



**PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT-OBATAN
DENGAN MENGGUNAKAN PERAMALAN DAN
KOMBINASI METODE ABC-VEN DI APOTEK X
SURABAYA**

SKRIPSI

Disusun Oleh :

MUKHAMMAD YULIANTO ALAMSYAH

NIM. 20221336018

Dosen Pembimbing :

Dr. Irwan Syahrir, S.Si.,M.Si

Sri Amaliah Mandati, S.TP.,M.T

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

2026

SKRIPSI

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT - OBATAN DENGAN
MENGUNAKAN PERAMALAN DAN KOMBINASI METODE
ABC-VEN DI APOTEK X SURABAYA**



Disusun Oleh:

MUKHAMMAD YULIANTO ALAMSYAH

NIM. 20221336018

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2026

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mukhammad Yulianto Alamsyah

NIM : 20221336018

Program Studi : S1 Teknik Industri

Fakultas : Teknik

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian ataupun seluruhnya.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 28 juli 2026
at pernyataan

BA3AOX144342821
Mukhammad Yulianto Alamsyah
NIM.20221336018

LEMBAR PEMBIMBING SKRIPSI

LEMBAR PEMBIMBING SKRIPSI

PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT - OBATAN DENGAN MENGGUNAKAN PERAMALAN DAN KOMBINASI METODE ABC-VEN DI APOTEK X SURABAYA

Disusun untuk memenuhi persyaratan akademik gelar Sarjana Program Studi
Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surabaya

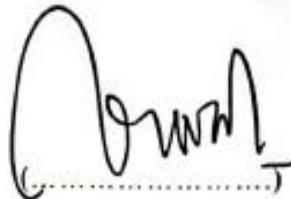
Disusun Oleh :

Mukhammad Yulianto Alamsyah

NIM.20221336018

Dosen Pembimbing :

1. Dr. Irwan Syahrir, S.Si., M.Si



(.....)

2. Sri Amaliah Mandati, S.TP., M.T



(.....)

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik (S.T.)

Oleh:

MUKHAMMAD YULIANTO ALAMSYAH

NIM.20221336018

Tanggal Ujian: 17 Juli 2026

Dosen Penguji,


Andre Ridho Saputro, S.T., M.MT
NIP.012.03.1.1993.20.245


M. Hanifuddin Hakim, S.T., M.T
NIP.012.03.1.1992.20.246

Dosen Pembimbing


Dr. Irvan Syahrir, S.Si, M.Si
NIP.012.03.1.1989.13.071


Sri Amaliah Mandati, S.TP., M.T
NIP.012.03.1.1992.20.241



ABSTRAK

PENGENDALIAN PERSEDIAAN OBAT - OBATAN DENGAN MENGUNAKAN PERAMALAN DAN KOMBINASI METODE ABC-VEN DI APOTEK X SURABAYA

Nama Mahasiswa : Mukhammad Yulianto Alamsyah

NIM : 20221336018

Dosen Pembimbing : Dr. Irwan Syahrir, S.Si., M.Si

Sri Amaliah Mandati, S.TP., M.T

Persediaan obat merupakan aspek penting dalam menjamin mutu pelayanan kefarmasian di apotek. Pengelolaan persediaan yang kurang optimal dapat menyebabkan kelebihan stok, kekurangan stok, serta penggunaan anggaran pengadaan yang kurang efisien. Oleh karena itu, diperlukan metode yang mampu memperkirakan kebutuhan obat secara akurat dan menentukan prioritas pengendalian persediaan. Penelitian ini bertujuan menentukan metode *forecasting* terbaik, menganalisis pengendalian persediaan menggunakan kombinasi metode ABC-VEN, serta mengevaluasi efisiensi biaya investasi persediaan di Apotek X Surabaya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data historis penjualan selama 20 bulan (Agustus 2024–Maret 2026) terhadap 161 jenis obat. Metode *forecasting* yang digunakan meliputi *Moving Average*, *Single Exponential Smoothing*, *Double Exponential Smoothing*, *Multiplicative Method*, dan *Additive Method*. Metode terbaik dipilih berdasarkan nilai MAD, MSD, dan MAPE terkecil. Hasil *forecasting* kemudian digunakan sebagai dasar perencanaan kebutuhan obat dan dianalisis menggunakan metode ABC-VEN untuk menentukan prioritas pengendalian persediaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *forecasting* terbaik berbeda pada setiap jenis obat sesuai pola permintaannya, dengan *Multiplicative Method (Seasonal Factor 12)* menjadi metode yang paling banyak digunakan, yaitu pada 91 jenis obat (56,52%). Analisis ABC mengelompokkan obat menjadi 51 kelompok A, 46 kelompok B, dan 64 kelompok C, sedangkan kombinasi ABC-VEN menghasilkan 52 obat prioritas I, 76 obat prioritas II, dan 29 obat

