

**PENERAPAN DATA *MINING* PREDIKSI PENJUALAN  
SEMPAKO DENGAN METODE *WEIGHTED MOVING  
AVERAGE* PADA TOKO SEMBAKO BU DITO**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**RADITYA NICO PRATAMA**

**2017.10.225.303**



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA**

**2022**

## LEMBAR PERSETUJUAN

### LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Penerapan Data *Mining* Prediksi  
Penjualan Sembako Dengan  
Metode *Weighted Moving Average*  
Pada Toko Sembako Bu Dito

Nama Mahasiswa : Raditya Nico Pratama

Nomor Pokok Mahasiswa : 201710225303

Program Studi / Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 05 Februari 2022

Bekasi, 17 Januari 2022

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Adi Muhajirin, S.Kom., M.Kom., M.M

NIDN. 0318038501

  
Hadi Kusmara, S.Kom., M.Kom

NIDN. 021802108



## LEMBAR PENGESAHAN

### LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Penerapan *Data Mining*  
Prediksi Penjualan Sembako  
Dengan Metode *Weighted*  
*Moving Average* Pada Toko  
Sembako Bu Dito

Nama Mahasiswa : Raditya Nico Pratama

Nomor Pokok Mahasiswa : 201710225303

Program Studi / Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 05 Februari 2022

Bekasi, 18 Februari 2022  
Mengesahkan,

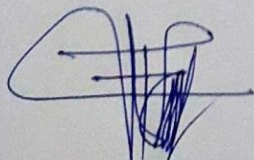
Ketua Tim Penguji : Kusdarnowo Hantoro, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0329076601

Penguji(I) : Asep Ramdhani Mahbub, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0329087703

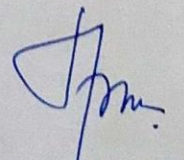
Penguji(II) : Adi Muhajirin, S.Kom., M.Kom., M.M  
NIDN. 0318038501

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika

  
Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I  
NIP. 2012486

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

  
Dr. Tyastuti Sri Lestari, S.Si., M.M  
NIP. 1408206

## LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA  
RAYAFAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

### LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Raditya Nico Pratama  
NPM : 201701225303  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul Tugas Akhir : Penerapan *Data Mining* Prediksi Penjualan Sembako  
Dengan Metode *Weighted Moving Average* Pada Toko  
Sembako Bu Dito

Dengan ini menyatakan bahwa hasil dari penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya penulisan saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplak terhadap orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Bekasi, 17 Januari 2022

Penulis

  
  
(Raditya Nico Pratama)

## ABSTRAK

**Raditya Nico Pratama. 201710225303.** Penerapan Data *Mining* Prediksi Penjualan Sembako Dengan Metode *Weighted Moving Average* Pada Toko Sembako Bu Dito.

Perkembangan dan pertumbuhan teknologi informasi yang sangat pesat memberikan dampak positif bagi toko yang bergerak di bidang industri penjualan dan jasa. Salah satu kegiatan Data *Mining* yaitu peramalan atau disebut juga prakiraan (*forecasting*) , dilakukan oleh hampir setiap bidang salah satu bidang yang banyak menerapkan prakiraan adalah dunia usaha. Prediksi atau peramalan penjualan (*forecasting*) adalah suatu perhitungan untuk memprediksi keadaan di masa mendatang melalui pengujian keadaan dimasa lalu. Prediksi penjualan di masa mendatang berarti menentukan perkiraan besarnya volume penjualan, bahkan menentukan potensi penjualan dan luas pasar yang dikuasai di masa yang akan datang.

