

**PREDIKSI PENJUALAN SUSU LANSIA DENGAN METODE
WEIGHTED MOVING AVERAGE DI TOKO JASA SEHAT**

SKRIPSI

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

Disusun Oleh:

KHUZAIMAH NAIPOSPOS
21.22.0093

**UNIVERSITAS ROYAL
ASAHAN – SUMATERA UTARA
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

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

KHUZAIMAH NAIPOSPOS
21.22.0093

Dengan Judul:

**“PREDIKSI PENJUALAN SUSU LANSIA DENGAN METODE
WEIGHTED MOVING AVERAGE DI TOKO JASA SEHAT”**

Telah diperiksa dan dinyatakan selesai, serta dapat diajukan dalam Sidang Pertanggung Jawaban Skripsi

Kisaran, 25 April 2025
Disetujui oleh,

Pembimbing 1

Dr. Rizky Fauziah, M.I.Kom., M.Kom
NIDN. 0112039501

Pembimbing 2

Yori Apridonah M, M.Kom.
NIDN. 0103049001



Disahkan oleh,
Kepala Program Studi

Nurhidayah, M.I.Kom., M.Kom
NIDN.0101068701

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

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

KHUZAIMAH NAIPOSPOS

21.22.0093

Dengan judul :

**PREDIKSI PENJUALAN SUSU LANSIA DENGAN METODE
WEIGHTED MOVING AVERAGE DI TOKO JASA SEHAT**

Telah selesai diujikan dan dinyatakan LULUS dalam Sidang Skripsi
Universitas Royal
Pada Tanggal 29 April 2025

Oleh:

TIM PENGUJI:

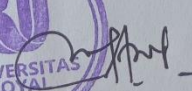
Muhammad Amin, M.Kom
(Ketua Penguji)

Fauriatun Helmiah, M.Kom
(Penguji 1)

Santoso, M.M.
(Penguji 2)

(.....)
(.....)
(.....)

Disahkan Oleh:
Rektor Universitas Royal


Wan Mariatul Kifti, S.E., M.M

NIDN. 0114057302

Disetujui Oleh:
Dekan Fakultas Ilmu Komputer


Dr. William Ramdhan, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0130048702

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : KHUZAIMAH NAIPOSPOS

NIM : 21.22.0093

Judul Skripsi : Prediksi Penjualan Susu lansia Dengan Metode *Weighted Moving Average* Di Toko Jasa Sehat

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, 25 April 2025
Saya yang menyatakan,



KHUZAIMAH NAIPOSPOS
NIM. 21.22.0093

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tiada lembar yang paling indah dalam skripsi ini kecuali lembar persembahan. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya ucapkan rasa syukur dan terimakasih saya kepada:

Allah SWT, Dzat Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, sumber segala kekuatan, petunjuk, dan harapan. Tanpa ridha dan kasih-Nya, langkah ini takkan pernah sampai sejauh ini. Allah yang sedekat nadi, tempatku pulang disetiap keresahan dan sandaran di setiap doa yang liris. kepada-Nya.

Kedua Orang Tuaku

Teruntuk Kedua Orang Tuaku Untuk surgaku yaitu Ibundaku tercinta Mahyuni Sirait, yang selalu menjadi sumber kekuatan, inspirasi, dan kasih sayang dalam hidupku. Terimakasih atas setiap doa, dukungan, pengorbanan, dan cinta yang mamak berikan tanpa henti..terimakasih telah menjadi tempatku berkeluh kesah mak, tempatku bertukar pikiran, tempat ku mengadu selama aku hidup, berkat dorongan, nasihat dan jerih payah berpikirmu selama ini anak bungsumu ini bisa mengenyam pendidikan sampai titik ini, wanita tangguh dan kuat yang namanya selalu kusematkan dalam setiap doaku, Segala pencapaian ini tak lepas dari peluh dan air matamu yang tak terlihat, dari doa-doamu yang tak pernah putus, yang menjadi cahaya dalam setiap langkah dan perjalananku. Tetaplah di sisiku, mak.. hingga kapan pun. Karena dalam setiap detak jantungku, ada namamu yang selalu menjadi alasanku untuk tetap bertahan hidup.

Teruntuk cinta pertamaku yaitu Ayahku bapak Abdul Fuad Naipospos, skripsi ini kupersembahkan untukmu, mungkin dengan skripsi ini engkau cukup bangga dengan pencapaianku saat ini, Terimakasih untuk tanggung jawab ayah sebagai kepala keluarga saat ini. Ayah adalah kepala keluarga yang hebat dan Tangguh. Aku menyayangimu yah, Kuatku saat ini mungkin karena didikanmu sejak kecil Sehat selalu doaku selalu menyertaimu.

