

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Studi Dasar

2.1.1 Sistem

Dengan adanya kumpulan berjalan dari dua komponen yang tersambung menjadi tujuan (Yuliana & Utari, 2018).

A. Unsur_Sistem

Pada alat tersebut dapat berbentuk dalam sistem yang lebih besar. Misalnya, dalam sebuah sistem komputer, terdapat beberapa subsistem seperti prosesor, memori, perangkat penyimpanan, dan perangkat masukan/keluaran. Setiap subsistem ini merupakan komponen penting dalam membangun sistem komputer yang berfungsi secara efektif.

B. Hubungan sistem

Saling ketergantungan antara sistem-sistem yang membentuk suatu media. Tindakan ini memindahkan siang hari dari satu sistem ke sistem lainnya.

C. Keluarnya output

Setiap hari yang aktif dan diklasifikasikan sebagai keluaran oleh sistem akan menguntungkan. Ini juga merupakan satu-satunya metode yang paling efektif bagi subsistem lain untuk memperoleh masukan.

2.1.2 Informasi

Menurut Sutabri dalam (Yanuardi & Permana, 2018) Selanjutnya, informasi juga harus disajikan dengan cara yang dapat dipahami dan relevan dengan konteks serta kebutuhan penerimanya. Hal ini membantu pengambilan keputusan yang lebih baik dan efektif. Selain itu, informasi yang baik juga harus akurat, terpercaya, dan memiliki keandalan yang dapat diandalkan.

2.1.3 Sistem Informasi

Menurut (Robert A. 2019) Sistem komputer adalah sistem khusus dalam suatu organisasi yang memenuhi kebutuhan transaksional sehari-hari.

2.1.4 E-commerce

Merupakan bentuk interaksi bisnis yang memfasilitasi transaksi, penjualan dan layanan melalui penggunaan teknologi secara virtual seperti smartphone, halaman web dan platform digital lainnya. E-Commerce menciptakan peluang yang menarik bagi para pelaku usaha untuk memperoleh kemudahan dalam membeli, menjual dan bertukar informasi berdasarkan kebutuhan dan preferensi konsumen. (Akbar & Alam, 2020):

2.1.5 Pengertian Pemesanan

Pemesanan merupakan aktifitas yang dilakukan oleh konsumen untuk mengkomunikasikan kebutuhan atau keinginan mereka kepada perusahaan dalam rangka mendapatkan produk atau jasa

yang diinginkan. Ini dapat melibatkan penggunaan telepon, email, aplikasi pemesanan online, atau sistem pemesanan yang disediakan oleh perusahaan.(Nugraha & Azizah 2019).

