

**PEMBANGUNAN APLIKASI
POINT OF SALES BERBASIS WEB
(STUDI KASUS: TB MEKAR JAYA)**

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan Program Strata 1,
Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung

oleh :

Wijdan Muhammad Ridwanulloh
NPM : 19.304.0034



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG
JUNI 2024**

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR**

Telah disetujui dan disahkan Laporan Tugas Akhir, dari :

Nama : Wijdan Muhammad Ridwanulloh

NPM. : 19.304.0034

Dengan Judul :

**“PEMBANGUNAN APLIKASI *POINT OF SALES* BERBASIS WEB
(STUDI KASUS: TB MEKAR JAYA)”**

Bandung, 27 Juni 2024

Pembimbing Utama



(Wanda Gusdya, ST., MT.)

ABSTRAK

Pencatatan transaksi dan stok barang di TB Mekar Jaya dilakukan dengan tulis tangan pada nota kertas dan buku stok. Pencatatan nota transaksi secara tulis tangan terkadang menyebabkan kesalahan penulisan nama atau harga barang, pencatatan pada nota kertas juga membuat menumpuknya nota lama sehingga menyulitkan ketika ingin mencari nota transaksi lama. Pencatatan pengurangan stok barang juga terkadang tidak langsung bisa dicatat pada buku stok setelah adanya transaksi baru.

Penelitian ini dilakukan untuk merancang dan membangun aplikasi Point of Sales berbasis web. Proses analisis, perancangan, implementasi dan pengujian aplikasi, pada penelitian ini menggunakan metode Prototyping. Pada tahap analisis, dilakukan identifikasi untuk menentukan kebutuhan fungsional aplikasi. Pada tahap perancangan dilakukan pemodelan dengan menggunakan UML. Pada tahap implementasi, dilakukan proses pengkodean dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan kerangka kerja Laravel sebagai dasar kode sumber. Pada tahap pengujian, dilakukan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibangun, dengan pengujian black box.

Aplikasi yang dikembangkan adalah Point of Sales berbasis web yang dapat mendukung proses pencatatan transaksi dan stok barang yang terjadi di TB Mekar Jaya. Aplikasi Point of Sales telah diuji dengan pengujian black box. Aplikasi Point of Sales berbasis web telah berjalan dengan baik dengan persentase lulus uji mencapai 100 persen.

Kata Kunci : point of sales, aplikasi web, laravel, livewire, prototype model

ABSTRACT

Recording of transactions and stock of goods at TB Mekar Jaya is done by hand writing on paper notes and stock books. Recording handwritten transaction notes sometimes causes errors in writing names or prices of goods, recording on paper notes also causes old notes to pile up, making it difficult when you want to find old transaction notes. Sometimes recording reductions in stock of goods cannot be recorded immediately in the stock book after a new transaction occurs.

This research was conducted to design and build a web-based Point of Sales application. The process of analysis, design, implementation and testing of applications, in this research uses the Prototyping method. At the analysis stage, identification is carried out to determine the application's functional requirements. At the design stage, modeling is carried out using UML. At the implementation stage, the coding process was carried out using the PHP programming language with the Laravel framework as the base source code. At the testing stage, the application that has been built is tested using black box testing.

The application developed is a web-based Point of Sales which can support the process of recording transactions and stock of goods that occur at TB Mekar Jaya. The Point of Sales application has been tested using black box testing. The web-based Point of Sales application has been running well with a test pass percentage reaching 100 percent.

