

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR SIMBOL	xxii
DAFTAR LAMPIRAN	xxvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	7
1.6 Deskripsi Umum Sistem	7
1.7 Sistematika Penulisan	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Tinjauan Perusahaan	10
2.1.1 Profil Perusahaan	10
2.1.2 Logo Perusahaan	10
2.1.3 Struktur Organisasi	11
2.2 Landasan Teori	18

2.2.1 Sistem	19
2.2.2 Penentuan	19
2.2.3 Pengadaan.....	19
2.2.4 Forecasting	19
2.2.5 Single Exponential Smoothing.....	20
2.2.6 MAPE (<i>Mean Absolute Percentage Error</i>).....	20
2.2.7 Safety Stock.....	21
2.2.8 BPMN (<i>Business Process Modeling Notation</i>).....	21
2.2.9 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	21
2.2.10 Diagram Konteks.....	22
2.2.11 DFD (<i>Data Flow Diagram</i>).....	22
2.2.12 Website	22
2.2.13 DBMS (<i>Database Management System</i>).....	22
2.2.14 PHP	23
2.2.15 XAMPP	23
2.2.16 HTML.....	23
2.2.17 MySQL.....	24
2.2.18 Visual Studio Code.....	24
2.3 State of The Art	24
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN	33
3.1 Analisis Sistem	33
3.1.1 Analisis Masalah	33
3.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan	33
3.1.2.1 Prosedur Panen Teh	34
3.1.2.2 Prosedur Muat Bongkar	35

3.1.3 Analisis Aturan Bisnis.....	36
3.1.3.1 Analisis Aturan Bisnis yang Sedang Berjalan	37
3.1.3.2 Analisis Aturan Bisnis yang Diusulkan	37
3.1.4 Analisis Penentuan Jumlah Pengadaan di PTP Nusantara 1 Regional 2 Kebun Rancabali Unit Sinumbra Menggunakan Metode <i>Single Exponential Smoothing</i>	38
3.1.4.1 Perencanaan Jumlah Pengadaan Teh	39
3.1.4.2 Menentukan Blok Kebun Panen Teh	42
3.1.4.3 Perhitungan Jumlah Pengadaan Teh Menggunakan Metode <i>Single Exponential Smoothing</i>	43
3.1.4.4 Perhitungan MAPE (<i>Mean Absolute Percentage Error</i>)	47
3.1.4.5 Perhitungan Safety Stock.....	56
3.1.4.6 Perhitungan Jumlah Pengadaan Teh	57
3.1.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	58
3.1.5.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	58
3.1.5.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	59
3.1.5.3 Analisis Pengguna.....	60
3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional	62
3.1.6.1 Analisis Basis Data	62
3.1.6.2 Kamus Data Entity Relationship Diagram.....	64
3.1.6.3 Diagram Konteks	64
3.1.6.4 Data Flow Diagram.....	65
3.1.6.4.1 DFD Level 1	65
3.1.6.4.2 DFD Level 2 Pengolahan Data Master	67
3.1.6.4.3 DFD Level 2 Proses 3 Pengolahan Data Teh Basah Masuk	68

3.1.6.4.4 DFD Level 2 Proses 4 Pengolahan Data Penjualan...	69
3.1.6.4.5 DFD Level 2 Proses 5 Pengolahan Penentuan Pengadaan Teh Basah	70
3.1.6.4.6 DFD Level 3 Proses 1.1 Pengolahan Data Pengguna	71
3.1.6.4.7 DFD Level 3 Proses 2.1 Pengolahan Data Kebun	72
3.1.6.4.8 DFD Level 3 Proses 2.2 Pengolahan Data Afdeling .	73
3.1.6.4.9 DFD Level 3 Proses 2.3 Pengolahan Data Blok.....	74
3.1.6.4.10 DFD Level 3 Proses 2.4 Pengolahan Data Teh Basah	75
3.1.6.5 Spesifikasi Proses	75
3.1.6.6 Kamus Data.....	97
3.2 Perancangan Sistem.....	103
3.2.1 Perancangan Basis Data	103
3.2.1.1 Skema Relasi.....	103
3.2.2 Perancangan Struktur Menu	104
3.2.2.1 Perancangan Struktur Menu Admin	105
3.2.2.2 Perancangan Struktur Menu Mandor Panen	105
3.2.2.3 Perancangan Struktur Menu Mandor Pengolahan	106
3.2.2.4 Perancangan Menu Asisten Afdeling	107
3.2.3 Perancangan Antarmuka	107
3.2.3.1 Perancangan Antarmuka Login	107
3.2.3.2 Perancangan Antarmuka Admin	108
3.2.3.2.1 Perancangan Antarmuka Beranda Admin	108
3.2.3.2.2 Perancangan Antarmuka Tampil Data Pengguna Admin	109

