

**PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN PERSEDIAAN
BARANG DENGAN ALGORITMA FIFO PADA TOKO
KELONTONG BU BIBIT**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



HAFIDZ ROJA EKATAMA

20533296

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2025

HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Hafidz Roja Ekatama
NIM : 20533296
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan
Persediaan Barang Menggunakan Algoritma FIFO
Pada Toko Kelontong Bu Bibit

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat
Untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas
Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, 08 Agustus 2025

Menyetujui

Ghulam Asrofi Buntoro, S.T., M.Eng
NIK. 19870723 202109 12
(Dosen Pembimbing Utama)

: 

Jamilah Karaman, S.Kom., M.Kom
NIK. 19900322 201909 13
(Dosen Pembimbing Pendamping)

: 

Mengetahui



Dekan Fakultas Teknik,

Edy Kurniawan, S.T., M.T
NIK. 19840924 201309 13

Ketua Program Studi Teknik Informatika,



Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom
NIK. 19840924 201309 13

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hafidz Roja Ekatama

NIM : 20533296

Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Persediaan Barang Menggunakan Algoritma FIFO pada Toko Kelontong Bu Bibit” bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang saya rancang/teliti di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar Pustaka.

Apabila ternyata di dalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiarisme, saya bersedia Ijazah saya dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Dengan demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya.

Ponorogo, 08 Agustus 2025

M. 
BAB4BAMX387460071

Hafidz Roja Ekatama

NIM. 20533296

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Hafidz Roja Ekatama
NIM : 20533296
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan
Persediaan Barang Menggunakan Algoritma FIFO
Pada Toko Kelontong Bu Bibit

— Telah diuji dan dipertahankan dihadapan
Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada :

Hari : Jumat
Tanggal : 01 Agustus 2025

Dosen Penguji

Ghulam Asrofi Buntoro, S.T., M.Eng.

NIK. 19870723 202109 12

(Ketua Penguji)

Arin Yuli Astuti, S.Kom., M.Kom.

NIK. 19890717 201309 13

(Anggota Penguji I)

Yovi Litanianda, S.Pd., M.Kom.

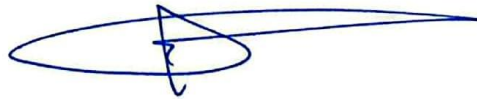
NIK. 19810221 201309 13

(Anggota Penguji II)

: 
: 
: 

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika,



Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom

NIK. 19840924 201309 13



Edy Kurniawan, S.T., M.T

NIK. 19840924 201309 13

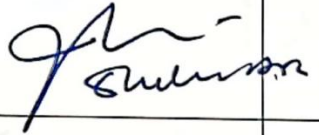
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI PEMBIMBING I

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : HAFIDZ ROJA EKATAMA
 NIM : 20533296
 Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM Pengelolaan PERSEDIAAN BARANG DENGAN ALGORITMA FIFO PADA TOKO Kelompong BUBT
 Dosen Pembimbing Utama : GHULAM ASTOFI BUNTORO, S.T., M. Eng

PROSES PEMBIMBINGAN

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1	10/12 2024	Pengajuan tema	Perkuat judul dan penambahan - Algoritma sesuai dengan judul tema yang akan dibahas	
2	16/12 2024	Acc judul	Lanjutkan ke BAB I	
3	18/12 2024	BAB 1	- Latar belakang di samakan dengan judul yang diambil - Metode penelitian diperkuat - Penulisan disesuaikan dengan format	
4	30/12 2024	BAB 1	Acc BAB I lanjutkan BAB II Penulisan dan Tata letak Polong Rapikan, dan daftar isi dibuat	

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
5	10/02 2025	BAB II	- Nomor halaman harap diperhatikan - serial halaman jika masih cukup diisi, jangan buat halaman baru - Alur penulisan di subbab diperhatikan	
6	16/02 2025	BAB II	- Interface dan flowchart harap disesuaikan dengan pedoman buku - tambahkan implementasi Algoritma	
7	30/04 2025	ACC BAB III	ampiran take penelitian sesudah seminar	
8	30/04 2025	ACC BAB II III	See summary 	
9	04/06 2025	BAB IV	daftar isi masih ada yang error daftar Tabel dengan gambar	
10	07/06 2025	BAB IV	Nomor dan spasi disorotkan - Pengumpulan data di perhatikan - Gambar web di sistem di jelaskan	

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
11	10/06 2025	BAB IV	Penjelasan WIP Box Belum Lengkap	gi
12	15/06 2025	WEB	Penjelasan mengenai sistem Toko percontohan Bu Bibit	gi
13	22/06 2025	WEB BAB IV	Sistem masih crop dan penemuan UCC diagram Belum ada	gi
14	27/06 2025	BAB V	penjelasan harus di benahi	gi
15	29/07 2025	BAB IV V WEB	penjelasan web belum utuh paragraf belum tertera daftar in belum rapi	gi
16	11/08/2025	Baru	Ace solutions gi	gi

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI PEMBIMBING II

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : HAFIDZ ROZA EFATAMA
NIM : 20533296
Judul Skripsi : PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN PERSEDIAAN BARANG
DENGAN ALGORITMA FIFO PADA TOKO KANTONG BILI BIBIT
Dosen Pembimbing Pendamping : JAMILLAH FARAMAH, S.KOM., M.KOM.

