

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN
PEMASARAN, PEMESANAN DAN PENJUALAN
AIR ISI ULANG SYIFAQUA**

SKRIPSI



**Oleh
Felia Agustira
191510029**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2023**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN
PEMASARAN, PEMESANAN DAN PENJUALAN
AIR ISI ULANG SYIFAQUA**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
Memperoleh gelar sarjana**



Oleh

Felia Agustira

191510029

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
2023**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Felia Agustira
NPM : 191510029
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa “Skripsi” yang saya buat dengan judul:

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PEMASARAN, PEMESANAN DAN PENJUALAN AIR ISI ULANG SYIFAQUA

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, di dalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip di dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun

Batam, 31 Juli 2023



Felia Agustira
191510029

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN
PEMASARAN, PEMESANAN DAN PENJUALAN
AIR ISI ULANG SYIFAQUA**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana**

**Oleh
Felia Agustira
191510029**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera dibawah ini**

Batam, 31 Juli 2023



**Erlin Elisa, S. Kom., M. Kom.
Pembimbing**

ABSTRAK

Bisnis yang sangat kompetitif saat ini mengharuskan strategi perusahaan dapat beradaptasi dengan lingkungan yang berubah. Dengan persaingan global yang harus dihadapi oleh banyak perusahaan, pertumbuhan bisnis yang pesat ini menjadi pertanda bahwa semua perusahaan selalu terpacu untuk melakukan yang terbaik demi tercapainya tujuan perusahaan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan sistem informasi pemasaran dan meningkatkan kebutuhan air minum dari Depot Syifaqua, metode dalam pembangunan sistem dengan memanfaatkan siklus hidup pengembangan sistem model sekuensial *waterfall*. Sistem yang dibangun nantinya akan berbasis website agar pengguna dapat mengakses dimana saja berada. Dengan menggunakan pemrograman PHP dan sistem penyimpanan database My SQL, adapun ketebaharuan dari penelitian ini objek penelitian dapat memanfaatkan operasional kegiatan usaha yang telah tersistem dan memiliki media penyimpanan data yang baik serta sistem ini mempermudah dalam proses transaksi di Depot Syifaqua.

Kata Kunci: Rancang Bangun, Sistem Informasi, *Website*, Pemesanan, Pengelolaan, Pemasaran, Air Galon

ABSTRACT

Today's complex business competition requires companies to adapt strategies to a constantly changing environment. With global competition that must be faced by many companies, this rapid business growth is a sign that all companies are always motivated to do their best to achieve company goals. This study aims to build a marketing information system and ordering drinking water in a refill water depot business, a method in system development by utilizing the system development life cycle of the waterfall sequential model. The system built will be website-based so that users can access it wherever they are. By using PHP programming and the MySQL database storage system, as for the novelty of this research, research objects can take advantage of operational business activities that have been systemized and have good data storage media and this system has become more attractive and efficient.

Keywords: *Design, Information System, Website, Ordering, Management, Marketing, Gallon Water*

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah atas rahmat karunia dan kehadiran Allah Subhanahu wa ta'ala dengan itu semua penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.

Masih banyak terdapat kekurang dari skripsi ini suatu kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari skripsi ini terwujud dari beberapa dukungan, bimbingan, nasehat tanpa bantuan dan bantuan dari beberapa pihak. Maka, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S. Kom., M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam.
2. Bapak Muhammad Rasid Ridho, S. Kom., M.SI. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.
3. Ibu Erlin Elisa, S. Kom., M. Kom. selaku dosen pembimbing skripsi pada program studi sistem informasi dan dosen pembimbing akademik yang telah memberi support kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
5. Kedua orangtua yang telah memberi do'a dan semangat.
6. Teman-teman yang telah berkerja sama untuk saling berkerja sama dalam pengerjaan skripsi ini.

Semoga Allah Subhanahu wa ta'ala membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Batam, 31 Juli 2022

Felia Agustira

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------------|
| HALAMAN COVER | i |
| HALAMAN JUDUL | ii |
| SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS | iii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iv |
| ABSTRAK | v |
| <i>ABSTRACT</i> | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xii |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah | 4 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 5 |
| 1.4 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.5 Tujuan Penelitian..... | 5 |
| 1.6 Manfaat Penelitian..... | 6 |
| 1.6.1 Manfaat Teoritis..... | 6 |
| 1.6.2 Manfaat Praktis | 6 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 8 |
| 2.1 Tinjauan Teori Umum | 8 |
| 2.1.1 Pengertian Sistem | 8 |
| 2.1.1.1 Elemen pada Sistem | 9 |
| 2.1.1.2 Variasi Sistem | 9 |
| 2.1.1.3 Pembagian Ragam Sistem..... | 10 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 2.1.2 | Pengertian Informasi..... | 11 |
| 2.1.3 | Sistem Informasi (sisfo)..... | 12 |
| 2.1.4 | Aliran Sistem Informasi..... | 14 |
| 2.1.5 | SDLC (Software Development Life Cycle)..... | 15 |
| 2.1.6 | UML (Unified Modeling Language) | 16 |
| 2.1.6.1 | Use Case Diagram..... | 17 |
| 2.1.6.2 | Activity Diagram..... | 18 |
| 2.1.6.4 | Sequence Diagram | 20 |
| 2.1.6.5 | Class Diagram | 21 |
| 2.2 | Tinjauan Teori Khusus | 21 |
| 2.2.1 | <i>Bootstrap</i> | 21 |
| 2.2.2 | Pengertian Penjualan | 22 |
| 2.2.3 | Pengertian Pemasaran | 22 |
| 2.2.4 | Pengertian Pemesanan | 23 |
| 2.2.5 | MySQL | 24 |
| 2.2.6 | PHP | 25 |
| 2.2.7 | XAMMP | 25 |
| 2.2.8 | Google Maps Api..... | 25 |
| 2.2.9 | Netbeans..... | 26 |
| 2.3 | Penelitian Terdahulu..... | 26 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | 35 |
| 3.1 | Desain Penelitian | 35 |
| 3.2 | Objek Penelitian | 37 |
| 3.3 | Analisis SWOT Program..... | 37 |
| 3.4 | Analisa sistem yang sedang berjalan..... | 38 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 3.5 | Aliran sistem informasi yang sedang berjalan..... | 39 |
| 3.6 | Permasalahan yang sedang dihadapi | 39 |
| 3.7 | Usulan pemecahan masalah..... | 40 |
| BAB IV ANALISIS PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI | | 41 |
| 4.1 | Analisis Sistem yang Baru | 41 |
| 4.2 | Aliran Sistem Informasi yang Baru..... | 41 |
| 4.2.1 | <i>Use Case Diagram</i> | 41 |
| 4.2.1.1 | <i>Class Diagram</i> | 42 |
| 4.2.1.2 | Skenario Aktor | 42 |
| 4.2.2 | Skenario <i>Usecase</i> | 43 |
| 4.2.4 | <i>Sequence Diagram</i> | 46 |
| 4.3 | Disain Rinci | 48 |
| 4.3.1 | Rancangan Layar Masukan..... | 48 |
| 4.3.2 | Rancangan <i>File</i> | 49 |
| 4.3.3 | Rancangan Laporan | 52 |
| 4.4 | Rencana Implementasi | 52 |
| 4.4.1 | Jadwal Implementasi..... | 52 |
| 4.4.2 | Perkiraan Biaya Implementasi | 53 |
| 4.5 | Perbandingan Sistem | 53 |
| 4.6 | Analisis Produktifitas | 54 |
| 4.6.1 | Segi Efisiensi | 55 |
| 4.6.2 | Segi Efektivitas | 55 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN..... | | 56 |
| 5.1. | Simpulan..... | 56 |
| 5.2. | Saran | 56 |