Pada tahapan ini penulis memilih menggunakan metode peramalan kuantitatif yang sangat mengandalkan pola data historis dalam menganalisis data hasil penelitian. Hasil dari penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode *Weighted Moving Average* yang menghasilkan nilai prediksi sebesar 649 untuk produk yang akan terjual dan prakiraan pendapatan sebesar 49.668.416 lebih mendekati data *real* penjualan 2021 dibandingkan dua metode pembandingnya dan nilai *error* MAPE yang relatif kecil yaitu 1,23% untuk prediksi total jumlah produk terjual dan 2,07% untuk prediksi pendapatan, sedangkan 2 metode lainnya yaitu *moving average* dan *exponential smoothing* masing-masing 1,83% untuk terjual lalu 5,9% untuk pendapatan dan 2,45% untuk terjual dan 4,96% untuk pendapatan pada bulan kedepannya berdasarkan aturan akurasi *error* minimal <10%.

**Kata Kunci :** Penjualan, Prediksi, *Forecasting*, *Weighted Moving Average*, *Data Mining*, *Moving Average*, *Exponential Smoothing*.

## **ABSTRACT**

**Raditya Nico Pratama.201710225303.** *The Application Of Data Mining Prediction Of The Sale Of Grocery By The Method Of Weighted Moving Average On The Grocery Store Bu Dito.*

*The development and growth of information technology is very rapid positive impact to the company engaged in the field of industrial sales and services. One of the activities Data Mining, namely forecasting or also called a forecast (forecasting) is carried out by almost every field one of the fields that apply the forecasts is the business world. Prediction or forecasting (forecasting) is a calculation to predict the state of the future through state testing in the past. The prediction of sales in the future means to determine the approximate magnitude of the volume of sales, and even determine sales potential and wide market in the master in the future.*

*At this stage the author chose to use the method of quantitative forecasting which relies heavily on the patterns of historical data in analyzing research data. The results of this study that by using the method of Weighted Moving Average that produces the predictive value of 649 for products that will be sold and revenue forecasts by 49.668.416 is closer to the real data sales 2021 compared two methods of comparison and the value of the error MAPE relatively little is 1.23% for the prediction of the total number of products sold and 2.07% for the prediction of income, while the 2 other methods, namely the moving average and exponential smoothing each of 1.83% to sold the last of 5.9% for income and 2.45% for sold and 4.96% for income in the month in the future based on the rules of the accuracy error of at least  $<10\%$ .*

**Keywords :** *Sales, Predictions, Forecasting, Weighted Moving Average, Data Mining, Moving Average, Exponential Smoothing.*

## LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

### LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Raditya Nico Pratama  
NPM : 201710225303  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**"PENERAPAN DATA MINING PREDIKSI PENJUALAN SEMBAKO DENGAN METODE WEIGHTED MOVING AVERAGE PADA TOKO SEMBAKO BU DITO"**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih mediasi, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi  
Pada tanggal : 17 Januari 2022  
Yang Menyatakan,



(Raditya Nico Pratama)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT, karena dengan rahmat karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini. Penyusunan laporan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan dalam kelulusan mata kuliah skripsi dan merupakan salah satu syarat untuk kelulusan Sarjana Strata Satu (S1) pada jurusan Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, di mana penelitian skripsi ini dilakukan pada Toko Sembako Bu Dito dengan judul “Penerapan Data Mining Prediksi Penjualan Sembako Dengan Metode *Weighted Moving Average* Pada Toko Sembako Bu Dito “.

