



## DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR .....	i
LAPORAN TUGAS AKHIR .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xx
INTISARI .....	xxi
ABSTRACT .....	xxii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Tujuan Penelitian .....	2
1.5. Manfaat Penelitian .....	3
1.6. Metode Penelitian .....	3
1.7. Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
BAB III LANDASAN TEORI .....	8
3.1 Sistem Informasi .....	8
3.1.1 Sistem .....	8
3.1.2 Informasi .....	8
Kualitas Informasi .....	9



3.1.3.	Sistem Informasi.....	9
	Komponen Sistem Informasi .....	9
3.2.	Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	10
3.2.1.	Analisis Sistem .....	12
3.2.2.	Perancangan Sistem.....	13
	Perancangan proses .....	13
	DAD (Diagram alir data).....	14
	Perancangan basis data.....	15
	Perancangan antarmuka.....	16
	Perancangan struktur menu.....	16
3.2.3	Implementasi Sistem.....	17
3.2.4	Pemeliharaan Sistem.....	17
3.3	Basis Data .....	18
3.3.1	Konsep dasar basis data .....	18
3.3.2	Model basis data.....	18
3.3.3	Entitas .....	20
3.3.4	Atribut.....	20
3.3.5	Relasi .....	20
3.3.6	Kardinalitas .....	20
3.3.7	Kunci.....	21
3.3.8	Structured query language .....	21
3.4	Perangkat Pengembangan Sistem .....	22
3.4.1	HTML .....	22
3.4.2.	PHP.....	23
3.4.3	CSS .....	23



3.4.4	MySQL .....	24
3.4.5	Framework .....	25
	Konsep MVC .....	25
	Laravel .....	26
3.5	Profil Apotek Almas Farma.....	27
<b>BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>		<b>30</b>
4.1	Analisis Sistem.....	30
4.1.1	Identifikasi Masalah.....	30
4.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	30
4.1.3	Analisis Kebutuhan Laporan.....	32
4.1.4	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	32
4.1.5	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	33
4.2	Perancangan Sistem.....	33
4.2.1	Perancangan Basis Data .....	34
4.2.2	Perancangan Proses .....	42
	Diagram Alir Data Level Konteks .....	42
	Diagram Alir Data Level 1 .....	43
	Diagram Alir Data Level 2 .....	46
	Diagram Alir Data Level 3 .....	53
4.2.3.	Perancangan Struktur Menu.....	58
4.2.4.	Perancangan Antar Muka Pengguna.....	63
<b>BAB V IMPLEMENTASI SISTEM .....</b>		<b>89</b>
5.1	Spesifikasi Sistem .....	89
5.2	Implementasi Database.....	89
5.2.1.	Tabel Barang .....	90



5.2.2. Tabel Satuan.....	90
5.2.3. Tabel Kategori.....	90
5.2.4. Tabel Dokter.....	91
5.2.5. Tabel Pelanggan .....	91
5.2.6. Tabel Users .....	91
5.2.7. Tabel Transaksi_bebas.....	92
5.2.8. Tabel Transaksi_resep .....	92
5.2.9. Tabel Detil_transaksi.....	93
5.2.10. Tabel Resep .....	93
5.3 Implementasi Antarmuka Proses .....	93
5.3.1. Koneksi Database .....	93
5.3.2 Halaman Login .....	94
5.3.3 Halaman Depan .....	95
5.3.4 Halaman Menu Barang .....	96
Submenu Barang .....	96
Tambah data barang .....	97
Lihat data barang.....	98
Ubah data barang.....	99
Hapus data barang .....	100
5.3.5 Halaman Menu Transaksi .....	102
5.3.6 Halaman Submenu Transaksi Bebas .....	103
Tambah Data Transaksi Bebas.....	103
Lihat Detail Transaksi Bebas .....	105
5.3.7 Halaman Submenu Transaksi Resep .....	106
Tambah Data Transaksi Resep.....	107



