BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem Informasi semakin berkembang seiring dengan berkembangnya teknologi komputer yang sangat pesat. Sistem informasi menjadi sebuah keberhasilan organisasi dan mengharuskan dunia usaha dapat menjalankan kegiatanya secara efektif dan efisien. Hal itu dapat dilakukan dengan kemampuan untuk bersaing di tingkat lokal maupun global dengan kualitas sumber daya manusia, maupun barang atau jasa yang dihasilkan (Anggraini dkk 2020).

Electronic commerce (*E-Commerce*) merupakan salah satu kemajuan teknologi yang terjadi sekarang ini terutama dalam dunia bisnis. Perusahaan di dalam perkembangan teknologi saat ini sangat memerlukan dukungan teknologi dalam proses bisnisnya agar mampu bersaing dan menjangkau semua pihak. Teknologi yang sedang berkembang dalam lingkungan bisnis salah satunya adalah *e-commerce.* Dalam implementasinya *e-commerce* terbagi menjadi beberapa seperti *Consumer to Consumer* (C2C), *Business to Consumer* (B2C), dan *Business to Business* (B2B), menurut Sarwono (dalam Ramadhanti & Permata., 2020). Pencapain target bisnis dari suatu perusahaan dapat didasarkan pada pembagian *e-commerce* yang ada. Faktor utama pada proses *e-commerce* adalah adanya interaksi penjual dan pembeli dengan pengguna jaringan komputer secara *online* yang bersifat *electronic* dalam transaksi bisnis yang diinginkan. Sejalan dengan cepatnya perkembangan bidang teknologi, pengguna *internet* yang menjurus kepada perubahaan seluruh kegiatan di masa kini dan masa datang. Secara umum *cyber space* akan berubah menjadi alat untuk persaingan antar perusahaan yang satu dengan yang lainnya. Penjualan adalah kegiatan-kegiatan bisnis dengan tujuan mengambil keuntungan seperti penjualan, pembelian, pelayanan, informasi, dan perdagangan melalui perantara yaitu melalui suatu jaringan komputer, memudahkan *customer* untuk dapat melakukan transaksi jual beli tanpa harus datang ketempatnya (Ramadhanti dan Pratama., 2020).

Dalam hal ini perubahan pola perilaku konsumen menjadi salah satu kendala setelah pandemi *COVID*-19 yang mempercepat peralihan dari belanja secara

konvensional (langsung datang ke toko) beralih ke berbelanja *online* (menggunakan aplikasi atau *website*). Selain itu, perkembangan teknologi dan konektivitas di Indonesia telah membuka peluang besar dalam mengembangkan bisnis secara *online*, dan *E-Commerce* telah menjadi platform yang paling relevan untuk mengatasi hambatan dalam pemasaran yang dihadapi oleh para penjual konvensional.

Perkembangan jumlah transaksi jual – beli secara daring (*online*) di Indonesia terus mengalami peningkatan terlebih setelah terjadi krisis pandemi *covid-19*. Toko *Store* Juna Vapor yang dimiliki oleh seorang pengusaha muda bernama Wandy yang merupakan salah satu pengusaha penjual vape (rokok elekterik) yang berada di Jl. Jendral Sudirman (depan masjid agung) Kec. Masamba, Kab. Luwu utara, Provinsi. Sulawesi Selatan. Toko *Store* Juna Vapor menyediakan 6 jenis produk yang memiliki harga kisaran Rp.250.000 – Rp.4.800.000 per item. Adapun omset penjualan dari toko ini yaitu kisaran Rp.7.000.000 – Rp. 8.000.000 per bulan. Toko *Store* Juna Vapor ini ini mulai beroperasi pada tahun 2021 hingga saat ini, saat ini toko *Store* Juna Vapor hanya di kelola oleh *owner* (pemilik toko) baik di bagian kasir dan merapihkan barang-barang yang ada di toko. Toko *Store* Juna Vapor selalu berusaha dalam meningkatkan penjualannya mulai dari kesediaan produk-produk yang dimiliki hingga kecepatan dalam pelayanan penjualannya. Kendala terkait media dalam memasarkan produk vape (rokok elektrik) yang tersedia pada toko *store* juna vapor adalah masih bersifat konvensional, dimana pelanggan maupun calon pelanggan setelah menemukan informasi tentang Toko *Store* Juna Vapor dari sosial media seperti Instagram dan *Whatsapp* lalu jika ingin membeli produk dari Toko *Store* Juna Vapor pelanggan harus datang ke toko untuk melakukan pembelian produk vape (rokok elektrik) hingga ditemukan permasalahan yang diinginkan konsumen untuk melihat produk yang tersedia melalui sosial media akan tetapi pihak toko hanya dapat memberikan kontak *Whatsapp* toko namun respon dari toko terbilang kurang responsif. Hal ini tentunya sangat mempersulit toko *Store* juna vapor untuk melakukan pemasaran produk Vape (rokok elektrik) dan cenderung efektivitasnya pemasaranya terhitung rendah, sehingga dapat menyebabkan produk yang dipasarkan kurang efisien dalam

menarik pelanggan untuk menjadi pelanggan tetap. *E-Commerce* menjadi salah satu saran yang dapat digunakan dalam meningkatkan pemasaran.