Keywords : point of sales, web application, laravel, livewire, prototype model

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR SIMBOL.....	xviii
DAFTAR ISTILAH.....	xx
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1-1
1.1 Latar Belakang.....	1-1
1.2 Identifikasi Masalah.....	1-2
1.3 Tujuan Tugas Akhir.....	1-2
1.4 Lingkup Tugas Akhir.....	1-2
1.5 Metodologi Tugas Akhir.....	1-3
1.5.1 Identifikasi Masalah.....	1-3
1.5.2 Pengumpulan Data.....	1-4
1.5.3 Pembangunan Aplikasi.....	1-4
1.5.3.1 Communication.....	1-4
1.5.3.2 Quick Plan.....	1-4
1.5.3.3 Modelling Quick Design.....	1-4
1.5.3.4 Construction of Prototype.....	1-4
1.5.3.5 Deployment Delivery & Feedback.....	1-5
1.5.4 Kesimpulan dan Saran.....	1-5
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	1-5
BAB 2 LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU.....	2-1
2.1 Teori yang Digunakan.....	2-1
2.1.1 <i>Point of Sales</i>	2-1
2.1.1.1 Menangani Transaksi Penjualan.....	2-1
2.1.1.2 Melacak Stok berdasarkan SKU.....	2-1
2.1.1.3 Memperbarui Daftar Stok.....	2-1
2.1.2 Aplikasi Web.....	2-2
2.1.3 <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	2-2
2.1.4 <i>Model-View-Controller (MVC)</i>	2-2
2.1.5 Object-relational mapping (ORM).....	2-2

2.1.6	Web Application Framework	2-3
2.1.7	Laravel	2-3
2.1.8	Livewire	2-3
2.1.9	MySQL	2-3
2.1.10	<i>Prototyping Model</i>	2-3
2.1.10.1	<i>Communication</i>	2-4
2.1.10.2	<i>Quick Plan</i>	2-4
2.1.10.3	<i>Modelling Quick Design</i>	2-5
2.1.10.4	<i>Construction of Prototype</i>	2-5
2.1.10.5	<i>Deployment Delivery & Feedback</i>	2-5
2.1.11	Black Box Testing.....	2-5
2.2	Penelitian Terdahulu.....	2-6
BAB 3	SKEMA PENELITIAN.....	3-1
3.1	Alur Penyelesaian Tugas Akhir.....	3-1
3.2	Perumusan Masalah.....	3-3
3.2.1	Analisa Sebab Akibat	3-3
3.2.2	Solusi Masalah.....	3-4
3.3	Kerangka Pemikiran Teoritis.....	3-4
3.4	Profil Tempat Penelitian.....	3-6
BAB 4	ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI.....	4-1
4.1	Communication	4-1
4.1.1	Sistem Saat Ini (<i>Current System</i>).....	4-1
4.2	Quick Plan	4-3
4.2.1	Analisis Kebutuhan.....	4-3
4.2.1.1	Analisis Stakeholder	4-3
4.2.1.2	Analisis Pengguna.....	4-3
4.2.1.3	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	4-4
4.2.2	Pendekatan Pemodelan	4-5
4.2.3	Pemodelan Berbasis Skenario.....	4-5
4.2.3.1	Use Case Diagram.....	4-5
4.2.3.1.1	Deskripsi Use Case.....	4-7
4.2.3.1.2	Skenario Use Case	4-7
4.2.3.2	Activity Diagram.....	4-12
4.2.3.2.1	Activity Lihat Daftar Transaksi	4-13
4.2.3.2.2	Activity Lihat Detail Transaksi	4-13
4.2.3.2.3	Activity Cetak Nota Transaksi.....	4-14
4.2.3.2.4	Activity Tambah Transaksi.....	4-14

4.2.3.2.5	Activity Batalkan Transaksi.....	4-15
4.2.3.2.6	Activity Kelola Piutang.....	4-16
4.2.3.2.7	Activity Kelola Barang	4-17
4.2.3.2.8	Activity Kelola Stok Barang	4-19
4.2.3.2.9	Activity Kelola Kategori Barang	4-19
4.2.3.2.10	Activity Kelola Satuan Barang	4-21
4.2.3.2.11	Activity Kelola Pengguna	4-22
4.2.3.2.12	Activity Lihat Laporan Penjualan	4-23
4.2.4	Pemodelan Berbasis Kelas	4-23
4.2.4.1	Analisis Kelas dan Perangkat MVC.....	4-23
4.2.4.2	Analisis Atribut Kelas	4-25
4.2.4.3	Analisis Perilaku Kelas	4-28
4.2.4.4	Kelas Diagram.....	4-30
4.2.5	Pemodelan Data	4-32
4.2.5.1	Objek Data.....	4-32
4.2.5.2	Atribut Data.....	4-32
4.2.5.3	Object-Relational Mapping (ORM)	4-33
4.2.6	Struktur Kode.....	4-35
4.2.6.1	Struktur Kode Transaksi.....	4-35
4.2.7	Pemodelan Berbasis Perilaku.....	4-35
4.2.7.1	Sequence Lihat Daftar Transaksi	4-35
4.2.7.2	Sequence Lihat Detail Transaksi.....	4-36
4.2.7.3	Sequence Cetak Nota Transaksi.....	4-37
4.2.7.4	Sequence Tambah Transaksi.....	4-37
4.2.7.5	Sequence Batalkan Transaksi.....	4-38
4.2.7.6	Sequence Kelola Piutang.....	4-38
4.2.7.7	Sequence Kelola Barang	4-39
4.2.7.8	Sequence Kelola Stok Barang.....	4-39
4.2.7.9	Sequence Kelola Kategori Barang	4-40
4.2.7.10	Sequence Kelola Satuan Barang	4-41
4.2.7.11	Sequence Kelola Pengguna	4-42
4.2.7.12	Sequence Lihat Laporan Penjualan	4-43
4.2.8	Perancangan Antarmuka Pengguna	4-44
4.2.8.1	Antarmuka Daftar Transaksi	4-44
4.2.8.2	Antarmuka Detail Transaksi.....	4-44
4.2.8.3	Antarmuka Cetak Nota Transaksi	4-45
4.2.8.4	Antarmuka Tambah Transaksi	4-46

