

## LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

# **SISTEM INFORMASI PENJUALAN MATERIAL BERBASIS WEB PADA UD. GUS BOY**



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh :

**I Putu Pradnya Darma Putra**

NIM. 2015323109

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN  
INFORMATIKA JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
POLITEKNIK NEGERI BALI  
2023**

## LAPORAN TUGAS AKHIR DIII

# **SISTEM INFORMASI PENJUALAN MATERIAL BERBASIS WEB PADA UD. GUS BOY**



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh :

**I Putu Pradnya Darma Putra**

NIM. 2015323109

**PROGRAM STUDI DIII MANAJEMEN  
INFORMATIKA JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
POLITEKNIK NEGERI BALI  
2023**

LEMBARAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

**SISTEM INFORMASI PENJUALAN MATERIAL BERBASIS WEB  
PADA UD. GUS BOY**

*Oleh :*

**I Putu Pradnya Darma Putra**

NIM. 2015323109

Tugas Akhir ini Diajukan untuk  
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III di  
Program Studi DIII Manajemen Informatika  
Jurusan Teknik Elektro – Politeknik Negeri Bali

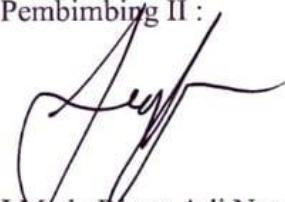
Disetujui Oleh :

Pembimbing I :



Komang Ayu Triana Indah, S.T., M.T  
NIP. 198102202015042001

Pembimbing II :



I Made Ryan Adi Nugroho, S.SI.,M.T.  
NIP. 199004042019031017

Disahkan Oleh

Jurusan Teknik Elektro

Ketua



Ir. I Wayan Raka Ardana, MT  
NIP. 196505021993031005

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN  
PUBLIKASI LAPORAN TUGAS AKHIR UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Putu Pradnya Darma Putra

NIM : 2015323109

Program Studi : Manajemen Informatika

Jurusan : Teknik Elektro

Jenis Karya : Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Bali Hak **Bebas Royalti Nonekslusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : **SISTEM INFORMASI PENJUALAN MATERIAL BERBASIS WEB PADA UD. GUS BOY** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Nonekslusif ini Politeknik Negeri bali berhak menyimpan, mengalihmedia atau mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Bukit Jimbaran, 16 Agustus 2023

Yang menyatakan



I Putu Pradnya Darma Putra

## FORM PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : I Putu Pradnya Darma Putra

NIM : 2015323109

Program Studi : Manajemen Informatika

Jurusan : Teknik Elektro

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Tugas Akhir berjudul **SISTEM INFORMASI PENJUALAN MATERIAL BERBASIS WEB PADA UD. GUS BOY** adalah betul-betul karya sendiri dan bukan menjiplak atau hasil karya orang lain. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam Tugas Akhir tersebut diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan Tugas Akhir dan gelar yang saya peroleh dari Tugas Akhir tersebut.

Bukit Jimbaran, 16 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



Putu Pradnya Darma Putra

NIM.2015323109

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan Material Berbasis Web Pada UD. Gus Boy” tepat pada waktunya. Penyusunan Proyek akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan Program Pendidikan Diploma III pada Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak memperoleh bimbingan dan masukan dari berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak I Nyoman Abdi, SE., M.eCom selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. Bapak Ir. I Wayan Raka Ardana, M.T selaku Ketua Jurusan Program Studi Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.
3. Bapak I Wayan Suasnawa, ST, M.T selaku Ketua Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali.
4. Ibu Komang Ayu Triana Indah, S.T., M.T selaku Pembimbing Utama yang bersedia memberi bimbingan selama proses penyusunan Tugas Akhir.
5. Bapak I Made Ryan Adi Nugroho, S.SI.,M.T. selaku dosen Pembimbing Pendamping yang telah banyak membantu dalam penyusunan Tugas Akhir.
6. Seluruh Dosen Pengajar Program Studi Manajemen Informatika Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Bali yang telah memberikan masukan serta saran untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Keluarga dan sahabat yang telah memberikan doa, semangat serta dukungan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Teman-teman seperjuangan yang telah membantu dan memberi masukan serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi mahasiswa Politeknik Negeri Bali khususnya, dan pembaca pada umumnya.

