



## SKRIPSI

# PERANCANGAN SISTEM PREDIKSI KEUANGAN MENGGUNAKAN MOVING AVERAGE DAN PROTOTYPE METHOD

TERRANO WINDRIANTO DARMAWAN

NPM 20081010219

### DOSEN PEMBIMBING

Henni Endah Wahanani, ST. M.Kom

M. Muhamrom Al Haromainy, S.Kom., M.Kom

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

SURABAYA

2025





## **SKRIPSI**

# **PERANCANGAN SISTEM PREDIKSI KEUANGAN MENGGUNAKAN MOVING AVERAGE DAN PROTOTYPE METHOD**

**TERRANO WINDRIANTO DARMAWAN**  
NPM 20081010219

**DOSEN PEMBIMBING**  
Henni Endah Wahyuni, ST. M.Kom  
M. Muhammadi Al Haromainy, S.Kom., M.Kom

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS  
PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
SURABAYA  
2025**



*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## LEMBAR PENGESAHAN

### PERANCANGAN SISTEM PREDIKSI KEUANGAN MENGGUNAKAN MOVING AVERAGE DAN PROTOTYPE METHOD

Oleh :  
**TERRANO WINDRIANTO DARMAWAN**  
NPM. 20081010219

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi Prodi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur Pada tanggal 18 Juni 2025.

Menyetujui

Henni Endah Wahanani, ST. M.Kom.  
NIP. 19780922 202121 2 005

(Pembimbing I)

M. Muharrom Al Haromainy, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 19950601 202203 1 006

(Pembimbing II)

Made Hanindia Prami Swari, S.Kom., M.Cs.  
NIP. 19890205 201803 2 001

(Ketua Penguji I)

Achmad Junaidi, S.Kom., M.Kom.  
NPT. 3 7811 04 0199 1

(Anggota Penguji II)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT.  
NIP. 19681126 199403 2 001

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**PERANCANGAN SISTEM PREDIKSI KEUANGAN MENGGUNAKAN  
MOVING AVERAGE DAN PROTOTYPE METHOD**

Oleh :  
**TERRANO WINDRIANTO DARMAWAN**  
NPM. 20081010219



Menyetujui,

**Koordinator Program Studi Informatika  
Fakultas Ilmu Komputer**

**Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom.**  
NIP. 19820211 2021212 005

## **SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI**

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Terrano Windrianto Darmawan  
NPM : 20081010219  
Program : Sarjana (S1)  
Program Studi : Informatika  
Dosen Pembimbing : 1. Henni Endah Wahanani, ST. M.Kom.  
2. M. Muharrom Al Haromainy, S.Kom., M.Kom.

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiatis pada Skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan dipergunakan sebagaimana mestinya.



Surabaya, 18 Juni 2025  
Mahasiswa



**Terrano Windrianto Darmawan**  
**NPM. 20081010219**

## **ABSTRAK**

Nama Mahasiswa / NPM : Terrano Windrianto Darmawan / 20081010219  
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Prediksi Keuangan Menggunakan Moving Average Dan Prototype Method  
Dosen Pembimbing : 1. Henni Endah Wahanani, ST. M.Kom.  
2. M. Muhamrom Al Haromainy, S.Kom., M.Kom

## **ABSTRAK**

Perkembangan teknologi informasi mendorong perusahaan untuk meningkatkan pengelolaan data keuangan secara lebih terstruktur. PT. Las Duco Jaya, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi, masih menggunakan metode manual dalam pencatatan keuangan, yang berisiko terhadap kehilangan data dan menghambat pengambilan keputusan secara tepat waktu. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem prediksi laporan keuangan berbasis website guna membantu perusahaan dalam memantau dan memproyeksikan kondisi keuangan berdasarkan data historis.

Algoritma Simple Moving Average digunakan sebagai metode peramalan untuk memprediksi pendapatan, pengeluaran, dan laporan keuangan secara kuartalan. Sistem dikembangkan menggunakan metode Prototype, yang memungkinkan proses pengembangan dilakukan secara bertahap dan disesuaikan dengan umpan balik pengguna. Hasil akhir dari penelitian ini adalah aplikasi berbasis web yang mampu memvisualisasikan data keuangan, melakukan perhitungan prediksi, dan menghasilkan laporan keuangan prediktif secara akurat.

