

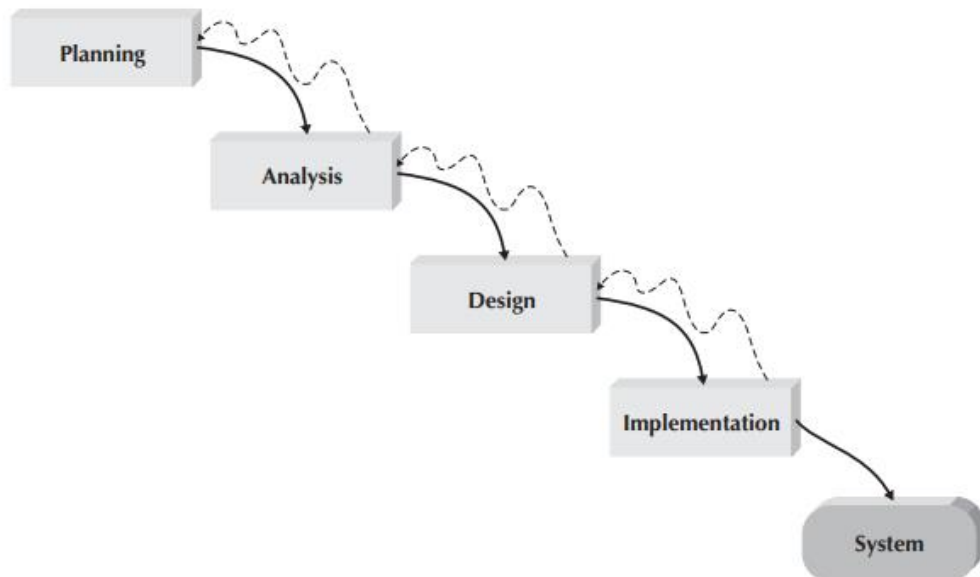
BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. System Development Life Cycle (SDLC)

Menurut Alan Dennis (2015), SDLC merupakan proses perancangan, pengembangan dan penyampaian aplikasi kepada pengguna untuk mendukung proses bisnis tertentu. Dalam bukunya juga beliau menjelaskan terdapat empat fase. Berikut adalah penjelasannya.



Gambar 2. 1 Gambar Metode Waterfall (Dennis, Wixom & Tegarden, 2015)

a. *Planning* (Perencanaan)

Tahap awal dalam metode Waterfall menyusun rencana hingga jadwal setiap tahapnya dari awal sampai akhir

b. *Analysis* (Analisa)

Membuat analisa berdasarkan data yang sudah terkumpul, misalnya beberapa informasi krusial dari user terkait pengembangan aplikasi yang akan digunakan untuk tahap selanjutnya.

c. *Design* (Desain)

Berdasarkan informasi krusial tadi, akan diolah menjadi bentuk perancangan diagram seperti UML, perancangan basis data, perancangan antarmuka

d. *Implementation* (Implementasi)

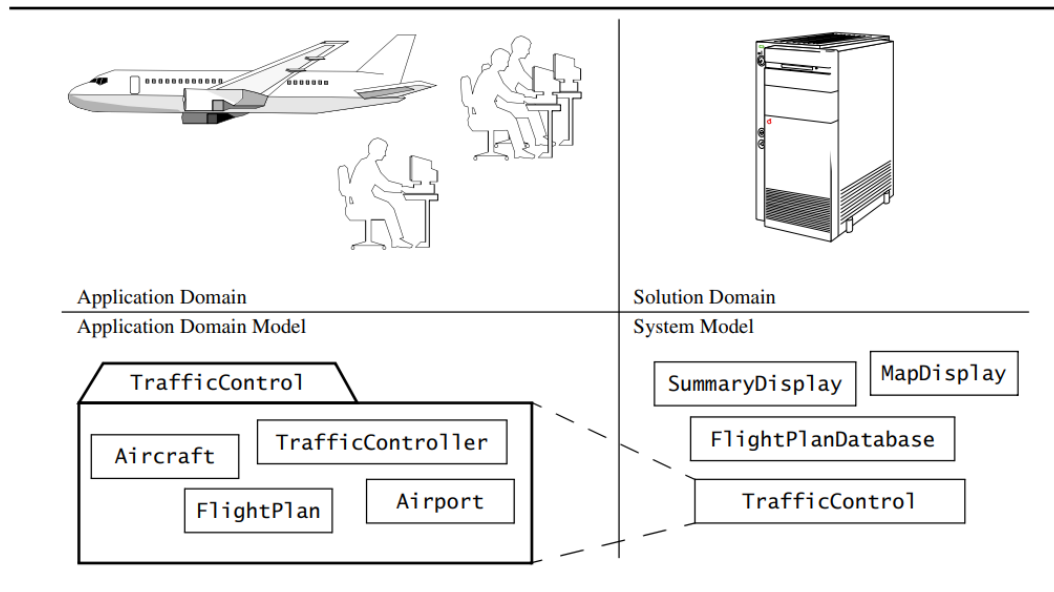
Proses ini menerjemahkan hasil perancangan yang ditahap sebelumnya untuk diubah kedalam bahasa pemrograman sesuai kebutuhan. Setelah selesai akan dilakukan sebuah pengujian. Supaya menguji apakah program berjalan semestinya.

