094/SI-FKOM-UNIKU/SKR/2026

SISTEM INFORMASI PERAMALAN PENJUALAN VOUCHER KUOTA MENGGUNAKAN METODE *DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING* BROWN PADA CELL PHONE STORE SURYA PERDANA

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana

Program Studi Sistem Informasi Jenjang Sarjana (S1)

Oleh

MUHAMMAD

20220910061

PROGRAM STUDI SISTEM INFROMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KUNINGAN

2026

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI PERAMALAN PENJUALAN VOUCHER KUOTA MENGGUNAKAN METODE *DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING* BROWN PADA CELL PHONE STORE SURYA PERDANA

Disusun Oleh

Muhammad
20220910061

Program Studi Sistem Informasi Jenjang (S1)

Naskah Skripsi ini telah dibimbingkan kepada para pembimbing sesuai dengan Surat Keputusan Bimbingan Skripsi di Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada:

Tempat : Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan

Hari : Jum'at

Tanggal Bulan Tahun : 19 Juni 2026

DOSEN PEMBIMBING :

Pembimbing 1	**Pembimbing 2**
Nita Mirantika, M.Pd.	**Erik Kurniadi, M.Kom.**
NIK. 41038101349	**NIK. 41038062283**

Mengetahui / Mengesahkan :
Kepala Program Studi Sistem Informasi

Heru Budianto, S.ST., M.Kom.
NIK. 41038111365

LEMBAR PENGUJIAN

SISTEM INFORMASI PERAMALAN PENJUALAN VOUCHER KUOTA MENGGUNAKAN METODE DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING BROWN PADA CELL PHONE STORE SURYA PERDANA

Disusun Oleh

Muhammad

20220910061

Program Studi Sistem Informasi Jenjang Sarjana (S1)

Naskah Skripsi ini telah Diujikan dan Dipertahankan di Depan Dosen Penguji Sidang Skripsi, Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada :

Tempat : Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan

Hari : Jum'at

Tanggal : 19 Juni 2026

DOSEN PENGUJI:

Penguji I	Penguji II	Penguji III
Nita Mirantika, M.Pd.	**Dede Irawan, M.Kom.**	**Aah Sumiah, M.Kom.**
NIK. 41038101349	**NIK. 41038062282**	**NIK. 41038072284**

Mengetahui/Mengesahkan

Dekan Fakultas Ilmu Komputer	Kepala Program Studi Sistem Informasi S1
Ajio Sugiharto, S.Kom., M.Eng.	**Heru Budianto S.ST., M.Kom.**
NIK. 41038101348	**NIK. 41038111365**

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Muhammad
NIM	: 20220910061
Tempat, Tanggal lahir	: Kuningan, 16 September 2003
Program Studi	: Sistem Informasi
Fakultas	: Ilmu Komputer
Perguruan Tinggi	: Universitas Kuningan

Menyatakan bahwa **Skripsi** dengan judul sebagai berikut :

Judul : **Sistem Informasi Peramalan Penjualan Voucher Kuota Menggunakan Metode *Double Exponential Smoothing* Brown Pada Cell Phone Store Surya Perdana.**

Dosen Pembimbing 1 : Nita Mirantika, M.Pd.

Dosen Pembimbing 2 : Erik Kurniadi, M.Kom.

Adalah benar-benar **ASLI** dan **BUKAN PLAGIAT** yakni tidak melakukan penjiplakan pada karya tulis ilmiah milik orang lain, kecuali yang dikembangkan dan diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini **SAYA** buat, apabila kemudian hari terbukti **SAYA** melakukan penjiplakan karya orang lain, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Kuningan, 19 Juni 2026

Yang menyatakan,



Muhammad

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **Sistem Informasi Peramalan Penjualan Voucher Kuota Menggunakan Metode *Double Exponential Smoothing* Brown Pada Cell Phone Store Surya Perdana**. beserta seluruh isinya adalah benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas dasar pernyataan ini saya siap menanggung resiko atau sanksi apa pun yang sesuai dengan peraturan yang berlaku apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi ini.

Kuningan, 19 Juni 2026
Yang membuat pernyataan,



Muhammad

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“dan aku menyerahkan urusanku kepada Allah”

(Q.S Ghafir : 44)

“ingatlah, sesungguhnya pertolongan Allah itu amat dekat”

(Q.S Al Baqarah : 214)

“Orang tua adalah alasan untuk terus berjuang, doa adalah kekuatan untuk bertahan, dan Allah adalah tempat terbaik untuk berserah”

~Muhammad

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahi Rabbil 'Alamin, Karya ini merupakan bentuk syukur penulis kepada Allah SWT karena telah memberikan nikmat karunia pertolongan yang tiada henti hingga saat ini.