Jimbaran, 2023

I Putu Pradnya Darma Putra

## **ABSTRAK**

Laporan Tugas Akhir ini memuat tahap-tahap merancang dan membangun Sistem Informasi Penjualan Material Berbasis Web Pada UD. Gus Boy. Sistem ini bertujuan untuk membangun Sistem Informasi Penjualan Material Berbasis Web Pada UD. Gus Boy. Sistem informasi ini akan bermanfaat, karena adanya sistem informasi dapat memberikan nilai positif sebagai media penjualan pada UD. Gus Boy secara online dan memudahkan masyarakat dalam melakukan pembelian dan memudahkan pemilik toko dalam pengelolaan. Sistem ini dirancang melalui beberapa tahap perancangan yaitu *Flowmap*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, *Unified Modelling Language (UML)* seperti *Use Case*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*. Selain itu juga melakukan perancangan antar muka. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dengan *Framework Codeigniter* dan basis data MYSQL.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Penjualan, *Website*, Codeigniter.

## **ABSTRACT**

*This Final Report contains the stages of designing and building a Web-Based Material Sales Information System at UD. Gus Boy. This system aims to build a Web-Based Material Sales Information System at UD. Gus Boy. This information system will be useful, because the existence of an information system can provide positive value as a sales medium at UD. Gus Boy online makes it easier for people to make purchases and makes it easier for store owners to manage. This system was designed through several design stages, namely Flowmap, Entity Relationship Diagram (ERD), Unified Modeling Language (UML) such as Use Cases, Activity Diagrams, Class Diagrams, and Sequence Diagrams. In addition, it also performs interface design. This system was developed using the PHP (Hypertext Preprocessor) programming language with the Codeigniter Framework and MySQL database.*

**Keywords:** *Information Systems, Sales, Website, Codeigniter.*

## **DAFTAR ISI**

LEMBARAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
FORM PERNYATAAN PLAGIARISME .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	I- 1
1.1    Latar Belakang.....	I- 1
1.2    Masalah dan Batasan Masalah.....	I- 2
1.2.1    Rumusan Masalah .....	I- 2
1.2.2    Batasan Masalah.....	I- 2
1.3    Tujuan .....	I- 3
1.4    Manfaat .....	I- 3
1.5    Sistem Penulisan .....	I- 3
BAB II LANDASAN TEORI.....	II- 1
2.1    Penelitian yang Pernah Dilakukan .....	II- 1
2.2    Pengertian Sistem Informasi .....	II- 3
2.3    Pengertian Penjualan.....	II- 3
2.4    Pengertian Web.....	II- 4
2.5    Metode Waterfall .....	II- 4
2.4.1    Tahapan Metode Waterfall .....	II- 4
2.6    Perangkat Lunak Pengembangan Sistem.....	II- 5
2.5.1    MySQL .....	II- 5
2.5.2    XAMPP .....	II- 5

2.5.3	Visual Studio Code.....	II- 6
2.5.4	Bootstrap.....	II- 6
2.5.1	Codeigniter .....	II- 6
2.7	Bahasa Pemrograman .....	II- 6
2.6.1	PHP.....	II- 6
2.6.2	HTML.....	II- 7
2.6.3	CSS .....	II- 7
2.6.4	Java Script .....	II- 7
2.8	Alat Bantu Pengembangan Sistem.....	II- 8
2.7.1	ERD (Entity Relationship Diagram) .....	II- 8
2.7.2	Flowmap.....	II- 9
2.7.3	UML (Unified Modeling Language) .....	II- 10
2.7.4	Basis Data.....	II- 15
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>III- 1</b>
3.1.1	Metode Pengembangan Sistem.....	III- 1
3.1.2	Metode Pengumpulan Data atau Analisa Kebutuhan.....	III- 2
3.2	Analisis Sistem .....	III- 2
3.2.1	Analisis Sistem Berjalan.....	III- 2
3.2.1	Analisis Sistem Baru .....	III- 4
3.3	Analisa Data.....	III- 9
3.3.1	Entity Relationship Diagram (ERD) .....	III- 9
3.3.2	Use Case Diagram .....	III- 11
3.3.3	Activity Diagram .....	III- 22
3.4	Desain dan Perancangan Sistem .....	III- 30
3.4.1	Class Diagram .....	III- 30
3.4.2	Struktur Tabel.....	III- 31
3.4.3	Sequence Diagram.....	III- 37

