



***SUPPLY CHAIN MANAGEMENT BAHAN BANGUNAN PADA TOKO
BESI GUNA BANGUNAN DENGAN METODE EXTREME
PROGRAMMING***

SKRIPSI

Bagus Aries Setiawan

NIM. 1710512065

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI

2023



***SUPPLY CHAIN MANAGEMENT BAHAN BANGUNAN PADA TOKO
BESI GUNA BANGUNAN DENGAN METODE *EXTREME*
PROGRAMMING***

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Komputer

Bagus Aries Setiawan

NIM. 1710512065

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI

2023

PERNYATAAN ORISINALITAS

Penelitian yang dibuat merupakan hasil penulis sendiri, dengan sumber yang dikutip telah dinyatakan benar.

Nama : Bagus Aries Setiawan

NIM : 1710512065

Tanggal : 5 Juni 2023

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan yang telah dibuat, maka penulis bersedia menerima konsekuensi sesuai ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 5 Juni 2023



(Bagus Aries Setiawan)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Bagus Aries Setiawan

NIM : 1710512065

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : S1 Sistem Informasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksekutif (*Non-Exclutive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

***SUPPLY CHAIN MANAGEMENT* BAHAN BANGUNAN PADA TOKO BESI GUNA
BANGUNAN DENGAN METODE *EXTREME PROGRAMMING***

Dengan Hak Bebas royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengaih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Yang menyatakan,



(Bagus Aries Setiawan)

Dibuat di : Jakarta

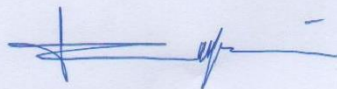
Pada Tanggal : 5 Juni 2023

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa Skripsi berikut:

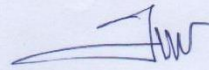
Nama : Bagus Aries Setiawan
NIM : 1710512065
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Judul : Supply Chain Management Bahan Bangunan Pada Toko Besi Guna Bangunan Dengan Metode Extreme Programming

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi S1 Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.



Kraugusteeliana, S.Kom., M.Kom., M.M.

Penguji I



Tri Rahayu, S.Kom., M.M.

Penguji II



Erly Krisnanik, S.Kom., MM

Pembimbing I



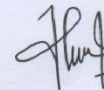
Rio Wirawan, S.KOM., MMSI

Pembimbing II



Dr. Ermatita, M.Kom.

Dekan



Helena Nurramdhani Irmanda, S.Pd., M.Kom.

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Uji : 07 Juli 2023



Supply Chain Management Bahan Bangunan Pada Toko Besi Guna Bangunan Dengan Metode Extreme Programming

Bagus Aries Setiawan

ABSTRAK

Supply Chain Management sebagai konsep yang membuat pola pendistribusian produk mampu menggantikan pola-pola pendistribusian produk secara tradisional karena membantu meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari sebuah pekerjaan, terutama pada bidang logistik. Toko Besi Guna Bangunan sebagai pelaku usaha yang erat dengan pengelolaan barang dalam gudang memiliki bagian logistik yang harus dikelola dengan baik, sehingga diperlukannya sistem management yang baik. Namun yang terjadi, toko tersebut tidak memiliki catatan khusus dalam kepengurusan logistik sehingga sistem yang sedang berjalan ternilai belum baik yang berujung menyebabkan terhambatnya pengadaan dan penjualan barang yang pada akhirnya juga menghambat pihak pegawai atau pemilik terhadap supplier dan pelanggan. Maka dari itu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk membangun *supply chain management* dengan menggunakan metode pengembangan sistem *extreme programming*, selain itu peneliti juga menghitung jumlah ekonomis setiap pengadaan barang menggunakan metode perhitungan *Economic Order Quantity* yang didukung dengan peramalan menggunakan metode *Single Moving Average*, dan metode *Reorder Point* untuk menentukan jumlah minimal persediaan barang, selain itu terdapat juga fitur dimana supplier utama barang dapat melihat persediaan barang dan dapat langsung mengirimkan barang ke toko pada saat jumlah barang mencapai persediaan minimal. Pembangunan sistem menggunakan *framework* Laravel, MySQL sebagai database, dan pengujian menggunakan *Black Box Testing*. Hasil dari penelitian ini berupa *supply chain management* yang dapat memudahkan toko dalam pengawasan barang, pemesanan kepada supplier dan juga penjualan kepada pelanggan.

