

ABSTRAK

Laboratorium komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha saat ini (tahun 2012) telah memiliki sistem presensi. Namun sistem presensi tersebut masih memiliki beberapa kelemahan seperti pencatatan presensi laboratorium yang dilakukan hanya kepada mahasiswa. Oleh karena itu, perlu diadakan sebuah pembaharuan terhadap sistem presensi di Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha.

Sistem laboratorium komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha merupakan sistem yang akan menggantikan sistem presensi sebelumnya. Sistem laboratorium yang dibuat akan mencatat kegiatan presensi di laboratorium komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha secara lengkap seperti presensi laboratorium, presensi kelas, presensi penukaran kartu internet, presensi jaga staf, dan presensi *maintenance* staf. Sistem laboratorium juga akan mencatat pengelolaan staf yang akan mempermudah staf dalam melakukan pengamatan terhadap jalannya aktivitas laboratorium komputer Fakultas Teknologi Informasi Universitas Kristen Maranatha.

Sistem laboratorium ini dibagi ke dalam 4 bagian yaitu: 1) *Server* utama sistem laboratorium komputer FIT yang akan bertindak sebagai *server*. 2) Sistem laboratorium komputer FIT laboratorium yang akan bertindak sebagai aplikasi pencatatan presensi laboratorium. 3) Sistem laboratorium komputer FIT kelas yang akan bertindak sebagai aplikasi pencatatan presensi kelas. 4) Sistem laboratorium komputer FIT *administrator* digunakan dalam pengelolaan presensi dan kegiatan staf laboratorium. Dengan adanya sistem laboratorium ini, pengguna sistem menjadi dimudahkan dalam melakukan presensi maupun pengaturan laboratorium komputer FIT.

Kata kunci: laboratorium, manajemen, presensi.

ABSTRACT

Computer Laboratory Faculty of Information and Technology Maranatha Christian University currently (year 2012) has a presence system. But, the presence system still has disadvantage, such as only record student laboratory presence. Therefore, it is necessary to create a renewal of presence system in Laboratory Faculty of Information Technology Maranatha Christian University.

Laboratory Faculty of Information and Technology Maranatha Christian University system will replaces the former presence system. Laboratory system will record the activities of Laboratory Faculty of Information and Technology Maranatha Christian University fully such as laboratory presence, class presence, exchange of internet card presence, presence staff on duty, and presence maintenance staff. The laboratory system will also record staff management that will make easier for staff in order to observe laboratory Faculty of Information and Technology Maranatha Christian University.

The computer laboratory system divided into four parts: 1) The main server of computer laboratory system which will act as server. 2) Laboratory presence system that will act as an application that record laboratory presence. 3) Class presence system that will act as as application that record class presence. 4) Administrator system that will act as an application that manage presence and staff laboratory activity. The laboratory system will be facilitated users of the system in doing presensce or manage computer laboratory.

Keywords: laboratory, management, presence.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS LAPORAN PENELITIAN.....	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xxviii
DAFTAR TABEL	xl
DAFTAR PROGRAM	xliii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Sistematika Pembahasan	4
BAB II DASAR TEORI	6
2.1. C# Windows Form Application	6
2.2. Windows Presentation Foundation	6
2.3. Web Service	7
2.4. Flowchart.....	7
2.5. Entity Relationship Diagram (ERD).....	9
2.6. Unified Modelling Language	11
2.6.1. Use Case	11
2.6.2. Class Diagram.....	13
2.6.3. Activity Diagram	14
2.7. Rad Control.....	15
2.8. Basis Data	15
2.9. Structured Query Language.....	16
2.10. Stored Procedure	17
2.11. Function	18
2.12. Trigger	18
2.13. RFID	19
2.14. Kuesioner.....	20
BAB III ANALISA DAN PERMODELAN.....	21
3.1. Proses Bisnis	21
3.1.1. Proses Bisnis Sistem Laboratorium Komputer FIT Laboratorium.....	21
3.1.1.1. Proses Bisnis Presensi Laboratorium.....	21
3.1.1.2. Proses Bisnis Pengaturan Presensi Laboratorium	22
3.1.2. Proses Bisnis Sistem Laboratorium Komputer FIT Kelas	23
3.1.2.1. Proses Bisnis Presensi Kelas Mahasiswa	23
3.1.2.2. Proses Bisnis Presensi Kelas Dosen	24
3.1.2.3. Proses Bisnis Penguncian Komputer	25
3.1.3. Proses Bisnis Sistem Laboratorium Komputer FIT Administrator	25
3.1.3.1. Proses Bisnis Login	25

3.1.3.2.	Proses Bisnis Barang Tertinggal	26
3.1.3.3.	Proses Bisnis Hak Akses	27
3.1.3.4.	Proses Bisnis Impor Data	28
3.1.3.5.	Proses Bisnis Jabatan	29
3.1.3.6.	Proses Bisnis Jadwal	30
3.1.3.7.	Proses Bisnis Jadwal Personal	31
3.1.3.8.	Proses Bisnis Jurnal	32
3.1.3.9.	Proses Bisnis Komputer	33
3.1.3.10.	Proses Bisnis <i>Log</i>	34
3.1.3.11.	Proses Bisnis Mata Kuliah	35
3.1.3.12.	Proses Bisnis Pelanggaran	36
3.1.3.13.	Proses Bisnis Penelusuran	37
3.1.3.14.	Proses Bisnis Pengaturan Presensi Mahasiswa dan Dosen	38
3.1.3.15.	Proses Bisnis Pengguna	39
3.1.3.16.	Proses Bisnis Periode	40
3.1.3.17.	Proses Bisnis Presensi Jaga Staf	41
3.1.3.18.	Proses Bisnis Presensi Jaga Staf Manual	42
3.1.3.19.	Proses Bisnis Presensi <i>Maintenance</i> Staf	43
3.1.3.20.	Proses Bisnis Presensi <i>Maintenance</i> Staf Manual	45
3.1.3.21.	Proses Bisnis Presensi Penukaran Kartu INT	46
3.1.3.22.	Proses Bisnis Rekapitulasi Jaga dan <i>Maintenance</i> Staf	47
3.1.3.23.	Proses Bisnis Rekapitulasi Kas Kecil	47
3.1.3.24.	Proses Bisnis RFID	48
3.1.3.25.	Proses Bisnis Ruangan	49
3.1.3.26.	Proses Bisnis Sinkronisasi	50
3.1.3.27.	Proses Bisnis <i>To Do List</i>	50
3.1.3.28.	Proses Bisnis Transaksi Kas Kecil	51
3.2.	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	52
3.3.	Pemetaan Sistem Laboratorium Komputer FIT	54
3.4.	<i>Unified Modelling Language</i> (UML)	54
3.4.1.	<i>Use Case Diagram</i>	54
3.4.1.1.	<i>Package</i> Mengelola Barang Tertinggal	56
3.4.1.2.	<i>Package</i> Mengelola Jabatan	56
3.4.1.3.	<i>Package</i> Mengelola Jadwal	57
3.4.1.4.	<i>Package</i> Mengelola Jurnal Staf	59
3.4.1.5.	<i>Package</i> Mengelola Komputer	59
3.4.1.6.	<i>Package</i> Mengelola <i>Log</i>	60
3.4.1.7.	<i>Package</i> Mengelola Mata Kuliah	61
3.4.1.8.	<i>Package</i> Mengelola Pelanggaran	61
3.4.1.9.	<i>Package</i> Mengelola Penelusuran	62
3.4.1.10.	<i>Package</i> Mengelola Pengguna	63
3.4.1.11.	<i>Package</i> Mengelola Periode	63
3.4.1.12.	<i>Package</i> Mengelola Pertemuan	64
3.4.1.13.	<i>Package</i> Mengelola Presensi Jaga Staf	65
3.4.1.14.	<i>Package</i> Mengelola Presensi Kelas	65
3.4.1.15.	<i>Package</i> Mengelola Presensi Laboratorium	66
3.4.1.16.	<i>Package</i> Mengelola Presensi <i>Maintenance</i> Staf	66
3.4.1.17.	<i>Package</i> Mengelola Presensi Penukaran Kartu INT	67

3.4.1.18.	<i>Package</i> Mengelola Presensi Staf.....	67
3.4.1.19.	<i>Package</i> Mengelola Ruangan	68
3.4.1.20.	<i>Package</i> Mengelola Sinkronisasi	68
3.4.1.21.	<i>Package</i> Mengelola <i>To Do List</i>	69
3.4.1.22.	<i>Package</i> Mengelola Transaksi	69
3.4.2.	<i>Activity Diagram</i>	70
3.4.2.1.	Mengelola Barang Tertinggal	70
3.4.2.1.1.	Aktivitas Lihat Barang Tertinggal.....	71
3.4.2.1.2.	Aktivitas Lihat Rincian Barang Tertinggal	71
3.4.2.1.3.	Aktivitas Tambah Barang Tertinggal.....	72
3.4.2.1.4.	Aktivitas Ubah Barang Tertinggal	72
3.4.2.1.5.	Aktivitas Hapus Barang Tertinggal.....	73
3.4.2.1.6.	Aktivitas Filter Barang Tertinggal	74
3.4.2.1.7.	Aktivitas Cari Barang Tertinggal	75
3.4.2.1.8.	Aktivitas Cetak Barang Tertinggal.....	75
3.4.2.2.	Mengelola Jabatan	76
3.4.2.2.1.	Aktivitas Lihat Jabatan.....	76
3.4.2.2.2.	Aktivitas Lihat Rincian Jabatan	76
3.4.2.2.3.	Aktivitas Lihat Hak Akses Jabatan	77
3.4.2.2.4.	Aktivitas Tambah Jabatan.....	77
3.4.2.2.5.	Aktivitas Pengaturan Hak Akses Jabatan.....	78
3.4.2.2.6.	Aktivitas Ubah Jabatan	78
3.4.2.2.7.	Aktivitas Hapus Jabatan.....	79
3.4.2.2.8.	Aktivitas Cari Jabatan	80
3.4.2.2.9.	Aktivitas Cetak Jabatan	80
3.4.2.3.	Mengelola Jadwal.....	81
3.4.2.3.1.	Aktivitas Lihat Jadwal	81
3.4.2.3.2.	Aktivitas Lihat Rincian Jadwal.....	81
3.4.2.3.3.	Aktivitas Tambah Jadwal Utama	82
3.4.2.3.4.	Aktivitas Tambah Jadwal Tambahan	83
3.4.2.3.5.	Aktivitas Ubah Jadwal Utama.....	84
3.4.2.3.6.	Aktivitas Ubah Jadwal Tambahan.....	85
3.4.2.3.7.	Aktivitas Hapus Jadwal	86
3.4.2.3.8.	Aktivitas Filter Jadwal.....	86
3.4.2.3.9.	Aktivitas Cari Jadwal.....	87
3.4.2.3.10.	Aktivitas Cetak Jadwal	87
3.4.2.3.11.	Aktivitas Cetak Berita Acara	88
3.4.2.3.12.	Aktivitas Cetak Presensi Asisten	88
3.4.2.3.13.	Aktivitas Cetak Presensi Mahasiswa	89
3.4.2.3.14.	Aktivitas Cetak Presensi Kursi.....	89
3.4.2.4.	Mengelola Jurnal	90
3.4.2.4.1.	Aktivitas Lihat Jurnal.....	90
3.4.2.4.2.	Aktivitas Lihat Rincian Jurnal.....	90
3.4.2.4.3.	Aktivitas Tambah Jurnal	91
3.4.2.4.4.	Aktivitas Ubah Jurnal	91
3.4.2.4.5.	Aktivitas Hapus Jurnal	92
3.4.2.4.6.	Aktivitas Filter Jurnal	93
3.4.2.4.7.	Aktivitas Cari Jurnal	93

3.4.2.4.8.	Aktivitas Cetak Jurnal	94
3.4.2.5.	Mengelola Komputer.....	94
3.4.2.5.1.	Aktivitas Lihat Komputer	94
3.4.2.5.2.	Aktivitas Lihat Rincian Komputer	95
3.4.2.5.3.	Aktivitas Tambah Komputer	95
3.4.2.5.4.	Aktivitas Ubah Komputer	96
3.4.2.5.5.	Aktivitas Hapus Komputer.....	97
3.4.2.5.6.	Aktivitas Filter Komputer.....	98
3.4.2.5.7.	Aktivitas Cari Komputer.....	99
3.4.2.5.8.	Aktivitas Cetak Komputer.....	99
3.4.2.6.	Mengelola <i>Log</i>	100
3.4.2.6.1.	Aktivitas Lihat <i>Log</i>	100
3.4.2.6.2.	Aktivitas Filter <i>Log</i>	100
3.4.2.6.3.	Aktivitas Cari <i>Log</i>	101
3.4.2.6.4.	Aktivitas Cetak <i>Log</i>	101
3.4.2.7.	Mengelola Mata Kuliah	102
3.4.2.7.1.	Aktivitas Lihat Mata Kuliah.....	102
3.4.2.7.2.	Aktivitas Lihat Rincian Mata Kuliah	102
3.4.2.7.3.	Aktivitas Tambah Mata Kuliah.....	103
3.4.2.7.4.	Aktivitas Ubah Mata Kuliah	103
3.4.2.7.5.	Aktivitas Hapus Mata Kuliah.....	104
3.4.2.7.6.	Aktivitas Filter Mata Kuliah	105
3.4.2.7.7.	Aktivitas Cari Mata Kuliah	106
3.4.2.7.8.	Aktivitas Cetak Mata Kuliah.....	106
3.4.2.8.	Mengelola Pelanggaran.....	107
3.4.2.8.1.	Aktivitas Lihat Pelanggaran	107
3.4.2.8.2.	Aktivitas Lihat Rincian Pelanggaran.....	107
3.4.2.8.3.	Aktivitas Tambah Pelanggaran	108
3.4.2.8.4.	Aktivitas Ubah Pelanggaran.....	109
3.4.2.8.5.	Aktivitas Hapus Pelanggaran	110
3.4.2.8.6.	Aktivitas Filter Pelanggaran.....	111
3.4.2.8.7.	Aktivitas Cari Pelanggaran.....	112
3.4.2.8.8.	Aktivitas Cetak Pelanggaran	112
3.4.2.9.	Mengelola Penelusuran.....	113
3.4.2.9.1.	Aktivitas Lihat Penelusuran	113
3.4.2.9.2.	Aktivitas Filter Penelusuran.....	113
3.4.2.9.3.	Aktivitas Cari Penelusuran.....	114
3.4.2.9.4.	Aktivitas Cetak Penelusuran	114
3.4.2.10.	Mengelola Pengguna.....	115
3.4.2.10.1.	Aktivitas Lihat Pengguna	115
3.4.2.10.2.	Aktivitas Lihat Rincian Pengguna.....	115
3.4.2.10.3.	Aktivitas Tambah Pengguna	116
3.4.2.10.4.	Aktivitas Ubah Pengguna.....	117
3.4.2.10.5.	Aktivitas Hapus Pengguna	118
3.4.2.10.6.	Aktivitas Filter Pengguna	119
3.4.2.10.7.	Aktivitas Cari Pengguna	120
3.4.2.10.8.	Aktivitas Cek Staf	120
3.4.2.10.9.	Aktivitas Cek Pengguna	121

3.4.2.10.10. Aktivitas Cetak Pengguna	121
3.4.2.11. Mengelola Periode	122
3.4.2.11.1. Aktivitas Lihat Periode	122
3.4.2.11.2. Aktivitas Lihat Rincian Periode	122
3.4.2.11.3. Aktivitas Tambah Periode	123
3.4.2.11.4. Aktivitas Ubah Periode	124
3.4.2.11.5. Aktivitas Hapus Periode	124
3.4.2.11.6. Aktivitas Cari Periode	125
3.4.2.11.7. Aktivitas Cetak Periode	125
3.4.2.12. Mengelola Pertemuan	126
3.4.2.12.1. Aktivitas Lihat Pertemuan	126
3.4.2.12.2. Aktivitas Lihat Rincian Pertemuan	127
3.4.2.12.3. Aktivitas Lihat Kehadiran Mahasiswa	127
3.4.2.12.4. Aktivitas Lihat Kehadiran Asisten	128
3.4.2.12.5. Aktivitas Ubah Pertemuan	129
3.4.2.13. Mengelola Presensi Jaga Staf	129
3.4.2.13.1. Aktivitas Lihat Presensi Jaga Staf	130
3.4.2.13.2. Aktivitas Lihat Presensi Jaga Staf 10 Teratas	130
3.4.2.13.3. Aktivitas Lihat Rincian Presensi Jaga Staf	130
3.4.2.13.4. Aktivitas Tambah Presensi Jaga Staf	131
3.4.2.13.5. Aktivitas Tambah Manual Presensi Jaga Staf	132
3.4.2.13.6. Aktivitas Ubah Presensi Jaga Staf	132
3.4.2.13.7. Aktivitas Hapus Presensi Jaga Staf	133
3.4.2.13.8. Aktivitas Filter Presensi Jaga Staf	134
3.4.2.13.9. Aktivitas Cari Presensi Jaga Staf	134
3.4.2.13.10. Aktivitas Cetak Presensi Jaga Staf	135
3.4.2.14. Mengelola Presensi Kelas	135
3.4.2.14.1. Aktivitas Tambah Presensi Kehadiran Kelas	135
3.4.2.14.2. Aktivitas Tambah Presensi Kepulangan Kelas	136
3.4.2.15. Mengelola Presensi Laboratorium	137
3.4.2.15.1. Aktivitas Lihat Presensi Laboratorium	137
3.4.2.15.2. Aktivitas Tambah Presensi Laboratorium	137
3.4.2.16. Mengelola Presensi <i>Maintenance</i> Staf	138
3.4.2.16.1. Aktivitas Lihat Presensi <i>Maintenance</i> Staf	138
3.4.2.16.2. Aktivitas Lihat Rincian Presensi <i>Maintenance</i> Staf	138
3.4.2.16.3. Aktivitas Lihat Rincian Presensi <i>Maintenance</i> Staf pada Pengguna	139
3.4.2.16.4. Aktivitas Tambah Presensi <i>Maintenance</i> Staf	139
3.4.2.16.5. Aktivitas Ubah Presensi <i>Maintenance</i> Staf	140
3.4.2.16.6. Aktivitas Hapus Presensi <i>Maintenance</i> Staf	141
3.4.2.16.7. Aktivitas Filter Presensi <i>Maintenance</i> Staf	142
3.4.2.16.8. Aktivitas Cari Presensi <i>Maintenance</i> Staf	142
3.4.2.16.9. Aktivitas Cetak Presensi <i>Maintenance</i> Staf	143
3.4.2.17. Mengelola Presensi Penukaran Kartu INT	143
3.4.2.17.1. Aktivitas Lihat Presensi Penukaran Kartu INT	143
3.4.2.17.2. Aktivitas Tambah Presensi Kehadiran Penukaran Kartu INT	144
3.4.2.17.3. Aktivitas Tambah Presensi Kepulangan Penukaran Kartu INT	144
3.4.2.18. Mengelola Presensi Staf	145
3.4.2.18.1. Aktivitas Lihat Rekapitulasi Jaga dan <i>Maintenance</i> Staf	145

