DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....
PERNYATAAN KEASLIAN.....
ABSTRAK..... i
ABSTRACT..... ii
KATA PENGANTAR..... iii
DAFTAR ISI..... vi
DAFTAR GAMBAR..... xii
DAFTAR TABEL..... xv

BAB I PENDAHULUAN..... 1
1.1 Latar Belakang Penelitian..... 1
1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah..... 3
1.2.1 Identifikasi Masalah..... 3
1.2.2 Rumusan Masalah..... 4
1.3 Maksud Penelitian dan Tujuan Penelitian..... 5
1.3.1 Maksud Penelitian..... 5
1.3.2 Tujuan Penelitian..... 5
1.4 Kegunaan Penelitian..... 6
1.4.1 Kegunaan Praktis..... 6
1.4.2 Kegunaan Akademis..... 6
1.5 Batasan Masalah..... 7
1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian..... 7
1.6.1 Lokasi Penelitian..... 8
1.6.2 Waktu Penelitian..... 8
1.7 Sistematika Penulisan..... 9

BAB II LANDASAN TEORI..... 11
2.1 Konsep Dasar Sistem..... 11
2.1.1 Pengertian Sistem..... 11
2.1.2 Karakteristik Sistem..... 12
2.1.3 Jenis Sistem..... 14
2.1.4 Elemen Sistem..... 16
2.2 Konsep Dasar Informasi..... 17
2.2.1 Pengertian Informasi..... 17
2.2.2 Kualitas Informasi..... 18
2.2.3 Nilai Informasi..... 19

2.3 Sistem Informasi..... 19
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi..... 20
2.3.2 Komponen Sistem Informasi..... 20
2.3.3 Manfaat Sistem Informasi..... 22
2.4 Pendekatan Berorientasi Objek..... 23
2.4.1 Metodologi Berorientasi Objek..... 23
2.4.2 Object Oriented Programming (OOP)..... 25
2.4.2.1 Use Case..... 24
2.4.2.2 Skenario Use Case..... 25
2.4.2.3 Activity Diagram..... 25
2.4.2.4 Sequence Diagram..... 26
2.4.2.5 Class Diagram..... 26
2.4.2.6 Deployment Diagram..... 26
2.4.3 UML (Unified Modelling Language)..... 27
2.5 Pengembangan Sistem *Prototype*..... 27
2.6 Pengertian Penjualan, Pembelian, dan Persediaan Barang..... 27
2.6.1 Pengertian Penjualan..... 28
2.6.2 Pengertian Pembelian..... 28
2.6.3 Pengertian Persediaan..... 28
2.7 Pengertian Jaringan Komputer..... 28
2.7.1 Tipe-Tipe Jaringan Komputer..... 29
2.7.2 Topologi Jaringan..... 30
2.7.3 Client Server..... 33
2.8 Perangkat Lunak Pendukung..... 34
2.8.1 NetBeans..... 34
2.8.2 Java..... 34
2.8.3 MySQL..... 35
2.8.4 MySql Workbench..... 36
2.8.5 JasperReport..... 37

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN..... 38
3.1 Objek Penelitian..... 38
3.1.1 Sejarah Singkat Toko Wakiran..... 38
3.1.2 Visi dan Misi..... 39
3.1.3 Struktur Organisasi..... 39
3.1.4 Deskripsi Tugas..... 40
3.2 Metode Penelitian..... 41
3.2.1 Desain Penelitian..... 42
3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data..... 42
3.2.2.1 Sumber Data Primer..... 42
3.2.2.2 Sumber Data Sekunder..... 43
3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem..... 43
3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem..... 43