Setelah mengamati dan mempelajari permasalahan yang ada, maka penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Vape Berbasis *Website* pada *Store* Juna Vapor".

1.2 Rumusan Masalah

Merujuk dari latar belakang yang dijelaskan, dapat ditentukan rumusan masalah "bagaimana merancang dan membangun aplikasi penjualan vape berbasis *website* pada *Store* Juna Vapor agar pengguna dapat melakukan transaksi jual beli secara *online*".

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan sebuah *website* penjualan yang dapat membantu para pengguna dalam melakukan transaksi jual beli produk secara *online*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

1. Manfaat terhadap penulis

   Manfaat bagi penulisan adalah untuk melatih diri dalam menganalisis, dan memahami desain sistem yang dinamai serta menambah wawasan penulis tentang teknologi pemrograman PHP, HTML, dan *Database* Mysql yang dapat di terapkan langsung dengan membuat *Website* penjualan.
2. Manfaat bagi toko

   Manfaat penelitian ini terhadap toko adalah *owners* dapat memasarkan produk secara *online* dan mencakup wilayah yang luas dalam memasarkan produknya agar meningkatkan penjualan untuk bisnis vape nya.
3. Manfaat untuk Universitas

   Mengetahui kemampuan mahasiswa dalam menguasai ilmu yang didapatkan selama perkuliahan dan dapat memberikan referensi mahasiswa Universitas Cokroaminoto Palopo dalam melakukan penelitian selanjutnya.

4. Manfaat untuk pengguna

Adapun manfaat bagi pengguna yaitu sudah mendapatkan *platfrom* informasi terkait penjualan vape secara *online* terkhusus untuk pengguna yang ada di daerah luwu utara.

1.5 Batasan Penelitian

Adapun mengenai batasan masalah pada penelitian ini adalah supaya pada pembahasan penelitian dapat lebih spesifikasi dan mendalam juga tidak melebar dari topik penelitian yang sedang dibahas, maka batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada penjualan, informasi dan promosi vape (Rokok Elektrik).
2. *Website* ini dibuat hanya dapat di akses oleh *owner* dan pengguna yang telah berumur 18 tahun keatas.
3. Membangun *website* yang dapat menjadi sarana jual beli produk vape (Rokok Elektrik).
4. *Website* ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, *JavaScript* dan Mysql sebagai struktur basis datanya.
5. Sistem transaksi masih menggunakan via *whatsapp*

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

Kajian Teori adalah penegasan landasan teori yang dipilih penulis dalam penelitian ini. Teori-teori digunakan dalam penelitian ini dijelaskan telah lengkap pada sub-sub pokok bahasan berikut.

1. Pengertian Rancang Bangun

Menurut Gunawan, dkk., (2021), rancang bangun merupakan suatu aktifitas yang dilakukan untuk menerjemahkan hasil penjabaran ke dalam bentuk paket perangkat lunak untuk menciptakan sistem atau mengembangkan sistem yang sudah ada.

Rancang bangun merupakan serangkaian proses menerjemahkan hasil sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman, dengan tujuannya untuk menjelaskan secara rinci bagaimana komponen-komponen yang diimplementasikan. Sedangkan pengertian dari bangun atau pembangunan sistem adalah aktivitas menciptakan sistem baru, menggantikan, atau mengembangkan sistem yang sudah ada (yahya., 2020).

Rancang adalah prosedur untuk menerjemahkan hasil analisa sistem ke dalam bentuk bahasa pemrograman untuk menjelaskan secara rinci bagaimana komponen-komponen sistem di implementasikan ke dalam *source code*. Rancang bangun merupakan aktivitas menerjemahkan hasil analisa ke dalam bentuk kemasan perangkat lunak (*software)* lalu membuat sistem tersebut ataupun mengembangkan sistem yang telah ada (Samania, dkk., 2020).

