah pemasaran produk secara elektronik yang mempertemukan banyak penjual dan pembeli untuk saling bertransaksi (Priowirjanto & Munaf, 2023). Penerapan *marketplace* dalam bisnis *catering* memungkinkan pelanggan untuk memesan layanan secara online, memberikan kemudahan dan aksesibilitas lebih besar dalam memenuhi kebutuhan acara mereka.

Permasalahan yang dihadapi dalam layanan *catering* saat ini antara lain adalah ketergantungan pada komunikasi telepon untuk mengetahui harga makanan dan menu yang tersedia, yang dapat menghabiskan waktu dan tidak praktis. Selain itu, proses pencatatan pesanan dan pengelolaan data masih dilakukan secara manual oleh pihak *catering*, yang berpotensi menyebabkan kesalahan pencatatan, inefisiensi, dan kesulitan dalam melacak transaksi. Proses pemesanan *catering* juga masih mengharuskan pelanggan untuk datang langsung ke tempat *catering* atau pihak *catering* yang harus datang ke rumah pelanggan, yang menghabiskan waktu dan menambah biaya. Di sisi lain, keterbatasan informasi yang tersedia secara online juga menyulitkan pelanggan untuk membuat keputusan dengan cepat, sementara pihak *catering* belum memanfaatkan sistem teknologi yang lebih modern untuk mengelola operasional dan mempercepat proses pelayanan. Terakhir, adanya ketidakteraturan dalam sistem pembayaran, yang sering kali mengharuskan

pelanggan membayar secara tunai atau melalui cara yang kurang praktis, juga menjadi salah satu permasalahan yang menghambat kelancaran transaksi.

Untuk mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapi oleh penyedia layanan *catering*, diperlukan penerapan teknologi yang lebih modern dalam sistem operasional dan pemesanan. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah pengembangan *platform online* yang memungkinkan pelanggan untuk melihat daftar harga dan menu secara lengkap tanpa harus melakukan komunikasi secara langsung melalui telepon. Hal ini dapat mempercepat proses pemilihan dan pemesanan layanan *catering*. Dengan adanya sistem pencatatan digital, data pesanan akan tercatat secara otomatis, sehingga dapat mengurangi potensi kesalahan serta meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan pesanan.

Platform ini juga memberikan kemudahan bagi pelanggan untuk memilih menu sesuai dengan keinginan dan anggaran yang dimiliki, melakukan pemesanan tanpa harus datang langsung ke tempat usaha *catering*, ataupun meminta penyedia layanan datang kerumah pelanggan. Penerapan sistem pembayaran digital yang aman dan mudah turut memberikan kenyamanan dalam bertransaksi, serta mengurangi ketergantungan pada pembayaran tunai. Selain itu, *platform* ini juga memungkinkan pelanggan untuk melakukan perbandingan antara beberapa layanan *catering* yang tersedia, baik dari segi menu, harga, sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih tepat dan sesuai

kebutuhan. Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi berbasis teknologi yang mendukung proses pemesanan secara *online* diharapkan dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan kualitas layanan, memperluas jangkauan pemasaran, dan mendorong efisiensi operasional dalam bisnis *catering* di Kabupaten Rokan Hulu.

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem informasi *marketplace catering* dapat menjadi solusi efektif untuk mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapi oleh pihak penyedia jasa *catering*, dan pelanggan. Oleh karena itu penulis tertarik untuk mengangkat judul “Sistem Informasi *Marketplace Catering* Kabupaten Rokan Hulu”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat ditemukan beberapa rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana membantu penyedia jasa *catering* di Kabupaten Rokan Hulu dalam memasarkan *cateringnya*?
2. Bagaimana menyajikan laporan pesanan seluruh penyedia jasa *catering* di Kabupaten Rokan Hulu?
3. Bagaimana menghasilkan sistem informasi *marketplace catering* Kabupaten Rokan Hulu?
4. Bagaimana membantu pelanggan dalam memilih jasa *catering* yang ada di Kabupaten Rokan Hulu?

5. Bagaimana mempermudah proses transaksi dalam pemesanan *catering* yang ada di Kabupaten Rokan Hulu?

1.3 Ruang Lingkup Permasalahan

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah diuraikan, maka ruang lingkup permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini membahas pembuatan sistem informasi *marketplace catering* di Kabupaten Rokan Hulu, yaitu *platform* yang memungkinkan pemesanan layanan *catering* secara online.
2. Sistem informasi ini diterapkan untuk jasa *catering* yang ada di Kabupaten Rokan Hulu.
3. Perancangan sistem informasi ini menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu *HTML, CSS, PHP, JavaScript*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian sistem informasi e-commerce catering ini yaitu:

1. Membantu penyedia jasa *catering* di Kabupaten Rokan Hulu dalam memasarkan *catering* nya.
2. Menyajikan laporan pesanan seluruh penyedia jasa *catering* di Kabupaten Rokan Hulu.

3. Menghasilkan sistem informasi *marketplace catering* Kabupaten Rokan Hulu.
4. Membantu pelanggan dalam memilih jasa *catering* yang ada di Kabupaten Rokan Hulu.
5. Membantu proses transaksi pembayaran pesanan *catering* agar lebih mudah.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah penyedia jasa *catering* di Kabupaten Rokan Hulu dalam memasarkan jasa pemesanan *catering* di Kabupaten Rokan Hulu.
2. Mempermudah penyajian laporan pesanan seluruh penyedia jasa *catering* di Kabupaten Rokan Hulu.
3. Mengetahui pembuatan sistem informasi *marketplace catering* Kabupaten Rokan Hulu.
4. Mempermudah pelanggan dalam memilih jasa *catering* yang ada di Kabupaten Rokan Hulu.
5. Mempermudah proses transaksi dalam pemesanan *catering*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan pada penulisan ini mengacu pada penulisan terstruktur sehingga mudah dipahami. Pada teori ini penulis

akan menjelaskan bebereapa aspek secara garis besar antara lain:

BAB 1 : PENDAHULUAN

Pada bab ini berisikan gambaran umum latar belakang masalah, rumusan masalah, ruang lingkup permasalahan, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 : LANDASAN TOERI

Bab ini menjelaskan tentang tinjauan pustaka terhadap sistem informasi *marketplace catering*.

BAB 3 : METODE PENELITIAN

Metode penelitian pada penelitian ini bertujuan untuk menguraikan tentang pendahuluan dan kerangka kerja penelitian.

BAB 4 : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada analisis dan perancangan membahas mengenai gambaran sistem yang sedang berjalan dalam bentuk hasil analisa berupa *UML*. Selain itu juga dibuat struktur tabel database dan desain input output.

BAB 5 : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Pada bab ini akan membahas tentang implementasi perangkat lunak yang memiliki sub bab batasan implementasi, lingkungan implementasi, hasil implementasi dan juga pengujian sistem.

BAB 6 : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan tentang aplikasi yang telah dibuat, dan saran untuk pihak lain yang ingin mengembangkan aplikasi ini atau memiliki masalah yang sama.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

Sistem merupakan prosedur logis dan rasional untuk merancang suatu rangkaian komponen yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan maksud untuk berfungsi sebagai suatu kesatuan dalam usaha mencapai suatu tujuan yang telah ditentukan (Alhamidi, 2020).

Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Atau dapat juga dikatakan bahwa Pengertian Sistem adalah sekumpulan unsur elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan. Jadi, secara umum Pengertian Sistem adalah perangkat unsur yang teratur saling berkaitan sehingga membentuk suatu totalitas (Effendy et al., 2023).

Sistem adalah kumpulan unsur yang berhubungan erat dalam mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ada tiga unsur yaitu input, proses, dan out put. Input yaitu memasukan data mentah dan output merupakan hasil dari data yang telah diolah atau diproses. Proses adalah suatu kegiatan atau aktivitas mengolah data input menjadi output. Adapun karakteristik sistem yaitu, terdapat sasaran/*Objective*, batas sistem/*Boundary*, lingkungan luar sistem/*environment*, komponen, *interface*, dan *input-proces-output*. Dari

penjelasan ini, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan komponen/unsur/elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam mencapai suatu tujuan bersama (Firmansyah & Herman, 2023).