Penerapan algoritma dan metode pengembangan tersebut terbukti bermanfaat dalam meningkatkan ketepatan pengelolaan dan prediksi data keuangan perusahaan. Sistem ini diharapkan menjadi solusi digital yang praktis dan adaptif dalam mendukung perencanaan keuangan jangka pendek maupun jangka panjang.

**Kata kunci:** Prediksi Keuangan, Website, Simple Moving Average, Metode Prototype, Peramalan, PT. Las Duco Jaya

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## **ABSTRACT**

Student Name / NPM : Terrano Windrianto Darmawan / 20081010219  
Thesis Title : Financial Prediction System Design Using Moving Average and Prototype Method  
Advisor : 1. Henni Endah Wahanani, ST. M.Kom.  
              2. M. Muhamrom Al Haromainy, S.Kom., M.Kom.

## **ABSTRACT**

The development of information technology has encouraged companies to improve the management of financial data. PT. Las Duco Jaya, a company engaged in the construction sector, still uses manual methods for financial recording, which poses risks of data loss and hinders timely decision-making. This research aims to design and develop a web-based financial prediction system to help the company monitor and project its financial condition based on historical data.

The Simple Moving Average algorithm is applied as a forecasting method to predict quarterly income, expenses, and financial reports. The system is developed using the Prototype method, which allows iterative development based on user feedback. The final product is a web-based application capable of visualizing financial data, performing forecasting calculations, and generating accurate predictive reports.

The implementation of this algorithm and development method has proven useful in improving accuracy in managing and predicting financial data. This system is expected to serve as a practical and adaptive digital solution for short- and long-term financial planning in the company.

**Keywords:** Financial Prediction, Website, Simple Moving Average, Prototype Method, Forecasting, PT. Las Duco Jaya

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah dan karunia-Nya kepada penulis sehingga skripsi dengan judul “Perancangan Sistem Prediksi Keuangan Menggunakan Moving Average dan Prototype Method” dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Henni Endah Wahanani, ST. M.Kom selaku Dosen Pembimbing utama yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, dan kepada bapak M. Muhamrom Al Haromainy, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing kedua nasehat serta motivasi kepada penulis. Dan penulis juga banyak menerima bantuan dari berbagai pihak, baik itu berupa moril, spiritual maupun materiil. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, M.MT., selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, M.T., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Dr. Ir. I Gede Susrama Mas Diyasa, ST. MT. IPU., selaku Wakil dekan 1
5. Ibu Henni Endah Wahanani, ST. M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I atas bimbingan dan pengajarannya yang telah membantu dari awal hingga terselesaiannya skripsi penulis.
6. Bapak M. Muhamrom Al Haromainy, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II atas bimbingan dan pengajarannya yang telah membantu dari awal hingga terselesaiannya skripsi penulis.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis.
8. Seluruh staff Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi.
9. Orang tua, saudara, dan saudari yang selalu memberikan doa, dukungan, dan motivasi untuk penulis.
10. Rekan-rekan dari Program Studi Informatika angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan dan dorongan semangat kepada penulis sepanjang masa perkuliahan.

11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Namun, telah berperan dalam membantu penyelesaian tugas akhir ini. Penulis menyadari bahwa di dalam penyusunan skripsi ini banyak terdapat banyak kesalahan.

Untuk itu kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Akhirnya, dengan segala keterbatasan yang penulis miliki semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak umumnya dan penulis pada khususnya.

Surabaya, 18 Juni 2025

Terrano Windrianto Darmawan

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>III</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN.....</b>	<b>V</b>
<b>SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>IX</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>XIII</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>XIX</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>XXI</b>
<b>DAFTAR NOTASI.....</b>	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. LATAR BELAKANG .....	1
1.2. RUMUSAN MASALAH.....	3
1.3. TUJUAN PENELITIAN.....	3
1.4. MANFAAT PENELITIAN .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1. PENELITIAN TERDAHULU .....	6
2.2. PERANCANGAN.....	7
2.3. SISTEM .....	8
2.4. PREDIKSI .....	10
2.5. ADMINITRASI KEUANGAN.....	11
2.6. LAPORAN KEUANGAN.....	13
2.7. MOVING AVERAGE .....	15
2.8. PROTOTYPE .....	21
2.9. PHPMYADMIN .....	23
2.10. HTML .....	25
2.11. CSS .....	26
2.12. JAVASCRIPT .....	28
2.13. DATA BASE .....	30
2.14. MySQL .....	31