Kata Kunci: *Supply Chain Management*, Toko Besi, *Extreme Programming*, Laravel, *Economic Order Quantity*, *Single Moving Average*, *Reorder Point*.

Supply Chain Management Bahan Bangunan Pada Toko Besi Guna Bangunan Dengan Metode Extreme Programming

Bagus Aries Setiawan

ABSTRACT

Supply Chain Management as a concept that makes product distribution patterns able to replace traditional product distribution patterns because it helps increase the effectiveness and efficiency of a job, especially in the field of logistics. Toko Besi Guna Bangunan as a business actor who is closely related to the management of goods in the warehouse has a logistics section that must be managed properly, so a good management system is needed. But what happens, the store does not have special records in logistics management so that the current system is considered not good which leads to obstruction of the procurement and sale of goods which in turn also hampers employees or owners to suppliers and customers. Therefore, research was conducted which aims to build supply chain management using the extreme programming system development method, besides that researchers also calculate the economic amount of each procurement of goods using the Economic Order Quantity calculation method which is supported by forecasting using the Single Moving Average method, and the Reorder Point method to determine the minimum amount of inventory of goods, besides that there is also a feature where the main supplier of goods can see the inventory of goods and can immediately send goods to the store when the number of goods reaches the minimum inventory. System development uses the Laravel framework, MySQL as a database, and testing using Black Box Testing. The results of this research are in the form of supply chain management that can facilitate stores in monitoring goods, ordering to suppliers and also selling to customers.

Key Words: *Supply Chain Management, Toko Besi, Extreme Programming, Laravel, Economic Order Quantity.*

KATA PENGANTAR

Puji serta syukur penulis memanjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya yang berlimpah, sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik. Dalam penyelesaian Tugas Akhir ini tentunya tidak lepas dari pengarahannya, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom., selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.
2. Ibu Helena Nurramdhani Irmanda, S.Pd., M.Kom., selaku Kepala Program Studi S1 Sistem Informasi
3. Ibu Erly Krisnanik, S.Kom., MM., selaku dosen pembimbing 1 yang selalu memberikan waktunya untuk membimbing dan memberikan masukan kepada penulis.
4. Bapak Rio Wirawan, S.Kom., MMSI., selaku dosen pembimbing 2 yang selalu membimbing penulis dalam menyelesaikan penelitian.
5. Kedua orang tua penulis yang sudah mendidik dan memberikan dukungan sampai saat ini.
6. Serta teman-teman lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis sadar bahwa masih banyak kekurangan dari tugas akhir yang telah dibuat, baik dari materi maupun teknik penulisan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun akan sangat berarti bagi penulis.

Jakarta, 5 Juni 2023

Bagus Aries Setiawan

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR RUMUS	xx
DAFTAR SIMBOL.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup Penelitian.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Luaran yang Diharapkan	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Supply Chain Management	5
2.2 Persediaan	6
2.3 Website.....	6
2.4 Extreme Programming	7
2.5 Economic Order Quantity	8
2.6 Reorder Point	9
2.7 Prediksi atau Peramalan	10
2.8 Single Moving Average	10

2.9	PIECES	10
2.10	Perangkat Lunak Pendukung.....	11
2.10.1	XAMPP	11
2.10.2	MySQL.....	11
2.10.3	Hyper Text Markup Language (HTML).....	11
2.10.4	Cascading Style Sheet (CSS)	12
2.10.5	Hypertext Preprocessor (PHP)	12
2.10.6	TailwindCss	12
2.10.7	Laravel.....	12
2.10.8	Unified Modeling Language (UML).....	12
2.11	Blackbox Testing	13
2.12	Penelitian Terkait	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		18
3.1	Alur Penelitian	18
3.2	Uraian Alur Penelitian	19
3.2.1	Pengumpulan Data	19
3.2.2	Perencanaan.....	19
3.2.3	Pemodelan	19
3.2.4	Pengkodean	19
3.2.5	Pengujian.....	19
3.2.6	Rilis	20
3.3	Alat Yang Digunakan.....	20
3.4	Kerangka Pikir	20
3.4	Tempat Dan Waktu Penelitian.....	21
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN.....		23
4.1	Profile Perusahaan.....	23
4.2	Analisa Sistem Berjalan	24
4.2.1	Identifikasi Aktor	24
4.2.2	Transaksi Pemesanan Barang.....	24
4.2.3	Dokumen	25
4.2.4	Use Case Sistem Berjalan	26
4.3	Rancangan Sistem Usulan.....	28
4.3.1	Perencanaan.....	28