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu, secara sederhana suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu (Simare Mare et al., 2022).

Sistem adalah kumpulan objek seperti orang, sumber daya, konsep dan prosedur yang dimaksudkan untuk melakukan fungsi yang dapat diidentifikasi atau untuk melayani suatu tujuan (Maradona et al., 2022).

Sistem dapat dikatakan sebagai sebuah rangkaian jaringan kerja dari berbagai elemen - elemen yang saling berhubungan guna untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem merupakan gabungan dari beberapa elemen, komponen atau variabel yang saling terintegrasi guna untuk membentuk sebuah satuan kesatuan sehingga dapat tercapainya suatu tujuan dan sasaran (Maydianto & Ridho, 2021).

Sistem didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama. Secara garis besar, sebuah sistem informasi terdiri atas tiga komponen utama. Ketiga komponen tersebut mencakup *software*, *hardware* dan *brainware*. Ketiga komponen ini saling berkaitan satu sama lain

Beroperasinya suatu sistem adalah dengan maksud dan tujuan tertentu, maksud dan tujuan akhir yang diinginkan akan bisa tercapai hanya bila dilakukan suatu kegiatan terkontrol (Beno et al., 2022).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari kumpulan unsur, komponen, atau elemen yang saling berhubungan dan saling memengaruhi satu sama lain, yang dirancang untuk mencapai tujuan tertentu. Unsur-unsur dalam sistem dapat berupa *input*, proses, dan *output*, yang membentuk alur kerja terstruktur dan terintegrasi. Sistem bekerja berdasarkan komponen-komponen seperti sasaran (*objectives*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar (*environment*), antarmuka (*interface*), serta mekanisme *input-proses-output*.

Elemen – elemen yang terdapat dalam sistem ditandai dengan adanya:

1. Tujuan

Tujuan ini menjadi motivasi yang mengarahkan pada system, karena tanpa tujuan yang jelas sistem menjadi tak terarah dan tak terkendali.

2. Masukan

Masukan (*input*) system adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk di proses. Masukan dapat berupa hal- hal berwujud maupun yang tidak berwujud. Masukan berwujud adalah bahan mentah, sedangkan yang tidak berwujud adalah informasi.

3. Proses

Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna dan lebih bernilai.

4. Keluaran

Keluaran (*output*) merupakan hasil dari pemrosesan sistem dan keluaran dapat menjadi masukan untuk subsistem lain.

5. Batas

Batas (*boundary*) system adalah pemisah antara sistem dan daerah di luar system. Batas system menentukan konfigurasi, ruang lingkup, atau kemampuan sistem.

6. Mekanisme pengendalian dan umpan balik

Mekanisme pengendalian (*control mechanism*) diwujudkan dengan menggunakan umpan balik (*feedback*), sedangkan umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan masukan maupun proses. Tujuan untuk mengatur agar system berjalan sesuai dengan tujuan.

7. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada di luar sistem (Widiyanto, 2022).

2.2 Informasi

Informasi merupakan sesuatu yang mengandung makna yang sangat penting dalam kegiatan proses pengambilan keputusan. Karena informasi harus benar – benar bebas dari kesalahan – kesalahan yang menyesatkan

dan informasi itu sendiri itu mengandung nilai penuh yakni keakuratan, tepat waktu, dan relevan (Maydianto & Ridho, 2021).

Informasi adalah data-data yang dikumpulkan dan diolah atau diproses dengan menggunakan program dan menghasilkan laporan yang dapat membantu seseorang ataupun pihak-pihak manajemen dalam mengambil suatu keputusan (Alhamidi, 2020).

Informasi (*information*) adalah data yang diolah menjadi bentuk lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Informasi juga disebut data yang diproses atau data yang memiliki arti. Informasi merupakan data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan (Widiyanto, 2022).

Informasi merupakan hasil olahan data, dimana data tersebut sudah diproses dan diinterpretasikan menjadi sesuatu yang bermakna untuk pengambilan keputusan. Informasi juga diartikan sebagai himpunan dari data yang relevan dengan satu atau beberapa orang dalam suatu waktu pengertian (Beno et al., 2022).

Informasi adalah kumpulan data yang telah diinterpretasi dan diklarifikasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Oleh karena itu, kita mengetahui bahwa informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang lebih mudah dipahami dan digunakan oleh pengguna (Firmansyah et al., 2021).

Dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan hasil dari proses pengolahan data yang telah disusun, diinterpretasikan, dan diklarifikasi

sehingga menjadi sesuatu yang bermakna dan bermanfaat bagi penerimanya. Informasi memiliki peranan penting dalam proses pengambilan keputusan, karena informasi menyediakan dasar yang kuat dan objektif untuk menetapkan suatu tindakan atau kebijakan.

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan sejumlah komponen yang dimana komponen itu saling berhubungan satu sama lainnya guna untuk mencapai sebuah tujuan yang diharapkan. Sistem informasi adalah sebuah hubungan dari data dan metode dan menggunakan *hardware* serta *software* dalam menyampaikan sebuah informasi yang bermanfaat (Maydianto & Ridho, 2021).

Sistem Informasi merupakan sebuah sistem yang terdapat pada sebuah organisasi yang mempertemukan proses dalam transaksi sehari-hari yang digunakan dalam menunjang dari fungsi manajerial organisasi sehingga dapat menghasilkan dan menyajikan laporan-laporan tertentu dari pihak eksternal (Ilmi et al., 2024).

Sistem Informasi adalah suatu sistem 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 informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan. Sistem Informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang

menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini mengambil, menyimpan, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya (Simare Mare et al., 2022).

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang terintegrasi dengan beberapa modul yang menyediakan informasi dan pengolahan data yang disajikan sesuai dengan kebutuhan pengguna (Sabri et al., 2022).

Sistem informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang bermaksud menata jaringan komunikasi yang penting, proses atau transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dan pemakai *intern* dan *ekstern* dan menyediakan dasar pengambilan keputusan yang tepat. Sistem informasi harus dapat menyediakan informasi untuk orang yang tepat dalam waktu yang tepat serta dalam format dan jumlah yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan penerima informasi (Fatawa Imam Al Muftin & Fendi Hidayat, 2024)

Sistem informasi adalah kumpulan dari subsistem apapun baik phisik ataupun non phisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berarti dan berguna. Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan

kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan - laporan yang diperlukan (Beno et al., 2022).

Sistem informasi (SI) secara umum adalah suatu sistem dimana terdiri dari gabungan teknologi atau alat dan aktivitas manusia yang membentuk suatu sistem yang terorganisir. Dimana kombinasi antara hubungan manusia dan teknologi sehingga menciptakan sebuah interaksi manusia, data, informasi, teknologi, dan algoritma. Penggunaan dari SI sendiri ditujukan kepada setiap perusahaan atau organisasi untuk mengolah informasi yang dikelola, sehingga sumber daya yang dibutuhkan sedikit dan dengan ini dapat mempersingkat waktu penanganan proses (Firmansyah et al., 2021).

Sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari kumpulan komponen sistem, yaitu *software*, *hardware* dan *brainware* yang memproses informasi menjadi sebuah *output* yang berguna untuk mencapai suatu tujuan tertentu dalam suatu organisasi. Menurut para ahli yang lain sistem *informasi (informasi system)* merupakan kombinasi teratur dari orang-orang, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi (Rahman et al., 2022).

Sistem informasi merupakan sebagai satuan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kendali dalam suatu perusahaan. Selain itu sistem informasi juga membantu

para manajer untuk meneliti permasalahan, memvisualisasikan pokok-pokok yang kompleks dan menciptakan produk produk baru. Dalam sistem informasi juga ada *input*, model, proses, *output*, penyimpanan dan kontrol, sehingga sistem informasi dapat digunakan untuk merencanakan, mengolah, mengendalikan serta meracik data dalam suatu organisasi berdasarkan *critical* sukses untuk menentukan keberhasilan perusahaan (Wahono & Ali, 2021).