4.2.8.5	Antarmuka Batalkan Transaksi.....	4-46
4.2.8.6	Antarmuka Daftar Piutang.....	4-47
4.2.8.7	Antarmuka Detail Piutang.....	4-47
4.2.8.8	Antarmuka Pembayaran Piutang.....	4-48
4.2.8.9	Antarmuka Daftar Barang.....	4-48
4.2.8.10	Antarmuka Detail Barang.....	4-49
4.2.8.11	Antarmuka Tambah Barang.....	4-49
4.2.8.12	Antarmuka Ubah Barang.....	4-50
4.2.8.13	Antarmuka Hapus Barang.....	4-50
4.2.8.14	Antarmuka Daftar Stok Barang.....	4-51
4.2.8.15	Antarmuka Tambah Stok Barang.....	4-51
4.2.8.16	Antarmuka Kurangi Stok Barang.....	4-52
4.2.8.17	Antarmuka Daftar Kategori Barang.....	4-52
4.2.8.18	Antarmuka Tambah Kategori Barang.....	4-53
4.2.8.19	Antarmuka Ubah Kategori Barang.....	4-53
4.2.8.20	Antarmuka Hapus Kategori Barang.....	4-54
4.2.8.21	Antarmuka Daftar Satuan Barang.....	4-54
4.2.8.22	Antarmuka Tambah Satuan Barang.....	4-55
4.2.8.23	Antarmuka Ubah Satuan Barang.....	4-55
4.2.8.24	Antarmuka Hapus Satuan Barang.....	4-56
4.2.8.25	Antarmuka Daftar Pengguna.....	4-56
4.2.8.26	Antarmuka Tambah Pengguna.....	4-57
4.2.8.27	Antarmuka Reset Kata Sandi Pengguna.....	4-57
4.2.8.28	Antarmuka Laporan Penjualan.....	4-58
4.2.9	Perancangan Report.....	4-58
4.2.9.1	Nota Transaksi.....	4-58
4.2.9.2	Laporan Penjualan Barang.....	4-59
BAB 5	PEMBANGUNAN APLIKASI.....	5-1
5.1	Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak Untuk Pengembangan.....	5-1
5.1.1	Spesifikasi Perangkat Keras.....	5-1
5.1.2	Spesifikasi Perangkat Lunak.....	5-1
5.1.3	Package.....	5-1
5.1.3.1	Package PHP.....	5-1
5.1.3.2	Package JavaScript.....	5-2
5.2	Pengkodean.....	5-2
5.2.1	Arsitektur Pengkodean Aplikasi.....	5-2
5.2.2	Pengkodean Aplikasi.....	5-3

