

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Penyusunan pada tugas akhir ini, melakukan pengumpulan data dari sumber yang berupa karya skripsi maupun jurnal yang memiliki relevansi terhadap topik yang diteliti oleh penulis, berikut karya ilmiah terdahulu yang berkaitan.

Penelitian oleh Deri Susanti dan Elmiyati pada tahun 2020 yang berjudul **“Perancangan *Website* Media Informasi dan Pemesanan Pada PT. Trita Musi Prasada dengan Metode RAD”** *Website* ini memiliki kemampuan kemudahan konsumen melakukan pemesanan produk secara *online*, perusahaan dapat melakukan promosi, penggunaan metode RAD perancangan yang bekerja secara sistematis singkat dan cepat [7].

Penelitian oleh Evi Dwi Wahyuni dan Cristian Sri Kusuma Aditya pada tahun 2018 yang berjudul **“Rancang Bangun *Website Company profile* dan *Question Answer Online Service* Untuk Peningkatan Pelayanan Terhadap *Client* di LBH Rumah Keadilan”** Penggunaan RAD sebagai perancangan sistem yang memiliki kecepatan dalam pengembangannya melibatkan *user* atau pengguna dalam rangkaian sistem sesuai kebutuhan *user*. Rancangan *website* ini memuat informasi, kegiatan, berita, sosialisasi, *press release* dan lainnya yang dikelola oleh admin [8].

Penelitian oleh Muhammad Fahril dan Muhammad Farhan. Pada tahun 2021 yang berjudul **“Rancang Bangun Sistem Informasi *Company profile* Berbasis *Web* Pada PT.Gotrans Logistics”** Penelitian ini menggunakan metode *Rapid Application Development* dalam perancangan *website* menampilkan perkembangan pasar sasaran dan meningkatkan penjualan menjangkau masyarakat luas [9].

Penelitian oleh Puspa Arundini, Rudhy Ho Purabaya, dan Ati Zaidiah pada tahun 2021 yang berjudul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Desa Berbasis Web Menggunakan Metode Rapid Application Development (RAD) Pada Desa Sukatani, Kecamatan Cikande, Kabupaten Serang – Banten”**. Pada penelitian ini melakukan pembuatan *website* sebagai sistem informasi guna memuat transparansi informasi desa dibagikan kepada masyarakat yang dikelola oleh admin staf pemerintahan desa [10].

Penelitian oleh Rima Tamara Aldisa pada tahun 2021 yang berjudul **“Penerapan Metode RAD (Rapid Application Development) Pada Sistem Informasi Promosi dan Pemesanan Makanan Berbasis Website Studi Kasus Restoran Waroenk Anak Kuliah”**. Pada penelitian ini melakukan pembuatan *website* untuk pemesanan makanan pada restoran tersebut. Penelitian ini menggunakan metode *Rapid Application Development* pada sistem promosi dan pemesanan makanannya [11].

Tabel 1. 1 Penelitian Terdahulu

Peneliti	Metode	Objek penelitian	Hasil
Deri Susanti dan Elmiyati pada tahun 2020	Sistem informasi dengan metode RAD	PT. Trita Musi Prasada	Penelitian ini menghasilkan sebuah <i>website</i> untuk media informasi dan pemesanan online
Evi Dwi Wahyuni dan Cristian Sri Kusuma Aditya pada tahun 2018	Sistem informasi <i>website company profile</i> dengan metode RAD	LBH Rumah Keadilan	Penelitian ini menghasilkan sebuah <i>company profile</i> untuk publikasi informasi LBH Rumah Keadilan
Muhammad Fahril dan Muhammad Farhan. Pada tahun 2021	Sistem Informasi <i>Website Company profile</i> dengan metode RAD	PT.Gotrans Logistics	Penelitian ini melakukan digitalisasi informasi mengenai perusahaan PT. <i>Gotrans Logistics</i>

