



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MAHMUD YUNUS  
BATUSANGKAR**

**SISTEM INFORMASI PEMASARAN BERBASIS WEB PADA CV  
VULKANISIR CAHAYA FAJAR**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan Kepada Jurusan Manajemen Informatika  
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Mencapai Gelar Ahli Madya (A.Md)  
Dalam Bidang Manajemen Informatika*

**EBIT KURNIAWAN**

**NIM : 2150401011**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)  
MAHMUD YUNUS BATUSANGKAR  
TAHUN 2024**

## ABSTRAK

**Ebit Kurniawan. NIM 2150401011. Judul Tugas Akhir “SISTEM INFORMASI PEMASARAN BERBASIS WEB PADA CV VULKANISIR CAHAYA FAJAR”** Sistem informasi pemasaran memiliki peranan yang sangat penting dalam mendukung keberhasilan operasional dan peningkatan daya saing perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi pemasaran di CV Vulkanisir Cahaya Fajar, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang vulkanisir ban. Perusahaan ini menghadapi tantangan dalam proses pemasaran yang meliputi pengelolaan data pelanggan, inventaris produk, serta pencatatan transaksi penjualan yang masih dilakukan secara manual. Dengan adanya sistem informasi pemasaran, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan informasi pemasaran serta mempercepat pengambilan keputusan. Sistem yang diusulkan mencakup modul pengelolaan data pelanggan, produk, dan transaksi, serta laporan pemasaran yang terintegrasi untuk memantau performa penjualan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan sistem informasi pemasaran dapat meningkatkan efektivitas pemasaran, mengurangi kesalahan pencatatan, dan mempercepat proses pelayanan pelanggan, sehingga berdampak positif pada peningkatan keuntungan perusahaan.

**Kata kunci:** Sistem informasi pemasaran, CV Vulkanisir Cahaya Fajar, efisiensi pemasaran, *website*.

## **ABSTRACT**

***Ebit Kurniawan. NIM 2150401011. Final Assignment Title "WEB-BASED MARKETING INFORMATION SYSTEM ON CV VULKANISIR CAHAYA FAJAR"*** Marketing information systems have a very important role in supporting operational success and increasing company competitiveness. This research aims to design and implement a marketing information system at CV Vulkanisir Cahaya Fajar, a company operating in the tire retreading sector. This company faces challenges in the marketing process which includes managing customer data, product inventory, and recording sales transactions which are still done manually. With the existence of a marketing information system, it is hoped that it can increase efficiency and accuracy in managing marketing information and speed up decision making. The proposed system includes customer, product and transaction data management modules, as well as integrated marketing reports to monitor sales performance. The results of this research show that the implementation of a marketing information system can increase marketing effectiveness, reduce recording errors, and speed up the customer service process, thereby having a positive impact on increasing company profits.

***Keywords:*** Marketing information system, CV Vulkanisir Cahaya Fajar, marketing efficiency, website.

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Judul</b>	
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	4
F. Manfaat Penelitian.....	4
G. Metodologi Penelitian.....	5
F. Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>7</b>
A. Gambaran Umum Perusahaan Vulkanisir Cahaya Fajar.....	7
1. Sejarah Pendirian Perusahaan Vulkanisir Cahaya Fajar.....	7
2. Visi dan Misi Perusahaan Vulkanisir Cahaya Fajar.....	8
B. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	8
1. Sistem.....	8
2. Informasi.....	11
3. Sistem Informasi.....	12
4. Sistem Informasi Pemasaran.....	13
C. Alat Bantu Perancangan Model Sistem Informasi.....	14
1. UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ).....	14
2. <i>Use Case Diagram</i> .....	15
3. <i>Class diagram</i> .....	17
4. <i>Activity diagram</i> .....	17
5. <i>Sequence Diagram</i> .....	18
D. Perangkat Lunak Pembangunan Sistem.....	19
1. PHP ( <i>Hypertext Preprocessor</i> ).....	19

2.	MySQL ( <i>My Structured Query Language</i> ) .....	20
3.	XAMPP ( <i>Cross-Platform, Apache, MySQL, PHP, dan Perl</i> ).....	21
4.	<i>Visual Studio Code</i> .....	22
5.	<i>Website</i> .....	22
6.	<i>Framework Codeigniter</i> .....	23
<b>BAB III ANALISA DAN HASIL</b> .....		<b>24</b>
A.	Analisis Sistem.....	24
1.	Analisis sistem yang berjalan .....	25
B.	Perancangan Sistem.....	25
1.	Perancangan umum.....	25
2.	Perancangan <i>Unified Modelling Language</i> ( UML ).....	26
C.	Perancangan <i>User Interface</i> ( Antar muka pengguna ) .....	34
1.	Desain output.....	34
2.	Desain input.....	35
3.	Desain Database .....	37
<b>BAB IV PENUTUP</b> .....		<b>40</b>
A.	Kesimpulan .....	40
B.	Saran.....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		<b>41</b>

## KATA PENGANTAR

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis haturkan atas kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya serta kesempatan mengenggam ilmu, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“SISTEM INFORMASI PEMASARAN BERBASIS WEB PADA CV VULKANISIR CAHAYA FAJAR ”**

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

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

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

1. Bapak Prof. Dr. Delmus Puneri Salim selaku Rektor UIN Mahmud Yunus Batusangkar.
2. Bapak Dr. H.Rizal, M.Ag selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam UIN Mahmud Yunus Batusangkar.
3. Ibu Lidya Rahmi, M.Pd. T selaku ketua Program Studi Manajemen Informatika UIN Mahmud Yunus Batusangkar.
4. Iswandi, M.Kom selaku Dosen Pembimbing tugas akhir yang telah memberikan bimbingan kepada penulis dalam pembuatan tugas akhir ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama masa perkuliahan.
6. Kepada Ibunda tercinta Wildawati, S.Pd dan Ayahanda tercinta Nursyirwan, S.Sos yang telah banyak memberikan dorongan, semangat bantuan moril maupun materil, nasehat serta doa yang tiada henti-hentinya.
7. Kepada kakak – kakak tercinta, Wina Pratiwi Rizawan, S.E dan Oze Setiawan, S.Kom terimakasih atas doa dan dukungan.

8. Rekan-rekan seperjuangan MI 2021, yang telah memberikan motivasi dan semangat serta sumbangan pemikirannya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini
9. Pihak-pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan motivasi dan semangat serta sumbangan pemikirannya kepada penulis sehingga selesainya tugas akhir ini.

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

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

Batusangkar, Januari 2025

Ebit Kurniawan

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol – Simbol <i>Use Case Diagram</i> .....	16
Tabel 2. 2 Simbol - Simbol <i>Class diagram</i> .....	17
Tabel 2. 3 Simbol – Simbol <i>Activity diagram</i> .....	18
Tabel 2. 4 Simbol – Simbol <i>Sequence Diagram</i> .....	19
Tabel 3. 1 Aktor yang berperan dalam sistem .....	26
Tabel 3. 2 Tabel Users/Pengguna .....	37
Tabel 3. 3 Tabel Barang .....	38
Tabel 3. 4 Tabel Kategori.....	38
Tabel 3. 5 Tabel Pesanan .....	39
Tabel 3. 6 Tabel <i>Invoice</i> .....	39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 <i>Use Case Diagram Admin</i> .....	28
Gambar 3. 2 <i>Use Case Diagram Customer</i> .....	29
Gambar 3. 3 <i>Activity Diagram Admin</i> .....	30
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram Customer</i> .....	31
Gambar 3. 5 <i>Sequence Diagram Admin</i> .....	32
Gambar 3. 6 <i>Sequence Diagram Customer</i> .....	33
Gambar 3. 7 <i>Class Diagram</i> .....	34
Gambar 3. 8 Desain output.....	35
Gambar 3. 9 Menu <i>Sign in</i> /Daftar.....	35
Gambar 3. 10 Menu <i>Log in</i> /Masuk.....	36
Gambar 3. 11 Menu Input Item Data.....	37

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pemasaran adalah penggunaan teknologi informasi untuk membantu kegiatan pemasaran, dengan tujuan memperkenalkan produk dan layanan serta membantu pengguna mengetahui manfaat dan spesifikasi produk yang relevan dengan situasi mereka saat ini. Inilah kegiatan yang kami lakukan. Kemajuan teknologi informasi memudahkan perusahaan untuk mengomunikasikan informasi produk kepada konsumen. Pemasaran dengan menggunakan teknologi informasi memiliki banyak keuntungan, antara lain akses informasi, melihat detail produk, serta komunikasi daring yang dapat dilakukan melalui jaringan internet( Anggraini, W, F., Susanto, T dkk,2022 ).

Pemasaran online adalah praktik menjual produk dan layanan secara digital kepada konsumen. Pemasaran tatap muka mengharuskan penjual dan pembeli bertemu, tetapi dengan perkembangan teknologi saat ini, pemasaran telah bergeser ke pemasaran online. Pemasaran online biasanya didukung oleh situs web atau kehadiran media sosial (Facebook, Instagram, WhatsApp, Line, dll.). Hal ini memberikan kesempatan bagi pemula dan pemilik bisnis baru untuk mencoba memasarkan produk dan layanan mereka secara online. ( Jasmin, M., Ulum. F., dkk, 2021 ). Saat Ini Vulkanisir Cahaya Fajar Belum Memiliki Platform online seperti web dan aplikasi yang untuk menampilkan informasi produk, spesifikasi teknis, harga dan testimoni yang jelas oleh konsumen.

Kehadiran teknologi informasi dalam pemasaran online semakin memberikan dampak pada kehidupan masyarakat dalam memenuhi kebutuhannya. Mudah diakses dan tersebar luas, sehingga siapa pun dapat menjelajahi berbagai situs web dan melakukan transaksi jual beli on. Saat ini, terdapat 64 juta pengguna internet di Indonesia, dan jumlah tersebut akan terus bertambah. Saat ini, sekitar 25% pembeli mendapatkan informasi dari internet, 23% dari surat kabar, dan 18% dari media cetak. Saat ini, penggunaan sistem informasi online dalam pemasaran properti adalah 96%, dibandingkan dengan hanya 14% untuk surat kabar dan 3% untuk media cetak lainnya. Fakta ini

menunjukkan bahwa gaya belanja masyarakat mendorong perkembangan pemasaran online untuk memenuhi berbagai kebutuhan, seperti produk fesyen, kosmetik, produk teknologi, dan terakhir sektor properti. Pemasaran melalui media digital dapat menawarkan banyak peluang dengan berfokus pada pelayanan konsumen dan memberikan agen properti kemampuan untuk menemukan pembeli potensial terbaik. Sistem daring memastikan bahwa mereka yang kekurangan waktu dan merasa kesulitan dalam mencari informasi real estat tidak menemui kendala apa pun. Situasi ini niscaya akan mendorong pertumbuhan industri properti dan menjadi motor penggerak pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan. ( Kosasi, S, 2016 )

*Website* adalah kumpulan halaman yang menampilkan informasi dalam bentuk data tekstual, data gambar, data animasi, suara, video, atau kombinasi semua data tersebut. Keberadaan *Website* bermanfaat dalam sebagian besar bidang kehidupan manusia. Salah satu manfaat *Website* dalam kehidupan manusia adalah memungkinkan terjadinya perubahan dalam pemasaran ke depannya, memudahkan penemuan informasi, dan memperluas pemasaran di sektor industri. Dalam dunia bisnis, terutama bagi bisnis, fungsionalitas sebuah situs web sangatlah penting. Dalam dunia bisnis saat ini, persaingan menjadi semakin ketat, memaksa perusahaan untuk membuat lebih banyak perubahan dalam bisnis mereka untuk memuaskan pelanggan mereka. Situs web sangat diperlukan untuk memungkinkan perusahaan menyediakan berbagai informasi penjualan yang ditujukan kepada semua konsumen dan pengguna ban itu sendiri. ( Setiawan, N, 2021)

**CV Vulkanisir Cahaya Fajar** adalah usaha yang bergerak di bidang vulkanisir ban. Vulkanisir adalah proses penggantian lapisan luar ban yang sudah aus/habis dengan lapisan baru yang berkualitas, sehingga ban dapat digunakan kembali dengan performa yang baik. Vulkanisir Cahaya Fajar melayani berbagai jenis kendaraan truk. Didirikan dengan tujuan untuk menyediakan solusi ban yang ekonomis dan ramah lingkungan, Vulkanisir Cahaya Fajar telah berkembang menjadi salah satu penyedia layanan vulkanisir terkemuka di daerahnya. Tapi untuk saat ini, Metode yang dipakai untuk Pemasaran oleh Vulkanisir Cahaya Fajar masih menggunakan pemasaran tradisional sehingga Pasar yang dicakup cuma daerah Batusangkar saja, belum daerah luar Batusangkar. Dengan adanya Platform online seperti website akan

adanya peluang pemasaran di luar batusangkar seperti Padang, Bukittinggi bahkan ke Pekanbaru.

