DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEBAR PENGESAHAN

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

KATA PENGANTAR ..... **iii**

DAFTAR ISI ..... **vi**

DAFTAR GAMBAR ..... **ix**

DAFTAR TABEL ..... **xi**

DAFTAR SIMBOL ..... **xiv**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xvii**

BAB 1 PENDAHULUAN **1**

I.1 Latar Belakang 1

I.2 Rumusan Masalah 2

I.3 Maksud dan Tujuan 2

I.4 Batasan Masalah 2

I.5 Metodologi Penelitian 3

I.5.1 Metode Pengumpulan Data 3

I.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 4

I.6 Sistematika Penulisan 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **7**

II.1 Profil Perusahaan 7

II.1.1 Sejarah Perusahaan 7

II.1.2 Logo Panti Yatim Indonesia (PYI) 8

II.1.3 Visi dan Misi 9

II.1.4 Struktur Organisasi 9

II.1.5 Deskripsi Pekerjaan 10

II.2 Landasan Teori 10

II.2.1 Sistem Informasi 11

II.2.2 Peramalan 12

II.2.2.1 Metode *Single Exponential Smoothing* 16
II.2.2.2 *Forecast Error* 16
II.2.3 Analisis Perancangan Terstruktur 16
II.2.3.1 Diagram Konteks 17
II.2.3.2 *Data Flow Diagram* (DFD) 17
II.2.3.3 *Entity Relationship Diagram* (ERD) 17
II.2.3.4 Kamus Data 17
II.2.4 Bahasa Pemrograman 18
II.2.4.1 PHP 18
II.2.4.2 *Structure Query Language* (SQL) 18
II.2.5 Jaringan Internet 19
BAB IIIANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 21
IIII.1 Analisis Sistem 21
III.1.1 Analisis Masalah 21
IIII.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan 21
III.1.2.1 Prosedur Penyaluran Kebutuhan 21
III.1.2.2 Prosedur Laporan Data Kebutuhan dari Cabang 24
III.1.3 Analisis Aturan Bisnis 25
III.1.3.1 Analisis Aturan Bisnis Berdasarkan Fakta 26
III.1.3.2 Analisis Aturan Bisnis Berdasarkan Kebutuha 26
III.1.4 Analisis Peramalan Penyaluran Kebutuhan 26
III.1.4.1 Perhitungan Metode Peramalan *Single Exponentian Smoothing* 28
III.1.4.2 Perhitungan Kesalahan 39
III.1.4.3 Kesimpulan Peramalan Penyaluran Kebutuhan 47
III.1.5 Analisis Pengkodean 47
III.1.6 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 47
III.1.7 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 48
III.1.7.1 Analisis Pengguna 49
III.1.7.2 Analisis Perangkat Keras 50
III.1.7.3 Analisis Perangkat Lunak 51
III.1.8 Analisis Jaringan 52

III.1.9 Analisis Basis Data 53
III.1.10 Analisis Kebutuhan Fungsional 54
III.1.10.1 Diagram Konteks 54
III.1.10.2 *Data Flow Diagram* (DFD) 55
III.1.10.3 DFD Level 1 55
III.1.10.4 DFD Level 2 Proses Login 56
III.1.10.5 DFD Level 2 Proses 2 Pengolahan Data User 57
III.1.10.6 DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan Data Barang 58
III.1.10.7 DFD Level 2 Proses 4 Pengolahan Peramalan 59
III.1.10.8 DFD Level 2 Proses 5 Pengolahan Penyaluran 60
III.1.10.9 DFD Level 2 Proses 7 Pengolahan Cabang 61
III.1.4.10.10 DFD Level 3 Proses 3.1 Pengolahan Jenis Barang 62
III.1.11 Spesifikasi Proses 63
III.1.12 Kamus Data 69
III.2 Perancangan Sistem 74
III.2.1 Perancangan Basis Data 74
III.2.1.1 Diagram Relasi 74
III.2.1.2 Struktur Tabel 75
III.2.2 Perancangan Pengkodean 77
III.2.3 Perancangan Struktur Menu 78
III.2.3.1 Menu Admin 78
III.2.3.2 Menu Bag. Logistik 79
III.2.4 Perancangan Antarmuka 80
III.2.5 Perancangan Pesan 88
III.2.6 Jaringan Semantik 88
III.2.6.1 Jaringan Semantik Admin 89
III.2.6.2 Jaringan Semantik Bag. Logistik 89
III.2.7 Perancangan Prosedural 90
III.2.7.1 Prosedur Login 90
III.2.7.2 Prosedur Tambah Data 91
III.2.7.3 Prosedur Hapus Data 92

III.2.7.3 Prosedur Hapus Data 93
III.2.7.4 Prosedur Cetak Data 94
III.2.7.5 Prosedur Peramalan 95
BAB IVIMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 96
IV.1 Implementasi Sistem 96
IV.1.1 Perangkat Keras yang Digunakan 96
IV.1.2 Perangkat Lunak yang Digunakan 97
IV.1.3 Implementasi Basis Data 98
IV.1.4 Imaplementasi Antarmuka 99
IV.2 Pengujian Sistem 99
IV.2.1 Skenario Pengujian *Black Box* 100
IV.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian 101
IV.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian *Black Box* 101
IV.2.4 Pengujian Beta 101
IV.2.4.1 Wawancara Pengujian Beta Untuk Ketu PYI 104
IV.2.4.2 Wawancara Pengujian Beta Untuk Bag. Logistik 106
IV.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta 107
BAB VKESIMPULAN DAN SARAN 109
V.1 Kesimpulan 109
V.2. Saran 109
DAFTAR PUSTAKA 110