3.4.4	Rancangan Antarmuka .....	III- 46
	BAB IV IMPLEMETASI DAN PEMBAHASAN .....	IV- 1
4.1	Spesifikasi Kebutuhan Sistem .....	IV- 1
4.1.1	Spesifikasi Perangkat Keras .....	IV- 1
4.1.2	Spesifikasi Perangkat Lunak .....	IV- 1
4.2	Pengujian Program.....	IV- 2
4.2.1	Halaman Utama <i>Website</i> .....	IV- 2
4.2.2	<i>Login</i> Pemilik .....	IV- 2
4.2.3	Mengelola Data Material .....	IV- 4
4.2.4	Mengelola Data Supplier .....	IV- 6
4.2.5	Mengelola Pembayaran .....	IV- 8
4.2.6	Mengelola Laporan.....	IV- 9
4.2.7	<i>Logout</i> Pemilik .....	IV- 10
4.2.8	Melihat Material .....	IV- 10
4.2.9	Pembelian Material.....	IV- 11
4.2.10	Melakukan Pembayaran .....	IV- 13
4.3	Tabel Pengujian Aplikasi .....	IV- 14
	BAB V KESIMPULAN.....	V- 1
5.1	Kesimpulan .....	V- 1
5.2	Saran .....	V- 2
	DAFTAR PUSTAKA .....	3
	LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol ERD (Entity Relationship Diagram) .....	II- 8
Tabel 2. 2 Simbol Flowmap.....	II- 9
Tabel 2. 3 Simbol Class Diagram .....	II- 11
Tabel 2. 4 Simbol Use Case Diagram.....	II- 12
Tabel 2. 5 Simbol Sequence Diagram .....	II- 13
Tabel 2. 6 Simbol Activity Diagram.....	II- 14
Tabel 3. 1 Tabel Use Case Glossary .....	III- 12
Tabel 3. 2 Actor Glossary .....	III- 13
Tabel 3. 3 Use Case Login.....	III- 14
Tabel 3. 4 Use Case Mengelola Data Material .....	III- 15
Tabel 3. 5 Use Case Mengelola Data Supplier .....	III- 16
Tabel 3. 6 Use Case Mengelola Data Pembayaran.....	III- 17
Tabel 3. 7 Use Case Laporan Penjualan .....	III- 18
Tabel 3. 8 Use Case Melihat Material .....	III- 19
Tabel 3. 9 Use Case Pembelian Material .....	III- 20
Tabel 3. 10 Use Case Konfirmasi Pembayaran .....	III- 21
Tabel 3. 11 Tabel Pelanggan.....	III- 31
Tabel 3. 12 Tabel Pemilik .....	III- 32
Tabel 3. 13 Tabel Material.....	III- 33
Tabel 3. 14 Tabel Supplier.....	III- 34
Tabel 3. 15 Tabel Transaksi.....	III- 35
Tabel 3. 16 Konfirmasi_Pembayaran .....	III- 36
Tabel 4. 1 Spesifikasi Perangkat Keras .....	IV- 1
Tabel 4. 2 Spesifikasi Perangkat Lunak.....	IV- 1
Tabel 4. 3 Pengujian Aplikasi.....	14