Dengan sistem pemasaran yang masih menggunakan metode tradisional, maka penulis tertarik untuk menggunakan teknologi informasi merancang sistem informasi pemasaran di vulkanisir cahaya fajar untuk keefisiensi, kemudahan, dan kecepatan proses pemesanan di vulkanisir cahaya fajar yang berguna untuk menarik lagi para pelanggan.

Proses pencatatan dan pencarian data membutuhkan waktu yang reatif lama dan kurang efisien, berdasarkan masalah tersebut maka peneliti merancang sistem informasi dengan menggunakan MySQL untuk perancangan databasanya dan Bahasa pemograman yang dipergunakan adalah PHP dimana proses yang akan di bahas adalah proses penjualan online pada CV Vulkanisir Cahaya Fajar. Sistem ini diciptakan agar mempermudah kendala kendala yang sering terjadi di Vulkanisir Cahaya Fajar, yang sebelumnya pemesanan ban hanya dapat dilakukan dengan cara menunggu anggota vulkanisir untuk datang ke kota tersebut, dan pesanan di kirim kembali oleh anggota vulkanisir seminggu kemudian dan konsumen baru dapat menerimanya. Terciptanya Tugas Akhir yang berjudul **“SISTEM INFORMASI PEMASARAN BERBASIS WEB DI VULKANISIR CAHAYA FAJAR”** ini nanti dapat mengatasi kendala kendala tersebut, dengan pemesanan untuk konsumen yang berada di luar kota atau di luar dari pada Batusangkar dapat melakukan pembelian atau pemesanan dengan mengakses website dari pada perusahaan dan anggota vulkanisir akan mengirim pesanan tanpa harus menunggu minggu berikutnya.

## **B. Identifikasi Masalah**

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

- A. CV Vulkanisir Cahaya Fajar mengalami kesulitan dalam menjangkau pasar yang lebih luas karena keterbatasan metode pemasaran tradisional.
- B. CV Vulkanisir Cahaya Fajar belum memiliki platform online yang komprehensif untuk menampilkan informasi produk, termasuk spesifikasi teknis, harga, dan testimoni pelanggan.
- C. Proses pemesanan produk CV Vulkanisir Cahaya Fajar masih dilakukan

secara manual melalui telepon atau kunjungan langsung, yang memerlukan waktu dan tenaga lebih serta rawan terjadi kesalahan.

### **C. Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam pembuatan sistem ini adalah :

1. Sistem informasi yang dikembangkan hanya akan mencakup pemasaran vulkanisir yang disediakan oleh CV Vulkanisir Cahaya Fajar.
2. Fokus dari penelitian ini adalah pada pemasaran digital melalui website dan Pemesanan secara online pada CV Vulkanisir Cahaya Fajar

### **D. Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan bahwa masalah yang melatarbelakangi tugas akhir ini bertujuan untuk bagaimana cara membangun sistem informasi pemasaran yang informatif dan mudah bagi vulkanisir cahaya fajar untuk kedepannya?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang sistem informasi pemasaran yang efisien bagi CV Vulkanisir Cahaya Fajar
2. Meningkatkan penjualan produk karena sudah adanya platform online yaitu website untuk menginformasikan produk secara digital.

### **F. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini memiliki manfaat untuk CV Vulkanisir Cahaya Fajar dalam menjalankan usahanya. Berikut adalah beberapa manfaat dari penelitian tersebut:

1. Bagi Perusahaan, mengembangkan sistem informasi pemasaran yang dapat menjangkau pasar yang lebih luas dan meningkatkan efisiensi dalam promosi produk vulkanisir, Menyediakan sistem pemesanan online yang user-friendly, membuat platform online yang menampilkan informasi produk secara lengkap dan mudah diakses dan Mengimplementasikan alat analisis pemasaran yang dapat mengukur efektivitas kampanye pemasaran dan memberikan wawasan untuk perbaikan strategi di masa depan.
2. Bagi Pelanggan, dapat dengan mudah mengakses informasi produk dan layanan vulkanisir melalui platform online, Pelanggan dapat melakukan pemesanan secara online dengan lebih cepat dan efisien, dan Informasi yang

disajikan secara online memberikan transparansi dan kejelasan mengenai spesifikasi produk, harga, dan testimoni pelanggan.

3. Bagi Peneliti, mengaplikasikan pengetahuan dan teori yang telah dipelajari selama kuliah ke dalam proyek nyata, meningkatkan pemahaman dan keterampilan praktis dalam pengembangan sistem informasi dan Mengembangkan keterampilan teknis dalam analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, dan implementasi sistem informasi pemasaran. Dan juga Sebagai salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Program Diploma III (D.III) Manajemen Informatika di UIN Mahmudi Yunus Batusangkar.

## **G. Metodologi Penelitian**

### **1. Pendekatan Penelitian**

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk mengukur efektivitas sistem informasi yang dikembangkan.

### **2. Metode Pengumpulan Data**

Peneliti Mengumpulkan informasi dari buku, jurnal, artikel, dan sumber-sumber lainnya yang relevan dengan sistem informasi pemasaran, teknologi web, dan strategi pemasaran digital.

### **3. Perancangan Sistem**

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

### **4. Pengujian Sistem**

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

### **5. Evaluasi**

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

## **F. Sistematika Penulisan**

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

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

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

BAB II LANDASAN TEORI, bab ini berisi penjelasan mengenai konsep dan teori yang digunakan dalam sistem informasi pemasaran berbasis web di vulkanisir cahaya fajar.

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

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

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Gambaran Umum Perusahaan Vulkanisir Cahaya Fajar**

##### **1. Sejarah Pendirian Perusahaan Vulkanisir Cahaya Fajar**

Pada tahun 2000 Karna Suami Ibu hajah Sri Aini sudah berpengalaman di bidang usaha ban, maka ibu hajah Sri Aini dan suaminya mempunyai ide untuk membuka usaha vulkanisir ban yang bernama cahaya fajar. Setelah membuat bangunan untuk bekerja, Ibu hajah Sri Aini lansung meresmikan tempat usaha ke Pemerintah. Dimulailah dengan membuat skala kecil yaitu dengan hanya menambah telapak baru untuk beberapa ban saja, beberapa tahun kemudian ibu hajah Sri Aini mulai mengganti alat untuk mengikis ban dari yang mulai pakai tangan menjadi pakai mesin gerinda supaya pengikisan ban lebih cepat dan efisien. Sepak terjang Vulkanisir cahaya fajar milik Ibu Sri Aini tidak mulus begitu saja, pembakaran untuk memasak ban supaya makin keras dan lengket, Ibu hajah Sri Aini memakai minyak untuk pemasakan ban tersebut, karna asapnya yang begitu tebal masyarakat banyak yang merasa terganggu karna asap tersebut, ibu hajah Sri Aini inisiatif mengganti bahan bakar pemasakan ban dari yang pake minyak jadi pake batu bara, bukannya asap yang makin menipis malah tetap tebal dan berwarna hitam. Ibu Sri Aini mengganti lagi dari batu bara ke kayu bakar, semenjak ganti ke kayu bakar asap udah nggak tebal dan tidak mengganggu warga sekitar lagi. sudah beberapa tahun berlalu banyaknya ban bekas yang tidak terpakai. Ibu hajah Sri Aini membeli ban bekas tersebut dengan murah dan menambah telapak baru dan menjualnya dengan harga yang lumayan.

Pada tahun 2021 karna Ibu Hajah Sri Aini umurnya makin bertambah. karna sudah mulai tua, Ibu Hajah Sri Aini menyuruh anaknya yang bernama Allan Muhammad Hidayat untuk mengatur setengah pekerjaan dari vulkanisir Cahaya Fajar. Semenjak Dayat mengatur setengah dari vulkanisir, Dayat sudah mulai menerapkan strategi marketing yaitu dari pemakaian bahan murah tapi berkualitas sampai pengantaran ban dengan biaya rendah.

## **2. Visi dan Misi Perusahaan Vulkanisir Cahaya Fajar**

Visi Perusahaan Vulkanisir Cahaya Fajar Menjadi perusahaan vulkanisir ban terkemuka yang memberikan solusi berkualitas tinggi, ramah lingkungan, dan ekonomis untuk kebutuhan transportasi, dengan berfokus pada kepuasan pelanggan dan kelestarian lingkungan, telah dirumuskan Misi sebagai berikut:

1. Menyediakan layanan vulkanisir ban dengan standar kualitas terbaik yang menjamin keamanan dan daya tahan produk.
2. Mendorong penggunaan kembali ban melalui proses yang ramah lingkungan untuk mengurangi limbah dan mendukung keberlanjutan.
3. Memberikan layanan pelanggan yang responsif, profesional, dan berorientasi pada solusi.
4. Menggunakan teknologi terkini dan inovasi untuk meningkatkan efisiensi serta kualitas hasil vulkanisir.
5. Membangun kemitraan yang kuat dengan pelanggan dan pemasok guna menciptakan manfaat bersama yang berkelanjutan.

## **B. Konsep Dasar Sistem Informasi**

### **1. Sistem**

#### **a. Pengertian Sistem**

Menurut Alfatul Hisabi dkk ( 2022:5 ), Sistem sebagai sekelompok elemen yang berinteraksi secara teratur. Interaksi membantu mencapai tujuan atau sub-tujuan. Ada banyak jenis sistem yang berbeda, termasuk sistem terbuka, sistem tertutup, dan sistem umpan balik. Menurut Taufani dkk ( 2016:3 ), Sistem informasi adalah kumpulan komponen atau elemen yang dikonfigurasi untuk memasukkan data, memprosesnya, dan menghasilkan keluaran informasi yang dibutuhkan organisasi untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Zuhroh dan Pradani ( 2024:175 ) Sistem adalah sekumpulan hal, baik nyata maupun abstrak, yang terdiri dari beberapa bagian atau komponen yang saling berhubungan dan mendukung satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu secara efektif dan efisien. Jika kita simpulkan dari beberapa penjelasan para ahli di atas,

maka sistem adalah sesuatu yang berinteraksi (menerima masukan dan proses) untuk menghasilkan keluaran berupa informasi yang dapat diolah oleh seseorang atau individu (organisasi) dalam waktu yang relatif singkat. komponen atau elemen yang diposisikan untuk Waktu (efisien dan efektif)..