| | |
|---|-----------|
| DAFTAR PUSTAKA..... | 57 |
| LAMPIRAN TAMPILAN KODE PROGRAM..... | 61 |
| LAMPIRAN DAFTAR RIWAYAT HIDUP | 67 |
| LAMPIRAN SURAT KETERANGAN IJIN PENELITIAN..... | 68 |
| LAMPIRAN HASIL TURNITIN SKRIPSI | 69 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gamabr 3.1 Tahap Proses Penelitian..... | 35 |
| Gamabr 3.2 <i>Flowchart</i> Pemesanan Air Galon | 39 |
| Gamabr 4.1 <i>Use Case Diagram</i> | 42 |
| Gamabr 4.2 <i>Activity Diagram</i> Login | 44 |
| Gamabr 4.3 <i>Activity Diagram</i> Pemilihan Barang | 45 |
| Gamabr 4.4 <i>Activity Diagram</i> Pemesanan..... | 47 |
| Gamabr 4.5 <i>Use Case Diagram</i> Proses <i>Login Admin</i> | 47 |
| Gamabr 4.6 <i>Use Case Diagram</i> Proses Pemesanan | 47 |
| Gamabr 4.7 <i>Use Case Diagram</i> Proses Pembayaran | 47 |
| Gamabr 4.8 <i>Use Case Diagram</i> Proses Pengiriman..... | 48 |
| Gamabr 4.9 Halaman Login Admin dan <i>Customer</i> | 49 |
| Gamabr 4.10 Halaman Dashboard Admin dan <i>Customer</i> | 49 |
| Gamabr 4.11 Laporan Transaksi Pemesanan | 52 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 Aliran Sistem Informasi | 14 |
| Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i> | 17 |
| Tabel 2.3 <i>Activty Diagram</i> | 19 |
| Tabel 2.4 <i>Sequence Diagram</i> | 20 |
| Tabel 2.5 <i>Class Diagram</i> | 21 |
| Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu..... | 26 |
| Tabel 4.1 Skenario Aktor | 42 |
| Tabel 4.2 Tabel <i>Users</i> | 50 |
| Tabel 4.3 Tabel <i>Orders</i> | 50 |
| Tabel 4.4 Tabel <i>order_products</i> | 51 |
| Tabel 4.5 Tabel <i>Products</i> | 51 |
| Tabel 4.7 Perbandindang Sistem Lama dan baru | 54 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Persaingan bisnis yang ketat saat ini menuntut perusahaan untuk menerapkan strategi yang sesuai dengan perubahan zaman. Persaingan global yang ketat yang dihadapi banyak perusahaan mencerminkan lingkungan bisnis yang semakin meningkat, dan mendorong setiap perusahaan untuk melakukan yang terbaik untuk mencapai tujuan perusahaannya. Perusahaan harus lebih kompetitif dengan mengelola semua sumber daya perusahaan secara efektif dalam manajemen keuangan, produksi, pemasaran dan sumber daya manusia untuk menghasilkan sesuatu yang bernilai dan memenuhi kebutuhan dan preferensi konsumen. Bisnis tidak dapat dipisahkan dari pemasaran karena menjadikan pemasaran sebagai salah satu aspek terpenting dalam bisnis. Setiap perusahaan harus memiliki kemampuan untuk melakukan analisis pasar, merencanakan dan mengimplementasikan rencana pemasaran, memantau dan mengevaluasinya untuk mencapai tujuannya.

Industri air minum telah berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir. Menurut data yang diterima peneliti, industri makanan termasuk dalam sepuluh besar industri dengan market size 5,25 persen pada tahun lalu 2019, menurut Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. Meski menempati urutan keenam, industri makanan dan minuman akan terus tumbuh, kata Rashmat Hayom, presiden Asosiasi Perusahaan Air Minum, menambahkan bahwa sejak 2009 konsumsi air minum telah tumbuh dengan laju tahunan sebesar 12,5 persen. 2019. Pada tahun

2009, penjualan air minum mencapai 12,8 miliar liter, meningkat menjadi 24,7 miliar liter pada tahun 2019 dan diharapkan meningkat sebesar 13% pada tahun 2020.

Sistem informasi merupakan salah satu bagian terpenting dalam penyediaan informasi, sistem informasi yang akan mendukung proses pengambilan keputusan yang paling tepat. Kami membutuhkan sistem informasi yang berkualitas. Seiring dengan kemajuan teknologi informasi saat ini yang sangat cepat dan memberikan dampak yang besar terhadap aktivitas masyarakat, khususnya aktivitas bisnis. Dalam dunia bisnis, kita harus mendorong diri sendiri untuk memanfaatkan persaingan yang semakin ketat. Orang dan perusahaan harus melakukan hal yang benar untuk bersaing. Tindakan oleh orang atau perusahaan membutuhkan informasi pendukung, oleh karena itu tindakan tersebut diperlukan. Kemajuan teknologi informasi menuntut segala aktivitas manusia yang masih manual dan kurang efisien dilakukan dengan teknologi canggih. Pekerjaan manual harus lebih ditingkatkan dengan bantuan sistem komputerisasi. Sistem komputer dapat membantu mempercepat pekerjaan yang sebelumnya dilakukan secara manual. Sifaqua merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang industri air minum di kota Batam.

Selama ini untuk transaksi penjualan, depot isi ulang Syifaqua belum memiliki sistem untuk pengolahan data transaksi mereka, dimana proses penjualan barang biasanya masih ditulis pada nota dan kemudian direkap pada buku penjualan. Untuk mengetahui stok barang yang ada digudang harus dilakukan pengecekan secara satu-satu dan kemudian baru dicatat di buku. Hal ini tentu saja

dapat memakan waktu yang cukup lama, apabila dilakukan pembuatan laporan untuk melihat informasi transaksi per hari, per minggu bahkan per bulan, demikian juga apabila pelanggan ingin membeli air, maka pihak depot terkadang melakukan pengecekan stok secara langsung. Tentunya sistem kerja yang saat ini memberi kesulitan kepada karyawan yang bekerja, banyak laporan stok yang tidak sesuai dengan barang yang ada, apabila pimpinan meminta laporan segera agak sulit untuk memberikan laporan dengan cepat karena harus mencari di arsip file dan menghitung kembali data dan masih banyak kesulitan lainnya, serta sistem yang ada sekarang tentunya memperlambat pekerjaan, permasalahan lainnya yang tidak penting yaitu pemasaran yang belum efektif karena masih di ketahui dari mulut kemulut saja, maka penulis ingin untuk membuat sistem informasi untuk depot isi ulang Syifaqua. Sistem informasi yang akan di rancang bergantung pada situs webnya, sistem dirancang untuk berfungsi dan permasalahan yang sedang dihadapi saat ini. Diharapkan dengan sistem informasi berbasis *web* ini maka proses penjualan, pembuatan nota, pengecekan ketersediaan jualan sudah dapat dilakukan secara otomatis serta untuk pemasaran produk dapat juga dilakukan lewat sistem ini. Selain itu diharapkan juga sistem informasi dapat meningkatkan kinerja depot isi ulang Syifaqua.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh para peneliti yang terdahulu sudah banyak dilakukan terkait masalah kesadaran merek, asosiasi merek, dan persepsi kualitas terhadap niat pembelian nair minum isi ulang. Hasil penelitian dari penelitian terdahulu (Mulyati, 2019) Perkembangan teknologi informasi, tercipta suatu jaringan antar komputer yang saling berkaitan. Jaringan yang dikenal dengan

istilah internet secara terus-menerus menjadi pesan-pesan elektronik, termasuk email, transmisi file, dan komunikasi dua arah antar individu atau komputer, maka dari itu perancangan sistem informasi pemesanan air minum ini memang bisa mengatasi masalah kebutuhan untuk pelanggan luas. Penelitian lainnya mengatakan Penjualan dan pemasaran merupakan sebuah proses di mana kebutuhan pembeli dan kebutuhan penjual dipenuhi, melalui antar penukaran informasi dan kepentingan (Kotler, 2019). Sistem penjualan dan pemesanan yang didukung dengan penggunaan sistem informasi secara maksimal dapat meningkatkan keunggulan secara kualitatif dan kuantitatif. Dilihat dari segi kualitatif penggunaan sistem informasi dapat meningkatkan efektifitas proses bisnis perusahaan dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Dan dilihat dari segi kuantitatif, penggunaan sistem informasi dapat meningkatkan keuntungan ekonomi bagi perusahaan tersebut. Desain sistem informasi yang efektif harus dapat digunakan dan memberikan pengaruh positif bagi kepentingan organisasi (Markus, Majchrzak, & Gasser, 2018).