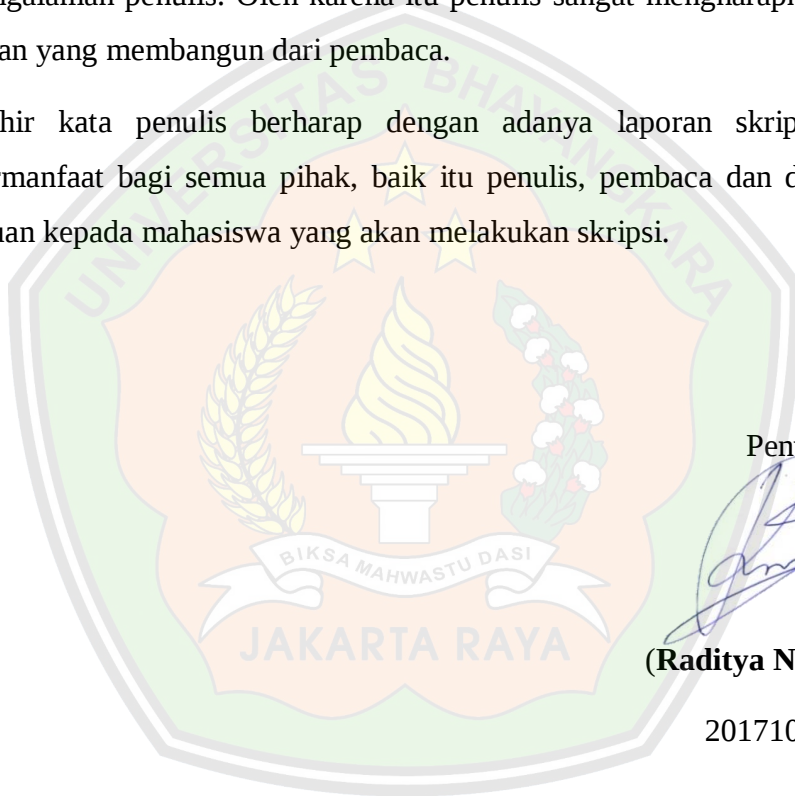
Dalam pelaksanaan dan penyusunan skripsi ini, penulis banyak mengalami kesulitan, namun berkat bantuan, dukungan dan bimbingan dari beberapa pihak akhirnya laporan skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis tak lupa mengucapkan banyak terimakasih sebagai bentuk hormat penulis kepada :

1. Bapak Dr.Drs.Bambang Karsono S.H.,M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Bekasi.
2. Ibu Dr.Tyastuti Sri Lestari, S.Si.,M.M. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Ahmad Fathurrozi S.E.,M.M.S.I. selaku Ketua Program Studi Informatika.
4. Bapak Adi Muhajirin S.Kom.,M.Kom., M.M. selaku Dosen Pembimbing I yang membimbing penulis dalam melakukan penyusunan skripsi.
5. Bapak Hadi Kusmara S.Kom.,M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II skripsi atas bimbingan dan saran yang diberikan.
6. Seluruh dosen pengajar dan staf prodi informatika, terimakasih atas bekal ilmu dan bantuannya dalam proses belajar, semoga menjadi amal kebaikan Bapak/Ibu sekalian.
7. Ibu Ayu. selaku Pemilik Toko Sembako Bu Dito yang sudah mengizinkan penulis untuk bisa melakukan penelitian skripsi di tempat usahanya.

8. Kedua Orang Tua yang selalu memberikan semangat kepada penulis, selalu mendoakan penulis agar diberikan kemudahan dan kesehatan dalam melaksanakan penelitian dan penyusunan laporan skripsi.
9. Teman-teman sekalipun yang telah memberikan dukungan dan semangat serta motivasi selama penulis menyusun laporan skripsi.

Adapun laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna baik dari materi maupun dalam teknik penyajiannya, mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Akhir kata penulis berharap dengan adanya laporan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, baik itu penulis, pembaca dan dapat menjadi acuan kepada mahasiswa yang akan melakukan skripsi.