Lihat Data Transaksi Resep .....	108
5.3.8    Halaman Menu Dokter.....	109
Lihat Data Dokter.....	110
Ubah Data Dokter.....	111
Hapus Data.....	112
5.3.9    Halaman Menu Pelanggan .....	113
Tambah Pelanggan .....	114
Lihat Data Pelanggan .....	115
Ubah Data Pelanggan .....	116
Hapus Data dan Konfirmasi.....	117
5.3.10   Halaman Menu User.....	118
Tambah Data User.....	119
Ubah Password.....	120
Lihat Data User .....	121
Ubah Data User .....	122
Hapus Data User dan Konfirmasi .....	123
5.3.11   Halaman Menu Laporan.....	124
5.3.12   Halaman Laporan Penjualan.....	125
5.4    Implementasi Struktur Menu .....	128
<b>BAB VI HASIL PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>130</b>
6.1    Proses Login .....	130
6.2    Proses Manajemen Data Barang .....	132
6.3    Proses Manajemen Data Dokter.....	134
6.4    Proses Manajemen Data Pelanggan .....	134
6.5    Proses Manajemen Data User .....	134



6.6	Proses Manajemen Data Transaksi Bebas .....	136
6.7	Proses Manajemen Data Transaksi Resep .....	137
6.8	Proses Laporan.....	139
	Uji Publik Sistem.....	140
	<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>142</b>
7.1.	Kesimpulan.....	142
7.2.	Saran.....	142
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>143</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Siklus hidup pengembangan sistem (Jogiyanto, 2005).....	11
Gambar 3.2. Jenis struktur menu .....	17
Gambar 3.3. Contoh dokumen HTML ( <i>www.w3school.com</i> ).....	23
Gambar 3.4. Cara kerja PHP (Sunyoto, 2007) .....	23
Gambar 3.5. Contoh dokumen CSS (Kurniawan, 2010).....	24
Gambar 3.6. Arsitektur MVC ( <i>www.w3school.com</i> ).....	26
Gambar 3.7. Gambaran struktur kerja laravel (Rakhman, 2013) .....	27
Gambar 3.8. Gambar struktur kepegawaian apotek Almas Farma.....	29
Gambar 4.1. Rancangan <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	34
Gambar 4.2. Rancangan Relasi Antar Tabel .....	42
Gambar 4.3. DAD Level Konteks .....	43
Gambar 4.4. DAD Level 1 .....	44
Gambar 4.5. DAD Level 2 Proses Pengelolaan Data Barang .....	47
Gambar 4.6. DAD Level 2 Proses Pengelolaan Data Transaksi .....	48
Gambar 4.7. DAD Level 2 Proses Pengelolaan Data Dokter.....	49
Gambar 4.8. DAD Level 2 Proses Pengelolaan Data Pasien .....	50
Gambar 4.9. DAD Level 2 Proses Pengelolaan Data User .....	51
Gambar 4.10. DAD Level 2 Proses Laporan Penjualan .....	52
Gambar 4.11. DAD Level 3 Proses Kelola Data Barang.....	54
Gambar 4.12. DAD Level 3 Proses Kelola Data Satuan .....	55
Gambar 4.13. DAD Level 3 Proses Kelola Data Kategori .....	56
Gambar 4.14. DAD Level 3 Proses Transaksi Bebas .....	57
Gambar 4.15. DAD Level 3 Proses Transaksi Resep .....	58
Gambar 4.16. Struktur Menu Pegawai.....	60
Gambar 4.17. Struktur Menu Admin .....	62
Gambar 4.18. Rancangan Halaman Login .....	63
Gambar 4.19. Rancangan Antarmuka Halaman Depan .....	64
Gambar 4.20. Rancangan Antarmuka Halaman Menu Data Barang.....	65
Gambar 4.21. Rancangan Antarmuka Halaman Submenu Barang .....	66