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Folwmap Sistem Berjalan .....	III- 3
Gambar 3. 2 Flowmap Sistem Baru Penjualan Material .....	III- 5
Gambar 3. 3 Flowmap Sistem Baru Pengolahan Material.....	III- 7
Gambar 3. 4 ERD Sistem Penjualan Material Berbasis Web Pada UD. Gus Boy ....	III- 9
Gambar 3. 5 Use Case Diagram Sistem Penjualan Material Berbasis Web Pada UD. Gus Boy.....	III- 11
Gambar 3. 6 Activity Diagram Login Pelanggan .....	III- 22
Gambar 3. 7 Activity Diagram Meliat Material .....	III- 23
Gambar 3. 8 Activity Diagram Konfirmasi Pembayaran .....	III- 24
Gambar 3. 9 Activity Diagram Login Pemilik .....	III- 25
Gambar 3. 10 Activity Diagram Mengelola Data Supplier .....	III- 26
Gambar 3. 11 Activity Diagram Mengelola Data Material .....	III- 27
Gambar 3. 12 Activity Diagram Mengelola Pembayaran.....	III- 28
Gambar 3. 13 Activity Diagram Laporan .....	III- 29
Gambar 3. 14 Class Diagram.....	III- 30
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Login.....	III- 37
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Register Pelanggan .....	III- 38
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Melakukan Pembelian .....	III- 39
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Konfirmasi Pembayaran .....	III- 40
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Mengelola Data Material .....	III- 41
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Mengelola Data Supplier .....	III- 43
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Mengelola Pembayaran .....	III- 44
Gambar 3. 22 Sequence Diagram Mengelola Laporan Penjualan .....	III- 45
Gambar 3. 23 Form Login pemilik dan pelanggan .....	III- 46
Gambar 3. 24 Form Register Pelanggan .....	III- 47
Gambar 3. 25 Form Pembelian .....	III- 48
Gambar 3. 26 Form Pembayaran .....	III- 49
Gambar 3. 27 Form Tamabah Data Material .....	III- 50
Gambar 3. 28 Form Edit Data Material .....	III- 50
Gambar 3. 29 Form Tambah Data Supplier.....	III- 51
Gambar 3. 30 Form Edit Data Supplier .....	III- 52

Gambar 3. 31 Form Ubah Status Pembayaran.....	III- 53
Gambar 3. 32 Halaman Utama .....	III- 54
Gambar 3. 33 Halaman Pelanggan .....	III- 55
Gambar 3. 34 Halaman Pesanan pelanggan.....	III- 56
Gambar 3. 35 Halaman Contact.....	III- 57
Gambar 3. 36 Halaman Contact.....	III- 57
Gambar 3. 37 Halaman Material.....	III- 58
Gambar 3. 38 Halaman Supplier.....	III- 59
Gambar 3. 39 Halaman Pembayaran .....	III- 60
Gambar 3. 40 Halaman Laporan .....	III- 60
Gambar 4. 1 Halaman Utama Website .....	IV- 2
Gambar 4. 2 Login Pemilik.....	IV- 2
Gambar 4. 3 Login salah Password dan Username .....	IV- 3
Gambar 4. 4 Halaman Dashboard .....	IV- 3
Gambar 4. 5 Halaman Data Material .....	IV- 4
Gambar 4. 6 Form Tambah Material .....	IV- 4
Gambar 4. 7 Form Edit Material.....	IV- 5
Gambar 4. 8 Tampilan Delete Data Material.....	IV- 5
Gambar 4. 9 Halaman Data Supplier .....	IV- 6
Gambar 4. 10 Tampilan Delete Data Supplier.....	IV- 6
Gambar 4. 11 Form edit Data Supplier.....	IV- 7
Gambar 4. 12 Form Tambah Material .....	IV- 7
Gambar 4. 13 Halaman Pembayaran .....	IV- 8
Gambar 4. 14 Tampilan Ubah Status Pembayaran dan Transaksi.....	IV- 8
Gambar 4. 15 Tampilan Mengelola Laporan .....	IV- 9
Gambar 4. 16 Logout .....	IV- 10
Gambar 4. 17 Halaman Utama .....	IV- 10
Gambar 4. 18 Login Pelanggan .....	IV- 11
Gambar 4. 19 Register Pelanggan.....	IV- 11
Gambar 4. 20 Halaman Form Pembelian.....	IV- 12
Gambar 4. 21 Halaman Pesanan Saya .....	IV- 12
Gambar 4. 22 Halaman Melakukan Pembayaran .....	IV- 13
Gambar 4. 23 Form Upload Bukti Pembayaran .....	IV- 13

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sistem informasi adalah susunan dari sumber daya manusia, proses, komunikasi, dan teknologi informasi yang saling berinteraksi untuk mendukung dan meningkatkan operasi harian di dalam bisnis, seperti mendukung *problem solving*, pengambilan keputusan yang dibutuhkan oleh pihak manajemen dan *user*. Sistem informasi sangat dibutuhkan dalam meningkatkan efisiensi dan pengolahan data persediaan barang dan data penjualan untuk meningkatkan sistem kerja di perusahaan.