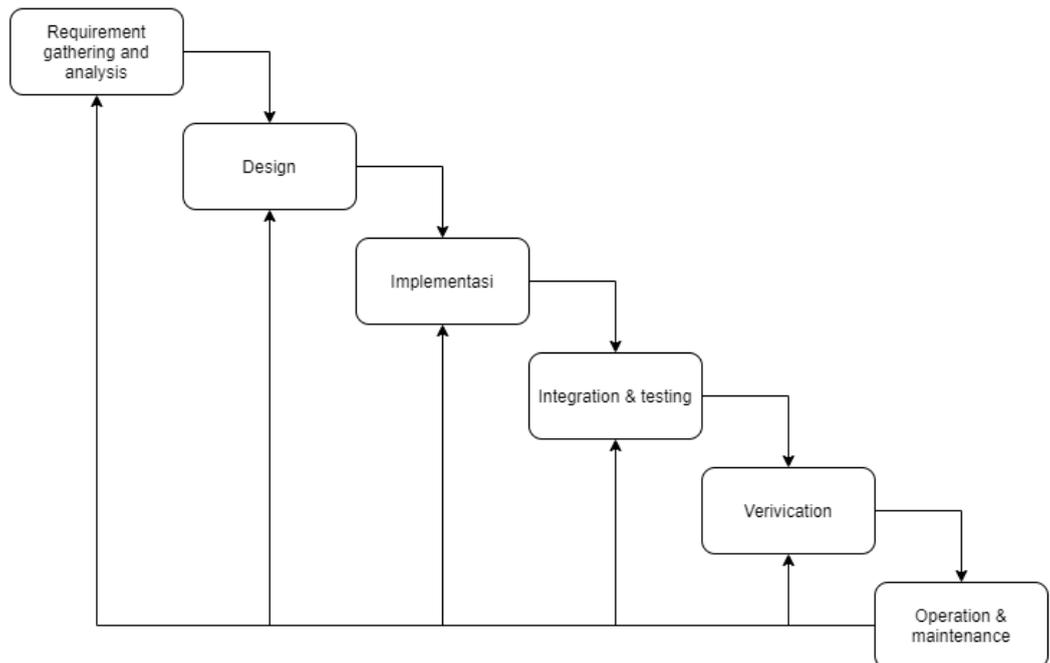
2.1.6 Pengertian Penjualan

Menurut (Swasta 2019) Penjualan memang melibatkan ilmu dan seni dalam mempengaruhi yang ditawarkan. Proses penjualan melibatkan interaksi antara penjual dan pembeli, dimana penjual menggunakan berbagai strategi dan teknik persuasif untuk meyakinkan pembeli agar melakukan pembelian.

2.1.7 Pengertian SDLC (System Development Life-Cycle)

Menurut (Rosa Shalahuddin,2018) menetapkan bahwa SDLC, juga dikenal sebagai siklus hidup pengembangan perangkat lunak atau lebih umum, siklus hidup pengembangan sistem, adalah proses pengembangan atau modifikasi sistem dasar menggunakan model dan metodologi yang sama yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem yang kompleks.

Tujuan Siklus Hidup Pengembangan Sistem adalah menyediakan alat manajer proyek TI yang dapat membantu memastikan penerapan sistem memenuhi tujuan bisnis dan strategis. Tujuan dari strategi bisnis SDLC adalah untuk memastikan bahwa sistem disampaikan dengan kualitas setinggi mungkin, memberikan kontrol manajemen yang efektif, dan memaksimalkan produktivitas.



Gambar 2 1 SDLC waterfall

1. Requirement
Proses pengumpulan dan analisis kebutuhan (requirements gathering and analysis) merupakan tahap awal dalam pengembangan sistem atau program.
2. Implementasi
Implementasi ini merupakan langkah dimana setiap desain yang telah dibuat sebelumnya telah diubah menjadi program komputer yang di kode.
3. Integration & testing
Penggabungan modul-modul yang s dibuat sebelumnya dilakukan di tahap ini dan melakukan pengujian.
4. Verivication
Pada tahap ini user atau client apakah sistem sudah sesuai dengan tang yang telah disetujui
5. Operation & maintenance
Ini adalah fase ketiga dari model waterfall. yang telah diluncurkan dan pekerjaan mitigasi telah dilakukan. Pemeliharaan terdiri dari penyelesaian konflik yang tidak ada pada kalimat sebelumnya.

2.1.7 Pengertian UML (Unified Modeling Language)

Pada dunia program ini , Unified Modeling Language (UML) sering disebut sebagai blue print atau cetak biru. UML adalah sebuah bahasa standar yang digunakan untuk menentukan, visualisasi, konstruksi, dan mendokumentasikan artefak dalam pengembangan sistem perangkat lunak.UML digunakan untuk menggambarkan struktur, interaksi, dan perilaku sistem secara visual. Bahasa ini

memberikan notasi dan metode yang dapat digunakan untuk mengkomunikasikan desain dan arsitektur sistem kepada para pengembang, tim pengembang, dan pemangku kepentingan lainnya. Unified Modelling Language merupakan kumpulan diagram, struktur, dan teknik untuk membuat perangkat lunak.