Berdasarkan berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem terintegrasi yang terdiri dari berbagai komponen fisik dan nonfisik, yang bekerja sama untuk mengolah data menjadi informasi. Sistem ini tidak hanya mendukung operasional harian, tetapi juga berperan strategis dalam membantu organisasi mencapai tujuan, meningkatkan efisiensi, dan mendukung pengambilan keputusan secara tepat.

2.3.1 Komponen Sitem Informasi

Sistem informasi merupakan sebuah susunan yang terdiri dari beberapa komponen atau elemen. Komponen sistem informasi disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*) yang terdiri dari blok masukan (*input block*), blok model (*model block*), blok keluaran (*output block*), blok teknologi (*technology block*), dan basis data (*database block*).

1. Blok masukan (*input block*), *input* memiliki data yang masuk kedalam sistem informasi, juga metode-metode untuk menangkap data yang dimasukkan.
2. Blok model (*model block*), blok ini terdiri dari kombinasi prosedur logika dan matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data.
3. Blok keluaran (*output block*), produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan menejemen serta semua pemakai sistem.
4. Blok teknologi (*technology block*), blok teknologi digunakan untuk menerima *input*, menyimpan, mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari bagian utama, yaitu teknisi (*brainware*), perangkat lunak (*software*), dan perangkat keras (*hardware*).
5. Basis data (*database block*) basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak (*software*) untuk memanipulasinya (Widiyanto, 2022).

2.3.2 Manfaat Sistem Informasi

Sistem informasi dikembangkan dan dibangun karena memiliki manfaat yang besar bagi komponen sistem di dalam suatu manajemen

organisasi atau perusahaan. Manfaat yang didapat dari sistem informasi dapat diklasifikasi sebagai berikut (Utami et al., 2023):

1. Manfaat mengurangi biaya.
2. Manfaat mengurangi kesalahan-kesalahan.
3. Meningkatkan kecepatan aktifitas.
4. Meningkatkan perencanaan dan pengendalian manajemen.

2.4 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan salah satu tahapan dari pengembangan sebuah sistem informasi. Tahapan perancangan sistem (*design*) ini terdapat di setiap model pengembangan perangkat lunak. Pada tahapan perancangan sistem, fitur maupun proses yang ada di dalam sebuah sistem yang dibangun diuraikan secara detail. Adapun kegiatan yang dilakukan pada tahap perancangan sistem adalah analisis hubungan antar (interaksi) objek dan fungsi-fungsi yang ada pada sistem yang akan dibangun, analisis data dan pembuatan perancangan basis data, serta perancangan *user interface* (UI). Tahap perancangan sistem dilakukan setelah tahap analisis diselesaikan (Siska Narulita et al., 2024).

Perancangan sistem merupakan suatu proses investigasi sistem yang dimulai dari pengidentifikasi permasalahan dan menggunakan informasi yang dihasilkan untuk membuat sebuah desain sistem (Siska Narulita et al., 2024).

Langkah awal dalam membuat sebuah sistem adalah perancangan dari sistem tersebut. Perancangan adalah proses pengembangan spesifikasi baru berdasarkan rekomendasi hasil analisis system. Perancangan sistem adalah sekumpulan aktivitas yang menggambarkan secara rinci bagaimana sistem akan berjalan (Mardiyati et al., 2022).

Dengan demikian, perancangan sistem dapat disimpulkan sebagai suatu proses sistematis untuk merancang struktur, komponen, dan fungsi sistem informasi yang akan dibangun. Proses ini memastikan bahwa sistem yang dirancang dapat berjalan sesuai kebutuhan pengguna, efektif dalam operasionalnya, dan mendukung pencapaian tujuan organisasi secara keseluruhan.

2.5 Marketplace

Marketplace adalah suatu tempat atau ruang untuk melakukan penjualan serta pemasaran produk dan jasa dengan menggunakan media internet, atau dengan kata lain *marketplace* adalah sebuah *website* atau aplikasi *online* yang memfasilitasi proses jual beli dari berbagai toko (Rahmayanti, 2023).

Marketplace adalah sebuah wadah pemasaran produk secara elektronik yang mempertemukan banyak penjual dan pembeli untuk saling bertransaksi. Selain itu juga merupakan saluran online yang dapat dijangkau seseorang melalui perangkat elektronik dan bisa digunakan oleh pelaku bisnis untuk melakukan aktivitas bisnisnya, serta dapat digunakan oleh

konsumen untuk memperoleh informasi mengenai barang atau jasa yang dibutuhkan (Priowirjanto & Munaf, 2023).

Marketplace merupakan sebuah tempat yang melakukan kegiatan jual beli barang ataupun jasa kepada pembelinya. Biasanya *marketplace* berbentuk pasar elektronik atau *online*. *Marketplace* dapat di gambarkan sebagai sebuah pasar yang menampung banyaknya orang berkumpul untuk melakukan kegiatan jual beli secara online. Pihak *marketplace* berperan sebagai perantara antara penjual dengan pembeli dalam bentuk website yang bertujuan untuk mewadahi pertemuan dan melakukan transaksi secara legal antara pihak penjual dengan pembeli (Alfiansya & Nurhadi, 2022).

2.6 Catering

Catering memiliki arti spesifik yaitu penyediaan jasa makanan dan minuman secara professional. *Catering* biasanya dibutuhkan pada berbagai acara seperti pesta, rapat, seminar, dan lain-lain. Di Indonesia, bisnis *catering* kebanyakan berasal dari bisnis rumahan, yang banyak mengandalkan promosi dari mulut ke mulut dari kenalan sendiri, atau pemasaran melalui brosur kepada calon pelanggan (Anggraeni et al., 2024).

Layanan katering merupakan bagian integral dari industri makanan dan minuman, khususnya dalam menyediakan makanan untuk berbagai acara seperti pernikahan dan acara perusahaan (Jefri Junifer Pangaribuan et al., 2024).

Katering adalah suatu usaha di bidang jasa dalam hal menyediakan / melayani permintaan makanan, untuk berbagai macam keperluan. *Catering* adalah jenis penyelenggaraan makanan yang tempat memasak makanan berbeda dengan tempat menghidangkan makanan. Makanan jadi diangkut ke tempat lain untuk dihidangkan, misalnya ke tempat penyelenggaraan pesta, rapat, pertemuan, kantin atau kefetaria industri. Makanan yang disajikan dapat berupa makanan kecil dan dapat juga berupa makanan lengkap untuk satu kali makan atau lebih, tergantung permintaan pelanggan. *Catering* yang melayani keluarga biasanya mengantarkan makanan dengan menggunakan rantang yang lebih dikenal dengan sebutan makanan rantang (Samsudin & Sanjaya, 2024).

Dari berbagai definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa *catering* adalah usaha jasa penyediaan makanan dan minuman yang dilakukan secara profesional, dengan sistem pengolahan dan pengantaran yang fleksibel sesuai permintaan pelanggan. *Catering* tidak hanya menjadi solusi praktis dalam pemenuhan konsumsi acara, tetapi juga menjadi peluang bisnis yang berkembang seiring meningkatnya kebutuhan masyarakat akan layanan makanan yang cepat, higienis, dan sesuai selera.

2.7 Basis Data

Basis data adalah kumpulan terpadu dari elemen data logis yang saling berhubungan. Basis data mengonsolidasi banyak catatan yang sebelumnya disimpan dalam file terpisah. Merupakan suatu kumpulan data yang

berhubungan secara logis dan deskripsi data tersebut, yang dirancang untuk memenuhi informasi yang dibutuhkan oleh suatu organisasi. Artinya basis data, tempat penyimpanan data yang besar dimana dapat digunakan oleh banyak pengguna. Seluruh item basis data tidak lagi dimiliki oleh satu departemen, melainkan menjadi sumber daya perusahaan yang dapat digunakan bersama-sama (Sudarso, 2022).