Berlatar belakang, penelitian difokuskan hanya pada isu-isu teknologi informasi yang membantu perusahaan atau bisnis menjual produknya secara lebih efektif. **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PEMASARAN, PEMESANAN DAN PENJUALAN AIR ISI ULANG SYIFAQUA”**.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Depot Syifaqua dalam melakukan transaksi bisnis mereka masih menggunakan pencatatan laporan pembukuan dan belum memiliki sistem

database untuk penyimpanan data sehingga setiap pekerjaan akan terasa lambat dan kurang pada akurasi pengelolaan data.

2. Belum tersedianya sistem pengolah data untuk melakukan pemasaran, mengelola transaksi penjualan dan pemesanan yang dapat meningkatkan kinerja usaha Depot.

1.3 Batasan Masalah

1. Aplikasi ini hanya dapat digunakan untuk wirausaha air minum isi ulang Depot Syifaqua.
2. Sistem Informasi ini dibuat untuk pemasaran, penjualan dan pemesanan air minum isi ulang Depot Syifaqua.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan dalam suatu rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana merancang Sistem Informasi Pengelolaan Pemasaran, Pemesanan Dan Penjualan Air Isi Ulang Syifaqua?
2. Bagaimana Membangun Sistem Informasi Pengelolaan Pemasaran, Pemesanan Dan Penjualan Air Isi Ulang Syifaqua?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan:

1. Untuk Merancang Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Pemasaran, Pemesanan Dan Penjualan Air Isi Ulang Syifaqua.

2. Untuk membangun Sistem Informasi Pengelolaan Pemasaran, Pemesanan Dan Penjualan Air Isi Ulang Syifaqua

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoritis

1. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pembaca untuk menjadi bahan referensi untuk penelitian yang sejenis.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menambah dan mengembangkan informasi dan wawasan pemikiran ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan perancangan sistem penjualan, pemasaran dan pemesanan berbasis *web*.
3. Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengalaman dan pengetahuan bagi penulis mengenai perancangan dan pengaplikasian sistem penjualan, pemasaran dan pemesanan berbasis *web*.

1.6.2 Manfaat Praktis

1. Manfaat terhadap objek penelitian
Untuk Depot Air semoga hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi sehingga dapat dipertimbangkan oleh perusahaan untuk memperbaiki sistem penjualan, pemasaran dan pemesanan *online* dengan tujuan membantu perusahaan dalam meningkatkan penjualan, pemasaran dan pemesanan.
2. Manfaat terhadap akademis
Penelitian ini dapat menjadi referensi akademisi yang sedang membuat sebuah penelitian yang lebih jauh mengenai sistem informasi penjualan, pemasaran dan pemesanan *online*.

3. Manfaat terhadap peneliti

Menambah pengetahuan, pengalaman dan keahlian tambahan dalam merancang atau desain sistem informasi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teori Umum

2.1.1 Pengertian Sistem

(Roza et al., 2020) memberikan argumentasi terkait sistem yang merujuk pada rentetan intensi unsur maupun perihal dimana ini semua memiliki analogi tumpang tindih pemaknaan yang memiliki korelasi, saling terpaut satu sama lain dalam hal memberikan efek serta memiliki aliansi di suatu pencahangan yang serupa guna menjangkau intensi yang spesifik pada ranah yang mengandung kompleksitas.

Sementara itu perspektif lainnya dipaparkan pula oleh, (Tukino & Amrizal, 2017) dimana mereka beropini terkait sistem termasuk setelan unsur yang saling terkoneksi serta berkaitan satu dengan yang lainnya dalam mencapai suatu haluan pada ranah luarnya (eksternal). Dijabarkan pula guna menciptakan sistem berkualitas, oleh karenanya dibutuhkan kisaran kapasitas dalam jumlah besar dalam hal analisa gerakan progres. Inilah yang kiranya menjadi bukti bahwa revolusi sistem memang terjadi dan mengalami improvisasi dari yang bersifat simplifikasi hingga kompleks. Namun, perolehan kehandalannya bersifat rumit dikarenakan unsurnya yang tidak hanya berjumlah satu saja untuk sampai pada haluannya.

2.1.1.1 Elemen pada Sistem

(Roza et al., 2020) menyebutkan elemen penting yang terkandung pada sistem di bawah ini:

1. Objek/haluan dimana pada sistem ini berisikan segelintir objek-objek entah karakteristiknya secara fisikal maupun yang hipotesis/absurd berbentuk komponen, pecahan, ataupun fleksibilitas.
2. Atribut/indikasi merujuk pada hal yang menjadi tolak ukur pada penentuan mutu ataupun karakteristik kepunyaan pada satu sistem berikut objek-objeknya.
3. Korelasi yang bersifat internal, maksudnya sistem saling terkoneksi satu dengan yang lainnya pada satu himpunan.
4. Jangkauan merujuk pada titik letak sistem yang dimaksud berlokasi.

2.1.1.2 Variasi Sistem

1. Dari segi keterbukaan, dimana terklasifikasi kedalam 2 ragam menurut (Roza et al., 2020) yakni:
 - 1) Opened system/sistem yang terbuka ialah jenis yang dapat memperoleh efek dari sisi lain (sisi 3) disebabkan keterbukaan jalan/akses.
 - 2) Closed system/sistem yang tertutup merujuk pada jenis yang bisa saja mendapatkan dampak dari eksternal disebabkan tertutupnya jalan.
2. Dari segi elemennya, terdapat dua ragam yakni:

- 1) Yang bersifat fisik atau materialistik yang memiliki unsur daya (energi) serta tata surya.
- 2) Yang sifatnya non fisik yakni wujudnya abstrak. Salah satunya yang termasuk ke dalam jenis ini yakni ide, opini, dan lain sebagainya.

2.1.1.3 Pembagian Ragam Sistem

Sistem pengelompokan merujuk pada sebuah acuan pada satu elemen bersama elemen lainnya. Hal ini dikarenakan satu struktur mengandung target yang bermacam-macam pada tiap kejadiannya atau rentetannya. Adapun pengklasifikasiannya dapat dilihat pada penjabaran menurut (Roza et al., 2020) dibawah ini:

1. Sistem yang teroretis merujuk pada bentuk sistem dalam hal ini berupa ide yang tidak dapat dilihat wujudnya. Sementara itu ada pula yang dinamakan sistem fisik.
2. Sistem yang sifatnya alami/natural merujuk pada perolehan sistem yang bersumber pada semesta, bukan ciptaan makhluk hidup yakni manusia. Sementara itu jika penciptaan sistemnya turut andil manusia, maka dikatakan sebagai sistem buatan.
3. Sistem yang bersifat khusus atau spesifik merujuk pada tindakan yang dapat ditebak. Sebaliknya, ketika kita tidak mengetahuinya prediksi di masa yang akan datang hal itu dikarenakan adanya unsur kebolehjadian.
4. Sistem tidak terbuka (tertutup) membuat ketentuan yang tidak saling terpaut satu sama lain dan tidak mendapatkan efek dari eksternal. Sementara itu, kaidah yang bersifat terbuka ialah sistem yang tidak mengandung unsur korelasi serta keadaan bisa menjadi pemicu terpengaruhnya.

2.1.2 Pengertian Informasi

Perspektif terkait informasi dipaparkan oleh (Hengki & Suprawiro, 2017) yang mengatakan info ini merujuk pada olahan dari yang menjelma kedalam wujud yang berarti juga memiliki kegunaan bagi si penerimanya. Bisa juga dikatakan sebagai bentuk data yang formatnya memiliki nilai guna serta makna bagi si penerimanya sekaligus mengandung eksplanasi kejadian yang realistis untuk digunakan sebagai patokan dalam pembuatan putusan. (Tukino & Amrizal, 2019) menjabarkan Datanya diolah dan menjalani progres yang sedemikian rupa hingga bisa menjadi sumber informasi yang menjadi pedoman dalam mengambil sebuah langkah.

Definisi lainnya diimprovisasi pula oleh (Muryanto et al., 2018) yang mengeksplanasikan bahwa ini merujuk pada hasil akhir dari apa yang diperoleh, lalu mendistribusikan menjadi hal yang memiliki nilai serta kegunaan bagi si penerimanya sekaligus memaparkan kejadian yang selaras dengan realita guna untuk membuat putusan. Info terkait ialah wujud akhir dari pengolahan yang dilakukan ataupun modifikasi data kedalam bentuk yang lebih berarti dan mengandung moril yang lebih spesifik apabila telah ditelaah hasil akhirnya juga bisa dijadikan patokan pada saat menyaring pengetahuan bagi si penerimanya. Oleh karena itu, datanya bisa ditampilkan dan menjelma sebagai objek, namun demikian info termasuk kedalam bentuk material yang memiliki nilai guna untuk di penerimanya itu (Baihaqi et al., 2018).

