

**KOMPARASI SES DAN SMA SISTEM PERAMALAN  
PENJUALAN DI TOKO ALCHA COLLECTION**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Untuk Menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S – 1)  
Program Studi Sistem Informasi**

**Disusun Oleh:**

**ALYA MAHARANI RAMBE  
21.22.0072**



**UNIVERSITAS ROYAL  
ASAHDAN – SUMATERA UTARA  
2025**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, Pembimbing 1, Pembimbing 2 dan Kepala Program Studi menyatakan bahwa Skripsi dari:

**ALYA MAHARANI RAMBE**  
**21.22.0072**

Dengan Judul:

### KOMPARASI SES DAN SMA SISTEM PERAMALAN PENJUALAN DI TOKO ALCHA COLLECTION

Telah diperiksa dan dinyatakan selesai, serta dapat diajukan dalam sidang pertanggungjawaban Skripsi.

Kisaran, 09 April 2025

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing 1.

  
**Risnawati, S.Kom, M.Kom**

NIDN : 0108118601

Dosen Pembimbing 2.

  
**Andri Nata, S.T., M.Kom**

NIDN : 0102028802



## HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, Tim Penguji, dan Rektor Universitas Royal menyatakan bahwa Skripsi dari:

**ALYA MAHARANI RAMBE**  
**21.22.0072**

dengan Judul:

**KOMPARASI SES DAN SMA SISTEM PERAMALAN  
PENJUALAN DI TOKO ALCHA COLLECTION**

Telah selesai diujikan dan dinyatakan LULUS dalam Sidang Skripsi  
Universitas Royal  
Pada Tanggal 22 April 2025

Oleh :

**TIM PENGUJI :**

**Herman Saputra, M.Kom**  
(Ketua Penguji)

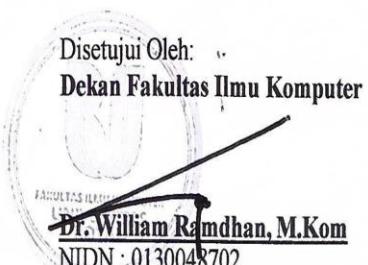
(.....)

(.....)

(.....)

**Muhammad Amin, M.Kom**  
(Penguji 1)

**Elly Rahayu, SE, MM**  
(Penguji 2)



## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Alya Maharani Rambe  
NIM : 21.22.0072  
Judul Skripsi : Komparasi SES dan SMA Sistem Peramalan Penjualan di Toko Alcha Collection  
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan laporan Skripsi berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari penulis sendiri, kecuali kutipan dan ringkasan yang masing-masing penulis akan cantumkan sumbernya dengan jelas, sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun. Jika dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku.