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan disimpanan luar komputer (*external memory*) dan digunakan perangkat lunak tertentu untuk memanipulasinya. *Database* merupakan salah satu komponen yang penting di SI, karena berfungsi sebagai basis penyedia informasi bagi para pemakainya. Sistem basis data (*database system*) ini adalah suatu SI yang mengintegrasikan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan lainnya dan membuatnya tersedia untuk beberapa aplikasi yang bermacam-macam dalam suatu organisasi (Sudarso, 2022).

Database merupakan kumpulan file - file yang saling berkaitan dan berinteraksi, relasi tersebut bila ditunjukan dengan kunci dari tiap - tiap file yang ada. Satu *database* menunjukkan suatu kumpulan data yang dipakai dalam suatu lingkup perusahaan, instansi. Pengolahan *database* merupakan suatu cara yang dilakukan terhadap file-file yang berada di suatu instansi yang mana file tersebut dapat disusun, diurut, diambil sewaktu-waktu serta dapat ditampilkan dalam bentuk suatu laporan sehingga dapat mengolah *file-file* yang berisikan informasi tersebut secara rapi (Beno et al., 2022).

Dari uraian para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa basis data adalah kumpulan data yang terstruktur dan saling terhubung secara logis, yang disimpan dalam media penyimpanan dan dapat diakses oleh berbagai pengguna serta aplikasi dalam suatu organisasi. Fungsi utama basis data adalah untuk mendukung penyimpanan, pengelolaan, dan penyediaan informasi yang efisien dan tepat guna dalam proses pengambilan keputusan.

Komponen-komponen dari *database management system* (DBMS) yaitu:

1. *Interface*, yang didalamnya terdapat bahasa manipulasi *data (data manipulation language)*.
2. Bahasa definisi data (*data definition language*) untuk skema eksternal, skema konsepsual dan skema internal.
3. Sistem kontrol basis data (*Database Control System*) yang mengakses basis data karena adanya perintah dari bahasa manipulasi data (Beno et al., 2022).

2.8 Alat Bantu Perancangan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap merancang suatu sistem adalah membuat usulan pemecahan masalah secara logika. Alat bantu yang digunakan antara lain adalah :

2.8.1 *Unified Modelling Language (UML)*

Unified modelling language (UML) merupakan sebuah bahasa yang divisualisasikan dalam bentuk gambar atau grafik yang berfungsi untuk memberikan gambaran dan spesifikasi dalam pembangunan dan

dokumentasi dari sebuah pengembangan sistem berorientasi objek (*object oriented*). *UML* memberikan sebuah standar pembuatan blue print sistem, yang dapat terdiri dari konsep proses bisnis, pembuatan class yang dapat dituangkan pada bahasa pemrograman tertentu, rancangan basis data, serta komponen-komponen yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem (Siska Narulita et al., 2024).

UML merupakan bahasa visual dalam pemodelan yang memungkinkan pengembang sistem membuat sebuah blueprint yang dapat menggambarkan visi mereka tentang sebuah sistem dalam format yang standar, mudah dimengerti, dan menyediakan mekanisme untuk mudah dikomunikasikan dengan pihak lain (Firdaus & Bakti, 2024).

UML (*Unified Modelling Language*) adalah bahasa visual untuk permodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, munculah standarisasi bahasa permodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu *UML*. *UML* muncul karena adanya kebutuhan permodelan visual untuk menspesifikasi, menggambarkan, membangun dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak (Simare Mare et al., 2022).

Dapat disimpulkan bahwa *UML* adalah bahasa visual yang digunakan untuk merancang dan mendokumentasikan sistem berbasis objek, yang terdiri dari berbagai diagram dan komponen yang memungkinkan

komunikasi yang lebih mudah antara pengembang dan pihak terkait lainnya, serta menjamin kelancaran proses pengembangan sistem perangkat lunak.

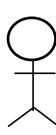
2.8.2 Use Case Diagram

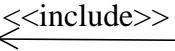
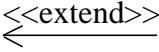
Use case diagram atau diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use Case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat (Rahman et al., 2022).

Use case diagram artinya suatu pemodelan buat melakukan sistem informasi yang akan dirancang. Use case mendeskripsikan sebuah korelasi (hubungan) antara satu atau lebih peran dengan sistem informasi yang akan dirancang. *Use case* pula mampu digunakan buat mengetahui fungsi apa saja yang terdapat didalam sebuah sistem berita dan siapa saja yang berhak memakai fungsi-fungsi itu (Hafsari et al., 2023).

Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa *use case* diagram adalah alat pemodelan yang menggambarkan hubungan antara aktor dan sistem, dengan tujuan untuk mendeskripsikan fungsi-fungsi sistem yang dapat diakses oleh pengguna dan bagaimana interaksi tersebut terjadi.

Tabel 2.1 Simbol-simbol *Use Case Diagram*

Simbol	Keterangan
	<i>Aktor</i> : mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan use case

	<i>Use case</i> : Abstraksi dan interaksi antara system dan aktor
	<i>Association</i> : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan use case
	<i>Generalisasi</i> : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan use case
	Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya
	Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi

Sumber : (Noviantoro et al., 2022)

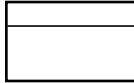
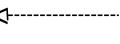
2.8.3 *Class Diagram*

Class diagram sebagai diagram yang digunakan untuk mempresentasikan kelas, komponen-komponen kelas dan hubungan antara masing-masing kelas (Indah Nurlita & Reni Anggraini, 2023).

Class diagram adalah diagram yang menampilkan beberapa kelas dan paket-paket yang ada dalam sistem atau perangkat lunak yang sedang kita gunakan. Selain itu, *class diagram* memberikan gambaran sistem atau perangkat lunak dalam bentuk diagram statis, serta hubungan yang ada di dalamnya (Saputra et al., 2024).

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa *class diagram* adalah diagram yang menggambarkan struktur kelas dalam sistem perangkat lunak, beserta hubungan antar kelas tersebut, dan digunakan untuk memberikan pemahaman yang lebih jelas tentang struktur statis sistem yang sedang dikembangkan.

Tabel 2.2 Simbol-simbol *Class Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1	—	<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (descendent) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek onduk (ancestor).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (independent) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.

7	_____	<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
---	-------	--------------------	--

Sumber : (Noviantoro et al., 2022)

2.8.4 *Activity Diagram*

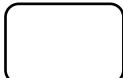
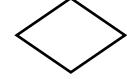
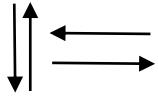
Activity Diagram adalah cara untuk mengungkapkan logika *procedural* pada proses bisnis dan peredaran kerja pada beberapa kasus/insiden. *Activity diagram* memiliki peran mirip halnya *flowchart*, akan tetapi perbedaannya dengan *flowchart* ialah sebuah *activity diagram* yang mendeskripsikan aktivitas dari awal hingga akhir sedangkan *flowchart* mendeskripsikan mekanisme dengan cara menyesuaikan logika dengan algoritmanya. Pada kata lain *activity diagram* mendeskripsikan banyak sekali aliran kegiatan dalam sistem yang sedang didesain, bagaimana masing-masing sirkulasi berawal, *decision* yang mungkin terjadi, serta bagaimana mereka berakhir *activity diagram* juga bisa mendeskripsikan proses parallel yang mungkin terjadi pada beberapa kasus (Hafsari et al., 2023).

Activity diagram menunjukkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang di rancang, bagaimana masing-masing alur bermula, keputusan yang mungkin terjadi, dan bagaimana masing-masing alur berikutnya (Saputra et al., 2024).

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa *activity diagram* adalah diagram yang menggambarkan aliran aktivitas dalam sistem, termasuk proses, keputusan, dan interaksi yang terjadi di sepanjang siklus

alur kegiatan, serta menggambarkan bagaimana proses tersebut berakhir, baik secara serial maupun paralel.

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Activity Diagram*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity</i> <i>Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan diakhiri.
5		<i>Decision</i>	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan/tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu.
6		<i>Line</i> <i>Connector</i>	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya.