4.3.2	Pemodelan	34
4.3.3	Pengkodean	183
4.3.4	Pengujian.....	184
4.3.5	Rilis	188
4.4	Implementasi Economic Order Quantity	189
4.5	Implementasi Single Moving Average.....	191
4.6	Implementasi Reorder Point.....	192
BAB V PENUTUP.....		193
5.1	Kesimpulan	193
5.2	Saran.....	193
DAFTAR PUSTAKA		194
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		197
LAMPIRAN.....		199
Lampiran 1	.....	199
Lampiran 2A	.....	219
Lampiran 2B	.....	219
Lampiran 2C	.....	220
Lampiran 3A	.....	221
Lampiran 3B	.....	221
Lampiran 3C	.....	222
Lampiran 3D	.....	222
Lampiran 3E	.....	223
Lampiran 3F	.....	223
Lampiran 3G	.....	223
Lampiran 3H	.....	224
Lampiran 3I	.....	224
Lampiran 3J	.....	225
Lampiran 3K	.....	225
Lampiran 4A	.....	227
Lampiran 4B	.....	227
Lampiran 4C	.....	228
Lampiran 4D	.....	228

Lampiran 4E.....	229
Lampiran 5	230
Lampiran 6	233
Lampiran 7	239

DAFTAR TABEL

Table 1 Simbol Diagram Flowchart	xxi
Table 2 Simbol Activity Diagram	xxii
Table 3 Simbol Class Diagram	xxii
Table 4 Simbol Sequence Diagram	xxiii
Table 5 Simbol Usecase Diagram	xxiv
Table 6 Penelitian Terkait	13
Table 7 Waktu Penelitian	21
Table 8 Deskripsi Aktor	24
Table 9 Dokumen Sistem Berjalan	26
Table 10 Skenario Use Case Sistem Berjalan	27
Table 11 Deskripsi Aktor Sistem Usulan	31
Table 12 Use Case Skenario Login	35
Table 13 Use Case Skenario Mengelola Barang Master	36
Table 14 Use Case Skenario Mengelola Varian Barang	38
Table 15 Use Case Skenario Update Persediaan Barang	41
Table 16 Use Case Skenario Mengelola Kategori	42
Table 17 Use Case Skenario Mengelola Satuan	43
Table 18 Use Case Skenario Mengelola Supplier	44
Table 19 Use Case Skenario Mengelola Pelanggan	47
Table 20 Use Case Skenario Penawaran Barang	48
Table 21 Use Case Skenario Purchase Order	51
Table 22 Use Case Skenario Penerimaan Barang	54
Table 23 Use Case Skenario Pengembalian Barang	55
Table 24 Use Case Skenario Pembelian Barang	57
Table 25 Use Case Skenario Penjualan	58
Table 26 Use Case Skenario Buat Akun	60
Table 27 Use Case Skenario Katalog Barang	62
Table 28 Use Case Skenario Pemesanan	63
Table 29 Use Case Skenario Keranjang Belanja	64
Table 30 Use Case Skenario Check Out	65

Table 31 Use Case Skenario Pembayaran.....	66
Table 32 Use Case Skenario Memproses Pemesanan.....	67
Table 33 Use Case Skenario Pengiriman.....	68
Table 34 Use Case Skenario Hitung EOQ.....	70
Table 35 Use Case Skenario Hitung SMA.....	70
Table 36 Use Case Skenario Hitung ROP.....	71
Table 37 Use Case Skenario Laporan.....	72
Table 38 Use Case Skenario Laporan.....	74
Table 39 Tabel user.....	132
Table 40 Tabel barang_master.....	132
Table 41 Tabel varian_barang.....	133
Table 42 Tabel kategori.....	133
Table 43 Tabel satuan.....	134
Table 44 Tabel supplier.....	134
Table 45 Tabel pelanggan.....	135
Table 46 Tabel penjualan.....	135
Table 47 Tabel detail_penjualan.....	136
Table 48 Tabel barang_supplier.....	136
Table 49 Tabel purchase_order.....	137
Table 50 Tabel detail_purchase_order.....	137
Table 51 Tabel pengembalian.....	138
Table 52 Tabel pengembalian_detail.....	138
Table 53 Tabel pembelian.....	138
Table 54 Tabel detail_pembelian.....	139
Table 55 Tabel persediaan_barang.....	139
Table 56 Tabel barang_terjual.....	139
Table 57 Tabel barang_dibeli.....	140
Table 58 Kode Supplier.....	140
Table 59 Kode Barang.....	140
Table 60 Kode Purchase Order.....	140
Table 61 Kode Penjualan.....	141
Table 62 Dokumen Masukan Sistem Usulan.....	181

