DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR TABEL xvii

DAFTAR GAMBAR xviii

DAFTAR SIMBOL xxi

DAFTAR LAMPIRAN xxiv

BAB I Pendahuluan 1

I.1 Latar Belakang Masalah 1

I.2 Perumusan Masalah 2

I.3 Maksud dan Tujuan 3

I.4 Batasan Masalah 3

I.5 Metodologi Penelitian 6

I.6 Sistematika Penulisan 8

BAB II Tinjauan Pustaka 9

II.1 Sejarah Perhimpunan 9

II.1.1 Bentuk dan Badan Hukum Perhimpunan 9

II.1.2 Bidang Kegiatan Perhimpunan 10

II.1.3 Tujuan Perhimpunan 10

II.1.4 Struktur Organisasi 11

II.2 Landasan Teori 12
II.2.1 Sistem 12
II.2.1.1 Karakteristik Sistem 13
II.2.1.2 Komponen Sistem 14
II.2.1.3 Batas Sistem 15
II.2.1.4 Lingkungan Luar Sistem 15
II.2.1.5 Penghubung Sistem 15
II.2.1.6 Masukan Sistem 16
II.2.1.7 Keluaran Sistem 16
II.2.1.8 Pengolah Sistem 16
II.2.1.9 Sasaran dan Tujuan Sistem 16
II.2.1.10 Klasifikasi Sistem 17
II.2.2 Informasi 18
II.2.2.1 Siklus Informasi 19
II.2.2.2 Kualitas Informasi 20
II.2.2.3 Nilai Informasi 21
II.2.3 Sistem Informasi 22
II.2.3.1 Komponen Sistem Informasi 22
II.2.4 Basis Data 24
II.2.4.1 Sifat-Sifat Basis Data 26
II.2.5 Sistem Basis Data 28
II.2.5.1 Komponen Sistem Basis Data 29
II.2.5.1.1 Perangkat Keras (Hardware) 29

II.2.5.1.2 Sistem Operasi (Operating System) 30
II.2.5.1.3 Basis Data (Database)..... 30
II.2.5.1.4 DBMS (Database Management System)..... 30
II.2.5.1.5 Pemakai (User) 31
II.2.5.1.6 Perangkat Lunak Lain..... 32
II.2.6 Cloud Computing 32
II.2.6.1 Definisi Cloud Computing 33
II.2.6.2 Evolusi Cloud Computing..... 34
II.2.6.3 Sejarah Cloud Computing 35
II.2.6.4 Sifat Cloud Computing..... 37
II.2.6.5 Model Layanan Cloud Computing..... 38
II.2.6.5.1 Software as a Service (SaaS)..... 38
II.2.6.5.2 Platform as a Service (PaaS) 39
II.2.6.5.3 Infrasturcture as a Service (IaaS) 40
II.2.6.6 Model Pengembangan Cloud Computing 40
II.2.6.7 Keuntungan Cloud Computing..... 43
II.2.6.8 Kerugian Cloud Computing 45
II.2.6.9 Karakteristik Cloud Computing 47
II.2.7 PHP..... 48
II.2.7.1 Konsep Kerja PHP..... 49
II.2.7.2 PHP dan Database 50
II.2.8 MySQL..... 51
II.2.9 Data Flow Diagram (DFD)..... 53

II.2.10 Pemodelan Data 54
II.2.10.1 Komponen Model Data 54
II.2.10.2 Entity Relationship Diagram (ERD) 55
BAB III Analisis Dan Perancangan Sistem 56
III.1 Analisis Sistem 56
III.2 Analisis Masalah 56
III.3 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan 57
III.3.1 Prosedur Pengolahan Data Pegawai 58
III.3.2 Prosedur Pengolahan Data Kehadiran dan Penggajian 60
III.3.3 Prosedur Pembelian Barang 62
III.3.4 Prosedur Pembelian Mobil 63
III.3.5 Prosedur Penawaran Mobil 66
III.3.6 Prosedur Simpan 68
III.3.7 Prosedur Pinjam 69
III.3.8 Prosedur Pembuatan Iklan 71
III.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 73
III.4.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras. 74
III.4.1.1 Analisis Perangkat Keras Yang ada Pada Lingkungan PPMB ... 74
III.4.1.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras Yang Disarankan 75
III.4.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 76
III.4.2.1 Analisis Perangkat Lunak Yang Ada Pada Lingkungan PPMB . 76
III.4.2.2 Analisis Perangkat Lunak Yang Disarankan 76
III.4.3 Analisis Pengguna 77