Sumber : (Noviantoro et al., 2022)

2.8.5 *Sequence Diagram*

Diagram sequence menjelaskan sifat objek pada *use case* dengan memilih objek hidup serta pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek-objek. oleh sebab itu, buat menggambar *diagram sequence*, maka wajib

diketahui objek - objek yang terlibat pada sebuah *use case* bersama metode-metode yang dimiliki *class* yang diinstansiasi menjadi objek itu sendiri. *Diagram sequence* membutuhkan rancangan yang terdapat di *use case* (Hafsari et al., 2023).

Sequence diagram adalah suatu diagram yang memperlihatkan/menampilkan interaksi-interaksi antar objek dalam sistem yang disusun pada sebuah urutan atau rangkaian waktu. Interaksi antar objek tersebut termasuk pengguna, *display*, dan sebagainya berupa pesan (Firdaus & Bakti, 2024).

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa *sequence diagram* adalah diagram yang menggambarkan interaksi antar objek dalam sistem secara berurutan sesuai dengan waktu, yang mencakup pengiriman dan penerimaan pesan antar objek dalam skenario yang diwakili oleh *use case*.

Tabel 2.4 Simbol-simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Deskripsi
<i>Actor</i> 	Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
<i>Entity Class</i> 	Menggambarkan hubungan dan kegiatan yang akan dilakukan.
<i>Boundary Class</i> 	Menggambarkan hubungan suatu elemen yang berbeda.

<i>Control Class</i> 	Menggambarkan penghubung antara <i>boundary</i> dengan rabel.
<i>A focus of control & a life line</i> 	Menggambarkan tempat dimulainya dan berakhirnya sebuah pesan.
<i>Message</i> 	Menggambarkan spesifikasi dari komunikasi antara objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

Sumber : (Indah Nurlita & Reni Anggraini, 2023)

2.9 Bahasa Pemrograman

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

2.9.1 Hypertext Markup Language (HTML)

HTML merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat sebuah halaman *website* dengan kode-kode yang menerjemahkan bagaimana tampilan sebuah halaman *website* (pengaturan huruf, animasi, letak gambar, dan sebagainya). *Hyper Text Mark Language (HTML)* adalah sebuah bahasa *markup* yang digunakan untuk membuat sebuah halaman *web* dan menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah *browser internet* (Dias & Muhallim, 2022).

HTML merupakan bahasa yang digunakan untuk mendeskripsikan struktur sebuah halaman *web*. *HTML* berfungsi untuk mempublikasi dokumen *online*. Statement dasar dari *HTML* disebut *tags*. Sebuah *tag*

dinyatakan dalam sebuah kurung siku (<>). *Tags* yang ditujukan untuk sebuah dokumen atau bagian dari suatu dokumen haruslah dibuat berupa pasangan. Terdiri dari *tag* pembuka dan *tag* penutup. Dimana *tag* penutup menggunakan tambahan tanda garis miring (/) di awal nama *tag* (Sari et al., 2022).

Hypertext Markup Language (HTML) adalah *script* pemrograman yang mengatur bagaimana kita menyajikan informasi di dunia internet dan bagaimana informasi itu membawa kita melompat dari satu tempat ke tempat lainnya. *HTML* dibuat oleh Tim Berners-Lee ketika masih bekerja dengan *CERN* dan dipopulerkan pertama kali oleh *browser Mosaic*. Awal tahun 1990 *HTML* mengalami perkembangan yang sangat maju. Setiap pengembangan *HTML* pasti akan menambahkan kemampuan dan fasilitas yang lebih baik dari versi sebelumnya (Rina Noviana, 2022).

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa *HTML* adalah bahasa *markup* yang digunakan untuk membuat dan mengatur struktur halaman *web* dengan menggunakan *tag* untuk mendeskripsikan elemen-elemen yang ada, serta memungkinkan interaksi dan navigasi antara berbagai informasi yang ada di internet.

2.9.2 *Hypertext Preprocessor (PHP)*

PHP adalah bahasa pemrograman khusus berbasis web untuk kebutuhan pada sisi server (*back end*). Sehingga, *PHP* sangat memungkinkan untuk membuat suatu *Form website* menjadi lebih dinamis

dengan menerapkan *server-side scripting*. *PHP* juga mendukung manajemen sistem pada *Oracle*, *Postgresql*, *Microsoft Access*, dan lain sebagainya (Firdaus & Bakti, 2024).

PHP adalah program *open-source* dan bersifat bebas sehingga kita bebas menggunakan *PHP* untuk membangun aplikasi yang bersifat non-komersil maupun komersil. *PHP* singkatan rekursif dari *PHP: Hypertext Preprocessor* yang merupakan bahasa pemrograman yang dapat digunakan untuk tujuan umum yang dapat dijalankan dalam sebagian besar sistem operasi termasuk *Linux*, *varian-varian UNIX* (*HP-UX*, *Solaris*, *OpenBSD*), *Windows*, dan *Mac OS X*, serta mendukung sebagian besar *web server* yang ada saat ini seperti *Apache*, *IIS*, dan *lighttpd* sehingga kita dapat memilih sistem operasi dan *web server* yang digunakan (Dias & Muhallim, 2022).

PHP adalah bahasa pemrograman untuk dijalankan melalui halaman *web*, umumnya digunakan untuk mengolah informasi di internet. Sedangkan dalam pengertian lain *PHP* adalah yaitu bahasa pemrograman *webserverside* yang bersifat *open source* atau gratis. *PHP* merupakan *script* yang menyatu dengan *HTML* dan berada pada *server* (Sari et al., 2022).

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa *PHP* adalah bahasa pemrograman yang memungkinkan pengembang untuk membuat aplikasi berbasis web yang dinamis. *PHP* bekerja di sisi server dan dapat diintegrasikan dengan berbagai sistem operasi serta web server,

menjadikannya pilihan yang efisien dan fleksibel untuk pengembangan situs web interaktif.

2.9.3 *Cascading Style Sheet (CSS)*

CSS adalah bahasa-bahasa yang merepresentasikan halaman web. Seperti warna, *layout*, dan *font*. Dengan menggunakan *CSS*, seorang *web developer* dapat membuat halaman web yang dapat beradaptasi dengan berbagai macam ukuran layar. Pembuatan *CSS* biasanya terpisah dengan halaman *HTML*. Meskipun *CSS* dapat disisipkan di dalam halaman *HTML*. Hal ini ditujukan untuk memudahkan pengaturan halaman *HTML* yang memiliki rancangan yang sama (Sari et al., 2022).

Cascading Style Sheet (CSS) merupakan salah satu kode pemrograman yang bertujuan untuk menghias dan mengatur gaya tampilan atau layout halaman web agar lebih elegan dan menarik. *CSS* adalah sebuah dokumen yang berdiri sendiri dan dapat dimasukkan dalam kode *HTML* atau sekedar menjadi rujukan oleh *HTML* dalam pendefinisian *style*. Ada banyak hal yang dapat dilakukan menggunakan *CSS* dibandingkan dengan bahasa pemrograman inti seperti *HTML* dan *PHP*. Ketika menggunakan *CSS*, dapat mengatur warna teks, jenis *font*, baris antar paragraf, ukuran kolom, dan jenis *background* yang dipakai. Tidak hanya itu *CSS* juga bisa untuk mendesain *layout*, variasi tampilan di berbagai perangkat yang berbeda, dan berbagai efek yang dipakai di dalam *website*. *CSS* sangat mudah dipelajari, tapi juga *powerful* karena dapat mengontrol penyajian tampilan dari

dokumen *HTML*. Mulai dari yang sederhana sampai kompleks. Tidak heran jika saat ini *CSS* hampir dipakai di berbagai *website* untuk dikombinasikan dengan *HTML* maupun *PHP* (Rina Noviana, 2022).