Kelebihan dalam metode Waterfall yaitu sistem mengidentifikasi kebutuhan secara jauh sebelum masuk ke tahap pemrograman. Hal ini bisa meminimalisir adanya perubahan mendatang pada kebutuhan sistem yang akan dibuat. Kekurangannya dalam proses analisis memakan waktu yang lama karena harus diselesaikan secara keseluruhan sebelum memasuki tahap pemrograman.

2.1.2. *Object-Oriented Analysis and Design* (OOAD)

OOAD atau *Object-Oriented Analysis and Design* memiliki hubungan erat dengan pemodelan aplikasi. Sedangkan untuk bagian *Design* berhubungan dengan penggambaran/pemodelan solusi. Jika digabungkan keduanya OOAD merupakan pemodelan aplikasi yang merupakan bagian dari suatu sistem. Kedua aktivitas ini menggunakan representasi yang sama untuk menjelaskannya (i.e kelas dan objek) (Bernd Bruegge, 2014)

Misalkan dalam studi kasus panduan lalu lintas udara (*Air-traffic control*) memiliki kelas *TrafficController* untuk mewakili pengguna individu, preferensi mereka, dan aktivitas log. Sistem ini juga memiliki kelas *Aircraft* untuk mewakili informasi yang berkaitan dengan pesawat yang dilacak. Kedua kelas tersebut adalah domain/pusat aplikasi yang telah dienkrpsi kedalam sistem.



Gambar 2. 2 Model domain aplikasi yang mewakili entitas yang berhubungan dengan pemandu lalu lintas udara. (Dennis, Wixom & Tegarden, 2015)

2.1.3. Perancangan & Aplikasi

Perancangan merupakan proses memulai sesuatu yang ingin kita lakukan dengan cara dan proses yang beraturan serta melibatkan detail terkait struktur komponen dan juga masalah yang akan muncul dalam proses pengerjaannya yang terus berlangsung. (Adiguna, 2018)

Aplikasi berasal dari kata bahasa Inggris yaitu *application* yang artinya perangkat lunak atau program siap pakai yang dirancang untuk melaksanakan fungsi bagi penggunanya sehingga mencapai sasaran (Azis, 2018).

Aplikasi adalah piranti lunak yang digunakan untuk pengolahan informasi dan data (Rachmad Hakim S. 2018). Aplikasi adalah suatu kelompok barang yang berfungsi melaksanakan aktivitas tertentu yang saling terhubung satu sama lain, satu contohnya adalah sebuah payroll (Harip Santoso, 2017)

Aplikasi berbasis desktop dan web tentu tidak sama. Sebuah aplikasi desktop membutuhkan pemasangan terlebih dahulu sebelum digunakan. Melainkan web, hanya sebatas mengetik alamat atau url

yang ditujukan. Kemudian aplikasi akan memuat data-data dari *server*.

Kedua hal diatas telah dijelaskan sehingga penulis mendefinisikan Perancangan Aplikasi adalah kegiatan yang akan dikerjakan dengan metode dan cara yang bervariasi untuk menghasilkan program yang bisa menjalankan fungsi bagi penggunaanya.