Karya ini penulis persembahkan sebagai tanda bukti kasih sayang dan cinta yang tiada terhingga kepada kedua Orang Tua tercinta, terutama untuk Ibu, sosok yang tidak pernah lelah memberikan kasih sayang, doa, pengorbanan, serta dukungan tanpa batas dalam setiap langkah kehidupan penulis.

Karya ini juga penulis persembahkan untuk seluruh keluarga tercinta, uwa, kakak, dan adik yang selalu menjadi penyemangat terbaik, Serta saya persembahkan untuk seseorang yang terkasih, yang selalu hadir memberikan motivasi, perhatian, doa, dan semangat di saat penulis menghadapi berbagai tantangan dalam menyelesaikan skripsi ini. Tak lupa dipersembahkan kepada diri sendiri, terimakasih telah bertahan sejauh ini, dan tidak pernah berhenti berusaha dan berdoa untuk menyelesaikan skripsi ini.

Sistem Informasi Peramalan Penjualan Voucher Kuota Menggunakan Metode *Double Exponential Smoothing* Brown Pada Cell Phone Store Surya Perdana

Muhammad, Nita Mirantika,M,Kom, Erik Kurniadi,M.Kom
Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer,Universitas Kuningan
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat 45512

20220910061@uniku.ac.id, nita.mirantika@uniku.ac.id, erik@uniku.ac.id

ABSTRAK

Cell Phone Store Surya Perdana menghadapi permasalahan pengelolaan stok voucher kuota yang selama ini ditentukan secara subjektif tanpa landasan data, sehingga memicu risiko *overstock* dan *stockout* yang berpotensi menimbulkan kerugian finansial hingga 15%–20% dari modal pengadaan. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi peramalan penjualan voucher kuota berbasis web, mengimplementasikan metode *Double Exponential Smoothing* (DES) Brown dalam mengolah data historis penjualan, serta mengukur tingkat akurasinya menggunakan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE). Sistem dikembangkan menggunakan metode *Throw-Away Prototyping* dengan bahasa pemrograman PHP berbasis *framework* Laravel dan basis data MySQL, dengan data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka mencakup periode Januari 2024 hingga April 2026. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil dibangun dengan seluruh modul fungsional berjalan sesuai kebutuhan, metode DES Brown berhasil menghasilkan prediksi penjualan untuk Mei 2026 sebesar 42 unit, nilai MAPE sebesar 14% berada pada kategori akurasi baik menurut kriteria Lewis (1982). Dapat disimpulkan bahwa sistem informasi peramalan berbasis metode DES Brown berhasil dibangun dan layak digunakan, metode tersebut efektif dalam memodelkan tren penjualan produk *fast-moving*, dan tingkat akurasi yang dihasilkan memenuhi standar reliabilitas untuk dijadikan acuan pengambilan keputusan pengadaan stok secara objektif di Cell Phone Store Surya Perdana.

Kata Kunci.*:* *Double Exponential Smoothing* Brown, MAPE, Peramalan Penjualan, Sistem Informasi, Voucher Kuota.

Sales Forecasting Information System For Quota Vouchers Using The Brown Double Exponential Smoothing Method At Cell Phone Store Surya Perdana

Muhammad, Nita Mirantika,M.Kom, Erik Kurniadi,M.Kom
Information System Study Program, Faculty of Computer Sciences, Universitas Kuningan
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat 45512

20220910061@uniku.ac.id, nita.mirantika@uniku.ac.id, erik@uniku.ac.id

ABSTRACT

Cell Phone Store Surya Perdana faces challenges in managing quota voucher inventory, which has long been determined subjectively without data-driven foundations, leading to risks of overstock and stockout that potentially cause financial losses of up to 15%–20% of procurement capital. This study aims to develop a web-based sales forecasting information system for quota vouchers, implement the Brown Double Exponential Smoothing (DES) method in processing historical sales data, and measure its accuracy using the Mean Absolute Percentage Error (MAPE). The system is developed using the Throw-Away Prototyping method with PHP programming language based on the Laravel framework and MySQL for database, with observation, interviews, and literature study as techniques of collecting data covering the period from January 2024 to April 2026. The results indicate that the system is successfully built with all functional modules operating as required, the Brown DES method successfully generated a sales forecast for Mei 2026 of 42 units, the MAPE value of 14% falls within the good accuracy category according to Lewis (1982) criteria. It can be concluded that the forecasting information system based on the Brown DES method has been successfully developed and it is fit for use, the method proves effective in modelling sales trends of fast-moving products, and the resulting accuracy level meets the reliability standard to serve as an objective reference for procurement decision-making at Cell Phone Store Surya Perdana.