3.4.2.18.2.	Aktivitas Lihat Rincian Rekapitulasi Jaga dan <i>Maintenance</i> Staf.....	146
3.4.2.18.3.	Aktivitas Cetak Rekapitulasi Jaga dan <i>Maintenance</i> Staf	146
3.4.2.19.	Mengelola RFID	147
3.4.2.19.1.	Aktivitas Lihat Rincian RFID <i>Tag</i>	147
3.4.2.20.	Mengelola Ruangan.....	147
3.4.2.20.1.	Aktivitas Lihat Ruangan	147
3.4.2.20.2.	Aktivitas Lihat Rincian Ruangan	148
3.4.2.20.3.	Aktivitas Tambah Ruangan.....	148
3.4.2.20.4.	Aktivitas Ubah Ruangan	149
3.4.2.20.5.	Aktivitas Hapus Ruangan.....	150
3.4.2.20.6.	Aktivitas Cari Ruangan.....	151
3.4.2.20.7.	Aktivitas Cetak Ruangan	151
3.4.2.21.	Mengelola Sinkronisasi.....	152
3.4.2.21.1.	Aktivitas Sinkronisasi Data	152
3.4.2.21.2.	Aktivitas Lihat Pratinjau Data	152
3.4.2.22.	Mengelola <i>To Do List</i>	153
3.4.2.22.1.	Aktivitas Lihat <i>To Do List</i>	153
3.4.2.22.2.	Aktivitas Lihat Rincian <i>To Do List</i>	153
3.4.2.22.3.	Aktivitas Tambah <i>To Do List</i>	154
3.4.2.22.4.	Aktivitas Ubah <i>To Do List</i>	155
3.4.2.22.5.	Aktivitas Hapus <i>To Do List</i>	155
3.4.2.22.6.	Aktivitas Filter <i>To Do List</i>	156
3.4.2.22.7.	Aktivitas Cari <i>To Do List</i>	157
3.4.2.22.8.	Aktivitas Cetak <i>To Do List</i>	157
3.4.2.23.	Mengelola Transaksi.....	158
3.4.2.23.1.	Aktivitas Lihat Transaksi	158
3.4.2.23.2.	Aktivitas Lihat Rincian Transaksi.....	158
3.4.2.23.3.	Aktivitas Lihat Rekapitulasi Transaksi.....	159
3.4.2.23.4.	Aktivitas Tambah Transaksi.....	159
3.4.2.23.5.	Aktivitas Ubah Transaksi	160
3.4.2.23.6.	Aktivitas Hapus Transaksi	160
3.4.2.23.7.	Aktivitas Filter Transaksi.....	161
3.4.2.23.8.	Aktivitas Cari Transaksi.....	162
3.4.2.23.9.	Aktivitas Cetak Transaksi	162
3.4.2.23.10.	Aktivitas Cetak Rekapitulasi Transaksi	163
3.4.3.	<i>Class Diagram</i>	163
3.4.3.1.	<i>Class Diagram</i> Barang Tertinggal	164
3.4.3.2.	<i>Class Diagram</i> Hak Akses.....	165
3.4.3.3.	<i>Class Diagram</i> Jabatan	165
3.4.3.4.	<i>Class Diagram</i> Jadwal.....	165
3.4.3.5.	<i>Class Diagram</i> Jurnal	166
3.4.3.6.	<i>Class Diagram</i> Komputer.....	166
3.4.3.7.	<i>Class Diagram</i> Log	167
3.4.3.8.	<i>Class Diagram</i> Mata Kuliah	167
3.4.3.9.	<i>Class Diagram</i> Pelanggaran.....	167
3.4.3.10.	<i>Class Diagram</i> Penelusuran.....	168
3.4.3.11.	<i>Class Diagram</i> Pengguna	168
3.4.3.12.	<i>Class Diagram</i> Periode	168

3.4.3.13.	<i>Class Diagram</i> Pertemuan	169
3.4.3.14.	<i>Class Diagram</i> Presensi Jaga Staf	169
3.4.3.15.	<i>Class Diagram</i> Presensi Kelas	169
3.4.3.16.	<i>Class Diagram</i> Presensi Laboratorium	170
3.4.3.17.	<i>Class Diagram</i> Presensi Maintenance Staf	170
3.4.3.18.	<i>Class Diagram</i> Presensi Penukaran Kartu INT	170
3.4.3.19.	<i>Class Diagram</i> Presensi Staf	171
3.4.3.20.	<i>Class Diagram</i> RFID	171
3.4.3.21.	<i>Class Diagram</i> Ruangan	171
3.4.3.22.	<i>Class Diagram</i> Sinkronisasi	172
3.4.3.23.	<i>Class Diagram</i> To Do List	172
3.4.3.24.	<i>Class Diagram</i> Transaksi	172
3.4.3.25.	<i>Class Diagram</i> Transaksi Detail	173
3.5.	Rancangan <i>User Interface</i>	173
3.5.1.	Desain Sistem Laboratorium Komputer FIT Laboratorium	173
3.5.1.1.	<i>Layout</i> Presensi Laboratorium	173
3.5.1.2.	<i>Layout</i> Verifikasi Presensi Laboratorium	174
3.5.1.3.	<i>Layout Error</i> Presensi Laboratorium	174
3.5.1.4.	<i>Layout</i> Pengaturan Presensi Laboratorium	175
3.5.2.	Desain Sistem Laboratorium Komputer FIT Kelas	175
3.5.2.1.	<i>Layout</i> Presensi Kelas Mahasiswa	175
3.5.2.2.	<i>Layout</i> Presensi Kelas Dosen	176
3.5.2.3.	<i>Layout</i> Penguncian Komputer	176
3.5.2.4.	<i>Layout</i> Verifikasi Presensi Kelas	177
3.5.2.5.	<i>Layout Error</i> Presensi Kelas	177
3.5.2.6.	<i>Layout</i> Rincian Pertemuan Kelas	178
3.5.2.7.	<i>Layout</i> Informasi Kelas	178
3.5.3.	Desain Sistem Laboratorium Komputer FIT Administrator	179
3.5.3.1.	<i>Layout Login</i>	179
3.5.3.2.	<i>Layout</i> Utama Pengguna	179
3.5.3.3.	<i>Layout</i> Tambah Pengguna	180
3.5.3.4.	<i>Layout</i> Ubah Pengguna	180
3.5.3.5.	<i>Layout</i> Lihat Pengguna	181
3.5.3.6.	<i>Layout</i> Pengaturan Jabatan Pengguna	181
3.5.3.7.	<i>Layout</i> Cari Jabatan Pengguna	182
3.5.3.8.	<i>Layout</i> Lihat Jabatan Pengguna	183
3.5.3.9.	<i>Layout</i> Filter Pengguna	183
3.5.3.10.	<i>Layout</i> Cetak Pengguna	184
3.5.3.11.	<i>Layout</i> Utama Jabatan	184
3.5.3.12.	<i>Layout</i> Tambah atau Ubah Jabatan	185
3.5.3.13.	<i>Layout</i> Lihat Jabatan	185
3.5.3.14.	<i>Layout</i> Cetak Jabatan	185
3.5.3.15.	<i>Layout</i> Utama Mata Kuliah	186
3.5.3.16.	<i>Layout</i> Tambah atau Ubah Mata Kuliah	186
3.5.3.17.	<i>Layout</i> Lihat Mata Kuliah	187
3.5.3.18.	<i>Layout</i> Filter Mata Kuliah	187
3.5.3.19.	<i>Layout</i> Cetak Mata Kuliah	188
3.5.3.20.	<i>Layout</i> Utama Ruangan	188

3.5.3.21.	<i>Layout</i> Tambah atau Ubah Ruangan	189
3.5.3.22.	<i>Layout</i> Lihat Ruangan	189
3.5.3.23.	<i>Layout</i> Cetak Ruangan	189
3.5.3.24.	<i>Layout</i> Utama Komputer	190
3.5.3.25.	<i>Layout</i> Tambah atau Ubah Komputer	190
3.5.3.26.	<i>Layout</i> Lihat Komputer	191
3.5.3.27.	<i>Layout</i> Filter Komputer.....	191
3.5.3.28.	<i>Layout</i> Pengaturan Letak Komputer.....	192
3.5.3.29.	<i>Layout</i> Lihat Letak Komputer	192
3.5.3.30.	<i>Layout</i> Cetak Komputer.....	193
3.5.3.31.	<i>Layout</i> Utama Periode.....	193
3.5.3.32.	<i>Layout</i> Tambah atau Ubah Periode.....	194
3.5.3.33.	<i>Layout</i> Lihat Periode.....	194
3.5.3.34.	<i>Layout</i> Cetak Periode	194
3.5.3.35.	<i>Layout</i> Utama Jadwal	195
3.5.3.36.	<i>Layout</i> Tambah atau Ubah Jadwal	195
3.5.3.37.	<i>Layout</i> Lihat Jadwal	196
3.5.3.38.	<i>Layout</i> Filter Jadwal.....	196
3.5.3.39.	<i>Layout</i> Cari Periode	197
3.5.3.40.	<i>Layout</i> Cari Dosen.....	197
3.5.3.41.	<i>Layout</i> Cari Mata Kuliah	198
3.5.3.42.	<i>Layout</i> Cari Kelas	198
3.5.3.43.	<i>Layout</i> Cari Ruangan.....	199
3.5.3.44.	<i>Layout</i> Cari Jadwal.....	199
3.5.3.45.	<i>Layout</i> Pengaturan Asisten.....	200
3.5.3.46.	<i>Layout</i> Lihat Asisten	201
3.5.3.47.	<i>Layout</i> Lihat Mahasiswa	201
3.5.3.48.	<i>Layout</i> Cetak Jadwal.....	202
3.5.3.49.	<i>Layout</i> Presensi Jaga Staf	202
3.5.3.50.	<i>Layout</i> Cari Staf	203
3.5.3.51.	<i>Layout</i> Cetak Pergantian Shift	203
3.5.3.52.	<i>Layout</i> Login Presensi Maintenance Staf	204
3.5.3.53.	<i>Layout</i> Presensi Maintenance Staf	204
3.5.3.54.	<i>Layout</i> Layanan Jasa Staf	204
3.5.3.55.	<i>Layout</i> Utama Presensi Jaga Staf.....	205
3.5.3.56.	<i>Layout</i> Tambah atau Ubah Presensi Jaga Staf.....	205
3.5.3.57.	<i>Layout</i> Lihat Presensi Jaga Staf.....	206
3.5.3.58.	<i>Layout</i> Filter Presensi Jaga Staf	206
3.5.3.59.	<i>Layout</i> Cetak Presensi Jaga Staf	206
3.5.3.60.	<i>Layout</i> Utama Presensi Maintenance Staf	207
3.5.3.61.	<i>Layout</i> Tambah atau Ubah Presensi Maintenance Staf	207
3.5.3.62.	<i>Layout</i> Lihat Presensi Maintenance Staf	208
3.5.3.63.	<i>Layout</i> Filter Presensi Maintenance Staf.....	208
3.5.3.64.	<i>Layout</i> Cetak Presensi Maintenance Staf.....	209
3.5.3.65.	<i>Layout</i> Rekapitulasi Jaga dan Maintenance Staf	209
3.5.3.66.	<i>Layout</i> Cetak Rekapitulasi Jaga dan Maintenance Staf	210
3.5.3.67.	<i>Layout</i> Utama Jadwal Personal	210
3.5.3.68.	<i>Layout</i> Filter Jadwal Personal	211

3.5.3.69.	<i>Layout</i> Ubah Rincian Pertemuan.....	211
3.5.3.70.	<i>Layout</i> Lihat Rincian Pertemuan.....	212
3.5.3.71.	<i>Layout</i> Lihat Kehadiran Mahasiswa.....	212
3.5.3.72.	<i>Layout</i> Lihat Kehadiran Asisten	213
3.5.3.73.	<i>Layout</i> Utama Daftar Hadir Mahasiswa dan Dosen	213
3.5.3.74.	<i>Layout</i> Filter Daftar Hadir Mahasiswa dan Dosen.....	214
3.5.3.75.	<i>Layout</i> Cetak Berita Acara	214
3.5.3.76.	<i>Layout</i> Cetak Presensi Mahasiswa	215
3.5.3.77.	<i>Layout</i> Cetak Presensi Asisten.....	215
3.5.3.78.	<i>Layout</i> Cetak Presensi Tempat Duduk.....	216
3.5.3.79.	<i>Layout</i> Pilih Pertemuan	216
3.5.3.80.	<i>Layout</i> Utama Penelusuran	217
3.5.3.81.	<i>Layout</i> Filter Penelusuran.....	217
3.5.3.82.	<i>Layout</i> Cetak Penelusuran.....	218
3.5.3.83.	<i>Layout</i> Utama Log	218
3.5.3.84.	<i>Layout</i> Filter Log	219
3.5.3.85.	<i>Layout</i> Cetak Log	219
3.5.3.86.	<i>Layout</i> Utama Penukaran Kartu Internet	219
3.5.3.87.	<i>Layout</i> Penukaran Kartu Internet.....	220
3.5.3.88.	<i>Layout</i> Pengembalian Kartu Internet	220
3.5.3.89.	<i>Layout</i> Utama Jurnal Staf	221
3.5.3.90.	<i>Layout</i> Tambah atau Ubah Jurnal Staf	221
3.5.3.91.	<i>Layout</i> Lihat Jurnal Staf	221
3.5.3.92.	<i>Layout</i> Filter Jurnal Staf.....	222
3.5.3.93.	<i>Layout</i> Cari Pengguna.....	222
3.5.3.94.	<i>Layout</i> Cetak Jurnal Staf	223
3.5.3.95.	<i>Layout</i> Utama To Do List	223
3.5.3.96.	<i>Layout</i> Tambah atau Ubah To Do List.....	224
3.5.3.97.	<i>Layout</i> Lihat To Do List	224
3.5.3.98.	<i>Layout</i> Filter To Do List	225
3.5.3.99.	<i>Layout</i> Cetak To Do List	225
3.5.3.100.	<i>Layout</i> Utama Barang Tertinggal.....	225
3.5.3.101.	<i>Layout</i> Tambah atau Ubah Barang Tertinggal.....	226
3.5.3.102.	<i>Layout</i> Lihat Barang Tertinggal.....	226
3.5.3.103.	<i>Layout</i> Filter Barang Tertinggal	227
3.5.3.104.	<i>Layout</i> Cetak Barang Tertinggal	227
3.5.3.105.	<i>Layout</i> Utama Pelanggaran	228
3.5.3.106.	<i>Layout</i> Tambah atau Ubah Pelanggaran	228
3.5.3.107.	<i>Layout</i> Lihat Pelanggaran	229
3.5.3.108.	<i>Layout</i> Filter Pelanggaran.....	229
3.5.3.109.	<i>Layout</i> Cetak Pelanggaran.....	230
3.5.3.110.	<i>Layout</i> Cetak Rekapitulasi Pelanggaran	230
3.5.3.111.	<i>Layout</i> RFID.....	231
3.5.3.112.	<i>Layout</i> Utama Kas Kecil	231
3.5.3.113.	<i>Layout</i> Tambah atau Ubah Kas Kecil	232
3.5.3.114.	<i>Layout</i> Lihat Kas Kecil	232
3.5.3.115.	<i>Layout</i> Filter Kas Kecil.....	233
3.5.3.116.	<i>Layout</i> Cetak Kas Kecil	233

3.5.3.117.	<i>Layout</i> Rekapitulasi Kas Kecil.....	234
3.5.3.118.	<i>Layout</i> Cetak Rekapitulasi Kas Kecil	234
3.5.3.119.	<i>Layout</i> Utama Impor Data	235
3.5.3.120.	<i>Layout</i> Lihat <i>Sheet</i>	235
3.5.3.121.	<i>Layout</i> Sinkronisasi	236
3.5.3.122.	<i>Layout</i> Utama Pengaturan Hak Akses	236
3.5.3.123.	<i>Layout</i> Ubah Hak Akses	237
3.6.	Penjelasan RFID	237
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI		239
4.1.	Implementasi Penyimpanan Data	239
4.1.1.	Tabel TBarangTertinggal.....	239
4.1.2.	Tabel THakAkses.....	239
4.1.3.	Tabel TJabatan.....	240
4.1.4.	Tabel TJabatan_THakAkses	240
4.1.5.	Tabel TJadwal	240
4.1.6.	Tabel TJadwalTambahan	241
4.1.7.	Tabel TJadwalUtama	241
4.1.8.	Tabel TJurnalStaf	242
4.1.9.	Tabel TKelas.....	242
4.1.10.	Tabel TKomputer	242
4.1.11.	Tabel TLog.....	243
4.1.12.	Tabel TMataKuliah.....	243
4.1.13.	Tabel TPelanggaran	243
4.1.14.	Tabel TPengguna	244
4.1.15.	Tabel TPengguna_TJabatan.....	244
4.1.16.	Tabel TPengguna_TKelas.....	244
4.1.17.	Tabel TPeriode.....	245
4.1.18.	Tabel TPertemuan	245
4.1.19.	Tabel TPresensiJagaStaf	246
4.1.20.	Tabel TPresensiKelas	246
4.1.21.	Tabel TPresensiLaboratorium.....	246
4.1.22.	Tabel TPresensiMaintenanceStaf.....	247
4.1.23.	Tabel TPresensiPemakaianLabINT.....	247
4.1.24.	Tabel TPresensiPenukaranKartuINT.....	248
4.1.25.	Tabel TRuangan	248
4.1.26.	Tabel TToDoList	248
4.1.27.	Tabel TTransaksi	249
4.1.28.	Tabel TTransaksiDetail.....	249
4.2.	Implementasi Rancangan <i>User Interface</i>	250
4.2.1.	Implementasi Sistem Laboratorium Komputer FIT Laboratorium	250
4.2.1.1.	<i>Form</i> Presensi Laboratorium	250
4.2.1.2.	<i>Form</i> Verifikasi Presensi Laboratorium	251
4.2.1.3.	<i>Form Error</i> Presensi Laboratorium	252
4.2.1.4.	<i>Form</i> Pengaturan Presensi Laboratorium	252
4.2.2.	Implementasi Sistem Laboratorium Komputer FIT Kelas.....	253
4.2.2.1.	<i>Form</i> Presensi Kelas Mahasiswa.....	253
4.2.2.2.	<i>Form</i> Presensi Kelas Dosen.....	254
4.2.2.3.	<i>Form</i> Penguncian Komputer.....	255

