DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN

ABSTRAK……..……..... i

ABSTRACT……..……..... ii

KATA PENGANTAR……..……... iii

DAFTAR ISI……..…….. vi

DAFTAR GAMBAR……..……. x

DAFTAR TABEL……..……..... xiv

DAFTAR SIMBOL……...….……..... xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah…….……... 1

1.2 Identifikasi Masalah.....…… 2

1.3 Maksud dan Tujuan……...…… 2

1.4 Batasan Masalah…… 2

1.5 Metodologi Penelitian……... 3

1.6 Sistematika Penulisan…… 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Organisasi……. 8

2.1.1 Sejarah Singkat Balai Besar Tekstil..... 8

2.1.2 Struktur Organisasi Balai Besar Tekstil..... 9

2.1.3 Deskripsi Pekerjaan..... 11

2.2 Landasan Teori……..……... 12

2.2.1 Pengertian Sistem……..... 12

2.2.2 Konsep Dasar Informasi.....……. 15

2.2.3 Analisis Sisten..... 21

2.2.4 Desain Sistem..... 22

2.2.5 Model Perancangan Sistem..……... 23

2.2.6 Alat Pengembangan Sistem.....…… 25

2.2.7 Konsep Dasar Basis Data.……... 28

2.2.8 Perancangan Basis Data……..... 30

2.2.9 Sistem *Client-Server*..... 34

2.2.10 *Software* Pendukung.....…… 37

2.2.10.1 HTML.....……... 37

2.2.10.2 Java Script.....…….……. 37

2.2.10.3 PHP.....…….….. 38

2.2.10.4 MySQL...……... 39

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Masalah…..…..... 40

3.2 Analisis Prosedur yang sedang berjalan…..……..... 41

3.3 Analisis Pengkodean..... 44

3.3.1. Pengkodean *Work Order*.....……. 44

3.3.2 Pengkodean Nomor Faktur..…….…… 44

3.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional..... 45

3.4.1 Analisis Jaringan Komputer.…… 45

3.4.2 Analisis Hardware…..…….. 46

3.4.3 Analisis Software..…….....…… 47

3.4.4 Analisis *User*..... 48

3.5 P.erancangan Sistem.....…….... 49

3.5.1 Perancangan Sistem Informasi Secara Umum.....…… 50

3.5.2 Tujuan Perancangan Sistem.…… 50

3.5.3 Diagram Konteks……...……..... 51

3.5.4 Data Flow Diagram (DFD)..…… 52

3.5.5 Spesifikasi Proses.…… 58

3.5.6 Perancangan *Database*……..……... 69

3.5.6.1 ERD…… ……..... 69

3.5.6.2 Kamus Data……. 70

3.5.6.3 Tabel Relasi…… 74

3.5.6.4 Struktur *File*…… 75

3.5.7 Perancangan Antarmuka…….. 78

3.5.7.1 Spesifikasi Antarmuka……. 78

3.5.7.2 Jaringan Semantik…… 98

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Implementasi……...……. 103

4.1.1 Perangkat Keras Pengembangan..…….. 103

4.1.2 Perangkat Lunak Pengembangan..……. 104

4.1.3 Implementasi *Database*…….. 104

4.1.4 Implementasi Antarmuka…… 108

4.1.5 Tampilan *Website*…… 110

4.2 Pengujian……...……... 138

4.2.1 Rencana Pengujian……...……... 138

4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian……...……... 139

4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha……. 154

4.2.4 Pengujian Betha……... 154