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem..... 44
3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan..... 46
3.2.4 Pengujian *Software*..... 48
3.3 Analisis Sistem yang Berjalan..... 49
3.3.1 Use Case Diagram..... 49
3.3.2 Definisi Aktor dan Deskripsi..... 48
3.3.3 Definisi Use Case dan Deskripsi..... 50
3.3.3.1 Skenario Use Case yang Sedang Berjalan..... 51
3.3.4 Definisi Activity Diagram dan Deskripsi..... 56
3.3.4.1 Definisi Activity Diagram Pembelian yang Sedang Berjalan..... 57
3.3.4.2 Definisi Activity Diagram Persediaan Barang yang Sedang Berjalan..... 57
3.3.4.3 Definisi Activity Diagram Penjualan yang Sedang Berjalan..... 58
3.3.4.4 Definisi Activity Diagram Pembayaran yang Sedang Berjalan..... 59
3.3.4.5 Definisi *Activity Diagram* Laporan Penjualan yang Sedang Berjalan..... 59
3.3.5 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan..... 60

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... 61
4.1 Perancangan Sistem..... 61
4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem..... 61
4.1.2 Gambaran Umum Sistem yang Sedang Diusulkan..... 62
4.1.3 Perancangan Prosedur yang Sedang Diusulkan..... 62
4.1.3.1 Use Case Diagram..... 63
4.1.4 Definisi Aktor dan Deskripsi..... 64
4.1.4.1 Definisi Use Case dan Deskripsi..... 64
4.1.4.2 Skenario *Use Case Login* yang Diusulkan..... 66
4.1.4.3 Skenario *Use Case* Pengolahan Data Pemasok yang Diusulkan..... 68
4.1.4.4 Skenario *Use Case* Pengolahan Kategori yang Diusulkan..... 69
4.1.4.5 Skenario *Use Case* Pengolahan Jenis yang Diusulkan..... 70
4.1.4.6 Skenario *Use Case* Pengolahan Satuan yang Diusulkan.. 71
4.1.4.7 Skenario *Use Case* Pemesanan yang Diusulkan..... 73
4.1.4.8 Skenario *Use Case* Pembelian yang Diusulkan..... 74
4.1.4.9 Skenario *Use Case* Retur Pembelian yang Diusulkan..... 75
4.1.4.10 Skenario *Use Case* Pengolahan Data Barang yang Diusulkan..... 76

4.1.4.11 Skenario *Use Case* Penjualan yang Diusulkan..... 78
4.1.4.12 Skenario *Use Case* Pengolahan Data User yang Diusulkan..... 79
4.1.4.13 Skenario *Use Case* Pengolahan Data Harga Barang yang Diusulkan..... 80
4.1.4.14 Skenario *Use Case* Laporan Pemesanan yang Disusulkan..... 82
4.1.4.15 Skenario *Use Case* Laporan Pembelian yang Diusulkan 83
4.1.4.16 Skenario *Use Case* Laporan Retur Pembelian yang Diusulkan..... 84
4.1.4.17 Skenario *Use Case* Laporan Persediaan Barang yang Diusulkan..... 86
4.1.4.18 Skenario *Use Case* Laporan Penjualan yang Diusulkan. 87
4.1.5 Activity Diagram..... 88
4.1.5.1 *Activity Diagram Login* yang Diusulkan..... 88
4.1.5.2 *Activity Diagram* Pengolahan Data Pemasok yang Diusulkan..... 89
4.1.5.3 *Activity Diagram* Pengolahan Data Kategori yang Diusulkan..... 90
4.1.5.4 *Activity Diagram* Pengolahan Data Jenis yang Diusulkan..... 91
4.1.5.5 *Activity Diagram* Pengolahan Data Satuan yang Diusulkan..... 92
4.1.5.6 *Activity Diagram* Pemesanan yang Diusulkan..... 93
4.1.5.7 *Activity Diagram* Pembelian yang Diusulkan..... 94
4.1.5.8 *Activity Diagram* Retur Pembelian yang Diusulkan..... 95
4.1.5.9 *Activity Diagram* Pengolahan Data Barang yang Diusulkan..... 96
4.1.5.10 *Activity Diagram* Penjualan yang Diusulkan..... 96
4.1.5.11 *Activity Diagram* Pengolahan Data User yang Diusulkan..... 97
4.1.5.12 *Activity Diagram* Pengolahan Data Harga Barang yang Diusulkan..... 98
4.1.5.13 *Activity Diagram* Laporan Pemesanan yang Diusulkan. 99
4.1.5.14 *Activity Diagram* Laporan Pembelian yang Diusulkan.. 100
4.1.5.15 *Activity Diagram* Laporan Retur Pembeliann yang Diusulkan..... 100
4.1.5.16 *Activity Diagram* Laporan Persediaan Barang yang Diusulkan..... 101
4.1.5.17 *Activity Diagram* Laporan Penjualan yang Diusulkan.... 102
4.1.6 Sequence Diagram..... 103
4.1.6.1 *Sequence Diagram Login* yang Diusulkan..... 104