prioritas III. Penerapan *forecasting* menurunkan biaya investasi persediaan dari Rp197.036.693,02 menjadi Rp194.389.517,14 sehingga diperoleh penghematan sebesar Rp2.647.175,88 atau 1,34%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi *forecasting* dan metode ABC-VEN mampu mendukung perencanaan kebutuhan obat, menentukan prioritas pengendalian persediaan, serta meningkatkan efisiensi biaya investasi persediaan.

Kata Kunci: *forecasting*, pengendalian persediaan, ABC-VEN, persediaan obat, efisiensi biaya investasi.

ABSTRACT

Drug Inventory Control Using Forecasting and A Combination of ABC-VEN Methods at Pharmacy X Surabaya

Student Name : Mukhammad Yulianto Alamsyah

NIM : 20221336018

Lecturer : Dr. Irwan Syahrir, S.Si.,M.Si

Sri Amaliah Mandati,S.TP.,M.T

Drug inventory is a crucial aspect in ensuring the quality of pharmaceutical services in pharmacies. Suboptimal inventory management can lead to overstocking, understocking, and inefficient procurement budget utilization. Therefore, a method capable of accurately estimating drug needs and determining inventory control priorities is needed. This study aims to determine the best forecasting method, analyze inventory control using a combination of ABC-VEN methods, and evaluate the cost efficiency of inventory investment at Pharmacy X Surabaya. This study uses a quantitative approach with historical sales data for 20 months (August 2024–March 2026) for 161 types of drugs. The forecasting methods used include Moving Average, Single Exponential Smoothing, Double Exponential Smoothing, Multiplicative Method, and Additive Method. The best method was selected based on the smallest MAD, MSD, and MAPE values. The forecasting results were then used as the basis for drug demand planning and analyzed using the ABC-VEN method to determine inventory control priorities. The results showed that the best forecasting method differed for each drug type according to its demand pattern, with the Multiplicative Method (Seasonal Factor 12) being the most widely used method, with 91 drugs (56.52%). The ABC analysis grouped drugs into 51 group A, 46 group B, and 64 group C, while the ABC-VEN combination resulted in 52 priority I drugs, 76 priority II drugs, and 29 priority III drugs. The forecasting application reduced inventory investment costs from Rp197,036,693.02 to Rp194,389,517.14, resulting in savings of Rp2,647,175.88, or 1.34%. The results showed that the combination of forecasting and the ABC-VEN method can support drug demand planning,

determine inventory control priorities, and improve inventory investment cost efficiency.

Keywords: forecasting, inventory control, ABC-VEN, drug inventory, investment cost efficiency.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah Swt. atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengendalian Persediaan Obat-obatan Dengan Menggunakan Metode Peramalan dan Kombinasi Metode ABC-VEN Di Apotek X Surabaya”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan kepada saya. Berkat doa dan dukungan tersebut, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Alm. Nenek saya yang selalu mendoakan dan memberikan kasih sayang serta kebaikan yang telah diberikan kepada penulis. Semoga segala kebaikan beliau menjadi amal dan mendapat tempat terbaik di sisi Allah SWT.
3. Tante saya atas segala dukungan, perhatian, dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis selama menyelesaikan pendidikan dan skripsi ini.
4. Bapak Prof. Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep., FISQua, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
5. Bapak Ir. Vippy Dharmawan, M.Ars, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surabaya.
6. Bapak Poniman, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Surabaya.
7. Bapak Dr. Irwan Syahrir, S.Si., M.Si., selaku dosen pembimbing I skripsi penulis di Universitas Muhammadiyah Surabaya. Terima kasih atas bimbingan dan masukan yang telah diberikan kepada penulis selama penyusunan laporan skripsi ini.
8. Ibu Sri Amaliah Mandati, S.TP., M.T, selaku dosen pembimbing II skripsi penulis di Universitas Muhammadiyah Surabaya. Terima kasih atas bimbingan

dan masukan yang telah diberikan kepada penulis selama penyusunan laporan skripsi ini.