Table 63 Dokumen Keluaran Sistem Usulan	182
Table 64 Pengujian Black Box Testing.....	185
Table 65 Contoh Data Penjualan Selama Satu Tahun	189
Table 66 Contoh Biaya Pemesanan Selama Satu Tahun	190
Table 67 Contoh Biaya Penyimpanan Selama Satu Tahun.....	190

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Siklus Extreme Programming	8
Gambar 2 Alur Penelitian.....	18
Gambar 3 Kerangka Pikir.....	21
Gambar 4 Struktur Organisasi.....	23
Gambar 5 Use Case Sistem Berjalan	26
Gambar 6 Use Case Usulan.....	34
Gambar 7 Activity Diagram Login	75
Gambar 8 Activity Diagram Mengelola Barang Master	76
Gambar 9 Activity Diagram Mengelola Varian Barang	77
Gambar 10 Activity Diagram Update Persediaan Barang	78
Gambar 11 Activity Diagram Mengelola Kategori.....	79
Gambar 12 Activity Diagram Mengelola Satuan.....	80
Gambar 13 Activity Diagram Mengelola Supplier	81
Gambar 14 Activity Diagram Mengelola Pelanggan	82
Gambar 15 Penawaran Barang Aktor Supplier	83
Gambar 16 Activity Diagram Penawaran Barang Aktor Pemilik dan Admin	84
Gambar 17 Activity Diagram Purchase Order Aktor Admin.....	85
Gambar 18 Activity Diagram Purchase Order Aktor Pemilik	86
Gambar 19 Activity Diagram Purchase Order Aktor Supplier	87
Gambar 20 Activity Diagram Pembelian Barang	88
Gambar 21 Activity Diagram Penerimaan Barang Aktor Admin	89
Gambar 22 Activity Diagram Penerimaan Barang Aktor Supplier	90
Gambar 23 Activity Diagram Pengembalian Barang (Aktor Admin)	91
Gambar 24 Activity Diagram Pengembalian Barang (Aktor Pemilik)	92
Gambar 25 Activity Diagram Pengembalian Barang (Aktor Supplier)	92
Gambar 26 Activity Diagram Penjualan	93
Gambar 27 Activity Diagram Buat Akun Aktor Pemilik.....	94
Gambar 28 Activity Diagram Buat Akun Aktor Pelanggan	95
Gambar 29 Activity Diagram Melihat Katalog Barang	95
Gambar 30 Activity Diagram Penerimaan Barang	96

Gambar 31 Activity Diagram Keranjang Belanja.....	97
Gambar 32 Activity Diagram Check Out.....	98
Gambar 33 Activity Diagram Pembayaran.....	99
Gambar 34 Activity Diagram Memproses Barang.....	100
Gambar 35 Activity Diagram Pengiriman Aktor Admin.....	101
Gambar 36 Activity Diagram Pengiriman Aktor Pelanggan.....	102
Gambar 37 Activity Diagram Hitung EOQ.....	103
Gambar 38 Activity Diagram Hitung SMA.....	104
Gambar 39 Activity Diagram Hitung ROP.....	105
Gambar 40 Activity Diagram Laporan.....	106
Gambar 41 Activity Diagram Logout.....	107
Gambar 42 Sequence Diagram Login.....	108
Gambar 43 Sequence Diagram Mengelola Barang Master.....	109
Gambar 44 Sequence Diagram Mengelola Varian Barang.....	110
Gambar 45 Sequence Diagram Update Persediaan Barang.....	111
Gambar 46 Sequence Diagram Mengelola Kategori.....	111
Gambar 47 Sequence Diagram Mengelola Satuan.....	112
Gambar 48 Sequence Diagram Mengelola Supplier.....	113
Gambar 49 Sequence Diagram Mengelola Pelanggan.....	114
Gambar 50 Sequence Diagram Penawaran Barang Aktor Supplier.....	115
Gambar 51 Sequence Diagram Penawaran Barang Aktor Pemilik dan Admin...	116
Gambar 52 Sequence Diagram Purchase Order Aktor Admin.....	116
Gambar 53 Sequence Diagram Purchase Order Aktor Pemilik.....	117
Gambar 54 Sequence Diagram Purchase Order Aktor Supplier.....	118
Gambar 55 Sequence Diagram Penerimaan Barang Aktor Admin.....	119
Gambar 56 Sequence Diagram Penerimaan Barang Aktor Supplier.....	119
Gambar 57 Sequence Diagram Pengembalian Barang (Aktor Admin).....	120
Gambar 58 Sequence Diagram Pengembalian Barang (Aktor Pemilik).....	120
Gambar 59 Sequence Diagram Pengembalian Barang (Aktor Supplier).....	121
Gambar 60 Sequence Diagram Pembelian Barang.....	121
Gambar 61 Sequence Diagram Penjualan.....	122
Gambar 62 Sequence Diagram Buat Akun Aktor Pemilik.....	123