4.1.6.2 *Sequence Diagram* Pengolahan Data Pemasok yang Diusulkan..... 104
4.1.6.3 *Sequence Diagram* Pengolahan Kategori yang Diusulkan..... 105 106
4.1.6.4 *Sequence Diagram* Pengolahan Jenis yang Diusulkan.... 107
4.1.6.5 *Sequence Diagram* Pengolahan Satuan yang Diusulkan. 108
4.1.6.6 *Sequence Diagram* Pemesanan yang Diusulkan..... 109
4.1.6.7 *Sequence Diagram* Pembelian yang Diusulkan.....
4.1.6.8 *Sequence Diagram* Retur Pembelian yang Diusulkan.... 110
4.1.6.9 *Sequence Diagram* Pengolahan Data Barang yang Diusulkan..... 111
4.1.6.10 *Sequence Diagram* Penjualan yang Diusulkan..... 112
4.1.6.11 *Sequence Diagram* Pengolahan Data User yang Diusulkan..... 113
4.1.6.12 *Sequence Diagram* Pengolahan Data Harga Barang yang Diusulkan..... 114
4.1.6.13 *Sequence Diagram* Laporan Pemesanan yang Diusulkan..... 115
4.1.6.14 *Sequence Diagram* Laporan Pembelian yang Diusulkan..... 116
4.1.6.15 *Sequence Diagram* Laporan Retur Pembelian yang Diusulkan..... 117 118
4.1.6.16 *Sequence Diagram* Laporan Persediaan Barang yang Diusulkan..... 119 119
4.1.6.17 *Sequence Diagram* Laporan Penjualan yang Diusulkan. 120
4.1.7 Package Diagram..... 121
4.1.8 Class Diagram..... 122
4.1.9 Deployment Diagram..... 128
4.1.10 Kodifikasi..... 129
4.2 Perancangan Antarmuka..... 131
4.2.1 Struktur Menu..... 132
4.2.1.1 Struktur Menu Bagian Gudang..... 132
4.2.1.2 Struktur Menu Kasir..... 133
4.2.1.3 Struktur Menu Pemilik..... 133
4.2.2 Perancangan Input..... 138
4.2.3 Perancangan Output..... 143
4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan..... 146
4.4 Implementasi..... 147
4.4.1 Batasan Implementasi..... 147
4.4.2 Implementasi Perangkat Lunak..... 147
4.4.3 Implementasi Perangkat Keras..... 148
4.4.4 Implementasi Basis Data..... 158

4.4.5 Implementasi Antar-Muka..... 156
4.4.6 Implemetasi Instalasi Program..... 159
4.4.7 Penggunaan Program..... 160
4.5 Pengujian..... 178
4.5.1 Rencana Pengujian..... 178
4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian..... 180
4.5.3 Kesimpulan dan Hasil Pengujian..... 194

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 195
5.1 Kesimpulan..... 195
5.2 Saran..... 195

DAFTAR PUSTAKA..... 196
LAMPIRAN.....