Puspa Arundini, Rudhy Ho Purabaya, dan Ati Zaidiah pada tahun 2021	Sistem Informasi berbasis <i>web</i> dengan metode RAD	Desa Sukatani, Kecamatan Cikande, Kabupaten Serang	penelitian tersebut melakukan digitalisasi informasi mengenai perusahaan
Rima Tamara Aldisa pada tahun 2021	Sistem informasi promosi dan pemesanan dengan metode RAD	Restoran Waroenk Anak Kuliah	Penelitian ini menerapkan RAD untuk perancangan sistem informasi promosi

Berdasarkan Tabel 2.1 penelitian yang diuraikan maka terdapat perbedaan dengan penelitian ini yaitu website publikasi informasi yang dapat dikelola dengan mudah, *company profile* ini digunakan oleh dua aktor pengguna dan admin. Pada penelitian sebelumnya memiliki kesamaan yaitu menerapkan metode *Rapid Application Development* dalam perancangannya sistemnya.

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Rancang Bangun

Rancang bangun merupakan sebuah proses untuk membuat sistem baru atau pergantian sistem. Dalam prosesnya perancangan perlunya analisis kebutuhan tahap awal, lalu jika sudah terpenuhi maka proses selanjutnya pembuatan dari sistem tersebut [12].

2.2.2 *Company Profile*

Company profile sebuah informasi tentang umum perusahaan seperti kisah pendirinya perusahaan, produk, layanan dan posisi *brand* di pasar, serta dapat mempengaruhi terhadap audiensi atau pelanggan, dapat mengenal dari perusahaan tersebut [16]. Perancangan *company profile* sebagai media perkenalan yang praktis dan mudah diakses seluruh lapisan masyarakat pada berbagai *platform* sistem operasi [13].

2.2.2.1 Fungsi *Company Profile*

a. Gambaran bisnis perusahaan

Gambaran ini targetnya terhadap konsumen sehingga mereka tahu apa yang ditawarkan pada perusahaan tersebut.

b. Menciptakan *Brand Story*

Menceritakan sejarah berdiri perusahaan dalam berbisnis, apa yang sudah dicapai dan ditawarkan kepada pelanggan, dalam dunia bisnis *brand story* itu penting.

c. Mempromosikan *brand*

Sebagai sarana untuk menjalankan strategi digital marketing perusahaan.

2.2.2.2 Isi *Company Profile*

a. Detail dari bisnis yang berisi nama perusahaan, email, nomor telepon, dan email perusahaan.

b. Detail perusahaan yang meliputi sejarah berdiri perusahaan, mendeskripsikan dari setiap produk yang dikeluarkan.

c. Pengakuan industri, dalam profil perusahaan terkadang dapat dijelaskan bahwa pencapaian yang pernah di raih nilai lebih perusahaan. Seperti testimoni, sertifikat, penghargaan dan liputan media.

2.2.3 *Milkmax Milkshake*

Milkmax Milkshake merupakan *brand* lokal bergerak di bidang produksi dan penjualan susu olahan (*milkshake*) yang telah berdiri sejak tahun 2013. Terdaftar resmi sebagai merek *Milkmax* di Kementerian Hukum dan HAM Republik Indonesia pada November 2016. *Milkmax* berpusat di Dukuhwaluh telah memiliki cabang di beberapa kota Jawa Tengah dan Yogyakarta. *Milkmax* menerapkan sistem *take away*, para pembeli dapat melihat secara langsung pembuatan dari minuman tersebut.

2.2.4 Website

Website ialah perangkat lunak yang memfasilitasi kemudahan dan kenyamanan dalam beberapa aspek kehidupan sehari-hari [14]. *Website* memiliki *hypertext* sebagai fasilitas yang dapat memuat data berupa teks, gambar, video dan multimedia lainnya [15]. Untuk melaksanakan instruksi-instruksi utama pemakai *website* tersebut dengan objek memperoleh konsekuensi yang lebih akurat sepaham dengan objek penciptaan *website* tersebut, *website* dapat diakses daerah pelosok manapun asal ada layanan *internet* [16].