5.2.2.1	Struktur Direktori Pengkodean.....	5-3
5.2.2.2	Model	5-4
5.2.2.3	Controller	5-5
5.2.2.4	View	5-10
5.2.3	Implementasi Antarmuka Pengguna	5-13
5.2.3.1	Antarmuka Daftar Transaksi	5-14
5.2.3.2	Antarmuka Detail Transaksi.....	5-14
5.2.3.3	Antarmuka Cetak Nota Transaksi	5-15
5.2.3.4	Antarmuka Tambah Transaksi	5-15
5.2.3.5	Antarmuka Batalkan Transaksi	5-16
5.2.3.6	Antarmuka Daftar Piutang	5-16
5.2.3.7	Antarmuka Detail Piutang.....	5-17
5.2.3.8	Antarmuka Pembayaran Piutang	5-17
5.2.3.9	Antarmuka Daftar Barang	5-18
5.2.3.10	Antarmuka Detail Barang.....	5-18
5.2.3.11	Antarmuka Tambah Barang	5-19
5.2.3.12	Antarmuka Ubah Barang.....	5-19
5.2.3.13	Antarmuka Hapus Barang	5-20
5.2.3.14	Antarmuka Daftar Stok Barang.....	5-20
5.2.3.15	Antarmuka Tambah Stok Barang.....	5-21
5.2.3.16	Antarmuka Kurangi Stok Barang.....	5-21
5.2.3.17	Antarmuka Daftar Kategori Barang	5-22
5.2.3.18	Antarmuka Tambah Kategori Barang	5-22
5.2.3.19	Antarmuka Ubah Kategori Barang.....	5-23
5.2.3.20	Antarmuka Hapus Kategori Barang	5-23
5.2.3.21	Antarmuka Daftar Satuan Barang	5-24
5.2.3.22	Antarmuka Tambah Satuan Barang	5-24
5.2.3.23	Antarmuka Ubah Satuan Barang.....	5-25
5.2.3.24	Antarmuka Hapus Satuan Barang	5-25
5.2.3.25	Antarmuka Daftar Pengguna.....	5-26
5.2.3.26	Antarmuka Tambah Pengguna	5-26
5.2.3.27	Antarmuka Reset Kata Sandi Pengguna.....	5-27
5.2.3.28	Antarmuka Laporan Penjualan.....	5-27
5.3	Pengujian Aplikasi.....	5-28
BAB 6	PENUTUP	6-1
6.1	Kesimpulan	6-1
6.2	Saran	6-1



BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan umum mengenai usulan penelitian yang dilakukan dalam pengerjaan tugas akhir. Di dalamnya berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi pengerjaan tugas akhir, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini begitu pesat, hampir setiap kegiatan apapun semuanya memanfaatkan teknologi informasi, begitu pula pada kegiatan bisnis. Bisnis yang semula dilakukan dengan cara konvensional dapat berubah berkat hadirnya teknologi informasi. Penggunaan teknologi informasi sudah menjadi hal yang tidak terpisahkan dalam kehidupan sehari-hari. Perkembangan teknologi informasi juga telah meningkatkan kompetisi di pasar, sehingga para pelaku bisnis harus terus mengembangkan diri untuk dapat bersaing dengan pelaku bisnis lainnya. Salah satu caranya adalah dengan mengembangkan perangkat lunak yang dapat membantu meningkatkan produktivitas dan memberikan kemudahan dalam menjalankan bisnis.

TB Mekar Jaya merupakan salah satu pelaku bisnis yang beregerak dalam bidang ritel di Kabupaten Bandung Barat yang menyediakan berbagai macam material bangunan seperti semen, batu bata, besi, dan beserta kebutuhan alat bangunan lainnya. Pencatatan transaksi di TB Mekar Jaya dilakukan dengan tulis tangan pada nota kertas, sehingga tidak jarang terjadi kesalahan pencatatan nama barang, harga maupun total kalkulasi total harga pada nota transaksi. Pencatatan transaksi pada nota kertas menyulitkan ketika ingin mendapatkan laporan penjualan bulanan, karena harus mengumpulkan nota transaksi yang telah dilakukan pada bulan tersebut terlebih dahulu. Pencatatan pada nota kertas juga menyebabkan menumpuknya nota kertas yang menyulitkan ketika ingin mencari nota transaksi lama, terkadang untuk catatan pada nota transaksi lama banyak yang pudar dan hilangnya nota transaksi lama juga terkadang tidak dapat dihindarkan. Pencatatan stok barang di TB Mekar Jaya dilakukan dengan tulis tangan pada buku stok, dengan stok opname yang dilakukan per kuartal. Pengurangan stok barang saat ini tidak dapat langsung dilacak apabila ingin mengetahui pengurangan barang berdasarkan transaksi.