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Informasi..... 18
Gambar 2.2 Komponen Sistem Informasi..... 21
Gambar 2.3 Lima Komponen Sistem Informasi..... 22
Gambar 2.4 Topologi Bintang..... 30
Gambar 2.5 Topologi Cincin..... 31
Gambar 2.6 Topologi Bus..... 31
Gambar 2.7 Topologi Mesh..... 32
Gambar 2.8 Topologi Tree..... 33
Gambar 2.9 Sistem Client Server..... 33
Gambar 2.10 Penerjemahan dan Pengeksekusian Program Java..... 35
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Toko Wakiran..... 40
Gambar 3.2 Mekanisme Pengembangan Sistem dengan *Prototype*..... 44
Gambar 3.3 *Use Case Diagram* yang Sedang Berjalan..... 49
Gambar 3.4 *Activity Diagram* Pembelian yang Sedang Berjalan..... 57
Gambar 3.5 *Activity Diagram* Persediaan Barang yang Sedang Berjalan..... 58
Gambar 3.1 *Activity Diagram* Penjualan yang Sedang Berjalan..... 58
Gambar 3.7 *Activity Diagram* Pembayaran yang Sedang Berjalan..... 59
Gambar 3.2 *Activity Diagram* Laporan Penjualan yang Sedang Berjalan..... 60
Gambar 4.1 *Use Case Diagram* yang Diusulkan..... 63
Gambar 4.2 *Activity Diagram Login* yang Diusulkan..... 89
Gambar 4.3 *Activity Diagram* Pengolahan Data Pemasok yang Diusulkan..... 90
Gambar 4.4 *Activity Diagram* Pengolahan Data Kategori yang Diusulkan..... 91
Gambar 4.5 *Activity Diagram* Pengolahan Data Jenis yang Diusulkan..... 92
Gambar 4.6 *Activity Diagram* Pengolahan Data Satuan yang Diusulkan..... 93
Gambar 4.7 *Activity Diagram* Pemesanan yang Diusulkan..... 94
Gambar 4.8 *Activity Diagram* Pembelian yang Diusulkan..... 95
Gambar 4.9 *Activity Diagram* Retur Pembelian yang Diusulkan..... 95
Gambar 4.10 *Activity Diagram* Pengolahan Data Barang yang Diusulkan..... 96
Gambar 4.11 *Activity Diagram* Penjualan yang Diusulkan..... 95
Gambar 4.12 *Activity Diagram* Pengolahan Data User yang Diusulkan..... 98
Gambar 4.13 *Activity Diagram* Pengolahan Data Harga Barang yang Diusulkan..... 99
Gambar 4.14 *Activity Diagram* Laporan Pemesanan yang Diusulkan..... 99
Gambar 4.15 *Activity Diagram* Laporan Pembelian yang Diusulkan..... 100
Gambar 4.16 *Activity Diagram* Laporan Retur Pembelian yang Diusulkan..... 101
Gambar 4.17 *Activity Diagram* Laporan Persediaan Barang yang Diusulkan..... 102
Gambar 4.18 *Activity Diagram* Laporan Penjualan yang Diusulkan..... 103
Gambar 4.19 *Sequence Diagram Login* yang Diusulkan..... 104