Sehingga didapatkan definisi dari penggabungan beberapa perspektif yang telah dijabarkan sebelumnya yakni info merupakan wujud akhir dari proses

pengolahan data yang telah terkumpulkan yang diperoleh dari beragam acuan, mengandung makna yang sekiranya memudahkan si penerima untuk memahami. Juga dapat dijadikan sebagai acuan wawasan serta pengambilan putusan akhir.

Pada rentetan paling pangkal, info ialah pendistribusian yang menyebar bersumber pada penyebab serta dampak yang termuat di sistem. Info disalurkan yang merupakan cikal bakal dari pesan/amanat ataupun berdasarkan tinjauan yang dirasakan entah itu berkesinambungan ataupun tidak. Pemaparan ini bisa dimaksudkan kedalam bentuk pesan dipisah dimana infonya terus menerus tersalurkan bewujud inti dari penyampaiannya.

Berdasarkan eksplanasi yang dikemukakan, bisa di peroleh simpulan terkait info yakni hasil akhir pada sumber informasi yang didapatkan dari manasaja juga termaktub arti/kandungan didalamnya bagi si penerima info ini. Oleh karena itu bisa menjadi landasan dalam menentukan putusan. (Suharyanto et al., 2019).

2.1.3 Sistem Informasi (sisfo)

Melalui sejumlah pemaparan definisi terkait sistem serta informasi diatas, diperoleh beragam eksplanasi terkait apa itu sistem informasi yang kerap disebut sisfo. Sisfo merujuk pada satu sistem yang terhimpun oada satu kelompok dimana para progresnya terdapat berbagai rentetan seperti bertemukan keperluan pengolahan setiap hari, suporter pengoperasian yang karakternya administratif juga aktivitas trik dari sebuah grup serta menyiapkan eksternal yang sifatnya spesifik diikuti keterangan yang diperlukan (Hutahaean, 2018). Perspektif lainnya dari (Susena et al., 2019) Yang beranggapan bahwa suatu sisrem dimana info-info

terkumpulkan bercikal bakal dari mana saja juga menerangkan analogi perspektif bersumber dari keragaman media.

Sisfo pada suatu formasi merupakan wujud dari penggabungan dari berbagai sumber seperti kecanggihab teknologi, manusia, wadah, sarana dan prasarana dimana tersedia arah untuk berinteraksi, menghendel ragam jalur yang sifatnya spesifik, menyalurkan penanda pada administrator serta pranata eksternal mengenai peristiwa ekstern dan intern, sekaligus menyalurkan info awal guna mengambil putusan (Hasfarinah & Samsudin, 2018). Oleh sebab itu, singkatnya sisfo dapat dikatakan sebagai sistem kombinasi dari kegiatan-kegiatan subjek bersama canggihnya peralatan di era digital melalui proses pengolahan, dimana datanya dapat dijadikan patokan pada saat kita ingin membuat putusan.

Hanif Al Fatta dalam (Priyanti & Iriani, 2018) menjabarkan bahwa sisfo memuat elemen yang fundamental berjumlah enam, berikut pemaparannya:

1. *Block Model*
2. *Building Block*
3. *Input Block*
4. *Output Block*
5. *Control Block*
6. Teknologi Blok





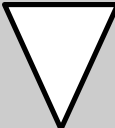
Menjadi instruksi skema, sektor-sektor terkait dikorelasikan guna menyatukan sekaligus sampai pada titik tujuannya. (Agusvianto, 2019) mengeksplanasikan kegunaan yang sekiranya bisa diperoleh dari sisfo oleh suatu himpunan yakni:

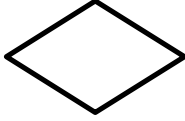





1. Penyediaan polok sumber data yang memiliki kegunaan sebagai suporter pada saat mengambil sebuah putusan.
2. Memberikan info yang fundamental terkait apa yang dikerjakan tiap harinya sekaligus strukturnya.
3. Menampilkan info terkait administrasi

2.1.4 Aliran Sistem Informasi

(Tanjung & Sukrianto, 2018) mengeksplanasikan skema alur yakni bagan yang menjadi pemandu dari kejadian terkait. Progresnya dipaparkan pada tabel berikut dengan simbol-simbolnya:

Tabel 2.1 Aliran Sistem informasi

| No | Nama | Simbol | Keterangan |
|----|----------------------|---|--|
| 1 | Proses Komputerisasi |  | Guna melaksanakan progres olah datanya yang memakai komputer |
| 2 | <i>Terminator</i> |  | Awal atau selesainya skema |
| 3 | Penghubung |  | Guna mengkorelasikan antara rentetan alur aliran/skema |
| 4 | Dokumen/ |  | Dipakai pada saat pengoperasian inputnya. |
| 5 | Arsip |  | Tembusan data yang diperoleh |

| | | | |
|----|---------------------------------|---|--|
| 6 | <i>Decision/putusan</i> |  | Pemilahan suatu kejadian dalam hal mengambil putusan setelahnya/lebih lanjut |
| 7 | Proses Manual |  | Guna proses olah menggunakan instruktur/manual |
| 8 | Aliran Sistem |  | Menandakan adanya aba-aba jalur data untuk menjalankan proses |
| 9 | Basis Data |  | Sebagai wadah menyimpan alur-alur dari data yang telah mengalami proses (memori) |
| 10 | <i>Display</i> |  | Guna menampakkan data output ke tampilan si pengguna |
| 11 | Manual Input <i>Keyboard</i> |  | Guna proses input yang dijalankan secara manualisasi |

2.1.5 SDLC (Software Development Life Cycle)

Siklus hidup pengembangan sistem atau kerap disingkat SDLC merujuk pada revolusi kecanggihan teknologi khususnya perangkat keras ataupun sisfo. Satu diantaranya yakni model waterfall. Dimana dianalisa oleh (Purnia et al., 2021) mengatakan bahwa pengkajian terkait dilaksanakan guna pemilihan metode ini. Peneliti memilih untuk menggunakan metode ini dikarenakan progresnya yang tidak ribet serta dilakukan langkah demi langkah. Beberapa prosedur dari model ini yakni:

1. Analisa keperluan pada perangkat terkait yakni analisa guna mengimplementasikan model/kerangka diantaranya kumparan yang

dirancang guna membantu mencetuskan ide ataupun penganggulan problema yang bisa jadi akan ditemukan berikutnya.

2. Pada model software memakai kerangka basis data menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*).
3. Menciptakan atribut program-program pada tahapan ini si pengkaji sudah mulai melakukan improvisasi melalui pembuatan kerangka input ataupun output memanfaatkan kecanggihan teknologi berbasis website seperlunya.
4. Pengecekan, dimana pada progres ini keseluruhan sistem aplikasi dilakukan percobaan, berharap semua pengoperasiannya bisa serupa sesuai keperluan.
5. Supporter, yakni seiring berjalannya waktu pengkaji melakukan analisa sistem yang diciptakan entah itu berbentuk perangkat lunak ataupun keras, sehingga apa yang diciptakan itu bisa dijalankan sesuai ekspektasi.

Melalui pemahaman terkait model ini, sehingga kita dapat menyimpulkan apa saja plus dan minus dari pengimplementasiannya. Oleh karena itu, pengkaji bermaksud untuk mengulik keunggulan serta nilai minus dari motif ini guna melakukan proses olah sistem informasi.




2.1.6 UML (Unified Modeling Language)




(Sari & Utami, 2021) menjabarkan terkait eksplanasi UML (*Unified Modeling Language*) dimana pemodelan ini berbentuk pemodelan basis grafis ataupun ilustrasi. Ini dimaksudkan sebagai sarana komunikasi pemograman improvisasi software yang berorientasi objek. Didalamnya termuat beraneka ragam karakter ilustrasi pada skema.

2.1.6.1 Use Case Diagram

(Sari & Utami, 2021). Tipe diagram terkait pengilustrasian secara fungsional dari perspektif si user. Skema face to face menganalisa fungsi pada sistem memakai aksara, serta bagaimana jalannya interaksi dan korelasi diantara si user serta operasional sistemnya (Sari & Utami, 2021).