2.1.4. Website

Web atau Website merupakan sebuah situs yang berisi informasi seperti gambar, video, dan konten lainnya. Sebuah website berisi barisan kode berbentuk HTML (*Hyper Text Markup Language*) sebagai struktur dasarnya. Web terbagi menjadi tiga jenis yaitu statis, dinamis dan interaktif. Kategori statis adalah kategori yang informasinya perlu diperbaharui secara berkala melalui file nya. Dinamis bekerja dengan mengambil dan memperbarui informasi secara otomatis .dari server yang telah terpasang. (Limbong, 2021)

Kategori terakhir yaitu interaktif, dimana semua informasinya dikelola langsung oleh pemiliknya sendiri seperti media sosial. Disimpulkan bahwa web merupakan sebuah situs yang berisi informasi dan dapat diakses secara bersamaan oleh banyak orang karena saling terhubung.

2.1.5. E-Commerce

E-commerce merupakan perkembangan teknologi yang begitu cepat terhadap pertukaran informasi berupa penjualan barang dan jasa berbasis elektronik seperti internet dan jaringan komputer. (Romindo, 2019). Namun beragam pengertian berdasarkan orang yang terlibat dan memanfaatkannya. Menurut Hartman, Amir (2000) mendefinisikan *e-commerce* merupakan bagian dari proses bisnis secara elektronik yang berfokus pada transaksi bisnis yang menggunakan internet dalam pertukaran barang maupun jasa baik antar dua institusi.

Menurut Romindo (2019), *E-commerce* memiliki beberapa karakteristik berikut ini:

1. Transaksi antara dua pihak seperti penjual dan pembeli
2. Selalu ada pertukaran informasi antara barang dan jasa.
3. Internet, televisi dan komputer jaringan saling terlibat

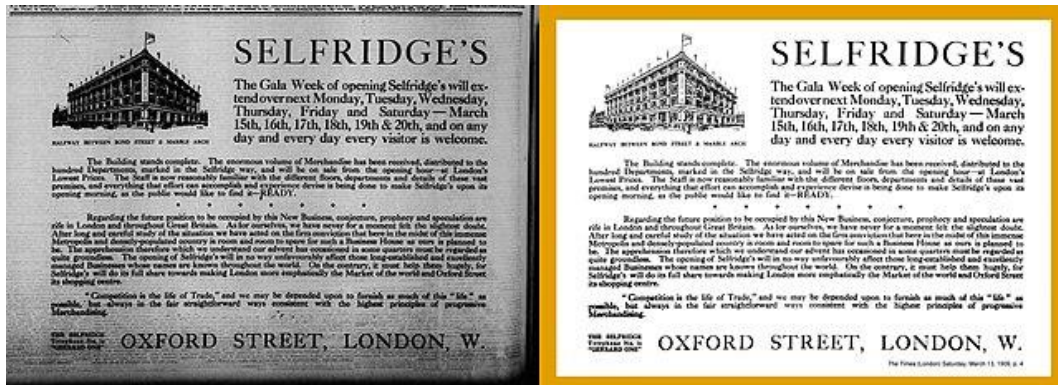
2.1.6. Restorasi & Pewarnaan Foto Digital

Restorasi foto digital (*digital photo restoration*) merupakan sebuah praktik memperbaiki, mengembalikan tampilan dari foto fisik yang asli karena kerusakan yang disebabkan oleh umur maupun waktu yang lama (Kwong Bor. Ng, 2010). Praktik ini menggunakan teknik *image editing* atau edit gambar di perangkat lunak tertentu untuk memperbaiki dan mengembalikan tekstur yang rusak seperti debu, objek yang hilang, goresan dan lain-lain.



Gambar 2. 3 Perbandingan foto “Doi călușari”

Restorasi foto digital dilakukan untuk menyimpan dan mengembalikan memori maupun kenangan yang ada didalam foto. Tidak hanya foto yang direstorasi, dokumen-dokumen penting yang bernilai sejarah juga dilakukan restorasi untuk keperluan arsip dan dokumentasi museum. Buku harian individu atau tokoh terkenal juga masuk kedalam kategori dokumen.