4.2.2.4.	<i>Form Verifikasi Presensi Kelas</i>	256
4.2.2.5.	<i>Form Error Presensi Kelas.....</i>	258
4.2.2.6.	<i>Form Rincian Pertemuan Kelas.....</i>	258
4.2.2.7.	<i>Form Informasi Kelas</i>	259
4.2.3.	<i>Implementasi Sistem Laboratorium Komputer FIT Administrator</i>	260
4.2.3.1.	<i>Form Login</i>	260
4.2.3.2.	<i>Form Utama Pengguna.....</i>	261
4.2.3.3.	<i>Form Tambah Pengguna.....</i>	261
4.2.3.4.	<i>Form Ubah Pengguna</i>	262
4.2.3.5.	<i>Form Lihat Pengguna.....</i>	263
4.2.3.6.	<i>Form Pengaturan Jabatan Pengguna.....</i>	263
4.2.3.7.	<i>Form Cari Jabatan Pengguna</i>	264
4.2.3.8.	<i>Form Lihat Jabatan Pengguna</i>	265
4.2.3.9.	<i>Form Filter Pengguna</i>	266
4.2.3.10.	<i>Form Cetak Pengguna.....</i>	267
4.2.3.11.	<i>Form Utama Jabatan</i>	267
4.2.3.12.	<i>Form Tambah atau Ubah Jabatan</i>	268
4.2.3.13.	<i>Form Lihat Jabatan</i>	268
4.2.3.14.	<i>Form Cetak Jabatan</i>	269
4.2.3.15.	<i>Form Utama Mata Kuliah</i>	270
4.2.3.16.	<i>Form Tambah atau Ubah Mata Kuliah</i>	270
4.2.3.17.	<i>Form Lihat Mata Kuliah</i>	271
4.2.3.18.	<i>Form Filter Mata Kuliah.....</i>	271
4.2.3.19.	<i>Form Cetak Mata Kuliah</i>	272
4.2.3.20.	<i>Form Utama Ruangan.....</i>	273
4.2.3.21.	<i>Form Tambah atau Ubah Ruangan.....</i>	273
4.2.3.22.	<i>Form Lihat Ruangan.....</i>	274
4.2.3.23.	<i>Form Cetak Ruangan</i>	275
4.2.3.24.	<i>Form Utama Komputer.....</i>	275
4.2.3.25.	<i>Form Tambah atau Ubah Komputer.....</i>	276
4.2.3.26.	<i>Form Lihat Komputer</i>	277
4.2.3.27.	<i>Form Filter Komputer</i>	277
4.2.3.28.	<i>Form Pengaturan Letak Komputer</i>	278
4.2.3.29.	<i>Form Lihat Letak Komputer.....</i>	279
4.2.3.30.	<i>Form Cetak Komputer</i>	280
4.2.3.31.	<i>Form Utama Periode</i>	280
4.2.3.32.	<i>Form Tambah atau Ubah Periode</i>	281
4.2.3.33.	<i>Form Lihat Periode</i>	282
4.2.3.34.	<i>Form Cetak Periode</i>	283
4.2.3.35.	<i>Form Utama Jadwal.....</i>	283
4.2.3.36.	<i>Form Tambah atau Ubah Jadwal</i>	284
4.2.3.37.	<i>Form Lihat Jadwal.....</i>	285
4.2.3.38.	<i>Form Filter Jadwal</i>	286
4.2.3.39.	<i>Form Cari Periode.....</i>	287
4.2.3.40.	<i>Form Cari Dosen</i>	288
4.2.3.41.	<i>Form Cari Mata Kuliah</i>	288
4.2.3.42.	<i>Form Cari Kelas</i>	289
4.2.3.43.	<i>Form Cari Ruangan</i>	290

4.2.3.44.	<i>Form Cari Jadwal</i>	291
4.2.3.45.	<i>Form Pengaturan Asisten</i>	291
4.2.3.46.	<i>Form Lihat Asisten</i>	292
4.2.3.47.	<i>Form Lihat Mahasiswa.....</i>	293
4.2.3.48.	<i>Form Cetak Jadwal.....</i>	293
4.2.3.49.	<i>Form Presensi Jaga Staf.....</i>	294
4.2.3.50.	<i>Form Cari Staf</i>	295
4.2.3.51.	<i>Form Cetak Pergantian Shift.....</i>	295
4.2.3.52.	<i>Form Login Presensi Maintenance Staf</i>	296
4.2.3.53.	<i>Form Presensi Maintenance Staf.....</i>	297
4.2.3.54.	<i>Form Layanan Jasa Staf</i>	298
4.2.3.55.	<i>Form Utama Presensi Jaga Staf</i>	299
4.2.3.56.	<i>Form Tambah atau Ubah Presensi Jaga Staf</i>	300
4.2.3.57.	<i>Form Lihat Presensi Jaga Staf</i>	301
4.2.3.58.	<i>Form Filter Presensi Jaga Staf.....</i>	301
4.2.3.59.	<i>Form Cetak Presensi Jaga Staf.....</i>	302
4.2.3.60.	<i>Form Utama Presensi Maintenance Staf.....</i>	302
4.2.3.61.	<i>Form Tambah atau Ubah Presensi Maintenance Staf.....</i>	303
4.2.3.62.	<i>Form Lihat Presensi Maintenance Staf.....</i>	304
4.2.3.63.	<i>Form Filter Presensi Maintenance Staf</i>	305
4.2.3.64.	<i>Form Cetak Presensi Maintenance Staf</i>	305
4.2.3.65.	<i>Form Rekapitulasi Jaga dan Maintenance Staf.....</i>	306
4.2.3.66.	<i>Form Cetak Rekapitulasi Jaga dan Maintenance Staf.....</i>	307
4.2.3.67.	<i>Form Utama Jadwal Personal</i>	307
4.2.3.68.	<i>Form Filter Jadwal Personal.....</i>	308
4.2.3.69.	<i>Form Ubah Rincian Pertemuan</i>	309
4.2.3.70.	<i>Form Lihat Rincian Pertemuan</i>	310
4.2.3.71.	<i>Form Lihat Kehadiran Mahasiswa</i>	311
4.2.3.72.	<i>Form Lihat Kehadiran Asisten.....</i>	312
4.2.3.73.	<i>Form Utama Daftar Hadir Mahasiswa dan Dosen.....</i>	312
4.2.3.74.	<i>Form Filter Daftar Hadir Mahasiswa dan Dosen</i>	313
4.2.3.75.	<i>Form Cetak Berita Acara.....</i>	314
4.2.3.76.	<i>Form Cetak Presensi Mahasiswa</i>	315
4.2.3.77.	<i>Form Cetak Presensi Asisten</i>	315
4.2.3.78.	<i>Form Cetak Presensi Kursi</i>	316
4.2.3.79.	<i>Form Pilih Pertemuan.....</i>	316
4.2.3.80.	<i>Form Utama Penelusuran.....</i>	317
4.2.3.81.	<i>Form Filter Penelusuran</i>	318
4.2.3.82.	<i>Form Cetak Penelusuran</i>	319
4.2.3.83.	<i>Form Utama Log</i>	319
4.2.3.84.	<i>Form Filter Log.....</i>	320
4.2.3.85.	<i>Form Cetak Log.....</i>	320
4.2.3.86.	<i>Form Utama Penukaran Kartu Internet.....</i>	321
4.2.3.87.	<i>Form Penukaran Kartu Internet</i>	322
4.2.3.88.	<i>Form Pengembalian Kartu Internet.....</i>	322
4.2.3.89.	<i>Form Utama Jurnal Staf</i>	323
4.2.3.90.	<i>Form Tambah atau Ubah Jurnal Staf</i>	324
4.2.3.91.	<i>Form Lihat Jurnal Staf.....</i>	324

4.2.3.92.	<i>Form Filter Jurnal Staf</i>	325
4.2.3.93.	<i>Form Cari Pengguna</i>	325
4.2.3.94.	<i>Form Cetak Jurnal Staf.....</i>	326
4.2.3.95.	<i>Form Utama To Do List</i>	327
4.2.3.96.	<i>Form Tambah atau Ubah To Do List</i>	327
4.2.3.97.	<i>Form Lihat To Do List</i>	328
4.2.3.98.	<i>Form Filter To Do List.....</i>	329
4.2.3.99.	<i>Form Cetak To Do List.....</i>	329
4.2.3.100.	<i>Form Utama Barang Tertinggal</i>	330
4.2.3.101.	<i>Form Tambah atau Ubah Barang Tertinggal</i>	331
4.2.3.102.	<i>Form Lihat Barang Tertinggal</i>	332
4.2.3.103.	<i>Form Filter Barang Tertinggal</i>	333
4.2.3.104.	<i>Form Cetak Barang Tertinggal</i>	333
4.2.3.105.	<i>Form Utama Pelanggaran.....</i>	334
4.2.3.106.	<i>Form Tambah atau Ubah Pelanggaran.....</i>	334
4.2.3.107.	<i>Form Lihat Pelanggaran.....</i>	335
4.2.3.108.	<i>Form Filter Pelanggaran</i>	336
4.2.3.109.	<i>Form Cetak Pelanggaran</i>	337
4.2.3.110.	<i>Form Cetak Rekapitulasi Pelanggaran</i>	338
4.2.3.111.	<i>Form RFID</i>	338
4.2.3.112.	<i>Form Utama Kas Kecil.....</i>	339
4.2.3.113.	<i>Form Tambah atau Ubah Kas Kecil.....</i>	340
4.2.3.114.	<i>Form Lihat Kas Kecil.....</i>	341
4.2.3.115.	<i>Form Filter Kas Kecil</i>	342
4.2.3.116.	<i>Form Cetak Kas Kecil</i>	342
4.2.3.117.	<i>Form Rekapitulasi Kas Kecil.....</i>	343
4.2.3.118.	<i>Form Cetak Rekapitulasi Kas Kecil</i>	344
4.2.3.119.	<i>Form Utama Impor Data</i>	345
4.2.3.120.	<i>Form Lihat Sheet.....</i>	347
4.2.3.121.	<i>Form Utama Sinkronisasi.....</i>	347
4.2.3.122.	<i>Form Utama Pengaturan Hak Akses.....</i>	348
4.2.3.123.	<i>Form Ubah Hak Akses.....</i>	349
BAB V PENGUJIAN		350
5.1.	<i>Black Box Testing</i>	350
5.1.1.	<i>Sistem Laboratorium Komputer FIT Laboratorium</i>	350
5.1.1.1.	<i>Form Presensi Laboratorium</i>	350
5.1.1.2.	<i>Form Pengaturan Presensi Laboratorium</i>	351
5.1.2.	<i>Sistem Laboratorium Komputer FIT Kelas</i>	351
5.1.2.1.	<i>Form Presensi Kelas Mahasiswa.....</i>	351
5.1.2.2.	<i>Form Presensi Kelas Dosen.....</i>	352
5.1.2.3.	<i>Form Rincian Pertemuan Kelas.....</i>	352
5.1.2.4.	<i>Form Informasi Kelas</i>	353
5.1.3.	<i>Sistem Laboratorium Komputer FIT Administrator</i>	353
5.1.3.1.	<i>Form Login</i>	353
5.1.3.2.	<i>Form Utama Pengguna.....</i>	353
5.1.3.3.	<i>Form Tambah Pengguna.....</i>	354
5.1.3.4.	<i>Form Ubah Pengguna</i>	355
5.1.3.5.	<i>Form Lihat Pengguna.....</i>	355

5.1.3.6.	<i>Form</i> Pengaturan Jabatan Pengguna.....	355
5.1.3.7.	<i>Form</i> Cari Jabatan Pengguna	356
5.1.3.8.	<i>Form</i> Lihat Jabatan Pengguna	356
5.1.3.9.	<i>Form</i> Filter Pengguna	356
5.1.3.10.	<i>Form</i> Utama Jabatan	357
5.1.3.11.	<i>Form</i> Tambah atau Ubah Jabatan	357
5.1.3.12.	<i>Form</i> Lihat Jabatan	358
5.1.3.13.	<i>Form</i> Utama Mata Kuliah	358
5.1.3.14.	<i>Form</i> Tambah atau Ubah Mata Kuliah	359
5.1.3.15.	<i>Form</i> Lihat Mata Kuliah	359
5.1.3.16.	<i>Form</i> Filter Mata Kuliah	360
5.1.3.17.	<i>Form</i> Utama Ruangan.....	360
5.1.3.18.	<i>Form</i> Tambah atau Ubah Ruangan.....	361
5.1.3.19.	<i>Form</i> Lihat Ruangan.....	361
5.1.3.20.	<i>Form</i> Utama Komputer.....	361
5.1.3.21.	<i>Form</i> Tambah atau Ubah Komputer.....	362
5.1.3.22.	<i>Form</i> Lihat Komputer	362
5.1.3.23.	<i>Form</i> Filter Komputer	363
5.1.3.24.	<i>Form</i> Pengaturan Letak Komputer	363
5.1.3.25.	<i>Form</i> Lihat Letak Komputer	363
5.1.3.26.	<i>Form</i> Utama Periode	364
5.1.3.27.	<i>Form</i> Tambah atau Ubah Periode	364
5.1.3.28.	<i>Form</i> Lihat Periode	365
5.1.3.29.	<i>Form</i> Utama Jadwal	365
5.1.3.30.	<i>Form</i> Tambah atau Ubah Jadwal	366
5.1.3.31.	<i>Form</i> Lihat Jadwal.....	367
5.1.3.32.	<i>Form</i> Filter Jadwal	367
5.1.3.33.	<i>Form</i> Cari Periode.....	367
5.1.3.34.	<i>Form</i> Cari Dosen	368
5.1.3.35.	<i>Form</i> Cari Mata Kuliah.....	368
5.1.3.36.	<i>Form</i> Cari Kelas.....	369
5.1.3.37.	<i>Form</i> Cari Ruangan	369
5.1.3.38.	<i>Form</i> Cari Jadwal	369
5.1.3.39.	<i>Form</i> Pengaturan Asisten	370
5.1.3.40.	<i>Form</i> Lihat Asisten	370
5.1.3.41.	<i>Form</i> Lihat Mahasiswa.....	370
5.1.3.42.	<i>Form</i> Presensi Jaga Staf	371
5.1.3.43.	<i>Form</i> Cari Staf	371
5.1.3.44.	<i>Form Login</i> Presensi <i>Maintenance</i> Staf	372
5.1.3.45.	<i>Form</i> Presensi <i>Maintenance</i> Staf.....	372
5.1.3.46.	<i>Form</i> Layanan Jasa Staf	372
5.1.3.47.	<i>Form</i> Utama Jaga Staf.....	373
5.1.3.48.	<i>Form</i> Tambah atau Ubah Jaga Staf.....	374
5.1.3.49.	<i>Form</i> Lihat Presensi Jaga Staf	374
5.1.3.50.	<i>Form</i> Filter Jaga Staf	374
5.1.3.51.	<i>Form</i> Utama <i>Maintenance</i> Staf	374
5.1.3.52.	<i>Form</i> Tambah atau Ubah <i>Maintenance</i> Staf	375
5.1.3.53.	<i>Form</i> Lihat Presensi <i>Maintenance</i> Staf.....	376

5.1.3.54.	<i>Form Filter Maintenance Staf</i>	376
5.1.3.55.	<i>Form Rekapitulasi Jaga dan Maintenance Staf</i>	376
5.1.3.56.	<i>Form Utama Jadwal Personal</i>	377
5.1.3.57.	<i>Form Filter Jadwal Personal</i>	378
5.1.3.58.	<i>Form Ubah Rincian Pertemuan</i>	378
5.1.3.59.	<i>Form Lihat Rincian Pertemuan</i>	378
5.1.3.60.	<i>Form Lihat Kehadiran Mahasiswa</i>	378
5.1.3.61.	<i>Form Lihat Kehadiran Asisten</i>	379
5.1.3.62.	<i>Form Utama Daftar Hadir Mahasiswa dan Dosen</i>	379
5.1.3.63.	<i>Form Pilih Pertemuan</i>	380
5.1.3.64.	<i>Form Filter Daftar Hadir Mahasiswa dan Dosen</i>	380
5.1.3.65.	<i>Form Utama Penelusuran</i>	381
5.1.3.66.	<i>Form Filter Penelusuran</i>	381
5.1.3.67.	<i>Form Utama Log</i>	381
5.1.3.68.	<i>Form Filter Log</i>	382
5.1.3.69.	<i>Form Utama Penukaran Kartu Internet</i>	382
5.1.3.70.	<i>Form Penukaran Kartu Internet</i>	382
5.1.3.71.	<i>Form Pengembalian Kartu Internet</i>	383
5.1.3.72.	<i>Form Utama Jurnal Staf</i>	383
5.1.3.73.	<i>Form Tambah atau Ubah Jurnal Staf</i>	384
5.1.3.74.	<i>Form Lihat Jurnal Staf</i>	384
5.1.3.75.	<i>Form Filter Jurnal Staf</i>	385
5.1.3.76.	<i>Form Cari Pengguna</i>	385
5.1.3.77.	<i>Form Utama To Do List</i>	385
5.1.3.78.	<i>Form Tambah atau Ubah To Do List</i>	386
5.1.3.79.	<i>Form Lihat To Do List</i>	386
5.1.3.80.	<i>Form Filter To Do List</i>	387
5.1.3.81.	<i>Form Utama Barang Tertinggal</i>	387
5.1.3.82.	<i>Form Tambah atau Ubah Barang Tertinggal</i>	388
5.1.3.83.	<i>Form Lihat Barang Tertinggal</i>	388
5.1.3.84.	<i>Form Filter Barang Tertinggal</i>	389
5.1.3.85.	<i>Form Utama Pelanggaran</i>	389
5.1.3.86.	<i>Form Tambah atau Ubah Pelanggaran</i>	390
5.1.3.87.	<i>Form Lihat Pelanggaran</i>	390
5.1.3.88.	<i>Form Filter Pelanggaran</i>	391
5.1.3.89.	<i>Form RFID</i>	391
5.1.3.90.	<i>Form Utama Kas Kecil</i>	391
5.1.3.91.	<i>Form Tambah atau Ubah Kas Kecil</i>	392
5.1.3.92.	<i>Form Lihat Kas Kecil</i>	392
5.1.3.93.	<i>Form Filter Kas Kecil</i>	393
5.1.3.94.	<i>Form Rekapitulasi Kas Kecil</i>	393
5.1.3.95.	<i>Form Utama Impor Data</i>	393
5.1.3.96.	<i>Form Lihat Sheet</i>	394
5.1.3.97.	<i>Form Utama Sinkronisasi</i>	394
5.1.3.98.	<i>Form Utama Pengaturan Hak Akses</i>	394
5.1.3.99.	<i>Form Ubah Hak Akses</i>	395
5.2.	<i>White Box Testing</i>	395
5.2.1.	<i>Pengujian Barang Tertinggal</i>	395