Gambar 4.20 *Sequence Diagram* Pengolahan data Pemasok yang Diusulkan... 105
Gambar 4.21 *Sequence Diagram* Pengolahan Kategori yang Diusulkan..... 106
Gambar 4.22 *Sequence Diagram* Pengolahan Jenis yang Diusulkan..... 107
Gambar 4.23 *Sequence Diagram* Pengolahan Satuan yang Diusulkan..... 108
Gambar 4.24 *Sequence Diagram* Pemesanan yang Diusulkan..... 109
Gambar 4.25 *Sequence Diagram* Pembelian yang Diusulkan..... 110
Gambar 4.26 *Sequence Diagram* Retur Pembelian yang Diusulkan..... 111
Gambar 4.27 *Sequence Diagram* Pengolahan Data Barang yang Diusulkan..... 112
Gambar 4.28 *Sequence Diagram* Penjualan yang Diusulkan..... 113
Gambar 4.29 *Sequence Diagram* Pengolahan Data User yang Diusulkan..... 114
Gambar 4.30 *Sequence Diagram* Pengolahan Data Harga yang Diusulkan..... 115
Gambar 4.31 *Sequence Diagram* Laporan Pemesanan yang Diusulkan..... 116
Gambar 4.32 *Sequence Diagram* Laporan Pembelian yang Diusulkan..... 117
Gambar 4.33 *Sequence Diagram* Laporan Retur Pembelian yang Diusulkan.... 118
Gambar 4.34 *Sequence Diagram* Laporan Persediaan Barang yang Diusulkan. 119
Gambar 4.35 *Sequence Diagram* Laporan Penjualan yang Diusulkan..... 120
Gambar 4.36 *Package Diagram*..... 121
Gambar 4.37 *Class Diagram*..... 122
Gambar 4.38 *Class Diagram form* pemesanan dan pembelian pada gudang.... 123
Gambar 4.39 *Class Diagram form* Retur pada gudang..... 124
Gambar 4.40 *Class Diagram form supplier*, barang, satuan jenis dan kategori 125
Gambar 4.41 *Class Diagram form* penjualan pada kasir……..... 126
Gambar 4.42 *Class Diagram form* harga dan user pada pemilik..... 127
Gambar 4.43 *Deployment Diagram*..... 128
Gambar 4.44 Perancangan Struktur Menu Bagian Gudang..... 132
Gambar 4.45 Perancangan Struktur Menu Kasir..... 133
Gambar 4.46 Perancangan Struktur Menu Pemilik..... 133
Gambar 4.47 Perancangan Form *Login*..... 134
Gambar 4.48 Perancangan Form Kategori..... 135
Gambar 4.49 Perancangan Form Jenis..... 135
Gambar 4.50 Perancangan Form Satuan..... 136
Gambar 4.51 Perancangan Form Pemesanan..... 137
Gambar 4.52 Perancangan Form Pembelian..... 138
Gambar 4.53 Perancangan Form Retur Pembelian..... 139
Gambar 4.54 Perancangan Form Pengolahan Data Barang..... 140
Gambar 4.55 Perancangan Form Penjualan..... 141
Gambar 4.56 Perancangan Form Pengolahan Data User..... 142
Gambar 4.57 Perancangan Form Pengolahan Data Barang..... 143
Gambar 4.58 Perancangan Output Laporan Pemesanan..... 143
Gambar 4.59 Perancangan Output Laporan Pembelian..... 144
Gambar 4.60 Perancangan Output Laporan Retur Pembelian..... 144
Gambar 4.61 Perancangan Output Laporan Persediaan Barang..... 145
Gambar 4.62 Perancangan Output Laporan Penjualan..... 145

Gambar 4.63 Arsitektur Jaringan..... 146
Gambar 4.64 Implementasi Login..... 160
Gambar 4.65 Implementasi Pengolahan Data Supplier..... 161
Gambar 4.66 Implementasi Pengolahan Data Satuan..... 162
Gambar 4.67 Implementasi Pengolahan Data Jenis..... 163
Gambar 4.68 Implementasi Pengolahan Data Kategori..... 164
Gambar 4.69 Implementasi Pengolahan Data Barang..... 165
Gambar 4.70 Implementasi Pengolahan Data Pemesanan..... 166
Gambar 4.71 Implementasi Pengolahan Data Pembelian..... 168
Gambar 4.72 Implementasi Pengolahan Data Retur Pembelian..... 169
Gambar 4.73 Implementasi Penjualan..... 170
Gambar 4.74 Implementasi Pengolahan Data User..... 171
Gambar 4.75 Implementasi Pengolahan Data Harga Barang..... 172
Gambar 4.76 Implementasi Laporan Penjualan..... 173
Gambar 4.77 Implementasi Laporan Persediaan Barang..... 174
Gambar 4.78 Implementasi Laporan Pemesanan..... 174
Gambar 4.79 Implementasi Cetak Laporan Pemesanan..... 175
Gambar 4.80 Implementasi Laporan Pembelian..... 176
Gambar 4.81 Implementasi Cetak Laporan Pembelian..... 176
Gambar 4.82 Implementasi Laporan Retur Pembelian..... 177
Gambar 4.83 Implementasi Cetak Laporan Retur Pembelian..... 177