Gambar 63 Sequence Diagram Buat Akun Aktor Pelanggan	124
Gambar 64 Sequence Diagram Katalog Barang	124
Gambar 65 Sequence Diagram Pemesanan.....	125
Gambar 66 Sequence Diagram Keranjang Belanja.....	126
Gambar 67 Sequence Diagram Check Out	126
Gambar 68 Sequence Diagram Pembayaran.....	127
Gambar 69 Sequence Diagram Memproses Pemesanan	127
Gambar 70 Sequence Diagram Pengiriman Aktor Admin.....	128
Gambar 71 Sequence Diagram Pengiriman Aktor Pelanggan	128
Gambar 72 Sequence Diagram Hitung EOQ	129
Gambar 73 Sequence Diagram Hitung SMA.....	129
Gambar 74 Sequence Diagram Hitung ROP.....	130
Gambar 75 Sequence Diagram Laporan	130
Gambar 76 Sequence Diagram Logout	131
Gambar 77 Class Diagram	131
Gambar 78 Rancangan UI Halaman Home.....	142
Gambar 79 Rancangan UI Halaman Login.....	143
Gambar 80 Rancangan UI Halaman Register Pelanggan	144
Gambar 81 Rancangan UI Halaman Home Setelah Login Pelanggan.....	145
Gambar 82 Rancangan UI Halaman Profile Pelanggan.....	146
Gambar 83 Rancangan UI Halaman Daftar Transaksi Pelanggan	147
Gambar 84 Rancangan UI Halaman Keranjang.....	148
Gambar 85 Rancangan UI Halaman Check Out	149
Gambar 86 Rancangan UI Halaman Pembayaran.....	150
Gambar 87 Rancangan UI Halaman Dashboard Pemilik.....	151
Gambar 88 Rancangan UI Halaman Dashboard Admin	152
Gambar 89 Rancangan UI Halaman Dashboard Supplier.....	153
Gambar 90 Rancangan UI Halaman Halaman Tambah Pengguna Baru	154
Gambar 91 Rancangan UI Halaman Daftar Barang.....	155
Gambar 92 Rancangan UI Halaman Tambah Barang.....	156
Gambar 93 Rancangan UI Halaman Ubah Barang	157
Gambar 94 Rancangan UI Halaman Detail Barang	158