5.2.1.1.	Pengujian Proses Lihat Barang Tertinggal	395
5.2.1.2.	Pengujian Proses Lihat Rincian Barang Tertinggal	396
5.2.1.3.	Pengujian Proses Tambah Barang Tertinggal	396
5.2.1.4.	Pengujian Proses Ubah Barang Tertinggal	396
5.2.1.5.	Pengujian Proses Hapus Barang Tertinggal	397
5.2.1.6.	Pengujian Proses Cari Kode Baru Barang Tertinggal	397
5.2.1.7.	Pengujian Proses Cari Barang Tertinggal	397
5.2.2.	Pengujian Hak Akses	398
5.2.2.1.	Pengujian Proses Lihat Hak Akses	398
5.2.3.	Pengujian Jabatan	398
5.2.3.1.	Pengujian Proses Lihat Jabatan	398
5.2.3.2.	Pengujian Proses Lihat Rincian Jabatan	398
5.2.3.3.	Pengujian Proses Lihat Hak Akses pada Jabatan	399
5.2.3.4.	Pengujian Proses Tambah Jabatan	399
5.2.3.5.	Pengujian Proses Tambah Hak Akses pada Jabatan	399
5.2.3.6.	Pengujian Proses Ubah Jabatan	399
5.2.3.7.	Pengujian Proses Hapus Jabatan	400
5.2.3.8.	Pengujian Proses Hapus Semua Hak Akses pada Jabatan	400
5.2.3.9.	Pengujian Proses Cari Kode Baru Jabatan	400
5.2.3.10.	Pengujian Proses Cari Kode Jabatan	400
5.2.3.11.	Pengujian Proses Cari Jabatan	401
5.2.4.	Pengujian Jadwal	401
5.2.4.1.	Pengujian Proses Lihat Jadwal	401
5.2.4.2.	Pengujian Proses Lihat Jadwal Dosen Mengajar	402
5.2.4.3.	Pengujian Proses Lihat Pengguna Jadwal	402
5.2.4.4.	Pengujian Proses Lihat Mata Kuliah Dosen	402
5.2.4.5.	Pengujian Proses Lihat Kelas	403
5.2.4.6.	Pengujian Proses Lihat Ruangan Kosong	403
5.2.4.7.	Pengujian Proses Lihat Rincian Jadwal	403
5.2.4.8.	Pengujian Proses Tambah Jadwal Utama	404
5.2.4.9.	Pengujian Proses Tambah Jadwal Tambahan	404
5.2.4.10.	Pengujian Proses Tambah Kelas	405
5.2.4.11.	Pengujian Proses Ubah Jadwal Utama	405
5.2.4.12.	Pengujian Proses Ubah Jadwal Tambahan	405
5.2.4.13.	Pengujian Proses Ubah Kelas	405
5.2.4.14.	Pengujian Proses Hapus Jadwal	406
5.2.4.15.	Pengujian Proses Hapus Asisten	406
5.2.4.16.	Pengujian Proses Hapus Kelas	406
5.2.4.17.	Pengujian Proses Hapus Pengguna Jadwal	406
5.2.4.18.	Pengujian Proses Tambah Pengguna Jadwal	407
5.2.4.19.	Pengujian Proses Lihat Kategori Jadwal	407
5.2.4.20.	Pengujian Proses Lihat Jadwal pada Pengguna	407
5.2.4.21.	Pengujian Proses Cari Jadwal	407
5.2.4.22.	Pengujian Proses Cari Ruangan Kosong	408
5.2.4.23.	Pengujian Proses Cari Mata Kuliah	408
5.2.4.24.	Pengujian Proses Cari Jadwal Dosen Mengajar	409
5.2.4.25.	Pengujian Proses Cari Kelas	409
5.2.4.26.	Pengujian Proses Cari Kode Baru Jadwal	409

5.2.4.27.	Pengujian Proses Cari Kode Baru Kelas	410
5.2.4.28.	Pengujian Proses Cari Kode Jadwal	410
5.2.4.29.	Pengujian Proses Cari Kode Kelas.....	410
5.2.4.30.	Pengujian Proses Lihat Berita Acara.....	410
5.2.4.31.	Pengujian Proses Lihat Presensi Asisten	411
5.2.4.32.	Pengujian Proses Lihat Presensi Mahasiswa	411
5.2.4.33.	Pengujian Proses Lihat Presensi Tempat Duduk	411
5.2.4.34.	Pengujian Proses Cek Status Jadwal.....	412
5.2.5.	Pengujian Jurnal	412
5.2.5.1.	Pengujian Proses Lihat Jurnal	412
5.2.5.2.	Pengujian Proses Lihat Rincian Jurnal	412
5.2.5.3.	Pengujian Proses Tambah Jurnal.....	413
5.2.5.4.	Pengujian Proses Ubah Jurnal	413
5.2.5.5.	Pengujian Proses Hapus Jurnal.....	413
5.2.5.6.	Pengujian Proses Cari Jurnal.....	413
5.2.6.	Pengujian Komputer.....	414
5.2.6.1.	Pengujian Proses Lihat Komputer	414
5.2.6.2.	Pengujian Proses Lihat Rincian Komputer.....	414
5.2.6.3.	Pengujian Proses Tambah Komputer	415
5.2.6.4.	Pengujian Proses Ubah Komputer.....	415
5.2.6.5.	Pengujian Proses Hapus Komputer	415
5.2.6.6.	Pengujian Proses Lihat Kategori Komputer.....	415
5.2.6.7.	Pengujian Proses Cari Komputer	416
5.2.7.	Pengujian Log	416
5.2.7.1.	Pengujian Proses Lihat Log.....	416
5.2.7.2.	Pengujian Proses Cari Log	417
5.2.8.	Pengujian Mata Kuliah.....	417
5.2.8.1.	Pengujian Proses Lihat Mata Kuliah	417
5.2.8.2.	Pengujian Proses Lihat Rincian Mata Kuliah	418
5.2.8.3.	Pengujian Proses Lihat Semua Mata Kuliah	418
5.2.8.4.	Pengujian Proses Tambah Mata Kuliah	418
5.2.8.5.	Pengujian Proses Ubah Mata Kuliah	419
5.2.8.6.	Pengujian Proses Hapus Mata Kuliah.....	419
5.2.8.7.	Pengujian Proses Lihat Kategori Mata Kuliah.....	419
5.2.8.8.	Pengujian Proses Cari Mata Kuliah.....	419
5.2.9.	Pengujian Pelanggaran	420
5.2.9.1.	Pengujian Proses Lihat Pelanggaran.....	420
5.2.9.2.	Pengujian Proses Lihat Rincian Pelanggaran.....	420
5.2.9.3.	Pengujian Proses Tambah Pelanggaran	421
5.2.9.4.	Pengujian Proses Ubah Pelanggaran.....	421
5.2.9.5.	Pengujian Proses Hapus Pelanggaran	422
5.2.9.6.	Pengujian Proses Cari Kode Baru Pelanggaran.....	422
5.2.9.7.	Pengujian Proses Cari Pelanggaran	422
5.2.10.	Pengujian Penelusuran.....	423
5.2.10.1.	Pengujian Proses Lihat Penelusuran	423
5.2.10.2.	Pengujian Proses Lihat Kategori Penelusuran.....	423
5.2.10.3.	Pengujian Proses Cari Penelusuran	423
5.2.11.	Pengujian Pengguna	424

5.2.11.1.	Pengujian Proses Lihat Pengguna	424
5.2.11.2.	Pengujian Proses Lihat Rincian Pengguna	424
5.2.11.3.	Pengujian Proses Lihat Kategori Pengguna	425
5.2.11.4.	Pengujian Proses Lihat Jabatan Pengguna	425
5.2.11.5.	Pengujian Proses Tambah Pengguna	425
5.2.11.6.	Pengujian Proses Tambah Jabatan Pengguna	426
5.2.11.7.	Pengujian Proses Ubah Pengguna	426
5.2.11.8.	Pengujian Proses Ubah <i>Password</i> Pengguna	426
5.2.11.9.	Pengujian Proses Hapus Pengguna	427
5.2.11.10.	Pengujian Proses Hapus Jabatan Pengguna	427
5.2.11.11.	Pengujian Proses Cek Pengguna	427
5.2.11.12.	Pengujian Proses Cek Staf	429
5.2.11.13.	Pengujian Proses Cari Nama Pengguna	431
5.2.11.14.	Pengujian Proses Cari Kode Pengguna	431
5.2.11.15.	Pengujian Proses Cari Pengguna	431
5.2.12.	Pengujian Periode	431
5.2.12.1.	Pengujian Proses Lihat Periode	432
5.2.12.2.	Pengujian Proses Lihat Rincian Periode	432
5.2.12.3.	Pengujian Proses Tambah Periode	432
5.2.12.4.	Pengujian Proses Ubah Periode	433
5.2.12.5.	Pengujian Proses Hapus Periode	433
5.2.12.6.	Pengujian Proses Cari Periode	433
5.2.12.7.	Pengujian Proses Cari Kode Periode	433
5.2.12.8.	Pengujian Proses Cek Auto Anonymous	434
5.2.13.	Pengujian Pertemuan	434
5.2.13.1.	Pengujian Proses Lihat Pertemuan	434
5.2.13.2.	Pengujian Proses Lihat Rincian Pertemuan	434
5.2.13.3.	Pengujian Proses Lihat Kehadiran Mahasiswa	435
5.2.13.4.	Pengujian Proses Lihat Kehadiran Asisten	435
5.2.13.5.	Pengujian Proses Ubah Pertemuan	435
5.2.14.	Pengujian Presensi Jaga Staf	435
5.2.14.1.	Pengujian Proses Lihat Presensi Jaga Staf	436
5.2.14.2.	Pengujian Proses Lihat Rincian Presensi Jaga Staf	436
5.2.14.3.	Pengujian Proses Lihat Presensi Jaga Staf 10 Teratas	436
5.2.14.4.	Pengujian Proses Tambah Presensi Jaga Staf	437
5.2.14.5.	Pengujian Proses Ubah Presensi Jaga Staf	437
5.2.14.6.	Pengujian Proses Hapus Presensi Jaga Staf	437
5.2.14.7.	Pengujian Proses Tambah Manual Presensi Jaga Staf	437
5.2.14.8.	Pengujian Proses Cari Presensi Jaga Staf	438
5.2.15.	Pengujian Presensi Kelas	438
5.2.15.1.	Pengujian Proses Tambah Presensi Kehadiran Kelas	438
5.2.15.2.	Pengujian Proses Tambah Presensi Kepulungan Kelas	438
5.2.16.	Pengujian Presensi Laboratorium	439
5.2.16.1.	Pengujian Proses Lihat Presensi Laboratorium	439
5.2.16.2.	Pengujian Proses Tambah Presensi Laboratorium	439
5.2.16.3.	Pengujian Proses Cek Presensi Laboratorium	439
5.2.17.	Pengujian Presensi <i>Maintenance</i> Staf	439
5.2.17.1.	Pengujian Proses Lihat Presensi <i>Maintenance</i> Staf	440

5.2.17.2.	Pengujian Proses Lihat Rincian Presensi <i>Maintenance</i> Staf	440
5.2.17.3.	Pengujian Proses Lihat Presensi <i>Maintenance</i> Staf Pada Pengguna	440
5.2.17.4.	Pengujian Proses Tambah Presensi <i>Maintenance</i> Staf	441
5.2.17.5.	Pengujian Proses Ubah Presensi <i>Maintenance</i> Staf	441
5.2.17.6.	Pengujian Proses Hapus Presensi <i>Maintenance</i> Staf	441
5.2.17.7.	Pengujian Proses Cari Presensi <i>Maintenance</i> Staf	441
5.2.18.	Pengujian Presensi Penukaran Kartu Internet	442
5.2.18.1.	Pengujian Proses Cek Penggunaan Komputer	442
5.2.18.2.	Pengujian Proses Tambah Presensi Kehadiran Penukaran Kartu INT	442
5.2.18.3.	Pengujian Proses Tambah Presensi Kepulangan Penukaran Kartu INT.....	443
5.2.18.4.	Pengujian Proses Lihat Komputer Yang Digunakan.....	443
5.2.19.	Pengujian Presensi Staf	443
5.2.19.1.	Pengujian Proses Lihat Presensi Staf	443
5.2.19.2.	Pengujian Proses Lihat Rincian Presensi Staf	444
5.2.20.	Pengujian Ruangan.....	444
5.2.20.1.	Pengujian Proses Lihat Ruangan	444
5.2.20.2.	Pengujian Proses Lihat Rincian Ruangan.....	444
5.2.20.3.	Pengujian Proses Tambah Ruangan	445
5.2.20.4.	Pengujian Proses Ubah Ruangan.....	445
5.2.20.5.	Pengujian Proses Hapus Ruangan	445
5.2.20.6.	Pengujian Proses Cari Kode Baru Ruangan	446
5.2.20.7.	Pengujian Proses Cari Ruangan	446
5.2.21.	Pengujian RFID.....	446
5.2.21.1.	Pengujian Proses Menjalankan Hubungan Ke <i>Hardware</i>	446
5.2.21.2.	Pengujian Proses Membaca RFID <i>Tag</i>	448
5.2.21.3.	Pengujian Proses Otorisasi	451
5.2.21.4.	Pengujian Proses Cari UID	453
5.2.21.5.	Pengujian Proses Pengiriman Data.....	454
5.2.21.6.	Pengujian Proses Mematikan Hubungan Ke <i>Hardware</i>	455
5.2.22.	Pengujian Sinkronisasi	456
5.2.22.1.	Pengujian Proses Sinkronisasi Jadwal.....	456
5.2.22.2.	Pengujian Proses Sinkronisasi Ruangan	458
5.2.22.3.	Pengujian Proses Sinkronisasi Mata Kuliah	459
5.2.22.4.	Pengujian Proses Sinkronisasi Pengguna	461
5.2.22.5.	Pengujian Proses Lihat Pratinjau Data	463
5.2.22.6.	Pengujian Proses Lihat Periode	464
5.2.22.7.	Pengujian Proses Cari Periode.....	465
5.2.23.	Pengujian <i>To Do List</i>	465
5.2.23.1.	Pengujian Proses Lihat <i>To Do List</i>	465
5.2.23.2.	Pengujian Proses Lihat Rincian <i>To Do List</i>	465
5.2.23.3.	Pengujian Proses Tambah <i>To Do List</i>	466
5.2.23.4.	Pengujian Proses Ubah <i>To Do List</i>	466
5.2.23.5.	Pengujian Proses Hapus <i>To Do List</i>	467
5.2.23.6.	Pengujian Proses Cari Kode Baru <i>To Do List</i>	467
5.2.23.7.	Pengujian Proses Cari <i>To Do List</i>	467
5.2.24.	Pengujian Transaksi Kas Kecil	467
5.2.24.1.	Pengujian Proses Lihat Transaksi Kas Kecil.....	467
5.2.24.2.	Pengujian Proses Lihat Rincian Transaksi Kas Kecil	468

5.2.24.3.	Pengujian Proses Lihat Rekapitulasi Transaksi Kas Kecil	468
5.2.24.4.	Pengujian Proses Tambah Transaksi Kas Kecil	469
5.2.24.5.	Pengujian Proses Ubah Transaksi Kas Kecil	469
5.2.24.6.	Pengujian Proses Hapus Transaksi Kas Kecil	469
5.2.24.7.	Pengujian Proses Lihat Saldo Akhir Transaksi Kas Kecil	470
5.2.24.8.	Pengujian Proses Cari Kode baru Transaksi Kas Kecil.....	470
5.2.24.9.	Pengujian Proses Cari Transaksi Kas Kecil	470
5.2.25.	Pengujian Rincian Transaksi Kas Kecil	470
5.2.25.1.	Pengujian Proses Lihat Rincian Transaksi Kas Kecil	470
5.2.25.2.	Pengujian Proses Lihat Rincian [Rincian Transaksi] Kas Kecil	471
5.2.25.3.	Pengujian Proses Tambah Rincian Transaksi Kas Kecil.....	471
5.2.25.4.	Pengujian Proses Ubah Rincian Transaksi Kas Kecil	471
5.2.25.5.	Pengujian Proses Hapus Rincian Transaksi Kas Kecil.....	472
5.3.	Kuesioner.....	472
5.3.1.	Pertanyaan Tertutup	472
5.3.2.	Pertanyaan Terbuka	475
5.3.3.	Kesimpulan Kuesioner	475
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN		478
6.1.	Kesimpulan	478
6.2.	Saran.....	479
DAFTAR PUSTAKA		480
Lampiran A – Keterangan <i>Stored Procedure</i>		A-1
Lampiran B – Keterangan <i>Function</i>		B-1
Lampiran C – Keterangan <i>Trigger</i>		C-1
Lampiran D – Kuesioner		D-1
Lampiran E – Data Penulis.....		E-1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Entitas Pengguna (Imbar dan Suteja, 2006).....	9
Gambar 2.2. Atribut NIK (Imbar dan Suteja, 2006).....	9
Gambar 2.3. Atribut Total (Imbar dan Suteja, 2006).	10
Gambar 2.4. Relasi Melakukan (Imbar dan Suteja, 2006).	10
Gambar 2.5. Relasi Satu Ke Banyak (Imbar dan Suteja, 2006).....	10
Gambar 2.6. Relasi Banyak Ke Satu (Imbar dan Suteja, 2006).....	11
Gambar 2.7. Relasi Banyak Ke Banyak (Imbar dan Suteja, 2006).	11
Gambar 2.8. Class Diagram Buku (Dan dan Pitman, 2005).....	13
Gambar 3.1. <i>Flowchart</i> Presensi Laboratorium.	22
Gambar 3.2. <i>Flowchart</i> Pengaturan Presensi Laboratorium.	22
Gambar 3.3. <i>Flowchart</i> Presensi Kelas Mahasiswa.....	23
Gambar 3.4. <i>Flowchart</i> Presensi Kelas Dosen.....	24
Gambar 3.5. <i>Flowchart</i> Penguncian Komputer.....	25
Gambar 3.6. <i>Flowchart</i> Login.	26
Gambar 3.7. <i>Flowchart</i> Pengaturan Barang Tertinggal.	27
Gambar 3.8. <i>Flowchart</i> Pengaturan Hak Akses.....	28
Gambar 3.9. <i>Flowchart</i> Impor Data.	29
Gambar 3.10. <i>Flowchart</i> Pengaturan Jabatan.	30
Gambar 3.11. <i>Flowchart</i> Pengaturan Jadwal.	31
Gambar 3.12. <i>Flowchart</i> Pengaturan Jadwal Personal.	32
Gambar 3.13. <i>Flowchart</i> Pengaturan Jurnal.	33
Gambar 3.14. <i>Flowchart</i> Pengaturan Komputer.....	34
Gambar 3.15. <i>Flowchart</i> Pengaturan Log.	35
Gambar 3.16. <i>Flowchart</i> Pengaturan Mata Kuliah.	36
Gambar 3.17. <i>Flowchart</i> Pengaturan Pelanggaran.....	37
Gambar 3.18. <i>Flowchart</i> Penelusuran Presensi.....	38
Gambar 3.19. <i>Flowchart</i> Pengaturan Presensi Mahasiswa dan Dosen.	39
Gambar 3.20. <i>Flowchart</i> Pengaturan Pengguna.....	40
Gambar 3.21. <i>Flowchart</i> Pengaturan Periode.	41
Gambar 3.22. <i>Flowchart</i> Presensi Jaga Staf.....	42
Gambar 3.23. <i>Flowchart</i> Presensi Jaga Staf Manual.....	43
Gambar 3.24. <i>Flowchart</i> Presensi <i>Maintenance</i> Staf.....	44
Gambar 3.25. <i>Flowchart</i> Presensi <i>Maintenance</i> Staf Manual.	45
Gambar 3.26. <i>Flowchart</i> Penukaran Kartu Internet.	46
Gambar 3.27. <i>Flowchart</i> Rekapitulasi Jaga dan <i>Maintenance</i> Staf.....	47
Gambar 3.28. <i>Flowchart</i> Rekapitulasi Kas Kecil.	48
Gambar 3.29. <i>Flowchart</i> RFID.	48
Gambar 3.30. <i>Flowchart</i> Pengaturan Ruangan.....	49
Gambar 3.31. <i>Flowchart</i> Sinkronisasi.	50
Gambar 3.32. <i>Flowchart</i> Pengaturan <i>To Do List</i>	51
Gambar 3.33. <i>Flowchart</i> Pengaturan Transaksi Kas Kecil.	52
Gambar 3.34. <i>Entity Relationship Diagram</i> Sistem Laboratorium Komputer FIT.....	53
Gambar 3.35. Pemetaan Sistem Laboratorium Komputer FIT.....	54
Gambar 3.36. <i>Use Case</i> Sistem Laboratorium Komputer FIT.....	55
Gambar 3.37. <i>Package</i> Mengelola Barang Tertinggal.....	56