Kisaran, 12 Maret 2025  
Saya yang menyatakan

**ALYA MAHARANI RAMBE**  
**NIM. 21.22.0072**

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

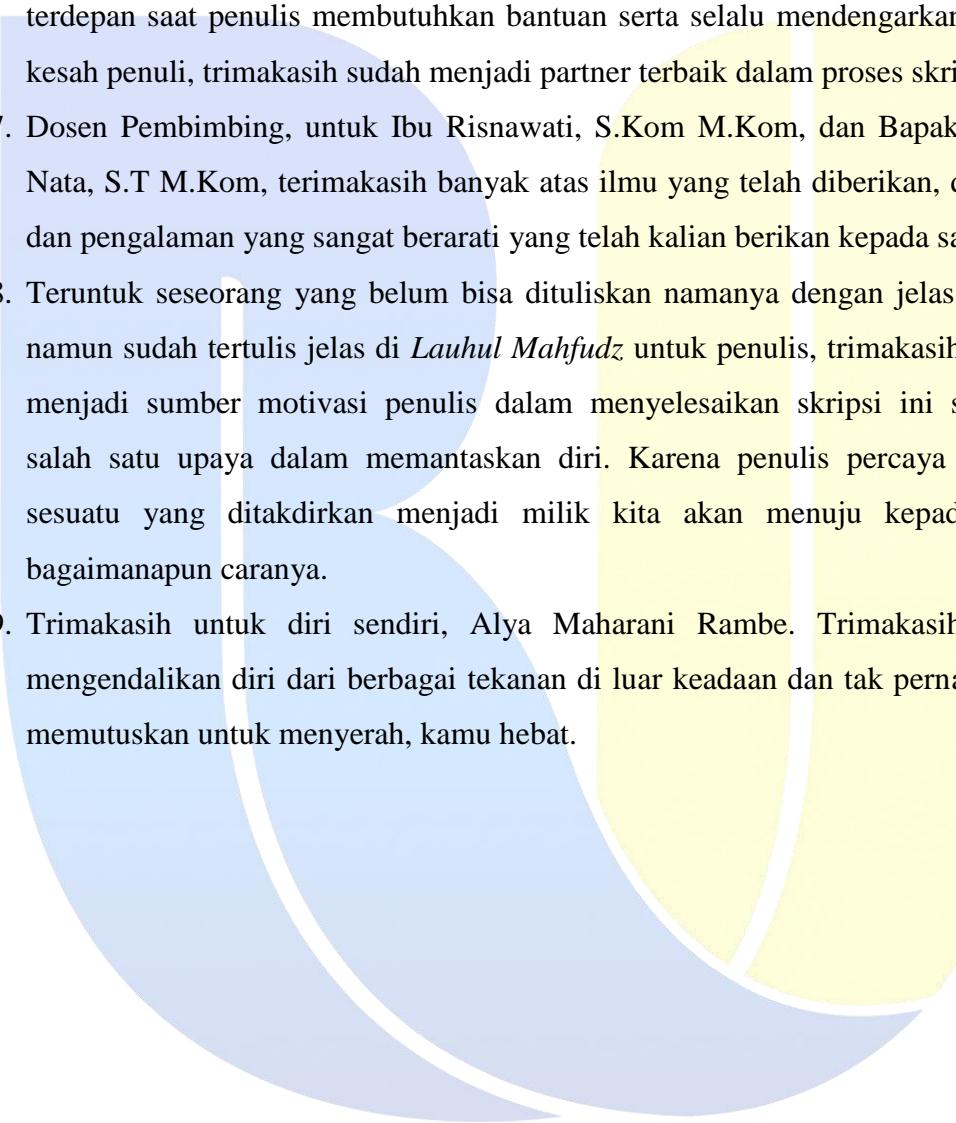
### **MOTTO**

“Allah tidak mengatakan hidup ini mudah. Tetapi Allah berjanji, bahwa sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”  
(Q.S Al-Insyirah : 5-6)

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT atas segala limpah nikmat, rahmat serta kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Komparasi SES dan SMA Sistem Peramalan Penjualan di toko Alcha Collection”. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bimbingan, pengetahuan, serta dukungan dari banyak pihak yang selama ini membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Dengan hati tulus penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT atas segala nikmat dan rahmat serta karunia pertolongan-Nya selama penulis menyusun skripsi.
2. Cinta pertama dan panutanku, Ayahanda Zainul Bahri Rambe. Beliau memang tidak pernah merasakan pendidikan sampai bangku perkuliahan, namun beliau mampu mendidik penulis, memberikan semangat dan motivasi tiada henti hingga penulis dapat menyelesaikan studinya sampai sarjana.
3. Pintu surgaku, Ibunda Jamilah terimakasih sebesar-besarnya penulis berikan kepada beliau atas segala bentuk bantuan, semangat dan doa yang diberikan tiada henti selama ini. Terimakasih atas nasihat yang selalu diberikan meski terkadang pikiran kita tidak sejalan, terimakasih atas kesabaran dan kebesaran hati menghadapi penulis yang keras kepala. Ibu menjadi penguat dan pengingat paling hebat. Terimakasih, sudah menjadi tempat untuk pulang di segala keadaan bu.
4. Abangku tercinta, Sigit Pratama Rambe, S.P Trimakasih sudah ikut serta dan berjuang membiayai proses penulis menempuh pendidikan selama ini, terimakasih atas semangat, motivasi, doa dan cinta yang selalu diberikan kepada penulis.
5. Adikku tercinta, M. Zaldy Alfarizi Rambe. Trimakasih sudah ikut serta dalam proses penulis menempuh pendidikan selama ini, terimakasih atas semangat,

dukungan, doa dan cinta yang selalu diberikan kepada penulis. Tumbuhlah menjadi versi paling hebat, adikku.