#### **b. Karakteristik sistem**

Secara umum menurut Tata Sutabri (2012), Suatu sistem terdiri dari masukan, proses, dan keluaran. Ketiganya adalah konsep sistem yang paling sederhana. Jika suatu sistem mempunyai karakteristik tertentu, maka sistem tersebut dikatakan baik.

##### 1) Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi yang bersama-sama membentuk suatu kesatuan. Komponen suatu sistem dapat berupa subsistem.

##### 2) Batas Sistem

Batas sistem adalah area yang memisahkan suatu sistem dari sistem lain atau suatu sistem dari area luar. Batasan sistem ini memungkinkan untuk melihat sistem sebagai satu kesatuan tunggal yang tidak terpisahkan.

##### 3) Ruang Lingkup Sistem Eksternal (Lingkungan)

Setiap bentuk keberadaan di luar ruang lingkup atau batas suatu sistem dan memengaruhi operasi sistem disebut lingkungan eksternal sistem.

##### 4) Konektor Sistem (Antarmuka)

Konektor atau antarmuka sistem adalah media yang menghubungkan sistem ke subsistem lain. Koneksi ini memungkinkan sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya.

##### 5) Masukan Sistem

Masukan energi ke suatu sistem disebut masukan sistem dan dalam bentuk masukan pemeliharaan dan masukan sinyal. Misalnya, dalam unit sistem komputer, program adalah masukan pemeliharaan yang digunakan untuk mengoperasikan komputer. Data, di sisi lain, adalah sinyal masukan yang diproses menjadi

informasi.

6) Keluaran Sistem

Hasil energi yang diproses dan dikategorikan menjadi keluaran yang dapat digunakan. Keluaran ini menjadi masukan bagi subsistem lainnya. Misalnya, dalam suatu sistem informasi, keluaran yang dihasilkan dapat berupa informasi yang dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan, atau apa pun yang berfungsi sebagai masukan bagi subsistem lain.

7) Pemrosesan Sistem (Proses)

Suatu sistem mungkin memiliki proses yang mengubah masukan menjadi keluaran. Misalnya, sistem akuntansi. Sistem memproses data transaksi menjadi laporan yang dibutuhkan oleh manajemen.

8) Tujuan Sistem

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran deterministik tertentu. Bila suatu sistem tidak mempunyai tujuan, operasinya menjadi tidak berarti. Suatu sistem dianggap berhasil jika mencapai sasarannya.

**c. Klasifikasi Sistem**

Menurut Siti Rahmah (2018), Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa perspektif:

1) Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pikiran atau ide yang tidak terlihat secara fisik, seperti sistem yang tidak terlihat secara fisik. B. Suatu sistem dalam bentuk pemikiran tentang hubungan. Antara manusia dan dewa. Sistem fisik adalah sistem yang memiliki kehadiran fisik, seperti sistem komputer atau sistem POS.

2) Sistem Alami dan Buatan

Sistem alami adalah sistem yang dihasilkan oleh proses alam dan bukan oleh manusia, seperti rotasi bumi pada porosnya. Di sisi lain, sistem yang diciptakan oleh manusia adalah sistem yang melibatkan hubungan antara manusia dan mesin, dan disebut sistem manusia-mesin. Sistem Informasi Berbasis Komputer adalah salah satu contohnya.

3) Sistem Deterministik dan Probabilistik

Sistem yang beroperasi dalam cara yang dapat diprediksi disebut sistem deterministik. Sistem komputer adalah contoh sistem yang perilakunya dapat ditentukan dari program komputer yang dijalankan. Di sisi lain, sistem stokastik adalah sistem yang keadaan masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

#### 4) Sistem Terbuka dan Tertutup

Sistem tertutup adalah sistem yang tidak terhubung dengan lingkungan luar dan tidak dipengaruhi oleh lingkungan luar. Sistem beroperasi secara otomatis tanpa campur tangan eksternal apa pun. Di sisi lain, sistem terbuka adalah sistem yang terhubung dan dipengaruhi oleh lingkungan eksternal, menerima masukan dari subsistem lain, dan menghasilkan keluaran..

## 2. Informasi

### a. Pengertian Informasi

Menurut Dra. Sri hati, M.Si., dkk ( 2014 ) Kata informasi memiliki tiga arti. Aspek pertama adalah informasi sebagai suatu proses, atau lebih tepatnya, aktivitas memperoleh informasi. Arti kedua adalah informasi sebagai pengetahuan. Informasi di sini mengacu pada semua kejadian (realitas) di dunia yang tak terbatas, tidak dapat diganggu gugat, atau abstrak. Makna ketiga adalah bahwa informasi dianggap sebagai objek nyata atau representasi pengetahuan. Informasi terdiri dari serangkaian simbol sebagai entitas yang dapat dirasakan dan dipertukarkan melalui indera manusia. Informasi berada di luar jangkauan manusia dan dipandang sebagai bahan mentah sesungguhnya yang memerlukan pemrosesan lebih lanjut. Menurut Erwan Effendy, dkk ( 2023 ) Informasi adalah data yang telah dikategorikan, diproses, atau ditafsirkan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pemrosesan data memproses data sebagai informasi. Nilai informasi yang relevan dengan pengambilan keputusan. Tanpa pilihan dan keputusan, informasi tidak ada gunanya. Teori informasi dapat lebih tepat dijelaskan sebagai teori matematika komunikasi dan juga memberikan wawasan yang berguna ke dalam sistem informasi manajemen. Istilah Zaman Informasi mengacu pada hubungan

antara siklus informasi, tipe data, dan penundaan pemrosesan saat mendefinisikan Zaman Informasi. Sumber informasi adalah data. Kesimpulan dari beberapa uraian para ahli diatas, informasi adalah proses yang dirangkaian menjadi simbol-simbol yang dapat ditangkap oleh pancaindra manusia berupa data yang memerlukan pemrosesan lebih lanjut untuk menjadi ilmu pengetahuan.

#### **b. Karakteristik Informasi**

Informasi memainkan peran penting dalam komunikasi interpersonal. Oleh karena itu, arah informasi harus disesuaikan dengan tujuan dan kebutuhan Anda. Salah satu cara untuk menentukan informasi mana yang harmonis adalah dengan memahami sifat-sifat informasi tersebut.

1. Cakupan informasi, yaitu seberapa luas cakupannya. Misalnya, jumlah informasi yang dibutuhkan oleh manajer tingkat bawah lebih terbatas daripada yang dibutuhkan oleh manajer tingkat menengah.
2. Kepadatan informasi, atau jumlah informasi yang diterima. Misalnya, manajemen senior memerlukan informasi yang dipilih dan akurat.
3. Frekuensi informasi, yaitu seberapa sering atau seberapa banyak informasinya yang dibutuhkan.
4. Waktu informasi, yaitu informasi tentang kondisi atau situasi yang akan dialami atau diatasi di masa mendatang.
5. Sumber informasi, yaitu dari mana informasi tersebut diperoleh.

### **3. Sistem Informasi**

#### **a. Pengertian Sistem Informasi**

Menurut Simanulangkit Janry Haposan ( 2012 ) Sistem informasi dipahami sebagai suatu himpunan atau kumpulan dari kelompok orang-orang yang bekerja, prosedur-prosedur, dan sumber daya peralatan yang mengumpulkan data dan mengolahnya menjadi informasi, merawat, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi. Menurut Taufani dkk ( 2016:3 ), Sistem informasi adalah asosiasi atau kumpulan sekelompok pekerja, proses, dan sumber daya peralatan yang mengumpulkan data, memprosesnya menjadi informasi, dan memelihara serta mendistribusikan informasi dalam suatu organisasi. Kesimpulan dari beberapa uraian para

ahli diatas, sistem Informasi adalah suatu kumpulan komponen dan kumpulan dari kelompok orang-orang yang melakukan suatu proses *input* dan *output* yang menghasilkan suatu informasi dalam suatu organisasi.

**b. Siklus Sistem Informasi**

Siklus informasi dimulai dari data mentah yang diolah melalui suatu model menjadi suatu informasi (output), kemudian informasi tersebut diterima oleh penerimanya, yang menjadi dasar pengambilan keputusan dan tindakan, artinya akan kembali menghasilkan data. Kemudian data tersebut akan dimasukkan sebagai data input dan membentuk suatu siklus. ( Hari Purwanto, 2018 )

**4. Sistem Informasi Pemasaran**

**a. Pengertian Sistem Informasi Pemasaran**

Sistem informasi pemasaran adalah kerangka kerja yang digunakan untuk mengumpulkan, mengintegrasikan, menganalisis, dan mengelola informasi yang relevan dengan pengambilan keputusan pemasaran.( Achmad Nur Sholeh, S.Kom., M.Kom., 2023 )

Menurut Sri Fadilah ( 2008 ) Sistem informasi pemasaran harus mengatur aliran informasi pemasaran kepada manajer pemasaran. Perusahaan mempelajari kebutuhan informasi manajer dan merancang sistem informasi pemasaran untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

Kesimpulan dari beberapa uraian para ahli diatas, Sistem informasi pemasaran adalah Kerangka kerja yang mengatur arus informasi pemasaran yang digunakan untuk mengumpulkan informasi penting agar menciptakan sebuah sistem informasi yang mencapai kebutuhan dan keputusan pemasaran.

**b. Komponen Sistem Informasi Pemasaran**

Menurut Sindi dkk, (2022) Sistem informasi pemasaran mencakup komponen yang sama dengan sistem informasi umum, yaitu komponen masukan, model, keluaran, basis data, teknologi, dan kontrol. Perbedaan antara komponen-komponen ini dan sistem informasi lainnya terletak pada konteks lokasi sistem informasi. Misalnya, untuk sistem informasi pemasaran ini, komponen masukannya adalah data pemasaran dan keluarannya adalah laporan yang berisi informasi pemasaran.

Adapun komponen sistem informasi pemasaran adalah:

- 1) Komponen input pemasaran
- 2) Komponen model pemasaran
- 3) Komponen basic data pemasaran
- 4) Komponen output pemasaran
- 5) Subsistem penelitian pemasaran (Riset Pemasaran)
- 6) Subsistem intelegen Pemasaran
- 7) Subsistem Produk
- 8) Subsistem Tempat

### C. Alat Bantu Perancangan Model Sistem Informasi

#### 1. UML ( *Unified Modelling Language* )

UML adalah alat untuk memvisualisasikan dan mendokumentasikan hasil analisis dan desain, berisi sintaksis untuk memodelkan sistem secara visual dan juga serangkaian konvensi pemodelan yang digunakan untuk mendefinisikan atau menggambarkan sistem perangkat lunak dalam bentuk objek. ( Havaludin, 2011).

UML adalah "bahasa" yang telah menjadi standar industri untuk memvisualisasikan, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. UML menyediakan standar untuk mendesain model sistem. ( Dharwiyanti, 2003).

Sejarah UML dibagi menjadi dua fase; sebelum dan sesudah UML muncul. Pada tahap sebelumnya, UML sebenarnya sudah diperkenalkan pada tahun 1990-an, namun notasi yang dikembangkan oleh para analis dan desainer masih berbeda sehingga bisa dikatakan belum terstandarisasi. Fase kedua; Berdasarkan gagasan penyatuan metode-metode tersebut dan didukung oleh Object Management Group (OMG), pengembangan UML dimulai pada akhir tahun 1994 ketika Grady Booch menggarap metode OOD (Object Oriented Design). ) dan Jim Rumbaugh menggarap metode OMT. (Teknik Pemodelan Objek) di Rational Software Corporation dan Ivar Jacobson dengan OOSE (Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek) yang bekerja di Rational Objectory.