Gambar 2. 4 Iklan pada koran tahun 1909, sebelum dan sesudah direstorasi.

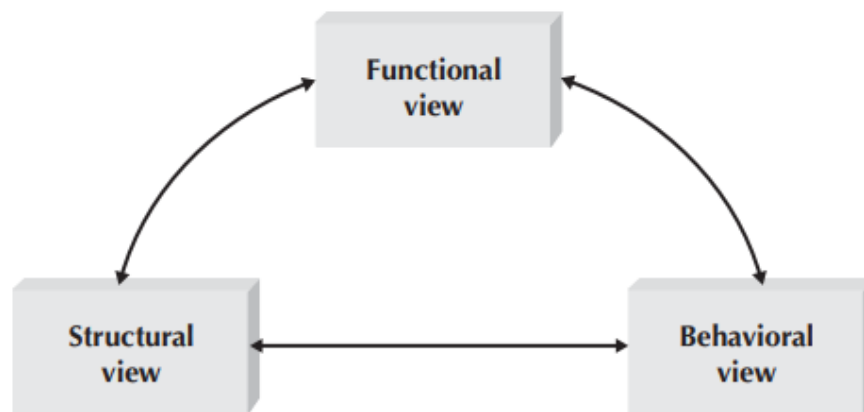
Pada Gambar 2.4 menunjukkan iklan pada koran tahun 1909 yang telah melalui proses restorasi sebagai kebutuhan dokumentasi dan kearsipan dalam museum

Menurut Johnston, C (2004). Pewarnaan foto merujuk pada beberapa metode dalam memasukkan warna-warna kedalam foto monokrom, pada awal mula teknik pewarnaan foto masih menggunakan cara tradisional dengan pensil warna atau cat warna. Namun seiring perkembangannya zaman, proses pewarnaan foto menjadi terkomputerisasi secara digital menggunakan aplikasi perangkat lunak seperti Adobe Photoshop atau GIMP.

Salah satu tujuan pewarnaan dan restorasi foto hitam putih adalah sebagai bentuk preservasi arsip yang memiliki nilai sejarah. Preservasi adalah proses perawatan arsip agar kualitas dan kondisinya tidak memburuk selama masa penyimpanan dalam jangka waktu yang lama

2.1.7. Unified Modelling Language (UML)

UML adalah diagram tertentu yang bertujuan untuk mengumpulkan dan menggambarkan kebutuhan suatu sistem pada pengembangan proyek tertentu. Dimulai dari proses analisis hingga proses implementasi. Setiap diagram memiliki tujuan yang berbeda-beda (Dennis, 2015) Gambar 2.5 ini ada tiga jenis dalam pembuatan diagram.



Gambar 2. 5 Tiga Jenis UML menurut Dennis, Wixom & Tegarden (2015)

a. *Functional view*

Digunakan untuk menggambarkan mengenai proses bisnis yang sedang berjalan atau yang direncanakan pada sistem tertentu. Dalam OOAD, diagram yang menjelaskan fungsi dan kebutuhan sistem adalah *use case diagram* beserta *description* nya dan *activity diagram*

b. *Structural view*

Untuk membuat gambaran terkait struktur objek yang berfokus pada analisa proses bisnis, Model Struktural ini menggunakan *class diagram*



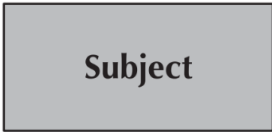

c. *Behavioral view*

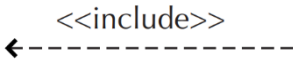
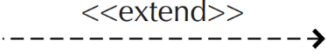

Bagian *behavioral* atau perilaku membuat visualisasi mengenai bagian internal dari sistem yang mendukung proses bisnis. Setiap modul digambarkan alur perilakunya dari awal hingga akhir dengan menggunakan diagram sekuens.

a. Use Case Diagram

Use case adalah diagram yang mendeskripsikan sebuah informasi mengenai interaksi serta hubungan antar use-case dan aktor. Aktor yang dimaksud disini bisa berupa pengguna, sistem ataupun alat yang berinteraksi dengan sistem berjalan atau sedang dirancang. *Use case* mendeskripsikan fungsionalitas sebagai syarat yang harus dipenuhi oleh sistem (Setiawan & Kahiruzzaman, 2017). Menurut pakar lain seperti Lisnawaty (2014) Use case merupakan diagram yang menggambarkan perilaku dari sebuah aplikasi yang sedang dirancang. Diagramnya menggambarkan interaksi antara sistem dengan aktor atau sebaliknya. Pada Tabel 2.1 menggambarkan simbol serta penjelasannya.