1. Use Case Diagram

Pada permodelan untuk melakukan sistem dapat diinformasikan akan dibuat (Sukanto, 2022). Berinteraksi untuk melakukan hubungan yang tertuju.

Simbol	Deskripsi
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Fungsionalitas sistem sebagai sekumpulan unit</u>
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Proses seseorang atau sistem lain</u>
<p>Asosiasi/Association</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Komunikasi antara aktor dan use case yang tertanam di dalam use case.</u>
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Use case resiliensi yang disebutkan dapat berdiri sendiri.</u>
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Menghubungkan use case dimanah dengan yang lain</u>
<p>Generalisasi/ Generalization</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Di antara dua use case yang berbeda terdapat hubungan umum-spesifik.</u>

Gambar 2 2 Use Case

2. Activity Diagram

Activity diagram bertujuan membantu dalam menjelaskan proses bisnis secara visual dengan menggambarkan aktivitas yang dapat dikerjakan secara lain (Sukanto,2022).

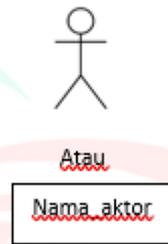
<u>Simbol</u>	<u>Deskripsi</u>
Status 	<ul style="list-style-type: none">• Status awal aktivitas sistem sebuah diagram memiliki sebuah status
Aktivitas 	<ul style="list-style-type: none">• sistematis yang dilakukan pada awal hari dengan kerja kata.
Percabangan / <i>Decision</i> 	<ul style="list-style-type: none">• Asosiasi dengan diawali alur
Penggabungan / <i>join</i> 	<ul style="list-style-type: none">• Jaringan asosiatif di mana lebih dari satu aktivitas terkait satu sama lain
Status Akhir	<ul style="list-style-type: none">• Sebuah status untuk diagram akhir

Gambar 2 3 Activity Diagram

3. Sequence diagram

sequence diagram adalah salah satu jenis diagram dalam pemodelan software dalam sebuah ini. menjelaskan antara objek. (Sukanto, 2022). dapat dilihat pada penjelasan dan simbol di bawah ini :

- Orang lain, proses, atau sistem yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat secara mandiri. dibawah ini merupakan Gambar 2.4 Actor



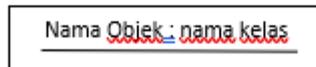
Gambar 2.4 Actor

- Lifeline menyatakan kehidupan suatu objek dibawah ini merupakan Gambar 2.5 Lifeline



Gambar 2.5 Lifeline

- Objek menyatakan berinteraksi pesan dibawah ini merupakan Gambar 2.6 Objek :



Gambar 2.6 Objek

- Waktu aktif merupakan aktor tidak serta merta memenuhi syarat seperti itu. **Gambar 2.6 Waktu aktif:**



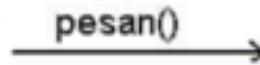
Gambar 2.7 Waktu aktif

- Generate Pesan Type, satu objek dapat menghasilkan yang lain, dan objek bayaran bisa rusak. **Dibawah ini merupakan Gambar 2.6 Pesan tipe create :**



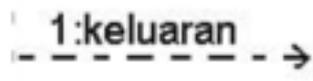
Gambar 2.8 Pesan tipe create

- Pesan tipe call menyatakan bahwa suatu objek dapat menggunakan prosedur atau metode. **Dibawah ini merupakan Gambar 2.7 Pesan tipe call**



Gambar 2.9 pesan tipe call

- Pesan tipe pengembalian menyatakan bahwa objek yang telah melakukan operasi. **Dibawah ini merupakan Gambar 2.8 Pesan tipe return :**



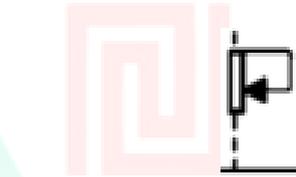
Gambar 2.10 Pesan tipe return

Penghancuran jenis pesan menyatakan bahwa satu objek membunuh kehidupan objek lain. **Dibawah ini merupakan Gambar 2.9 Pesan tipe destroy :**