Terimakasih yang tak hentinya untuk segala nya mak..yahh.. walaupun kalian tidak sempat merasakan pendidikan sampai dibangku perkuliahan tapi kalian mampu membiayai pendidikanku sampai aku menyelesaikan pendidikan S1 salam hormat, cinta dan kasihku untuk kalian, Gelar sajana ini kupersembahkan untuk kalian berdua yang paling banyak berjasa di Hidupku ini..

Abang dan Kakakku

Skripsi ini kupersembahkan untuk Abang dan kakakku Nurmawan Dani Naipospos, Wildan Naipospos, Muhammad Zaini Naipospos yang sudah memiliki keluarga kecil masing-masing, semoga keluarga kecil kalian selalu dilimpahkan kebahagiaan selalu, terimakasih ya kak.. bg.. atas dukungan, Doa yang selama ini diberikan. sebagai bentuk rasa hormat adik bungsumu ini, dan terima kasihku yang tak akan pernah cukup dibalas dengan kata semoga Allah SWT selalu memudahkan urusan kalian dan rezeki yang tiada putusnya Amin ya ALLAH.

Bapak dan Ibu Dosen Pembimbing yang terhormat

Untuk Dosen Pembimbing 1 ku yang terhormat, Ibu Dr. Rizky Fauziah, S.Sos., M.Kom., M.I.Kom. Terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bimbingan, dan dukungan yang Ibu berikan sepanjang proses penyusunan skripsi ini. Ibu adalah sosok pembimbing yang luar biasa penuh pengertian, sabar, dan tulus peduli terhadap mahasiswa bimbingannya.

Untuk Dosen Pembimbing 2 ku yang terhormat yaitu Yori Apridon M, M.Kom. Terima kasih yang sebesar-besarnya atas waktu, bimbingan, dan arahan yang Bapak berikan selama proses penyusunan skripsi ini. Saya sangat menghargai kebaikan dan kesabaran Bapak dalam membimbing, serta bantuan Bapak yang begitu berarti dalam menyelesaikan skripsi ini.

Support System

Kepada pemilik Nim “21220256” Dengan nama Nanda Azhari Pangaribuan,

Ada takdir yang tidak sengaja mempertemukan kita dikampus dan disatu kelas yang sama,terimakasih telah hadir dan selalu kebersamai penulis dari masa perkuliahan berjalan sampai saat ini, terimakasih atas begitu banyak effort dan perjuanganmu kepada penulis,terimakasih selalu mengusahakan penulis dalam berbagai hal, terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup ini, dirimu banyak mengajarkan arti kesabaran,rasa cinta dan kebahagiaan yang belum pernah didapatkan sebelumnya.Doaku untukmu semoga hal hal baik selalu menyertai langkah dan perjalanan hidupmu.Semoga kita bisa selalu bersama,berbagi kasih dan sayang, saat suka maupun duka.Masih banyak wishlist yang ingin kita wujudkan berdua, masih banyak tempat-tempat indah yang belum kita kunjungi dan masih banyak gunung yang belum kita daki, selalu ikut sertakan aku dalam setiap prosesmu, sehat selalu support systemku semoga Allah mudahkan urusanmu dan dilancarkan selalu rezekimu.

PALING JOBU (kuntek-kuntekku semua)

Circle Jobu ada sejak tahun 2021 awal masuk dunia perkuliahan hingga saat ini .. mereka adalah Eki Indriani Sinaga,Amelia Putri Nasution,Destiana Pratiwi,Anisa Fitriani ,Miftahul Hanifa Anli, terimakasih sudah kebersamai penulis selama proses skripsian ini terimakasih untuk suka,duka,pait manis nya dunia pertemanan ,banyak hal-hal yang sudah kita lewati bareng-bareng,ingat selalu rumah mifta yang selalu jadi tempat singgah kalau kita di php in dosen atau sekedar melepas ngantuknya kita,dan masih banyak lagi . Kenangan ini akan selalu diingat sampai kapanpun, teruslah berteman sampai kita menua nanti sehat dan sukses untuk kita semuanya.