Tabel 2. 1 Use Case Diagram

Nama	Simbol
<p>Actor</p> <p>Pelaku atau subjek utama dalam sebuah sistem, yang berinteraksi dengan sistem. Dibawah simbol actor, terdapat peran masing-masing.</p>	 <p>Actor/Role</p>
<p>Use Case</p> <p>Mewakilkkan sebagian besar fungsi pada sistem tertentu. Dapat melakukan proses 'extend' dan 'include' terhadap use case lain</p>	 <p>Use Case</p>
<p>Subject</p> <p>Merepresentasikan sebuah subjek beserta namanya dalam suatu sistem ataupun proses bisnis</p>	 <p>Subject</p>
<p>Association Relationship</p> <p>Merupakan garis lurus yang menghubungkan use case dan aktor</p>	




<i>Include</i> Menggambarkan fungsionalitas antar use case.	
<i>Extend</i> Perpanjangan dari perilaku di use case	
<i>Generalization</i> Bersifat turunan dari suatu objek atau subjek khusus. Seperti actor dan use case	

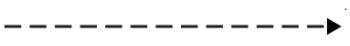


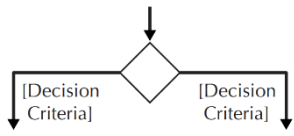
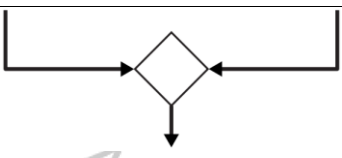
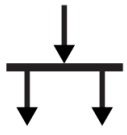
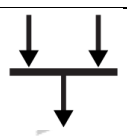
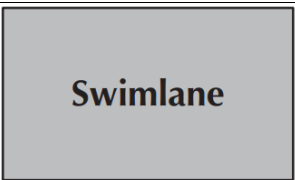
Sumber: Dennis, Wixom & Tegarden (2015)

b. *Activity Diagram*

Menurut Valacich & George (2016) *Activity diagram* adalah diagram yang menunjukkan sebuah alur atau logika untuk urutan kegiatan/aktivitas sistem untuk menyelesaikan suatu proses bisnis. Setiap kegiatannya akan menjadi tanggung jawab unit yang terpilih. Lalu, menurut pakar Seidl (2015), *activity diagram* adalah diagram yang memberikan kendali aliran mekanisme serta aliran data data yang saling terhubung, terkoordinir dan membentuk sebuah aktivitas. Berikut Tabel 2.2 ini merupakan simbol yang merupakan bagian dari *activity diagram*

Tabel 2. 2 *Activity Diagram*

Nama	Simbol
<i>Activity</i> Merepresentasikan sebagai aktivitas atau kegiatan dalam alur proses bisnis	
<i>Object Node</i> Menggambarkan objek yang dapat dihubungkan sehingga membentuk alur	
<i>Control Flow</i> Menggambarkan alur dari aktivitas	




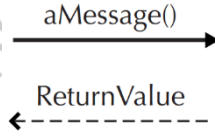


<p>Object Flow Menggambarkan alur dari objek</p>	
<p>Initial Node Awal mula aktivitas</p>	
<p>Final-flow Node Tanda untuk mengakhiri suatu aktivitas modul</p>	
<p>Decision Node Merepresentasikan kondisi tertentu</p>	
<p>Merge Node Menghubungkan kondisi sebelumnya yang terpisah</p>	
<p>Fork Node Memecah alur agar bisa dijalankan secara bersamaan</p>	
<p>Join Node Menyatukan alur yang dijalankan secara bersamaan sebelumnya</p>	
<p>Swimlane Membagi diagram menjadi baris atau kolom untuk memberi peran ke masing-masing individu</p>	

Sumber: Dennis, Wixom & Tegarden (2015)

c. Sequence Diagram

Menurut Unhelkar (2018), *sequence diagram* adalah diagram yang merepresentasikan informasi dan penjelasan tentang interaksi antara aktor dan sistem atau objek yang berhubungan dalam balok dan waktu tertentu. *Sequence diagram* merupakan diagram yang menggambarkan alur dan interaksinya terhadap atau pada objek pada rentang waktu tertentu (Valacich & George, 2016).