2.15. XAMPP .....	33
2.16. WEBSITE .....	35
2.17. BLACK BOX.....	37
2.18. DRAW.IO .....	38
2.19. UNIFIED MODELING LANGUAGE (UML).....	40
2.20. FIGMA .....	41
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>45</b>
1.1. STUDI LITERATUR.....	46
1.2. ANALISA KEBUTUHAN PERANGKAT KERAS .....	46
1.3. ANALISA KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK .....	46
1.4. PERANCANGAN SISTEM.....	47
<i>1.4.1. Analisis Algoritma Moving Average.....</i>	<i>47</i>
<i>1.4.1.1. Alur perhitungan moving average dan forecasting .....</i>	<i>47</i>
<i>3.4.1.2. Data input dan variabel yang digunakan.....</i>	<i>48</i>
<i>3.4.1.3. Parameter yang digunakan .....</i>	<i>49</i>
<i>3.4.1.4. Data ini ditampilkan di website.....</i>	<i>49</i>
<i>3.4.1.5. Perhitungan data pendapatan dan pengeluaran .....</i>	<i>50</i>
<i>1.4.2. Metode Prototype.....</i>	<i>51</i>
<i>1.4.3. Use Case Diagram.....</i>	<i>51</i>
<i>1.4.4. Activity Diagram Staf Keuangan.....</i>	<i>54</i>
<i>1.4.5. Sequence Diagram Registrasi .....</i>	<i>61</i>
<i>3.4.5.1. Sequence Diagram Input Data .....</i>	<i>63</i>
<i>3.4.5.2. Sequence Diagram Prediksi .....</i>	<i>64</i>
<i>1.4.6. Class Diagram.....</i>	<i>65</i>
<i>1.4.7. Entity Relationship Diagram (ERD).....</i>	<i>66</i>
1.5. IMPLEMENTASI SISTEM .....	68
<i>1.5.1. Implementasi Desain.....</i>	<i>69</i>
1.6. PENGUJIAN SISTEM .....	79
<b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>80</b>
4.1. RANCANGAN WEBSITE .....	81
<i>4.1.1. Halaman Registrasi .....</i>	<i>81</i>

4.1.2. Halaman Login.....	82
4.1.3. Halaman Dashboard.....	83
4.1.4. Halaman Pendapatan Admin .....	84
4.1.5. Halaman Pendapatan Direktur.....	85
4.1.6. Halaman Pengeluaran Admin .....	87
4.1.7. Halaman Pengeluaran Direktur.....	88
4.1.8. Halaman Laporan Keuangan.....	90
4.1.9. Halaman Prediksi .....	91
4.2. SIMPLE MOVING AVERAGE.....	96
4.3. BLACK BOX TESTING.....	97
<b>BAB V.....</b>	<b>99</b>
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>99</b>
5.1. KESIMPULAN.....	99
5.2. SARAN .....	100
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>102</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Flowchart alur kerja algoritma Moving Average .....	17
Gambar 3. 1 Alur Penelitian .....	45
Gambar 3. 2 Metode Prototype.....	51
Gambar 3. 3 Use Case Diagram.....	53
Gambar 3. 4 Activity Diagram Staff dan Direktur Sistem Berjalan .....	54
Gambar 3. 5 Activity Diagram Registrasi .....	55
Gambar 3. 6 Activity Diagram Login .....	56
Gambar 3. 7 Activity Diagram Pendapatan.....	57
Gambar 3. 8 Activity Diagram Pengeluaran .....	58
Gambar 3. 9 Activity Diagram Laporan.....	59
Gambar 3. 10 Activity Diagram Prediksi.....	60
Gambar 3. 11 <i>Sequence Diagram Registrasi</i> .....	63
Gambar 3. 12 <i>Sequence Diagram Input Data</i> .....	64
Gambar 3. 13 <i>Sequence Diagram Prediksi</i> .....	65
Gambar 3. 14 Class Diagram Laporan Keuangan .....	66
Gambar 3. 15 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	68
Gambar 3. 16 Halaman Registrasi .....	69
Gambar 3. 17 Halaman Login .....	70
Gambar 3. 18 Halaman Dashboard .....	71
Gambar 3. 19 Halaman Pendapatan Admin .....	72
Gambar 3. 20 Halaman Pendapatan Direktur .....	73
Gambar 3. 21 Halaman Pengeluaran Admin .....	74
Gambar 3. 22 Halaman Pengeluaran Direktur.....	75
Gambar 3. 23 Halaman Laporan Keuangan .....	77
Gambar 3. 24 Halaman Prediksi .....	77
Gambar 4. 1 Halaman Registrasi .....	81
Gambar 4. 2 Halaman Login .....	82
Gambar 4. 3 Halaman Dashboard .....	83
Gambar 4. 4 Halaman Pendapatan Admin .....	84
Gambar 4. 5 Halaman Pendapatan Direktur.....	85