PROSES PEMBIMBINGAN

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1	07/11 2024	BAB I	Penambahan Algoritma yang spesifik dengan judul tema yang akan dibahas	
2	08/11 2024	BAB I	Lengkapi BAB, dan laras penataan laras sesuai dengan judul	
3	25/12 2024	BAB II	- halaman laras diperhalus - laras laras sesuai dengan di pedoman buku	
4	30/12 2024	BAB II	Interkace dan plocucent laras di sesuaikan dengan pedoman buku	

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
5	10/02 2025	BAB III	Lampiran Tabel Penelitian Belum ada	
6	16/02 2025	BAB III	Algoritma untuk rumus itu belum ada dan penjelasannya	
7	30/04 2025	BAB III	Metode apa yang dipakai? harus sesuai dengan Algoritma	
8	10/05 2025	BAB III	Apa penelitian harus disertai dan penerapan	
9	30/05 2025	BAB I, II, III	ACC Sidang Sempro	
10	04/06 2025	BAB IV	daftar isi masih ada yang error daftar tabel dan gambar	

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
11	10/06 2025	BAB <u>IV</u>	Penulisan nya belum selesai	
12	/	BAB <u>V</u>	Demo web pengujian sistem toko percontohan	
13	/	BAB <u>IV</u> & <u>V</u>	kesimpulan harus di masukkan tentang web sistem	
14	/	BAB <u>IV</u> , <u>V</u> , <u>VI</u>	ACC Sedang Skripsi	
15				
16				

SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI SKRIPSI



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp. (0352) 481124, Fax (0352) 461796, e-mail : lib@umpo.ac.id
website : www.library.umpo.ac.id
TERAKREDITASI A
(SK Nomor 000137/ LAP.PT/ III.2020)
NPP. 3502102D2014337

SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILARITY CHECK* KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah dengan rincian sebagai berikut :

Nama : HAFIDZ ROJA EKATAMA
NIM : 20533296
Judul : PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN PERSEDIAAN BARANG DENGAN
ALGORITMA FIFO PADA TOKO KELONTONG BU BIBIT
Fakultas / Prodi : TEKNIK INFORMATIKA

Dosen pembimbing :

1. Ghulam Asrofi Buntoro, S.T., M.Eng.
2. Jamilah Karaman, S.Kom., M.Kom

Telah dilakukan check plagiasi berupa **SKRIPSI** di Lembaga Layanan Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar **17 %**

Demikian surat keterangan dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 08/07/2025
Kepala Lembaga Layanan Perpustakaan



Yolan Priatna, S.IIP., M.A
NIK. 1992052620220921

NB: Dosen pembimbing dimohon untuk melakukan verifikasi ulang terhadap kelengkapan dan keaslian karya beserta hasil cek Turnitin yang telah dilakukan

SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI ARTIKEL



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp. (0352) 481124, Fax (0352) 461796, e-mail : lib@umpo.ac.id
website : www.library.umpo.ac.id
TERAKREDITASI A
(SK Nomor 000137/ LAP.PT/ III.2020)
NPP. 3502102D2014337

SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILARITY CHECK* KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah ilmiah dengan rincian sebagai berikut :

Nama : HAFIDZ ROJA EKATAMA
NIM : 20533296
Judul : Implementasi Algoritma Fifo pada sistem Pengelolaan Persediaan Barang di Swalayan Surya Ponorogo
Fakultas / Prodi : TEKNIK INFORMATIKA

Dosen pembimbing :

1. Ghulam Asrofi Buntoro, S.T., M.Eng
2. Jamilah Karaman, S.Kom., M.Kom

Telah dilakukan check plagiasi berupa **ARTIKEL** di Lembaga Layanan Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar **11 %**

Demikian surat keterangan dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 20/08/2025
Kepala Lembaga Layanan Perpustakaan



Yolan Priatna, S.IIP., M.A
NIK. 1992052820220921

NB: Dosen pembimbing dimohon untuk melakukan verifikasi ulang terhadap kelengkapan dan keaslian karya beserta hasil cek Turnitin yang telah dilakukan