Tabel 2. 3 Sequence Diagram

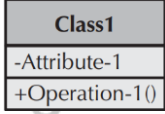

Nama	Simbol
<p>Actor</p> <p>Partisipan maupun subjek yang terlibat langsung dengan sistem, bisa menerima manfaat juga</p>	
<p>Lifeline</p> <p>Panjang suatu objek, berbentuk seperti garis patah-patah</p>	
<p>Occurrence</p> <p>Digunakan ketika objek menerima pesan atau mengirim pesan.</p>	
<p>Message</p> <p>Berbentuk panah, digunakan untuk mengirim informasi dari objek ke objek. Terdapat dua panah yaitu mengirim dan menerima.</p>	
<p>Frame</p> <p>Menunjukkan konteks dari sequence diagram.</p>	
<p>Object Destruction</p> <p>Mengakhiri alur objek.</p>	

Sumber: Dennis, Wixom & Tegarden 2015

d. Class Diagram

Menurut Sri Mulyuani, *Class diagram* menjelaskan tentang atribut dan method apa saja yang terdapat didalam sebuah kelas (*class*) dan setiap kelasnya memiliki hubungan tertentu satu sama lain (Sri Mulyani, 2016:247). Sedangkan menurut Ade Hendini (2016:111), *class diagram* adalah interaksi yang terjadi antar kelas yang menunjukkan aturan setiap entitas menentukan perilaku dari sebuah sistem. Berikut tabel 2.4 pada halaman 17 menunjukkan simbol yang digunakan dalam *class diagram*.

Tabel 2. 4 *Class Diagram*

Nama	Simbol
<p>Class Merepresentasikan nama media yang akan digunakan untuk menyimpan informasi</p>	
<p>Attribute Sebuah properti yang menggambarkan objek</p>	<p>attribute name/derived attribute name</p>
<p>Operation Berisi fungsi pada suatu class</p>	<p>operation name()</p>
<p>Association Menggambarkan hubungan antar class</p>	<p>AssociatedWith 0..* ————— 1</p>
<p>Generalization Menggambarkan hubungan ‘tertentu’ antar class</p>	
<p>Aggregation Menggambarkan hubungan logis “bagian dari” antar class</p>	<p>0..* IsPartOf ▶ 1 ◊</p>
<p>Composition Menggambarkan hubungan fisik “bagian dari” antar class</p>	<p>1..* IsPartOf ▶ 1 ◆</p>

Sumber: Dennis, Wixom & Tegarden (2015)

2.1.8. *Black Box Testing*

Menurut Olga Filipova (2018) *Black box testing* lebih berfokus pada penyesuaian persyaratan sistem yang ditentukan di awal, sedangkan non-fungsional lebih memperhatikan performa kinerja sistem di bawah tekanan berat. Contoh pengujian fungsional meliputi rancangan antarmuka yang kurang tepat, struktur basis data yang belum sempurna, dan fungsi-fungsi dari implementasi yang salah.

Kelebihan dari metode pengujian ini karena seorang penguji yang belum memiliki informasi mengenai aplikasi, dapat langsung mengidentifikasi hal-hal yang tidak sesuai antara spesifikasi awal aplikasi dan implementasi konkret.

2.2. *Literature Review*

Literature Review diperlukan untuk mendukung penelitian yang bermanfaat bagi penulis karena dalam beberapa jurnal tersebut mengenai poin apa yang dibahas kemudian hasilnya bisa dijadikan sebagai landasan teori atau batu pijakan mengenai pembahasan penelitian ini.