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian..... 8
Tabel 3.1 Definisi Aktor dan Deskripsinya..... 50
Tabel 3.2 Definisi *Use Case* dan Deskripsinya..... 51
Tabel 3.3 Skenario *Use Case* Pembelian yang Sedang Berjalan..... 51
Tabel 3.4 Skenario *Use Case* Persediaan Barang yang Sedang Berjalan..... 53
Tabel 3.5 Skenario *Use Case* Penjualan yang Sedang Berjalan..... 54
Tabel 3.6 Skenario *Use Case* Pembayaran yang Sedang Berjalan..... 55
Tabel 3.7 Skenario *Use Case* Laporan Penjualan yang Sedang Berjalan..... 56
Tabel 4.1 Definisi Aktor dan Deskripsi..... 64
Tabel 4.2 Definisi *Use Case* dan Deskripsi..... 64
Tabel 4.3 Skenario *Use Case Login*..... 67
Tabel 4.4 Skenario *Use Case* Pengolahan Data Pemasok yang Diusulkan..... 68
Tabel 4.5 Skenario *Use Case* Pengolahan Kategori yang Diusulkan..... 69
Tabel 4.6 Skenario *Use Case* Pengolahan Jenis yang Diusulkan..... 70
Tabel 4.7 Skenario *Use Case* Pengolahan Satuan yang Diusulkan..... 72
Tabel 4.8 Skenario *Use Case* Pemesanan yang Diusulkan..... 73
Tabel 4.9 Skenario *Use Case* Pembelian yang Diusulkan..... 74
Tabel 4.10 Skenario *Use Case* Retur Pembelian yang Diusulkan..... 76
Tabel 4.11 Skenario *Use Case* Pengolahan Data Barang yang Diusulkan..... 77
Tabel 4.12 Skenario *Use Case* Penjualan yang Diusulkan..... 78
Tabel 4.13 Skenario *Use Case* Pengolahan Data User yang Diusulkan..... 79
Tabel 4.14 Skenario *Use Case* Pengolahan Data Harga Barang yang Diusulkan..... 81
Tabel 4.15 Skenario *Use Case* Laporan Pemesanan yang Diusulkan..... 82
Tabel 4.16 Skenario *Use Case* Laporan Pembelian yang Diusulkan..... 83
Tabel 4.17 Skenario *Use Case* Laporan Retur Pembelian yang Diusulkan..... 85
Tabel 4.18 Skenario *Use Case* Laporan Persediaan Barang yang Diusulkan..... 86
Tabel 4.19 Skenario *Use Case* Laporan Penjualan yang Diusulkan..... 87
Tabel 4.20 Implementasi Antarmuka..... 157
Tabel 4.21 Rencana Pengujian..... 179
Tabel 4.22 Pengujian Input Data Kategori..... 181
Tabel 4.23 Pengujian Input Data Jenis..... 182
Tabel 4. 24 Pengujian Input Data Satuan..... 183
Tabel 4.25 Pengujian Input Data Barang..... 184
Tabel 4.26 Pengujian Input Data Pemesanan..... 185
Tabel 4.27 Pengujian Pembelian..... 187
Tabel 4.28 Pengujian Retur Pembelian..... 188
Tabel 4.29 Pengujian Penjualan..... 189

Tabel 4.30 Pengujian Pengolahan Data User..... 191
Tabel 4.31 Pengujian Pengolahan Data Harga Barang..... 192
Tabel 4.32 Pengujian Pengolahan Data Pemasok……..... 193