CSS atau singkatan dari *Cascading Stylesheet* merupakan salah satu bahasa *stylesheet* yang digunakan untuk memperindah atau mempercantik sebuah tampilan *website*. Biasanya *CSS* membantu *HTML* dalam proses memperindah sebuah *website*. *CSS* pertama kali dengan tujuan untuk memisahkan konten dan struktur situs website yang tidak bisa dipisahkan sebelumnya (Firmansyah et al., 2021).

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa *CSS* adalah bahasa pemrograman yang memungkinkan pengembang untuk mengatur tampilan dan desain halaman web secara fleksibel. *CSS* membantu memisahkan konten dan struktur situs, sehingga memungkinkan perancangan yang lebih mudah, efisien, dan terorganisir.

2.9.4 *MySQL*

MySQL merupakan sebuah tool yang digunakan untuk mengolah sebuah bahasa *SQL* yang dimana singkatannya merupakan *Structured Query Language*. Dengan kata lain *MySQL* merupakan sebuah tool yang open source yang digunakan untuk sistem implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (*RDBMS*) (Firmansyah & Herman, 2023).

MySQL merupakan komponen yang digunakan untuk mengakses atau berkomunikasi dengan database *MySQL* melalui *PHP*. Beberapa manfaat

penggunaan *MySQL* yaitu: Menggunakan *Interface* / metode *object oriented*, menggunakan penggunaan *prepared statement*, mendukung penggunaan *multiple statement*, mendukung penggunaan transaksi, peningkatan terhadap kemampuan pencarian kesalahan program, mendukung pengembangan dengan server (Fransika et al., 2023).

MySQL merupakan suatu jenis *database* server yang sangat terkenal. *MySQL* termasuk jenis *RDBMS (Relational Database Management System)*. *MySQL* mendukung bahasa pemrograman *PHP*, bahasa permintaan yang terstruktur, karena pada penggunaannya *SQL* memiliki berberapa aturan yang telah distandardkan oleh asosiasi yang bernama *ANSI*. *MySQL* merupakan *RDBMS (Relational Database Management System)* server. *RDBMS* adalah program yang memungkinkan pengguna *database* untuk membuat, mengelola, dan menggunakan data pada suatu model *relational*. Dengan demikian, tabel-tabel yang ada pada *database* memiliki relasi antara satu tabel dengan tabel lainnya (Hermiati et al., 2021).

Sistem manajemen basis data (*DBMS*) yang disebut *MySQL* menggunakan instruksi *SQL (Structured Query Language)*, yang umum digunakan dalam aplikasi daring saat ini. Ada dua lisensi untuk *MySQL*. Pertama adalah perangkat lunak bebas, yang memungkinkan siapa saja untuk mengakses program tersebut. Jenis kedua adalah shareware, yang merupakan perangkat lunak berpemilik dengan batasan penggunaan (Yasdomi et al., 2024).

Secara keseluruhan, *MySQL* adalah solusi yang populer untuk pengelolaan basis data yang mendukung transaksi, keamanan, dan integrasi dengan berbagai bahasa pemrograman, khususnya *PHP*, untuk pengembangan aplikasi berbasis web.

2.9.5 *JavaScript*

JavaScript merupakan sebuah bahasa pemrograman tingkat tinggi yang saat ini sudah menjadi bahasa pemrograman utama bagi *web developer* di samping *HTML (HyperText Markup Language)* dan *CSS (Cascading Style Sheet)*. *JavaScript* adalah bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan website agar lebih dinamis dan interaktif (Mufti Prasetiyo et al., 2022).

Javascript merupakan bahasa yang berbentuk kumpulan skrip yang pada fungsinya berjalan pada suatu dokumen *HTML*, sepanjang sejarah internet bahasa ini adalah bahasa script yang pertama untuk *web*. Bahasa ini merupakan bahasa pemrograman yang memberikan kemampuan tambahan terhadap bahasa *HTML* dengan mengijinkan pengeksekusikan perintah-perintah disisi user, yang artinya disisi browser bukan disisi server *web*. *Javascript* bahasa yang “*case sensitive*” artinya membedakan penamaan pada setiap instruksi harus diakhiri dengan karakter titik koma (Syamsiah & Lubis, 2023).

Javascript adalah bahasa yang berbentuk kumpulan skrip yang pada fungsinya berjalan pada suatu dokumen *HTML*, sepanjang sejarah internet

bahasa ini adalah bahasa skrip pertama untuk web. Bahasa ini adalah bahasa pemrograman untuk memberikan kemampuan tambahan terhadap bahasa *HTML* dengan mengijinkan pengeksekusian perintah perintah di sisi user, yang artinya di sisi browser bukan di sisi server web (Samsudin & Islami, 2023).

Dengan kemampuan untuk mengeksekusi kode langsung pada sisi pengguna (*browser*), *JavaScript* membantu membuat halaman web lebih dinamis, misalnya dengan memperbarui konten tanpa perlu memuat ulang halaman atau menyediakan animasi dan interaksi lainnya. Hal ini menjadikannya sebagai bahasa yang sangat penting dalam pengembangan aplikasi web modern.

2.10 Alat Bantu Pemrograman

Alat Bantu pemrograman yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini adalah sebagai berikut:

2.10.1 *Visual Studio Code*

Visual Studio Code merupakan editor kode pertama, dan *cross-platform* pertama, *visual studio code* merupakan editor kode yang kuat dan cepat yang bagus untuk sehari-hari untuk pengkodean yang serius (Fransika et al., 2023).

Visual studio code adalah pengubah teks yang dikembangkan oleh Microsoft dan dapat digunakan oleh sistem operasi seperti *windows*, *Linux* dan *MacOS*. Pengubah teks ini memberikan dukungan untuk melakukan

debugging, juga menyediakan fungsi kendali GIT yang ditanamkan, penyorotan *sintaks*, pengotomatisan kode cerdas, cuplikan, dan pembuatan ulang sebuah kode. Teks editor ini bersifat fleksibel sehingga pengguna dapat mengubah tema, *shortcut keyboard*, dan preferensi, *Visual Studio Code* bersifat gratis atau *open-source* sehingga memiliki dokumentasi yang lengkap dan didukung dengan komunitas yang banyak, lisensi pengubah teks ini dimiliki oleh perusahaan bernama Proprietary. *Visual Studio Code* adalah kode editor sumber yang dikembangkan oleh Microsoft untuk windows, linux dan macOS. Ini termasuk dukungan untuk *debugging*, *control git* yang tertanam dan *GitHub*, penyorotan sintaksis, penyelesaian kode cerdas, *snippet*, dan *refactoring* kode (Syamsiah & Lubis, 2023).

Visual Studio Code atau disebut *VSCODE* merupakan 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 Visual Studio Code* (seperti *HTML, C++, C#, Go, Java, dsb.*) (Samsudin & Islami, 2023).

Dalam kesimpulannya, *VSCODE* adalah *editor* kode yang sangat efisien dan serbaguna, cocok untuk pengembang yang mencari alat dengan fungsionalitas tinggi, kompatibilitas luas, serta fleksibilitas dalam menyesuaikan pengaturan dan preferensi. Dengan berbagai fitur dan dukungan komunitas yang luas, *VSCODE* menjadi pilihan utama untuk pengembangan perangkat lunak modern.

2.10.2 *Laragon*

Laragon adalah lingkungan pengembangan lokal yang modern, terawat, cepat, kuat dan kaya fitur yang mendukung banyak sistem operasi, berfungsi sebagai server diri sendiri / *localhost*. *Laragon* menyediakan banyak *services*, *tools*, dan fitur mulai dari *Apache*, *MySQL*, *PHP Server*, *Redis*, *Composer*, *Xdebug*, *PhpMyAdmin* dan *Cmder* (Rahman et al., 2022).

Laragon adalah perangkat lunak gratis yang mendukung banyak sistem operasi, berfungsi sebagai server diri sendiri atau *localhost*. *Laragon* menyediakan banyak *services*, *tools*, dan fitur mulai dari *Apache*, *MySQL*, *PHP Server*, *Memchaced*, *Redis*, *Composer*, *Xdebug*, *PhpMyAdmin*, *Cmder* dan *Laravel* (Handoyo & Anwar, 2023).