Tabel 2.2 Simbol *Use Case Diagram*




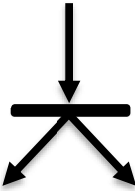
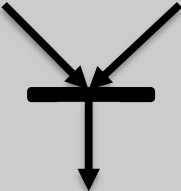
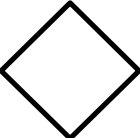
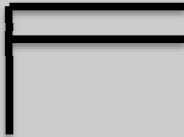
| Gambar | Keterangan |
|---|--|
|  | <p><i>Diagram pengguna ini mengilustrasi bagaimana kegunaan yang dimunculkan pada operasi sistem, merupakan sejumlah bagian dari beberapa unit dengan si pengguna ketika melakukan pengoperasian, barter informasi serta dikatakan sebagai pemakaian verba</i></p> |
|  | <p><i>Aktor atau pelaku disini maksudnya yakni operasional ekstern yang bermanfaat dalam hal aktivasi fungsionalis bersumber dari sasaran sistemnya. Pada progres pengaturan tugas operasi diharuskan memiliki korelasi beserta pada lokasi sasarannya sehingga si aktor ini bisa terdeteksi. Pada use case, ini tidak mengandung inspeksi namun tetap melakukan interaksi multiperan.</i></p> |
|  | <p><i>Konektor korelasi pada aktor dengan use case, ditunjukkan guna menanyakan korelasi dengan face to face serta tidak bisa dipakai untuk mengeksplanasikan data yang mana</i></p> |

| | |
|---|--|
| | <i>diilustrasikan memakai garis saja tanpa ada penambahan tanda lain.</i> |
|  | <i>Konektor korelasi pada aktor dengan use case, ditunjukkan guna menanyakan korelasi dengan face to face serta tidak bisa dipakai untuk mengeksplanasikan data yang mana diilustrasikan memakai garis saja tanpa ada penambahan tanda lain.</i> |
|  <i><<include>></i> | <i>Include jika itu adalah utilitas atau panggilan penggunaan dari kasus penggunaan lain, seperti panggilan fungsi terprogram.</i> |
|  <i><<extends>></i> | <i>Tanda ini mengisyaratkan adanya pemanjangan bersumber pada pengguna lainnya apabila ada sebuah ataupun bahkan melebihi suatu keadaan terpenuhi.</i> |

2.1.6.2 Activity Diagram

Pada ragam diagram terkait (Sari & Utami, 2021) beropini dipakai ketika kita ingin menskemakan alur-alur operasi pada sebuah progres beawal dari level bisnis menuju level pelayanan. Umumnya, ragam diagram ini memiliki fungsi sebagai heterogenitas bersumber pada skema situasi. Adapun simbol-simbolnya dijabarkan berikut ini:





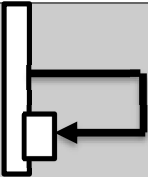
Tabel 2.3 *Activity Diagram*


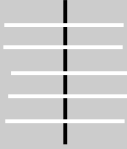
| Gambar | Keterangan |
|---|--|
|  | <i>Start Point</i> , Progres pertama |
|  | <i>End Point</i> atau Mengakhiri progress |
|  | <i>Activities</i> , Ini mengacu pada operasional bidang usaha |
|  | <i>Fork/ Ranting/cabang</i> ini dimaksudkan guna menampilkan aktivitas yang berjalan secara horizontal ataupun pada penautan dua aktivitas yang horizontal kedalam satu. |
|  | <i>Join/rake</i> , Simbolisme terkait menandakan terdapatnya penjabaran/pemerincian |
|  | <i>Decision Points</i> . Menjabarkan sejumlah saringan guna membuat putusan benar ataupun salah |
|  | <i>Swimlane</i> , Simbolisme ini menunjukkan adanya dekomposisi guna menampilkan subjek dan aktivitas operasionalnya |

2.1.6.4 Sequence Diagram

(Sari & Utami, 2021) mengutarakan opininya terkait tipe diagram ini, yakni merujuk pada suatu progres untuk melakukan sosialisasi antar grup/kelas. Pada tipe ini pula ditunjukkan bagaimana pemakaian objek serta info-info pada tiap objeknya.

Tabel 2.4 *Sequence Diagram*

| Gambar | Keterangan |
|---|--|
|  | <p><i>Entity Class</i>, ialah elemen dari skema kelas dimana pada simbolis ini mengandung operasi sistem diantaranya bidang usaha, kelas terkait berbentuk ilustrasi awal pada skema serta termasuk tahapan awal pada pembuatan basis data</p> |
|  | <p><i>Boundary Class</i>, Pada simbol ini dimaksudkan sebagai penanda tampilan input maupun output dari operasional sistem, entah itu pada dua member ataupun lebih.</p> |
|  | <p><i>Control class</i>, Kelas kontrol dimaksudkan sebagai penanda dari rasionalitas program yang memuat multifungsi diantaranya fungsional pada ranah tematik maupun persyaratan bidang usaha.</p> |
|  | <p><i>Message</i>. Simbol ini menunjukkan pesan bisa diteruskan/dikirim pada tiap kelasnya.</p> |
|  | <p><i>Recursive</i>, Ini bermakna tindak lanjut dari pesan yang sudah disampaikan kepada si pengguna.</p> |

| | |
|---|--|
|  | <p><i>Activation</i>, Simbolis mau ni menunjukkan progres yang sedang berlangsung dilakukan objek, terkait waktu selaras bersama masa kerja atau operasional</p> |
|  | <p><i>Lifeline</i>, Ini menandakan bahwa adanya proses aktivasi mengikut pada horizontal putus-putus garisnya, serta goresan yang tertempel pada objeknya.</p> |

2.1.6.5 Class Diagram

Tipikal skema ini termasuk perincian dokumen-dokumen objek pada saat perancangannya. Progresnya pun memakan waktu yang sedikit saja serta menjadi pusat atau pokok dari improvisasi dan pemodelan berlandaskan objek (Sari & Utami, 2021).

Tabel 2.5 *Class Diagram*

| Multiplicity | Penjelasan |
|---------------------|---|
| 1 | Satu, hanya satu |
| <u>0..*</u> | Bisa tidak ada ataupun 1 ataupun lebih |
| <u>1..*</u> | 1 atau lebih |
| 0..1 | Bisa tidak ada, maksimalnya 1 |
| <u>n..n</u> | Takrif antara. misalnya <u>2..4</u> memiliki makna setidaknya 2 atau maximumnya 4 |

2.2 Tinjauan Teori Khusus

2.2.1 *Bootstrap*

Model progres face to face luar biasa memunculkan performa sekaligus gradasi perangkat sel seperti smatphone dan lain sebagainya. Serta bisa memicu terjadinya improvisasi web. Selain itu juga menyiapkan HTML, CSL, sekaligus

Java Script yang telah layak untuk dioperasikan serta gampang untuk dilakukan modifikasi. Ini termasuk kerangka dalam pemodelan web. Tampilan web yang dirancang pun selaras dengan parameter situs pencarian ataupun tampilan perangkat seluler yang dipakai. Fiturnya pun bisa di aktifkan ataupun di non aktifkan tergantung dengan si penggunanya. Sehingga kira bisa menciptakan pemodelan yang akan muncul pada browser perangkat guna modifikasi tampilan (Muda et al., 2018).

2.2.2 Pengertian Penjualan

Dipaparkan segelintir perspektif bersumber dari beberapa data yang didapatkan terkait eksplanasi penjualan. Pertama dari (Soemarso, 2019:164) dalam judul bukunya Akuntansi Suatu Pengantar mengeksplanasikan terkait penjualan merupakan aktivitas dagang oleh pemilik usaha dimana transaksinya bisa dilakukan secara kredit maupun debit.

Sementara itu perspektif dari (Thamrin Abdullah & Francis Tantri, 2018:3) mendeskripsikan penjualan termasuk elemen dari promo dimana promo ini bergerak pada bagian marketing pada penjualan.

Di sisi lain (Basu Swastha, 2018:246) berargumentasi terkait penjualan termasuk kegiatan barter dalam bentuk benda ataupun layanan antara si pembeli dan si penjual.