4.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian Betha……. 142

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan……...…… 143

5.2 Saran……...…….. 144

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.1	Model *Waterfall*……...…….	5
Gambar 2.1	Struktur Organisasi Balai Besar Tekstil...……	10
Gambar 2.2	Struktur Organisasi Bidang Pengujian, Sertifikasi dan Kalibrasi.....…….....	10
Gambar 2.3	Karakteristik Sistem...…….…….	14
Gambar 2.4	Siklus Informasi.....…….…....	17
Gambar 2.5	Model Sistem *Waterfall*.…….....…….….....	23
Gambar 2.6	Sistem *Client Server* Sederhana..…….	35
Gambar 2.7	Sistem *Client Server* Kompleks...…….	35
Gambar 3.1	Flow Map Prosedur Pembuatan BPP dan RBP.....	41
Gambar 3.2	Flow Map Prosedur Pengujian Bahan.....	42
Gambar 3.3	Flow Map Prosedur Laporan Pengujian Bahan.....	43
Gambar 3.4	Jaringan Komputer...….…….……..	45
Gambar 3.5	Diagram Konteks.....……..……..	51
Gambar 3.6	DFD Level 0.....……..…….	52
Gambar 3.7	DFD Level 1 proses 2 Proses Pengolahan Data *User*…..…….	53
Gambar 3.8	DFD Level 1 proses 3 Proses Pengolahan Data Pelanggan..….	53
Gambar 3.9	DFD Level 1 proses 4 Proses Pengolahan Data BPP.....	54
Gambar 3.10	DFD Level 1 proses 5 Proses Pengolahan Data RBP.....…….	54
Gambar 3.11	DFD Level 1 proses 6 Proses Pengolahan Data SPK……...….	55

Gambar 3.12	DFD Level 1 proses 7 Proses Pengolahan Data Uji.....…….	55
Gambar 3.13	DFD Level 1 proses 8 Proses Pengolahan Data Faktur…….	56
Gambar 3.14	DFD Level 1 proses 9 Proses Pengolahan Data Kwitansi…….	56
Gambar 3.15	DFD Level 1 proses 10 Proses Penyajian Informasi…..…….	57
Gambar 3.16	DFD Level 1 proses 11 Pengolahan Data Pemesanan.....…….	58
Gambar 3.17	ERD Sistem Informasi Pengujian Bahan Tekstil..……	70
Gambar 3.18	Tabel Relasi Sistem Informasi Pengujian Bahan Tekstil.....	74
Gambar 3.19	Jaringan Semantik Administrator.....	98
Gambar 3.20	Jaringan Semantik Kepala Pengujian Bahan..……..……	98
Gambar 3.21	Jaringan Semantik Staf Penerima Contoh.....	99
Gambar 3.22	Jaringan Semantik Staf Perlengkapan.....	100
Gambar 3.23	Jaringan Semantik Staf Keuangan.....	100
Gambar 3.24	Jaringan Semantik Staf Adm. Laboratorium Pengujian.....	101
Gambar 3.25	Jaringan Semantik Staf Departemen Pengujian.....	102
Gambar 4.1	Tampilan Halaman Index……..….....	110
Gambar 4.2	Tampilan Halaman Administrator.....…..…....	111
Gambar 4.3	Tampilan Halaman Input data Pegawai.....	111
Gambar 4.4	Tampilan Halaman data Pegawai.....	112
Gambar 4.5	Tampilan Halaman Input Data Pendaftaran *User*.....	112
Gambar 4.6	Tampilan Halaman Data Pendaftaran *User*…….....	113
Gambar 4.7	Tampilan Halaman Form Pendaftaran Pelanggan.....	113
Gambar 4.8	Tampilan Halaman Data Pelanggan.....	114
Gambar 4.9	Tampilan Halaman Pencarian Data Pelanggan.....	114

