DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR SIMBOL xvii
DAFTAR LAMPIRAN xx
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang Masalah 1
1.2. Rumusan Masalah 3
1.3. Maksud dan Tujuan 3
1.4. Batasan Masalah 3
1.5. Metodelogi Penelitian 4
1.6. Sistematika Penulisan 11
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 13
2.1 Tinjauan Perusahaan 13
2.1.1 Profil PT. Enam Saudara Abadi 13
2.1.2 Logo PT. Enam Saudara Abadi 14
2.1.3 Struktur Organisasi PT. Enam Saudara Abadi 14
2.2 Landasan Teori 16
2.2.1 Sistem Informasi Manajemen (SIM) 16
2.2.2 Distribusi 16
2.2.3 Vehicle Routing Problem (VRP) 17
2.2.4 Capatitated Vehicle Routing Problem (CVRP) 18
2.2.5 Algoritma Clarke and Wright Savings 21
2.2.6 Peramalan *Moving Average* 24
2.2.7 Siklus PDSA (*Plan, Do, Study, Act*) 26

2.2 Pemodelan Analisis 27
2.3.1 Entity Relationship Diagram (ERD) 28
2.3.2 Data Flow Diagram (DFD) 29
2.3.3 Business Process Model and Notation (BPMN) 29
2.3.4 Perangkat Lunak Pendukung 31
2.3.5 Personal Home Page (PHP) 31
2.3.6 MySQL 32
2.2.7 Pengujian *Black Box* 32
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 33
3.1 Analisis Sistem 33
3.1.1 Analisis Masalah 33
3.1.2 Analisis Prosedur Yang Berjalan 34
3.1.3 Analisis Aturan Bisnis 46
3.1.4 Analisis Aturan Bisnis yang Diusulkan 49
3.1.5 Analisis Sistem Informasi Manajemen di PT. Enam Saudara Abadi 52
3.1.6 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 103
3.1.7 Analisis Kebutuhan Non-Fungsionalitas 103
3.1.8 Analisis Kebutuhan Fungsionalitas 111
3.2 Perancangan Sistem 144
3.2.1 Tabel Relasi 144
3.2.2 Struktur Tabel 145
3.2.3 Perancangan Struktur Menu 150
3.2.4 Perancangan Antarmuka 153
3.2.5 Perancangan Pesan 175
3.2.6 Perancangan Jaringan Semantik 177
3.2.7 Perancangan Prosedural 180
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 185
4.1 Implementasi Sistem 185
4.1.1 Implementasi Perangkat Lunak 185
4.1.2 Implementasi Perangkat Keras 185
4.1.3 Implementasi Basis Data 186

4.1.4 Implementasi Antarmuka 193
4.2 Pengujian Sistem 195
4.2.1 Skenario Pengujian Fungsional 196
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Fungsional 197
4.2.3 Kesimpulan Pengujian Fungsional 210
4.3 Pengujian Beta 211
4.3.1 Skenario Pengujian Beta 211
4.3.2 Kesimpulan Pengujian Beta 214
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 215
5.1 Kesimpulan 215
5.2 Saran 215
DAFTAR PUSTAKA 217