Dari semua permasalahan sebelumnya membuat diperlukannya tenaga dan waktu ekstra dikeluarkan untuk mencari dan mencatat transaksi atau stok barang TB Mekar Jaya. Sehingga dibutuhkanlah kemudahan dalam manajemen pencatatan transaksi dan stok barang. Sistem informasi dapat memberikan kemudahan membantu pengelolaan transaksi dan stok barang. Sehingga sistem informasi dapat meningkatkan kecepatan dan kemudahan terhadap waktu dan tenaga dalam melakukan manajemen transaksi dan stok barang.

Point of Sales sistem secara umum, sistem POS (*Point of Sales*) adalah sistem untuk melacak dan mengelola transaksi penjualan ritel dan stok. Point of sales adalah sistem komputerisasi kasir yang menangani setiap transaksi penjualan yang dimana setelah transaksi dibuat dapat otomatis menghitung

total penjualan, melacak stok berdasarkan SKU (*stock keeping unit*), secara otomatis memperbarui daftar stok, dan menghasilkan laporan penjualan dan laporan inventaris.

Saat ini sudah banyak aplikasi *Point of Sales* siap pakai yang beredar, tetapi aplikasi-aplikasi *Point of Sales* siap pakai yang beredar dibuat untuk memenuhi kebutuhan bisnis umum, fitur dan format laporan pada aplikasi *Point of Sales* siap pakai kurang dapat memenuhi apa yang diharapkan TB Mekar Jaya. TB Mekar Jaya mengharapkan aplikasi *Point of Sales* yang memiliki fitur dan format laporan yang sesuai dengan proses bisnis yang berjalan saat ini di TB Mekar Jaya.

Untuk menyelesaikan masalah yang muncul di TB Mekar Jaya, maka dibutuhkan sebuah solusi teknologi berupa aplikasi *Point of Sales* berbasis web yang dapat mendukung proses pencatatan transaksi dan stok barang yang terjadi di toko bangunan mekar jaya. Aplikasi *Point of Sales* berbasis web dipilih sebagai solusi, karena kemampuan aplikasi yang dapat diakses dari berbagai perangkat dan sistem operasi melalui web browser.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka permasalahan yang dimunculkan pada tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana cara untuk membantu TB Mekar Jaya menangani pengelolaan pencatatan transaksi dan stok barang yang terjadi di TB Mekar Jaya?
2. Bagaimana cara untuk merancang dan membangun aplikasi *Point of Sales* berbasis web dengan fitur dan format laporan yang sesuai dengan proses bisnis TB Mekar Jaya?

1.3 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan permasalahan yang diidentifikasi sebelumnya, maka tujuan tugas akhir dari penelitian ini adalah :

Dihasilkannya aplikasi *Point of Sales* berbasis web yang dapat menangani pengelolaan pencatatan transaksi dan stok barang yang terjadi di TB Mekar Jaya.