MOTTO

“Perbaiki sholat mu maka Allah akan memperbaiki hidupmu”

(QS. At-Taha : 14)

“Jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu. Dan sesungguhnya yang demikian itu sungguh berat, kecuali bagi orang-orang yang khusyu”

(QS. Al-Baqarah: 45)



PERANCANGAN SISTEM PENGELOLAAN PERSEDIAAN BARANG DENGAN ALGORITMA FIFO PADA TOKO KELONTONG BU BIBIT

Hafidz Roja Ekatama¹, Ghulam Asrofi Buntoro², Jamilah Karaman³
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Email : rojaekatama@gmail.com

Abstrak

Pengelolaan persediaan barang merupakan aspek krusial dalam menjaga efisiensi operasional toko kelontong. Namun, pencatatan stok secara manual yang masih digunakan di Toko Kelontong Bu Bibit menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan pencatatan, penumpukan barang, dan risiko barang kedaluwarsa. Untuk mengatasi masalah tersebut, penelitian ini bertujuan merancang sistem pengelolaan persediaan barang dengan algoritma FIFO (*First In First Out*), yaitu metode yang memprioritaskan pengeluaran barang berdasarkan tanggal kedaluwarsa dan, apabila sama, berdasarkan tanggal masuk barang. Sistem dikembangkan menggunakan metode *waterfall* dan diimplementasikan dengan bahasa pemrograman PHP. Hasil pengujian whitebox menunjukkan bahwa sistem mampu menjalankan fungsi-fungsi utama seperti *Create()*, *setAttribute()*, *Update()*, dan *getAttribute()* dengan baik, serta terintegrasi dengan baik antara tabel *tb_barang* dan *tb_stock_barang*. Sistem juga berhasil mengurutkan barang secara otomatis berdasarkan tanggal kedaluwarsa menggunakan fungsi *usort()*, mendukung pengelolaan rotasi stok yang lebih sistematis dan efisien. Dengan tampilan antarmuka yang sederhana dan penyajian data stok yang terstruktur, sistem ini membantu pemilik toko dalam memantau ketersediaan barang secara *real-time* dan mengambil keputusan yang tepat. Sistem FIFO yang dirancang telah berhasil diterapkan dan memberikan solusi optimal dalam pengelolaan persediaan barang di toko kelontong.

Kata Kunci : Algoritma FIFO, Manajemen Stok, Sistem Informasi, Toko Kelontong

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur kepada Allah SWT yang senantiasa melimpahkan kasih sayang- Nya dan memberikan kemudahan. Skripsi ini merupakan persembahan kecil tanda cinta dan terima kasih yang saya berikan untuk orang-orang yang telah membuat hidup saya berharga dan bermakna. Saya persembahkan kepada:

1. .Kedua Orang Tua yang sangat saya sayang dan banggakan Ayah (Suprpto, S.E) dan Ibu (Uswatun Khazanah, S.E) yang selalu tulus mendoakan, memberikan nasehat dan semangat terbaik tiada henti-hentinya. Ayah dan Ibu yang selalu membukakan tangan dan bahunya serta banyak memberikan moral maupun material. Saya ucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya atas pengorbanan serta kasih sayang, ridho dan doa untuk saya menjadi semangat melakukan yang terbaik.
2. Saudara yang sangat saya sayang dan banggakan adik-adikku Pradhya Ghaitsa Nabila Nafla yang telah memberikan banyak sekali dukungan serta semangat terbaik kepada saya.
3. Keluarga yang selalu memberikan doa, semangat serta dukungan.
4. Saa'datul Mukharomah, atas peran yang tidak ternilai dalam mendampingi penulis melalui berbagai fase penting dalam perjalanan ini. Dukungan dalam bentuk ketenangan sikap, pandangan yang jernih, serta konsistensi dalam memberi ruang berpikir telah memberikan kontribusi nyata dalam menjaga stabilitas proses, baik secara mental maupun intelektual.
5. Yusron Wirawanto, sebagai teman yang telah banyak membantu secara langsung dalam penyusunan skripsi ini, baik melalui diskusi, masukan, maupun bantuan teknis lainnya sehingga proses penyelesaian skripsi dapat berjalan lebih lancar.
6. Boss Gank, yang selalu hadir memberikan semangat, keceriaan, serta dukungan persahabatan yang tulus, sehingga perjalanan penulis menjadi lebih berwarna dan penuh motivasi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Perancangan Sistem Pengelolaan Persediaan Barang Dengan Algoritma FIFO Pada Toko Kelontong Bu Bibit". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada jenjang Strata Satu (S1) Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo. terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Edy Kurniawan, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Bapak Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Bapak Ghulam Asrofi Buntoro, S.T., M.Eng, selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Jamilah Karaman, S.Kom., M.Kom, selaku dosen pembimbing pendamping yang telah memberikan saran dan masukan dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Arin Yulastuti, S.Kom., M.Kom dan Bapak Yovi Litanianda, S.Pd., M.Kom, selaku dosen penguji, yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan skripsi ini.
6. Seluruh dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo, atas ilmu, wawasan, dan pembelajaran yang telah diberikan selama masa studi.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	iii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN	iv
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI PEMBIMBING I	v
BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI PEMBIMBING II	viii
SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI SKRIPSI	xi
SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI ARTIKEL	xii
MOTTO.....	xiii
Abstrak	xiv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	xv
KATA PENGANTAR	xvi
DAFTAR ISI.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR TABEL	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Sistem Pengelolaan Persediaan	7
2.2.2 Algoritma <i>First In First Out</i> (FIFO)	8
2.2.3 Website	10
2.2.4 Database.....	10
2.2.5 MySQL	11
2.2.6 Metode <i>Rapid Application Development</i>	12
2.2.7 Flowchart	12