Penulis

**(Raditya Nico Pratama)**

201710225303

## DAFTAR ISI

|                                               |      |
|-----------------------------------------------|------|
| LEMBAR PERSETUJUAN .....                      | i    |
| LEMBAR PENGESAHAN.....                        | ii   |
| LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI .....        | iii  |
| ABSTRAK.....                                  | iv   |
| ABSTRACT .....                                | v    |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ..... | vi   |
| KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK.....  | vi   |
| KATA PENGANTAR.....                           | vii  |
| DAFTAR ISI .....                              | ix   |
| DAFTAR TABEL .....                            | xiii |
| DAFTAR GAMBAR.....                            | xiv  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                         | xvi  |
| BAB I PENDAHULUAN .....                       | 1    |
| 1.1 Latar Belakang .....                      | 1    |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....                | 4    |
| 1.3 Rumusan Masalah .....                     | 4    |
| 1.4 Batasan Masalah .....                     | 5    |
| 1.5 Tujuan Penelitian .....                   | 5    |
| 1.6 Manfaat Penelitian .....                  | 5    |
| 1.7 Tempat dan Waktu Penelitian.....          | 6    |
| 1.8 Metode Penelitian.....                    | 6    |
| 1.8.1 Metode Pengumpulan Data .....           | 6    |
| 1.8.2 Metode Analisis.....                    | 7    |

|               |                                                        |          |
|---------------|--------------------------------------------------------|----------|
| 1.8.3         | Metode Perancangan.....                                | 7        |
| 1.8.4         | Metode Pengujian.....                                  | 7        |
| 1.9           | Sistematika Penulisan.....                             | 7        |
| <b>BAB II</b> | <b>LANDASAN TEORI.....</b>                             | <b>9</b> |
| 2.1           | Tinjauan Pustaka.....                                  | 9        |
| 2.2           | Teori Umum.....                                        | 13       |
| 2.2.1         | Definisi Penerapan.....                                | 13       |
| 2.2.2         | Langkah-Langkah Penerapan.....                         | 13       |
| 2.2.3         | Definisi Data Mining.....                              | 15       |
| 2.2.4         | Pengelompokan Teknik Data Mining.....                  | 16       |
| 2.2.5         | Definisi Prediksi.....                                 | 17       |
| 2.2.6         | <i>Moving Average</i> .....                            | 17       |
| 2.2.7         | <i>Weighted Moving Average</i> .....                   | 18       |
| 2.2.8         | Pengukuran Kesalahan.....                              | 18       |
| 2.2.9         | Arsitektur Metode <i>Weighted Moving Average</i> ..... | 20       |
| 2.2.10        | <i>Exponential Smoothing</i> .....                     | 21       |
| 2.2.11        | Definisi Penjualan.....                                | 23       |
| 2.2.12        | Model Pengembangan Perangkat Lunak.....                | 23       |
| 2.3           | <i>Web Programming</i> .....                           | 24       |
| 2.3.1         | XAMPP.....                                             | 25       |
| 2.3.2         | Basis Data.....                                        | 25       |
| 2.3.3         | <i>Hypertext Markup Language (HTML)</i> .....          | 26       |
| 2.3.4         | <i>Cascading Style Sheet (CSS)</i> .....               | 26       |
| 2.3.5         | <i>Laravel</i> .....                                   | 26       |

|                |                                                |    |
|----------------|------------------------------------------------|----|
| 2.4            | UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ) ..... | 27 |
| 2.5.1          | <i>Use Case</i> Diagram .....                  | 28 |
| 2.5.2          | <i>Activity</i> Diagram .....                  | 29 |
| 2.5.3          | <i>Class</i> Diagram .....                     | 31 |
| 2.5.4          | <i>Sequence</i> Diagram .....                  | 32 |
| 2.5.5          | <i>Flowmap</i> .....                           | 33 |
| 2.5.6          | <i>Flowchart</i> .....                         | 35 |
| <b>BAB III</b> | <b>METODE PENELITIAN</b> .....                 | 37 |
| 3.1            | Metode Penelitian.....                         | 37 |
| 3.2            | Bahan Penelitian .....                         | 38 |
| 3.3            | Objek Penelitian.....                          | 38 |
| 3.3.1          | Sejarah Toko Sembako Bu Dito .....             | 38 |
| 3.3.2          | Lokasi Penelitian .....                        | 39 |
| 3.3.3          | Visi dan Misi Perusahaan.....                  | 40 |
| 3.3.4          | Struktur Organisasi .....                      | 40 |
| 3.4            | Kerangka Penelitian .....                      | 40 |
| 3.4.1          | Metode Pengumpulan Data .....                  | 41 |
| 3.4.2          | Tahapan Penelitian .....                       | 42 |
| 3.5            | Analisis Sistem Berjalan.....                  | 43 |
| 3.6            | Prosedur Sistem Berjalan.....                  | 45 |
| 3.7            | Permasalahan .....                             | 45 |
| 3.8            | Analisis Usulan Sistem.....                    | 46 |
| 3.9            | Analisis Kebutuhan Sistem.....                 | 48 |
| 3.9.1          | Analisis Kebutuhan Fungsional.....             | 48 |