Penjual material merupakan seseorang atau perusahaan yang menjual berbagai macam jenis material atau bahan bangunan seperti bata, pasir, koral, batu dan lain-lain yang digunakan untuk keperluan konstruksi atau pembangunan. Penjual material biasanya memiliki toko atau gudang yang menyimpan persediaan material dalam jumlah besar untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan konsumen. Mereka juga dapat memberikan informasi mengenai spesifikasi, kualitas, dan harga material kepada pembeli. Sebagai penjual, mereka bertanggung jawab untuk memastikan ketersedian dan kualitas material yang mereka jual serta memberikan pelayanan yang baik kepada pelanggan.

UD. Gus Boy material merupakan toko yang menjual barang bahan bangunan seperti pasir, batu, koral, bata dan semen. Pada perusahaan UD. Gus Boy ini, pelanggan dapat membeli dan melihat material langsung ke perusahaan. Pelanggan dapat memilih material sesuai dengan kebutuhan mereka. Pelanggan bisa memilih beberapa jenis material yang disediakan oleh perusahaan. Untuk transaksi, pelanggan bisa langsung datang ke perusahaan, memilih material yang diinginkan, dan proses transaksi secara manual langsung dilakukan dengan memberikan nota pembayaran yang sudah berisi cap perusahaan. Pencatatan barang yang sudah terjual dan barang keluar masuk masih dicatat dengan manual. Proses pembelian dilakukan dengan pelanggan langsung datang dan bertransaksi ke tempat penjualan akan membuang banyak waktu dari pelanggan dan proses pencatatan barang secara manual kadang ada kekeliruan dari pemilik perusahaan.

Berdasarkan keluhan pemilik dan pelanggan dengan sistem penjualan secara manual yang diterapkan saat ini, maka dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat memudahkan interaksi antara pihak UD. Gus Boy dengan pelanggan yaitu dengan

membangun sistem informasi yang dapat mempermudah proses belanja dari pelanggan itu sendiri maupun pengolahan barang dari pemilik. Dari uraian di atas, maka dalam tugas akhir ini diusulkan sebuah sistem yang berjudul **“Sistem Informasi Penjualan Material Berbasis Web pada UD. Gus Boy”**. Sistem ini merupakan sistem penjualan material yang dapat memudahkan pelanggan dalam membeli material ataupun memudahkan pemilik dalam pengolahan barang. Pelanggan masuk ke dalam *website* dan dapat melihat jenis material yang akan dipilih dan setelah dipilih pelanggan akan diwajibkan membayar melalui rekening bank yang sudah tertera di *website* tersebut. Dengan menggunakan sistem pembayaran *online* maka akan memberikan rasa aman kepada pelanggan untuk berbelanja pada sistem ini dan juga dapat menghemat waktu.

## 1.2 Masalah dan Batasan Masalah

### 1.2.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka, rumusan masalah pada Tugas Akhir ini adalah bagaimana membangun Sistem Informasi Penjualan Material pada UD. Gus Boy yang dapat mempermudah pencataan barang, pengolahan barang serta menangani pembelian secara online.

### 1.2.2 Batasan Masalah

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka perlu diberikan batasan-batasan masalah agar pembahasan lebih spesifik. Adapun batasan-batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi ini menangani informasi, pengolahan, pembayaran dan pelaporan barang
2. Aplikasi digunakan oleh pemilik toko dan pelanggan.
3. Sistem penjualan yang akan dibangun hanya menangani pembayaran secara *online* dengan mengupload bukti pembayaran melalui *website*.
4. Sistem penjualan ini tidak dapat menggunakan sistem PO (*Purchase Order*) dan sistem penjualan ini dibangun hanya sampai pembayaran, tidak sampai pengiriman barang.
5. Sistem informasi ini dapat melakukan *export* data menjadi file PDF yang nantinya dapat dicetak sebagai laporan.