Gambar 3.38. <i>Package</i> Mengelola Jabatan.	57
Gambar 3.39. <i>Package</i> Mengelola Jadwal.	58
Gambar 3.40. <i>Package</i> mengelola Jurnal.	59
Gambar 3.41. <i>Package</i> Mengelola Komputer.	60
Gambar 3.42. <i>Package</i> Mengelola Log.	60
Gambar 3.43. <i>Package</i> Mengelola Mata Kuliah.	61
Gambar 3.44. <i>Package</i> Mengelola Pelanggaran.	62
Gambar 3.45. <i>Package</i> Mengelola Penelusuran.	62
Gambar 3.46. <i>Package</i> Mengelola Pengguna.	63
Gambar 3.47. <i>Package</i> Mengelola Periode.	64
Gambar 3.48. <i>Package</i> Mengelola Pertemuan.	64
Gambar 3.49. <i>Package</i> Mengelola Presensi Jaga Staf.	65
Gambar 3.50. <i>Package</i> Mengelola Presensi Kelas.	65
Gambar 3.51. <i>Package</i> Mengelola Presensi Laboratorium.	66
Gambar 3.52. <i>Package</i> Mengelola Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	66
Gambar 3.53. <i>Package</i> Mengelola Presensi Penukaran Kartu INT.	67
Gambar 3.54. <i>Package</i> Mengelola Presensi Staf.	67
Gambar 3.55. <i>Package</i> Mengelola Ruangan.	68
Gambar 3.56. <i>Package</i> Mengelola Sinkronisasi.	68
Gambar 3.57. <i>Package</i> Mengelola <i>To Do List</i>	69
Gambar 3.58. <i>Package</i> Mengelola Transaksi.	70
Gambar 3.59. Aktivitas Lihat Barang Tertinggal.	71
Gambar 3.60. Aktivitas Lihat Rincian Barang Tertinggal.	71
Gambar 3.61. Aktivitas Tambah Barang Tertinggal.	72
Gambar 3.62. Aktivitas Ubah Barang Tertinggal.	73
Gambar 3.63. Aktivitas Hapus Barang Tertinggal.	74
Gambar 3.64. Aktivitas Filter Barang Tertinggal.	74
Gambar 3.65. Aktivitas Cari Barang Tertinggal.	75
Gambar 3.66. Aktivitas Cetak Barang Tertinggal.	75
Gambar 3.67. Aktivitas Lihat Jabatan.	76
Gambar 3.68. Aktivitas Lihat Rincian Jabatan.	76
Gambar 3.69. Aktivitas Lihat Hak Akses Jabatan.	77
Gambar 3.70. Aktivitas Tambah Jabatan.	77
Gambar 3.71. Aktivitas Pengaturan Hak Akses Jabatan.	78
Gambar 3.72. Aktivitas Ubah Jabatan.	79
Gambar 3.73. Aktivitas Hapus Jabatan.	79
Gambar 3.74. Aktivitas Cari Jabatan.	80
Gambar 3.75. Aktivitas Cetak Jabatan.	80
Gambar 3.76. Aktivitas Lihat Jadwal.	81
Gambar 3.77. Aktivitas Lihat Rincian Jadwal.	82
Gambar 3.78. Aktivitas Tambah Jadwal Utama.	82
Gambar 3.79. Aktivitas Tambah Jadwal Tambahan.	83
Gambar 3.80. Aktivitas Ubah Jadwal Utama.	84
Gambar 3.81. Aktivitas Ubah Jadwal Tambahan.	85
Gambar 3.82. Aktivitas Hapus Jadwal.	86
Gambar 3.83. Aktivitas Filter Jadwal.	86
Gambar 3.84. Aktivitas Cari Jadwal.	87
Gambar 3.85. Aktivitas Cetak Jadwal.	87

Gambar 3.86. Aktivitas Cetak Berita Acara.	88
Gambar 3.87. Aktivitas Cetak Presensi Asisten.....	88
Gambar 3.88. Aktivitas Cetak Presensi Mahasiswa.	89
Gambar 3.89. Aktivitas Cetak Presensi Kursi.	89
Gambar 3.90. Aktivitas Lihat Jurnal.	90
Gambar 3.91. Aktivitas Lihat Rincian Jurnal.....	90
Gambar 3.92. Aktivitas Tambah Jurnal.	91
Gambar 3.93. Aktivitas Ubah Jurnal.....	92
Gambar 3.94. Aktivitas Hapus Jurnal.	92
Gambar 3.95. Aktivitas Filter Jurnal.	93
Gambar 3.96. Aktivitas Cari Jurnal.	93
Gambar 3.97. Aktivitas Cetak Jurnal.	94
Gambar 3.98. Aktivitas Lihat Komputer.....	94
Gambar 3.99. Aktivitas Lihat Rincian Komputer.	95
Gambar 3.100. Aktivitas Tambah Komputer.	96
Gambar 3.101. Aktivitas Ubah Komputer.....	97
Gambar 3.102. Aktivitas Hapus Komputer.	98
Gambar 3.103. Aktivitas Filter Komputer.	98
Gambar 3.104. Aktivitas Cari Komputer.	99
Gambar 3.105. Aktivitas Cetak Komputer.	99
Gambar 3.106. Aktivitas Lihat <i>Log</i>	100
Gambar 3.107. Aktivitas Filter <i>Log</i>	100
Gambar 3.108. Aktivitas Cari <i>Log</i>	101
Gambar 3.109. Aktivitas Cetak <i>Log</i>	101
Gambar 3.110. Aktivitas Lihat Mata Kuliah.	102
Gambar 3.111. Aktivitas Lihat Rincian Mata Kuliah.	102
Gambar 3.112. Aktivitas Tambah Mata Kuliah.	103
Gambar 3.113. Aktivitas Ubah Mata Kuliah.....	104
Gambar 3.114. Aktivitas Hapus Mata Kuliah.	105
Gambar 3.115. Aktivitas Filter Mata Kuliah.	105
Gambar 3.116. Aktivitas Cari Mata Kuliah.	106
Gambar 3.117. Aktivitas Cetak Mata Kuliah.	106
Gambar 3.118. Aktivitas Lihat Pelanggaran.	107
Gambar 3.119. Aktivitas Lihat Rincian Pelanggaran.	108
Gambar 3.120. Aktivitas Tambah Pelanggaran.....	109
Gambar 3.121. Aktivitas Ubah Pelanggaran.	110
Gambar 3.122. Aktivitas Hapus Pelanggaran.....	111
Gambar 3.123. Aktivitas Filter Pelanggaran.	111
Gambar 3.124. Aktivitas Cari Pelanggaran.	112
Gambar 3.125. Aktivitas Cetak Pelanggaran.....	112
Gambar 3.126. Aktivitas Lihat Penelusuran.....	113
Gambar 3.127. Aktivitas Filter Penelusuran.	113
Gambar 3.128. Aktivitas Cari Penelusuran.	114
Gambar 3.129. Aktivitas Cetak Penelusuran.....	114
Gambar 3.130. Aktivitas Lihat Pengguna.	115
Gambar 3.131. Aktivitas Lihat Rincian Pengguna.	116
Gambar 3.132. Aktivitas Tambah Pengguna.....	117
Gambar 3.133. Aktivitas Ubah Pengguna.	118

Gambar 3.134. Aktivitas Hapus Pnegguna.....	119
Gambar 3.135. Aktivitas Filter Pengguna.	119
Gambar 3.136. Aktivitas Cari Pengguna.	120
Gambar 3.137. Aktivitas Cek Staf.....	120
Gambar 3.138. Aktivitas Cek Pengguna.	121
Gambar 3.139. Aktivitas Cetak Pengguna.....	122
Gambar 3.140. Aktivitas Lihat Periode.	122
Gambar 3.141. Aktivitas Lihat Rincian Periode.....	123
Gambar 3.142. Aktivitas Tambah Periode.	123
Gambar 3.143. Aktivitas Ubah Periode.....	124
Gambar 3.144. Aktivitas Hapus Periode.	125
Gambar 3.145. Aktivitas Cari Periode.	125
Gambar 3.146. Aktivitas Cetak Periode.	126
Gambar 3.147. Aktivitas Lihat Pertemuan.	126
Gambar 3.148. Aktivitas Lihat Rincian Pertemuan.	127
Gambar 3.149. Aktivitas Lihat Kehadiran Mahasiswa.	128
Gambar 3.150. Aktivitas Lihat Kehadiran Asisten.....	128
Gambar 3.151. Aktivitas Ubah Pertemuan.	129
Gambar 3.152. Aktivitas Lihat Presensi Jaga Staf.	130
Gambar 3.153. Aktivitas Lihat Presensi Jaga Staf 10 Teratas.	130
Gambar 3.154. Aktivitas Lihat Rincian Presensi Jaga Staf.....	131
Gambar 3.155. Aktivitas Tambah Presensi Jaga Staf.	131
Gambar 3.156. Aktivitas Tambah Manual Presensi Jaga Staf.....	132
Gambar 3.157. Aktivitas Ubah Presensi Jaga Staf.....	133
Gambar 3.158. Aktivitas Hapus Presensi Jaga Staf.	133
Gambar 3.159. Aktivitas Filter Presensi Jaga Staf.....	134
Gambar 3.160. Aktivitas Cari Presensi Jaga Staf.....	134
Gambar 3.161. Aktivitas Cetak Presensi Jaga Staf.	135
Gambar 3.162. Aktivitas Tambah Presensi Kehadiran Kelas.	136
Gambar 3.163. Aktivitas Tambah Presensi Kepulangan Kelas.....	136
Gambar 3.164. Aktivitas Lihat Presensi Laboratorium.	137
Gambar 3.165. Aktivitas Tambah Presensi Laboratorium.	137
Gambar 3.166. Aktivitas Lihat Presensi <i>Maintenance</i> Staf.....	138
Gambar 3.167. Aktivitas Lihat Rincian Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	139
Gambar 3.168. Aktivitas Lihat Rincian Presensi <i>Maintenance</i> Staf pada Pengguna.	139
Gambar 3.169. Aktivitas Tambah Presensi <i>Maintenance</i> Staf.....	140
Gambar 3.170. Aktivitas Ubah Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	141
Gambar 3.171. Aktivitas Hapus Presensi <i>Maintenance</i> Staf.....	141
Gambar 3.172. Aktivitas Filter Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	142
Gambar 3.173. Aktivitas Cari Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	142
Gambar 3.174. Akticitas Cetak Presensi <i>Maintenance</i> Staf.....	143
Gambar 3.175. Aktivitas Lihat Presensi Penukaran Kartu INT.	143
Gambar 3.176. Aktivitas Tambah Presensi Kehadiran Penukaran Kartu INT.	144
Gambar 3.177. Aktivitas Tambah Presensi Kepulangan Penukaran Kartu INT.....	145
Gambar 3.178. Aktivitas Lihat Rekapitulasi Jaga dan <i>Maintenance</i> Staf.....	145
Gambar 3.179. Aktivitas Lihat Rincian Rekapitulasi jaga dan <i>Maintenance</i> Staf.....	146
Gambar 3.180. Aktivitas Cetak Rekapitulasi jaga dan <i>Maintenance</i> Staf.	146
Gambar 3.181. Aktivitas Lihat Rincian RFID <i>Tag</i>	147

Gambar 3.182. Aktivitas Lihat Ruangan.....	147
Gambar 3.183. Aktivitas Lihat Rincian Ruangan.	148
Gambar 3.184. Aktivitas Tambah Ruangan.....	149
Gambar 3.185. Aktivitas Ubah Ruangan.	150
Gambar 3.186. Aktivitas Hapus Ruangan.....	150
Gambar 3.187. Aktivitas Cari Ruangan.	151
Gambar 3.188. Aktivitas Cetak Ruangan.....	151
Gambar 3.189. Aktivitas Sinkronisasi Data.	152
Gambar 3.190. Aktivitas Lihat Pratinjau Data.....	153
Gambar 3.191. Aktivitas Lihat <i>To Do List</i>	153
Gambar 3.192. Aktivitas Lihat Rincian <i>To Do List</i>	154
Gambar 3.193. Aktivitas Tambah <i>To Do List</i>	154
Gambar 3.194. Aktivitas Ubah <i>To Do List</i>	155
Gambar 3.195. Aktivitas Hapus <i>To Do List</i>	156
Gambar 3.196. Aktivitas Filter <i>To Do List</i>	156
Gambar 3.197. Aktivitas Cari <i>To Do List</i>	157
Gambar 3.198. Aktivitas Cetak <i>To Do List</i>	157
Gambar 3.199. Aktivitas Lihat Transaksi.	158
Gambar 3.200. Aktivitas Lihat Rincian Transaksi.	158
Gambar 3.201. Aktivitas Lihat Rekapitulasi Transaksi.	159
Gambar 3.202. Aktivitas Tambah Transaksi.....	159
Gambar 3.203. Aktivitas Ubah Transaksi.	160
Gambar 3.204. Aktivitas Hapus Transaksi.....	161
Gambar 3.205. Aktivitas Filter Transaksi.	161
Gambar 3.206. Aktivitas Cari Transaksi.	162
Gambar 3.207. Aktivitas Cetak Transaksi.....	162
Gambar 3.208. Aktivitas Cetak Rekapitulasi Transaksi.	163
Gambar 3.209. <i>Class Diagram</i> Sistem Laboratorium Komputer FIT.....	164
Gambar 3.210. <i>Class Diagram</i> Barang Tertinggal.	165
Gambar 3.211. <i>Class diagram</i> Hak Akses.....	165
Gambar 3.212. <i>Class Diagram</i> Jabatan.	165
Gambar 3.213. <i>Class Diagram</i> Jadwal.....	166
Gambar 3.214. <i>Class Diagram</i> Jurnal.	166
Gambar 3.215. <i>Class Diagram</i> Komputer.	167
Gambar 3.216. <i>Class Diagram</i> Log.....	167
Gambar 3.217. <i>Class Diagram</i> Mata Kuliah.	167
Gambar 3.218. <i>Class Diagram</i> Pelanggaran.....	168
Gambar 3.219. <i>Class Diagram</i> Penelusuran.	168
Gambar 3.220. <i>Class Diagram</i> Pengguna.....	168
Gambar 3.221. <i>Class Diagram</i> Periode.	169
Gambar 3.222. <i>Class Diagram</i> Pertemuan.....	169
Gambar 3.223. <i>Class Diagram</i> Presensi Jaga Staf.	169
Gambar 3.224. <i>Class Diagram</i> Presensi Kelas.....	170
Gambar 3.225. <i>Class Diagram</i> Presensi Laboratorium.	170
Gambar 3.226. <i>Class Diagram</i> Presensi <i>Maintenance</i> Staf.....	170
Gambar 3.227. <i>Class Diagram</i> Presensi Penukaran Kartu INT.....	171
Gambar 3.228. <i>Class Diagram</i> Presensi Staf.....	171
Gambar 3.229. <i>Class Diagram</i> RFID.	171

Gambar 3.230. <i>Class Diagram</i> Ruangan.	172
Gambar 3.231. <i>Class Diagram</i> Sinkronisasi.	172
Gambar 3.232. <i>Class Diagram</i> To Do List.	172
Gambar 3.233. <i>Class Diagram</i> Transaksi.	173
Gambar 3.234. <i>Class Diagram</i> Transaksi <i>Detail</i>	173
Gambar 3.235. <i>Layout</i> Presensi Laboratorium.	174
Gambar 3.236. <i>Layout</i> Verifikasi Presensi Laboratorium FIT.	174
Gambar 3.237. <i>Layout Error</i> Presensi Laboratorium.	175
Gambar 3.238. <i>Layout</i> Pengaturan Presensi Laboratorium.	175
Gambar 3.239. <i>Layout</i> Presensi Kelas Mahasiswa.	176
Gambar 3.240. <i>Layout</i> Presensi Kelas Dosen.	176
Gambar 3.241. <i>Layout</i> Penguncian Komputer.	177
Gambar 3.242. <i>Layout</i> Verifikasi Presensi Kelas.	177
Gambar 3.243. <i>Layout Error</i> Presensi Kelas.	178
Gambar 3.244. <i>Layout</i> Rincian Pertemuan Kelas.	178
Gambar 3.245. <i>Layout</i> Informasi Kelas.	179
Gambar 3.246. <i>Layout</i> Login.	179
Gambar 3.247. <i>Layout</i> Utama Pengguna.	180
Gambar 3.248. <i>Layout</i> Tambah Pengguna.	180
Gambar 3.249. <i>Layout</i> Ubah Pengguna.	181
Gambar 3.250. <i>Layout</i> Lihat Pengguna.	181
Gambar 3.251. <i>Layout</i> Pengaturan Jabatan Pengguna.	182
Gambar 3.252. <i>Layout</i> Cari Jabatan Pengguna.	182
Gambar 3.253. <i>Layout</i> Lihat Jabatan Pengguna.	183
Gambar 3.254. <i>Layout</i> Filter Pengguna.	183
Gambar 3.255. <i>Layout</i> Cetak Pengguna.	184
Gambar 3.256. <i>Layout</i> Utama Jabatan.	184
Gambar 3.257. <i>Layout</i> Tambah atau Ubah Jabatan.	185
Gambar 3.258. <i>Layout</i> Lihat Jabatan.	185
Gambar 3.259. <i>Layout</i> Cetak Jabatan.	186
Gambar 3.260. <i>Layout</i> Utama Mata Kuliah.	186
Gambar 3.261. <i>Layout</i> Tambah atau Ubah Mata Kuliah.	187
Gambar 3.262. <i>Layout</i> Lihat Mata Kuliah.	187
Gambar 3.263. <i>Layout</i> Filter Mata Kuliah.	187
Gambar 3.264. <i>Layout</i> Cetak Mata Kuliah.	188
Gambar 3.265. <i>Layout</i> Utama Ruangan.	188
Gambar 3.266. <i>Layout</i> Tambah atau Ubah Ruangan.	189
Gambar 3.267. <i>Layout</i> Lihat Ruangan.	189
Gambar 3.268. <i>Layout</i> Cetak Ruangan.	190
Gambar 3.269. <i>Layout</i> Utama Komputer.	190
Gambar 3.270. <i>Layout</i> Tambah atau Ubah Komputer.	191
Gambar 3.271. <i>Layout</i> Lihat Komputer.	191
Gambar 3.272. <i>Layout</i> Filter Komputer.	191
Gambar 3.273. <i>Layout</i> Pengaturan Letak Komputer.	192
Gambar 3.274. <i>Layout</i> Lihat Letak Komputer.	192
Gambar 3.275. <i>Layout</i> Cetak Komputer.	193
Gambar 3.276. <i>Layout</i> Utama Periode.	193
Gambar 3.277. <i>Layout</i> Tambah atau Ubah Periode.	194