3.2.3.2.3 Perancangan Antarmuka Tambah Data Pengguna Admin	110
3.2.3.2.4 Perancangan Antarmuka Ubah Data Pengguna Admin	110
3.2.3.3 Perancangan Antarmuka Mandor Panen.....	111
3.2.3.3.1 Perancangan Antarmuka Beranda Mandor Panen ...	111
3.2.3.3.2 Perancangan Antarmuka Tampil Data Teh Basah Mandor Panen	111
3.2.3.3.3 Perancangan Antarmuka Tambah Data Teh Basah Mandor Panen	112
3.2.3.3.4 Perancangan Antarmuka Ubah Data Teh Basah Mandor Panen.....	113
3.2.3.3.5 Perancangan Antarmuka Tampil Data Kebun Mandor Panen.....	113
3.2.3.3.6 Perancangan Antarmuka Tambah Data Kebun Mandor Panen.....	114
3.2.3.3.7 Perancangan Antarmuka Ubah Data Kebun Mandor Panen.....	114
3.2.3.3.8 Perancangan Antarmuka Tampil Data Afdeling Mandor Panen.....	115
3.2.3.3.9 Perancangan Antarmuka Tambah Data Afdeling Mandor Panen	116
3.2.3.3.10 Perancangan Antarmuka Ubah Data Afdeling Mandor Panen.....	116
3.2.3.3.11 Perancangan Antarmuka Tampil Data Blok Mandor Panen.....	117
3.2.3.3.12 Perancangan Antarmuka Tambah Data Blok Mandor Panen.....	117

3.2.3.3.13 Perancangan Antarmuka Ubah Data Blok Mandor Panen.....	118
3.2.3.3.14 Perancangan Antarmuka Tampil Data Periode Mandor Panen.....	119
3.2.3.3.15 Perancangan Antarmuka Tambah Data Periode Mandor Panen	119
3.2.3.3.16 Perancangan Antarmuka Ubah Data Periode Mandor Panen.....	120
3.2.3.3.17 Perancangan Antarmuka Tampil Data Teh Basah Masuk Mandor Panen	120
3.2.3.3.18 Perancangan Antarmuka Tambah Data Teh Basah Masuk Mandor Panen	121
3.2.3.3.19 Perancangan Antarmuka Ubah Data Teh Basah Masuk Mandor Panen	122
3.2.3.4 Perancangan Antarmuka Mandor Pengolahan.....	122
3.2.3.4.1 Perancangan Antarmuka Beranda Mandor Pengolahan	122
3.2.3.4.2 Perancangan Antarmuka Tampil Data Teh Basah Masuk Mandor Pengolahan	123
3.2.3.4.3 Perancangan Antarmuka Tampil Data Penjualan Mandor Pengolahan	124
3.2.3.4.4 Perancangan Antarmuka Tambah Data Penjualan Mandor Pengolahan	124
3.2.3.4.5 Perancangan Antarmuka Ubah Data Penjualan Mandor Pengolahan.....	125
3.2.3.5 Perancangan Antarmuka Asisten Afdeling.....	126
3.2.3.5.1 Perancangan Antarmuka Beranda Asisten Afdeling	126

3.2.3.5.2 Perancangan Antarmuka Tampil Data Teh Basah Masuk Asisten Afdeling	126
3.2.3.5.3 Perancangan Antarmuka Tampil Data Penjualan Asisten Afdeling	127
3.2.3.5.4 Perancangan Antarmuka Tampil Pengecekan Stok Asisten Afdeling	128
3.2.3.5.5 Perancangan Antarmuka Tampil Data Penentuan Asisten Afdeling	128
3.2.3.5.6 Perancangan Antarmuka Tampil Periode Penentuan Asisten Afdeling	129
3.2.3.5.7 Perancangan Antarmuka Pilih Kebun Penentuan Asisten Afdeling	130
3.2.3.5.8 Perancangan Antarmuka Pilih Afdeling Penentuan Asisten Afdeling	130
3.2.3.5.9 Perancangan Antarmuka Pilih Blok Penentuan Asisten Afdeling	131
3.2.4 Perancangan Pesan	132
3.2.5 Jaringan Semantik	132
3.2.5.1 Jaringan Semantik Admin.....	132
3.2.5.2 Jaringan Semantik Mandor Panen	133
3.2.5.3 Jaringan Semantik Mandor Pengolahan	134
3.2.5.4 Jaringan Semantik Asisten Afdeling.....	134
3.2.6 Prosedural Perancangan	135
3.2.6.1 Perancangan Prosedural Login	135
3.2.6.2 Perancangan Prosedural Tambah Data	137
3.2.6.3 Perancangan Prosedural Ubah Data.....	138
3.2.6.4 Perancangan Prosedural Cari Data	139