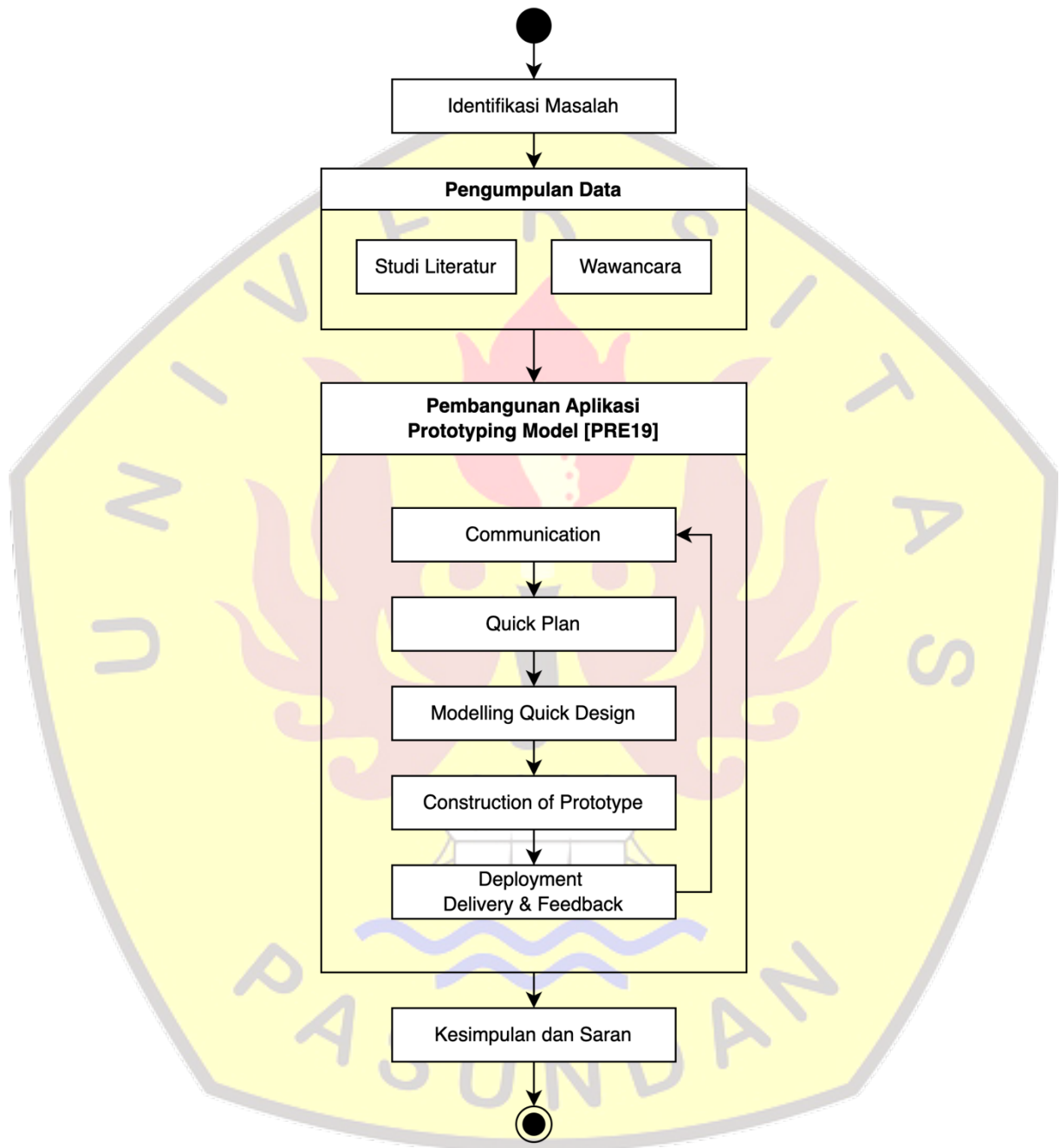
1.4 Lingkup Tugas Akhir

Penyelesaian tugas akhir dibatasi sebagai berikut :

1. Fokus tugas akhir ini melakukan perancangan dan pembangunan aplikasi *Point of Sales*.
2. Metode yang digunakan dalam melakukan pembangunan aplikasi adalah *Prototyping*.
3. Pembangunan aplikasi *Point of Sales* dilakukan pada *platform* web dengan Laravel.

1.5 Metodologi Tugas Akhir

Bagian ini akan menjelaskan langkah-langkah metodologi penyelesaian yang dilakukan dalam menyelesaikan tugas akhir. Langkah-langkah tersebut digambarkan dalam bentuk diagram yang dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Metodologi Penyelesaian Tugas Akhir

Berikut merupakan penjelasan dari metodologi tugas akhir sebagai berikut :

1.5.1 Identifikasi Masalah

Tahap identifikasi masalah merupakan langkah awal dalam penelitian, tahap ini berperan untuk memahami masalah yang akan diteliti dan menganalisis penyelesaian yang akan dilakukan.

1.5.2 Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang relevan secara teoritis atau yang didapat dari organisasi tempat penelitian. Adapun cara pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Studi Literatur

Pada studi literatur dilakukan pencarian referensi yang didapat dari buku, jurnal ilmiah maupun e-book di internet untuk mendapatkan teori yang relevan dengan masalah yang diidentifikasi untuk mencapai tujuan dari tugas akhir.

b. Wawancara

Pada wawancara dilakukan wawancara terhadap narasumber dari tempat penelitian, yaitu TB Mekar Jaya untuk mendapatkan data-data terkait dengan tempat yang diteliti.