2.2.5 Rapid Application Development

Metodologi *Rapid Application Development* merupakan proses perangkat lunak yang mengutamakan iterasi cepat. Jika semua persyaratan dan ruang lingkup proyek dapat dipahami sebelumnya, paradigma *Rapid Application Development* dapat disesuaikan dengan *Waterfall* berkecepatan tinggi, yang memungkinkan merancang sistem dalam waktu singkat [17].



Gambar 1.2 Workshop Desain Rapid Application Development

1. Perencanaan

Pada fase ini merupakan awal untuk mengidentifikasi masalah dan tujuan dari pembuatan sistem, wawancara antara pengguna dan analis membahas menyelesaikan masalah dari perusahaan. Meskipun komponen dari sistem yang disarankan dapat dipandu oleh teknologi dan sistem informasi, tujuan perusahaan akan selalu didahulukan [17].

2. *Workshop* Desain System RAD

Fase ini, yang dapat dicirikan sebagai tempat terjadinya desain dan perbaikan. Pengguna dapat diperlihatkan gambaran visual dari desain dan pola operasional oleh pemrogram dan analis. Bergantung pada cakupan aplikasi, tata letak ini mungkin membutuhkan waktu beberapa hari untuk diselesaikan. Selama desain RAD, pengguna memberikan *input* pada prototipe, dan analis secara interaktif memperbaiki modul yang baru dikembangkan berdasarkan umpan balik tersebut [17].

3. Implementasi

Pada fase implementasi, analis bekerja secara intensif dengan pengguna secara berkelanjutan selama berkumpul memecahkan masalah, menciptakan elemen komersial dan non-teknis perusahaan. Setelah elemen-elemen ini diputuskan dan sistem telah dibangun dan diuji, sistem baru atau bagian dari sistem diuji dan kemudian dipresentasikan ke perusahaan [17].

2.2.6 *Hypertext Preprocessor (PHP)*

Bahasa pemrograman PHP memiliki sifat sumber terbuka yang sering digunakan *developer* untuk mengembangkan suatu *website*, secara umum PHP digunakan untuk mengembangkan *website* statis ataupun *website* dinamis, *server* yang sering digunakan bersama PHP yaitu *Apache* [18].

2.2.7 **PHP Native**

PHP *native* adalah bahasa pemrograman PHP murni hanya berisi *script* PHP biasa tanpa adanya *library-library* tertentu, penggunaan PHP *native* lebih simple dibandingkan *framework*. PHP *native* memiliki instruksi yang dibuat tanpa adanya campur tangan pengembang lain untuk memproses nya, sehingga kode program tersebut hanya diketahui oleh pembuat PHP *Native* [19].

2.2.8 **Hypertext Markup Language (HTML)**

HTML sebuah *markup language* yang digunakan menentukan struktur dari sebuah *file*. Bahasa ini digunakan di sebuah *web page*. HTML dapat membantu format *text* atau gambar tepat pada *website*. Tanpa HTML dalam *browser* tidak dapat menampilkan struktur dan format *website* dengan baik [20].

Perkembangan HTML yang pesat mengalami perkembangan dari waktu ke waktu. HTML pertama dibuat oleh IBM pada tahun 1980, dan membentuk program untuk memformat dokumen secara otomatis dari penempatan elemen *tag* [20] .

2.2.9 **Cascading Style Sheet (CSS)**

Cascading Style Sheets sebuah standar W3C dimungkinkan untuk mengontrol bagaimana *file* HTML ditampilkan kepada pengguna. Penting untuk dicatat bahwa sintak CSS dan *JavaScript* berbeda dari HTML. Sederhananya, CSS hanyalah bahasa deklaratif yang digunakan untuk menentukan nilai yang kemudian digunakan untuk menentukan bagaimana elemen HTML ditampilkan di browser [21].







2.2.10 **Unified Modelling Language (UML)**

Unified Modelling Language dapat disingkat UML digunakan untuk melakukan permodalan visualisasi perancangan, dokumentasi, dan spesifikasi sistem [22].