Tujuan Penggunaan UML adalah sebagai berikut.





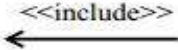

1. Menyediakan bagi pengguna (analisis dan desain sistem) suatu bahasa pemodelan visual yang ekspresif sehingga mereka dapat mengembangkan dan melakukan pertukaran model data yang bermakna.
2. Menyediakan mekanisme yang spesialisasi untuk memperluas konsep inti.
3. Karena merupakan bahasa pemodelan visual dalam proses pembangunannya maka UML bersifat independen terhadap bahasa pemrograman tertentu.
4. Memberikan dasar formal untuk pemahaman bahasa pemodelan.
5. Mendorong pertumbuhan pasar terhadap penggunaan alat desain sistem yang berorientasi objek (OO).
6. Mendukung konsep pembangunan tingkat yang lebih tinggi seperti kolaborasi, kerangka, pola dan komponen terhadap suatu sistem.
7. Memiliki integrasi praktik terbaik.

## 2. *Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* kasus penggunaan menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari suatu sistem. Penekanannya adalah pada "apa" yang dilakukan sistem, bukan "bagaimana" melakukannya. Kasus penggunaan menggambarkan interaksi antara aktor dan sistem. (Dharwiyanti, 2003). *Use case diagram* merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya login ke sistem, meng-create sebuah daftar belanja, dan sebagainya. Seorang/sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.

Simbol simbol yang digunakan dalam *Use Case Diagram* digambarkan pada tabel berikut.







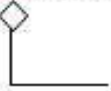
**Tabel 2. 1 Simbol – Simbol Use Case Diagram**

Simbol	Keterangan
	Aktor : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat ketika berkomunikasi dengan <i>use case</i>
	<i>Use case</i> : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
	<i>Association</i> : Abstraksi dari penghubung antara aktor dengan <i>use case</i>
	<i>Generalisasi</i> : Menunjukkan spesialisasi aktor untuk dapat berpartisipasi dengan <i>use case</i>
	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> seluruhnya merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya
	Menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi

### 3. Class diagram

*Class diagram* merupakan suatu pemodelan perilaku sistem informasi yang sedang dibuat. Kasus penggunaan menggambarkan interaksi satu atau beberapa aktor dengan sistem informasi yang sedang dibuat (Sandfreni dkk, 2021). Class diagram menggambarkan struktur dan deskripsi class, package dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain. Simbol-simbol yang terdapat dalam class diagram :

**Tabel 2. 2 Simbol - Simbol Class diagram**







No.	Simbol	Deskripsi
1.	<p><b>Kelas</b></p> 	Kelas pada struktur sistem
2.	<p><b>Antarmuka/interface</b></p> 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
3.	<p><b>Asosiasi/association</b></p> 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
4.	<p><b>Asosiasi berarah/ directed association</b></p> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
5.	<p><b>Generalisasi</b></p> 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus)
6.	<p><b>Kebergantungan/dependensi</b></p> 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas
7.	<p><b>Agrgasi/aggregation</b></p> 	Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian ( <i>whole-part</i> )

### 4. Activity diagram

*Activity diagram* atau Diagram aktivitas adalah bentuk visual alur kerja yang mencakup diagram aktivitas dan pengguna dalam sistem aplikasi. Diagram ini digunakan untuk menjelaskan aliran aktivitas komputer dan aktivitas organisasi. Secara umum, diagram ini

menunjukkan aliran suatu sistem aplikasi. ( Resha Ananda Rahman dkk, 2021)








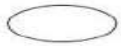


**Tabel 2. 3 Simbol – Simbol Activity diagram**

Simbol	Nama	Keterangan
	Status awal	Sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
	Percabangan / Decision	Percabangan dimana ada pilihan aktivitas yang lebih dari satu.
	Penggabungan / Join	Penggabungan dimana yang mana lebih dari satu aktivitas lalu digabungkan jadi satu.
	Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
	Swimlane	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

### 5. *Sequence Diagram*

*Sequence Diagram* menggambarkan interaksi antara objek di dalam dan di sekitar suatu sistem (termasuk pengguna, tampilan, dll.) dalam bentuk pesan yang ditampilkan dari waktu ke waktu. Diagram sekuens terdiri dari dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek terkait). Diagram sekuens sering digunakan untuk menggambarkan skenario atau serangkaian langkah yang dieksekusi sebagai respons terhadap peristiwa untuk mencapai hasil tertentu. Berdasarkan apa yang memicu aktivitas, proses dan perubahan yang terjadi secara internal, dan hasil yang dicapai. ( Dharwiyanti, 2003 ).

Tabel 2. 4 Simbol – Simbol Sequence Diagram

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri ( <i>independent</i> ).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>Sistem</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor.
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya ( <i>sinergi</i> ).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi.

## D. Perangkat Lunak Pembangunan Sistem

### 1. PHP ( *Hypertext Preprocessor* )

PHP adalah singkatan dari PHP Hypertext Processor dan digunakan sebagai bahasa skrip sisi server dalam pengembangan web yang dimasukkan ke dalam dokumen HTML. PHP memungkinkan Anda mendesain web secara dinamis, membuat pemeliharaan situs web lebih mudah dan lebih efisien. PHP didistribusikan secara bebas dan dilisensikan sebagai perangkat lunak sumber terbuka dan dapat diunduh gratis dari situs web resmi <http://www.php.net>(

Medi Suhartanto, 2012). Menurut Ahmad Juang harahap (2021), PHP saat ini merupakan bahasa scripting yang paling banyak digunakan. PHP sering digunakan untuk pemrograman website dinamis, namun bisa juga digunakan untuk keperluan lain. Contoh aplikasi PHP yang terkenal adalah Forum (phpBB) dan MediaWiki (perangkat lunak di balik Wikipedia). PHP juga dapat dianggap sebagai alternatif untuk Microsoft ASP.NET/C#/VB.NET, Macromedia ColdFusion, Sun Microsystems JSP/Java, dan CGI/Perl. Contoh aplikasi CMS lain yang lebih kompleks yang dibangun dengan PHP antara lain Mambo, Joomla!, Postnuke, dan Xaraya.

## 2. MySQL ( *My Structured Query Language* )

Menurut Ahmad Juang harahap ( 2021 ), MySQL adalah perangkat lunak sistem manajemen basis data (DBMS) SQL multi-utas dan multi-pengguna dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB menyediakan MySQL sebagai perangkat lunak bebas di bawah Lisensi Publik Umum GNU (GPL), tetapi juga menjualnya di bawah lisensi komersial jika tidak sesuai dengan penggunaan GPL. MySQL adalah perangkat lunak atau program untuk membuat database sumber terbuka.( Krisno To Suli, 2023 ). Dari penjelasan diatas ada beberapa kelebihan ketika memakai MySQL yaitu :

### a. Bersifat *Open Source*

MySQL adalah aplikasi yang memiliki lisensi GPL gratis di bawah pengelolaan Oracle, jadi pengguna pun bisa dengan mudah mencari solusi jika ada masalah karena terdapat banyak komunitas dan dokumentasi yang membahas tentang MySQL.

### b. Tipe Data Bervariasi

Kelebihan lain MySQL adalah sajian tipe data yang bervariasi, yakni seperti *integer*, *float*, *double*, dan *date*. Maka dari itu, pengguna pun bisa menyusun data dengan kriteria informasi yang lebih akurat. Dengan berbagai macam tipe data, pengelolaan *database server*-mu akan terbantu saat mengembangkan *software* yang kompleks dan terstruktur.

### c. Tidak Perlu RAM Besar

MySQL tetap bisa menggunakan jika kapasitas *server*-mu rendah. Apabila dibanding dengan *database* lain, MySQL-lah yang dapat digunakan dengan RAM yang kecil.

d. Keamanan Terjamin

Walau MySQL bersifat *open source, software* ini menyediakan fitur keamanan yang terjamin, Terdapat beberapa lapisan keamanan seperti level pada *host* dan *subnetmask*. MySQL juga mengatur hak akses pengguna dengan enkripsi *password* yang tinggi.

e. Mendukung *Multi User*

MySQL dapat digunakan bersama-sama secara *real time*. Tentu hal ini bisa mempermudah kamu dalam pengerjaan proyek bersama tim dalam satu waktu, sehingga tidak perlu lagi nunggu *user* lainnya selesai terlebih dahulu.

f. Terintegrasi dengan Bahasa Pemrograman Lain

Sering kali sebuah *website* atau *software* dibuat dengan campuran berbagai bahasa pemrograman. Namun, jangan khawatir sebab pengguna dapat menggunakan MySQL untuk mengembangkan *software* lebih efektif dengan adanya integrasi. Kamu bisa mengintegrasikan MySQL dengan bahasa pemrograman seperti R, Python, C++, dan masih banyak lagi.

### 3. XAMPP ( *Cross-Platform, Apache, MySQL, PHP, dan Perl* )

Menurut Rand V. Palit dkk ( 2015 ), XAMPP adalah perangkat lunak gratis yang mendukung banyak sistem operasi dan memiliki beberapa program yang dikompilasi di dalamnya. Fungsinya adalah sebagai server mandiri (*localhost*) yang terdiri dari program server HTTP Apache, basis data MySQL, dan penerjemah bahasa yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP adalah singkatan dari X (empat sistem operasi), Apache, MySQL, PHP, dan Perl. Program ini bebas digunakan berdasarkan ketentuan Lisensi Publik Umum GNU. Ini adalah server web yang mudah digunakan yang memungkinkan tampilan halaman web yang dinamis. XAMPP adalah perangkat lunak yang bertindak sebagai server web lokal. Server web lokal berarti bahwa host lokal adalah komputer yang bertanggung jawab untuk menjalankan server web dan sistem basis data. Perangkat lunak ini biasanya digunakan untuk menguji aplikasi web pada host lokal. Aplikasi web yang

dikembangkan secara asli menggunakan kerangka kerja atau CMS dapat diuji dengan XAMPP. ( Yunita Kurnia Wardhani, 2022)

#### 4. *Visual Studio Code*

Menurut Rizkyellyasa Simon Martin dkk ( 2023 ), *Visual Studio Code* adalah editor teks ringan namun tangguh dari Microsoft untuk sistem operasi lintas-platform. h. Juga tersedia untuk Linux, Mac dan Windows. Editor teks ini memiliki dukungan langsung untuk bahasa pemrograman *JavaScript*, *TypeScript*, dan *Node.js*, serta bahasa lain seperti *C++*, *C#*, *Python*, *Go*, dan *Java*, menggunakan plugin yang dapat Anda instal dari Visual Studio Code pasar. Ini juga mendukung bahasa pemrograman. Visual Studio Code menawarkan banyak fitur, termasuk IntelliSense, integrasi Git, debugging, dan ekstensi yang memperluas kemampuan editor teks. Fitur-fitur ini akan diperluas lebih lanjut dalam versi baru Visual Studio Code. Selain itu, pembaruan versi Visual Studio Code dirilis secara berkala setiap bulan. Inilah yang membuat Visual Studio Code berbeda dari editor teks lainnya. Visual Studio Code adalah alat editor kode sumber terbuka yang dikembangkan oleh Microsoft untuk Windows, Linux, dan MacOS. Visual Studio Code juga menyertakan layanan untuk menerapkan kode program yang berbeda, masing-masing dengan ekstensi dan terminalnya sendiri. ( Woro Isti rahayu dkk, 2023 ).