2.2.3 Pengertian Pemasaran

Untuk semua pebisnis, marketing atau pemasaran ini termasuk aktivitas yang fundamental dimana berimbang besar pada proses kelancaran usaha,

pendapatan maupun perkembangan. Berikut pemaparan sejumlah eksplanasi terkait apa itu pemasaran.

Laksana (2019:1) berargumen terkait pemasaran melingkupi proses pertemuan antara penawar barang dengan si konsumen guna melakukan aktivitas transaksi barang yang ditawarkan. Sehingga hal ini menjadi pemicu revolusi dari definisi pasar yang tidak lagi merujuk pada satu lokasi saja tetapi lebih mengacu pada kegiatannya antara penawar barang dengan konsumen.

Perspektif berbeda bersumber dari Tjiptono dan Diana (2020:3) yang mengeksplanasikan bahwa pemasaran ini mencakup segelintir progres seperti penciptaan, distribusi atau penyaluran, promo, penetapan tarif serta ide guna menjadi superter dalam proses transaksi antara penjual dengan pelanggannya. Hal demikian bisa memicu kokoknya relasi berdampak positif diantara keduanya berserta lingkungannya.

Sunyoto (2019:19) juga menyebutkan pemasaran ini termasuk aktivitas yang dilakukan oleh subjek manusia dimana capaiannya ialah pemuasan naluri kebutuhan ataupun yang diinginkan pelanggan melalui aktivitas transaksi bersama pihak yang bersangkutan dari badan usaha.

2.2.4 Pengertian Pemesanan

Bersumber dari pengkajian yang ditelaah oleh (Indra Hermawan & Dian Ade Kurnia, 2019) eksplanasi pemesanan ini dinyatakan sebagai suatu progres, penciptaan serta prosedur memesan maupun memesankan. Acap kali istilah booking menjadi populer di kalangan zaman sekarang yang serba modernisasi. Eksplanasi terkait pemesanan dijabarkan oleh beberapa ahli, yakni:

1. Pemesanan merupakan proses menerima orderan dari si konsumen pada suatu barang yang ditawarkan kemudian lanjutannya berupa pengiriman barang tersebut hingga bisa tiba di tangan si pemesan.
2. Secara general pemesanan ini merujuk pada kesepakatan diantara dua pihak ataupun lebih dari itu, dimana produk yang diordernya itu bisa berupa tempat duduk atau apapun itu, pada rentan masa yang spesifik beserta produk jasa-jasanya. Pelayanan jasa itu bisa dilihat pada usaha penerbangan serta pelabuhan, tepatnya perpindahan penumpang dari suatu titik ke titik lain sesuai tujuannya.
3. Pemesanan ialah semua progres aktivitas yang berkaitan penyediaan lokasi atau wadah untuk distribusi barang dan nota semua transaksi yang dilakukan entah itu untuk si penumpangnya maupun barangnya, atau seringkali dikatakan cargo.

2.2.5 MySQL

Pada pengkajian yang dianalisa oleh (Fahrizal et al., 2018) memaparkan terkait struktural sistem administrasi sumber daya port SMS, mengatakan bahwa ide dari MySQL termasuk operasi sistem, operasi database serta membuat koneksi secara bersama atau kerap dikatakan RDBMS yang tidak rumit dioperasikan. RDBMS sah secara hukum dalam naungan GNU GPL. Hal demikian memungkinkan untuk turut mengikutsertakan pada prodak yang gampang dipakai. Ini disebabkan seringnya terpakai si pengguna program. Semenrara itu pada pengkajian (Purnama Sari & Wijanarko, 2020) MySQL merujuk pada performa sistem yang memuat memori data terkait.

2.2.6 PHP

Perspektif (Fahrizal et al., 2019) tentang PHP ialah ringkasan *Hypertext Preprocessor* merujuk pada alat komunikasi/bahasa yang memakai petunjuk berwujudkan kode/penanda lalu melakukan pengoperasian menjelma kedalam bentuk data-data yang akan tersampaikan kembali pada *browser website* serta digubah menjadi format HTML melalui PHP

2.2.7 XAMPP

Didefinisikan sebagai software yang kerap kali diaplikasikan dalam penancangan situs. Berdasarkan pengkajian (Wandela & Elisa, 2019) mengobservasi terkait *XAMPP* yang termasuk kedalam *PHP* sumber terbuka yang masih minim improvisasinya di orang-orang. Apabila penggunaannya menjadi alokasi program secara kompleks guna proses improvisasi, keseluruhan yang diperlukan pun telah tersedia. (Henry Februariyanti, 2012) mengemukakan ini merupakan suatu software multifungsional seperti *MySQL* yang sudah populer digunakan tanpa memungut biaya serta suporter pada Windows beserta Linux.

2.2.8 Google Maps Api

Sistem/situs terkait merujuk pada akomodasi aplikasi yang dibuat dalam rangka pemetaan serta sesuatu lainnya yang membuat penggunanya bisa memperoleh kemudahan. Perspektif dari (Hamdani & Utomo, 2021) menyebutkan bahwa GMA (*Google Maps Api*) ini merupakan fasilitas dari fitur maps/pemetaan di internet dimana memuat akses untuk pemetaan, pembubuhan konten seperti review lokasi serta memungkinkan si pengguna untuk memanfaatkannya guna keperluan bisnis. Lebih lanjut, (Hidayat & Istambul, 2021) menarik kesimpulan

terkait eksplanasi ini bahwa GMA ini merupakan aplikasi pemetaan.

2.2.9 Netbeans

Perspektif dari Nofriadi dalam (Lesmana et al., 2021) yang memaparkan argumennya yakni Netbeans ini termasuk IDE (*Integrated Development Environment*) yang mengoperasikan alat komunikasi atau bentuk bahasa dari program *Java Sun Microsystems* berpatokan pada *Swing*.

Sehingga simpulan akhirnya dapat dipaparkan penggambaran dari definisinya yakni mengacu pada software sumber terbuka yang tidak rumit dioperasikan sekaligus memuat sejumlah fitur-fitur improvisasi operasional ketika menciptakan heterogenitas program-program.

2.3 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu

| No. | Peneliti | Judul | Hasil |
|-----|--|--|--|
| 1. | Yuniar Giffari Bachri, Agus Umar Hamdani (2019) | Rancang Bangun Aplikasi <i>E-Commerce</i> Untuk Meningkatkan Penjualan Barang Pada Toko <i>Comet Outdoor</i> | Akhir dari observasinya ini berupa sistem informasi marketing penawaran yang terjadi di pusat perbelanjaan melalui improvisasi penelurusan barang dagangan, mengorganisir produk, sumber informasi beserta promo yang dimiliki produk terkait berikut jasa pelaporannya. |

| | | | |
|----|--|--|---|
| 2. | Ricky Rahmadian (2016) | Rancang Bangun E- <i>commerce</i> Pada Toko Madu Sprot | Hasil temuannya memperoleh sistem yang diaplikasikan oleh pemasar alat olahraga pada toko madu dimana didalamnya memuat catatan jual, yang memungkinkan administratornya mendapatkan kemudahan dalam pengelolaan list produk sekaligus memberikan jalan berupa sumber informasi kepada penggunanya. |
| 3. | Sri Tita Panulina (2019) | Rancang Bangun Dan Implementasi Aplikasi <i>E-Commate</i> Pada Toko Camo dan Magma | Capaian dari pengkajiannya berupa sistem informasi yang membuat lebih enteng pada sistem registrasi serta keefektifan marketing produk bahan sandang di toko Camo dan Magma |
| 4. | Rudianto, Sumarya dan Sulistiyah (2018) | Rancang Bangun Aplikasi Online Shop Bahan Bagu Plastik Berbasis <i>Web</i> Pada Cv. Nadhifa Raya Tangeran | Hasilnya menemukan trik pemasaran khususnya untuk produk sandang berupa pakaian. Toko ini memudahkan pelanggannya dalam hal akses info perihal produk serta pengelolaan notula yang telah terjual. |
| 5. | Zulfikri Batapi, Atik Ariesta (2019) | <i>E-Commerce</i> Untuk Meningkatkan | Pada pengkajian ini menemukan sisfo diaplikasikan pada proses transaksi penjualan serta software, sentral dari |