Berdasarkan beberapa uraian terkait dengan rancang bangun penulis dapat menyipulkan bahwa rancang bangun adalah suatu proses atau aktivitas yang dilakukan untuk menerjemahkan hasil penjabaran sistem ke dalam bentuk perangkat lunak, dengan tujuan menciptakan sistem baru, menggantikan, atau mengembangkan sistem yang sudah ada. Ini melibatkan langkah-langkah seperti menerjemahkan hasil analisis sistem ke dalam bahasa pemrograman, menjelaskan rinci komponen-komponen yang akan diimplementasikan, dan akhirnya menciptakan perangkat lunak atau sistem yang diinginkan.

2. Aplikasi

Aplikasi atau *software* merupakan sebuah perangkat lunak yang memanfaatkan kemampuan komputer untuk melakukan suatu perintah berdasarkan kebutuhan pengguna (Supriadi, dalam Herfianti. 2019). Menurut Alda (2024) pengertian aplikasi dapat di definisikan sebagai sebuah perangkat lunak yang dibuat untuk memenuuhi kebutuhan akan berbagai aktivitas ataupun pekerjaan yang dilakukan oleh manusia.

Menurut Kinaswara, Hidayati, dan Nugrahanti (2019), aplikasi adalah "Perangkat lunak yang diciptakan dengan berbagai komponen atribut yang sesuai dengan pengguna agar dapat membantu pengguna dalam mengelola setiap data agar meghasilkan *input* dan *output*".

Berdasarkan beberapa pendapat, penulis menyimpulakan bahwa aplikasi atau *software* adalah perangkat lunak yang menggunakan kemampuan komputer untuk melakukan perintah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Aplikasi ini dibuat untuk memenuhi berbagai aktivitas dan pekerjaan manusia, serta memiliki komponen atribut yang sesuai dengan pengguna guna membantu dalam pengelolaan data sehingga menghasilkan *input* dan *output* yang diinginkan.

3. Penjualan

Menurut Siregar (2020), penjualan dapat diartikan sebagai proses pembelian suatu barang atau jasa oleh satu pihak dari pihak lain dengan menggunakan uang sebagai bentuk pembeyaran. Penjualan juga berperan sebagai sumber pendapatan bagi perusahaan, dimana semakin tinggi volume penjualan, semakin besar pula pendapatan yang diperoleh.

Menurut Inpranatan (2019), penjualan merupakan pilar utama dalam kelangsungan hidup suatu perusahaan. Dengan adanya penjualan, perusahaan dapat menghasilkan keuntungan dan berusaha menarik minat konsumen guna memahami daya tarik mereka serta mengevaluasi hasil dari produk yang dihasilkan. Penjualan dapat diidentifikasi dalam beberapa jenis berdasarkan perusahaan:

a. Penjualan langsung, dimana barang diambil dari *supplier* dan langsung dikirim ke pelanggan.
b. Penjualan dari stok gudang, dimana barang dijual dari stok yang tersedia di gudang.

c. Penjualan kombinasi, dimana barang di ambil sebagian dari *supplier* dan sebagian dari stok yang tersedia di gudang.

Kalare (2018), mendefinisikan penjualan sebagai kegiatan yang melengkapi atau melengkapi pembelian untuk memfasilitasi terjadinya transaksi. Ini melibatkan serangkaian kegiatan seperti menciptakan permintaan, menentukan siapa pembelinya, menentukan harga, dan syarat pembayaran. Beberapa asumsi yang terkait dengan penjualan adalah:

a. Penjualan melibatkan transfer hak atau kepemilikan dari penjual ke pembeli melalui pertukaran barang atau jasa dengan uang. Ini juga bisa dianggap sebagai transaksi yang mengubah nilai barang atau jasa menjadi nilai uang ataupun piutang dagang.
b. Penjualan adalah proses pengeluaran barang dari produsen ke konsumen secara teratur.

Jadi dapat disimpulkan bahwa penjualan adalah sebuah proses yang penting dalam aktivitas bisnis yang melibatkan pertukaran barang atau jasa dengan pihak lain menggunakan uang sebagai bentuk pembayaran. Penjualan memiliki peran kunci dalam pendapatan perusahaan, dengan volume penjualan yang tinggi akan menghasilkan pendapatan yang lebih besar. Selain itu, penjualan juga merupakan pilar utama dalam kelangsungan hidup suatu perusahaan, karena melalui penjualan perusahaan dapat menghasilkan keuntungan, memahami minat konsumen, dan mengevaluasi produk mereka. Penjualan dapat dikelompokkan dalam beberapa jenis, termasuk penjualan langsung, penjualan dari stok gudang, dan penjualan kombinasi. Selain itu, penjualan melibatkan transfer hak atau kepemilikan dari penjual ke pembeli, serta mengubah nilai barang atau jasa menjadi nilai uang atau piutang dagang. Penjualan juga mencakup berbagai kegiatan seperti menciptakan permintaan, menentukan siapa pembelinya, menentukan harga, dan syarat pembayaran, serta pengeluaran barang dari produsen ke konsumen secara teratur.