Gambar 4.10 Tampilan Halaman Hasil Pencarian Data Pelanggan..... 115
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Cetak Data Pelanggan..... 115
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Input Data BPP..... 116
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Data BPP..... 116
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Pencarian Data BPP.....……. 117
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Hasil Pencarian Data BPP..... 117
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Cetak Data BPP..... 118
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Input Data RBP..... 118
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Data RBP..... 119
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Pencarian Data RBP..... 119
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Hasil Pencarian Data RBP..... 120
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Cetak Data RBP..... 120
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Input Data SPK.....……. 121
Gambar 4.23 Tampilan Halaman Data SPK..... 121
Gambar 4.24 Tampilan Halaman Pencarian Data SPK..... 122
Gambar 4.25 Tampilan Halaman Hasil Pencarian Data SPK..... 122
Gambar 4.26 Tampilan Halaman Cetak Data SPK..... 123
Gambar 4.27 Tampilan Halaman Input Data Uji..... 123
Gambar 4.28 Tampilan Halaman Data Uji..... 124
Gambar 4.29 Tampilan Halaman Pencarian Data Uji..... 124
Gambar 4.30 Tampilan Halaman Hasil Pencarian Data Uji..... 125
Gambar 4.31 Tampilan Halaman Cetak Data Uji..... 125
Gambar 4.32 Tampilan Halaman Input Data Faktur..... 126

Gambar 4.33 Tampilan Halaman Data Faktur..... 126
Gambar 4.34 Tampilan Halaman Pencarian Data Faktur..... 127
Gambar 4.35 Tampilan Halaman Hasil Pencarian Data Faktur..... 127
Gambar 4.36 Tampilan Halaman Cetak Data Faktur..... 128
Gambar 4.37 Tampilan Halaman Input Data Kwitansi..... 128
Gambar 4.38 Tampilan Halaman Data Kwitansi..... 129
Gambar 4.39 Tampilan Halaman Pencarian Data Kwitansi..……. 129
Gambar 4.40 Tampilan Halaman Hasil Pencarian Data Kwitansi.……. 130
Gambar 4.41 Tampilan Halaman Cetak Data Kwitansi..... 130
Gambar 4.42 Tampilan Halaman Laporan Pelanggan..... 131
Gambar 4.43 Tampilan Halaman Laporan Informasi BPP..... 131
Gambar 4.44 Tampilan Halaman Laporan Informasi RBP..... 132
Gambar 4.45 Tampilan Halaman Laporan Informasi SPK..... 132
Gambar 4.46 Tampilan Halaman Laporan Informasi Data Uji..... 133
Gambar 4.47 Tampilan Halaman Laporan Informasi Faktur..... 133
Gambar 4.48 Tampilan Halaman Laporan Informasi Kwitansi..... 134
Gambar 4.49 Tampilan Halaman Sejarah Singkat..... 134
Gambar 4.50 Tampilan Halaman Visi dan Misi..... 135
Gambar 4.51 Tampilan Halaman Struktur Organisasi.... 135
Gambar 4.52 Tampilan Halaman Pengujian..... 136
Gambar 4.53 Tampilan Halaman Sertifikasi..... 136
Gambar 4.54 Tampilan Halaman Kalibrasi..... 137
Gambar 4.55 Tampilan Halaman About Us..... 137

DAFTAR TABEL

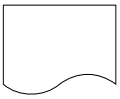
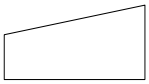
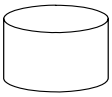
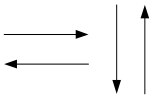
Halaman

Tabel 3.1	Spesifikasi Proses Sistem Informasi Pengujian Bahan Tekstil...	58
Tabel 3.2	Kamus Data Pelanggan.…….	70
Tabel 3.3	Kamus Data Pemesanan.….....……..	71
Tabel 3.4	Kamus Data BPP…..... …….....	71
Tabel 3.5	Kamus Data RBP.....…….	72
Tabel 3.6	Kamus Data SPK.……..…….	72
Tabel 3.7	Kamus Data Uji.....……...…….	73
Tabel 3.8	Kamus Data Faktur....…….……	73
Tabel 3.9	Kamus Data Kwitansi....…….	73
Tabel 3.10	Tabel Struktur File Pelanggan……...	75
Tabel 3.11	Tabel Struktur File Pemesanan.....……...	75
Tabel 3.12	Tabel Struktur File BPP…….....……...	76
Tabel 3.13	Tabel Struktur File RBP.....……...	76
Tabel 3.14	Tabel Struktur File SPK.....……...	77
Tabel 3.15	Tabel Struktur File Data Uji....……...	77
Tabel 3.16	Tabel Struktur File Faktur.....……...	77
Tabel 3.17	Tabel Struktur File Kwitansi....……...	78
Tabel 4.1	Antarmuka Admin.....…….....	106
Tabel 4.2	Antarmuka Kepala Pengujian Bahan Tekstil.....	106
Tabel 4.3	Antarmuka Staf Penerima Contoh.....	106