| | | | |
|----|----------------------------|--|--|
| | | Penjualan Pada Toko Dapur Film Digital | penyatuan data-data, serta peralatan penelusuran yang dibuat unruk toko terkait. |
| 6. | Evan Rosiska (2020) | Implementasi Teknologi Informasi <i>Website Pada Home Indusrty</i> Sebagai media Promosi Dan Penjualan (Studi Kasus: Usaha Roti Dapoer Yuri) | Pada pengkajiannya melingkupi sistem pemasaran yang mencakup pengelolaan sumber data mengenai produk bisnis yang dipasarkan oleh toko terkait sekaligus sebagai instrumen iklan. |
| 7. | Sutri Handayani (2018) | Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis E- <i>Commerce</i> Studi Kasus Toko Kun Jakarta | Temuannya ini bisa dimanfaatkan sebagai advertensi guna kebutuhan markerinf secara online, progres sekaligus advertensi cap/cetakan. |
| 8. | Suminten & Ita Dewi (2022) | Perancangan Sistem Informasi Pemasaran Air Minum Berbasis <i>Google Maps</i> | Hasil akhir dari analisa dan observasinya menemukan kecanggihan dari aplikasi yang berbasis website dimana pada penelitian ini menggunakan google maps dengan segelintir fungsionalnya |

| | | | |
|----|----------------------|--|--|
| | | | <p>dalam hal penentuan lokasi agen yang dianggap strategis, tepat guna sehingga bisa menjadi pemicu laba yang berjumlah lebih besar dari proses penjualannya. Memanfaatkan fitur ini membuat si pengguna tidak sukar lagi dalam pemenuhan kebutuhan bisnis utamanya dalam hal penentuan titik distributor pada aplikasi serta cabang-cabangnya, selain itu dapat pula memanfaatkan fitur terkait menggunakan basis datanya dan bisa disalurkan kedalam bahasa program.</p> |
| 9. | Andi Muhammad (2018) | <p>Perancangan Sistem Informasi Pemasaran dan Penjualan Berbasis <i>Smartphone</i> (<i>Android</i>) pada Depot Air Minum</p> | <p>Pada pengkajian ini didapatkan hasil akhir berupa sistem basis data yang struktural yang sekiranya dapat mengelola administrasi usaha memanfaatkan fitur seperti PHP, MYSQL, CSS, serta Java Script. Capainnya menunjukkan bahwa sisfo ini membawa dampak positif dalam hal kemudahan pengelolaan data-data konsumennya, proses transaksi hingga</p> |

| | | | |
|------------|-------------------------|---|--|
| | | | akumulasi tambahan bagi pekerja sekaligus kemudahan dalam notulensi proses penjualan barang. |
| 10. | Richard Alvin (2018) | Rancang Bangun Aplikasi Web Manajemen Penjualan Air Galon Menggunakan Metode <i>Just in Time</i> | Memanfaatkan metode <i>Just in Time</i> pada sebuah perusahaan air mineral guna menilik dampak atau implikasi dari pemodelan yang diterapkan. Metodenya berisikan metode dalam hal akumulasi jumlah produksi dengan orderan barang yang masuk. Adapun terkait sistem kerjanya yakni <i>Enterprise Resource Planning</i> (ERP memanfaatkan pengimplementasian 4 modul yakni <i>income, outcome, selling, dan production</i> . |
| 11. | Saiyanto (2018) | Rancang Bangun Aplikasi Pesan Air Galon Pada <i>Oxy Water</i> Berbasis <i>Android</i> | Capaian pada pengkajian ini yaitu berupa pembuatan sebuah program aplikasi online yang kiranya bisa dimanfaatkan dalam optimalisasi serta pengumpulan data-data yang memudahkan proses penjualan dari <i>Oxy Water</i> . Manajemen produk yang optimal menciptakan proses transaksi |

| | | | |
|------------|---|---|--|
| | | | usaha yang tidak mengecewakan hasilnya. |
| 12. | Putri mega (2021) | Rancang Bangun Sistem Informasi Transaksi Pemesanan Menggunakan Metode <i>Rapid Application Development</i> | Pada pengkajian ini dilakukan demi pembuatan program yang memudahkan pengelola/admin dalam hal transaksi serta perekapan laporan-laporan sehingga bisa meminimalisir kerjaan, pengelolaan data yang tidak memakan waktu hingga bisa mendapatkan data-data yang terperinci. |
| 13. | Iqbal Azhim Hidayat & Rosalin Samihardjo (2021) | <i>Design of Information Systems Web-Based Inventory Using The FAST (The Framework Of Application System Thinking) Method at PT. Whoto Indonesia Sejahtera in Bandung</i> | Perancangan sistem informasi inventori berbasis website ini menggunakan metode pengembangan sistem yaitu FAST (Framework for Application System Thinking) yang terdiri dari fase-fase Scope Definition, Problem Analysis, Requirements Analysis, Logical Design, dan Physical Design. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam perancangan sistem informasi ini |

| | | | |
|------------|---|---|--|
| | | | adalah HTML dan PHP serta MYSQL sebagai databasenya. |
| 14. | Ekhwan Juvana & Endang Lestariningsih (2022) | <i>Design Of Sales Information System in Website-Based Isaylees Sport Store</i> | Metode yang digunakan dalam perancangan sistem yaitu melalui tahapan pembuatan diagram DFD dan ERD. Hasil dari penelitian ini, yaitu sistem informasi penjualan pada toko isaylees Sport berbasis website yang telah dirancang memiliki fitur pembayaran otomatis dengan menggunakan payment gateway, pengecekan ongkos kirim otomatis dan pelacakan pesanan. Sistem yang telah dirancang juga memberikan kemudahan bagi penjual dan pembeli. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi e-commers yang digunakan dalam transaksi penjualan. |
| 15. | Tata Sutabri, Alex Wijaya, Iin Seprina & Rahayu Amalia (2022) | <i>Ticket Reservation System Design with Web-Based</i> | Perangkat lunak berbasis web ini dibuat dengan menggunakan PHP, MySQL, dan Macromedia Dreamweaver versi 8. Sistem informasi ini dirancang untuk |

| | | | |
|-----|--|---|---|
| | | | <p>memberikan kemudahan dalam hal pelayanan pemesanan tiket dan mendapatkan informasi lain yang dibutuhkan oleh pelanggan dalam waktu yang singkat dan efisien, seperti jadwal keberangkatan yang tersedia, jenis kendaraan hingga jenis trayek yang disediakan, dan informasi lain yang dibutuhkan oleh pelanggan.</p> |
| 16. | <p>Euis Nurninawati, M. Yusuf Effendy & Andhika Maulana Rianputra (2023)</p> | <p><i>Web-Based Product Marketing Information System Design at Definier Store</i></p> | <p>Website ini berbasis sistem operasi Windows dengan platform hosting PHP dan database MySQL. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan sistem informasi pemasaran berbasis web di toko Definier, yang memungkinkan pemasaran produk lebih komprehensif, tampilan dan nuansa modern dan antarmuka pengguna yang baik, serta kelompok sasaran yang ramah pengguna. Toko definisi ini akan menjadi lebih baik di masa depan dan juga akan membantu</p> |

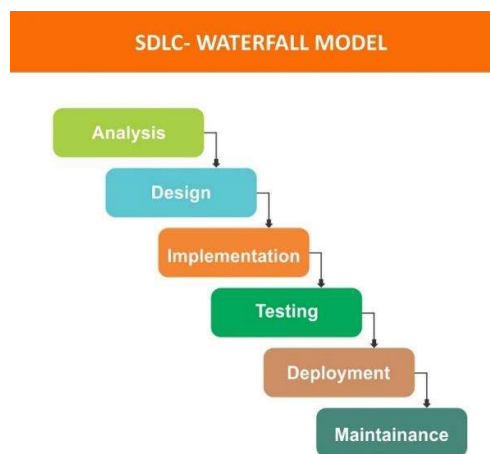
| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | membuat toko Definier lebih mudah dalam pemasaran. |
|--|--|--|--|

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metodologi penelitian dilakukan dengan menggunakan metode waterfall dengan proses sebagai berikut:



Gambar 3.1 Tahap Proses Penelitian

Penjelasan dari proses penelitian pada gambar yang tertera diatas adalah sebagai berikut:

1. Analisis

Tahap awal dimana peneliti menganalisis terlebih dahulu apa yang diharapkan oleh para penggunanya dan apa yang perlu dilakukan guna membangun sistem informasi pemesanan liter air melalui aplikasi web.