9. Bapak Andre Ridho Saputro, S.T., M.T, selaku dosen penguji I skripsi penulis di Universitas Muhammadiyah Surabaya. Terima kasih atas saran, masukan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis.
10. Bapak M. Hanifuddin Hakim, S.T., M.T, selaku dosen penguji II skripsi penulis di Universitas Muhammadiyah Surabaya. Terima kasih atas saran, masukan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis.
11. Terima kasih kepada seluruh Bapak dan Ibu Dosen pengajar di Program Studi Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Surabaya, yang telah membagikan ilmu dan pengalaman berharga selama proses perkuliahan, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi ini.
12. Ibu apt. Intan Rachmania, S.Farm, selaku pemilik Apotek X Surabaya yang telah memberikan izin, kesempatan, dan dukungan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian serta mengumpulkan data yang diperlukan dalam penyusunan skripsi ini.
13. Bapak Fariz Hambali, S.T, selaku pemilik Apotek X Surabaya yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis selama proses penelitian dan penyusunan skripsi ini.
14. Mbak Endang Dwi Ayu Patmosari dan Mbak Cindi Ramadani Selaku pegawai Apotek X Surabaya yang telah membantu memberikan informasi, mendukung penulis selama proses penelitian dan pengumpulan data serta memberikan semangat kepada penulis untuk menuntaskan skripsi ini.
15. Terima kasih kepada Avicenna Abdi Maulana, Arbi Osta, M. Fakhri Amrullah, Eldisyah Arifa Putra Afandi, Naufal Daffa Arsalan, Andini Puspa Kinasih, Catherine Maudy Angely Saputro, Salsabila Nurina Hanum, Soca Tirta, Ananta Choirunnisa sebagai rekan sejawat yang telah banyak memberikan dukungan selama masa perkuliahan.
16. Kepada seseorang yang pernah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis, terima kasih atas kebersamaan, dukungan, dan pelajaran berharga yang pernah diberikan. Meskipun pada akhirnya tidak dapat menemani hingga proses

kelulusan, kepergian tersebut mengajarkan bahwa setiap orang memiliki masanya, dan setiap masa memiliki orangnya. Semoga segala luka yang tertinggal menjadi bagian dari proses untuk tumbuh menjadi pribadi yang lebih baik.

17. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada satu sosok yang selama ini terus berjuang tanpa henti, yaitu diri sendiri, Mukhammad Yulianto Alamsyah. Terima kasih telah bertahan sejauh ini, melewati berbagai proses, kesulitan, keraguan, dan tantangan yang tidak selalu mudah. Terima kasih karena tetap memilih untuk melangkah meskipun terkadang keadaan tidak sesuai dengan yang diharapkan. Terima kasih atas setiap langkah kecil yang telah di ambil dan atas setiap pencapaian yang mungkin tidak selalu dirayakan oleh orang lain. Tetaplah menghargai setiap proses yang telah dilalui, terus berusaha, jangan mudah menyerah, dan tetap percaya bahwa setiap proses memiliki tujuan. Semoga apa yang telah diperjuangkan selama ini menjadi awal dari langkah-langkah baik berikutnya. Tetaplah menjadi diri sendiri, terus belajar, dan jangan lupa untuk bersyukur atas setiap pencapaian yang telah diraih. *I am proud of you.*

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan belum sepenuhnya sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan penelitian ini di masa mendatang. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang manajemen persediaan obat, peramalan kebutuhan obat, dan pengendalian persediaan, serta dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan penerapan metode *forecasting* dan ABC-VEN dalam pengelolaan persediaan obat.

Surabaya, 28 Juli 2026

Mukhammad Yulianto Alamsyah

DAFTAR ISI

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI	iii
LEMBAR PEMBIMBING SKRIPSI	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
1.5 Batasan Penelitian.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Peramalan (<i>Forecasting</i>)	11
2.1.1 Jenis Peramalan.....	12
2.2 Metode <i>Moving Average</i> (MA).....	14
2.3 Metode <i>Exponential Smoothing</i>	16
2.3.1 Single Exponential Smoothing (SES)	17
2.3.2 Double Exponential Smoothing (DES).....	18
2.3.3 Metode <i>Holt-Winters</i> (<i>Winters' Method</i> / <i>Triple Exponential Smoothing</i>)	19
2.4 Analisis <i>Error</i>	22
2.4.1 Mean Absolute Deviation (MAD).....	23
2.4.2 Mean Squared Deviation (MSD)	24
2.4.3 Mean Absolute Percentage Error (MAPE).....	25
2.5 Pengertian Pengendalian Persediaan	26