Gambar 4.22. Rancangan Antarmuka Halaman Proses Penambahan Data Barang .....	66
Gambar 4.23. Rancangan Antarmuka Halaman Proses Lihat Detil Barang .....	67
Gambar 4.24. Rancangan Antarmuka Halaman Proses Ubah Data Barang .....	67
Gambar 4.25. Rancangan Antarmuka Halaman Submenu Kategori .....	68
Gambar 4.26. Rancangan Antarmuka Halaman Proses Penambahan Data Kategori .....	69
Gambar 4.27. Rancangan Antarmuka Halaman Proses Pengubahan Data Kategori .....	69
Gambar 4.28. Rancangan Antarmuka Halaman Submenu Data Satuan .....	70
Gambar 4.29. Rancangan Antarmuka Halaman Proses Penambahan Data Satuan .....	71
Gambar 4.30. Rancangan Antarmuka Halaman Proses Pengubahan Data Satuan .....	71
Gambar 4.31. Rancangan Antarmuka Halaman Submenu Transaksi Bebas .....	72
Gambar 4.32. Rancangan Antarmuka Halaman Proses Lihat Transaksi Bebas....	73
Gambar 4.33. Rancangan Antarmuka Halaman Proses Penambahan Data Transaksi Bebas .....	73
Gambar 4.34. Rancangan Antarmuka Halaman Submenu Transaksi Resep .....	74
Gambar 4.35. Rancangan Antarmuka Halaman Proses Lihat Transaksi Resep....	75
Gambar 4.36. Rancangan Antarmuka Halaman Proses Penambahan Data Transaksi Resep .....	75
Gambar 4.37. Rancangan Antarmuka Halaman Menu Dokter .....	76
Gambar 4.38. Rancangan Antarmuka Halaman Proses Lihat Data Dokter .....	77
Gambar 4.39. Rancangan Antarmuka Halaman Proses Penambahan Data Dokter .....	77
Gambar 4.40. Rancangan Antarmuka Halaman Proses Pengubahan Data Dokter .....	78
Gambar 4.41. Rancangan Antarmuka Halaman Menu Pelanggan .....	79
Gambar 4.42. Rancangan Antarmuka Halaman Proses Lihat Data Pelanggan....	79
Gambar 4.43. Rancangan Antarmuka Halaman Proses Penambahan Data Pelanggan .....	80



Gambar 4.44. Rancangan Antarmuka Halaman Proses Pengubahan Data Pelanggan .....	81
Gambar 4.45. Rancangan Antarmuka Halaman Menu <i>User</i> .....	82
Gambar 4.46. Rancangan Antarmuka Halaman Proses <i>Lihat Data User</i> .....	83
Gambar 4.47. Rancangan Antarmuka Halaman Proses Penambahan Data <i>User</i> ..	83
Gambar 4.48. Rancangan Antarmuka Halaman Proses Pengubahan Data <i>User</i> ..	84
Gambar 4.49. Rancangan Antarmuka Halaman Proses Pengubahan <i>Password User</i> .....	84
Gambar 4.50. Rancangan Antarmuka Halaman Laporan Penjualan Swalayan Transaksi Bebas .....	85
Gambar 4.51. Rancangan Antarmuka Halaman Laporan Penjualan Swalayan Transaksi Resep .....	86
Gambar 4.52. Rancangan Antarmuka Halaman Laporan Penjualan Bebas Transaksi Bebas .....	86
Gambar 4.53. Rancangan Antarmuka Halaman Laporan Penjualan Bebas Transaksi Resep .....	87
Gambar 4.54. Rancangan Antarmuka Halaman Laporan Penjualan OWA Transaksi Bebas .....	88
Gambar 4.55. Rancangan Antarmuka Halaman Laporan Penjualan OWA Transaksi Resep .....	88
Gambar 5.1. Sintaks untuk membuat <i>database</i> apotek.....	89
Gambar 5.2. Sintaks untuk membuat tabel barang .....	90
Gambar 5.3. Sintaks untuk membuat tabel satuan.....	90
Gambar 5.4. Sintaks untuk membuat tabel kategori.....	91
Gambar 5.5. Sintaks untuk membuat tabel dokter.....	91
Gambar 5.6. Sintaks untuk membuat tabel pelanggan.....	91
Gambar 5.7. Sintaks untuk membuat tabel users.....	92
Gambar 5.8. Sintaks untuk membuat tabel transaksi_bebas .....	92
Gambar 5.9. Sintaks untuk membuat tabel transaksi_resep.....	92
Gambar 5.10. Sintaks untuk membuat tabel detil_transaksi .....	93
Gambar 5.11. Sintaks untuk membuat tabel resep .....	93