MY SELF

Dan yang Terakhir terima kasih kepada sibungsu Harapan terakhir keluarga yaitu diriku sendiri, 23 tahun sudah menjalani kehidupan ini Terimakasih telah bertahan sejauh ini khuzaimah naipospos,ada banyak yang dikira tidak mampu akhirnya terlewati, tetap waras dan sehat selalu jima,kamu hebat bisa sampai di Titik ini.

ABSTRAK

Prediksi Penjualan Susu lansia Dengan Metode *Weighted Moving Average* Di Toko Jasa Sehat

Oleh : KHUZAIMAH NAIPOSPOS (21.22.0093)

Toko Jasa Sehat adalah toko yang bergerak dibidang penjualan susu, obat-obatan, makanan ringan, dan mineral. Toko Jasa Sehat melakukan Penjualan susu lansia tergantung pada tingkat permintaan konsumen. Toko menjual susu lansia berdasarkan volume yang telah ditentukan tetapi toko tetap menambah jumlah volume susu lansia apabila permintaan konsumen juga meningkat. Belum adanya sistem yang terkomputerisasi dalam melakukan peramalan stok susu. Untuk meningkatkan ketepatan perkiraan stok, menggunakan Metode *Weighted Moving Average*. Dengan menggunakan data penjualan satu tahun sebelumnya untuk meramalkan 1 (satu) bulan kedepan yaitu pada bulan Februari 2025. Hasil peramalan pada Toko Jasa Sehat dengan menggunakan *Weighted Moving Average* yaitu prediksi *Entrasol Gold* pada bulan Februari 2025 sebanyak 61 kotak dengan nilai MAPE sebesar 4,94%, selanjutnya hasil prediksi susu *Anlene Gold* pada bulan Februari 2025 sebanyak 65 kotak dengan nilai MAPE sebesar 6,47%, hasil prediksi susu *Ensure* pada bulan Februari 2025 sebanyak 34 kotak dengan nilai MAPE sebesar 9,09%, hasil prediksi susu *Appeton* pada bulan Februari 2025 sebanyak 37 kotak dengan nilai MAPE 9,55% dan hasil prediksi susu *Entramix* pada bulan Februari 2025 sebanyak 42 kotak dengan nilai MAPE 7,84%.

Kata Kunci : Peramalan; Metode WMA; Penjualan Susu Lansia;

ABSTRACT

Prediction of Milk Sales for the Elderly Using the Weighted Moving Average Method in Health Service Stores

By : KHUZAIMAH NAIPOSPOS (21.22.0093)

Healthy Service Stores is a shop engaged in the sale of milk, medicines, snacks, and minerals. Healthy Service Stores sells milk for the elderly depending on the level of consumer demand. The shop sells milk for the elderly based on a predetermined volume, but the shop continues to increase the volume of milk for the elderly if consumer demand also increases. There is no computerized system for forecasting milk stock. To improve the accuracy of stock estimates, the Weighted Moving Average Method is used. By using the previous year's sales data to predict 1 (one) month ahead, namely in February 2025. The forecast results at the Healthy Services Store using the Weighted Moving Average are the predictions for Entrasol Gold in February 2025 as many as 61 boxes with a MAPE value of 4.94%, then the prediction results for Anlene Gold milk in February 2025 as many as 65 boxes with a MAPE value of 6.47%, the prediction results for Ensure milk in February 2025 as many as 34 boxes with a MAPE value of 9.09%, the prediction results for Appeton milk in February 2025 as many as 37 boxes with a MAPE value of 9.55% and the prediction results for Entramix milk in February 2025 as many as 42 boxes with a MAPE value of 7.84%.

Keywords: Forecasting; WMA Method; Sales of Elderly Milk;

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya yang telah di berikan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini penulis susun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Strata-1 Sistem Informasi pada Universitas Royal. Dalam penyusunan skripsi ini penulis mengambil judul, “**Prediksi Penjualan Susu lansia Dengan Metode *Weighted Moving Average* Di Toko Jasa Sehat**”. Selama proses skripsi ini penulis telah banyak mendapat bimbingan, nasehat, doa dan materi dari berbagai pihak, maka penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dhani Alhamidi Lubis, S.A.B, M.M, selaku Ketua Yayasan Pendidikan Royal Teladan Asahan;
2. Ibu Wan Mariatul Kifti, S.E., M.M, selaku Rektor Universitas Royal;
3. Ibu Elly Rahayu, 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, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Royal;
7. Ibu Nurwati, M.Kom, selaku Kepala Program Studi Informasi Universitas Royal;

8. Ibu Dr. Rizky Fauziah Lubis, S.Sos, M.I.Kom, M.Kom, selaku dosen Pembimbing I yang telah banyak membantu dalam proses penyelesaian skripsi;
9. Bapak Yori Apridonal M, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak membantu dalam proses penyelesaian skripsi;
10. Seluruh Dosen dan Staf Universitas Royal yang telah banyak membantu kelancaran perkuliahan penulis;
11. Ibu Dian Trisna, selaku Pemilik Toko Jasa Sehat yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian;

Dalam penulisan Skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan Skripsi ini dan untuk menambah ilmu pengetahuan penulis.