Kesimpulannya, *Laragon* adalah lingkungan pengembangan lokal yang kuat dan serbaguna, menawarkan berbagai alat dan fitur yang mempermudah pengembang dalam membangun aplikasi *web*. Keunggulannya dalam mendukung berbagai sistem operasi dan kemudahan dalam penggunaan menjadikannya pilihan yang sangat baik untuk pengembangan perangkat lunak modern.

2.10.3 *Control Panel (cPanel)*

cPanel adalah *control panel hosting* yang berfungsi untuk mempermudah pengelolaan *hosting* seperti server, email, dan *website*. *cPanel* memiliki tampilan *dashboard* yang intuitif dan mudah digunakan. Beberapa fitur yang dirancang dalam mendukung pengelolaan *website*

diantaranya: manajemen email, *CMS (Content Management System)*, *domain, file manager*, statistik pengunjung dan lainnya (Sinata, 2023).

cPanel dapat ditampilkan dalam format *webbase*, artinya bisa diakses melalui *browser* internet. Fungsi *cpanel* adalah sebagai jembatan perintah-perintah teknis ke program-program pendukung *website* yang berada di *webserver* (Rozaq & Rochmawati, Laila, 2021).

Secara keseluruhan, *cPanel* menawarkan solusi yang praktis dan efisien bagi para pengelola *website* untuk mengatur berbagai aspek teknis *hosting* mereka, menjadikannya alat yang sangat berharga dalam dunia pengelolaan *website* modern.

2.11 Aplikasi

Aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (*instruction*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses *input* menjadi *output* (Anshori, 2022).

Aplikasi merupakan sebuah *software* (perangkat lunak) bertugas sebagai *front end* pada sebuah sistem yang dipakai untuk mengelolah berbagai macam data sehingga menjadi sebuah informasi yang bermanfaat untuk penggunanya dan juga sistem yang berkaitan (Fransika et al., 2023).

Aplikasi adalah suatu sub kelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi

tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna. Contoh utama perangkat lunak aplikasi adalah pengolah kata, lembar kerja, dan pemutar media (Khairil, 2021).

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi berperan penting dalam dunia teknologi informasi karena menyediakan solusi praktis yang memungkinkan pengguna untuk melakukan berbagai tugas sehari-hari dengan lebih efisien dan efektif, baik untuk keperluan pribadi maupun profesional.

2.12 *Web Browser*

Web browser adalah sebuah aplikasi perangkat lunak untuk melintasi, mengambil, dan menyajikan sumber informasi di *World Wide Web* (WWW). Tujuan utama dari *web browser* adalah untuk membawa sumber informasi kepada pengguna. Saat ini ada berbagai macam *web browser* diantaranya *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox*, *Opera*, *Google Chrome*, dan *Mac Safari* (Dias & Muhallim, 2022) .

Web browser adalah sebuah perangkat lunak atau *software* yang berfungsi untuk menampilkan dan melakukan interaksi dengan dokumen-dokumen yang disediakan oleh server *web*. Dengan *web browser* kita dapat memperoleh informasi yang disediakan oleh *server web*. *Web browser* dikenal juga dengan istilah *browser*, atau peselancar, atau Internet *browser*

adalah suatu program komputer yang menyediakan fasilitas untuk membaca halaman web di suatu komputer (Anshori, 2022).

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengakses halaman web yang ditampilkan disebut *browser*. *Web browser*, lebih tepatnya, adalah perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mencari, mengambil, dan menampilkan data dari *World Wide Web*, termasuk berkas seperti gambar, video, dan halaman *web*. Selain itu, peramban dapat menampilkan bahasa pemrograman situs *web* dan kode semantik seperti *HTML*, *JavaScript*, dan *CSS* pada halaman yang mudah dipahami. Pengguna internet dapat memilih dari berbagai jenis peramban (Yasdomi et al., 2024).

Dengan demikian, *web browser* dapat diartikan sebagai aplikasi perangkat lunak yang esensial dalam kehidupan digital modern, memungkinkan pengguna untuk mengakses dan berinteraksi dengan informasi yang ada di internet secara efisien dan efektif.

2.13 Website

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 diseluruh dunia (Syamsiah & Lubis, 2023).

Website adalah Halaman web yang saling berhubungan yang berisi kumpulan informasi berupa teks, gambar, animasi, audio dan video bisa

diakses melalui jalur koneksi internet yang dibuat untuk personal, organisasi dan perusahaan. Kumpulan dokumen-dokumen yang sangat banyak yang berada pada komputer server (*web server*), dimana server-server ini tersebar di lima benua termasuk Indonesia, dan terhubung menjadi satu melalui jaringan internet (Rina Noviana, 2022).

Website adalah sekumpulan halaman-halaman yang saling terhubung satu sama lain yang didalamnya memuat berbagai informasi yang dinamis maupun statis yang dapat diakses dan digunakan oleh pengguna. *Website* merupakan media informasi yang baik dalam penyampaiannya dilakukan secara digital yang dimanfaatkan dengan tujuan untuk memudahkan dalam menyampaikan informasi kepada khalayak ramai (Ilmi et al., 2024).

Dari berbagai pendapat ini, dapat disimpulkan bahwa *website* merupakan alat komunikasi digital yang memiliki peran penting dalam menyampaikan informasi kepada pengguna, baik dalam bentuk statis maupun dinamis, dan dapat diakses dengan mudah melalui koneksi internet yang memungkinkan informasi tersebar ke seluruh dunia.

2.14 Data

Data adalah bahan mentah yang perlu dilakukan pengolahan sehingga menghasilkan informasi atau keterangan, baik kualitatif maupun kuantitatif yang menunjukkan fakta sehingga dapat memberi manfaat bagi peneliti atau memberi gambaran kepada peneliti tentang kondisi atau suatu keadaan (Wahono & Ali, 2021).

Data yakni sekumpulan informasi dasar tentang sesuatu yang diperoleh dari pengamatan yang bisa diolah jadi bentuk lebih kompleks, misalnya informasi, database, ataupun solusi dari masalah tertentu. Data merupakan keterangan terkait sebuah hal yang seringkali terjadi serta berbentuk fakta, angka, grafik tabel, gambar, kata, mengatakan sebuah pemikiran, objek, kondisi serta situasi (Handayani, 2022).

Data adalah bahan utama dari pekerjaan manajemen informasi. Tanpa data pekerjaan informasi tidak akan pernah ada dan data bersifat fakta. Data bersifat mentah, sehingga untuk memastikan kebenaran, akurasi, ketepatan waktu, dan cakupannya, sangat penting untuk mengandalkan data yang telah terpercaya. Oleh karena sifat mentahnya, informasi yang diperoleh dari data belum sepenuhnya utuh. Dengan demikian, sering kali diperlukan pengolahan data agar dapat menghasilkan informasi yang mudah dipahami (Olva et al., 2021).

Dari pendapat-pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa data merupakan elemen dasar yang perlu diproses untuk menghasilkan informasi yang bermakna. Data sendiri bersifat mentah dan memerlukan pengolahan untuk memastikan ketepatannya dan menghasilkan informasi yang dapat digunakan untuk berbagai tujuan, baik dalam penelitian maupun pengambilan keputusan.