Keywords: *Brown Double Exponential Smoothing, Information System, MAPE, Sales Forecasting, Quota Voucher.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada junjungan Nabi kita Muhammad SAW, kepada para sahabatnya, kepada keluarganya serta kepada kita selaku umatnya yang Insha Allah taat pada ajaran agama dan senantiasa mengamalkannya. Aamiin. Adapun judul Skripsi yang peneliti ambil adalah **"Sistem Informasi Peramalan Penjualan Voucher Kuota Menggunakan Metode Double Exponential Smoothing Brown Pada Cell Phone Store Surya Perdana"**.

Dalam proses penyelesaian skripsi ini, peneliti memperoleh banyak bantuan dari berbagai pihak baik berupa bimbingan, arahan secara tertulis maupun secara lisan sehingga proposal dapat diselesaikan. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Anna Fitri Hindriana, M.Si., selaku Rektor Universitas Kuningan.
2. Bapak Tito Sugiharto, S.Kom, M.Eng. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
3. Bapak Nunu Nugraha, M.T., Selaku Wakil Dekan 1 Bidang Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
4. Bapak Heru Budianto, S.ST., M.Kom., selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
5. Ibu Nita Mirantika M.Kom, selaku Pembimbing I yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti.
6. Bapak Erik Kurniadi M.Kom, selaku Pembimbing 2 yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing peneliti.
7. Bapak Erlan Darmawan, S.Kom., M.Si., Ph.D., selaku Pembimbing Akademik yang sudah banyak meluangkan waktunya untuk memotivasi dan mensuport saya dari awal perkuliahan.

8. Orang tua yang telah memberikan do’a, arahan dan dukungan baik material maupun moral.
9. Rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
10. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Dalam penyusunan ini peneliti menyadari betapa pentingnya kolaborasi dan dukungan dari berbagai pihak yang turut serta dalam memberikan informasi, masukan, dan pandangan yang berharga. Peneliti juga menyadari bahwa setiap dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, memiliki nilai yang signifikan dalam mencapai tujuan penelitian. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti, tempat/objek penelitian, Institusi dan bagi para pembaca pada umumnya. Atas dukungan dan bantuannya, peneliti mengucapkan banyak terimakasih.

Kuningan, 19 Juni 2026

Peneliti,



Muhammad

NIM. 20220910061

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN
LEMBAR PENGUJIAN
PERNYATAAN
PERNYATAAN ORIGINALITAS
MOTTO DAN PERSEMBAHAN
ABSTRAK i
***ABSTRACT* ..... ii**
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR LAMPIRAN xii
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 6
1.6 Manfaat Penelitian 6
1.7 Pertanyaan Penelitian 7
1.8 Metodologi Penelitian 8
1.8.1 Teknik Pengumpulan Data 8
1.8.2 Metode Penyelesaian Masalah 9
1.9 Jadwal Kegiatan 13
BAB II KAJIAN PUSTAKA 14
2.1 Teori-teori terkait bahasan penelitian 14
2.1.1 Konsep Dasar Sistem dan Sistem Informasi 14
2.1.2 Pola Data 19
2.1.3 Sistem Peramalan 20
2.1.4 *Double Exponential Smoothing* 22

2.1.5 Metode Pengembangan Sistem 25
2.1.6 Pemodelan dan Perancangan Sistem 27
2.1.7 Konsep Basis Data 36
2.1.8 Konsep Pengujian Sistem 40
2.2 Penelitian Sebelumnya 46
2.3 Kerangka Teoritis *(Theoritical Framework)* 50
BAB III METODOLOGI 51
3.1 Jenis atau Desain Penelitian 51
3.2 Lokasi dan Objek Penelitian 52
3.3 Metode Pengembangan Sistem 53
3.4 Teknik Pengumpulan Data. 55
3.4.1 Observasi 55
3.4.2 Wawancara 56
3.5 Alat dan Bahan 58
3.5.1 Analisis Kebutuhan Fungsional 58
3.5.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 59
3.6 Analisis Sistem 61
3.6.1 Analisis Sistem Yang Berjalan 61
3.6.2 Permasalahan 64
3.6.3 Penyelesaian Masalah 65
3.6.4 Analisis Sistem Yang Akan Diusulkan 72
3.7 Perancangan Sistem 73
3.7.1 *Use Case Diagram* 74
3.7.2 *Activity Diagram* 81
3.7.3 Class Diagram 86
3.7.4 Sequence Diagram 87
3.7.5 Entity Relationship Diagram 92
3.7.6 Rancangan Antar Muka 92
3.8 Metode Pengujian Sistem 113
BAB IV HASIL DAN IMPLEMENTASI 115
4.1 Gambaran Umum Sistem 115
4.2 Implementasi Sistem 118