Gambar 4. 6 Halaman Pengeluaran Admin .....	87
Gambar 4. 7 Halaman Pengeluaran Direktur.....	88
Gambar 4. 8 Halaman Laporan Keuangan .....	90
Gambar 4. 9 Halaman Prediksi.....	91
Gambar 4. 10 Halaman Source Code Simple Moving Average .....	96
Gambar 5. 1 Kode Class Diagram .....	97
Gambar 5. 2 Activity Diagram Suntik dan Jadi Jadi Sari dan Gula	98
Gambar 5. 3 Activity Diagram Resensi .....	99
Gambar 5. 4 Activity Diagram Log in .....	100
Gambar 5. 5 Activity Diagram Pendaftaran .....	101
Gambar 5. 6 Activity Diagram Pembelian .....	102
Gambar 5. 7 Activity Diagram Penjualan .....	103
Gambar 5. 8 Activity Diagram Pembelian .....	104
Gambar 5. 9 Activity Diagram Penjualan .....	105
Gambar 5. 10 Activity Diagram Pengeluaran .....	106
Gambar 5. 11 Screenshot Desain Resensi .....	107
Gambar 5. 12 Screenshot Desain Pendaftaran .....	108
Gambar 5. 13 Screenshot Desain Log in .....	109
Gambar 5. 14 Screenshot Desain Penjualan .....	110
Gambar 5. 15 Screenshot Desain Pembelian .....	111
Gambar 5. 16 Halaman Resensi .....	112
Gambar 5. 17 Halaman Log in .....	113
Gambar 5. 18 Halaman Daftarpen .....	114
Gambar 5. 19 Halaman Pengembalian Akhir .....	115
Gambar 5. 20 Halaman Pengembalian Tengah .....	116
Gambar 5. 21 Halaman Pengembalian Awal .....	117
Gambar 5. 22 Halaman Pengembalian Dikirim .....	118
Gambar 5. 23 Halaman Pengembalian Kemasan .....	119
Gambar 5. 24 Halaman Pengembalian Pihak Ketiga .....	120
Gambar 5. 25 Halaman Pengembalian Resensi .....	121
Gambar 5. 26 Halaman Pengembalian Log in .....	122
Gambar 5. 27 Halaman Pengembalian Daftarpen .....	123
Gambar 5. 28 Halaman Pengembalian Resensi .....	124
Gambar 5. 29 Halaman Pengembalian Log in .....	125
Gambar 5. 30 Halaman Pengembalian Daftarpen .....	126
Gambar 5. 31 Halaman Pengembalian Resensi .....	127
Gambar 5. 32 Halaman Pengembalian Log in .....	128
Gambar 5. 33 Halaman Pengembalian Daftarpen .....	129
Gambar 5. 34 Halaman Pengembalian Resensi .....	130
Gambar 5. 35 Halaman Pengembalian Log in .....	131
Gambar 5. 36 Halaman Pengembalian Daftarpen .....	132
Gambar 5. 37 Halaman Pengembalian Resensi .....	133
Gambar 5. 38 Halaman Pengembalian Log in .....	134
Gambar 5. 39 Halaman Pengembalian Daftarpen .....	135
Gambar 5. 40 Halaman Pengembalian Resensi .....	136
Gambar 5. 41 Halaman Pengembalian Log in .....	137
Gambar 5. 42 Halaman Pengembalian Daftarpen .....	138
Gambar 5. 43 Halaman Pengembalian Resensi .....	139
Gambar 5. 44 Halaman Pengembalian Log in .....	140
Gambar 5. 45 Halaman Pengembalian Daftarpen .....	141
Gambar 5. 46 Halaman Pengembalian Resensi .....	142
Gambar 5. 47 Halaman Pengembalian Log in .....	143
Gambar 5. 48 Halaman Pengembalian Daftarpen .....	144
Gambar 5. 49 Halaman Pengembalian Resensi .....	145
Gambar 5. 50 Halaman Pengembalian Log in .....	146
Gambar 5. 51 Halaman Pengembalian Daftarpen .....	147