III.5 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan 78
III.6 Solusi yang Ditawarkan 79
III.7 Analisis Software as a Service 80
III.7.1 Batasan Software as a Service 83
III.7.2 Analisis Kebutuhan Software as a Service 86
III.7.3 Alur Sistem yang Dibangun 88
III.8 Analisis Kebutuhan Fungsional 90
III.8.1 Analisis Simulasi Kredit 90
III.8.2 Analisis Data 91
III.8.3 Kamus Data ERD 93
III.8.4 Diagram Konteks 95
III.8.5 Data Flow Diagram (Data Flow Diagram) 96
III.8.5.1 DFD Level 1 97
III.8.5.2 DFD Level 2 Proses Login 98
III.8.5.3 DFD Level 2 Proses Pendaftaran 98
III.8.5.4 DFD Level 2 Proses Manajemen Data Master 99
III.8.5.5 DFD Level 2 Proses Manajemen Data Transaksi 100
III.8.5.6 DFD Level 3 Proses Lupa Password 101
III.8.5.7 DFD Level 3 Proses Manajemen Pengguna 101
III.8.5.8 DFD Level 3 Proses Manajemen Merk 102
III.8.5.9 DFD Level 3 Manajemen Tipe 102
III.8.5.10 DFD Level 3 Manajemen Perusahaan / Showroom 103
III.8.5.11 DFD Level 3 Proses Manajemen Pesan 103

III.8.5.12 DFD Level 3 Proses Manajemen Mobil 104
III.8.5.13 DFD Level 3 Proses Manajemen Pegawai 105
III.8.5.14 DFD Level 3 Proses Manajemen Kehadiran 105
III.8.5.15 DFD Level 3 Manajemen Berita 106
III.8.5.16 DFD Level 3 Proses Manajemen Paket 106
III.8.5.17 DFD Level 3 Proses Manajemen Modul 107
III.8.5.18 DFD Level 3 Proses Manajemen Pinjam 107
III.8.5.19 DFD Level 3 Proses Manajemen Simpan 108
III.8.5.20 DFD Level 3 Proses Manajemen Barang 108
III.8.5.21 DFD Level 3 Proses Manajemen Keuangan 109
III.8.5.22 DFD Level 4 Simulasi Kredit 110
III.9 Spesifikasi Proses 111
III.10 Kamus Data 155
III.11 Perancangan Sistem 171
III.11.1 Skema Relasi 172
III.11.2 Perancangan Struktur Tabel 172
III.11.3 Perancangan Struktur Menu 193
III.11.3.1 Struktur Menu Pengelola 193
III.11.3.2 Struktur Menu Bag. Administrasi 194
III.11.3.3 Struktur Menu Bag. Keuangan 195
III.11.3.4 Struktur Menu Admin 195
III.11.3.5 Struktur Menu Pengunjung 196
III.11.4 Perancangan Antarmuka 196

III.11.4.1 Antarmuka Pengunjung..... 196
III.11.4.1.1 Halaman Utama PPMB..... 197
III.11.4.1.2 Halaman Pendaftaran Paket Personal..... 198
III.11.4.1.3 Halaman Pendaftaran Paket Reguler..... 199
III.11.4.1.4 Halaman Pendaftaran Paket Professional..... 200
III.11.4.1.5 Halaman Index Pengunjung..... 201
III.11.4.1.6 Halaman Tentang PPMB..... 202
III.11.4.1.7 Halaman Berita Showroom..... 203
III.11.4.1.8 Halaman Kontak Kami..... 204
III.11.4.1.9 Halaman Login..... 205
III.11.4.1.10 Halaman Detail Mobil..... 206
III.11.4.1.11 Halaman Pencarian Data Mobil Ditemukan..... 207
III.11.4.1.12 Halaman Hasil Pencarian Tidak Ditemukan..... 208
III.11.4.1.13 Halaman Tampil Data Merk Mobil..... 209
III.11.4.1.14 Halaman Tampil Data Tipe Mobil..... 210
III.11.4.2 Tampilan Antarmuka untuk Bag. Administrasi..... 211
III.11.4.2.1 Halaman Index Bag. Administrasi..... 211
III.11.4.2.2 Halaman Manajemen Pegawai..... 212
III.11.4.2.3 Halaman Tambah Pegawai..... 212
III.11.4.2.4 Halaman Ubah Pegawai..... 213
III.11.4.2.5 Halaman Hapus Pegawai..... 214
III.11.4.2.6 Halaman Laporan Pegawai..... 215
III.11.4.2.7 Halaman Manajemen Mobil..... 215