1.5.3 Pembangunan Aplikasi

Pada tahap ini dilakukan adaptasi dari model proses *prototyping model* yang memiliki 5 tahapan, yaitu :

1.5.3.1 Communication

Pada tahap *communication*, tahapan ini bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai kebutuhan aplikasi yang akan dirancang dengan melibatkan *customer* yang bersangkutan supaya selama proses perancangan bisa memberikan hasil yang tepat sesuai keinginan *customer* yang bersangkutan.

1.5.3.2 Quick Plan

Pada tahap *quick plan* perancang perangkat lunak akan melakukan perencanaan cepat sesuai dengan spesifikasi kebutuhan user berdasarkan data yang telah dikumpulkan pada tahap *communication*.

1.5.3.3 Modelling Quick Design

Pada tahap ini perancang akan membuat model design UML ataupun pemodelan yang dibutuhkan lainnya dengan waktu perancangan yang cepat untuk mendeskripsikan kebutuhan *customer* berdasarkan analisis yang telah dilakukan.

1.5.3.4 Construction of Prototype

Selanjutnya pada tahap ini perancang memulai membangun perangkat lunak berdasarkan data yang telah dikumpulkan sebelumnya, proses pembangunan ini lebih berfokus terhadap aspek utama perangkat lunak dengan maksud pada proses selanjutnya perancang bisa dengan cepat mendapatkan *feedback* dari *customer* tentang perangkat lunak yang dibuat.

1.5.3.5 Deployment Delivery & Feedback

Dalam tahap ini *prototype* akan diserahkan kepada *customer* untuk mendapatkan *feedback* dari hasil *prototype*, *feedback* tersebut akan digunakan sebagai landasan untuk memperbaiki *prototype* agar sesuai dengan spesifikasi kebutuhan *customer*.

1.5.4 Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini dilakukan penyimpulan dari penelitian yang telah dilakukan terkait dengan masalah yang telah diidentifikasi, serta saran sebagai prospek penelitian selanjutnya.

1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Sistematika penulisan tugas akhir ini dibuat untuk memberikan gambaran setiap bab yang ada pada tugas akhir sebagai dokumentasi dari hasil pengerjaan dan penelitian. Adapun sistematika penulisan adalah sebagai berikut :

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan umum mengenai usulan penelitian yang dilakukan dalam pengerjaan tugas akhir. Di dalamnya berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi pengerjaan tugas akhir, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

BAB 2. LANDASAN TEORI DAN PENELITIAN TERDAHULU

Bab ini berisi tentang definisi, teori-teori, dan konsep yang diperlukan juga digunakan dalam pengerjaan tugas akhir. Bab ini juga membahas jurnal ilmiah terdahulu yang berkaitan dengan tugas akhir.

BAB 3. SKEMA PENELITIAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai alur kerangka pengerjaan tugas akhir, kerangka pemikiran teoritis, skema analisis dan profil studi kasus.

BAB 4. ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI

Bab ini menjelaskan proses awal pembangunan perangkat lunak yang terdiri dari analisis dan perancangan. Proses analisis terdiri dari pendefinisian perangkat lunak, pendefinisian kebutuhan yang harus dipenuhi perangkat lunak, dan analisis terhadap kebutuhan dengan menggunakan pemodelan spesifikasi kebutuhan dan pemodelan kebutuhan.

BAB 5. PEMBANGUNAN APLIKASI

Bab ini tahapan inti dan tahapan akhir dari pembangunan perangkat lunak, yaitu konstruksi perangkat lunak (*coding*) berdasarkan analisis dan perancangan yang telah dibuat serta pengujian dari hasil implementasi.

BAB 6. PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari keseluruhan isi laporan tugas akhir dalam pembangunan aplikasi *Point of Sales* maupun berisi saran yang telah diperoleh sehingga diharapkan dapat bermanfaat baik dalam pengembangan aplikasi kedepannya maupun dalam sistem yang sudah berjalan.