3.2.6.5 Perancangan Prosedural Hapus Data	140
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	141
4.1 Implementasi Sistem	141
4.1.1 Implementasi Perangkat Lunak	141
4.1.2 Implementasi Perangkat Keras	141
4.1.3 Implementasi Basis Data	142
4.1.3.1 Query Pembuatan Database	142
4.1.3.2 Query Tabel Afdeling	142
4.1.3.3 Query Tabel Blok.....	143
4.1.3.4 Query Tabel Kebun.....	143
4.1.3.5 Query Tabel Penentuan.....	143
4.1.3.6 Query Tabel Pengguna.....	145
4.1.3.7 Query Tabel Penjualan.....	145
4.1.3.8 Query Tabel Periode	146
4.1.3.9 Query Tabel Stok	147
4.1.3.10 Query Tabel Teh Basah	147
4.1.3.11 Query Tabel Teh Basah Masuk	148
4.1.3.12 Query Tabel Teh Kering	149
4.1.4 Implementasi Antarmuka	149
4.1.4.1 Implementasi Antarmuka Admin.....	150
4.1.4.2 Implementasi Antarmuka Mandor Panen	150
4.1.4.3 Implementasi Antarmuka Mandor Pengolahan	152
4.1.4.4 Implementasi Antarmuka Asisten Afdeling	153
4.2 Pengujian Sistem	154
4.2.1 Skenario Pengujian <i>Blackbox</i>	154

4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian	155
4.2.2.1 Pengujian Login	155
4.2.2.2 Pengujian Tambah Data Pengguna	156
4.2.2.3 Pengujian Ubah Data Pengguna	157
4.2.2.4 Pengujian Hapus Data Pengguna	158
4.2.2.5 Pengujian Tambah Data Teh Basah	159
4.2.2.6 Pengujian Ubah Data Teh Basah	160
4.2.2.7 Pengujian Hapus Data Teh Basah	161
4.2.2.8 Pengujian Tambah Data Kebun	161
4.2.2.9 Pengujian Ubah Data Kebun	163
4.2.2.10 Pengujian Hapus Data Kebun	164
4.2.2.11 Pengujian Tambah Data Afdeling	164
4.2.2.12 Pengujian Ubah Data Afdeling	165
4.2.2.13 Pengujian Hapus Data Afdeling	166
4.2.2.14 Pengujian Tambah Data Blok	166
4.2.2.15 Pengujian Ubah Data Blok	167
4.2.2.16 Pengujian Hapus Data Blok	168
4.2.2.17 Pengujian Tambah Data Periode	169
4.2.2.18 Pengujian Ubah Data Periode	170
4.2.2.19 Pengujian Hapus Data Periode	171
4.2.2.20 Pengujian Tambah Data Teh Basah Masuk	171
4.2.2.21 Pengujian Ubah Data Teh Basah Masuk	172
4.2.2.22 Pengujian Hapus Data Teh Basah Masuk	174
4.2.2.23 Pengujian Tambah Data Penjualan	174
4.2.2.24 Pengujian Ubah Data Penjualan	175

4.2.2.25 Pengujian Hapus Data Penjualan.....	176
4.2.2.26 Pengujian Hasil Peramalan	177
4.2.3 Kesimpulan Pengujian Black Box.....	178
4.2.4 Pengujian Pengguna Akhir.....	178
4.2.5 Skenario Pengujian Pengguna Akhir.....	179
4.2.6 Kesimpulan Pengujian Pengguna Akhir	180
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	181
5.1 Kesimpulan.....	181
5.2 Saran.....	181
DAFTAR PUSTAKA	182