III.11.4.2.8 Halaman Tambah Mobil 216
III.11.4.2.9 Halaman Ubah Mobil..... 216
III.11.4.2.10 Halaman Hapus Mobil 217
III.11.4.2.11 Simulasi Kredit..... 217
III.11.4.2.12 Halaman Laporan Mobil 218
III.11.4.2.13 Halaman Data Detail Mobil 218
III.11.4.2.14 Halaman Hasil Simulasi Kredit..... 219
III.11.4.2.15 Halaman Manajemen Kehadiran..... 219
III.11.4.2.16 Halaman Tambah Kehadiran..... 220
III.11.4.2.17 Halaman Laporan Kehadiran 220
III.11.4.2.18 Halaman Manajemen Pengguna..... 221
III.11.4.2.19 Halaman Ubah Data Pengguna 221
III.11.4.3 Perancangan Antarmuka Bag. Keuangan..... 222
III.11.4.3.1 Halaman Index Bag. Keuangan..... 222
III.11.4.3.2 Halaman Manajemen Keuangan 222
III.11.4.3.3 Halaman Tambah Data Keuangan 223
III.11.4.3.4 Halaman Ubah Data Keuangan..... 223
III.11.4.3.5 Halaman Hapus Data Keuangan 224
III.11.4.3.6 Halaman Laporan Keuangan..... 224
III.11.4.3.7 Halaman Manajemen Pembelian Barang 225
III.11.4.3.8 Halaman Tambah Pembelian Barang..... 225
III.11.4.3.9 Halaman Ubah Pembelian Barang 226
III.11.4.3.10 Halaman Hapus Pembelian Barang..... 226

III.11.4.3.11 Halaman Laporan Pembelian Barang..... 227
III.11.4.3.12 Halaman Buat Slip Gaji 227
III.11.4.3.13 Halaman Laporan Penggajian 228
III.11.4.4 Perancangan Antarmuka Pengelola..... 228
III.11.4.4.1 Halaman Index Pengelola 228
III.11.4.4.2 Halaman Manajemen Showroom..... 229
III.11.4.4.3 Halaman Ubah Data Showroom..... 229
III.11.4.4.4 Halaman Manajemen Berita..... 230
III.11.4.4.5 Halaman Tambah Berita 230
III.11.4.4.6 Halaman Ubah Berita..... 231
III.11.4.4.7 Halaman Hapus Berita 231
III.11.4.4.8 Halaman Index Manajemen Pesan – Pesan Masuk..... 232
III.11.4.4.9 Halaman Index Manajemen Pesan – Pesan Terkirim 232
III.11.4.4.10 Halaman Manajemen Pesan – Kirim Pesan 233
III.11.4.4.11 Halaman Manajemen Pesan – Pesan Masuk..... 233
III.11.4.4.12 Halaman Manajemen Pesan – Pesan Terkirim..... 234
III.11.4.4.13 Halaman Detail Penjualan..... 234
III.11.4.4.14 Halaman Tambah Detail Penjualan..... 235
III.11.4.4.15 Halaman Ubah Detaul Penjualan 235
III.11.4.4.16 Halaman Form Tambah Detail Penjualan..... 236
III.11.4.4.17 Halaman Form Ubah Detail Penjualan 236
III.11.4.4.18 Halaman Pencarian Data Mobil Ditemukan 237
III.11.4.4.19 Halaman Pencarian Mobil Tidak Ditemukan..... 237