DAFTAR PUSTAKA

- [AIS23] Aisyah, Puspa, Rara., Masa, Azam, Padmo, Amin., Setyadi, Jati, Hario., "Penerapan Model Prototype Untuk Pembangunan Sistem *Point of Sale* (POS) Pada TokoRitel", BIOS : Jurnal Teknologi Informasi dan Rekayasa Komputer, Vol. 4, No. 2, hlm. 77-86, September 2023
- [ALA23] Alamsyah, Rendi., Sundari, Deny., "Sistem Penjualan Point of Sale Berbasis Web Pada Toko Bangunan", Journal of Computing and Informatics Research, Vol 2, No 2, Hal 49-54, March 2023
- [BAR21] Barnes, L., Eric., "What is Laravel", tersedia : Oktober 2023, <https://laravel-news.com/what-is-laravel>, Januari 2021
- [DAW23] Dawis, Aisyah M., et al. REKAYASA PERANGKAT LUNAK PANDUAN PRAKTIS UNTUK PENGEMBANGAN APLIKASI BERKUALITAS. Edited by S., Wahyuddin, and Novi Novi, CV WIDINA MEDIA UTAMA, 2023.
- [DYE15] Dyer, J.T, Russel. "Learning MySQL and MariaDB", O'Reilly Media, Sebastopol 2015
- [HAM19] Hamdallah, Farhan., "Implementasi Teknik ORM Pada Pembangunan Aplikasi Perpustakaan Menggunakan Framerwork Laravel", Universitas Pasundan, Bandung 2019
- [HID23] Hidayat, Taufik., Farrel, Geovanne., "Rancang Bangun Sistem Informasi Point of Sale di Kedai Kopi", Jurnal Pendidikan Tambusai, Vol. 7, No. 2, Agustus 2023
- [ICH21] Ichwani, Arief., Anwar, Nizirwan., Karsono, Kundang., Alrifqi, Mohamad., "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Website dengan Pendekatan Metode Prototype", Seminar Nasional Sistem Informasi dan Teknologi (SISFOTEK) 2021, Vol. 5, No. 1, September 2021
- [KRI11] Kriegel, Alex., "Discovering SQL: A Hands-On Guide for Beginners", Wiley Publishing Inc, Indianapolis 2011
- [LIV23] Livewire, "Livewire | Laravel Livewire", tersedia : Oktober 2023, livewire.laravel.com
- [PAK20] Pakroo, J.D.P "Small Business Start-Up Kit, The: A Step-by-Step Legal Guide", NOLO, Berkeley 2020
- [PAR17] Paraicu, I., Dobre, C., "Online Music Application with Recommendation System. In: Mavromoustakis", Advances in Mobile Cloud Computing and Big Data in the 5G Era. Studies in Big Data, vol 22. Springer 2017
- [PRE19] Pressman, R.S., Maxim, B. "Software Engineering: A Practitioner's Approach 9th Edition", McGraw Hill 2019
- [RAK21] Rakha, Rizqi, Muhammad., Brata, Candra, Komang., Fanani, Lutfi. "Pembangunan Sistem Informasi Point of SaleTerintegrasi berbasis Web(Studi Kasus : MangoSaurus, Taichan.otw, dan RinduCandu)", Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer, Vol. 5, No. 10, hlm. 4382-439, Oktober 2021

- [SAV08] Savitri, Dian I., and Wisnu A. Kusuma. "Penerapan Object Relational Mapping pada Enterprise Resource Planning." Seminar Nasional Informatika 2008, Yogyakarta, Indonesia, 2008. "Veteran" University of National Development Yogyakarta, 2008.
- [SIM10] Simarmata, Janner. "Rekayasa Perangkat Lunak", CV. Andi Offset, Yogyakarta 2010
- [SIM10A] Simarmata, Janner. "Rekayasa WEB", CV. Andi Offset, Yogyakarta 2010
- [SOM16] Sommerville, Ian. "Software Engineering Tenth Edition", Pearson 2016
- [TOM08] Tomy, SE. "Membuat Sistem Aplikasi Minimarket (Point of Sale) Dengan Visual Basic 6 dan MySQL 5", Elex Media Komputindo, Jakarta 2008
- [YUD18] Yudhanto, Yudo., Prasetyo, Adi, Helmi. "Panduan Mudah Belajar Framework Laravel", Elex Media Komputindo, Jakarta 2018