4. *Website*

Dalam penelitianya, Arthalia, dkk., (2021) mengemukakan bahwa *website* merupakan sebuah layanan yang mempunyai informasi dengan menggunakan konsep *Hyperlink*. Menurut Syabania, dkk., (2022) *website* merupakan sebuah halaman yang berisi informasi sehingga dapat diakses menggunakan internet.

Website adalah kumpulan informasi yang diakses melalui internet, sehingga dimana pun dan kapan pun semua orang dapat mengaksesnya selama masih terhubung dengan internet. Secara teknis, *Website* adalah kumpulan informasi, yang tergabung kedalam suatu domain tertentu (Romadhon, Yudhistira dan Mukrodin, 2021). Penulis menyimpulkan bahwa sebuah *website* adalah suatu layanan yang mengandung informasi yang dapat diakses melalui internet. *Website* ini memiliki struktur informasi yang tersusun dengan konsep *Hyperlink*, dan informasi ini dikemas dalam halaman-halaman yang dapat diakses melalui domain tertentu. Sebagai akibatnya, *website* dapat diakses oleh siapa saja yang terhubung dengan internet, kapan saja dan di mana saja. Ini menjadikan *website* sebagai sumber informasi yang sangat luas dan dapat diakses secara global.

5. *Visual Studio Code*

Dalam penelitiannya Fatimah, Marselino dan Asnil (2021) mengupkapkan bahwa *visual studio code* (VS *code*) merupakan aplikasi editor yang sangat ringan dan kuat, memiliki dukungan berbagai ekstensi dan tersedia dalam bahasa-bahasa pemrograman.

Visual Studio Code adalah lingkungan pengembangan terintegrasi (IDE), dan dibuat menggunakan *.NET,* VS *code* teks *editor* yang bersifat *open source* yang dibuat oleh *Microsoft* sebagai sistem operasi *multiplatform.* Pembaharuan versi VS *code* akan terubah secara berkala setiap bulan, sehingga fitur-fiturnya juga akan bertambah (Permana dan Romadhon, 2019).

Menurut (Agustini dan Kurniawan 2019), VS *code* merupakan aplikasi editor yang dikembangkan oleh sistem operasi komputer seperti *windows, linux,* dan *macOS.* Memiliki dukungan *dubugging, control git, githup,* penyorotan *saintksis,* penyelesaian *code* cerdas, *snippet, refactoring code,* dan memiliki ekstensi yang dapat menambah fungsional tambahan.

Berdasarkan beberapa pendapat penulis menyimpulkan bahwa *Visual Studio Code* (VS *Code*) adalah sebuah aplikasi *editor* teks yang sangat ringan dan kuat, dengan dukungan berbagai ekstensi. Ini adalah lingkungan pengembangan terintegrasi (IDE) yang bersifat *open source* dan berjalan pada berbagai sistem operasi, termasuk *Windows*, *Linux*, dan *macOS*. VS *Code* dibuat oleh *Microsoft* dan secara berkala mengalami pembaruan, sehingga terus menghadirkan fitur-fitur

baru. Aplikasi ini juga memiliki berbagai fungsi, seperti *debugging*, *control Git*, penyorotan *sintaksis*, penyelesaian *code* cerdas, *snippet*, dan kemampuan *refactoring code*. Selain itu, tersedia banyak ekstensi tambahan yang dapat meningkatkan fungsionalitasnya. Dengan demikian, VS *Code* merupakan pilihan yang kuat untuk pengembangan perangkat lunak dan pemrograman, yang mudah digunakan dan mendukung berbagai bahasa pemrograman.

6. *Hypertext Markup Language* (HTML)

Ayu dan Permatasari (2018), mengatakan bahawa *Hypertext Markup Language* (HTML) adalah basa standar yang di gunakan untuk menampilkan halaman *web*. Hal ini senada di kemukakan oleh Josi (2018), bahwa HTML singkatan *Hypertext Markup Language*, yang merupakan skrip yang berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur *website*. Pendapat lain di kemukakan juga oleh Pahlevi, dkk., (2018) *Hypertext Mark Up Language* (HTML) adalah bahasa yang di gunakan untuk menggambarkan desain halam *website*. HTML di gunakan untuk mendeskrisikan struktur di *web.*

Berdasarkan pendapat para ahli di atas maka penulis menyimpulkan bahwa *Hypertext Markup Language* (HTML) adalah bahasa pemrograman standart untuk menampilkan halaman *website.*