Gambar 2.11 Pesan tipe destroy

- Recursive Mengambarkan mengirim suatu pesan yang dikirim untuk objek itu sendiri **Dibawah ini merupakan gambar 2.10 Recursive**

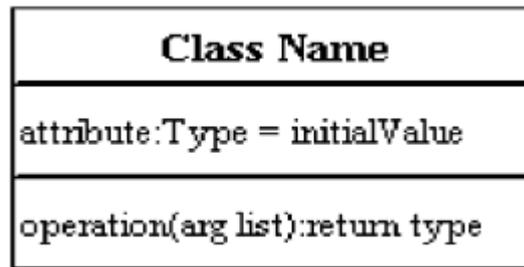


Gambar 2.12 Recursive

4. Class diagram

Pada akhirnya untuk selalu pengetahuan kelas diagram dijadikan patokan agar Menyusun dengan mudah (Hendri et al, 2020). Berikut ini merupakan komponen dari class diagram,yaitu (Rahardja & Efana Rahwanto, 2020):

- Class merupakan penggambaran dari struktur sistem yang didalamnya terdapat attribute dan operation. Attribute merupakan property dari sebuah class. Operation merupakan penggambaran mengenai fungsi yang terdapat didalam class. **dibawah ini merupakan Gambar 2.11**



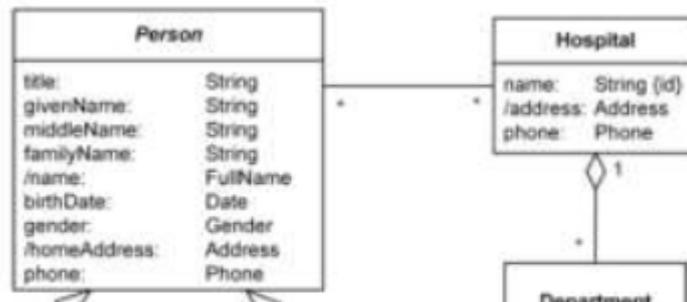
Gambar 2.4 Class

- Asosiasi adalah simbol garis yang digunakan untuk menghubungkan objek – objek atau dibawah ini merupakan Gambar 2.12



Gambar 2.5 Assosiasi

contoh penggunaan association. Berdasarkan contoh di atas class person berhubungan dengan class hospital yang dimana terdapat relasi antara objek class.



Gambar 2.11. Contoh Association

Sumber: (www.sekawanmedia.co.id)

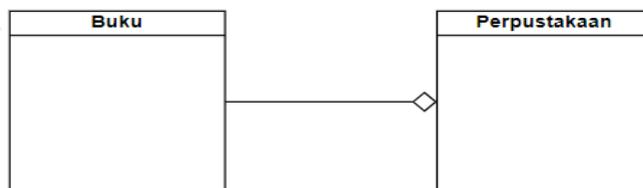
- Generalization komponen tersebut menunjukkan hubungan objek anak yang memiliki turunan / mewarisi struktur data dan sifat pada objek induk. Berikut ini merupakan contoh dari generalization yang



