DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK..... i

ABSTRACT..... ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR TABEL viii

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR SIMBOL..... xvi

LAMPIRAN xviii

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi Masalah 3

1.3 MaksuddanTujuan 4

1.4 BatasanMasalah 4

1.5 MetodePenelitian..... 5

1.6 SistematikaPenulisan 7

BAB 2LANDASAN TEORI… 9

2.1 TinjauanUmumPerusahaan 9

2.1.1 SejarahPT. BIO FARMA (Persero)..... 9

2.1.2 VisidanMisi PT. BIO FARMA (Persero)..... 11

2.1.3 Budaya PT. BIO FARMA (Persero)..... 12

2.1.4 Logo PT. BIO FARMA (Persero)..... 13

2.1.5 Struktur Organisasi PT. BIO FARMA (Persero)..... 14

2.2 Landasan Teori 15

2.2.1 *Good Manufacturing Practices (GMP)*..... 15

2.2.2 Pengertian Sistem 18

2.2.3 Konsep Dasar Informasi..... 21
2.2.3.1 Kualitas Informasi..... 22
2.2.3.2 Siklus Informasi..... 22
2.2.3.3 Karakteristik Informasi..... 23
2.2.3.4 Jenis-Jenis Informasi..... 25
2.2.4 Pengertian Sistem Informasi..... 26
2.2.5 Arsitektur *Client Server*..... 27
2.2.6 Basis Data..... 28
2.2.6.1 Manfaat Basis Data..... 28
2.2.6.2 *Database Management System (DBMS)*..... 29
2.2.6.3 *Entity Relationship Diagram (ERD)*..... 29
2.2.7 Pemrograman Terstruktur..... 31
2.2.8 Alat Bantu Pendukung Pembangun Perangkat Lunak (Tools) 34
2.2.8.1 PHP (Personal Home Page)..... 34
2.2.8.2 HTML*(HypertextMarkupLanguage)*..... 35
2.2.8.3 *Javascript*..... 35
2.2.8.4 *Cascading Style Sheets (CSS)*..... 36
2.2.8.5 Macromedia Dreamweaver..... 37
2.2.8.6 MySQL 37

BAB 3ANALISIS DAN PERANCANGAN……..…..... 40
3. 1 Analisis Sistem.....……..... 40
3.1.1 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan..... 40
3.1.2 Analisis Masalah..... 46
3.1.3 Analisis Pengkodean..... 46
3.1.4 AnalisisKebutuhan Non-Fungsional…..…… 47
3.1.4.1 Analisis Kebutuhan Pengguna.....……..... 47
3.1.4.2 AnalisisKebutuhanPerangkatKeras…..…….. 49
3.1.4.3 AnalisisKebutuhanPerangkatLunak…….. 50
3.1.5 Analisis Basis Data…….... 51
3.1.5.1 Perancangan*Entity Realtionship Diagram*……... 51

3.1.5.2 KamusAtribut…….. 52
3.1.6 AnalisisKebutuhanFungsional…….…….. 53
3.1.6.1 *Diagram Konteks*..... 53
3.1.6.2 *Data Flow Diagram (DFD)*……..... 54
3.1.6.2.1 DFD Level 1Sistem InformasiKalibrasi..…….. 54
3.1.6.2.2 DFD Level 2 Proses *Login*..…….....…… 56
3.1.6.2.3 DFD Level 2 Proses 2 MengelolaAkun*Login*……..... 57
3.1.6.2.4 DFD Level 2 Proses3 Mengelola Master Data……..…… 57
3.1.6.2.5 DFD Level 2 Proses 4MengelolaReminding……...……. 58
3.1.6.2.6 DFD Level 2 Proses 5 MengelolaSuratPermohonan……. 59
3.1.6.2.7 DFD Level 2 Proses 6 MengelolaLaporan……. 60
3.1.6.2.8 DFD Level 2 Proses MengelolaLaporan*Initial*……..….. 61
3.1.6.2.9 DFD Level 2 Proses MengelolaLaporan Re-Kalibrasi..... 61
3.1.6.2.10 DFD Level 3 Proses 2.1 Mengelola Data *User*...……..... 62
3.1.6.2.11 DFD Level 3 Proses 3.1 MengelolaData Bagian……..… 63
3.1.6.2.12 DFD Level 3 Proses 3.2MengelolaData KelompokAlat..... 64
3.1.6.2.13 DFD Level 3 Proses 3.3MengelolaData Kalibrator…….. 65
3.1.6.2.14 DFD Level 3Proses 5.1MengelolaList Surat……..…..... 66
3.1.6.2.15 DFD Level 3 Proses 5.2TambahSurat…….…….. 68
3.1.6.2.16 DFD Level 3 Proses 6.1 Mengelola List Laporan…….. 68
3.1.6.2.17 DFD Level 3 Proses 6.2 MengelolaRekapLaporan…….. 69
3.1.6.3 Spesifikasi Proses……..…….…….. 70
3.1.6.4 Kamus Data…….……..…….. 88
3. 2 Perancangan Basis Data…..……..…….. 114
3.2.1 SkemaRelasi….……...…… 114
3.2.2 StrukturTabel.……. 115
3.2.3 PerancanganArsitekturStruktur Menu……..……..……... 122
3.2.3.1 PerancanganStruktur Menu Administrator……..……...…. 123
3.2.3.2 PerancanganStruktur Menu ValidasidanKalibrasi...……..… 124
3.2.3.3 PerancanganStruktur Menu Quality Assurance...……...…. 125
3.2.3.4 PerancanganStruktur Menu PemilikAlat……...……...…. 126