- 
6. Teman seperjuangan, Anisyah Nurhasanah Br Tampubolon, Audiya Ananda Chaniago, Indriyani, Muhammad Zulham Nasution, Nur Indrawan Putra. Trimakasih sudah ikut serta dalam proses bimbingan skripsi penulis, trimakasih karena tidak pernah meninggalkan penulis sendirian, selalu menjadi garda terdepan saat penulis membutuhkan bantuan serta selalu mendengarkan keluh kesah penuli, trimakasih sudah menjadi partner terbaik dalam proses skripsi ini.
  7. Dosen Pembimbing, untuk Ibu Risnawati, S.Kom M.Kom, dan Bapak Andri Nata, S.T M.Kom, terimakasih banyak atas ilmu yang telah diberikan, didikan dan pengalaman yang sangat berarati yang telah kalian berikan kepada saya.
  8. Teruntuk seseorang yang belum bisa dituliskan namanya dengan jelas disini, namun sudah tertulis jelas di *Lauhul Mahfudz* untuk penulis, trimakasih sudah menjadi sumber motivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu upaya dalam memantaskan diri. Karena penulis percaya bahwa sesuatu yang ditakdirkan menjadi milik kita akan menuju kepada kita bagaimanapun caranya.
  9. Trimakasih untuk diri sendiri, Alya Maharani Rambe. Trimakasih telah mengendalikan diri dari berbagai tekanan di luar keadaan dan tak pernah mau memutuskan untuk menyerah, kamu hebat.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan atas rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan pengetahuan, pengalaman, kekuatan, dan kesempatan kepada penulis, sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang berjudul **“Komparasi SES dan SMA Sistem Peramalan Penjualan di Toko Alcha Collection”** ini dimaksudkan adalah sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Strata 1 Universitas Royal. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis telah mendapatkan bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, baik berupa material, spiritual, informasi, maupun administrasi. Oleh karena itu, sudah selayaknya penulis menyampaikan terima kasih banyak kepada:

1. Bapak Dhani Alhamidi Lubis, S.AB., M.M., selaku Ketua Yayasan Pendidikan Royal Teladan Asahan;
2. Ibu Wan Mariatul Kifti, SE., M.M., selaku Rektor Universitas Royal;
3. Ibu Elly Rahayu, S.E, M.M selaku Wakil Rektor I Universitas Royal;
4. Ibu Rohminatin, S.E., M.Ak., selaku Wakil Rektor II Universitas Royal;
5. Bapak Nuriadi Manurung, M.Kom., selaku Wakil Rektor III Universitas Royal;
6. Bapak Dr. William Ramdhan, M.Kom., sebagai Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Royal;
7. Ibu Nurwati, S.Kom., M.Kom., sebagai Kepala Program Studi Sistem Informasi Universitas Royal;
8. Ibu Risnawati, S.Kom, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing 1, yang sudah membantu dalam membimbing penulisan skripsi;

9. Bapak Andri Nata, S.T., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing 2, yang sudah membantu dalam membimbing penulisan skripsi;
10. Ibu Fieka Zodiani, selaku pemilik Toko Alcha Collection;
11. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Royal;
12. Seluruh sivitas akademik Universitas Royal;

Skripsi ini adalah hasil karya penulis sendiri, bukan merupakan plagiat. Penulis juga menyadari kemungkinan terdapat kekurangan dan kesilapan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan pada masa yang akan datang. Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Kisaran, 12 Maret 2025  
Penulis,

**ALYA MAHARANI RAMBE**  
**21.22.0072**

## ABSTRAK

### KOMPARASI SES DAN SMA SISTEM PERAMALAN PENJUALAN DI TOKO ALCHA COLLECTION

Oleh: Alya Maharani Rambe (21.22.0072)