7. *Hypertext Preprocessor* (PHP)

Menurut Ayu dan Permatasari (2018), mengatakan bahwa pengertian dari *Hypert Preprocessor* (PHP) adalah bahasa *scripting* yang dapat di sematkan dan di sisipkan ke dalam HTML. Hal senada yang di kemukakan oleh Palit, dkk. (2018) *Hypertext Preprocessor* (PHP) adalah bahsa yang banyak di gunakan untuk pembuatan dan pengembangan *web* dan di gunakan dlam HTML. PHP adalah bahasa yang di sertakan dalam dokumen HTML dan berkja di sisi *server* (skrip HTML tertanam di sisi server) juga. *Hypertext Preprocessor* (PHP) adalah bahasa pemrograman *scripting*. Perbedaannya adalah bahwa *JavaScript* umumnya di gunakan untuk pemrograman sisi klien dan PHP umumnya di gunakan untuk sisi *server* Sutikono, dkk., (2018).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas maka penulis menyimpulkan bahwa, PHP merupakan bahasa pemrograman untuk pembuatan *website* yang dapat di tanamkan dalam HTML.

8. *Internet*

Menurut Syamsuddin (2020), menjelaskan bahwa internet merupakan "jaringan informasi yang dapat diakses secara luas, memungkinkan interaksi dan pertukaran informasi antar pengguna." Ia menyoroti kemampuan internet untuk menyediakan akses informasi yang cepat dan luas bagi siapa saja yang terhubung. Zulkarnaen (2020) juga memberikan pandangan bahwa "internet adalah sarana komunikasi yang sangat efektif dan efisien, yang tidak hanya digunakan untuk bersosialisasi tetapi juga untuk bisnis, pendidikan, dan berbagai bidang lainnya." Hal ini menunjukkan pentingnya peran internet dalam berbagai aspek kehidupan sehari-hariBerdasarkan pendapat para ahli penulis menyimpulkan bahwa, *internet* menghubungkan satu individu dengan individu lainnya baik untuk berkomunikasi, menerima maupun menyebar sebuah informasi

9. XAMPP

XAMPP adalah sebuah *software* yang terdiri dari kumpulan *sofftware* seperti *Apache,* mySQL, *phpMyAdmin,* PHP, *perl, filezilla,* dan lain (Huda dan Fernando, 2021). Menurut Putra dan Nita (2019), XAMPP merupakan *software server apache* yang mudah digunakan dan tidak memilliki biaya serta mendukung proses *instalasi* di *windows* dan *linuk.*

XAMPP berfungsi sebagai *web server* untuk memudahkan pengguna PHP, karena pengembang *web* biasa memerlukan PHP, *apache,* mySQL dan *phpMyAdmin* Anestiviya, dkk., (2021). Penulis menyimpulkan XAMPP adalah sebuah perangkat lunak (*software*) yang berfungsi sebagai kumpulan perangkat lunak, termasuk *Apach*e, MySQL, *phpMyAdmin*, PHP, *Perl*, dan lainnya. XAMPP juga dikenal sebagai *server Apache* yang mudah digunakan, tersedia secara gratis, dan mendukung *instalasi* di sistem operasi *Windows* dan *Linux*. Perangkat ini berfungsi sebagai *web server* yang berguna untuk memfasilitasi pengguna PHP, karena dalam pengembangan *web* sering dibutuhkan kombinasi PHP, *Apache*, MySQL, dan *phpMyAdmin*. Kesimpulannya, XAMPP adalah alat yang berguna bagi pengembang *web* untuk membuat dan mengelola situs *web* secara lokal di lingkungan pengembangan.

10. MySQL

Dalam penelitian Firmansyah dan Muhammad (2021), mengupkan bahwa MySQL merupakan sebuah *tool* yang *open source*, digunakan untuk mengelola bahasa SQL, seperti *system* implementasi dari *system* manajemen basis data *relational* (RDBMS). Menurut Noviantoro, dkk. (2022) MySQL merupakan salah satu DBMS seperti *oracle,* MSSQL, *postagre* SQL dan lainnya, pemrograman PHP sangat mendukung dan *support* dengan basis data dan MySQL.

Penulis menyimpulkan bahwa MySQL adalah sebuah perangkat lunak *open source* yang digunakan untuk mengelola bahasa SQL dan berfungsi sebagai sistem implementasi dari sistem manajemen basis data *relasional* (RDBMS). Selain itu, MySQL adalah salah satu dari berbagai Sistem Manajemen Basis Data (DBMS) yang ada, seperti *Oracle*, MSSQL, *Postgre*SQL, dan lainnya. Penting untuk dicatat bahwa pemrograman PHP mendukung dan kompatibel dengan basis data MySQL, sehingga dapat digunakan bersama-sama dalam pengembangan aplikasi.