1. Jurnal yang berjudul **“E-Coffee, Aplikasi Pemasaran Kopi Lokal Sumatera Barat Berbasis Web”** ditulis oleh Kurni Diana Putri dan Denny Kurniadi pada Jurnal Vocational Teknik Elektro dan Informatika Vol. 8 No. 4 pada Desember 2020. Jurnal ini menjelaskan bahwa dibutuhkan suatu sistem informasi untuk membantu memperkenalkan serta meningkatkan produksi kopilokal di daerah Sumatera Barat. Kemudian, hadirilah sebuah sistem informasi dengan metode BSP (*Business System Planning*). Sistem informasi ini ditujukan untuk meningkatkan produksi kopi serta menciptakan hak cipta bagi masing-masing pemilik kopi di daerah Sumatera Barat. Terdapat diagram-diagram UML serta tabel-tabel perancangan dan pengembangan sistem informasi ini. Hal ini dapat membantu pembaca lebih memahami alur prosesnya.
2. Jurnal yang berjudul **“Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi”** yang ditulis oleh Penda Sugiharto Hasugian, diterbitkan

oleh STMIK Pelita Nusantara Medan pada tanggal 1 Maret 2018. Membahas website sebagai sarana promosi dan penyampaian informasi. Masalah dan mengapa itu penting, Ves Boutique merupakan toko pakaian wanita yang terletak di Medan Johor. Yang menjual pakaian-pakaian dan perlengkapan untuk wanita. Namun, cara yang digunakan untuk mempromosikan tokonya kurang efisien. Promosi merupakan hal yang penting dalam toko

Masalah didefinisikan secara garis besar. Dikatakan seperti berikut:

- a. Ves Boutique kurang efisien dalam melakukan promosi
- b. Ves Boutique menghabiskan banyak dana, waktu dan tenaga untuk memasarkan produk yang dijualnya

Uraian masalah diatas sudah cukup jelas. Upaya penulis dalam meminimalisir sumber daya yang dihabiskan. Berikut ini adalah kesimpulannya.

- a. Penulis merancang bangun website sebagai media promosi dan penyampaian informasi dan disajikan dalam segi bentuk dan isi yang menarik.
- b. Mengimplementasikan pemesanan, supaya pelanggan bisa memesan langsung tanpa datang ke toko

Menurut saya, berdasarkan jurnal ini, dapat diterapkan strategi mengenai strategi yang sama dalam mengupayakan penyampaian informasi dan sosialisasi dengan konsumen pengguna jasa. Materi yang benar dan menarik untuk diaplikasikan ke dalam sistem; untuk menghasilkan website yang menarik dan menambah nilai identitas toko.

3. Jurnal yang berjudul **“Rancang Bangun Aplikasi Media Jasa Desain Logo dengan Metode Waterfall Berbasis Website”** Ditulis oleh R Bagus Bambang Sumantri pada Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi pada tahun 2022. Jurnal ini membahas tentang jasa desain logo

yang bernama Jenester membutuhkan media informasi atau sistem informasi sebagai sarana promosi mereka. Hal ini penting karena sistem informasi yang dibutuhkan bisa digunakan sebagai portofolio, ataupun sarana informasi mengenai jasa desain logo yang ditawarkan untuk menarik perhatian konsumen. Masalah yang dijelaskan hanya sebatas garis besar saja bahwa Web Jenester membutuhkan sarana informasi untuk mempromosikan jasanya melalui penerapan teknologi informasi. Penelitian ini didukung oleh banyaknya gambar-gambar serta rancangan basis data yang disertakan dalam pengembangan sistem informasi ini. Penulis jurnal juga menjelaskan metode yang digunakan selama perancangan. Kemudian, penulis juga menyertakan beberapa hasil website dalam bentuk rancangan antarmuka. Dari elemen pendukung diatas, diharapkan gambar, diagram serta tabel yang terlampir bisa membantu pembaca memahami alur proses rancang bangun sistem informasi untuk mempromosikan jasa desain logo Jenester.

4. Jurnal dari Universitas Telkom ini yang ditulis oleh Mochamad Khalif Haiqal dan Syarif Hidayat ini berjudul **“Penerapan Identitas Visual Pada Media Promosi Website Wisata Kerajinan Rajapolah”**. Jurnal Desain Komunikasi Visual, Manajemen Desain dan Periklanan, Universitas Telkom Vol 02, No. 02. September 2017.