2.15 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Tahun	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Kesimpulan
Reyhan Syafier Al Hadad	2020	Metode <i>Waterfall</i> , menggunakan PHP dan MySQL sebagai teknologi pengembangan	Sistem informasi berbasis web pada Qita Catering mampu mempermudah proses pemesanan secara online dan efisien	Sistem meminimalkan kesalahan pencatatan, meningkatkan efisiensi layanan, dan memberikan kemudahan bagi pelanggan.
Fatmawati	2021	Pengembangan berbasis web menggunakan <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> dan UML	Sistem e-commerce katering membantu pemasaran produk secara online dan meningkatkan kecepatan dalam pelayanan	Sistem berhasil meningkatkan aksesibilitas informasi, kemudahan pemesanan, dan efisiensi operasional bisnis.
Ambarita et al.	2021	Penerapan berbasis web dengan WAMP, Notepad++ untuk manajemen dan pengelolaan data	Sistem mendukung pengelolaan menu katering, mempercepat proses pemesanan, dan meningkatkan pengalaman pengguna	Sistem memberikan efisiensi yang signifikan dalam pengelolaan transaksi katering dan memperkuat pemasaran online.
Andi Saputra & Melinda	2022	Framework Laravel dan database MySQL untuk implementasi e-commerce katering	Sistem e-commerce memudahkan proses transaksi dan memberikan laporan terintegrasi untuk pengelolaan bisnis katering	Sistem meningkatkan transparansi data transaksi dan membantu pemilik usaha memonitor

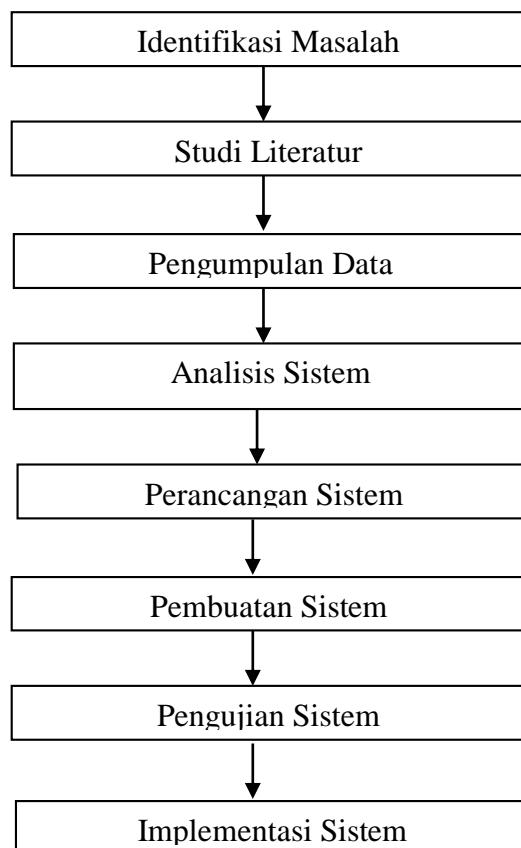
Nama Peneliti	Tahun	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Kesimpulan
				performa bisnis secara real-time.
Dinda Cahya & Rendi Pratama	2023	Analisis kebutuhan pengguna dan pendekatan berbasis web dengan integrasi sistem pembayaran	Sistem mampu menyederhanakan proses pembayaran, pemesanan, dan manajemen pesanan katering secara online	Penerapan sistem e-commerce meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan dalam menggunakan layanan katering.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Kerja Penelitian

Pada Bab ini akan diuraikan metodologi penelitian dan kerangka kerja penelitian. Kerangka kerja penelitian ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penyelesaian masalah yang akan dibahas. Adapun kerangka kerja penelitian ini dapat di gambarkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja pada gambar 3.1 maka masing-masing langkah dapat diuraikan seperti berikut ini:

3.1 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah merupakan sekelompok aspek yang berada disekitar masalah utama yang dapat diteliti untuk menjawab permasalahan utama. Setelah diidentifikasi masalah yang ada pada tempat penelitian, maka ditemukan:

1. Pencatatan pesanan catering dan bukti pembayaran masih dilakukan secara manual dicatat diketas sehingga susahnya mencari data dan berkemungkinan hilang.
2. Proses pemesanan *catering* yang mengharuskan pihak penyedia jasa *catering* datang kerumah pelanggan yang dapat menambah biaya dan beresiko.
3. Untuk mengetahui daftar menu dan harga, pelanggan harus menghubungi pihak jasa *catering* melalui telepon sehingga menjadi tidak efektif.
4. Pemasaran yang kurang karena hanya dari mulut ke mulut atau dari kenalan sehingga informasi mengenai *catering* tidak diketahui oleh masyarakat.

Langkah untuk dapat memahami masalah yang telah ditentukan ruang lingkup atau batasannya. Dengan menganalisa masalah yang telah ditemukan tersebut, maka diharapkan masalahnya dapat dipahami dengan baik.

3.2 Studi Literatur

Setelah masalah diidentifikasi, maka dipelajari literatur yang berhubungan dengan permasalahan. Kemudian literatur-literatur yang dipelajari tersebut diseleksi supaya dapat menentukan literatur yang berhubungan dengan penelitian ini. Sumber literatur didapatkan dari jurnal, artikel, yang membahas tentang sistem informasi yang terkait penelitian.

3.3 Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data tentang sistematik yang dilakukan sekarang. Pengumpulan data dapat dilakukan diperoleh dari hasil wawancara kepada penyedia jasa layanan catering. Adapun pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut:

a. Pengamatan (*Observation*)

Pengamatan terhadap proses pemesanan catering untuk mendapatkan data-data yang nyata dengan mengamati sistem yang berjalan.

b. Wawancara (*Interview*)

Wawancara dilakukan dengan cara berkomunikasi secara langsung dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada pihak penyedia jasa *catering* untuk mendapatkan data dan informasi mengenai proses pemesanan *catering*. Wawancara meliputi pembahasan

tentang aspek-aspek yang menjadi tolak ukur dan aplikasi yang akan diterapkan selanjutnya.

c. Studi literatur (*Library Research*)

Suatu metode pengumpulan data yang di lakukan untuk mendapatkan teori serta konsep yang mendukung dalam penelitian dan berkaitan dengan masalah yang diangkat dalam penelitian

3.4 Analisis Sistem

Analisis sistem di lakukan setelah tahap pengumpulan data. Analisa sistem merupakan tahapan yang di butuhkan dalam mendapatkan batasan, tujuan dan kebutuhan sistem dengan melakukan konsultasi kepada pemangku kepentingan dan pengguna sistem. Tahapan yang dilakukan adalah memodelkan sistem yang sedang berjalan, identifikasi permasalahan yang ada serta memodelkan sistem yang diusulkan.

3.5 Perancangan Sistem

Setelah tahap analisa selesai dilakukan, maka tahapan selanjutnya adalah perancangan sistem. Tahapan perancangan sistem terdiri dari:

a. Perancangan Basis Data

Setelah dilakukannya analisa sistem yang akan dibuat, maka tahap berikutnya ialah analisa dan perancangan basis data yang penulis lakukan untuk melengkapi komponen dalam pembuatan sistem.

b. Perancangan Struktur Menu

Rancangan struktur manu ini penulis perlu untuk memberikan gambaran terhadap menu-menu atau fitur pada sistem yang akan dibuat.

c. Perancangan Antar Muka (*Interface*)

Dalam mempermudah komunikasi antara sistem dengan pengguna, maka perlu dirancang antar muka (*Interface*). Dalam perancangan *Interface* hal terpenting yang harus dilakukan ialah bagaimana menciptakan tampilan yang baik dan mudah dimengerti oleh pengguna.

3.6 Pembuatan Sistem

Setelah tahap perancangan sistem, selanjutnya adalah tahap pembuatan sistem. Pada tahap pembuatan sistem informasi e-commerce catering kabupaten rokan hulu berbasis web telah dirancang sesuai kebutuhan, dengan sebuah program komputer berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS dan JavaScript serta penyimpanan database menggunakan MySql.

3.7 Pengujian Sistem

Pengujian Sistem Pengujian sistem di lakukan setelah tahap pembuatan sistem di lakukan, Pengujian ini di lakukan bertujuan agar aplikasi yang di buat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Selain itu

pengujian ini juga di lakukan untuk memastikan fungsionalitas dan logika dari sistem berjalan dengan baik tanpa terjadi error.

3.8 Implementasi Sistem

Pada tahap ini di lakukan pengimplementasian sistem pada objek penelitian untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang di harapkan. Dalam pembuatan sistem di perlukan perangkat lunak yang menunjang pembuatannya adalah sebagai berikut:

1. Visual Studio Code : Untuk pembuatan aplikasi.
2. Control Panel : Untuk hosting website
3. MYSQL : Untuk pengelolaan basis data