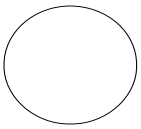
Tabel 4.4	Antarmuka Staf Lab. Pengujian.....	107
Tabel 4.5	Antarmuka Staf Perlengkapan.....	107
Tabel 4.6	Antarmuka Staf Keuangan.....	107
Tabel 4.7	Antarmuka Staf Departemen Perindustrian.....	107
Tabel 4.8	Rencana Pengujian Aplikasi.....	138
Tabel 4.9	Pengujian Verifikasi Login.....	139
Tabel 4.10	Pengujian Input Data User.....	140
Tabel 4.11	Pengujian Data Pegawai.....	141
Tabel 4.12	Pengujian Pengolahan Data Pelanggan.....	142
Tabel 4.13	Pengujian Pengolahan Data BPP.....	143
Tabel 4.14	Pengujian Pengolahan Data RBP.....	145
Tabel 4.15	Pengujian Pengolahan Data SPK.....	146
Tabel 4.16	Pengujian Pengolahan Data Uji.....	148
Tabel 4.17	Pengujian Pengolahan Data Faktur.....	149
Tabel 4.18	Pengujian Pengolahan Data Kwitansi.....	151
Tabel 4.19	Pengujian Pengolahan Data Pemesanan Pengujian Bahan.....	152

DAFTAR SIMBOL

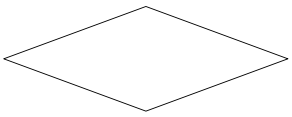
1. DIAGRAM ALIRAN (FLOWMAP)

No	Simbol	Keterangan
1		Dokumen Menunjukan dokumen sebagai masukan/ keluaran baik secara manual/melaui kompuiter
2		Proses Manual menunjukan proses yang dikerjakan secara manual
3		Operasi Komputerisasi Menunjukan proses yang dikerjakan oleh komputer
4		Manual Input Menunjukan operasi input secara manual melalui keyboard
5		Magnetic Disk Menunjukan penyimpanan data dalam hardisk
6		Penyimpanan Dokumen Digunakan untuk penyimpanan data sebagai arsip secara manual
7		Penghubung / Konektor Digunakan sebagai penghubung ke dalam halaman berbeda
8		Aliran Data Menunjukan aliran data antar proses

2. Diagram Flow Data (DFD)

No	Simbol	Keterangan
1		Proses Menunjukan transformasi dari masukan menjadi keluaran, dalam hal ini sejumlah masukan dapat menjadi hanya satu keluaran ataupun sebaliknya
2		Terminator Mewakilii entitas luar dimana sistem berkomunikasi
3		Penyimpanan Untuk memodelkan kumpulan data/paket data
4		storage Menunjukan penyimpanan data dalam sebuah database
5		Aliran Menggambarkan gerakan paket data atau informasi dari suatu bagian lain dari sistem dimana sistem penyimpanan mewakili lokasi penyimpanan data

3. Entity Relationship Diagram (ERD)

No	Simbol	Keterangan
1		Data Entitas Segala sesuatu baik yang nyata maupun abstrak yang datanya akan direkam
2		Relasi Menunjukan adanya hubungan antar sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas berbeda
3		Aliran Data Menyatakan penghubung antara relasi dengan data entitas dan data entitas dengan atribut