Masalah dan mengapa itu penting. Identitas visual merupakan kunci penting dalam sebuah kunjungan wisata. Itu merupakan ikon dari sebuah lokasi wisata. Namun, Rajapolah memiliki kunjungan wisata lebih sedikit dibandingkan daerah lain. Hal ini dikarenakan Rajapolah saat ini belum memiliki identitas visual, serta kerja sama dengan pihak Dinas Pariwisata Kabupaten Tasikmalaya tidak ada kelanjutan.

Masalah didefinisikan cukup membuat saya paham dan detil. Pada bagian abstrak dan pendahuluan. Penulis menyertakan masalah yang kira-kira dapat saya uraikan sebagai berikut :

- a. Kunjungan wisata ke Rajapolah tidak besar dibandingkan daerah sekitarnya.
- b. Tidak ada identitas visual bagi wisata Rajapolah sehingga tidak ada media promosi.

Masalah yang disampaikan penulis sudah jelas. Ada juga kontribusi penulis yaitu dengan membantu menentukan identitas value agar kesadaran akan brand Wisata kerajinan Rajapolah. Berdasarkan uraian masalah diatas. Jadilah kesimpulan dari jurnal penelitian ini,

- Penerapan identitas visual terhadap Rajapolah diharapkan dapat meningkatkan target pasar secara luas dan efektif supaya kesadaran masyarakat akan *brand* wisata Rajapolah meningkat.

Dari penerapan diatas, diharapkan tujuan wisata ke Rajapolah dapat meningkat dari wilayah lainnya.

Bukti untuk mendukung kesimpulan diatas, Pada bagian hasil perancangan, penulis jurnal menampilkan beberapa bagian website yang telah dirancang. Disitu, hasil perancangan website memiliki keestetikan masing-masing. Misalkan dari segi tipografi, disesuaikan dengan visual yang ada di Rajapolah. Penulis juga mengupas tuntas mengenai layout dalam website. Dari kelebihan diatas, website ini diharapkan dapat menjangkau target pasar secara efektif dan lebih luas.

5. Jurnal hasil penelitan yang dilakukan oleh Johan Budiman, M.KOM., S.KOM. dan Marcello Singadji, S.KOM., M.T yang berjudul “**Rancangan Company Profile Berbasis Web Sebagai Solusi Promosi UMKM**” yang diterbitkan oleh jurnalAdat Volume 3. Nomor 2. Desember 2021. Masalah dan mengapa itu penting. Promosi berbentuk teknologi digital berbasis website itu penting. Apalagi jika berhubungan dengan kelangsungan industri UMKM, Masalah pada jurnal ini adalah belum diterapkannya teknologi digital berbasis web pada industri UMKM.

Masalah dalam jurnal penelitian ini diuraikan dengan jelas dan detil. Berdasarkan latar belakangnya, beberapa uraian masalah sebagai berikut:

- a. Belum diterapkannya teknologi digital berbasis web pada industri UMKM dalam merancang company profile.
- b. Diperlukan suatu analisis kebutuhan pengguna dan perancangan untuk membangun company profile berbasis web.

Menurut saya masalah yang diuraikan diatas sudah jelas, dari penelitian dalam jurnal ini, analisis kebutuhan pengguna dan perancangan awal untuk membangun company profile berbasis web sangat dibutuhkan, diharapkan setelah penelitian ini, dapat menghasilkan suatu analisa kebutuhan perusahaan yang sebelumnya dapat membagi tugas masing-masing para pengguna dalam organisasi maupun industri UMKM.

Kontribusi yang dihasilkan dari penelitian pada jurnal ini yaitu dapat membuat suatu analisa kebutuhan perusahaan dan dapat membantu industri UMKM berkembang dengan adanya company profile sebagai sarana promosi di industri 4.0. ini.

Berdasarkan kesimpulan, Penulis berkontribusi sebagai berikut

- a. Sebuah analisis kebutuhan pengguna yang berbentuk use case serta use case description untuk membantu perancangan company profile berbasis web ke tahap selanjutnya.
- b. Rancangan awal tersebut diharapkan bisa digunakan ke tahap selanjutnya dalam company profile berbasis web untuk mempromosikan bisnis UMKM