Gambar 95 Rancangan UI Halaman Daftar Supplier.....	159
Gambar 96 Rancangan UI Halaman Tambah Supplier.....	160
Gambar 97 Rancangan UI Halaman Ubah Supplier	161
Gambar 98 Rancangan UI Halaman Detail Supplier	162
Gambar 99 Rancangan UI Halaman Daftar Kategori	163
Gambar 100 Rancangan UI Halaman Tambah Kategori	164
Gambar 101 Rancangan UI Halaman Daftar Purchase Order	165
Gambar 102 Rancangan UI Halaman Detail Purchase Order	166
Gambar 103 Rancangan UI Halaman Buat Purchase Order	167
Gambar 104 Rancangan UI Halaman Daftar Penjualan	168
Gambar 105 Rancangan UI Halaman Detail Penjualan.....	169
Gambar 106 Rancangan UI Halaman Buat Penjualan	170
Gambar 107 Rancangan UI Halaman Daftar Pembelian	171
Gambar 108 Rancangan UI Halaman Detail Pembelian.....	172
Gambar 109 Rancangan UI Halaman Buat Pembelian	173
Gambar 110 Rancangan UI Halaman Daftar Pelanggan.....	174
Gambar 111 Rancangan UI Halaman Tambah Pelanggan.....	175
Gambar 112 Rancangan UI Halaman Daftar User.....	176
Gambar 113 Rancangan UI Halaman Laporan	177
Gambar 114 Rancangan UI Halaman Laporan Penjualan	178
Gambar 115 Rancangan UI Halaman Laporan Pembelian	179
Gambar 116 Rancangan UI Halaman Laporan Purchase Order	180
Gambar 117 Rancangan UI Halaman Laporan Barang Terjual.....	181
Gambar 118 Contoh Database	184
Gambar 119 Contoh Perancangan Kode	184
Gambar 120 Halaman Home.....	199
Gambar 121 Halaman Login.....	199
Gambar 122 Halaman Register Pelanggan	200
Gambar 123 Halaman Keranjang Pemesanan.....	200
Gambar 124 Halaman Check Out	201
Gambar 125 halaman Pembayaran.....	201
Gambar 126 Halaman Profile Pelanggan.....	202

Gambar 127 Halaman daftar transaksi pelanggan	202
Gambar 128 Halaman Dashboard Pemilik dan Admin.....	203
Gambar 129 Halaman Dashboard Supplier	203
Gambar 130 Halaman daftar Barang.....	204
Gambar 131 Halaman Tambah Barang Baru	204
Gambar 132 Halaman Detail Barang	205
Gambar 133 Halaman Ubah Barang	205
Gambar 134 Halaman Daftar Kategori	206
Gambar 135 Halaman Tambah Kategori	206
Gambar 136 Halaman Daftar Purchase Order	207
Gambar 137 Halaman Tambah Purchase Order.....	207
Gambar 138 Halaman Detail Purchase Order	208
Gambar 139 Halaman Daftar Transaksi Penjualan.....	208
Gambar 140 Keranjang Penjualan	209
Gambar 141 Halaman Detail Penjualan.....	209
Gambar 142 Halaman Daftar Supplier.....	210
Gambar 143 Halaman Detail Supplier	210
Gambar 144 Halaman Tambah Supplier.....	211
Gambar 145 Halaman Ubah Supplier	211
Gambar 146 Halaman Tambah Pelanggan.....	212
Gambar 147 Halaman Tambah Pelanggan.....	212
Gambar 148 Halaman Buat Akun	213
Gambar 149 Halaman Laporan	213
Gambar 150 Halaman Laporan Penjualan	214
Gambar 151 Halaman Laporan Penjualan Perbulan	214
Gambar 152 Halaman Laporan Pembelian	215
Gambar 153 Halaman Laporan Pembelian Perbulan	215
Gambar 154 Halaman Laporan Purchase Order	216
Gambar 155 Halaman Laporan Purchase Order Perbulan	216
Gambar 156 Halaman Laporan Barang Terjual	217
Gambar 157 Halaman Laporan Barang Terjual Perbarang.....	217
Gambar 158 Halaman Laporan Perbarang Perbulan.....	218

Gambar 159 Nota Penjualan	219
Gambar 160 Surat Jalan	220
Gambar 161 Invoice Pembelian	220
Gambar 162 Form Input Barang Master	221
Gambar 163 Form input Kategori	221
Gambar 164 Form Input Supplier	222
Gambar 165 Form Input Pelanggan	222
Gambar 166 Form Input Barang Supplier.....	223
Gambar 167 Form Input Bukti Pembayaran	223
Gambar 168 Form Input Surat Jalan	224
Gambar 169 Form Input Bukti Penerimaan	224
Gambar 170 Form Input Invoice Pembelian	225
Gambar 171 Form Input Satuan	225
Gambar 172 Form Input Varian Barang	226
Gambar 173 Nota Penjualan	227
Gambar 174 Laporan Penjualan Perbulan.....	227
Gambar 175 Laporan Pembelian Perbulan	228
Gambar 176 Laporan Purchase Order Perbulan.....	228
Gambar 177 Laporan Barang Perbulan.....	229
Gambar 178 Black Box Pemilik	234
Gambar 179 Black Box Admin.....	236
Gambar 180 Black Box Supplier	237
Gambar 181 Black Box Pelanggan	238