Gambar 2 6 Generalization

- **Agregasi**

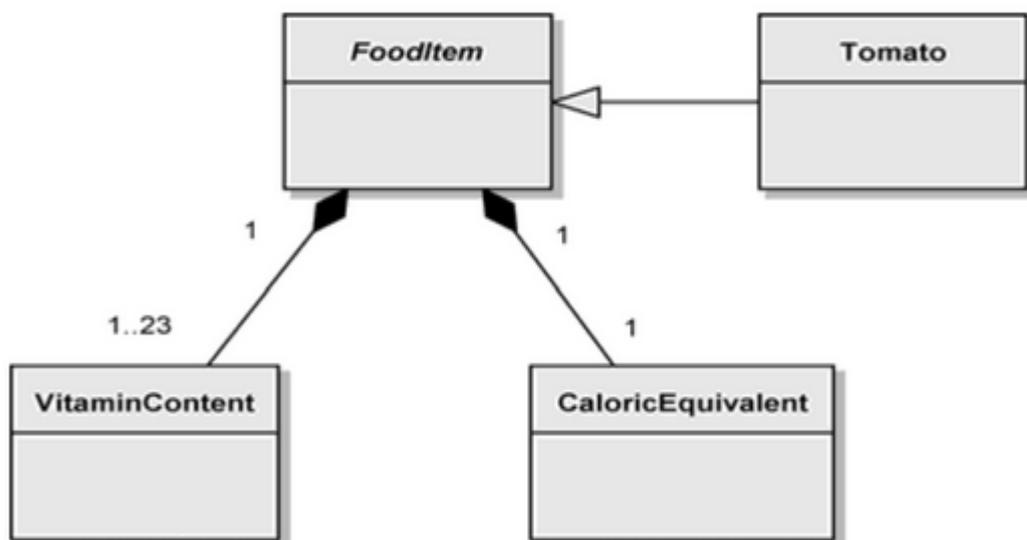
Agregasi merupakan hubungan antara satu object dengan object lainnya. Object lain bisa terbentuk walaupun object penampungnya belum terbentuk. Selain itu hubungan antara dua class di mana salah satu class merupakan bagian dari class lain, tetapi dua class ini dapat berdiri masing-masing.



Gambar 2 7 Agregasi

- **Class abstrak**

Class abstrak salah satu class yang sangat penting pada tekknik inheritance class, dimana ad acara khusus untuk menetapkan class abstrack seperti



Gambar 2 8 Class abstrak

2.1.9 UI/UX Designer

UI atau user interface merupakan layanan digital yang membuat sebuah tampilan menjadi indah atau cantik. Layanan digital atau produk ini dapat berinteraksi dengan pengguna seperti sentuhan layar, keyboard, suara hingga gerakan pada layar (Chipman, 2021). Tujuan utama dari seorang UX (User Experience) designer adalah memberikan pengalaman yang memuaskan bagi pengguna dengan produk atau layanan yang mereka desain. Dengan memberikan pengalaman yang baik, diharapkan dapat meningkatkan retensi (mempertahankan pengguna) dan loyalitas pengguna terhadap produk tersebut.



2.2 Tinjauan Studi

Untuk mendukung terbentuknya tugas ini saya melakukan kajian literatur terhadap beberapa jurnal diantaranya :