*Toko Alcha Collection menghadapi tantangan dalam pengelolaan stok produk fashion, yang sering kali menyebabkan kekurangan stok dan kehilangan peluang penjualan. Permasalahan ini muncul akibat metode pengadaan produk yang masih berbasis perkiraan sederhana tanpa sistem peramalan yang sistematis. Untuk mengatasi hal tersebut, penelitian ini membandingkan dua metode peramalan penjualan, yaitu Single Exponential Smoothing (SES) dan Single Moving Average (SMA), guna menentukan metode yang paling akurat dalam memprediksi kebutuhan stok di masa depan. Penelitian ini menggunakan data penjualan produk Toko Alcha Collection selama periode April 2024 hingga Maret 2025. Implementasi metode dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic dan database MySQL. Akurasi kedua metode dibandingkan dengan mengukur tingkat kesalahan menggunakan Mean Absolute Percentage Error (MAPE), Mean Squared Error (MSE), dan Mean Absolute Deviation (MAD). Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode (sebutkan metode yang lebih akurat berdasarkan hasil penelitian) memiliki tingkat kesalahan yang lebih rendah dibandingkan metode lainnya, sehingga lebih efektif dalam meramalkan permintaan produk. Dengan penerapan metode peramalan yang lebih akurat, Toko Alcha Collection dapat mengoptimalkan manajemen stok, mengurangi risiko kekurangan barang, dan meningkatkan profitabilitas.*

**Kata Kunci:** Peramalan Penjualan; Single Exponential Smoothing (SES); Single Moving Average (SMA); Manajemen Stok; Visual Basic; MySQL

## ABSTRACT

### ANALYSIS OF SYSTEM FOR DETERMINING PRIORITY PROPOSALS FOR INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT WITH SAW AT SIDODADI LURAH OFFICE

By: Alya Maharani Rambe (21.22.0072)

*Alcha Collection Store faces challenges in managing fashion product stock, which often results in stock shortages and lost sales opportunities. This problem arises due to the product procurement method which is still based on simple estimates without a systematic forecasting system. To overcome this, this study compares two sales forecasting methods, namely Single Exponential Smoothing (SES) and Single Moving Average (SMA), to determine the most accurate method in predicting future stock needs. This study uses Alcha Collection Store product sales data for the period April 2024 to March 2025. The implementation of the method is carried out using the Visual Basic programming language and MySQL database. The accuracy of the two methods is compared by measuring the error rate using Mean Absolute Percentage Error (MAPE), Mean Squared Error (MSE), and Mean Absolute Deviation (MAD). The results of the study show that the method (mention the more accurate method based on the research results) has a lower error rate than other methods, making it more effective in forecasting product demand. By implementing a more accurate forecasting method, Alcha Collection Store can optimize stock management, reduce the risk of stockouts, and increase profitability.*

**Keywords:** Sales Forecasting; Single Exponential Smoothing (SES); Single Moving Average (SMA); Stock Management; Visual Basic; MySQL

## DAFTAR ISI

<b>COVER .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	Error! Bookmark not defined.
<b>PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	 <b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	5
1.3 Batasan Masalah .....	6
1.4 Rumusan Masalah .....	6
1.5 Tujuan Penelitian.....	7
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
1.7 Sistematika Penulisan.....	8
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	 <b>10</b>
2.1 Dasar Teori .....	10
2.1.1 Konsep Dasar Sistem.....	10
2.1.1.1 Pengertian Sistem .....	10
2.1.1.2 Pengertian Informasi.....	10
2.1.1.3 Pengertian Sistem Informasi .....	11
2.1.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem .....	12
2.1.3 Peramalan.....	13
2.1.3.1 Langkah-Langkah Peramalan .....	14
2.1.3.2 Jenis-Jenis Peramalan .....	15
2.1.3.3 Prinsip-Prinsip Peramalan.....	15
2.1.3.4 Peramalan Berdasarkan Horizon Waktu.....	17
2.1.3.5 Pengukuran Akurasi Hasil Peramalan .....	17
2.1.4 Pengertian Komparasi .....	18
2.1.5 Metode <i>Single Exponential Smoothing</i> .....	19
2.1.6 Metode <i>Single Moving Average</i> .....	20
2.1.7 Penjualan.....	21
2.1.7.1 Busana.....	22
2.1.7.2 Rok.....	24
2.1.7.3 Celana .....	25
2.1.8 Alat Bantu Perancang Sistem.....	26
2.1.8.1 Pemodelan Berorientasi Objek Menggunakan UML	
26	