2. *Design*

Setelah analisis selesai, peneliti menggunakan CorelDraw untuk membangun desain aliran sistem informasi, bentuk antarmuka, dan struktur dalam database untuk tahap pengkodean target sebagai prototipe.

3. *Implementation*

Selanjutnya peneliti melakukan tahapan *implementation*, peneliti menjadikan sistem informasi untuk pemesanan air galon menggunakan aplikasi *website* dengan bahasa pemrograman PHP dan untuk membuat *database* peneliti menggunakan aplikasi *xampp* versi terbaru. Adapun alasan peneliti menggunakan aplikasi *website* dan *xampp* pada proses *implementation* tersebut ialah karena aplikasi tersebut *open source* (gratis) dan mudah digunakan.

4. *Testing*

Tahapan *testing* ialah pengujian sistem informasi pemesanan air galon menggunakan aplikasi *website* yang sudah dibuat. Tujuan peneliti ini membuat pengujian untuk memastikan sebuah sistem yang sudah dibuat dapat berfungsi dengan baik dan bebas dari *error* atau *bug* sehingga siap untuk digunakan.

5. *Deployment*

Sebelum melakukan penyerahan sistem. Sistem ini akan dilakukan pengujian. Metode pengujian yang digunakan pada pembangunan sistem ini.

6. *Maintenance*

Setelah pengujian selesai dilaksanakan tahap akhir dari metode pengembangan Model air terjun (*waterfall*) adalah *maintenance system*. Setelah melakukan analisis, desain, pengkodean dan pengujian maka sistem yang sudah jadi akan diserahkan untuk bisa digunakan oleh user dan dilakukan *maintenance* secara berkala.

3.2 **Objek Penelitian**

Lokasi yang dijadikan objek penelitian dalam mengumpulkan data adalah Depot Syifaqua yang beralamata di Perumahan Putra Moro 2, Kelurahan Sei Langkai, Kecamatan Sagulung.

3.3 **Analisis SWOT Program**

Penulis telah melakukan analisa untuk menentukan *strength*, *weakness*, *opportunity*, *threat* atau lebih sering disingkat dengan SWOT pada objek penelitian yang penulis telah ditentukan.

1. *Strength* (kekuatan)

Berikut adalah *strength* atau kekuatan yang dimiliki oleh depot tersebut.

- 1) Merupakan jasa penyedia air minum satu satunya di lokasi tersebut
- 2) Sudah memiliki pelanggan tetap.

2. *Weakness* (kelemahan)

Berikut adalah kelemahan yang sekarang ini terdapat pada depot tersebut.

- 1) Belum adanya penerapan teknologi dan informasi pada depot tersebut.
- 2) Tidak ada sistem pemesanan yang dapat membantu kegiatan sehari-hari.

3) Jangkauan pasar masih kurang.

3. *Opportunity* (peluang)

Berikut adalah kemungkinan peluang yang dimiliki depot tersebut.

1) Depot tersebut mempunyai peluang untuk mendapatkan pelanggan baru.

2) Memiliki peluang untuk bisa berkembang dimasa yang akan datang

4. *Threat* (ancaman)

Berikut adalah ancaman yang sedang terjadi pada depot tersebut

1) Banyaknya pesaing di bidang yang sama dan lebih peka terhadap pemanfaatan teknologi yang dapat menjadi ancaman eskternal.

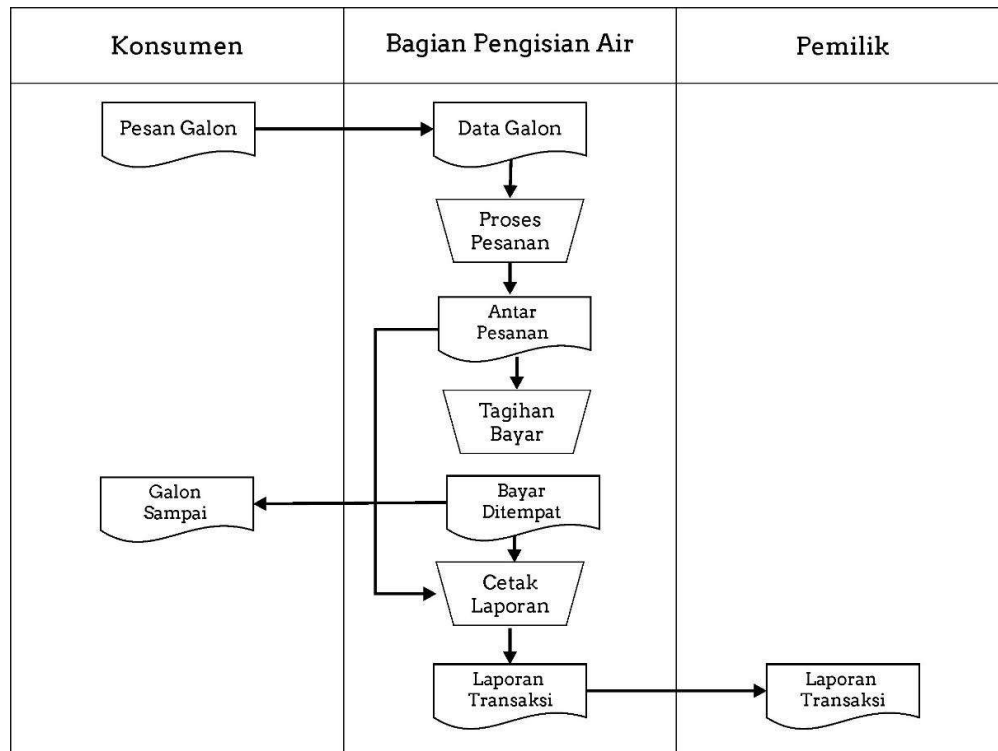
2) Sedangkan ancaman dari dalam yaitu berupa kehilangan galon yang hendak dijemput dari alamat pelanggan karena menunggu terlalu lama dan kurangnya ketelitian yang baik dari petugas.

3.4 **Analisa sistem yang sedang berjalan**

Sistem harus diperiksa untuk mengetahui apa yang terjadi di garasi. Ini diperlukan karena setiap informasi tentang proses dapat digunakan nanti untuk membuat proses baru. Di depot tersebut, pelanggan biasanya memesan air galon melalui *WhatsApp*, SMS atau dengan menghubungi nomor yang tertera langsung di label galon dan mengirimkan pesan. Pesanan untuk air galon biasanya diambil oleh operator, dan orang yang bertanggung jawab mengisi gelas air dapat memesan, atau dapat langsung ke gudang. Namun, masalah berulang adalah kesalahan yang disebabkan oleh administrator yang lupa membaca pesan yang diterima melalui SMS, *WhatsApp*, dan panggilan telepon.

3.5 Aliran sisem informasi yang sedang berjalan

Berikut adalah alur dari sistem informasi yang beroperasi pada gudang pengisian air minum.



Gambar 3.2 Flowchart Pemesanan Air Galon

3.6 Permasalahan yang sedang dihadapi

Berdasarkan hasil analisa sistem yang sedang berjalan pada depot tersebut maka permasalahan yang sedang dihadapi sebagai berikut:

1. Ketika pesanan *WhatsApp* diterima, tidak ada notifikasi dari sistem, sehingga pesanan ditimpa dengan pesanan yang baru saja masuk.
2. Petugas galon sering melakukan kesalahan pengantaran kelokasi pelanggan. Karena info hanya dicatat sama kurir.

3. Pemilik usaha tidak teliti mengecek pesanan dari telepon, sms atau wa, kadang pemilik membersihkan *history* HP yang membuat tidak mendata pelanggan.

3.7 Usulan pemecahan masalah

Dari permasalahan yang terjadi pada sistem lama, maka penulis mengusulkan sistem informasi guna memecahkan masalah tersebut, adapun usulan sistem yang akan di rancang dan di bangun adalah.

1. Sistem informasi penjualan yang meliputi pemesanan air hingga sampai ke pelanggan, serta administrasi semua operasional usaha.
2. Membuat sistem tersebut dengan berbasis web dengan dilengkapi database sebagai media penyimpanan. Sistem di rancang dengan UML dan dibangun dengan bahasa pemrograman PHP.