Akhir kata hanya kepada Allah SWT tempat menyerahkan diri, semoga Skripsi ini dapat diterima sebagai pedoman dan berguna bagi yang membacanya.

Kisaran, 2025
Penulis

Khuzaimah Naipospos
NIM : 21.22.0093

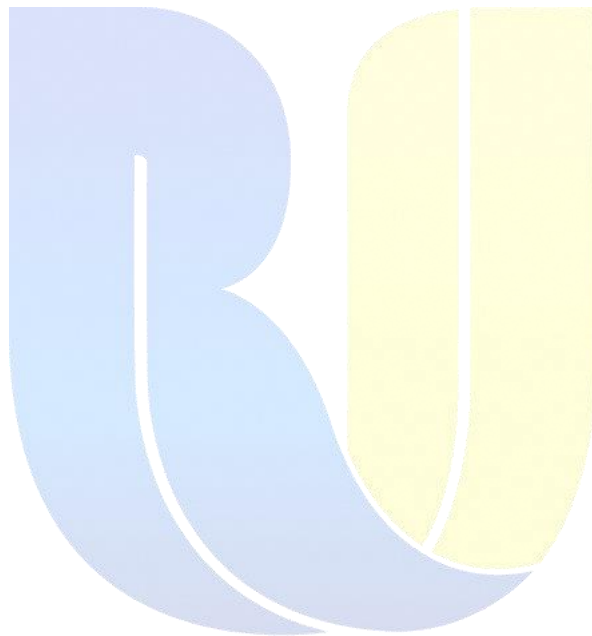
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
 BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah.....	4
1.4 Perumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
1.7 Sistematika Penulisan	8
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Dasar Teori	9
2.1.1 Peramalan	9
2.1.2 Jenis-Jenis Peramalan	10
2.1.3 Tujuan dan Tahap-Tahapan Peramalan	11
2.1.4 Metode <i>Weight Moving Average</i> (WMA)	12
2.1.5 Pengukuran Akurasi Hasil Ramalan.....	13
2.1.6 Susu.....	14
2.1.7 Alat Bantu Analisis dan Perancangan Sistem.....	18
2.1.7.1 Aliran Sistem Informasi.....	18
2.1.7.2 <i>Flowmap</i>	19
2.1.7.3 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	20
2.1.7.4 Bagan Alir (<i>Flowchart</i>)	24
2.1.8 Perangkat Lunak Yang Digunakan	26
2.1 Tinjauan Penelitian	31
2.2 Kerangka Pemikiran	33
2.3 Tinjauan Umum Perusahaan.....	35
2.4.1 Gambaran Umum Toko Jasa Sehat.....	35
2.4.2 Lokasi Toko Jasa Sehat.....	36
2.4.3 Struktur Organisasi Toko Jasa Sehat	37
2.4.4 Tugas dan Wewenang Toko Jasa Sehat	37
2.5 Hipotesis	38