### **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk membangun sebuah Sistem Penjualan Material Berbasis Web pada UD. Gus Boy menggunakan *Framework* Codeigniter. Selain itu, sistem yang dibangun diharapkan dapat membantu pemilik dan pelanggan untuk memperoleh informasi, mempermudah proses pembelian material secara *online* dan pencatatan barang yang terjual maupun barang keluar masuk.

### **1.4 Manfaat**

Dengan adanya Sistem Informasi Penjualan Material ini diharapkan:

- a. Dapat membantu pelanggan untuk berbelanja material secara online.
- b. Dapat mempermudah pelanggan untuk dapat mengetahui material yang tersedia.
- c. Dapat membantu pemilik dalam mengelola barang dan data penjualan.

### **1.5 Sistem Penulisan**

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan dalam penyusunan tugas akhir Sistem Informasi Penjualan Material Berbasis Web Pada UD. Gus Boy ini terdiri dari lima bab yang saling berhubungan yang kemudian disusun secara terperinci dan sistematis untuk memberikan gambaran dan mempermudah pembahasan tugas akhir. Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan laporan tugas akhir.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini memuat teori-teori yang berkaitan dengan isi laporan yang digunakan sebagai bahan acuan dalam penyusunan tugas akhir ini.

#### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini memuat tentang analisis sistem yang sedang berjalan pada tempat penelitian. Bab ini mencakup perancangan *Flowmap*, *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Unified Modeling Language Diagram* (UML) seperti *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, *Squence Diagram*, rancangan basis data atau *Database*, serta desain tampilan antarmuka sistem yang merupakan hasil akhir dari penelitian ini.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM**

Bab ini memuat tentang pengujian sistem yang telah dibangun, disertai hasil pengujian dan pengoperasian sistem yang telah dilaksanakan.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini memuat tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang perlu disampaikan kepada pihak-pihak yang terkait dengan tugas akhir ini.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan yang dijelaskan pada Bab I, serta pembahasan yang telah diuraikan pada Bab III dan IV, maka kesimpulan yang dapat diambil dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Perancangan dan Pembangunan Sistem Informasi Penjualan Material Berbasis Web  
Pada UD. Gus Boy ini dilakukan dengan menggunakan metode *Waterfall*. Dimulai dari tahap analisis kebutuhan sistem, desain sistem, *coding & testing*.
2. Tahapan analisis sistem berjalan menghasilkan yaitu:
  - a. *Flowmap* sistem berjalan yang berisi proses penjualan yang terjadi saat ini.
  - b. Objek yang terlibat dalam sistem berjalan yaitu pemilik dan pelanggan.
3. Tahapan analisis proses sistem baru yang diusulkan menghasilkan yaitu:
  - a. *Flowmap* sistem yang diusulkan.
  - b. *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang terdiri dari tiga entitas yaitu pemilik, material dan pelanggan.
  - c. *Use Case Diagram* yang terdiri dari dua aktor yang terlibat yaitu pemilik dan pelanggan.
  - d. *Activity Diagram* yang terdiri dari delapan diagram yang menggambarkan proses yang terjadi pada sistem.
4. Desain sistem yang diusulkan menghasilkan yaitu:
  - a. Basis data yang terdiri dari enam tabel yaitu tb\_pemilik, tb\_pelanggan, tb\_supplier, tb\_material, tb\_transaksi dan tb\_konfirmasi\_pembayaran.
  - b. *Calss Diagram* yang terdiri dari tujuh *class model*, *failed* tabel dan *method*.
  - c. *Sequence Diagram* yang terdiri dari tujuh diagram yang menggambarkan alur antara objek dan sistem.
  - d. Rancangan antarmuka yang terdiri dari rancangan antarmuka *input* dan rancangan antarmuka *output*.
5. Implementasi *coding* yang diusulkan menggunakan:
  - a. Tahapan pembuatan kode sistem yang dibangun menggunakan alat bantu perangkat lunak *Visual Studio Code* dan XAMPP, sistem yang dibangun

dikembangkan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* Codeigniter dan basis data MySQL.