|                            |                                                  |           |
|----------------------------|--------------------------------------------------|-----------|
| 3.9.2                      | Kebutuhan Non Fungsional.....                    | 49        |
| <b>BAB IV</b>              | <b>PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI .....</b> | <b>50</b> |
| 4.1                        | Hasil Dan Pembahasan .....                       | 50        |
| 4.1.1                      | Perbandingan Metode Prediksi.....                | 50        |
| 4.1.2                      | <i>Use Case</i> Diagram Sistem.....              | 56        |
| 4.1.3                      | <i>Activity</i> Diagram .....                    | 58        |
| 4.1.4                      | <i>Sequence</i> Diagram .....                    | 61        |
| 4.1.5                      | <i>Class</i> Diagram .....                       | 64        |
| 4.1.6                      | Perancangan basis data .....                     | 64        |
| 4.1.7                      | Struktur menu .....                              | 65        |
| 4.1.8                      | Perancangan Tampilan.....                        | 66        |
| 4.2                        | Implementasi Sistem .....                        | 70        |
| 4.2.1                      | Implementasi basis data .....                    | 70        |
| 4.2.2                      | Implementasi Hasil Tampilan .....                | 71        |
| 4.3                        | Pengujian .....                                  | 74        |
| <b>BAB V</b>               | <b>PENUTUP .....</b>                             | <b>76</b> |
| 5.1                        | Kesimpulan.....                                  | 76        |
| 5.2                        | Saran.....                                       | 76        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b> |                                                  | <b>77</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>      |                                                  | <b>80</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel 1.1</b> Data Penjualan Sembako Bulan Januari .....                       | 3  |
| <b>Tabel 2.1</b> Penelitian Terkait.....                                          | 9  |
| <b>Tabel 2.2</b> <i>Use Case Diagram</i> .....                                    | 29 |
| <b>Tabel 2.3</b> <i>Activity Diagram</i> .....                                    | 30 |
| <b>Tabel 2.4</b> <i>Class Diagram</i> .....                                       | 31 |
| <b>Tabel 2.5</b> <i>Sequence Diagram</i> .....                                    | 32 |
| <b>Tabel 2.6</b> Notasi <i>Flowmap</i> .....                                      | 33 |
| <b>Tabel 2.7</b> Notasi <i>Flowchart</i> .....                                    | 35 |
| <b>Tabel 4.1</b> Data Penjualan Sembako Tahun 2020 .....                          | 50 |
| <b>Tabel 4.2</b> Data Prediksi WMA Penjualan Produk Sembako .....                 | 52 |
| <b>Tabel 4.3</b> Data Hasil Prediksi <i>Moving Average</i> .....                  | 53 |
| <b>Tabel 4.4</b> Data Hasil Prediksi <i>Exponential Smoothing</i> $a = 0,2$ ..... | 54 |
| <b>Tabel 4.5</b> Data Penjualan Sembako Tahun 2021 .....                          | 55 |
| <b>Tabel 4.6</b> Deskripsi Aktor .....                                            | 57 |
| <b>Tabel 4.7</b> Deskripsi <i>Use Case</i> Sistem .....                           | 57 |
| <b>Tabel 4.8</b> Basis Data <i>User</i> .....                                     | 65 |