3.2.4 PerancanganAntarmukaSistem……..……..……..…….. 127
3.2.4.1 Rancangan Form HalamanUtama...……...……..…… 127
3.2.4.2 Rancangan Form Menu Utama*Administrator*…….. 127
3.2.4.3 Rancangan Form Menu Utama*ValidasidanKalibrasi*…… 128
3.2.4.4 Rancangan Form Menu Utama*Quality Assurance*…….. 128
3.2.4.5 Rancangan Form Menu UtamaPemilikAlat……...……. 129
3.2.4.6 Rancangan Form Menu List SuratPermohonan*Administrator*…... 129
3.2.4.7 Rancangan Form Menu List SuratPermohonan*Validasidan Kalibrasi*……... 130
3.2.4.8 Rancangan Form Menu List SuratPermohonan*Quality Assurance*……...…….. 131
3.2.4.9 Rancangan Form Menu List SuratPermohonanPemilikAlat..... 132
3.2.4.10 Rancangan Form Menu TambahSuratPermohonan…… 132
3.2.4.11 Rancangan Form Menu ValidasiSuratPermohonan…… 133
3.2.4.12 Rancangan Form Data Bagian…..…… 134
3.2.4.13 Rancangan Form Menu TambahBagian…..…… 134
3.2.4.14 Rancangan Form Menu UbahBagian……..……..… 135
3.2.4.15 Rancangan Form Data KelompokAlat……. 135
3.2.4.16 Rancangan Form Menu TambahKelompokAlat……. 136
3.2.4.17 Rancangan Form Menu UbahKelompokAlat……. 136
3.2.4.18 Rancangan Form Data Kalibrator……. 137
3.2.4.19 Rancangan Form Menu TambahKalibrator……..… 137
3.2.4.20 Rancangan Form Menu UbahKalibrator…….……..… 138
3.2.4.21 Rancangan Form Menu TambahLaporan*Initial* TID…….. 139
3.2.4.22 Rancangan Form Menu TambahLaporan*Initial* TIB…….. 140
3.2.4.23 Rancangan Form Menu TambahLaporan*Initial* PG……... 141
3.2.4.24 Rancangan Form Menu TambahLaporan*Initial* DPG…… 142
3.2.4.25 Rancangan Form Menu TambahLaporan*Initial* TIE……. 143
3.2.4.26 Rancangan Form Menu TambahLaporan*Initial* PIE……. 144
3.2.4.27 Rancangan Form Menu TambahLaporan Re-Kalibrasi TID…….. 145
3.2.4.28 Rancangan Form Menu TambahLaporan Re-Kalibrasi TIB……... 146

3.2.4.29 Rancangan Form Menu TambahLaporan Re-KalibrasiPG…… 147
3.2.4.30 Rancangan Form Menu TambahLaporan Re-KalibrasiDPG…….. 148
3.2.4.31 Rancangan Form Menu TambahLaporan Re-Kalibrasi TIE…….. 149
3.2.4.32 Rancangan Form Menu TambahLaporan Re-KalibrasiPIE…… 150
3.2.4.33 Rancangan Form Menu RekapLaporan……... 151
3.2.4.34 Rancangan Form Menu List Laporan……... 151
3.2.4.35 Rancangan Form Menu BuatReminiding……..... 152
3.2.4.36 Rancangan Form Menu List User…..…..……..... 152
3.2.4.37 Rancangan Form Menu Tambah User…..……..... 153
3.2.4.38 Rancangan Form Menu Ubah User…..…..…….. 153
3.2.4.39 Rancangan Form Menu Ganti Password...…… 154
3.2.5 PerancanganPesan…….……...……..…… 154
3.2.6 PerancanganProsedural…….……...……..…….. 156
3.2.6.1 Proses *Login*……..…….……..……. 156
3.2.6.2 Proses TambahPermohonan..……...……..……. 157
3.2.6.3 Proses UbahPermohonan..…….…...……..……. 157
3.2.6.4 Proses HapusPermohonan..……..……..……. 158
3.2.6.5 Proses CariPermohonan..……...……. 159
3.2.6.6 Proses TambahBagian……..……..…….....……..… 160
3.2.6.7 Proses UbahBagian…….. 161
3.2.6.8 Proses HapusBagian…….……..…….....……..… 162
3.2.6.9 Proses TambahKelompokAlat…… 163
3.2.6.10 Proses UbahKelompokAlat……..…… 164
3.2.6.11 Proses HapusKelompokAlat…….…… 165
3.2.6.12 Proses TambahLaporan*Initial*..…… 166
3.2.6.13 Proses TambahLaporan*Re-Kalibrasi*..…… 167
3.2.6.14 Proses UbahLaporan…….. 168
3.2.6.15 Proses HapusLaporan……..…….. 169
3.2.7 JaringanSematik…..…….……...……..…….. 170

BAB 4IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN……..... 174
4.1 Implementasi……... 174
4.1.1 ImplementasiPerangkatKeras……... 174
4.1.2 ImplementasiPerangkatLunak……... 175
4.1.3 Implementasi Basis Data……. 175
4.1.4 ImplementasiAntarmuka…… 180
4.2 Pengujian……. 186
4.2.1 RancanganPengujian……... 186
4.2.1.1 KasusdanHasilPengujian…… 188
4.2.1.2 KesimpulanHasilUji*Alpha*……. 213
4.3 Pengujian*Beta*…… 213
4.3.1 KuisionerTerhadapKepuasanPengguna…… 214
4.3.1.1 KuisionerUntuk*Administrator*…… 214
4.3.1.2 KuisionerUntuk*ValidasidanKalibrasi, Quality Assurance*dan PemilikAlat…….. 215
4.3.2 KesimpulanHasilPengujian*Beta*……... 218

BAB 5KESIMPULAN DAN SARAN……..... 220
5.1 Kesimpulan……. 220
5.2 Saran……... 221

DAFTAR PUSTAKA……..... 222