2.1.8.2	Aliran Sistem Informasi (ASI).....	30
2.1.8.3	<i>Flowchart</i> .....	31
2.1.8.4	<i>Entity Relationship</i> (ERD) .....	33
2.1.9	Perangkat Lunak Yang Digunakan .....	33
2.1.9.1	Visual Basic 2010 .....	33
2.1.9.2	MySQL .....	34
2.1.9.3	XAMPP.....	35
2.2	Tinjauan Penelitian.....	37
2.3	Kerangka Pemikiran .....	40
2.4	Tinjauan Umum Perusahaan.....	40
2.4.1	Latar Belakang Toko Alcha Collection .....	40
2.4.2	Struktur Organisasi .....	43
2.4.3	Tanggung Jawab Struktur Organisasi .....	43
2.5	Hipotesis .....	44
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>46</b>
3.1	Kerangka Kerja Penelitian.....	46
3.2	Metode Penelitian.....	50
3.3	Teknik Pengumpulan Data .....	50
3.4	Tempat dan Waktu Penelitian .....	51
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>50</b>
4.1	Analisis Sistem .....	50
4.1.1	Analisis Masalah .....	52
4.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	53
4.1.2.1	Analisis Data Masukan .....	53
4.1.2.2	Analisis Proses Perhitungan <i>Single Exponential Smoothing</i> .....	54
4.1.2.3	Analisis Proses Perhitungan <i>Single Moving Average</i> .....	72
4.1.2.4	Analisa Perbandingan Metode .....	79
4.1.2.5	Analisis Data Keluaran .....	80
4.1.2.6	Analisis Pengguna.....	81
4.1.2.7	Analisis Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....	82
4.1.2.8	Analisis Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....	83
4.2	Analisis Biaya.....	83
4.3	Perancangan Sistem Secara Umum .....	84
4.3.1	Analisis Alur Sistem Informasi Yang Akan Diusulkan .....	84
4.3.2	<i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	86
4.3.2.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	86
4.3.2.2	<i>Class Diagram</i> .....	88
4.3.2.3	<i>Activity Diagram</i> .....	89
4.3.2.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	97
4.3.3	<i>Flowchart</i> .....	105
4.3.4	Perancangan Basis Data .....	115
4.3.4.1	Entity Relationship Diagram (ERD) .....	116
4.3.4.2	Struktur Tabel Data.....	117
4.3.5	Perancangan Antar Muka ( <i>User Interface</i> ) .....	119

<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN HASIL.....</b>	<b>129</b>
5.1 Implementasi .....	129
5.1.1 Implementasi Basis Data.....	129
5.1.2 Implementasi <i>Interface</i> (Antarmuka).....	132
5.2 Pengujian .....	144
5.2.1 Rencana Pengujian.....	144
5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian <i>Black Box</i> .....	145
5.3 Kelebihan dan Kekurangan Sistem .....	147
5.3.1 Kelebihan Sistem .....	147
5.3.2 Kekurangan Sistem .....	148
5.4 Kelebihan dan Kekurangan Metode SES .....	148
5.4.1 Kelebihan Metode SES .....	148
5.4.2 Kekurangan Metode SES .....	148
5.5 Kelebihan dan Kekurangan Metode SMA .....	149
5.5.1 Kelebihan Metode SMA .....	149
5.5.2 Kekurangan Metode SMA .....	149
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>150</b>
6.1 Kesimpulan.....	150
6.2 Saran .....	150

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Listing Program
2. Surat Riset dari Universitas Royal
3. Surat Balasan Riset dari Instansi
4. Lembar Konsultasi dengan Dosen Pembimbing 1 dan 2
5. Daftar Riwayat Hidup