Gambar 5.12. <i>Source code</i> konfigurasi koneksi database.....	94
Gambar 5.13. Tampilan halaman login.....	94
Gambar 5.14. Potongan <i>source code</i> controller proses login.....	95
Gambar 5.15. Tampilan halaman depan .....	95
Gambar 5.16. Potongan <i>source code</i> tampilan halaman depan.....	95
Gambar 5.17. Tampilan menu barang.....	96
Gambar 5.18. Tampilan submenu barang .....	97
Gambar 5.19. Potongan <i>source code controller</i> submenu barang.....	97
Gambar 5.20. Tampilan tambah data barang .....	98
Gambar 5.21. Potongan <i>source code</i> penambahan data barang .....	98
Gambar 5.22. Submenu lihat data barang .....	99
Gambar 5.23. Potongan <i>source code</i> lihat data barang.....	99
Gambar 5.24. Submenu edit data barang .....	100
Gambar 5.25. Potongan kode program tampilan ubah data barang.....	100
Gambar 5.26. Tampilan submenu hapus data barang dan konfirmasi.....	101
Gambar 5.27. Potongan <i>source code</i> fitur hapus data barang.....	101
Gambar 5.28. Potongan <i>source code</i> untuk menampilkan konfirmasi penghapusan data barang .....	101
Gambar 5.29. Tampilan halaman menu transaksi .....	102
Gambar 5.30. Potongan kode program menu transaksi .....	102
Gambar 5.31. Tampilan submenu transaksi bebas .....	103
Gambar 5.32. Potongan kode program tampilan submenu transaksi bebas.....	103
Gambar 5.33. Tampilan proses tambah data transaksi bebas.....	104
Gambar 5.34 Potongan kode program tampilan proses tambah data transaksi bebas .....	104
Gambar 5.35. Tampilan proses lihat detail transaksi bebas .....	105
Gambar 5.36. Potongan kode program proses lihat detail transaksi bebas.....	105
Gambar 5.37. Tampilan submenu transaksi resep .....	106
Gambar 5.38. Potongan kode program tampilan submenu transaksi resep .....	106
Gambar 5.39. Tampilan proses tambah data transaksi resep .....	107
Gambar 5.40. Potongan kode program tambah data transaksi resep.....	107



Gambar 5.41. Tampilan proses lihat detail transaksi resep.....	108
Gambar 5.42. Potongan kode program lihat detail transaksi resep .....	108
Gambar 5.43. Tampilan halaman menu dokter .....	109
Gambar 5.44. Potongan kode program halaman menu dokter .....	109
Gambar 5.45. Tampilan proses tambah data dokter .....	110
Gambar 5.46. Potongan kode program proses tambah data dokter .....	110
Gambar 5.47. Tampilan proses lihat data dokter.....	111
Gambar 5.48. Potongan kode program lihat data dokter .....	111
Gambar 5.49. Tampilan fitur ubah data dokter .....	112
Gambar 5.50. Potongan kode program ubah data dokter.....	112
Gambar 5.51. Tampilan hapus data dokter dan konfirmasi .....	113
Gambar 5.52. Potongan kode program hapus data dokter .....	113
Gambar 5.53. Potongan kode program konfirmasi penghapusan.....	113
Gambar 5.54. Tampilan menu pelanggan .....	114
Gambar 5.55. Potongan kode program menu pelanggan .....	114
Gambar 5.56. Tampilan tambah data pelanggan .....	115
Gambar 5.57. Potongan kode program tambah data pelanggan.....	115
Gambar 5.58. Tampilan lihat data pelanggan.....	116
Gambar 5.59. Potongan kode program lihat data pelanggan .....	116
Gambar 5.60. Tampilan ubah data pelanggan.....	117
Gambar 5.61. Potongan kode program ubah data pelanggan.....	117
Gambar 5.62. Tampilan hapus data pelanggan dan konfirmasi .....	118
Gambar 5.63. Potongan kode program hapus data pelanggan .....	118
Gambar 5.64. Potongan kode program konfirmasi hapus.....	118
Gambar 5.65. Tampilan halaman menu user.....	119
Gambar 5.66. Potongan kode program menu user .....	119
Gambar 5.67. Tampilan tambah data user .....	120
Gambar 5.68. Potongan kode program tambah data user .....	120
Gambar 5.69. Tampilan ubah password user .....	121
Gambar 5.70. Potongan kode program ubah password user .....	121
Gambar 5.71. Tampilan lihat data user.....	122



