DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR TABEL xiii

DAFTAR LAMPIRAN xvii

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1. Latar Belakang Masalah 1

1.2. Rumusan Masalah 2

1.3. Maksud dan Tujuan 3

1.4. Batasan Masalah/Ruang Lingkup Kajian 3

1.5. Metodologi Penelitian 4

1.6. Sistematika Penulisan 6

BAB II LANDASAN TEORI 8

2.1. Sejarah Perusahaan 8

2.2. Model 8

2.2.1. Permodelan Sistem 9

2.2.2. Jenis Model 9

2.2.2.1. Model Ikonik 10

2.2.2.2. Model Analog (Model Diagramatik) 10

2.2.2.3. Model Simbolik (Model Matematik) 10
2.3. Peramalan (*Forecasting*) 12
2.3.1. Pendefenisian Tujuan Peramalan 13
2.3.2. Beberapa Sifat Hasil Peramalan. 13
2.3.3. Model Peramalan Dengan Menggunakan Analisis Deret Waktu ... 14
2.3.3.1. Tren linier 14
2.3.3.2. Tren Kuadratis 20
2.3.3.3. Tren Eksponensial 21
2.3.4. Penentuan tingkat kesalahan 22
2.3.4.1. *Mean Squared Error MSE* 22
2.3.4.2. *Mean Absolute Percent Error* 22
2.4. Definisi dan Simbol Alat Bantu Analisa dan Perancangan Sistem 23
2.4.1. Diagram Hubungan Entitas (*Entity Relationship Diagram*) 23
2.4.2. Diagram Alur Data (*Data Flow Diagram*) 24
2.4.3. Alir Dokumen (*flow map*) 25
2.4.4. Kamus Data 25
2.4.4.1. Isi Kamus Data 26
2.4.5. Relasi *Database* 27
2.5. Normalisasi 28
2.6. *Database* 31
2.6.1. Elemen-Elemen Sistem *Database* 33
2.7. Pengenalan Microsoft *Visual basic* 6.0 34
2.7.1. Tampilan Microsoft *Visual basic* 6.0 34

2.8. Microsoft SQL *Server* 40
2.8.1. Tipe Data SQL *Server* 41
BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 43
3.1 Analisis Sistem 43
3.1.1. Analisis masalah 43
3.1.1.1. Analisis prosedur yang sedang berjalan 44
3.1.1.2. Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan 47
3.1.1.3. Solusi yang ditawarkan 47
3.1.2. Analisis Kebutuhan Non-fungsional 48
3.1.2.1. Analisis Pengguna 48
3.1.2.2. Analisis Perangkat Keras 48
3.1.2.3. Analisis Perangkat Lunak 49
3.1.3. Analisis Kebutuhan Fungsional 49
3.1.3.1. Fungsi Produk 49
3.1.4. Analisis Peramalan 50
3.1.4.1. Data yang akan diramal 51
3.1.4.2. Perhitungan ramalan 52
3.1.4.3. Penentuan kesalahan ramalan 56
3.1.4.4. Persediaan pengaman 57
3.1.5. Analisis ERD (Entity Relationship Diagram) 57
3.2. Perancangan Sistem 59
3.2.1. Diagram Konteks 59
3.2.2. *Data Flow Diagram* 60

3.2.2.1. DFD Level 2 Pengolahan Data Beras 61
3.2.2.2. DFD Level 2 Pengolahan Data *Supplier* 61
3.2.2.3. DFD Level 2 Pengolahan Beras masuk 62
3.2.2.4. DFD Level 2 Pengolahan Beras Keluar 62
3.2.2.5. DFD Level 2 Peramalan 63
3.2.3. Spesifikasi Proses 63
3.2.4. Kamus Data 67
3.2.5. Skema Relasi 68
3.2.6. Struktur Tabel 69
3.2.7. Perancangan Antar Muka 72
3.2.8. Perancangan Pesan 76
3.2.9. Perancangan Struktur Menu 77
3.2.10. Jaringan Semantik 77
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 78
4.1. Implementasi 78
4.1.1. Implementasi Database 80
4.1.2. Implementasi Antarmuka 82
4.2. Pengujian Sistem 86
4.2.1. Pengujian Alpa 86
4.2.1.1. Skenario Pengujian Alpa 87
4.2.1.2. Kesimpulan Pengujian Alpa 92
4.2.2. Pengujian Beta 92
4.2.2.1. Skenario Pengujian Beta 93

4.2.2.2. Pengambilan Kesimpulan Hasil kuesioner 96

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 97

5.1 Kesimpulan..... 97

5.2 Saran..... 97

DAFTAR PUSTAKA 99