| <b>Tabel 4.9</b> Basis Data Penjualan .....                                       | 65 |
| <b>Tabel 4.10</b> <i>Black Box Testing</i> .....                                  | 74 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar 2.1</b> Proses <i>Data Mining</i> .....                                 | 16 |
| <b>Gambar 2.2</b> Tahapan <i>Waterfall</i> .....                                  | 23 |
| <b>Gambar 2.3</b> UML Diagram.....                                                | 28 |
| <b>Gambar 3.1</b> Lokasi Penelitian.....                                          | 39 |
| <b>Gambar 3.2</b> Struktur Organisasi Toko Sembako Bu Dito .....                  | 40 |
| <b>Gambar 3.3</b> Kerangka Penelitian .....                                       | 42 |
| <b>Gambar 3.4</b> <i>Flowmap</i> Sistem Berjalan.....                             | 44 |
| <b>Gambar 3.5</b> <i>Flowmap</i> Sistem Usulan.....                               | 47 |
| <b>Gambar 3.6</b> Diagram Alur Proses Metode <i>Weighted Moving Average</i> ..... | 48 |
| <b>Gambar 4.1</b> <i>Use Case</i> Diagram Sistem.....                             | 57 |
| <b>Gambar 4.2</b> <i>Activity</i> Diagram <i>Login</i> .....                      | 58 |
| <b>Gambar 4.3</b> <i>Activity</i> Diagram Kelola Data Penjualan.....              | 59 |
| <b>Gambar 4.4</b> <i>Activity</i> Diagram Prediksi WMA .....                      | 60 |
| <b>Gambar 4.5</b> <i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i> .....                      | 61 |
| <b>Gambar 4.6</b> <i>Sequence</i> Diagram Tambah Data.....                        | 62 |
| <b>Gambar 4.7</b> <i>Sequence</i> Diagram Prediksi WMA .....                      | 63 |
| <b>Gambar 4.8</b> <i>Class</i> Diagram Sistem .....                               | 64 |
| <b>Gambar 4.9</b> Struktur Menu .....                                             | 66 |
| <b>Gambar 4.10</b> Rancangan Halaman <i>Login</i> .....                           | 67 |
| <b>Gambar 4.11</b> Rancangan Halaman Utama.....                                   | 67 |
| <b>Gambar 4.12</b> Rancangan Tampilan Kelola Data Penjualan .....                 | 68 |
| <b>Gambar 4.13</b> Rancangan Halaman Prediksi Penjualan .....                     | 69 |
| <b>Gambar 4.14</b> Rancangan Halaman Hasil Prediksi Penjualan .....               | 69 |

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar 4.15</b> Basis Data <i>User</i> .....                                   | 70 |
| <b>Gambar 4.16</b> Basis Data Data Penjualan.....                                 | 70 |
| <b>Gambar 4.17</b> Tampilan Halaman <i>Login</i> .....                            | 71 |
| <b>Gambar 4.18</b> Tampilan Halaman <i>Dashboard</i> .....                        | 72 |
| <b>Gambar 4.19</b> Tampilan Halaman Kelola Data Penjualan.....                    | 72 |
| <b>Gambar 4.20</b> Tampilan Halaman Prediksi <i>Weighted Moving Average</i> ..... | 73 |
| <b>Gambar 4.21</b> Tampilan Halaman Hasil Prediksi WMA Produk Terjual.....        | 73 |
| <b>Gambar 4.22</b> Tampilan Halaman Hasil Prediksi Pendapatan Penjualan.....      | 74 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Lampiran 1</b> Plagiarisme.....                               | 81 |
| <b>Lampiran 2</b> Biodata Mahasiswa .....                        | 82 |
| <b>Lampiran 3</b> Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing I .....     | 83 |
| <b>Lampiran 4</b> Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing II .....    | 84 |
| <b>Lampiran 5</b> Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian ..... | 85 |