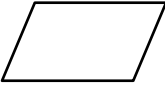

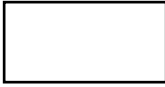

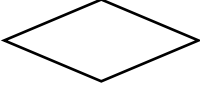

DAFTAR RUMUS

Rumus Economic Order Quantity(2.1)	9
Rumus Reorder Point (2.2)	9
Rumus kebutuhan barang perhari(2.3)	10
Rumus Single Moving Average(2.4)	10
Kebutuhan barang selama satu tahun(4.1)	190
Biaya Pemesanan satu kali (4.2)	190
Biaya penyimpanan perunit pertahun (4.3)	190
Rumus Economic Order Quantity(4.4)	190
Perhitungan Economic Order Quantity (4.5)	190
Hasil Perhitungan Economic Order Quantity (4.6).....	190
Perhitungan kebutuhan barang satu (4.7).....	192
Hasil kebutuhan barang satu hari (4.8)	192
Rumus Reorder Point (4.9)	192
Perhitungan Reorder Point(4.10)	192
Hasil Reorder Point (4.11).....	192

DAFTAR SIMBOL






a. Diagram Flowchart

Table 1 Simbol Diagram Flowchart

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Input atau Output</i>	Proses masukan data dan tampilan hasil dari suatu proses.
2.		<i>Flow Line</i>	Menentukan arah alur proses.
3.		<i>Process</i>	Menunjukkan proses dalam sebuah sistem.
4.		Terminal	Menentukan awal dan akhir suatu sistem.
5.		<i>Decision</i>	Menentukan kondisi yang menghasilkan kemungkinan-kemungkinan.
6.		<i>Connector</i>	Menghubungkan proses satu ke proses lainnya pada laman yang sama.

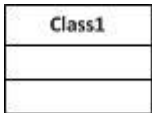


b. Activity Diagram


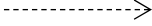
Table 2 Simbol Activity Diagram

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Start State</i>	Menandakan awalan aktivitas
2.		<i>State Transition</i>	Transisi aktivitas sebelumnya ke aktivitas selanjutnya.
3.		<i>End State</i>	Menandakan akhir dari aktivitas.
4.		<i>Activity</i>	Aktivitas yang terjadi.
5.		<i>Decision</i>	Menentukan cabang apabila ada aktivitas lebih dari satu.

c. Class Diagram

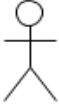

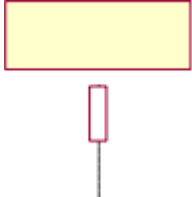

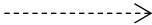
Table 3 Simbol Class Diagram

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Class</i>	Simbol struktur dari sebuah sistem.
2.		<i>Generalization</i>	Hubungan antara <i>class parent</i> dengan <i>class child</i> terkait pembagian perilaku dan struktur data.
3.		<i>Association</i>	Menggambarkan hubungan antar kelas.

4.		<i>Directed Association</i>	Melambangkan antar kelas yang memiliki arti salah satu kelas yang sudah digunakan.
5.		<i>Dependency</i>	melambangkan hubungan antar kelas dengan kelas lainnya.

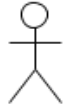
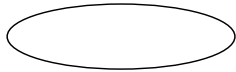

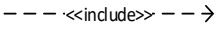
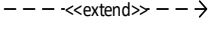
d. Sequence Diagram

Table 4 Simbol Sequence Diagram

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Sebagai representasi entitas yang berperan.
2.		<i>LifeLine</i>	Eksekusi objek sequence.
3.		<i>General</i>	Bentuk diagram sequence tunggal.
4.		<i>Generalisasi</i>	Relasi kelas dengan maksud umum ataupun khusus.
5.		<i>Dependensi</i>	Relasi kelas dengan maksud kebergantungan antar nama kelas yang lainnya.

e. Usecase Diagram

Table 5 Simbol Usecase Diagram

No.	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Representasi pemeran dengan sistem.
2.		<i>Use Case</i>	Merepresentasikan fungsi dari sebuah sistem.
3.		<i>Association</i>	Sebagai penghubung antar objek.
4.		<i>Include</i>	Sebagai verifikasi keharusan suatu fungsi.
5.		<i>Extend</i>	Sebagai verifikasi pilihan suatu fungsi.