Gambar 3.278. <i>Layout</i> Lihat Periode.	194
Gambar 3.279. <i>Layout</i> Cetak Periode.	195
Gambar 3.280. <i>Layout</i> Utama Jadwal.	195
Gambar 3.281. <i>Layout</i> Tambah atau Ubah Jadwal.	196
Gambar 3.282. <i>Layout</i> Lihat Jadwal.	196
Gambar 3.283. <i>Layout</i> Filter Jadwal.	197
Gambar 3.284. <i>Layout</i> Cari Periode.	197
Gambar 3.285. <i>Layout</i> Cari Dosen.	198
Gambar 3.286. <i>Layout</i> Cari Mata Kuliah.	198
Gambar 3.287. <i>Layout</i> Cari Kelas.	199
Gambar 3.288. <i>Layout</i> Cari Ruangan.	199
Gambar 3.289. <i>Layout</i> Cari Jadwal.	200
Gambar 3.290. <i>Layout</i> Pengaturan Asisten.	200
Gambar 3.291. <i>Layout</i> Lihat Asisten.	201
Gambar 3.292. <i>Layout</i> Lihat Mahasiswa.	201
Gambar 3.293. <i>Layout</i> Cetak Jadwal.	202
Gambar 3.294. <i>Layout</i> Presensi Jaga Staf.	202
Gambar 3.295. <i>Layout</i> Cari Staf.	203
Gambar 3.296. <i>Layout</i> Cetak Pergantian <i>Shift</i>	203
Gambar 3.297. <i>Layout</i> Login Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	204
Gambar 3.298. <i>Layout</i> Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	204
Gambar 3.299. <i>Layout</i> Layanan Jasa Staf.	205
Gambar 3.300. <i>Layout</i> Utama Presensi Jaga Staf.	205
Gambar 3.301. <i>Layout</i> Tambah atau Ubah Presensi Jaga Staf.	206
Gambar 3.302. <i>Layout</i> Lihat Presensi Jaga Staf.	206
Gambar 3.303. <i>Layout</i> Filter Presensi Jaga Staf.	206
Gambar 3.304. <i>Layout</i> Cetak Presensi Jaga Staf.	207
Gambar 3.305. <i>Layout</i> Utama Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	207
Gambar 3.306. <i>Layout</i> Tambah atau Ubah Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	208
Gambar 3.307. <i>Layout</i> Lihat Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	208
Gambar 3.308. <i>Layout</i> Filter Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	208
Gambar 3.309. <i>Layout</i> Cetak Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	209
Gambar 3.310. <i>Layout</i> Rekapitulasi Jaga dan <i>Maintenance</i> Staf.	209
Gambar 3.311. <i>Layout</i> Cetak Rekapitulasi Jaga dan <i>Maintenance</i> Staf.	210
Gambar 3.312. <i>Layout</i> Utama jadwal <i>Personal</i>	210
Gambar 3.313. <i>Layout</i> Filter Jadwal <i>Personal</i>	211
Gambar 3.314. <i>Layout</i> Ubah Rincian Pertemuan.	211
Gambar 3.315. <i>Layout</i> Lihat Rincian Pertemuan.	212
Gambar 3.316. <i>Layout</i> Lihat Kehadiran Mahasiswa.	212
Gambar 3.317. <i>Layout</i> Lihat Kehadiran Asisten.	213
Gambar 3.318. <i>Layout</i> Utama Daftar Hadir Mahasiswa dan Dosen.	213
Gambar 3.319. <i>Layout</i> Filter Daftar Hadir Mahasiswa dan Dosen.	214
Gambar 3.320. <i>Layout</i> Cetak Berita Acara.	214
Gambar 3.321. <i>Layout</i> Cetak Presensi Mahasiswa.	215
Gambar 3.322. <i>Layout</i> Cetak Presensi Asisten.	215
Gambar 3.323. <i>Layout</i> Cetak Presensi Tempat Duduk.	216
Gambar 3.324. <i>Layout</i> Pilih Pertemuan.	216
Gambar 3.325. <i>Layout</i> Utama Penelusuran.	217

Gambar 3.326. <i>Layout</i> Filter Penelusuran.	217
Gambar 3.327. <i>Layout</i> Cetak Penelusuran.	218
Gambar 3.328. <i>Layout</i> Utama Log.	218
Gambar 3.329. <i>Layout</i> Filter Log.	219
Gambar 3.330. <i>Layout</i> Cetak Log.	219
Gambar 3.331. <i>Layout</i> Utama Penukaran Kartu Internet.	220
Gambar 3.332. <i>Layout</i> Penukaran Kartu Internet.	220
Gambar 3.333. <i>Layout</i> Pengembalian Kartu Internet.	220
Gambar 3.334. <i>Layout</i> Utama Jurnal Staf.	221
Gambar 3.335. <i>Layout</i> Tambah atau Ubah Jurnal Staf.	221
Gambar 3.336. <i>Layout</i> Lihat Jurnal Staf.	222
Gambar 3.337. <i>Layout</i> Filter Jurnal Staf.	222
Gambar 3.338. <i>Layout</i> Cari Pengguna.	222
Gambar 3.339. <i>Layout</i> Cetak Jurnal Staf.	223
Gambar 3.340. <i>Layout</i> Utama To Do List.	223
Gambar 3.341. <i>Layout</i> Tambah atau Ubah To Do List.	224
Gambar 3.342. <i>Layout</i> Lihat To Do List.	224
Gambar 3.343. <i>Layout</i> Filter To Do List.	225
Gambar 3.344. <i>Layout</i> Cetak To Do List.	225
Gambar 3.345. <i>Layout</i> Utama Barang Tertinggal.	226
Gambar 3.346. <i>Layout</i> Tambah atau Ubah Barang Tertinggal.	226
Gambar 3.347. <i>Layout</i> Lihat Barang Tertinggal.	227
Gambar 3.348. <i>Layout</i> Filter Barang Tertinggal.	227
Gambar 3.349. <i>Layout</i> Cetak Barang Tertinggal.	228
Gambar 3.350. <i>Layout</i> Utama Pelanggaran.	228
Gambar 3.351. <i>Layout</i> Tambah atau Ubah Pelanggaran.	229
Gambar 3.352. <i>Layout</i> Lihat Pelanggaran.	229
Gambar 3.353. <i>Layout</i> Filter Pelanggaran.	230
Gambar 3.354. <i>Layout</i> Cetak Pelanggaran.	230
Gambar 3.355. <i>Layout</i> Cetak Rekapitulasi Pelanggaran.	231
Gambar 3.356. <i>Layout</i> RFID.	231
Gambar 3.357. <i>Layout</i> Utama Kas Kecil.	232
Gambar 3.358. <i>Layout</i> Tambah atau Ubah Kas Kecil.	232
Gambar 3.359. <i>Layout</i> Lihat Kas Kecil.	233
Gambar 3.360. <i>Layout</i> Filter Kas Kecil.	233
Gambar 3.361. <i>Layout</i> Cetak Kas Kecil.	234
Gambar 3.362. <i>Layout</i> Rekapitulasi Kas Kecil.	234
Gambar 3.363. <i>Layout</i> Cetak Rekapitulasi Kas Kecil.	235
Gambar 3.364. <i>Layout</i> Utama Impor Data.	235
Gambar 3.365. <i>Layout</i> Lihat Sheet.	236
Gambar 3.366. <i>Layout</i> Sinkronisasi.	236
Gambar 3.367. <i>Layout</i> Utama Pengaturan Hak Akses.	237
Gambar 3.368. <i>Layout</i> Ubah Hak Akses.	237
Gambar 4.1. <i>Form</i> Presensi Laboratorium.	250
Gambar 4.2. <i>Form</i> Verifikasi Presensi Laboratorium.	251
Gambar 4.3. <i>Form</i> Error Presensi Laboratorium.	252
Gambar 4.4. <i>Form</i> Pengaturan Presensi Laboratorium.	253
Gambar 4.5. <i>Form</i> Presensi Kelas Mahasiswa.	254

Gambar 4.6. <i>Form</i> Presensi Kelas Dosen.	255
Gambar 4.7. <i>Form</i> Penguncian Komputer.	256
Gambar 4.8. <i>Form</i> Verifikasi Presensi Kelas.....	257
Gambar 4.9. <i>Form Error</i> Presensi Kelas.	258
Gambar 4.10. <i>Form</i> Rincian Pertemuan Kelas.	259
Gambar 4.11. <i>Form</i> Informasi Kelas.....	259
Gambar 4.12. <i>Form Login</i>	260
Gambar 4.13. <i>Form</i> Utama Pengguna.	261
Gambar 4.14. <i>Form</i> Tambah Pengguna.	262
Gambar 4.15. <i>Form</i> Ubah Pengguna.....	262
Gambar 4.16. <i>Form</i> Lihat Pengguna.	263
Gambar 4.17. <i>Form</i> Pengaturan Jabatan Pengguna.	264
Gambar 4.18. <i>Form</i> Cari Jabatan Pengguna.....	265
Gambar 4.19. <i>Form</i> Lihat Jabatan Pengguna.	265
Gambar 4.20. <i>Form</i> Filter Pengguna.	266
Gambar 4.21. <i>Form</i> Cetak Pengguna.	267
Gambar 4.22. <i>Form</i> Utama Jabatan.	267
Gambar 4.23. <i>Form</i> Tambah atau Ubah Jabatan.	268
Gambar 4.24. <i>Form</i> Lihat Jabatan.	269
Gambar 4.25. <i>Form</i> Cetak Jabatan.....	269
Gambar 4.26. <i>Form</i> Utama Mata Kuliah.	270
Gambar 4.27. <i>Form</i> Tambah atau Ubah Mata Kuliah.	270
Gambar 4.28. <i>Form</i> Lihat Mata Kuliah.	271
Gambar 4.29. <i>Form</i> Filter Mata Kuliah.....	272
Gambar 4.30. <i>Form</i> Cetak Mata Kuliah.....	272
Gambar 4.31. <i>Form</i> Utama Ruangan.	273
Gambar 4.32. <i>Form</i> Tambah atau Ubah Ruangan.	274
Gambar 4.33. <i>Form</i> Lihat Ruangan.	274
Gambar 4.34. <i>Form</i> Cetak Ruangan.	275
Gambar 4.35. <i>Form</i> Utama Komputer.	276
Gambar 4.36. <i>Form</i> Tambah atau Ubah Komputer.	276
Gambar 4.37. <i>Form</i> Lihat Komputer.	277
Gambar 4.38. <i>Form</i> Filter Komputer.....	278
Gambar 4.39. <i>Form</i> Pengaturan Letak Komputer.....	278
Gambar 4.40. <i>Form</i> Lihat Letak Komputer.....	279
Gambar 4.41. <i>Form</i> Cetak Komputer.	280
Gambar 4.42. <i>Form</i> Utama Periode.	281
Gambar 4.43. <i>Form</i> Tambah atau Ubah Periode.	281
Gambar 4.44. <i>Form</i> Lihat Periode.....	282
Gambar 4.45. <i>Form</i> Cetak Periode.....	283
Gambar 4.46. <i>Form</i> Utama Jadwal.....	283
Gambar 4.47. <i>Form</i> Tambah atau Ubah Jadwal.....	284
Gambar 4.48. <i>Form</i> Lihat Jadwal.	285
Gambar 4.49. <i>Form</i> Filter Jadwal.	286
Gambar 4.50. <i>Form</i> Cari Periode.....	287
Gambar 4.51. <i>Form</i> Cari Periode.....	288
Gambar 4.52. <i>Form</i> Cari Mata Kuliah.....	289
Gambar 4.53. <i>Form</i> Cari Kelas.....	289

Gambar 4.54. <i>Form</i> Cari Ruangan.	290
Gambar 4.55. <i>Form</i> Cari Jadwal.	291
Gambar 4.56. <i>Form</i> Pengaturan Asisten.	292
Gambar 4.57. <i>Form</i> Lihat Asisten.	292
Gambar 4.58. <i>Form</i> Lihat Mahasiswa.	293
Gambar 4.59. <i>Form</i> Cetak Jadwal.	294
Gambar 4.60. <i>Form</i> Presensi Jaga Staf.	294
Gambar 4.61. <i>Form</i> Cari Staf.	295
Gambar 4.62. <i>Form</i> Cetak Pergantian Shift	296
Gambar 4.63. <i>Form Login</i> Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	297
Gambar 4.64. <i>Form</i> Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	298
Gambar 4.65. <i>Form</i> Layanan Jasa Staf.	299
Gambar 4.66. <i>Form</i> Utama Presensi Jaga Staf.	299
Gambar 4.67. <i>Form</i> Tambah atau Ubah Presensi Jaga Staf.	300
Gambar 4.68. <i>Form</i> Lihat Presensi Jaga Staf.	301
Gambar 4.69. <i>Form</i> Filter Presensi Jaga Staf.	301
Gambar 4.70. <i>Form</i> Cetak Presensi Jaga Staf.	302
Gambar 4.71. <i>Form</i> Utama Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	303
Gambar 4.72. <i>Form</i> Tambah atau Ubah Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	303
Gambar 4.73. <i>Form</i> Lihat Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	304
Gambar 4.74. <i>Form</i> Filter Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	305
Gambar 4.75. <i>Form</i> Cetak Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	306
Gambar 4.76. <i>Form</i> Rekapitulasi Jaga dan <i>Maintenance</i> Staf.	306
Gambar 4.77. <i>Form</i> Cetak Rekapitulasi Jaga dan <i>Maintenance</i> Staf.	307
Gambar 4.78. <i>Form</i> Utama Jadwal <i>Personal</i>	308
Gambar 4.79. <i>Form</i> Filter Jadwal <i>Personal</i>	309
Gambar 4.80. <i>Form</i> Ubah Rincian Pertemuan.	310
Gambar 4.81. <i>Form</i> Lihat Rincian Pertemuan.	310
Gambar 4.82. <i>Form</i> Lihat Kehadiran Mahasiswa.	311
Gambar 4.83. <i>Form</i> Lihat Kehadiran Asisten.	312
Gambar 4.84. <i>Form</i> Utama Daftar Hadir Mahasiswa dan Dosen.	313
Gambar 4.85. <i>Form</i> Filter Daftar Hadir Mahasiswa dan Dosen.	313
Gambar 4.86. <i>Form</i> Cetak Berita Acara.	314
Gambar 4.87. <i>Form</i> Cetak Presensi Mahasiswa.	315
Gambar 4.88. <i>Form</i> Cetak Presensi Asisten.	315
Gambar 4.89. <i>Form</i> Cetak Presensi Kursi.	316
Gambar 4.90. <i>Form</i> Pilih Pertemuan.	317
Gambar 4.91. <i>Form</i> Utama Penelusuran.	317
Gambar 4.92. <i>Form</i> Filter Penelusuran.	318
Gambar 4.93. <i>Form</i> Cetak Penelusuran.	319
Gambar 4.94. <i>Form</i> Utama <i>Log</i>	319
Gambar 4.95. <i>Form</i> Filter <i>Log</i>	320
Gambar 4.96. <i>Form</i> Cetak <i>Log</i>	320
Gambar 4.97. <i>Form</i> Utama Penukaran Kartu Internet.	321
Gambar 4.98. <i>Form</i> Penukaran Kartu Internet.	322
Gambar 4.99. <i>Form</i> Pengembalian Kartu Internet.	323
Gambar 4.100. <i>Form</i> Utama Jurnal Staf.	323
Gambar 4.101. Tambah atau Ubah Jurnal Staf.	324