4.2.1 Impementasi Antarmuka 118
4.3 Hasil Pengujian Sistem 122
4.3.1 Pengujian Black Box 122
4.3.2 Pengujian White Box 130
4.4 Pembahasan 134
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 136
5.1 Kesimpulan 136
5.2 Saran 137
DAFTAR PUSTAKA 138
Riwayat Hidup (Curriculum Vitae) 147
Lampiran (*Appendices*) 148

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Metode Throw Away Prototype (Aminuddin & Febrian, 2022)..... 11
Gambar 3. 1 Analisis Sistem Yang Berjalan..... 63
Gambar 3. 2 Analisis Sistem Yang Akan Diusulkan..... 73
Gambar 3. 3 Use Case Diagram..... 74
Gambar 3. 4 Activity Diagram Login..... 81
Gambar 3. 5 Activity Diagram Mengelola User..... 81
Gambar 3. 6 Activity Diagram mengelola Provider..... 82
Gambar 3. 7 Activity Diagram mengelola Produk..... 83
Gambar 3. 8 Activity Diagram Mengelola data Penjualan..... 84
Gambar 3. 9 Activity Diagram Mengelola data Peramalan Penjualan..... 85
Gambar 3. 10 Activity Diagram Laporan Penjualan..... 85
Gambar 3. 11 Activity Diagram Laporan Peramalan..... 86
Gambar 3. 12 Activity Diagram Logout..... 86
Gambar 3. 13 Class Diagram..... 87
Gambar 3. 14 Sequence Diagram Login..... 87
Gambar 3. 15 Sequence Diagram Mengelola User..... 88
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Mengelola Provider..... 88
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Mengelola Produk..... 89
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Mengelola Data Penjualan..... 90
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Mengelola Data Peramalan Penjualan..... 90
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Melihat Laporan Penjualan..... 91
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Laporan Peramalan..... 91
Gambar 3. 22 Entity Relationship Diagram..... 92
Gambar 3. 23 Rancangan Antar Muka Login..... 93
Gambar 3. 24 Rancangan Antar Muka Dashboard..... 94
Gambar 3. 25 Rancangan Antar Muka Provider..... 95
Gambar 3. 26 Rancangan Antar Muka halaman tambah provider..... 96
Gambar 3. 27 Rancangan Antar Muka halaman edit provider..... 97
Gambar 3. 28 Rancangan Antar Muka halaman produk..... 98

Gambar 3. 29 Rancangan Antarmuka Halaman Tambah Produk 100
Gambar 3. 30 Rancangan Antar Muka Halaman edit produk 101
Gambar 3. 31 Rancangan Antar Muka Halaman penjualan 102
Gambar 3. 32 Rancangan antar Muka halaman tambah penjualan 104
Gambar 3. 33 Rancangan Antar Muka halaman peramalan 105
Gambar 3. 34 Rancangan Antar Muka halaman kelola user 106
Gambar 3. 35 Rancangan Antar Muka halaman tambah user 107
Gambar 3. 36 Rancangan Antar Muka halaman edit user 108
Gambar 3. 37 Rancangan Antar Muka halaman dashboard 110
Gambar 3. 38 Rancangan Antar Muka halaman laporan penjualan 111
Gambar 3. 39 Rancangan Antar Muka halaman laporan peramalan 112
Gambar 4. 1 Tampilan Halaman Login 118
Gambar 4. 2 Tampilan Halaman Dashboard 118
Gambar 4. 3 Tampilan Halaman Provider 119
Gambar 4. 4 Tampilan Halaman Produk 119
Gambar 4. 5 Tampilan Halaman Penjualan 120
Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Peramalan Penjualan 120
Gambar 4. 7 Halaman Kelola User 121
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Dashboard Pemilik 121
Gambar 4. 9 Tampilan Halaman Laporan Penjualan 122
Gambar 4. 10 Tampilan Halaman Peramalan Penjualan 122
Gambar 4. 11 Flowgraph Proses Peramalan 131