1. Activity Diagram

Activity Diagram merupakan pemodelan dalam alur proses sebuah sistem, alur proses suatu sistem direpresentasikan dalam diagram pemodelan ini sebagai gambar vertikal. Unsur-unsur dari suatu proses dapat direpresentasikan dalam diagram aktivitas sebagai opsi, pengulangan, atau aktivitas dan tindakan [22].






Tabel 2.1 Simbol-Simbol *Activity* Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Status Awal	Sebuah <i>Activity</i> diagram memiliki status awal.
2.		Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan oleh sistem, biasanya diawali dengan kata kerja.
3.		Penggabungan	Menghubungkan penggabungan dari beberapa aktivitas.
4.		Percabangan	Percabangan terjadi aktivitas lebih dari satu.
5.		Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
6.		<i>Swimlane</i>	<i>Swimlane</i> memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

2. Use case Diagram

Use case Diagram termasuk dalam *Unified Modelling Language*, *use case* sendiri merupakan diagram yang digunakan sebagai pemodelan urutan aktivitas dalam sebuah sistem, penggambaran yang menghubungkan *user* dengan sistem [22].


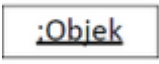
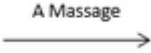




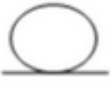
Tabel 2.2 Simbol-Simbol *Use Case* Diagram

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Simbol <i>user</i> atau sistem lain yang berkomunikasi dalam <i>use case</i> .
2.		<i>Use case</i>	Abstraksi dan deskripsi antar <i>actor</i> dan sistem.
3.		<i>Association</i>	Menghubungkan antara objek objek.
4.		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit
5.		<i>Extend</i>	Menunjukkan bahwa fungsi suatu <i>use case</i> merupakan fungsional tambahan dari <i>use case</i> lain.

3. Sequence Diagram

Sequence diagram termasuk dalam *Unified Modelling Language* yang menunjukkan bagaimana suatu sistem bekerja dalam urutan tertentu dari waktu ke waktu pemrosesan sistem, dan menggambarkan bagaimana setiap hal dalam suatu sistem berinteraksi satu sama lain. Objek yang terhubungnya berjalan ke arah kanan [22].

Tabel 2. 3 Simbol-Simbol *Sequence* Diagram

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Menggambarkan orang berinteraksi dengan sistem.
2.		<i>Object</i>	Komponen Utama <i>Sequence</i> Diagram.
3.		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi - informasi aktivitas yang terjadi.
4.		<i>Line Life</i>	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya dari sebuah <i>message</i> .
5.		<i>Self Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar <i>life line</i> pada sebuah interaksi.
6.		<i>Control Class</i>	Menghubungkan <i>boundary</i> dengan tabel.
7.		<i>Boundary</i>	Menggambar sebuah <i>form</i> .
8.		<i>Entity Class</i>	Menggambarkan hubungan kegiatan yang dilakukan.

4. *Class* Diagram

Struktur penggambaran dari sebuah sistem lebih terperinci mendeskripsikan dalam sistem yang saling berkaitan dengan komponen komponennya. Bekerja untuk mengilustrasikan sebuah sistem [22].

2.2.11 *Black Box*



Gambar 2.1 *Black Box*

Teknik pengujian menggunakan *Black Box* ini digunakan untuk mengevaluasi fitur dan fungsi situs *web*. Sebelum situs *web* dirilis, langkah ini dapat mengungkapkan masalah atau kesalahan apa pun. Pengujian fungsionalitas *website* menggunakan pengujian ini sangat mudah dan sederhana [23]. Keuntungan menguji menggunakan *Black Box* ini penguji tidak perlu punya pengetahuan tentang bahasa pemrograman, hanya menguji sebatas penggunaan fitur, Pengujian *Black Box* juga berfokus pada *input* dan *output* aplikasi, menentukan apakah aplikasi dapat digunakan saat ini atau tidak dengan melihat data yang dievaluasi. [24].