Gambar 5.72. Potongan kode program lihat data user.....	122
Gambar 5.73. Tampilan ubah data user .....	123
Gambar 5.74. Potongan kode program ubah data user .....	123
Gambar 5.75. Tampilan hapus data user dan konfirmasi.....	124
Gambar 5.76. Potongan kode program hapus data user.....	124
Gambar 5.77. Potongan kode program konfirmasi penghapusan.....	124
Gambar 5.78. Tampilan menu laporan .....	125
Gambar 5.79. Potongan kode program menu laporan .....	125
Gambar 5.80. Tampilan laporan penjualan barang owa non-resep .....	126
Gambar 5.81. Potongan kode program tampilan laporan owa non-resep.....	126
Gambar 5.82. Tampilan laporan siap cetak.....	127
Gambar 5.83. Potongan kode program cetak laporan.....	127
Gambar 5.84. Struktur Menu Pegawai.....	128
Gambar 5.85. Struktur Menu Admin .....	129
Gambar 6.1. Tampilan halaman login.....	130
Gambar 6.2. Notifikasi username dan password tidak valid.....	131
Gambar 6.3. Halaman depan ketika proses login berhasil.....	131
Gambar 6.4. Tampilan proses tambah data barang.....	132
Gambar 6.5. Pesan validasi form penambahan data barang.....	132
Gambar 6.6. Notifikasi keberhasilan penambahan data barang .....	132
Gambar 6.7. Notifikasi keberhasilan pengubahan data barang .....	133
Gambar 6.8. Konfirmasi penghapusan suatu data barang.....	133
Gambar 6.9. Notifikasi keberhasilan hapus data .....	133
Gambar 6.10. Proses lihat detail barang .....	133
Gambar 6.11. Tampilan proses penambahan data user.....	134
Gambar 6.12. Pesan validasi form penambahan data user.....	134
Gambar 6.13. Notifikasi penyimpanan data user berhasil .....	135
Gambar 6.14. Notifikasi pengubahan password user berhasil .....	135
Gambar 6.15. Konfirmasi hapus data user .....	135
Gambar 6.16. Notifikasi penghapusan data berhasil .....	135
Gambar 6.17. Proses lihat data user.....	136



Gambar 6.18. Proses penambahan data transaksi bebas .....	136
Gambar 6.19. Proses mencetak nota transaksi .....	137
Gambar 6.20. Proses lihat detail transaksi .....	137
Gambar 6.21. Proses penambahan data transaksi resep.....	138
Gambar 6.22. Halaman cetak nota transaksi resep .....	138
Gambar 6.23. Proses lihat data transaksi resep .....	139
Gambar 6.24. Laporan penjualan barang owa non-resep.....	139



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Tinjauan Pustaka .....	7
Tabel 3.1. Tabel Komponen DAD.....	15
Tabel 4.1. Rancangan Tabel Users .....	35
Tabel 4.2. Rancangan Tabel Pelanggan .....	36
Tabel 4.3. Rancangan Tabel Barang .....	36
Tabel 4.4. Rancangan Tabel Dokter .....	37
Tabel 4.5. Rancangan Tabel Resep.....	38
Tabel 4.6. Rancangan Tabel Satuan.....	38
Tabel 4.7. Rancangan Tabel Kategori.....	39
Tabel 4.8. Rancangan Tabel Transaksi Bebas.....	39
Tabel 4.9. Rancangan Tabel Transaksi Resep.....	40
Tabel 4.10. Rancangan Tabel Detil Transaksi.....	40
Tabel 6.1. Tabel Rangkuman Kuesioner.....	140