III.11.4.4.20 Halaman Laporan Pemasukkan 238
III.11.4.5 Perancangan Antarmuka Administrator 238
III.11.4.5.1 Halaman Index Administrator 238
III.11.4.5.2 Halaman Index Manajemen Data Master 239
III.11.4.5.3 Halaman Manajemen Showroom 239
III.11.4.5.4 Halaman Tambah Showroom 240
III.11.4.5.5 Halaman Ubah Data Showroom 240
III.11.4.6 Halaman Hapus Data Showroom 241
III.11.4.6.1 Halaman Form Ubah Data Showroom 241
III.11.4.6.2 Halaman Data Showroom Berhasil Ditambahkan 242
III.11.4.6.3 Halaman Data Showroom Ditemukan 242
III.11.4.6.4 Halaman Ubah Data Showroom Berhasil 243
III.11.4.6.5 Halaman Detail Showroom 243
III.11.4.7 Halaman Manajemen Pengguna (FD01) 244
III.11.4.7.1 Halaman Tambah Pegawai (FD02) 244
III.11.4.7.2 Halaman Ubah Pengguna (FD03) 245
III.11.4.7.3 Halaman Hapus Pengguna (FD04) 245
III.11.4.7.4 Halaman Cari Pengguna Data Ditemukan (FD05) 246
III.11.4.7.5 Halaman Kontak Pengguna (FD06) 246
III.11.4.7.6 Halaman Tambah Pengguna (FD07) 247
III.11.4.7.7 Halaman Ubah Pengguna Berhasil (FD08) 247
III.11.4.7.8 Halaman Pengguna Berhasil Ditambah (FD09) 248
III.11.4.7.9 Halaman Form Ubah Pengguna 248

III.11.4.8 Halaman Manajemen Merk (GD01) 249
III.11.4.8.1 Halaman Tambah Merk (GD02) 249
III.11.4.8.2 Halaman Ubah Merk (GD03)..... 250
III.11.4.8.3 Halaman Hapus Merk (GD04) 250
III.11.4.8.4 Halaman Detail Merk Mobil (GD05)..... 251
III.11.4.8.5 Halaman Data Merk Ditemukan 251
III.11.4.8.6 Halaman Merk Berhasil Ditambah (GD07) 252
III.11.4.8.7 Halaman Merk Berhasil Diubah (GD08) 252
III.11.4.9 Halaman Manajemen Tipe (HD01)..... 253
III.11.4.9.1 Halaman Manajemen Tambah Tipe (HD02)..... 253
III.11.4.10 Halaman Ubah Tipe (HD03)..... 254
III.11.4.10.1 Halaman Hapus Tipe (HD04) 254
III.11.4.10.2 Halaman Detail Tipe (HD05)..... 255
III.11.4.10.3 Halaman Filter Tipe Mobil (HD06) 255
III.11.4.11 Halaman Pencarian Tipe (HD07)..... 256
III.11.4.11.1 Halaman Tipe Berhasil Ditambah (HD08) 256
III.11.4.12 Halaman Form Ubah Tipe (HD09) 257
III.11.4.12.1 Halaman Ubah Tipe Berhasil (HD10)..... 257
III.11.4.13 Halaman Lihat Detail 258
III.11.5 Perancangan Pesan 259
III.11.6 Jaringan Semantik 261
III.11.6.1 Jaringan Semantik 262
III.11.7 Perancangan Prosedural (Flowchart) 264

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 278
IV.1 Implementasi Sistem 278
IV.1.1 Perangkat Keras yang Digunakan 278
IV.1.2 Perangkat Lunak yang Digunakan 279
IV.2 Implementasi Basis Data 279
IV.3 Implementasi Antarmuka 294
IV.4 Pengujian Perangkat Lunak 301
IV.4.1 Rencana Pengujian 302
IV.4.2 Pengujian Alpha 304
Equivalence Partioning Untuk Pengunjung 305
IV.4.2.1 Kesimpulan Hasil Pengujian *Alpha* 311
IV.4.3 Pengujian Betha 311
IV.4.4 Kuisioner Pengguna 313
IV.4.4.1 Kesimpulan Hasil Pengujian Betha 318
BAB V Kesimpulan Dan Saran 319
V.1 Kesimpulan 319
V.2 Saran 320
DAFTAR PUSTAKA 321