#### 5. *Website*

Menurut Mohammad Alviano dkk ( 2023 ), Website merupakan sebuah media informasi yang ada di internet. Website tidak hanya dapat digunakan untuk penyebaran informasi saja melainkan bisa digunakan untuk membuat toko online. Website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam World Wide Web (WWW) di Internet. Website adalah suatu media yang bisa digunakan untuk menampung berbagai jenis informasi seperti teks, suara, gambar, dan animasi yang dimana bisa diakses oleh komputer melalui internet. Website merupakan media informasi berbasis jaringan komputer yang bisa diakses kapan saja dan di mana saja dengan biaya yang murah. Website ini muncul karena adanya kebutuhan pasar yang semakin tinggi

## 6. *Framework Codeigniter*

*CodeIgniter* merupakan sebuah framework yang dibuat dengan menggunakan bahasa *PHP*, yang dapat digunakan untuk pengembangan web secara cepat. Adapun framework sendiri dapat diartikan sebagai suatu struktur pustaka-pustaka, kelas-kelas dan infrastruktur *run-time* yang dapat digunakan oleh programmer untuk mengembangkan aplikasi web secara cepat. Tujuan penggunaan framework adalah untuk mempermudah pengembang web mengembangkan aplikasi web yang *robust* secara cepat tanpa kehilangan fleksibilitas. Pola desain dalam pengembangan web dengan *CodeIgniter* menggunakan MVC (*Models-View-Controller*). Dimana aplikasi yang dibuat akan dipisahkan antara logika bisnis dan presentasinya, sehingga memungkinkan web programmer dan web designer bekerja secara terpisah antara satu dengan yang lain. Agar bisa mengembangkan web dengan *CodeIgniter*, maka perlu dipahami terlebih dahulu konsep MVC dan struktur direktori dari *CodeIgniter* (Lasmedi Aufan, 2010).

## **BAB III**

### **ANALISA DAN HASIL**

#### **A. Analisis Sistem**

Analisis sistem adalah suatu proses yang digunakan untuk memahami, mengevaluasi, dan mendeskripsikan bagaimana sebuah sistem bekerja serta mengidentifikasi masalah atau kebutuhan yang ada dalam sistem tersebut. Tujuan utama dari analisis sistem adalah untuk mencari solusi terbaik guna meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan kinerja suatu sistem, baik itu sistem teknologi informasi, bisnis, organisasi, atau sistem lainnya.

Secara singkat, analisis sistem adalah proses yang bertujuan untuk mempelajari sistem yang ada, mengidentifikasi masalah atau kekurangannya, dan merancang solusi untuk memperbaikinya agar sistem tersebut dapat bekerja lebih baik.

Analisis sistem melibatkan beberapa langkah utama, yaitu:

1. **Pemahaman Sistem yang Ada**  
Menganalisis dan mempelajari sistem yang sudah berjalan, baik dalam bentuk alur kerja, perangkat lunak, atau proses lainnya.
2. **Identifikasi Masalah atau Kebutuhan**  
Menemukan masalah yang ada atau kebutuhan yang belum terpenuhi dalam sistem yang sedang dianalisis.
3. **Pengumpulan Data**  
Mengumpulkan informasi yang diperlukan, seperti data pengguna, feedback, dan pengamatan terhadap proses yang berjalan dalam sistem.
4. **Analisis dan Evaluasi Alternatif Solusi**  
Menilai berbagai pilihan solusi yang bisa diterapkan untuk memperbaiki atau mengganti sistem yang ada.
5. **Perancangan Solusi**  
Merancang atau mendesain solusi yang tepat berdasarkan hasil analisis untuk meningkatkan kinerja sistem.

## 6. Implementasi dan Pengujian

Menerapkan dan menguji solusi yang telah dirancang agar dapat berjalan dengan efektif.

### 1. Analisis sistem yang berjalan

Analisis sistem yang sedang berjalan pada Vulkanisir Cahaya Fajar, bertujuan untuk mengetahui lebih jelas terperinci bagaimana system kerja tersebut dan masalah yang terdapat pada system tersebut untuk dapat dijadikan system yang baru agar terkomputerisasi.

Sistem yang sedang berjalan di vulkanisir Cahaya Fajar meliputi :

1. Pemasaran yang dilakukan Vulkanisir Cahaya Fajar hanya dilakukan melalui komunikasi publik atau telepon.
2. Pelanggan yang ingin memesan ban dari Vulkanisir harus datang ke lokasi atau menghubungi perwakilan untuk melakukan pemesanan.
3. Pelanggan dapat menentukan pesanan ban yang diinginkan saat mengunjungi lokasi atau mengirimkan data pesanan melalui telepon.
4. Karyawan menerima rincian pesanan dari pelanggan dan mencatat pesanan yang dilakukan pelanggan.
5. Pelanggan membayar uang muka ke karyawan atau mengirimkan lewat rekening bank
6. Pelanggan melakukan pembayaran uang muka kepada karyawan atau dapat mengirimkan pembayaran melalui rekening bank.
7. Setelah pesanan pelanggan selesai diproses, pesanan siap untuk dikirimkan oleh pengemudi Vulkanisir Cahaya Fajar.
8. Ketika pesanan telah sampai di tujuan, pelanggan melakukan pembayaran atas pesanan ban yang diterima..

## B. Perancangan Sistem

### 1. Perancangan umum

Perancangan sistem adalah proses kreatif dan strategis dalam merancang atau memperbaiki sistem yang sudah ada. Sederhananya, ini adalah tahap di mana membuat "blueprint" atau rancangan rinci tentang bagaimana sebuah sistem akan bekerja. Tujuannya adalah untuk menghasilkan sistem yang efektif, efisien, dan memenuhi kebutuhan pengguna. Perancangan sistem

memerlukan desain sistem, Desain sistem adalah proses kreatif dan sistematis dalam menciptakan sebuah rancangan rinci tentang bagaimana suatu sistem akan bekerja. Sederhananya, ini seperti membuat cetak biru atau peta jalan sebelum membangun sebuah rumah. Desain sistem memastikan bahwa semua komponen sistem terhubung dengan baik dan berfungsi sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Secara singkat, Desain sistem adalah langkah krusial dalam pengembangan sistem yang sukses. Dengan perencanaan yang matang dan visualisasi yang tepat, kita dapat membangun sistem yang efisien, efektif, dan memenuhi kebutuhan pengguna.

## 2. Perancangan *Unified Modelling Language* ( UML )

Sebelum membuat program, yang dibuat terlebih dahulu ialah UML atau *Unified Modelling Language*, bisa dibilang juga tahap pemodelan (Modelling). Ditahap ini perangkat lunak dirancang untuk membuat diagram-diagram uml.

### a. Aktor

Aktor adalah yang menjalankan sistem untuk digunakan ketika program dijalankan. Aktor yang berperan dalam sistem informasi ini sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Aktor yang berperan dalam sistem

No	Aktor	Peran
1	Admin	a. Masuk/ <i>Login</i>

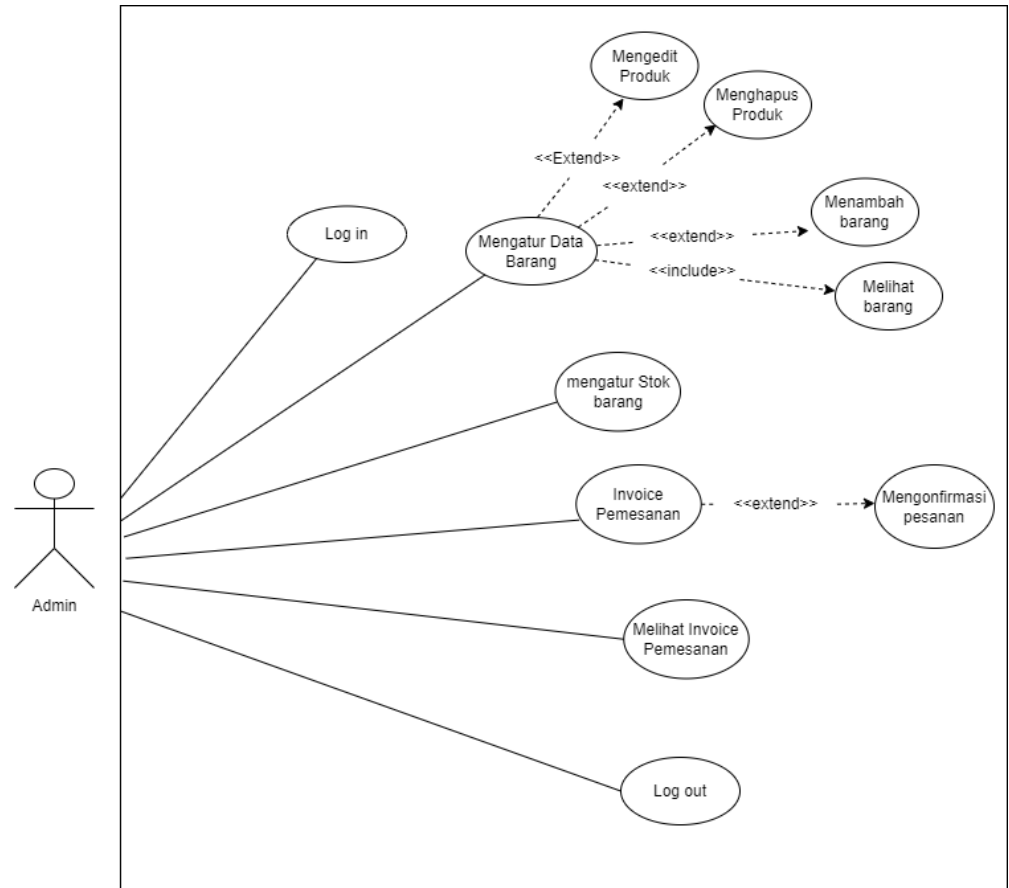
		<ul style="list-style-type: none"> <li>b. Atur Data Produk</li> <li>c. Konfirmasi Pesanan</li> <li>d. Kirim <i>Invoice</i></li> <li>e. Keluar/<i>Logout</i></li> </ul>
2	Customer	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Daftar/<i>Register</i></li> <li>b. Masuk/<i>Login</i></li> <li>c. Lihat Produk</li> <li>d. Pesan Produk</li> <li>e. Isi Data Pribadi</li> <li>f. Lihat <i>Invoice</i> Pemesanan</li> <li>g. Keluar/<i>Logout</i></li> </ul>

b. Use Case Diagram

Diagram yang isinya tentang apa yang dilakukan program saat program digunakan oleh aktor – aktor yang menggunakannya.