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	13
Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran .....	40
Gambar 2.3 Toko Alcha Collection .....	42
Gambar 2.4 Lokasi Toko Alcha Collection .....	42
Gambar 2.5 Struktur Organisasi.....	43
Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian .....	46
Gambar 4.1 Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan .....	51
Gambar 4.2 Aliran Sistem Informasi Yang Diusulkan .....	85
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram Admin</i> .....	87
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram Pemilik</i> .....	87
Gambar 4.5 <i>Class Diagram</i> .....	88
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Login</i> .....	90
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Data Jenis</i> .....	91
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram Data Periode</i> .....	92
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram Data Nilai</i> .....	93
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram Data Perhitungan Single Exponential Smoothing</i> .....	94
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram Data Perhitungan Single Moving Average</i> .....	95
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram Hasil Perbandingan Metode</i> .....	96
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram Ganti Password</i> .....	97
Gambar 4.14 <i>Diagram Login</i> .....	98
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram Data Jenis</i> .....	99
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram Data Periode</i> .....	100
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram Data Nilai</i> .....	101
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram Perhitungan Single Exponential Smoothing</i> ..	102
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram Perhitungan Single Moving Average</i> .....	103
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram Ganti Password</i> .....	104
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram Logout</i> .....	105
Gambar 4.22 <i>Flowchart Login</i> .....	106
Gambar 4.23 <i>Flowchart Menu Utama Admin</i> .....	107
Gambar 4.24 <i>Flowchart Menu Utama Pemilik</i> .....	108
Gambar 4.25 <i>Flowchart Data Jenis</i> .....	109
Gambar 4.26 <i>Flowchart Data Periode</i> .....	110
Gambar 4.27 <i>Flowchart Nilai</i> .....	111
Gambar 4.28 <i>Flowchart Data Perhitungan Single Exponential Smoothing</i> .....	112
Gambar 4.29 <i>Flowchart Data Perhitungan Single Moving Average</i> .....	113
Gambar 4.30 <i>Flowchart Ubah Password</i> .....	114
Gambar 4.31 <i>Flowchart Logout</i> .....	115
Gambar 4.32 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	116
Gambar 4.33 <i>Form Login</i> .....	119

Gambar 4.34 Halaman Menu Utama Admin .....	120
Gambar 4.35 Halaman Menu Utama Pemilik .....	121
Gambar 4.36 <i>Form</i> Jenis Produk .....	122
Gambar 4.37 <i>Form</i> Data Periode .....	123
Gambar 4.38 <i>Form Input</i> Nilai.....	124
Gambar 4.39 <i>Form</i> Perhitungan <i>Single Exponential Smoothing</i> .....	125
Gambar 4.40 <i>Form</i> Perhitungan <i>Single Moving Average</i> .....	126
Gambar 4.41 <i>Form</i> Hasil Perbandingan Metode .....	127
Gambar 4.42 <i>Form Ganti Password</i> .....	128
Gambar 5.1 Tampilan Tabel <i>User</i> .....	129
Gambar 5.2 Tampilan Tabel Jenis .....	130
Gambar 5.3 Tampilan Tabel Periode .....	130
Gambar 5.4 Tampilan Tabel Nilai .....	131
Gambar 5.5 Tampilan Tabel Hasil .....	132
Gambar 5.6 Tampilan <i>Form Login</i> .....	133
Gambar 5.7 Tampilan Halaman Menu Utama Admin.....	134
Gambar 5.8 Tampilan Halaman Menu Utama Pemilik.....	135
Gambar 5.9 Tampilan <i>Menu</i> Jenis .....	136
Gambar 5.10 <i>Form</i> Tambah Jenis .....	136
Gambar 5.11 Tampilan <i>Menu</i> Data Periode.....	137
Gambar 5.12 Tampilan <i>Form</i> Tambah Data Periode.....	138
Gambar 5.13 Tampilan <i>Form</i> Input Jumlah.....	139
Gambar 5.14 Tampilan <i>Form</i> Perhitungan Metode SES .....	140
Gambar 5.15 Tampilan <i>Form</i> Perhitungan Metode SMA .....	141
Gambar 5. 16 Tampilan <i>Form</i> Hasil Perbandingan .....	142
Gambar 5.17 Tampilan Halaman Cetak Hasil Perbandingan .....	143
Gambar 5.18 Tampilan <i>Form Ganti Password</i> .....	144