11. *Unified Modeling Language* (UML)

Dalam penelitianya Novianto, dkk., (2022) mengemukakan bahwa UML merupakan singkatan dari *Unified Modeling Language*, yang merupakan sekumpulan model yang digunakan untuk membuat konsep terhadap sebuah *system* atau perangkat lunak berbasis objek.

Sitinjak, dkk. (2020) mendefinisikan UML, sebagai bahasa *visual* dalam pemodelan yang digunakan untuk merancang atau membuat sistem. UML merupakan penyatuan dari pemodelan *booch method, object medeling tecnhique* (OMT) dan *Object oriented software Engeneering* (OOSE), ketiga pemodelan tersebut digabungkan agar dapat menambah elemen baru yang lebih sebangun Anardani (2019).

Wira dan Rahmi (2019), mengatakan bahwa *Unified Modeling Languange* (UML) adalah salah satu prinsip bahasa yang di gunakan secara luas di dunia modern untuk mengkarakterisasi kebutuhan, membuat penyelidikan dan perencanaan, dan menggambarkan desain dalam pemrograman yang di atur objek.

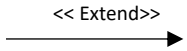
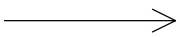
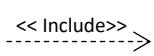
Sebagai sebuah alat bantu modelling dalam suatu pengembangan sistem, UML memiliki beberapa diagram yang mampu membantu pengembang

mengkomunikasikan sistem yang akan mereka buat, diagram-diagram tersebut antara lain adalah *use case, activity diagram, class diagram,* dan *sequence diagram*.

a. Diagram *Use Case*

Menurut Wira dan Rahmi (2019), diagram *Use case* merupakan pemodelan untuk melakukan kerangka data yang di buat. *Use case* bekerja dengan menggambarkan antara klien kerangka kerja dan kerangka kerja actual melalui akun tentang bagaimana kerangka kerja di gunakan.

Tabel 2. Diagram *Use Case*

No	Simbol	Keterangan
1	*Actor* 	*Actor* memiliki peran orang, sistem yang lain atau alat ketika berkomunikasi dengan use case
2	*Use case* 	*Use case* merupakan abstraksi dan interaksi antara sistem dan aktor
3	Ekstensi 	Ekstensi menunjukan bahwa suatu *use case* merupakan suatu kondisi terpenuhi.
4	Asosisi 	Asosiasi merupakan abstraksi dari penghubung antara actor dan *use case*
5	Generalisasi	Menunjukkan spesialisasi actor untuk dapat berpartisipasi dengan *use case*
6	*include* 	Menunjukkan bahwa suatu *use case* seluruhnya merupakan fungsional dari *use case* lainnya.

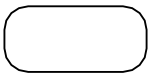
Sumber: Ayu dan Permatasari (2018)

b. Diagram *Activity*

Dalam penelitianya Noviantoro, dkk., (2022) mengemukakan bahwa diagram aktivitas merupakan sebuah gambaran dari aliran aktivitas sistem yang sedang dikembangkan, serta bagaimana setiap aliran berawal dan berakhir dari aktivitas keputusan yang mungkin terjadi.

Simbol-simbol yang digunakan dalam diagram *activity*, sebagai berikut:

Tabel 3. Diagram *Activity*

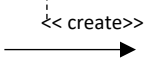
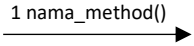
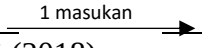
No	Simbol		Keterangan
1	Status Awal		Status awak aktivitas sistem sebuah diagram aktivitas status awal
2	Aktivitas		Aktifitas yang di lakuakan sistam, aktifitas biaanyan di awali denagn kata kerja
3	Percabangan		Asosiasi percabangan di mana jika ada pilihan aktifitas lebih dari satu
4	Status akhir		Status akhir yang di lakukan sistem

Sumber : Ayu dan Permatasari (2018)

c. Diagram *sequence*

Diagram *Sequnece* mencermikan bagaimana perilaku objek pada *use case* yang menjelaskan waktu dan pesan yang dikirim antar objek Simatupang dan Sianturi (2019). Untuk membuat gambaran diagram *sequence* maka harus diketahui objek-objek yang berperan serta dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang instalisasi menjadi objek, Darmawan dan Musril (2021). Wira dan Rahmi (2019) mengatakan bahwa *sequence* menggambarkan perilaku objek dalam kasus pemanfaatan dengan menggambarkan waktu berdasarkan item dan pesan yang di kirim dan di terima antar objek. Simbol-simbol yang digunakan pada diagram *Squence*, sebagai berikut:

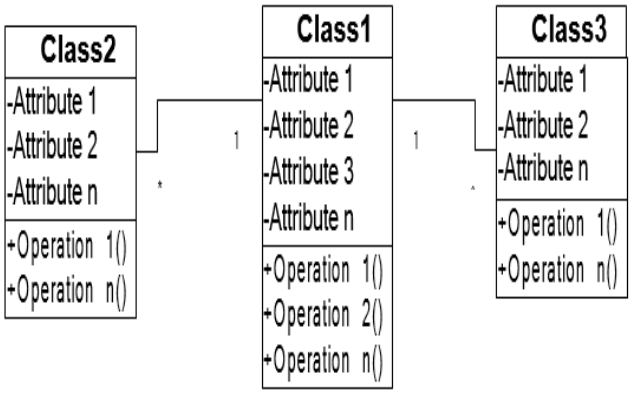
Tabel 4**.** Diagram *Sequence*

No	Simbol		Keterangan
1	Actor		Segala sesutau yang berinteraksi dengan sistem aplikasi komputer
2	Garis Hidup		Menyatakan kehidupan suatu objek
3	Pesan Tipe Create		Objek yang lain, arah panah mengrah pada objek
4	Pesan Tipe *Call*		Menyatak suatuobjek memanggil operasi yang ada pada objek lain
5	Pesan Tipe *Send*		Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan ke objek lain

Sumber : Ayu dan Permatasari (2018)

d. Diagram *Class*

Diagram kelas atau *class* diagram mengambarkan struktur sistem dari segi pendefenisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem Syarif. M, (2020).



Gambar 1. *Class* Diagram

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang relavan merupakan penelitian-penelitian terdahulu yang bahan rujukan dari referansi. Penelitian terdahulu merupakan acuan dalam pembuatan Proposal ini, sehingga jadikan sumber referensi diantaranya:

1. Susilo, dkk., (2018), dengan judul penelitian "Rancang Bangun *Website* toko *online* menggunakan *metode waterfall*". Penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, *Database MySQL* dan menggunakan metode *waterfall* dalam perancangannya. Menghasilkan sebuah *website* toko *online* yang dapat menjadi media promosi dan memperluas pemasaran toko-toko yang menjual *aksesoris* komputer dan laptop yang ada di daerah Bengkalis yang berfungsi untuk memberikan kemudahan kepada pelanggan agar dapat mengetahui informasi produk atau barang yang dijual oleh toko dengan cepat.
2. Yani, dkk., (2019), dengan judul rancang bangun sistem informasi akademik berbasis Web pada Madrasa Aliyah Attakwa Tangerang. Metode yang di gunakan dalam penelitaian ini adalah metode *waterfall*. Hasil penelitian ini adalah sistem informasi akademik berbasis *website* yang dapat memudahkan Madrasa Aliyah Attaqwa dalam mengelolah data akademik.
3. Adipradana, dkk., (2021) dengan judul rancang bangun aplikasi penjualan *online* berbasis *website* menggunakan metode *scrum*. Metodologi penelitian

yang digunakan oleh penulis dalam rangka bangun aplikasi penjualan ini antara lain adalah metode wawancara, observasi, studi literatur, pengembangan sistem dan pengujian sistem. Hasil penelitian ini adalah sebuah aplikasi penjualan yang dapat memasarkan produk secara *online* dan membantu dalam pengelolaan transaksi serta pelaporan menggunakan sistem yang ada.

4. Nuraeni dan Astuti (2019), melakukan penelitian dengan judul "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan *Online* (*E-Commerce*) pada toko batik pekalongan dengan metode *Waterfall*". Batik pekalongan merupakan pakaian tradisional yang sudah terkenal di wilayah indonesia, selain itu batik pekalongan juga sudah di *Ekspor* ke negara-negara luar. Perncangan penelitian tersebut menggunakan bahasa pemrograman *PHP, database SQL* dan aplikasi *Adobe Dreamweaver* yang digunakan untuk merancang *Website* penjualan *Online*, dan metode SDLC (*System Development Life Cycle*) dalam menerapkan metode pembuatan *website*. Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah menghasilkan sebuah aplikasi *e-commerce* sebagai media pemasaran dan promosi batik pekalongan untuk dapat diakses oleh siapapun, dimanapun dan kapanpun.