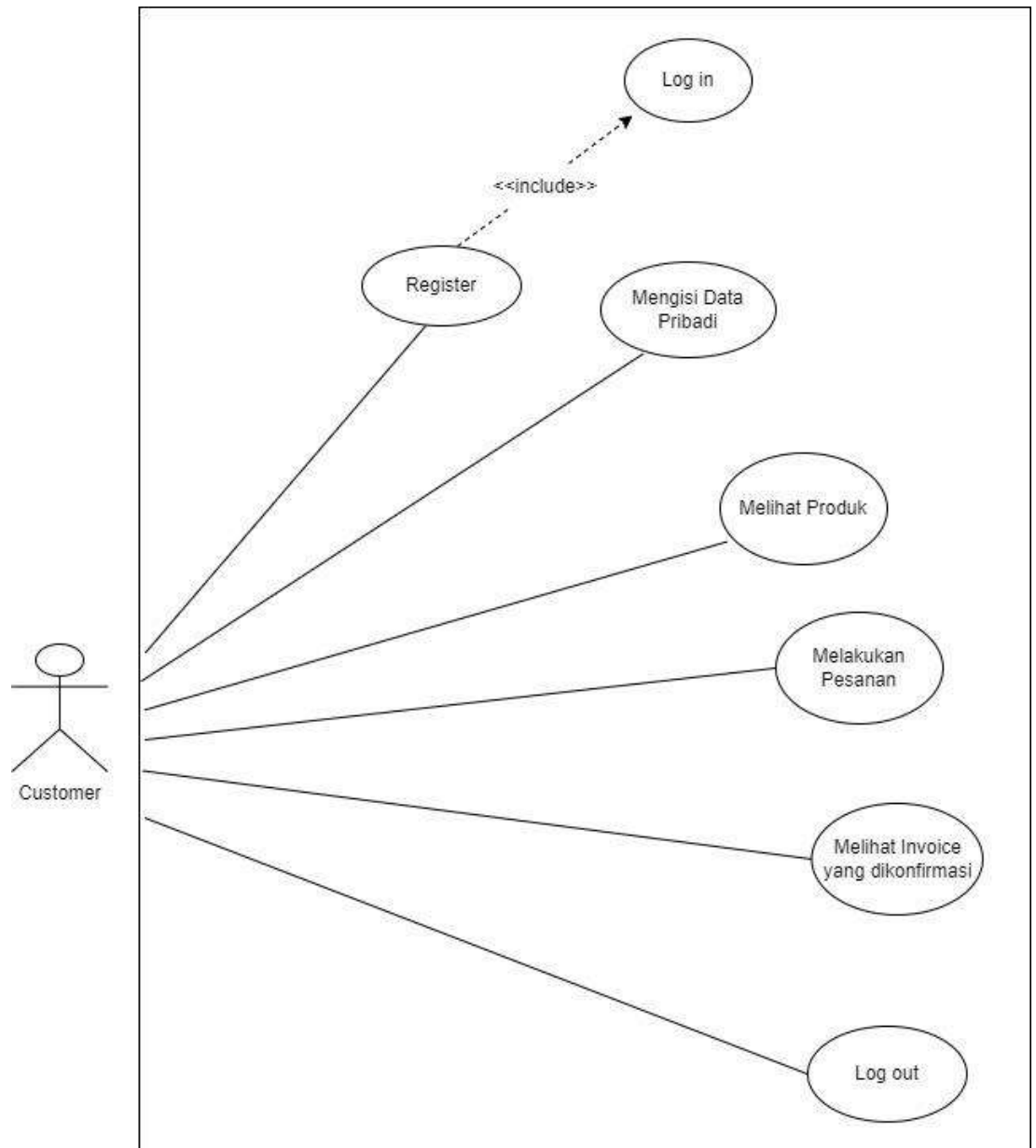
Dibawah adalah diagramnya :

1). Use case Diagram Admin



Gambar 3. 1 Use Case Diagram Admin

## 2). Use Case Diagram Customer

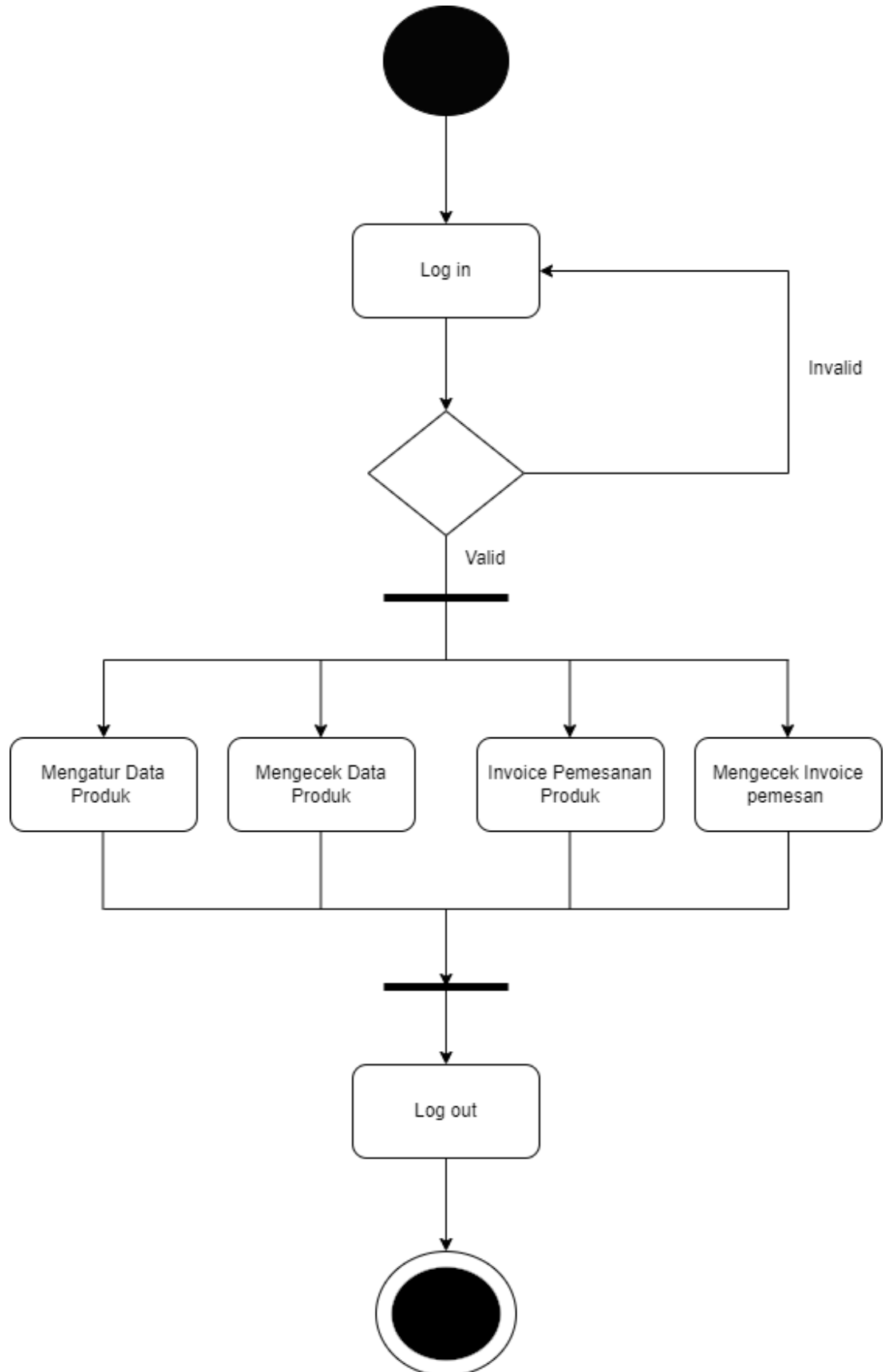


Gambar 3. 2 Use Case Diagram Customer

c. Activity Diagram

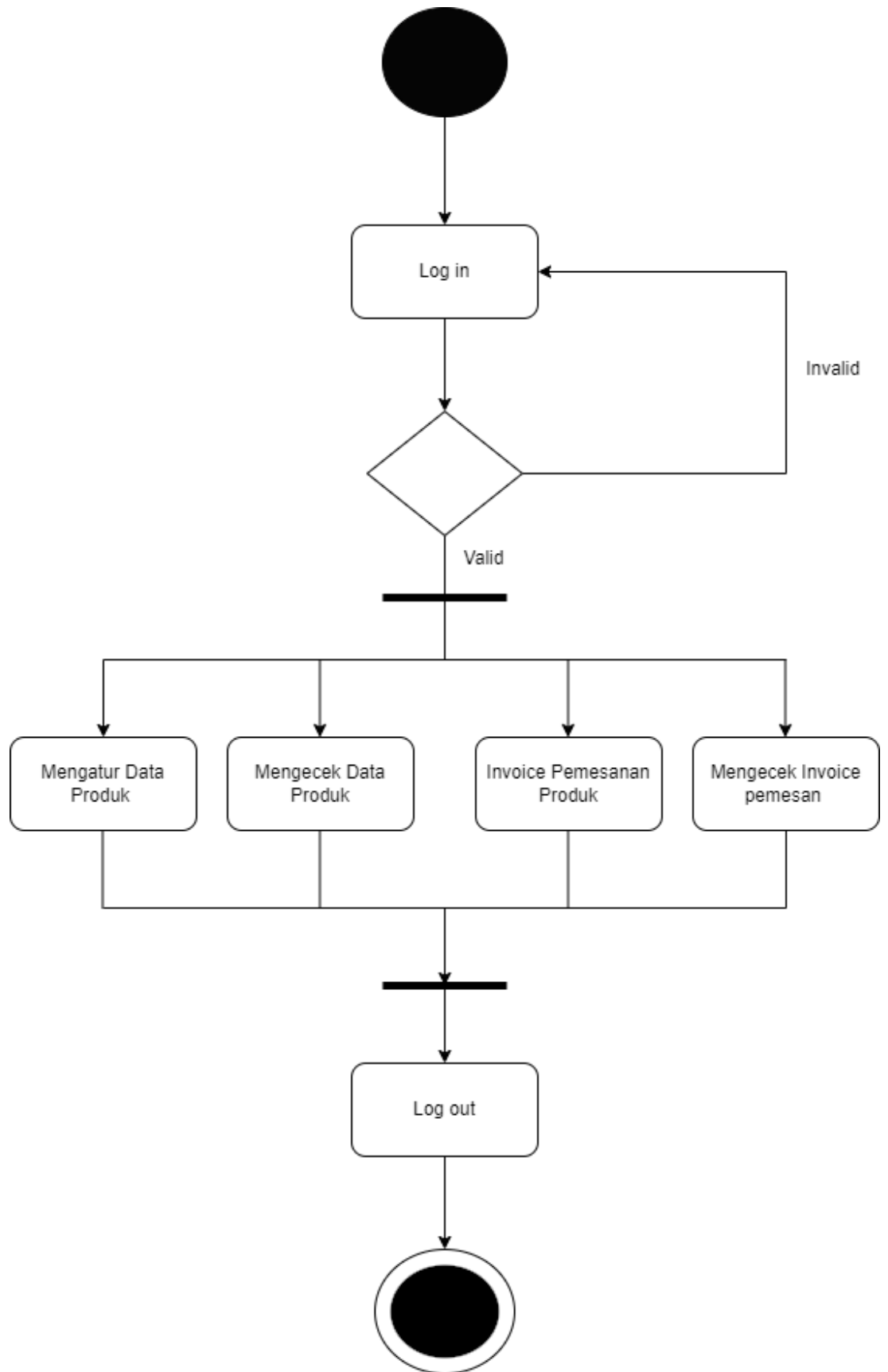
Activity Diagram ( Diagram Aktivitas ) adalah alur aktivitas yang dilakukan oleh aktor - aktor dalam menggunakan sistem informasi yang dirancang berbentuk diagram. Berikut adalah activity diagramnya :