Gambar 4.102. <i>Form</i> Lihat Jurnal Staf.....	324
Gambar 4.103. <i>Form</i> Filter Jurnal Staf.	325
Gambar 4.104. <i>Form</i> Cari Pengguna.	326
Gambar 4.105. <i>Form</i> Cetak Jurnal Staf.	326
Gambar 4.106. <i>Form</i> Utama <i>To Do List</i>	327
Gambar 4.107. <i>Form</i> Tambah atau Ubah <i>To Do List</i>	328
Gambar 4.108. <i>Form</i> Lihat <i>To Do List</i>	328
Gambar 4.109. <i>Form</i> Filter <i>To Do List</i>	329
Gambar 4.110. <i>Form</i> Cetak <i>To Do List</i>	330
Gambar 4.111. <i>Form</i> Utama Barang Tertinggal.	330
Gambar 4.112. <i>Form</i> Tambah atau Ubah Barang Tertinggal.	331
Gambar 4.113. <i>Form</i> Lihat Barang Tertinggal.	332
Gambar 4.114. <i>Form</i> Filter Barang Tertinggal.	333
Gambar 4.115. <i>Form</i> Cetak Barang Tertinggal.....	333
Gambar 4.116. <i>Form</i> Utama Pelanggaran.	334
Gambar 4.117. <i>Form</i> Tambah atau Ubah Pelanggaran.....	335
Gambar 4.118. <i>Form</i> Lihat Pelanggaran.	335
Gambar 4.119. <i>Form</i> Filter Pelanggaran.	336
Gambar 4.120. <i>Form</i> Cetak Pelanggaran.	337
Gambar 4.121. <i>Form</i> Cetak Rekapitulasi Pelanggaran.....	338
Gambar 4.122. <i>Form</i> <i>RFID</i>	339
Gambar 4.123. <i>Form</i> Utama Kas Kecil.	340
Gambar 4.124. <i>Form</i> Tambah atau Ubah Kas Kecil.....	340
Gambar 4.125. <i>Form</i> Lihat Kas Kecil.	341
Gambar 4.126. <i>Form</i> Filter Kas Kecil.	342
Gambar 4.127. <i>Form</i> Cetak Kas Kecil.	343
Gambar 4.128. <i>Form</i> Rekapitulasi Kas Kecil.....	343
Gambar 4.129. <i>Form</i> Cetak Rekapitulasi Kas Kecil.....	344
Gambar 4.130. <i>Form</i> Utama Impor Data.	346
Gambar 4.131. <i>Form</i> Lihat <i>Sheet</i>	347
Gambar 4.132. <i>Form</i> Utama Sinkronisasi.	347
Gambar 4.133. <i>Form</i> Utama Pengaturan Hak Akses.	348
Gambar 4.134. <i>Form</i> Ubah Hak Akses.	349
Gambar 5.1. Pengujian Proses Lihat Rincian Barang Tertinggal.	396
Gambar 5.2. Pengujian Proses Lihat Rincian Jabatan.	399
Gambar 5.3. Pengujian Proses Lihat Jadwal.	401
Gambar 5.4. Pengujian Proses Lihat Jadwal Dosen Mengajar.....	402
Gambar 5.5. Pengujian Proses Lihat Rincian Jadwal.....	404
Gambar 5.6. Pengujian Proses Lihat Kategori Jadwal.....	407
Gambar 5.7. Pengujian Proses Lihat Berita Acara.	411
Gambar 5.8. Pengujian Proses Lihat Rincian Jurnal.	413
Gambar 5.9. Pengujian Proses Lihat Komputer.	414
Gambar 5.10. Pengujian Proses Lihat Rincian Komputer.	415
Gambar 5.11. Pengujian Proses Lihat Kategori Komputer.....	416
Gambar 5.12. Pengujian Proses Lihat Mata Kuliah.....	417
Gambar 5.13. Pengujian Proses Lihat Rincian Mata Kuliah.	418
Gambar 5.14. Pengujian Proses Lihat Kategori Mata Kuliah.	419
Gambar 5.15. Pengujian Proses Lihat Rincian Pelanggaran.....	420

Gambar 5.16. Pengujian Proses Tambah Pelanggaran.	421
Gambar 5.17. Pengujian Proses Ubah Pelanggaran.....	422
Gambar 5.18. Pengujian Proses Lihat Penelusuran.	423
Gambar 5.19. Pengujian Proses Lihat Pengguna.	424
Gambar 5.20. Pengujian Proses Lihat Rincian Pengguna.....	425
Gambar 5.21. Pengujian Proses Tambah Pengguna.	426
Gambar 5.22. Pengujian Proses Ubah <i>Password</i> Pengguna.	427
Gambar 5.23. Pengujian Proses Cek Pengguna.	429
Gambar 5.24. Pengujian Proses Cek Staf.	430
Gambar 5.25. Pengujian Proses Lihat Rincian Periode.	432
Gambar 5.26. Pengujian Proses Lihat Rincian Pertemuan.....	435
Gambar 5.27. Pengujian Proses Lihat Rincian Presensi Jaga Staf.	436
Gambar 5.28. Pengujian Proses Lihat Rincian Presensi <i>Maintenance</i> Staf.....	440
Gambar 5.29. Pengujian Proses Cek Penggunaan Komputer.	442
Gambar 5.30. Pengujian Proses Lihat Presensi Staf.....	444
Gambar 5.31. Pengujian Proses Lihat Rincian Ruangan.	445
Gambar 5.32. Pengujian Proses Menjalankan Hubungan Ke <i>Hardware</i>	448
Gambar 5.33. Pengujian Proses Membaca RFID <i>Tag</i>	450
Gambar 5.34. Pengujian Proses <i>Otorisasi</i>	452
Gambar 5.35. Pengujian Proses Cari UID.....	454
Gambar 5.36. Pengujian Proses Pengiriman Data.	455
Gambar 5.37. Pengujian Proses Mematikan Hubungan Ke <i>Hardware</i>	456
Gambar 5.38. Pengujian Proses Sinkronisasi Jadwal.	458
Gambar 5.39. Pengujian Proses Sinkronisasi Ruangan.	459
Gambar 5.40. Pengujian Proses Sinkronisasi Mata Kuliah.....	460
Gambar 5.41. Pengujian Proses Sinkronisasi Pengguna.	463
Gambar 5.42. Pengujian Proses Lihat Pratinjau Data.	464
Gambar 5.43. Pengujian Proses Lihat Periode.....	465
Gambar 5.44. Pengujian Proses Lihat Rincian <i>To Do List</i>	466
Gambar 5.45. Pengujian Proses Lihat Transaksi Kas Kecil.	468
Gambar 5.46. Pengujian Proses Lihat Rincian Transaksi Kas Kecil.....	468
Gambar 5.47. Pengujian Proses Lihat Rekapitulasi Transaksi Kas Kecil.....	469
Gambar 5.48. Pengujian Proses Lihat Rincian [Rincian Transaksi] Kas Kecil.	471
Gambar 5.49. Grafik Hasil Kuesioner.	474

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Simbol Flowchart (Staff, 2002).	8
Tabel 2.2. Simbol Use Case (Dan dan Pitman, 2005).	12
Tabel 2.3. Simbol Activity Diagram (Dan dan Pitman, 2005).	14
Tabel 4.1. Rincian TBarangTertinggal.	239
Tabel 4.2. Rincian THakAkses.	240
Tabel 4.3. Rincian TJabatan.	240
Tabel 4.4. Rincian TJabatan_THakAkses.	240
Tabel 4.5. Rincian TJadwal.	241
Tabel 4.6. Rincian TJadwalTambahan.	241
Tabel 4.7. Rincian TJadwalUtama.	241
Tabel 4.8. Rincian TJurnalStaf.	242
Tabel 4.9. Rincian TKelas.	242
Tabel 4.10. Rincian TKomputer.	242
Tabel 4.11. Rincian TLog.	243
Tabel 4.12. Rincian TMataKuliah.	243
Tabel 4.13. Rincian TPelanggaran.	243
Tabel 4.14. Rincian TPengguna.	244
Tabel 4.15. Rincian TPengguna_TJabatan.	244
Tabel 4.16. Rincian TPengguna_TKelas.	245
Tabel 4.17. Rincian TPeriode.	245
Tabel 4.18. Rincian TPertemuan.	245
Tabel 4.19. Rincian TPresensiJagaStaf.	246
Tabel 4.20. Rincian TPresensiKelas.	246
Tabel 4.21. Rincian TPresensiLaboratorium.	247
Tabel 4.22. Rincian TPresensiMaintenanceStaf.	247
Tabel 4.23. Rincian TPresensiPemakaianLabINT.	247
Tabel 4.24. Rincian TPresensiPenukaranKartuINT.	248
Tabel 4.25. Rincian TRuangan.	248
Tabel 4.26. Rincian TToDoList.	249
Tabel 4.27. Rincian TTransaksi.	249
Tabel 4.28. Rincian TTransaksiDetail.	249
Tabel 5.1. Pengujian <i>Form</i> Presensi Laboratorium FIT.	350
Tabel 5.2. Pengujian <i>Form</i> Pengaturan Presensi Laboratorium FIT.	351
Tabel 5.3. Pengujian <i>Form</i> Presensi Kelas Mahasiswa FIT.	351
Tabel 5.4. Pengujian <i>Form</i> Presensi Kelas Dosen FIT.	352
Tabel 5.5. Pengujian <i>Form</i> Rincian Pertemuan Kelas FIT.	352
Tabel 5.6. Pengujian <i>Form</i> Informasi Kelas FIT.	353
Tabel 5.7. Pengujian <i>Form Login</i> .	353
Tabel 5.8. Pengujian <i>Form</i> Utama Pengguna.	353
Tabel 5.9. Pengujian <i>Form</i> Tambah Pengguna.	354
Tabel 5.10. Pengujian <i>Form</i> Ubah Pengguna.	355
Tabel 5.11. Pengujian <i>Form</i> Lihat Pengguna.	355
Tabel 5.12. Pengujian <i>Form</i> Pengaturan Jabatan Pengguna.	355
Tabel 5.13. Pengujian <i>Form</i> Cari Jabatan Pengguna.	356
Tabel 5.14. Pengujian <i>Form</i> Lihat Jabatan Pengguna.	356

Tabel 5.15. Pengujian <i>Form</i> Filter Pengguna.	357
Tabel 5.16. Pengujian <i>Form</i> Utama Jabatan.	357
Tabel 5.17. Pengujian <i>Form</i> Tambah atau Ubah Jabatan.	358
Tabel 5.18. Pengujian <i>Form</i> Lihat Jabatan.	358
Tabel 5.19. Pengujian <i>Form</i> Utama Mata Kuliah.	358
Tabel 5.20. Pengujian <i>Form</i> Tambah atau Ubah Mata Kuliah.	359
Tabel 5.21. Pengujian <i>Form</i> Lihat Mata Kuliah.	359
Tabel 5.22. Pengujian <i>Form</i> Filter Mata Kuliah.	360
Tabel 5.23. Pengujian <i>Form</i> Utama Ruangan.	360
Tabel 5.24. Pengujian <i>Form</i> Tambah atau Ubah Ruangan.	361
Tabel 5.25. Pengujian <i>Form</i> Lihat Ruangan.	361
Tabel 5.26. Pengujian <i>Form</i> Utama Komputer.	361
Tabel 5.27. Pengujian <i>Form</i> Tambah atau Ubah Komputer.	362
Tabel 5.28. Pengujian <i>Form</i> Lihat Komputer.	363
Tabel 5.29. Pengujian <i>Form</i> Filter Komputer.	363
Tabel 5.30. Pengujian <i>Form</i> Pengaturan Letak Komputer.	363
Tabel 5.31. Pengujian <i>Form</i> Lihat Letak Komputer.	363
Tabel 5.32. Pengujian <i>Form</i> Utama Periode.	364
Tabel 5.33. Pengujian <i>Form</i> Tambah atau Ubah Periode.	364
Tabel 5.34. Pengujian <i>Form</i> Lihat Periode.	365
Tabel 5.35. Pengujian <i>Form</i> Utama Jadwal.	365
Tabel 5.36. Pengujian <i>Form</i> Tambah atau Ubah Jadwal.	366
Tabel 5.37. Pengujian <i>Form</i> Lihat Jadwal.	367
Tabel 5.38. Pengujian <i>Form</i> Filter Jadwal.	367
Tabel 5.39. Pengujian <i>Form</i> Cari Periode.	368
Tabel 5.40. Pengujian <i>Form</i> Cari Dosen.	368
Tabel 5.41. Pengujian <i>Form</i> Cari Mata Kuliah.	368
Tabel 5.42. Pengujian <i>Form</i> Cari Kelas.	369
Tabel 5.43. Pengujian <i>Form</i> Cari Ruangan.	369
Tabel 5.44. Pengujian <i>Form</i> Cari Jadwal.	369
Tabel 5.45. Pengujian <i>Form</i> Pengaturan Asisten.	370
Tabel 5.46. Pengujian <i>Form</i> Lihat Asisten.	370
Tabel 5.47. Pengujian <i>Form</i> Lihat Mahasiswa.	371
Tabel 5.48. Pengujian <i>Form</i> Presensi Jaga Staf.	371
Tabel 5.49. Pengujian <i>Form</i> Cari Staf.	371
Tabel 5.50. Pengujian <i>Form Login</i> Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	372
Tabel 5.51. Pengujian <i>Form</i> Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	372
Tabel 5.52. Pengujian <i>Form</i> Layanan Jasa Staf.	372
Tabel 5.53. Pengujian <i>Form</i> Utama Jaga Staf.	373
Tabel 5.54. Pengujian <i>Form</i> Tambah atau Ubah Jaga Staf.	374
Tabel 5.55. Pengujian <i>Form</i> Lihat Presensi Jaga Staf.	374
Tabel 5.56. Pengujian <i>Form</i> Filter Jaga Staf.	374
Tabel 5.57. Pengujian <i>Form</i> Utama <i>Maintenance</i> Staf.	375
Tabel 5.58. Pengujian <i>Form</i> Tambah atau Ubah <i>Maintenance</i> Staf.	375
Tabel 5.59. Pengujian <i>Form</i> Lihat Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	376
Tabel 5.60. Pengujian <i>Form</i> Filter <i>Maintenance</i> Staf.	376
Tabel 5.61. Pengujian <i>Form</i> Rekapitulasi Jaga dan <i>Maintenance</i> Staf.	376
Tabel 5.62. Pengujian <i>Form</i> Utama Jadwal Personal.	377

Tabel 5.63. Pengujian <i>Form</i> Filter Jadwal Personal.	378
Tabel 5.64. Pengujian <i>Form</i> Ubah Rincian Pertemuan.	378
Tabel 5.65. Pengujian <i>Form</i> Lihat Rincian Pertemuan.	378
Tabel 5.66. Pengujian <i>Form</i> Lihat Kehadiran Mahasiswa.	379
Tabel 5.67. Pengujian <i>Form</i> Lihat Kehadiran Asisten.	379
Tabel 5.68. Pengujian <i>Form</i> Utama Daftar Hadira Mahasiswa dan Asisten.	379
Tabel 5.69. Pengujian <i>Form</i> Pilih Pertemuan.	380
Tabel 5.70. Pengujian <i>Form</i> Filter Daftar Hadir Mahasiswa dan Dosen.	380
Tabel 5.71. Pengujian <i>Form</i> Utama Penelusuran.	381
Tabel 5.72. Pengujian <i>Form</i> Filter Penelusuran.	381
Tabel 5.73. Pengujian <i>Form</i> Utama Log.	381
Tabel 5.74. Pengujian <i>Form</i> Filter Log.	382
Tabel 5.75. Pengujian <i>Form</i> Utama Penukaran Kartu Internet.	382
Tabel 5.76. Pengujian <i>Form</i> Penukaran Kartu Internet.	382
Tabel 5.77. Pengujian <i>Form</i> Pengembalian Kartu Internet.	383
Tabel 5.78. Pengujian <i>Form</i> Utama Jurnal Staf.	383
Tabel 5.79. Pengujian <i>Form</i> Tambah atau Ubah Jurnal Staf.	384
Tabel 5.80. Pengujian <i>Form</i> Lihat Jurnal Staf.	384
Tabel 5.81. Pengujian <i>Form</i> Filter Jurnal Staf.	385
Tabel 5.82. Pengujian <i>Form</i> Cari Pengguna.	385
Tabel 5.83. Pengujian <i>Form</i> Utama <i>To Do List</i>	385
Tabel 5.84. Pengujian <i>Form</i> Tambah atau Ubah <i>To Do List</i>	386
Tabel 5.85. Pengujian <i>Form</i> Lihat <i>To Do List</i>	387
Tabel 5.86. Pengujian <i>Form</i> Filter <i>To Do List</i>	387
Tabel 5.87. Pengujian <i>Form</i> Utama Barang Tertinggal.	387
Tabel 5.88. Pengujian <i>Form</i> Tambah atau Ubah Barang Tertinggal.	388
Tabel 5.89. Pengujian <i>Form</i> Lihat Barang Tertinggal.	388
Tabel 5.90. Pengujian <i>Form</i> Filter Barang Tertinggal.	389
Tabel 5.91. Pengujian <i>Form</i> Utama Pelanggaran.	389
Tabel 5.92. Pengujian <i>Form</i> Tambah atau Ubah Pelanggaran.	390
Tabel 5.93. Pengujian <i>Form</i> Lihat Pelanggaran.	390
Tabel 5.94. Pengujian <i>Form</i> Filter Pelanggaran.	391
Tabel 5.95. Pengujian <i>Form</i> RFID.	391
Tabel 5.96. Pengujian <i>Form</i> Utama Kas Kecil.	391
Tabel 5.97. Pengujian <i>Form</i> Tambah atau Ubah kas Kecil.	392
Tabel 5.98. Pengujian <i>Form</i> Lihat Kas Kecil.	392
Tabel 5.99. Pengujian <i>Form</i> Filter Kas Kecil.	393
Tabel 5.100. Pengujian <i>Form</i> Rekapitulasi Kas Kecil.	393
Tabel 5.101. Pengujian <i>Form</i> Utama Impor Data.	393
Tabel 5.102. Pengujian <i>Form</i> Lihat <i>Sheet</i>	394
Tabel 5.103. Pengujian <i>Form</i> Utama Sinkronisasi.	394
Tabel 5.104. Pengujian <i>Form</i> Utama Pengaturan Hak Akses.	395
Tabel 5.105. Pengujian <i>Form</i> Ubah Hak Akses.	395

DAFTAR PROGRAM

Kode Program 4.1. Lihat Presensi Laboratorium.	251
Kode Program 4.2. Verifikasi Presensi Laboratorium.	252
Kode Program 4.3. Pengaturan Presensi Laboratorium.	253
Kode Program 4.4. Presensi Kelas Mahasiswa.	254
Kode Program 4.5. Presensi Kelas Dosen.	255
Kode Program 4.6. Penguncian Komputer.	256
Kode Program 4.7. Verifikasi Presensi Kelas.	258
Kode Program 4.8. <i>Error</i> Presensi Kelas.	258
Kode Program 4.9. Rincian Pertemuan Kelas.	259
Kode Program 4.10. Informasi Kelas.	259
Kode Program 4.11. <i>Login</i>	261
Kode Program 4.12. Lihat Pengguna.	261
Kode Program 4.13. Tambah Pengguna.	262
Kode Program 4.14. Ubah Pengguna.	263
Kode Program 4. 15. Lihat Rincian Pengguna.	263
Kode Program 4.16. Pengaturan Jabatan Pengguna.	264
Kode Program 4.17. Cari Jabatan Pengguna.	265
Kode Program 4.18. Lihat Jabatan Pengguna.	266
Kode Program 4.19. Filter Pengguna.	266
Kode Program 4.20. Cetak Pengguna.	267
Kode Program 4.21. Lihat Jabatan.	268
Kode Program 4.22. Tambah Jabatan.	268
Kode Program 4.23. Lihat Rincian Jabatan.	269
Kode Program 4.24. Cetak Jabatan.	269
Kode Program 4.25. Lihat Mata Kuliah.	270
Kode Program 4.26. Tambah Mata Kuliah.	271
Kode Program 4.27. Lihat Rincian Mata Kuliah.	271
Kode Program 4.28. Filter Mata Kuliah.	272
Kode Program 4.29. Cetak Mata Kuliah.	273
Kode Program 4.30. Lihat Ruangan.	273
Kode Program 4.31. Tambah Ruangan.	274
Kode Program 4.32. Lihat Rincian Ruangan.	275
Kode Program 4.33. Cetak Ruangan.	275
Kode Program 4.34. Lihat Komputer.	276
Kode Program 4.35. Tambah Komputer.	277
Kode Program 4.36. Lihat Rincian Komputer.	277
Kode Program 4.37. Filter Komputer.	278
Kode Program 4.38. Pengaturan Letak Komputer.	279
Kode Program 4.39. Lihat Letak Komputer.	280
Kode Program 4.40. Cetak Komputer.	280
Kode Program 4.41. Lihat Periode.	281
Kode Program 4.42. Tambah Periode.	282
Kode Program 4.43. Lihat Rincian Periode.	282
Kode Program 4.44. Cetak Periode.	283
Kode Program 4.45. Lihat Jadwal.	284