2.5.1	Jenis-jenis Pengendalian Persediaan	27
2.5.2	Fungsi Pengendalian Persediaan	28
2.5.3	Biaya-biaya Pengendalian Persediaan.....	29
2.6	Pengertian Obat	30
2.7	Analisis Always, Better, dan Control (ABC).....	31
2.8	Analisis Vital, <i>Essential</i> , dan <i>Non-Essential</i> (VEN)	33
2.9	Kombinasi Metode ABC-VEN dalam Pengendalian Persediaan Obat	34
2.10	Perhitungan Efisiensi.....	36
2.11	Review Penelitian Terdahulu	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		42
3.1	Prosedur Penelitian	42
3.2	Tahap Identifikasi Masalah.....	43
3.2.1	Studi Literatur	44
3.2.2	Waktu Penelitian	44
3.3	Tahap Pengumpulan Data	44
3.3.1	Jenis Penelitian.....	45
3.4	Tahap Pengolahan Data	45
3.5	Tahap Analisis Data	48
3.6	Tahap Kesimpulan dan Saran	48
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		49
4.1	Profil Apotek X Surabaya.....	49
4.1.1	Visi & Misi Apotek X Surabaya.....	49
4.1.2	Struktur Organisasi Apotek X Surabaya	50
4.2	Historis Data Penjualan Obat	50
4.3	Analisis <i>Error</i> Metode <i>Forecasting</i>	53
4.3.1	Perbandingan Nilai <i>Error</i> Seluruh Metode	54
4.3.2	Penentuan Metode <i>Forecasting</i> Terbaik.....	66
4.4	Analisis Demand Forecasting.....	77
4.4.1	Forecasting Metode Moving Average (MA)	78
4.4.2	Forecasting Metode Single Exponential Smoothing (SES)	80
4.4.3	Forecasting Metode Double Exponential Smoothing (DES)	82

4.4.4	Forecasting Metode Holt-Winters Multiplicative	84
4.4.5	Forecasting Metode Holt-Winters Additive	88
4.5	Analisis Klasifikasi ABC	92
4.6	Analisis Klasifikasi VEN.....	95
4.7	Analisis Kombinasi ABC-VEN	101
4.8	Analisis Efisiensi Pengendalian Persediaan Obat	109
4.8.1	Efisiensi Perencanaan Kebutuhan Obat	109
4.8.2	Efisiensi Pengendalian Nilai Investasi	111
4.8.3	Efisiensi Berdasarkan Kepentingan Klinis.....	113
4.8.4	Efisiensi Prioritas Pengendalian.....	114
4.8.5	Efisiensi Biaya Investasi Setelah Forecasting.....	116
4.9	Pembahasan Hasil Penelitian.....	119
BAB V PENUTUP		122
5.1	Kesimpulan.....	122
5.2	Saran	123
DAFTAR PUSTAKA.....		124
LAMPIRAN.....		130
BIOGRAFI PENULIS		385

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Persentase Penjualan Obat Apotek X Surabaya.....	3
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Apotek X Surabaya	50
Gambar 4. 2 Pola Penjualan Obat Paracetamol 500mg.....	55
Gambar 4. 3 MA <i>Length</i> 2 Paracetamol 500mg	56
Gambar 4. 4 MA <i>Length</i> 3 Paracetamol 500mg	56
Gambar 4. 5 MA <i>Length</i> 4 Paracetamol 500mg	57
Gambar 4. 6 MA <i>Length</i> 5 Paracetamol 500mg	58
Gambar 4. 7 MA <i>Length</i> 6 Paracetamol 500mg	59
Gambar 4. 8 MA <i>Length</i> 7 Paracetamol 500mg	59
Gambar 4. 9 MA <i>Length</i> 8 Paracetamol 500mg	60
Gambar 4. 10 MA <i>Length</i> 9 Paracetamol 500mg	61
Gambar 4. 11 <i>Single Exponential Smoothing</i> Paracetamol 500mg	61
Gambar 4. 12 <i>Double Exponential Smoothing</i> Paracetamol 500mg	62
Gambar 4. 13 <i>Multiplicative Method</i> SF 6 Paracetamol 500mg	63
Gambar 4. 14 <i>Multiplicative Method</i> SF 12 Paracetamol 500mg	63
Gambar 4. 15 <i>Additive Method</i> SF 6 Paracetamol 500mg	64
Gambar 4. 16 <i>Additive Method</i> SF 12 Paracetamol 500mg.....	65
Gambar 4. 17 MA <i>Length</i> 9 Obat Amplodipine 10mg	78
Gambar 4. 18 <i>Single Exponential Smoothing</i> Obat Antasida	80
Gambar 4. 19 <i>Double Exponential Smoothing</i> Natrium Diklofenak.....	82
Gambar 4. 20 <i>Multiplicative Method</i> SF 6 Obat Neozep Tab	84
Gambar 4. 21 <i>Multiplicative Method</i> SF 12 Obat Paracetamol.....	86
Gambar 4. 22 <i>Additive Method</i> SF 6 obat Simvastatin.....	88
Gambar 4. 23 <i>Additive Method</i> SF 12 Obat Neuralgin RX	90