2.2.8	<i>Use Case Diagram</i>	14
2.2.9	DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	14
2.2.10	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	16
2.2.11	<i>White Box Testing</i>	19
BAB 3 METODE PENELITIAN.....		22
3.1	Objek Penelitian	22
3.2	Tahapan Penelitian	22
3.3	Identifikasi Masalah	23
3.4	Studi Literatur.....	23
3.5	Pengumpulan Data.....	23
3.6	Analisis Kebutuhan	24
3.7	Desain.....	24
3.8	Implementasi	33
3.9	Pengujian	34
3.10	Evaluasi	35
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		36
4.1	Implementasi Sistem	36
4.2	Pengujian Sistem	44
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		53
5.1	Kesimpulan.....	53
5.2	Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA		55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Simulasi FIFO	8
Gambar 2.2 Alur Metode <i>Rapid Application Development</i>	12
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	22
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> FIFO.....	25
Gambar 3.3 Usecase Diagram Superadmin	26
Gambar 3.4 Usecase Diagram Admin.....	27
Gambar 3.5 DFD Level 0.....	28
Gambar 3.6 DFD Level 1.....	28
Gambar 3.7 ERD	29
Gambar 3.8 Relasi Tabel.....	30
Gambar 3. 9 Interface Halaman Login.....	30
Gambar 3. 10 Interface Halaman Dashboard Admin.....	31
Gambar 3. 11 Interface Halaman Data Transaksi Admin	31
Gambar 3. 12 Interface Halaman Dashboard Superadmin.....	32
Gambar 3.13 Interface Halaman Data Barang Superadmin.....	32
Gambar 3.14 Interface Halaman Data Stok Barang Superadmin	33
Gambar 3.15 Interface Halaman Data User Superadmin.....	33
Gambar 4.1 Login	36
Gambar 4.2 Dashboard Super Admin	37
Gambar 4.3 Data User.....	37
Gambar 4.4 Data Kategori Barang.....	38
Gambar 4.5 Data Supplier.....	38
Gambar 4.6 Data Produk.....	39
Gambar 4.7 Data Penjualan.....	39
Gambar 4.8 Data Kartu Stok.....	40
Gambar 4.9 Data Kategori	40
Gambar 4.10 Data Produk.....	41
Gambar 4.11 Data Supplier.....	41
Gambar 4.12 Data Penjualan.....	42
Gambar 4.13 Data Kartu Stok.....	42

Gambar 4.14 Algoritma FIFO (<i>First In First Out</i>)	43
Gambar 4.15 hasil pengujian integrasi pada tb_produk.....	47
Gambar 4.16 hasil pengujian integrasi pada tb_kartu_stok	49
Gambar 4.17 hasil pengujian pengurutan stok barang berdasarkan tanggal kedaluwarsa.....	52



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian terdahulu.....	5
Tabel 2.2 Simbol <i>Flowchart</i>	13
Tabel 2.3 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	14
Tabel 2.4 Simbol <i>Data Flow Diagram</i>	15
Tabel 2.5 Simbol <i>Entity Relationship Diagram</i>	18
Tabel 4.1 Identifikasi dan Kasus Uji Pengujian Integrasi pada tb_produk.....	45
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Integrasi Uji Kasus tb_produk.....	45
Tabel 4.3 Identifikasi dan Kasus Uji Pengujian Integrasi pada tb_kartu_stok	47
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Integrasi Uji Kasus tb_stok_barang.....	48
Tabel 4.5 Pengujian pengurutan stok barang berdasarkan tanggal kadaluwarsa ...	50