Kode Program 4.46. Tambah Jadwal.....	285
Kode Program 4.47. Lihat Rincian Jadwal.	286
Kode Program 4.48. Filter Jadwal.	287
Kode Program 4.49. Cari Periode.....	287
Kode Program 4.50. Cari Dosen.	288
Kode Program 4.51. Cari Mata Kuliah.....	289
Kode Program 4.52. Cari Kelas.....	290
Kode Program 4.53. Cari Ruangan.	290
Kode Program 4.54. Cari Jadwal.	291
Kode Program 4.55. Pengaturan Asisten.	292
Kode Program 4.56. Lihat Asisten.....	293
Kode Program 4.57. Lihat Mahasiswa.....	293
Kode Program 4.58. Cetak Jadwal.	294
Kode Program 4.59. Lihat Presensi Jaga Staf.	295
Kode Program 4.60. Cari Staf.	295
Kode Program 4.61. Cetak Presensi Jaga Staf.....	296
Kode Program 4.62. <i>Login Presensi Maintenance Staf</i>	297
Kode Program 4.63. Lihat Presensi <i>Maintenance Staf</i>	298
Kode Program 4.64. Layanan Jasa Staf.	299
Kode Program 4.65. Lihat Presensi Jaga Staf.	300
Kode Program 4.66. Tambah Presensi Jaga Staf.....	300
Kode Program 4.67. Lihat Rincian Presensi Jaga Staf.	301
Kode Program 4.68. Filter Presensi Jaga Staf.....	301
Kode Program 4.69. Cetak Presensi Jaga Staf.....	302
Kode Program 4.70. Lihat Presensi <i>Maintenance Staf</i>	303
Kode Program 4.71. Tambah Presensi <i>Maintenance Staf</i>	304
Kode Program 4.72. Lihat Presensi <i>Maintenance Staf</i>	305
Kode Program 4.73. Filter Presensi <i>Maintenance Staf</i>	305
Kode Program 4.74. Cetak Presensi <i>Maintenance Staf</i>	306
Kode Program 4.75. Lihat Rekapitulasi Jaga dan <i>Maintenance Staf</i>	307
Kode Program 4.76. Cetak Rekapitulasi Jaga dan <i>Maintenance Staf</i>	307
Kode Program 4.77. Lihat Jadwal <i>Personal</i>	308
Kode Program 4.78. Filter Jadwal <i>Personal</i>	309
Kode Program 4.79. Ubah Rincian Pertemuan.	310
Kode Program 4.80. Lihat Rincian Pertemuan.	311
Kode Program 4.81. Lihat Kehadiran Mahasiswa.	312
Kode Program 4.82. Lihat Kehadiran Asisten.....	312
Kode Program 4.83. Lihat Daftar Hadir Mahasiswa dan Dosen.....	313
Kode Program 4.84. Filter Jadwal.	314
Kode Program 4.85. Cetak Berita Acara.....	314
Kode Program 4.86. Cetak Presensi Mahasiswa.....	315
Kode Program 4.87. Cetak Presensi Asisten.	316
Kode Program 4.88. Cetak Presensi Kursi.....	316
Kode Program 4.89. Pilih Pertemuan.....	317
Kode Program 4.90. Lihat Penelusuran.	318
Kode Program 4.91. Filter Penelusuran.	318
Kode Program 4.92. Cetak Penelusuran.	319
Kode Program 4.93. Lihat <i>Log</i>	320

Kode Program 4.94. Filter <i>Log</i> .	320
Kode Program 4.95. Cetak <i>Log</i> .	321
Kode Program 4.96. Lihat Penggunaan Kartu Internet.	322
Kode Program 4.97. Penukaran Kartu Internet.	322
Kode Program 4.98. Pengembalian Kartu Internet.	323
Kode Program 4.99. Lihat Jurnal Staf.	323
Kode Program 4.100. Tambah Jurnal Staf.	324
Kode Program 4.101. Lihat Rincian Jurnal Staf.	325
Kode Program 4.102. Filter Jurnal Staf.	325
Kode Program 4.103. Cari Pengguna.	326
Kode Program 4.104. Cetak Jurnal Staf.	327
Kode Program 4.105. Lihat <i>To Do List</i> .	327
Kode Program 4.106. Tambah <i>To Do List</i> .	328
Kode Program 4.107. Lihat Rincian <i>To Do List</i> .	329
Kode Program 4.108. Filter <i>To Do List</i> .	329
Kode Program 4.109. Cetak <i>To Do List</i> .	330
Kode Program 4.110. Lihat Barang Tertinggal.	331
Kode Program 4.111. Tambah Barang Tertinggal.	332
Kode Program 4.112. Lihat Rincian Barang Tertinggal.	333
Kode Program 4.113. Filter Barang Tertinggal.	333
Kode Program 4.114. Cetak Barang Tertinggal.	334
Kode Program 4.115. Lihat Pelanggaran.	334
Kode Program 4.116. Tambah Pelanggaran.	335
Kode Program 4.117. Lihat Rincian Pelanggaran.	336
Kode Program 4.118. Filter Pelanggaran.	337
Kode Program 4.119. Cetak Pelanggaran.	338
Kode Program 4.120. Cetak Rekapitulasi Pelanggaran.	338
Kode Program 4.121. Lihat Data <i>RFID</i> .	339
Kode Program 4.122. Lihat Kas Kecil.	340
Kode Program 4.123. Tambah Kas Kecil.	341
Kode Program 4.124. Lihat Rincian Kas Kecil.	342
Kode Program 4.125. Filter Kas Kecil.	342
Kode Program 4.126. Cetak Kas Kecil.	343
Kode Program 4.127. Lihat Rekapitulasi Kas Kecil.	344
Kode Program 4.128. Cetak Rekapitulasi Kas Kecil.	345
Kode Program 4.129. Impor Data.	346
Kode Program 4.130. Lihat <i>Sheet</i> .	347
Kode Program 4.131. Sinkronisasi.	348
Kode Program 4.132. Lihat Pengaturan Hak Akses.	348
Kode Program 4.133. Ubah Hak Akses.	349
Kode Program 5.1. Lihat Barang Tertinggal.	395
Kode Program 5.2. Lihat Rincian Barang Tertinggal.	396
Kode Program 5.3. Tambah Barang Tertinggal.	396
Kode Program 5.4. Ubah Barang Tertinggal.	397
Kode Program 5.5. Hapus Barang Tertinggal.	397
Kode Program 5.6. Cari Kode Baru Barang Tertinggal.	397
Kode Program 5.7. Cari Barang Tertinggal.	397
Kode Program 5.8. Lihat Hak Akses.	398

Kode Program 5.9. Lihat Jabatan.	398
Kode Program 5.10. Lihat Rincian Jabatan.	398
Kode Program 5.11. Lihat Hak Akses Pada Jabatan.	399
Kode Program 5.12. Tambah Jabatan.	399
Kode Program 5.13. Tambah Hak Akses Pada Jabatan.	399
Kode Program 5.14. Ubah Jabatan.	400
Kode Program 5.15. Hapus Jabatan.	400
Kode Program 5.16. Hapus Semua Hak Akses Pada Jabatan.	400
Kode Program 5.17. Cari Kode Baru Jabatan.	400
Kode Program 5.18. Cari Kode Jabatan.	400
Kode Program 5.19. Cari Jabatan.	401
Kode Program 5.20. Lihat Jadwal.	401
Kode Program 5.21. Lihat Jadwal Dosen Mengajar.	402
Kode Program 5.22. Lihat Pengguna Jadwal.	402
Kode Program 5.23. Lihat Mata Kuliah Dosen.	403
Kode Program 5.24. Lihat Kelas.	403
Kode Program 5.25. Lihat Ruangan Kosong Berdasarkan Tanggal.	403
Kode Program 5.26. Lihat Ruangan Kosong Berdasarkan Hari.	403
Kode Program 5.27. Lihat Rincian Jadwal.	404
Kode Program 5.28. Tambah Jadwal Utama.	404
Kode Program 5.29. Tambah Jadwal Tambahan.	404
Kode Program 5.30. Tambah Kelas.	405
Kode Program 5.31. Ubah Jadwal Utama.	405
Kode Program 5.32. Ubah Jadwal Tambahan.	405
Kode Program 5.33. Ubah Kelas.	406
Kode Program 5.34. Hapus Jadwal.	406
Kode Program 5.35. Hapus Asisten.	406
Kode Program 5.36. Hapus Kelas.	406
Kode Program 5.37. Hapus Pengguna Jadwal.	406
Kode Program 5.38. Tambah Pengguna Jadwal.	407
Kode Program 5.39. Lihat Kategori Jadwal.	407
Kode Program 5.40. Lihat Jadwal Pada Pengguna.	407
Kode Program 5.41. Cari Jadwal.	408
Kode Program 5.42. Cari Ruangan Kosong Berdasarkan Tanggal.	408
Kode Program 5.43. Cari Ruangan Kosong Berdasarkan Hari.	408
Kode Program 5.44. Cari Mata Kuliah.	409
Kode Program 5.45. Cari Jadwal Dosen Mengajar.	409
Kode Program 5.46. Cari Kelas.	409
Kode Program 5.47. Cari Kode Baru Jadwal.	410
Kode Program 5.48. Cari Kode Baru Kelas.	410
Kode Program 5.49. Cari Kode Jadwal.	410
Kode Program 5.50. Cari Kode Kelas.	410
Kode Program 5.51. Lihat Berita Acara.	411
Kode Program 5.52. Lihat Presensi Asisten.	411
Kode Program 5.53. Lihat Presensi Mahasiswa.	411
Kode Program 5.54. Lihat Presensi Tempat Duduk.	412
Kode Program 5.55. Cek Jadwal Tambahan.	412
Kode Program 5.56. Lihat Jurnal.	412

Kode Program 5.57. Lihat Rincian Jurnal.	412
Kode Program 5.58. Tambah Jurnal.	413
Kode Program 5.59. Ubah Jurnal.	413
Kode Program 5.60. Hapus Jurnal.	413
Kode Program 5.61. Cari Jurnal.	414
Kode Program 5.62. Lihat Komputer.	414
Kode Program 5.63. Lihat Rincian Komputer.	415
Kode Program 5.64. Tambah Komputer.	415
Kode Program 5.65. Ubah Komputer.	415
Kode Program 5.66. Hapus Komputer.	415
Kode Program 5.67. Lihat Kategori Komputer.	416
Kode Program 5.68. Cari Komputer.	416
Kode Program 5.69. Lihat Log.	416
Kode Program 5.70. Cari Log.	417
Kode Program 5.71. Lihat Mata Kuliah.	417
Kode Program 5.72. Lihat Rincian Mata Kuliah.	418
Kode Program 5.73. Lihat Semua Mata Kuliah.	418
Kode Program 5.74. Tambah Mata Kuliah.	418
Kode Program 5.75. Ubah Mata Kuliah.	419
Kode Program 5.76. Hapus Mata Kuliah.	419
Kode Program 5.77. Lihat Kategori Mata Kuliah.	419
Kode Program 5.78. Cari Mata Kuliah.	420
Kode Program 5.79. Lihat Pelanggaran.	420
Kode Program 5.80. Lihat Rincian Pelanggaran.	420
Kode Program 5.81. Tambah Pelanggaran.	421
Kode Program 5.82. Ubah Pelanggaran.	422
Kode Program 5.83. Hapus Pelanggaran.	422
Kode Program 5.84. Cari Kode Baru Pelanggaran.	422
Kode Program 5.85. Cari Pelanggaran.	422
Kode Program 5.86. Lihat Penelusuran.	423
Kode Program 5.87. Lihat Kategori Penelusuran.	423
Kode Program 5.88. Cari Penelusuran.	424
Kode Program 5.89. Lihat Pengguna.	424
Kode Program 5.90. Lihat Rincian Pengguna.	425
Kode Program 5.91. Lihat Kategori Pengguna.	425
Kode Program 5.92. Lihat Jabatan Pengguna.	425
Kode Program 5.93. Tambah Pengguna.	426
Kode Program 5.94. Tambah Jabatan Pengguna.	426
Kode Program 5.95. Ubah Pengguna.	426
Kode Program 5.96. Ubah Passwod Pengguna.	427
Kode Program 5.97. Hapus Pengguna.	427
Kode Program 5.98. Hapus Jabatan Pengguna.	427
Kode Program 5.99. Cek Pengguna.	428
Kode Program 5.100. Cek Staf.	430
Kode Program 5.101. Cari Nama Pengguna.	431
Kode Program 5.102. Cari Kode Pengguna.	431
Kode Program 5.103. Cari Pengguna.	431
Kode Program 5.104. Lihat Periode.	432

Kode Program 5.105. Lihat Rincian Periode.	432
Kode Program 5.106. Tambah Periode.	432
Kode Program 5.107. Ubah Periode.	433
Kode Program 5.108. Hapus Periode.	433
Kode Program 5.109. Cari Periode.	433
Kode Program 5.110. Cari Kode Periode.	433
Kode Program 5.111. Cek Auto Anonymous.	434
Kode Program 5.112. Lihat Pertemuan.	434
Kode Program 5.113. Lihat Rincian Pertemuan.	434
Kode Program 5.114. Lihat Kehadiran Mahasiswa.	435
Kode Program 5.115. Lihat Kehadiran Asisten.	435
Kode Program 5.116. Ubah Pertemuan.	435
Kode Program 5.117. Lihat Presensi Jaga Staf.	436
Kode Program 5.118. Lihat Rincian Presensi Jaga Staf.	436
Kode Program 5.119. Lihat Presensi Jaga Staf 10 Teratas.	436
Kode Program 5.120. Tambah Presensi Jaga Staf.	437
Kode Program 5.121. Ubah Presensi Jaga Staf.	437
Kode Program 5.122. Hapus Presensi Jaga Staf.	437
Kode Program 5.123. Tambah Manual Presensi Jaga Staf.	437
Kode Program 5.124. Cari Presensi Jaga Staf.	438
Kode Program 5.125. Tambah Presensi Kehadiran Kelas.	438
Kode Program 5.126. Tambah Presensi Kepulangan Kelas.	438
Kode Program 5.127. Lihat Presensi Laboratorium.	439
Kode Program 5.128. Tambah Presensi Laboratorium.	439
Kode Program 5.129. Cek Presensi Laboratorium.	439
Kode Program 5.130. Lihat Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	440
Kode Program 5.131. Lihat Rincian Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	440
Kode Program 5.132. Lihat Presensi <i>Maintenance</i> Staf Pada Pengguna.	440
Kode Program 5.133. Tambah Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	441
Kode Program 5.134. Ubah Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	441
Kode Program 5.135. Hapus Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	441
Kode Program 5.136. Cari Presensi <i>Maintenance</i> Staf.	442
Kode Program 5.137. Cek Penggunaan Komputer.	442
Kode Program 5.138. Tambah Presensi Kehadiran Penukaran Kartu INT.	443
Kode Program 5.139. Tambah Presensi Kepulangan Penukaran Kartu INT.	443
Kode Program 5.140. Lihat Komputer Yang Digunakan.	443
Kode Program 5.141. Lihat Presensi Staf.	444
Kode Program 5.142. Lihat Rincian Presensi Staf.	444
Kode Program 5.143. Lihat Ruang.	444
Kode Program 5.144. Lihat Rincian Ruang.	445
Kode Program 5.145. Tambah Ruang.	445
Kode Program 5.146. Ubah Ruang.	445
Kode Program 5.147. Hapus Ruang.	446
Kode Program 5.148. Cari Kode Baru Ruang.	446
Kode Program 5.149. Cari Ruang.	446
Kode Program 5.150. Menjalankan Hubungan Ke <i>Hardware</i>	448
Kode Program 5.151. Membaca RFID <i>Tag</i>	450
Kode Program 5.152. <i>Otorisasi</i>	452

Kode Program 5.153. Cari UID.	454
Kode Program 5.154. Pengiriman Data.....	455
Kode Program 5.155. Mematikan Hubungan Ke <i>Hardware</i>	455
Kode Program 5.156. Sinkronisasi Jadwal.....	457
Kode Program 5.157. Sinkronisasi Ruangan.	459
Kode Program 5.158. Sinkronisasi Mata Kuliah.	460
Kode Program 5.159. Sinkronisasi Pengguna.	462
Kode Program 5.160. Lihat Pratinjau Data.	464
Kode Program 5.161. Lihat Periode.	464
Kode Program 5.162. Cari Periode.....	465
Kode Program 5.163. Lihat <i>To Do List</i>	465
Kode Program 5.164. Lihat Rincian <i>To Do List</i>	466
Kode Program 5.165. Tambah <i>To Do List</i>	466
Kode Program 5.166. Ubah <i>To Do List</i>	466
Kode Program 5.167. Hapus <i>To Do List</i>	467
Kode Program 5.168. Cari Kode Baru <i>To Do List</i>	467
Kode Program 5.169. Cari <i>To Do List</i>	467
Kode Program 5.170. Lihat Transaksi Kas Kecil.....	468
Kode Program 5.171. Lihat Rincian Transaksi Kas Kecil.	468
Kode Program 5.172. Lihat Rekapitulasi Transaksi Kas Kecil.	469
Kode Program 5.173. Tambah Transaksi Kas Kecil.	469
Kode Program 5.174. Ubah Transaksi Kas Kecil.	469
Kode Program 5.175. Hapus Transaksi Kas Kecil.	469
Kode Program 5.176. Lihat Saldo Akhir Transaksi Kas Kecil.	470
Kode Program 5.177. Cari Kode Baru Transaksi Kas Kecil.....	470
Kode Program 5.178. Cari Transaksi Kas Kecil.	470
Kode Program 5.179. Lihat Rincian Transaksi Kas Kecil.	471
Kode Program 5.180. Lihat Rincian [Rincian Transaksi] Kas Kecil.....	471
Kode Program 5.181. Tambah Rincian Transaksi Kas Kecil.....	471
Kode Program 5.182. Ubah Rincian Transaksi Kas Kecil.	472
Kode Program 5.183. Hapus Rincian Transaksi Kas Kecil.....	472