Gambar 5. 52 Halaman Pengembalian Resensi .....	148
Gambar 5. 53 Halaman Pengembalian Log in .....	149
Gambar 5. 54 Halaman Pengembalian Daftarpen .....	150
Gambar 5. 55 Halaman Pengembalian Resensi .....	151
Gambar 5. 56 Halaman Pengembalian Log in .....	152
Gambar 5. 57 Halaman Pengembalian Daftarpen .....	153
Gambar 5. 58 Halaman Pengembalian Resensi .....	154
Gambar 5. 59 Halaman Pengembalian Log in .....	155
Gambar 5. 60 Halaman Pengembalian Daftarpen .....	156
Gambar 5. 61 Halaman Pengembalian Resensi .....	157
Gambar 5. 62 Halaman Pengembalian Log in .....	158
Gambar 5. 63 Halaman Pengembalian Daftarpen .....	159
Gambar 5. 64 Halaman Pengembalian Resensi .....	160
Gambar 5. 65 Halaman Pengembalian Log in .....	161
Gambar 5. 66 Halaman Pengembalian Daftarpen .....	162
Gambar 5. 67 Halaman Pengembalian Resensi .....	163
Gambar 5. 68 Halaman Pengembalian Log in .....	164
Gambar 5. 69 Halaman Pengembalian Daftarpen .....	165
Gambar 5. 70 Halaman Pengembalian Resensi .....	166
Gambar 5. 71 Halaman Pengembalian Log in .....	167
Gambar 5. 72 Halaman Pengembalian Daftarpen .....	168
Gambar 5. 73 Halaman Pengembalian Resensi .....	169
Gambar 5. 74 Halaman Pengembalian Log in .....	170
Gambar 5. 75 Halaman Pengembalian Daftarpen .....	171
Gambar 5. 76 Halaman Pengembalian Resensi .....	172
Gambar 5. 77 Halaman Pengembalian Log in .....	173
Gambar 5. 78 Halaman Pengembalian Daftarpen .....	174
Gambar 5. 79 Halaman Pengembalian Resensi .....	175
Gambar 5. 80 Halaman Pengembalian Log in .....	176
Gambar 5. 81 Halaman Pengembalian Daftarpen .....	177
Gambar 5. 82 Halaman Pengembalian Resensi .....	178
Gambar 5. 83 Halaman Pengembalian Log in .....	179
Gambar 5. 84 Halaman Pengembalian Daftarpen .....	180
Gambar 5. 85 Halaman Pengembalian Resensi .....	181
Gambar 5. 86 Halaman Pengembalian Log in .....	182
Gambar 5. 87 Halaman Pengembalian Daftarpen .....	183
Gambar 5. 88 Halaman Pengembalian Resensi .....	184
Gambar 5. 89 Halaman Pengembalian Log in .....	185
Gambar 5. 90 Halaman Pengembalian Daftarpen .....	186
Gambar 5. 91 Halaman Pengembalian Resensi .....	187
Gambar 5. 92 Halaman Pengembalian Log in .....	188
Gambar 5. 93 Halaman Pengembalian Daftarpen .....	189
Gambar 5. 94 Halaman Pengembalian Resensi .....	190
Gambar 5. 95 Halaman Pengembalian Log in .....	191
Gambar 5. 96 Halaman Pengembalian Daftarpen .....	192
Gambar 5. 97 Halaman Pengembalian Resensi .....	193
Gambar 5. 98 Halaman Pengembalian Log in .....	194
Gambar 5. 99 Halaman Pengembalian Daftarpen .....	195
Gambar 5. 100 Halaman Pengembalian Resensi .....	196

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1. Simulasi Dataset Prediksi Keuangan.....	17
Tabel 2.2. Hasil Prediksi Keuangan .....	20
Tabel 3.1. Perangkat Keras .....	46
Tabel 3.2. Perangkat Lunak.....	46
Tabel 3.3 Pengujian Black Box.....	79
Tabel 4.1 Pengujian Black Box.....	97