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Kerangka Kerja Penelitian.....	39
3.2 Uraian Kerangka Kerja.....	39
3.3 Metode Penelitian	41
3.4 Teknik Pengumpulan Data	42
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian.....	43
3.5.1 Tempat Penelitian	43
3.5.2 Waktu Penelitian.....	43
BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN	
4.1 Analisis Sistem	45
4.1.1 Analisis Masalah	47
4.1.2 Analisis Kebutuhan Sistem	48
4.1.2.1 Analisis Data	48
4.1.2.2 Analisis Proses	49
4.1.2.3 Analisis Pengguna	49
4.1.2.4 Analisis Perangkat Keras	50
4.1.2.5 Analisis Perangkat Lunak.....	50
4.1.2.6 Konfigurasi Sistem.....	51
4.2 Analisis Biaya.....	52
4.3 Perancangan Sistem Secara Umum	52
4.3.1 Algoritma Metode WMA (<i>Weighted Moving Average</i>).....	52
4.3.2 Analisis Sistem Baru	64
4.3.3 <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	66
4.3.4 <i>Flowchart</i>	82
4.3.5 Perancangan Basis Data	92
4.3.6 Perancangan Antarmuka Pemakai (<i>User Interface</i>).....	94
BAB V. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	
5.1 Implementasi Sistem.....	105
5.1.1 Batasan Implementasi	105
5.1.2 Implementasi Perangkat Keras.....	106
5.1.3 Implementasi Perangkat Lunak.....	106
5.1.4 Implementasi Antar Muka.....	109
5.1.4.1 Implementasi <i>Login</i>	109
5.1.5 Penggunaan Program	110
5.2 Pengujian Sistem	114
5.2.1 Rencana Pengujian	114
5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian.....	115
5.2.3 Hasil Pengujian	117
BAB VI. PENUTUP	
6.1 Kesimpulan.....	119
6.2 Saran	120

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

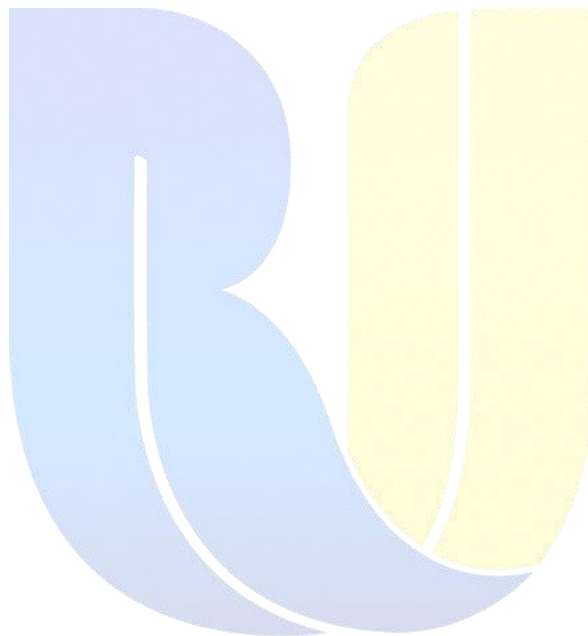
- 1. Listing Program**
- 2. Surat Riset**
- 3. Surat Balasan Riset dari Instansi/ Perusahaan**
- 4. Surat Penunjukkan Pembimbing Skripsi**
- 5. Daftar Riwayat Hidup**



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Entrasol Gold</i>	15
Gambar 2.2 <i>Anlene Gold</i>	16
Gambar 2.3 <i>Ensure</i>	16
Gambar 2.4 <i>Appeton</i>	17
Gambar 2.5 <i>Entramix</i>	17
Gambar 2.6 Tampilan <i>XAMPP</i>	27
Gambar 2.7 Tampilan <i>PHPMyAdmin</i>	28
Gambar 2.8 Tampilan Utama <i>Visual Studio Code</i>	29
Gambar 2.9 Simbol <i>Firefox</i>	30
Gambar 2.10 Simbol <i>Chrome</i>	31
Gambar 2.11 Kerangka Pemikiran.....	34
Gambar 2.12 Toko Jasa Sehat	36
Gambar 2.13 Lokasi Toko Jasa Sehat.....	36
Gambar 2.14 Struktur Organisasi Toko Jasa Sehat.....	37
Gambar 3.1 Kerangka Kerja Pemikiran	39
Gambar 4.1 Alur Sistem Yang Sedang Berjalan.....	45
Gambar 4.2 Aliran Sistem Informasi Baru (yang Diusulkan).....	64
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i>	65
Gambar 4.4 <i>Class Diagram</i>	69
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Login</i>	70
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Data Jenis Penjualan Susu Lansia	71
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Data Periode	72
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Perhitungan.....	73
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Ganti Password	74
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram Logout</i>	75
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram Login</i>	76
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> Data Jenis Penjualan Susu Lansia.....	77
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Data Periode.....	78
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Perhitungan	79
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Ganti Password.....	80
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram Logout</i>	81
Gambar 4.17 <i>Flowchart Login</i>	82
Gambar 4.18 <i>Flowchart</i> Menu Utama	83
Gambar 4.19 <i>Flowchart</i> Data Jenis Penjualan Susu Lansia	85
Gambar 4.20 <i>Flowchart</i> Data Periode	86
Gambar 4.21 <i>Flowchart</i> Perhitungan.....	88
Gambar 4.22 <i>Flowchart</i> Ganti Password.....	89
Gambar 4.23 <i>Flowchart Logout</i>	90
Gambar 4.24 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	91
Gambar 4.25 <i>Form Login</i>	94
Gambar 4.26 Halaman Menu Utama	95
Gambar 4.27 <i>Form</i> Data Jenis Penjualan Susu Lansia	96
Gambar 4.28 <i>Form</i> Tambah Data Jenis Penjualan Susu Lansia	97
Gambar 4.29 <i>Form</i> Ubah Data Jenis Susu Lansia	97