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Daftar Penjualan Obat Apotek X Surabaya	51
Tabel 4. 2 Perbandinagn Nilai <i>Error</i> obat Paracetamol 500mg.....	65
Tabel 4. 3 Penentuan Metode <i>Forecasting</i> terbaik obat Paracetamol 500mg.....	67
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Metode <i>Forecasting</i>	68
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Obat Metode <i>Forecasting</i>	70
Tabel 4. 6 Hasil <i>Forecast</i> Obat Amplodipine 10mg	79
Tabel 4. 7 Hasil <i>Forecast</i> Obat Antasida	81
Tabel 4. 8 Hasil <i>Forecast</i> Obat Natrium Diklofenak.....	83
Tabel 4. 9 Hasil <i>Forecast</i> Obat Neozep Tab	85
Tabel 4. 10 Hasil <i>Forecast</i> Obat Paracetamol 500mg	87
Tabel 4. 11 Hasil <i>Forecast</i> Obat Simvastatin	89
Tabel 4. 12 Hasil <i>Forecast</i> Obat Neuralgin RX.....	91
Tabel 4. 13 Hasil Klasifikasi ABC.....	93
Tabel 4. 14 Hasil Klasifikasi VEN Obat Kelompok A	95
Tabel 4. 15 Daftar Kelompok Obat A - VEN.....	96
Tabel 4. 16 Hasil Klasifikasi VEN Obat Kelompok B	97
Tabel 4. 17 Daftar Kelompok Obat B - VEN	97
Tabel 4. 18 Hasil Klasifikasi VEN Obat Kelompok C	98
Tabel 4. 19 Daftar Kelompok Obat C - VEN	99
Tabel 4. 20 Matriks Kombinasi ABC-VEN.....	101
Tabel 4. 21 Hasil Klasifikasi Kombinasi ABC-VEN	101
Tabel 4. 22 Prioritas Kategori Golongan Obat	107
Tabel 4. 23 Contoh Obat Kategori Prioritas	108
Tabel 4. 24 Analisis Penghematan Biaya.....	117

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Penjualan Obat Apotek X Surabaya	130
Lampiran 2 Analisis <i>Error Forecasting</i>	156
Lampiran 3 <i>Forecast MA Length 2</i>	264
Lampiran 4 <i>Forecast MA Length 3</i>	264
Lampiran 5 <i>Forecast MA Length 4</i>	265
Lampiran 6 <i>Forecast MA Length 5</i>	265
Lampiran 7 <i>Forecast MA Length 6</i>	266
Lampiran 8 <i>Forecast MA Length 7</i>	267
Lampiran 9 <i>Forecast MA Length 8</i>	268
Lampiran 10 <i>Forecast MA Length 9</i>	269
Lampiran 11 <i>Forecast Single Exponential Smoothing</i>	273
Lampiran 12 <i>Forecast Double Exponential Smoothing</i>	276
Lampiran 13 <i>Forecast Multiplicative Method SF 6</i>	279
Lampiran 14 <i>Forecast Multiplicative Method SF 12</i>	281
Lampiran 15 <i>Forecast Additive Method SF 6</i>	329
Lampiran 16 <i>Forecast Additive Method SF 12</i>	330
Lampiran 17 Daftar Jumlah <i>Forecast</i> , Harga, dan Total Harga Obat	340
Lampiran 18 Hasil Klasifikasi ABC Kelompok Obat A	347
Lampiran 19 Hasil Klasifikasi ABC Kelompok Obat B	351
Lampiran 20 Hasil Klasifikasi ABC Kelompok Obat C	354
Lampiran 21 Klasifikasi VEN Kelompok Obat A.....	359
Lampiran 22 Klasifikasi VEN Kelompok Obat B.....	360
Lampiran 23 Klasifikasi VEN Kelompok Obat C.....	362
Lampiran 24 Klasifikasi Kombinasi ABC-VEN	363
Lampiran 25 Daftar Nama Obat dan Harga Awal	368
Lampiran 26 Lembar Bimbingan Skripsi.....	373
Lampiran 27 Surat Keterangan Bebas Pinjam Perpustakaan	374
Lampiran 28 <i>Endorsement Letter</i>	375
Lampiran 29 Surat Keterangan Bebas Plagiasi	376
Lampiran 30 Bukti Plagiasi Skripsi Mukhammad Yulianto Alamsyah.....	377