1. Jurnal Khatulistiwa Informatika, vol. 2, no. 1., Andhika dan Zuraidah Eva (2020). Jurnal ini berjudul **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN UNDANGAN DAN YASIN PADA CV.KURNIA BERBASIS WEB**. Jurnal ini membahas tentang system yang ada pada perusahaan klasifikasi informasi pada CV. Kurnia bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan memudahkan konsumen agar terjaga. Sistem ini harus mampu mengatasi beberapa permasalahan yang ada, seperti kebutuhan konsumen yang harus langsung ke printer, penggunaan kertas rangkap yang mengakibatkan pemborosan, dan resiko kertas hilang atau rusak. Metode waterfall adalah pendekatan klasik, sistematis, dan berurutan untuk pengembangan perangkat lunak. Pendekatan ini mencakup langkah-langkah berurutan dari analisis persyaratan melalui desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Pendekatan ini cocok untuk proyek dengan kebutuhan yang stabil dan jelas. Dengan terciptanya sistem informasi pasar ini, CV. Kurnia dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan pelanggan. Konsumen tidak lagi harus datang langsung ke percetakan dan bisa memesan undangan dan buku yasin secara online. Selain itu sistem ini juga akan mempermudah proses pembayaran dan pengiriman sehingga memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi konsumen. Oleh karena itu kami berharap sistem ini akan membantu CV Anda. Curnia ingin meningkatkan penjualan dan memasarkan produk-produknya. (Maryani dkk, 2018).
2. Jurnal Nasional, Tambunan Lidya Monica Febriana (2018). Jurnal ini berjudul **RANCANG BANGUN APLIKASI PEMESANAN BUKU BERBASIS WEB PADA UKM PERCETAKAN HANG TUAH**. Jurnal ini membahas tentang pada penjualan menggunakan bangunan cetak .Percetakan Hang Tuah telah mengembangkan sebuah sistem penjualan dan pemesanan berbasis web dengan tujuan untuk memudahkan proses transaksi buku. Sistem ini menggunakan metode waterfall dalam pengembangannya. Dalam pengujian kegunaan, sistem ini mendapatkan proporsi keseluruhan sebesar 80,20% dengan hasil kualifikasi cukup baik. Pengujian tersebut meliputi aspek kemudahan penggunaan, dengan penjualan secara modal grafis yang akan di bangun pada palikasi tersebut.Sistem berbasis web memungkinkan customer untuk melakukan pemesanan buku secara online.
3. Jurnal Wulandari, S. M dan Hasgugian, L.(2018) Jurnal ini berjudul **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY DAN PEMESANAN BUKU PADA TOKO BUKU WAROENG PENDIDIKAN**. Jurnal ini membahas tentang uku-buku yang dicetak pada toko buku ini merupakan buku paket sekolah, buku referensi, buku cerita anak serta menyediakan alat peraga untuk semua tingkat sekolah. Proses inventory yang masih dilakukan secara manual: Proses inventory yang manual mengakibatkan kesulitan dalam melakukan pencatatan dan pemantauan stok buku secara akurat. Hal ini dapat mengakibatkan kesalahan dalam pengelolaan persediaan buku.Pendataan barang masuk dan keluar yang tidak jelas: Tanpa sistem yang terorganisir, pendataan barang masuk dan keluar mungkin tidak dilakukan dengan baik. Ini dapat menyebabkan ketidakjelasan mengenai stok buku yang tersedia dan mempengaruhi kemampuan toko buku untuk mengelola persediaan dengan efektif.
4. Jurnal Rivai Bahtiar. Jurnal ini berjudul **SISTEM INFORMASI PEMESANAN BERBASIS WEB**. Jurnal ini membahas tentang sebuah system informasi pemesanan buku berbasis web. Sistem informasi pemesanan buku berbasis web ini memiliki fitur-fitur yang memudahkan pelanggan dalam

memesan buku. Dalam sistem ini, terdapat katalog buku yang menyediakan fasilitas pencarian berdasarkan judul buku, penulis, dan penerbit. Hal ini memudahkan konsumen yang mengalami kesulitan mencari buku tertentu.

5. Jurnal Dialektika Informatika Vol. 1, No. 2, Achyani, Y. E. dan Saumi S (2021). Jurnal ini berjudul **PENERAPAN METODE WATERFALL PADA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN BUKU PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB**. Jurnal ini membahas tentang tersusun perpustakaan tersusun secara rapih. Sistem informasi pemesanan buku berbasis web ini memiliki fitur-fitur yang memudahkan pelanggan dalam memesan buku. Dalam sistem ini, terdapat katalog buku yang menyediakan fitur Hal ini memudahkan konsumen yang mengalami kesulitan mencari buku tertentu. Selain itu, konsumen yang sudah memesan buku melalui web pemesanan buku tersebut dapat melakukan pembayaran. Ini memberikan kemudahan dan keleluasaan bagi konsumen dalam melakukan pembayaran. Tujuan dari sistem ini adalah untuk memudahkan konsumen dalam memesan buku melalui web dan juga memberikan kemudahan dalam melihat apa saja yang dapat dilakukan.