- b. Tahapan pengujian sistem yang dibangun menunjukan semua fitur yang terdapat pada sistem telah berjalan dan berfungsi dengan baik dan memberikan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan.

## 5.2 Saran

Berdasarkan analisa hasil pengujian sistem, berikut beberapa saran untuk pengembangan sistem ini:

1. Menambahkan proses pembayaran secara online misalnya melalui virtual *banking*.
2. Penambahan kode barang sesuai dengan jenis material.
3. Sistem dapat dikembangkan menjadi berbasis android guna mempermudah dalam pembelian, penyempurnaan pada fitur mengelola data dan transaksi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] D. Zaliluddin, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB (STUDIKASUS PADA NEWBIESTORE)," *INFOTECH journal*, vol. 4 no 1, pp. 24-27, 2018.
- [2] A. Yunianto, "SITEM INFORMASI PENJUALAN MATERIAL ALAM BERBASIS WEB," *SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER AKAKOM YOGYAKARTA*, p. xv, 2021.
- [3] Y. Astuti, "SISTEM INFORMASI PENJUALAN BAHAN BANGUNAN BERBASIS WEB PADA CV "ARIES SUKAMANA"," *FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA*, pp. 1-5, 2022.
- [4] M. Ferdika and H. Kuswara, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT. Era Makmur Cahaya Damai Bekasi," *INFORMATION SYSTEM FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS*, vol. 1 no 2, pp. 175-188, 2017.
- [5] A. D. Wahyudi and A. S. Faqih, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB (STUDI KASUS : MATCHMAKER)," *Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)*, vol. 3 no 2, pp. 1-8, 2022.
- [6] R. Setiyanto, N. Nurmaesah and N. S. A. Rahayu, "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Studi Kasus di Vahncollections," *Sisfotek Global*, vol. 9, p. 137, 2019.
- [7] F. Fauzi, W. Wulandari and S. Aprilia, "Sistem Informasi Penjualan Produk Berbasis Web Pada Chanel Distro Pringsewu," *TAM (Technology Acceptance Model)*, vol. 4, pp. 43-44, 2018.
- [8] Novendri, "Pengertian Web," *Lentera Dumai*, vol. 10, pp. 46-57, 2019.
- [9] C. Tristianto, "Penggunaan metode waterfall untuk pengembangan sistem monitoring dan evaluasi pembangunan pedesaan," *ESIT (E-Bisnis, Sistem Informasi, Teknologi Informasi)*, vol. 12, 2022.

- [10] M. S. Novendri, A. Saputra and C. E. Firman, "Aplikasi Inventaris Barang Pada Mts Nurul Islam Dumai Menggunakan Php Dan Mysql," *lentera dumai*, vol. 10, 2019.
- [11] G. Tasari, "Mengenal Visual Studio Code," *Mengenal Visual Studio Code*, 2022.
- [12] J. Enterprise, "Pemrograman Bootstrap untuk Pemula," *Elex Media Komputindo*, 2018.
- [13] M. I. Hanafri, T. Triono and I. Luthfiudin, "Rancang Bangun Sistem Monitoring Kehadiran Dosen Berbasis Web Pada STMIK Bina Sarana Global," *SISFOTEK Global*, vol. 8, pp. 81-86, 2018.
- [14] C. Surya and M. Jannah, "Desain Web bagi pemula menggunakan html dan css, "PT. Elex"," *Media Komputindo*, 2020.
- [15] A. Firdaus, S. Widodo, A. Sutrisman, S. Gading and R. Mardiana, "Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Web Service Pada Jurusan Teknik Komputer Polsri," *INFORMANIKA*, vol. 5, 2019.
- [16] M. L. A. Latukolan, "Pengembangan Sistem Pemetaan Otomatis Entity Relationship Diagram Ke Dalam Database," *Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, pp. 4058-4065, 2019.
- [17] A. Paramita, "Alat Bantu Analisis (Flowmap)," pp. 3-16, 2020.
- [18] A. Hendini, "Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak)," *Khatulistiwa Informatika*, vol. IV, p. 110, 2019.
- [19] Suendri, "Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan Database Oracle (Studi kasus: UIN Sumatera Utara Medan)," *Ilmu Komputer dan informatika*, vol. 3, p. 3, 2018.