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penjualan Produk pada Bulan April 2024 s/d Maret 2025 .....	3
Tabel 2.1 <i>Use Case</i> .....	26
Tabel 2.2 <i>Class Diagram</i> .....	28
Tabel 2.3 <i>Activity Diagram</i> .....	29
Tabel 2.4 <i>Sequence Diagram</i> .....	30
Tabel 2.5 Simbol - Simbol ASI.....	31
Tabel 2.6 Simbol - Simbol <i>Flowchart</i> .....	32
Tabel 2.7 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	33
Tabel 3.1 Waktu Penelitian.....	52
Tabel 4.1 Data Penjualan April 2024 – Maret 2025 .....	54
Tabel 4.2 Tabel Perhitungan SES Baju Gamis dengan Alpha 0,1 .....	57
Tabel 4.3 Tabel Perhitungan SES Baju Blouse dengan Alpha 0,2 .....	58
Tabel 4.4 Tabel Perhitungan SES Baju One Set Dengan Alpha 0,3.....	59
Tabel 4.5 Tabel Perhitungan SES Baju Gamis dengan Alpha 0,4 .....	60
Tabel 4.6 Tabel Perhitungan SES Baju Gamis dengan Alpha 0,5 .....	61
Tabel 4.7 Tabel Perhitungan SES Baju Gamis dengan Alpha 0,6 .....	62
Tabel 4.8 Tabel Perhitungan SES Baju Gamis dengan Alpha 0,7 .....	63
Tabel 4.9 Tabel Perhitungan SES Baju Gamis dengan Alpha 0,8 .....	64
Tabel 4.10 Tabel Perhitungan SES Baju Gamis dengan Alpha 0,9 .....	65
Tabel 4.11 Keseluruhan Hasil Prediksi Baju Gamis .....	65
Tabel 4.12 Tabel Perhitungan SES Baju Blouse dengan Alpha 0,2 .....	66
Tabel 4.13 Keseluruhan Hasil Prediksi Baju Blouse .....	67
Tabel 4.14 Tabel Perhitungan SES Baju One Set dengan Alpha 0,3.....	68
Tabel 4.15 Keseluruhan Hasil Prediksi Baju One Set.....	68
Tabel 4.16 Tabel Perhitungan SES Rok dengan Alpha 0,9 .....	69
Tabel 4.17 Keseluruhan Hasil Prediksi Rok .....	70
Tabel 4.18 Tabel Perhitungan SES Produk Celana dengan Alpha 0,5 .....	71
Tabel 4.19 Keseluruhan Hasil Prediksi Produk Celana .....	71
Tabel 4.20 Keseluruhan Hasil Prediksi Metode SES.....	72
Tabel 4.21 Tabel Perhitungan SMA Baju Gamis.....	73
Tabel 4.22 Tabel Perhitungan SMA Baju Blouse .....	74
Tabel 4.23 Tabel Perhitungan SMA Baju One Set .....	75
Tabel 4.24 Tabel Perhitungan SMA Produk Rok .....	77
Tabel 4.25 Tabel Perhitungan SMA Produk Celana .....	78
Tabel 4.26 Keseluruhan Hasil Prediksi Metode SMA .....	79
Tabel 4.27 Perbandingan MAPE .....	79
Tabel 4.28 Analisis Biaya .....	83
Tabel 4.29 Kelas, Atribut dan Operasi .....	89
Tabel 4.30 <i>User</i> .....	117
Tabel 4.31 Jenis.....	117
Tabel 4.32 Periode .....	118
Tabel 4.33 Nilai.....	118
Tabel 4.34 Hasil .....	118

Tabel 5.1 Rencana Pengujian .....	145
Tabel 5.2 Kasus dan Hasil Pengujian <i>Black Box</i> .....	146