1). Activity Diagram Admin



Gambar 3. 3 Activity Diagram Admin

## 2). Activity Diagram Customer

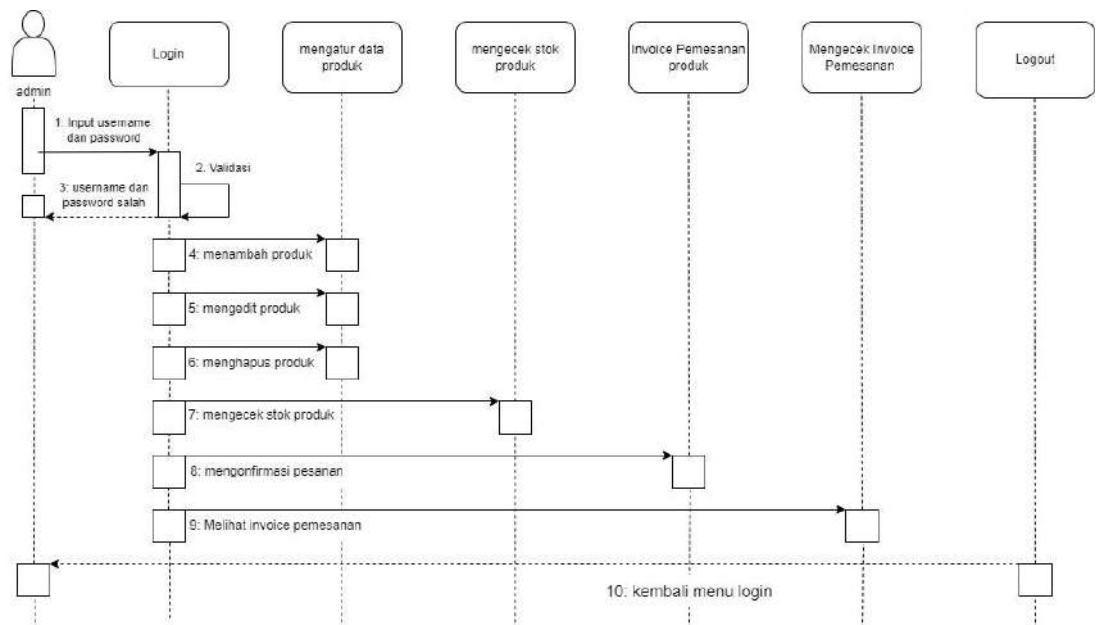


Gambar 3. 4 Activity Diagram Customer

#### d. Sequence Diagram

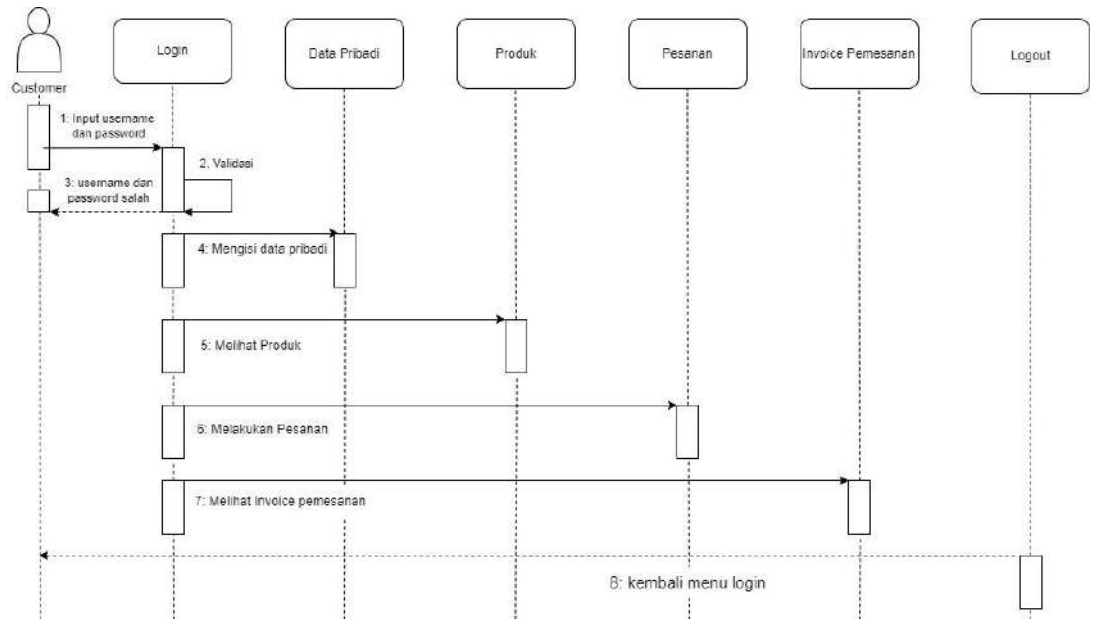
Berfungsi sebagai gambaran bagaimana cara kerja admin menggunakan sistem dengan benar dalam berbentuk use case diagram dan begitu juga dengan pelanggan walaupun alur untuk menggunakan sistemnya agak berbeda. Use case diagramnya sebagai berikut :

##### 1). Sequence diagram admin



Gambar 3. 5 Sequence Diagram Admin

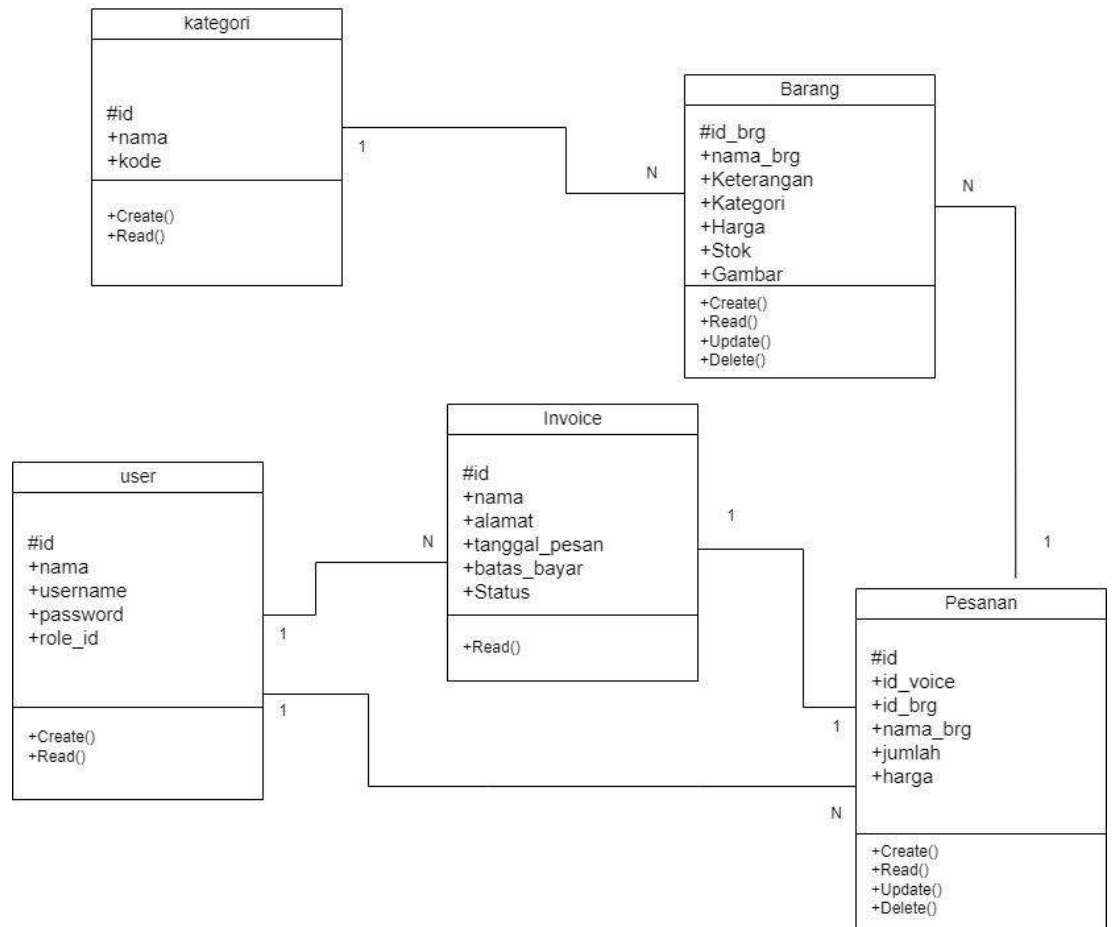
## 2). Sequence diagram customer



Gambar 3. 6 Sequence Diagram Customer

### e. Class diagram

Class diagram yang menginformasikan tentang objek atau informasi yang terkandung didalamnya dan objek tersebut berhubungan satu sama lain. Class diagram akan menggambarkan bagaimana struktur database untuk membangun sistem tersebut. Class diagramnya sebagai berikut :



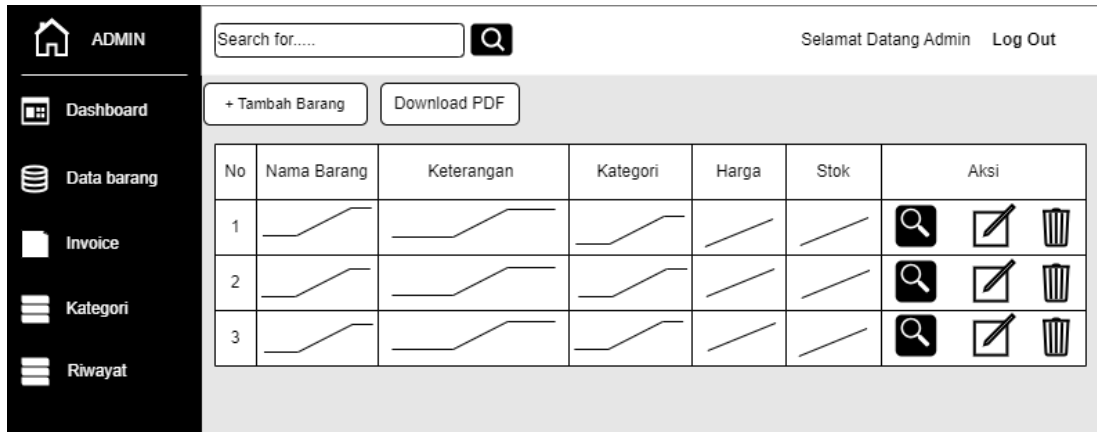
Gambar 3. 7 Class Diagram

### C. Perancangan *User Interface* ( Antar muka pengguna )

Tahap dimana merancang tampilan untuk pengguna agar mudah pengguna memakai sistem informasi ini. Ada beberapa layout untuk tahap ini yaitu sebagai berikut :

#### 1. Desain output

Ketika proses input telah dilakukan, maka outputnya akan seperti dibawah ini :



Gambar 3. 8 Desain output

## 2. Desain input

Di tahap ini berisi informasi tentang data yang akan di entri untuk proses sebagai sistem informasi

### a. Menu *Sign in* ( Daftar )

Form ini bertujuan untuk pendaftaran pengguna agar terdaftar di sistem.

Gambarannya sebagai berikut:

### Create an Account!

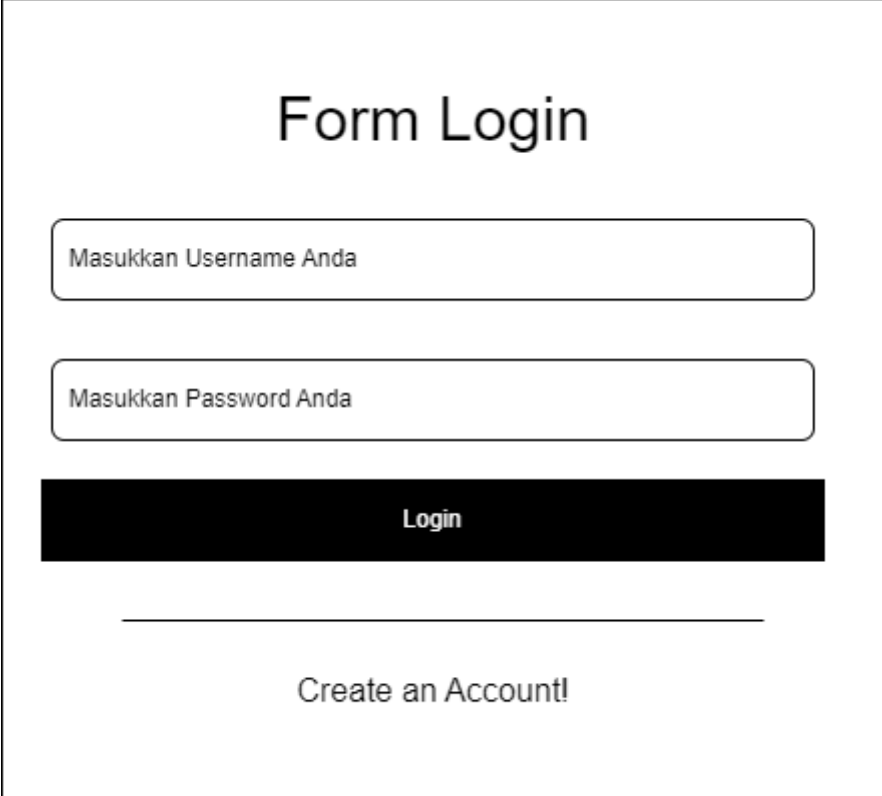
Daftar

Already have an account? Login!