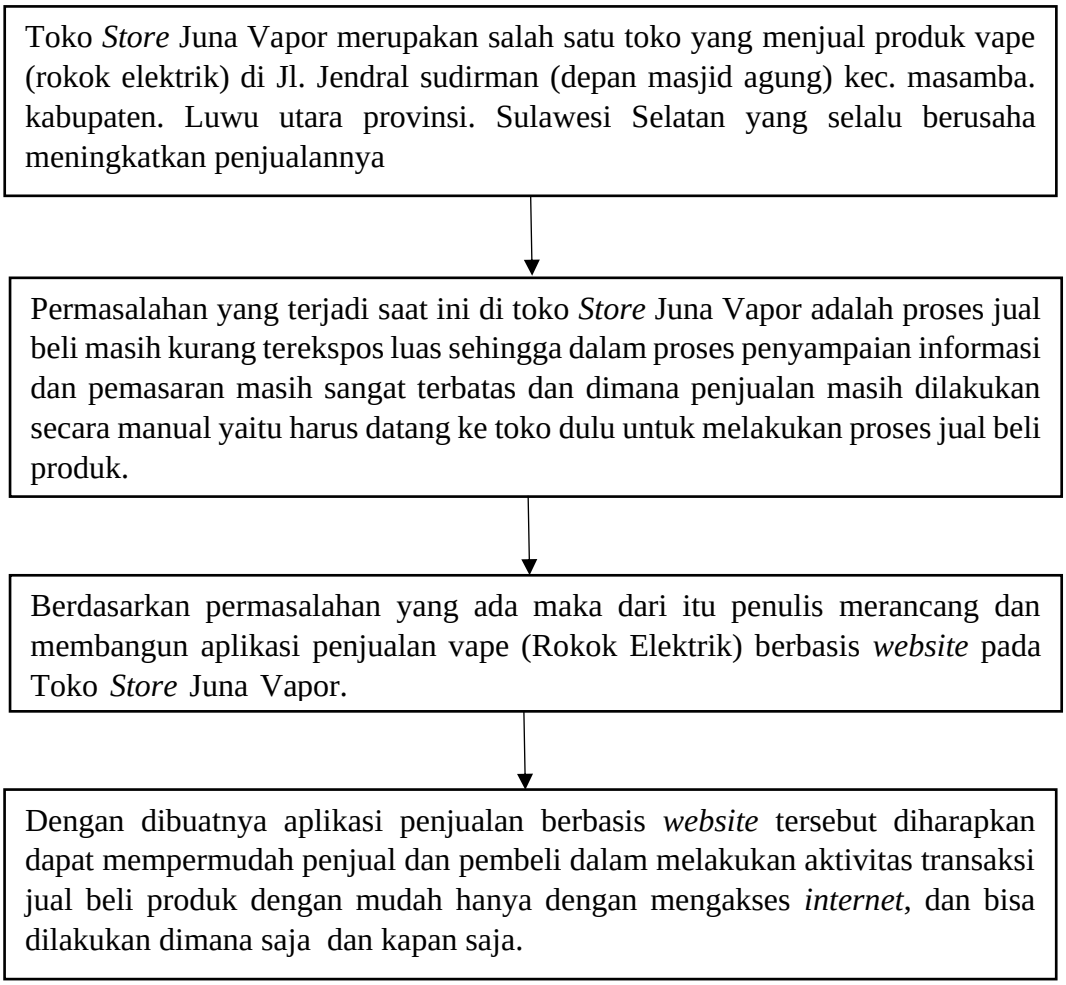
5. Muttaqin, dkk., (2019) melakukan penelitian tentang "Perancangan *E-Commerce Website* Asy-Syifa CARE menggunakan *Framework* PHP, *Codeigniter*". Menggunakan pemrograman *Website* berbasis *Framework Codeigniter* dan PHP. Asy-Syifa CARE merupakan suatu *e- commerce website* yang menjual obat-obatan herbal, yang didapatkan melalui kerja sama dengan PT. HPA indonesia. Penelitian tersebut menghasilkan sebuah aplikasi *e-commerce* berbasis *website* yang dapat menjadi sarana kegiatan jual beli obat-obatan herbal dan terdapat sebuah konten *blogs* dan *articles* yang berfungsi sebagai media promosi sekaligus memberikan informasi tentang kesehatan kepada masyarakat.

2.3 Kerangka Pikir

Toko *Store* juna vapor merupakan sebuah toko yang menjual produk terkait dengan rokok elektrik yang ada di kecamatan masamba, luwu utara, sulawesi selatan. Dalam bisnis ini penjualan produk masih secara manual yaitu datang ke

toko tanpa menggunakan media sebagai media sarana penyebar informasi dan transaksi untuk meningkatkan penjualan produk.

Sebuah kerangka pikir merupakan susunan permasalahan yang mendasari diadakanya penelitian ini sehingga menghasilkan suatu solusi yang dibuat berbentuk skema pada gambar berikut:



Gambar 2. Kerangka Pikir