Gambar 4.30 <i>Form</i> Data Periode	98
Gambar 4.31 <i>Form</i> Tambah Data Periode	99
Gambar 4.32 <i>Form</i> Tambah Data Periode	100
Gambar 4.33 <i>Form</i> Memprediksi Penjualan Susu Lansia	101
Gambar 4.34 <i>Form</i> Perhitungan.....	102
Gambar 5.1 Tabel <i>Login</i>	105
Gambar 5.2 Tabel Jenis.....	105
Gambar 5.3 Tabel Periode	106
Gambar 5.4 Tabel Perhitungan Nilai Ramalan dan <i>Error</i>	107
Gambar 5.5 <i>Form Login</i>	108
Gambar 5.6 Halaman Menu Utama	109
Gambar 5.7 <i>Form Input</i> Data Susu Lansia.....	109
Gambar 5.8 <i>Form Input</i> Data Periode.....	110
Gambar 5.9 <i>Form</i> Perhitungan Peramalan dan Nilai <i>Error</i> Metode WMA	111
Gambar 5.10 Laporan Hasil Peramalan Metode WMA.....	113



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Penjualan susu lansia Tahun 2024.....	3
Tabel 2.1 Simbol Aliran Sistem Informasi (ASI)	18
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	20
Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	22
Tabel 2.4 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	22
Tabel 2.5 <i>Simbol Class Diagram</i>	24
Tabel 2.6 Simbol <i>Flowchart</i>	25
Tabel 3.1 Waktu Penelitian	43
Tabel 4.1 Analisis Masalah	46
Tabel 4.2 Perangkat Keras yang Digunakan	49
Tabel 4.3 Perangkat Lunak yang Digunakan	50
Tabel 4.4 Analisis Biaya	51
Tabel 4.5 Hasil Peramalan Prediksi Susu Lansia <i>Entrasol Gold</i>	55
Tabel 4.6 Hasil Peramalan Prediksi Susu Lansia <i>Anlene Gold</i>	55
Tabel 4.7 Hasil Peramalan Prediksi Susu Lansia <i>Ensure</i>	56
Tabel 4.8 Hasil Peramalan Prediksi Susu Lansia <i>Appeton</i>	56
Tabel 4.9 Hasil Peramalan Prediksi Susu Lansia <i>Entramix</i>	56
Tabel 4.10 Nilai <i>Error</i> MAD, MSE dan MAPE dengan 2 Bobot <i>Entrasol</i>	58
Tabel 4.11 Nilai <i>Error</i> MAD, MSE dan MAPE dengan 2 Bobot <i>Anlene</i>	59
Tabel 4.12 Nilai <i>Error</i> MAD, MSE dan MAPE dengan 2 Bobot <i>Ensure</i>	60
Tabel 4.13 Nilai <i>Error</i> MAD, MSE dan MAPE dengan 2 Bobot <i>Appeton</i>	61
Tabel 4.14 Nilai <i>Error</i> MAD, MSE dan MAPE dengan 2 Bobot <i>Entramix</i>	61
Tabel 4.15 Rekapitulasi Hasil Peramalan dan Nilai <i>Error</i> MAPE	62
Tabel 4.16 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i>	66
Tabel 4.17 Jenis Susu Lansia	92
Tabel 4.18 Periode	92
Tabel 4.19 <i>User</i>	93
Tabel 4.20 Relasi.....	93
Tabel 5.1 Implementasi <i>Login</i>	107
Tabel 5.2 Rencana Pengujian	113
Tabel 5.3 Pengujian <i>Login</i>	113
Tabel 5.4 Pengujian <i>Input</i> Penjualan Susu Lansia	114
Tabel 5.5 Pengujian <i>Input</i> Penjualan Susu Lansia	114
Tabel 5.6 Pengujian Perhitungan Peramalan dan Nilai <i>Error</i>	115