Gambar 3. 9 Menu *Sign in*/Daftar

b. Menu *Log in* ( Masuk )

Form ini bertujuan untuk pengguna masuk ke dalam sistem informasi. Gambarannya sebagai berikut.



The image shows a login form with the following elements:

- Title: **Form Login**
- Input field 1: **Masukkan Username Anda**
- Input field 2: **Masukkan Password Anda**
- Button: **Login** (black background, white text)
- Link: **Create an Account!** (underlined)

Gambar 3. 10 Menu *Log in*/Masuk

c. Menu *Input Item Data* ( input data barang )

Form ini bertujuan untuk admin memasukkan data barang atau item ke dalam sistem informasi. Gambarannya sebagai berikut.

**Input Data Barang**

Nama barang

Keterangan

Kategori

Harga

Stok

Gambar Produk

Gambar 3. 11 Menu Input Item Data

### 3. Desain Database

#### a. Tabel *Users*

*Database* : toko\_online

*Field key* : id

Tabel 3. 2 Tabel Users/Pengguna

No	Field Name	Type	Width	Description
1	id	int	11	Id
2	nama	varchar	25	Nama
3	username	varchar	15	Username
4	password	varchar	40	Password
5	rode_id	varchar	1	Rode_id

## b. Tabel Barang

*Database* : toko\_online

*Field key* : id

Tabel 3. 3 Tabel Barang

No	Field Name	Type	Width	Description
1	id_brg	int	11	Id
2	nama_brg	varchar	120	Nama
3	keterangan	varchar	20	Username
4	kategori	varchar	60	Password
5	harga	int	11	Rode_id
6	stok	int	4	Stok
7	gambar	text		Bambar

## c. Tabel Kategori

*Database* : toko\_online

*Field key* : id

Tabel 3. 4 Tabel Kategori

No	Field Name	Type	Width	Description
1	id_brg	int	11	Id
2	nama	varchar	50	Nama
3	kode	varchar	15	kode barang

## d. Tabel Pesanan

*Database* : toko\_online

*Field key* : id

Tabel 3. 5 Tabel Pesanan

No	Field Name	Type	Width	Description
1	id	int	11	Id
2	id_invoice	int	11	Id Invoice
3	id_brg	int	11	Id barang
4	nama_brg	varchar	50	Nama barang
5	jumlah	int	3	Jumlah barang
6	harga	int	10	Harga barang
7	pilihan	int	11	Pilihan barang

## e. Tabel Invoice

*Database* : toko\_online

*Field key* : id

Tabel 3. 6 Tabel Invoice

No	Field Name	Type	Width	Description
1	id	int	11	Id
2	nama	varchar	56	Nama Invoice
3	alamat	varchar	50	Alamat invoice
4	tgl_pesanan	datetime	50	Tanggal Pesan
5	batas_bayar	datetime	-	Batas bayar
6	id_user	tinyint	-	Id user
7	status	varcahr	15	Status

## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Sistem informasi pemasaran dapat mempermudah karyawan dan customer untuk melakukan pemesanan. Dengan adanya sistem informasi di vulkanisir cahaya fajar ini, customer tidak perlu lagi datang ke tempat penambalan atau lewat telepon. Customer cukup melakukan pemesanan menggunakan website, pesanan akan diproses di tempat penambalan ban. Customer senantiasa menunggu di tempatnya saja. Dan untuk karyawan di tempat vulkanisir tidak perlu mengecek pesanan lewat catatan yang diberikan oleh customer atau menelepon kembali customer untuk memastikan pesannya.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan diatas, ada beberapa saran yang dapat diberikan yaitu sebagai berikut :

1. Hasil perancangan system informasi penjualan ini masih dapat berkembang kembali mengingat hal yang peneliti rancang berdasarkan metode pengembangan sistem prototype sehingga kapanpun penelitian yang telah berjalan ini dapat dilanjutkan dan dikembangkan kembali sehingga hasil yang diperoleh dapat lebih baik dan maksimal.
2. Dapat mempermudah vulkanisir cahaya fajar dalam melakukan pemasaran secara lanjut agar mendapat pemesanan yang bertambah dan meraup keuntungan yang besar
3. Untuk mencegah terjadinya kesalahan di dalam pemesanan, oleh karena itu adanya invoice pemesanan di dalam website pemasaran

## DAFTAR PUSTAKA

- ALVIANO, Mohamad; TRIMARSAH, Yunita; SURYANTO, Suryanto. PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA PERUSAHAAN DAGANG DENDIS PRODUCTION MENGGUNAKAN PHP DAN MYSQL. *JIK: Jurnal Informatika dan Komputer*, 2023, 14.1: 37-44.
- ANGGRAINI, Winda Fajar; SUSANTO, Try; AHMAD, Imam. Sistem Informasi Pemasaran Hasil Kelompok Wanita Tani Desa Sungai Langka Menggunakan Metode Design Sprint. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2022, 3.1: 34-40.
- ATI, Sri; NURDIEN, Kistanto; TAUFIK, Amin. Pengantar Konsep Informasi, Data, dan Pengetahuan. *Universitas Terbuka*, 2014, 230.
- AUFAN, Lasmedi. Pemanfaatan Framework Codeigniter dalam Pengembangan Sistem Informasi Pendataan Laporan Kerja Praktek Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Unsoed. *JUITA: Jurnal Informatika*, 2010, 1.2.
- DHARWIYANTI, Sri; WAHONO, Romi Satria. Pengantar unified modeling language (uml). *IlmuKomputer. com*, 2003, 11.1: 1-13.
- EFFENDY, Erwan, et al. Konsep Informasi konsep fakta dan informasi. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2023, 5.2: 5723-5729.
- FADILAH, Sri. Analisis Pelaksanaan Sistem Informasi Pemasaran Dalam Menunjang Pengembangan Acara Di TVRI Stasiun Jawa Barat Dan Banten. *Jurnal Telaah dan Riset Akuntansi*, 2008, 1.2: 164-171.
- HARAHAP, Ahmad Juang. Sistem Informasi Pengarsipan Buku Berbasis Web Dengan Bahasa Pemograman PHP & MySQL (Studi Kasus: LKP. Intermedia Training Center). *Journal of Student Development Informatics Management (JoSDIM)*, 2021, 1.2: 66-81.
- HAVILUDDIN, Haviluddin. Memahami penggunaan uml (unified modelling language). *Informatika Mulawarman: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 2016, 6.1: 1-15.
- JASMIN, Muhammad Jasmin; ULUM, Faruk; FADLY, Muhtad. Analisis Sistem Informasi Pemasaran Pada Komunitas Barbershops Menggunakan Framework COBIT 5 Domain Deliver Service And Support (DSS). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 2021, 2.3: 66-80.
- KOSASI, Sandy. Perancangan Sistem Informasi Pemasaran Online untuk Memperluas Segmentasi Pasar Properti. *Jurnal VOI STMIK Tasikmalaya*, 2016, 5.2: 31-42.
- MARTIN, Rizkyellyasa Simon; DEWANTO, Yohanes. PROTOTIPE KUNCI PINTU OTOMATIS MENGGUNAKAN SENSOR KAMERA BERBASIS RASPBERRY. *JURNAL TEKNOLOGI INDUSTRI*, 2023, 12.1.
- PALIT, Randi V.; RINDENGAN, Yaulie DY; LUMENTA, Arie SM. Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit

- [Moria Malalayang. \*Jurnal Teknik Elektro dan Komputer\*, 2015, 4.7: 1-7.](#)
- [PURWANTO, Hari. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTIM INFORMASI PENDIDIKAN PADA LEMBAGA PENDIDIKAN XYZ. \*JSI \(Jurnal sistem Informasi\) Universitas Suryadarma\*, 2018, 3.1: 33-46.](#)
- [RAHMAH, Siti. Perancangan Sistem Aplikasi Data Siswa pada Sekolah SMA PAB 4 Sampali Menggunakan Vb. Net 2010 dan Mysql. \*REMIK: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer\*, 2018, 2.2: 10-18.](#)
- [RAHMAN, Resha Ananda; SENAS, Jonathan Markus; PUTRA, Bima Faru Rochkim. Perancangan Sistem Informasi Berbasis Geographic Information System dan Location Based Service Pada Aplikasi Transaksi Jual Beli Online. \*Journal Perancangan Sistem Informasi GIS dan LBS p-ISSN: xxx-xxx\*, 2021, 1.1.](#)
- [SANDFRENI, Sandfreni; ULUM, Muhammad Bahrul; AZIZAH, Anik Hanifatul. Analisis Perancangan Sistem Informasi Pusat Studi Pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul. \*Sebatik\*, 2021, 25.2: 345-356.](#)
- [SETIAWAN, Nurul. Sistem Informasi Penjualan Ban Pada PT. Putra Jisko Vulkanisir Rantauprapat Berbsais Web. \*Journal of Computer Science and Information System \(JCoInS\)\*, 2021, 2.3: 153-163.](#)
- [SHOLEH, Achmad Nur. SISTEM INFORMASI PEMASARAN. 2023.](#)
- [SIMANUNGKALIT, Janry Haposan UP; SI, S. MS \(2012\). KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI. \*Lecture Notes: Sistem Informasi\*, 110.](#)
- [SINDI, Sindi, et al. Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pemasaran Pada Usaha Produk Tempe di Desa Pulau Gambar. \*Inisiatif: Jurnal Ekonomi, Akuntansi dan Manajemen\*, 2022, 1.4: 181-190.](#)
- [SUHARTANTO, Medi. pembuatan website sekolah menengah pertama negeri 3 delanggu dengan menggunakan php dan mysql. \*Speed-Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi\*, 2017, 4.1.](#)
- [SUTABRI, Tata. \*Analisis sistem informasi\*. Penerbit Andi, 2012.](#)
- [TAUFANI, Moh Khafid; DEWANTARA, Rizki Yudhi. Analisis Dan Desain Sistem Informasi Pemasaran \(Studi Pada Sistem Informasi Pemasaran Untuk Promosi CV. Intan Catering\). \*Jurnal Administrasi Bisnis \(JAB\)/ Vol\*, 2016, 38.2.](#)
- [ZUHROH, Nur Fatimatuz; PRADHANI, Fastha Aulia. PERAN SISTEM INFORMASI DALAM IMPLEMENTASI DIGITAL MARKETING: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW. \*Jurnal Ilmiah Manajemen dan Bisnis \(JIMBis\)\*, 2024, 3.2: 174-187.](#)