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jadwal Kegiatan 13
Tabel 2. 1 Use Case Diagram (Ramdany et al., 2024) 29
Tabel 2. 2 Activity Diagram (Ramdany et al., 2024) 31
Tabel 2. 3 Class Diagram (Ramdany et al., 2024) 33
Tabel 2. 4 Sequence Diagram (Ramdany et al., 2024) 34
Tabel 2. 5 Simbol ERD (Fikri et al., 2024) 36
Tabel 2. 6 Penelitian Sebelumnya 46
Tabel 3. 1 Instrumen Observasi 55
Tabel 3. 2 Pertanyaan Wawancara 57
Tabel 3. 3 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 60
Tabel 3. 4 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 60
Tabel 3. 5 Analisis Kebutuhan Admin 61
Tabel 3. 6 Analisis Kebutuhan Pemilik 61
Tabel 3. 7 Data Penjualan Voucher Kuota Indosat 7GB/30 Hari 65
Tabel 3. 8 Hasil Perhitungan Double Exponential Smoothing 69
Tabel 3. 9 Hasil Perhitungan MAPE 71
Tabel 3. 10 Interpretasi Nilai MAPE 72
Tabel 3. 11 Skenario Diagram Login 75
Tabel 3. 12 Skenario Diagram Mengelola User 76
Tabel 3. 13 Skenario Diagram Mengelola Provider 77
Tabel 3. 14 Skenario Diagram Mengelola Produk 77
Tabel 3. 15 Skenario Diagram Mengelola Data Penjualan 78
Tabel 3. 16 Skenario Diagram Mengelola Data Peramalan Penjualan 78
Tabel 3. 17 Skenario Melihat Laporan Penjualan 79
Tabel 3. 18 Skenario Diagram Melihat Laporan Peramalan Penjualan 79
Tabel 3. 19 Skenario Diagram Logout 80
Tabel 3. 20 Komponen & Keterangan Login 93
Tabel 3. 21 Komponen & Keterangan halaman Dashboard 94
Tabel 3. 22 Komponen & keterangan halaman Provider 95

Tabel 3. 23 Komponen & Keterangan halaman tambah provider 96
Tabel 3. 24 Komponen & Keterangan halaman edit provider 97
Tabel 3. 25 Komponen & Keterangan halaman produk 99
Tabel 3. 26 komponen & keterangan halaman tambah produk 100
Tabel 3. 27 Komponen & Keteragan halaman edit produk 101
Tabel 3. 28 Komponen & Keterangan halaman penjualan 102
Tabel 3. 29 Komponen & Keterangan halaman tambah penjualan 104
Tabel 3. 30 Komponen & Keterangan halaman peramalan 105
Tabel 3. 31 Komponen & Keterangan halaman kelola user 106
Tabel 3. 32 Komponen & Keterangan halaman tambah user 107
Tabel 3. 33 Komponen & Keterangan halaman edit user 109
Tabel 3. 34 Komponen & Keterangan halaman dashboard 110
Tabel 3. 35 Komponen & Keterangan halaman laporan penjualan 111
Tabel 3. 36 Komponen & Keterangan Halaman laporan penjualan 112
Tabel 4. 1 Fitur Utama Sistem 116
Tabel 4. 2 Pengujian Black Box Halaman Login..... 123
Tabel 4. 3 Pengujian Black Box Halaman Provider 124
Tabel 4. 4 Pengujian Black Box Halaman Produk..... 125
Tabel 4. 5 Pengujian Black Box Halaman Penjualan 126
Tabel 4. 6 Pengujian Black Box Halaman Peramalan 128
Tabel 4. 7 Pengujian Black Box Halaman kelola User..... 128
Tabel 4. 8 Pengujian Black Box Halaman Laporan..... 129
Tabel 4. 9 Pengujian White Box 130

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Curiculum Vitae
Lampiran 2 SK Judul dan Pembimbing
Lampiran 3 Kartu Bimbingan
Lampiran 4 Kartu Mengikuti SUP
Lampiran 5 Lembar Saran dan Perbaikan SUP
Lampiran 6 Lembar saran perbaikan SHP
Lampiran 7 Teks Wawancara
Lampiran 8 Data Penjualan
Lampiran 9 Dokumentasi
Lampiran 10 Grafik Pola data
Lampiran 11 Hasil Cek Plagiarisme
Lampiran 12 Lembar Perbaikan Sidang Skripsi