DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK i

***ABSTRACT* ..... ii**

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR SIMBOL xvii

DAFTAR LAMPIRAN xix

BAB I PENDAHULUAN 1

I.1 Latar Belakang Masalah 1

I.2 Identifikasi Masalah 2

I.3 Maksud dan Tujuan 3

I.4 Batasan Masalah 3

I.5 Metodologi Penelitian 6

1.5.1Pengumpulan Data 6

1.5.2Pengembangan Perangkat Lunak 7

I.6 Sistematika Penulisan 8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 10

II.1 PT Asih Tunggal Bandung 10

II.1.1 Struktur Organisasi 11
II.1.2 Deskripsi Tugas 11
II.2 Landasan Teori 15
II.2.1 Sistem Informasi 15
II.2.2 *Supply Chain Management* (SCM) 16
II.2.3.1 Komponen SCM 16
II.2.3.2 Permasalahan SCM 18
II.2.3.3 Teknologi Informasi Dalam SCM 19
II.2.3Peramalan (*Forcasting*) 19
II.2.4 Metode Dekomposisi 21
II.2.5 Persediaan (*Inventory*) 25
II.2.5.1 *Economic Order Quantity*(EOQ) 27
II.2.5.2 *Safety Stock* 30
II.3 Rekayasa Perangkat Lunak 31
II.3.1 *Unified Modeling Language*(UML) 32
II.3.2 Diagram UML 33
II.4 Tinjauan Perangkat Lunak 34
II.4.1 Java 35
II.4.2 MySQL 36
II.4.3 Apache Web Server 38
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 39
III.1 Analisis Sistem 39
III.1.1 Analisis Masalah 39

III.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan 40
III.1.2.1 *ActivityDiagram*..... 40
III.1.3 Penerapan *Supply Chain Management*(SCM) 45
III.1.3.1 Pengumpulan Data..... 48
III.1.3.2 Peramalan..... 48
III.1.3.3 Formulasi Model Persediaan..... 61
III.1.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 65
III.1.4.1 Analisis Perangkat Keras..... 65
III.1.4.2 Analisis Perangkat Lunak 65
III.1.4.3 Analisis Pengguna..... 66
III.1.5 Analisis Pengkodean..... 69
III.1.6 Analisis Basis Data..... 70
III.1.6.1 *Entity Relationship Diagram* (ERD)..... 70
III.2 Perancangan Sistem..... 71
III.2.1 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan..... 71
III.2.1.1 *Use case Diagram*..... 72
III.2.1.2 Skenario *Use case*..... 73
III.2.1.3 *ActivityDiagram*..... 83
III.2.1.4 *Sequence Diagram*..... 97
III.2.1.5 *Class Diagram*..... 110
III.2.1.6 Spesifikasi Kelas..... 111
III.2.2 Perancangan Basis Data..... 119
III.2.2.1 Skema Relasi 119

III.2.2.2 Struktur Tabel 121
III.2.3 Struktur Menu 130
III.2.4 Perancangan Antarmuka 133
III.2.5 Perancangan Pesan 141
III.2.6 Jaringan Semantik 143
III.2.7 Perancangan *Method* 144
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 154
IV.1 Implementasi 154
IV.1.1 Implementasi Perangkat Keras 154
IV.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 155
IV.1.3 Implementasi Basis Data 155
IV.1.4 Implementasi Antarmuka 161
IV.2 Pengujian 163
IV.2.1 Rencana Pengujian Alpha 163
IV.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Alpha 165
IV.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha 170
IV.2.4 Pengujian Beta 180
IV.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta 184
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 185
V.1 Kesimpulan 185
V.2 Saran 186
DAFTAR PUSTAKA 187
LAMPIRAN