DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR SIMBOL xiv
DAFTAR LAMPIRAN xvi
BAB I 1
PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Perumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 2
1.4 Batasan Masalah 2
1.5 Metodologi Penelitian 4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data 4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 4
1.6 Sistematika Penulisan 6
BAB II 9
TINJAUAN PUSTAKA 9
3.1 Profil Politeknik Pajajaran 9
2.1.1 Sejarah Politeknik Pajajaran 9
2.1.2 Logo Politeknik Pajajaran 9
2.1.3 Visi dan Misi 10
Visi 10
Misi 10
2.1.4 Struktur Organisasi 10
2.1.5 Deskripsi Pekerjaan 11
2.2 Landasan Teori 12
2.2.1 Sistem Informasi 12
2.2.1.1 Sistem Informasi Eksekutif 14

2.2.2 Penunjang Perangkat Lunak.....15
2.2.3 Pengertian Pemograman Terstruktur.....16
2.2.4 Pengertian Basis Data.....16
2.2.5 DBMS.....17
2.2.6 Bagian Alir Dokumen (*Flowmap*).....19
2.2.7 ERD (Entity Relationship Diagram).....19
2.2.9 Diagram Arus Data (Data Flow Diagram).....21
BAB III.....23
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....23
3.1 Analisis Sistem.....23
3.1.1 Analisis Masalah.....23
3.1.2 Analisis Prosedur Pada Sistem Yang Berjalan.....23
3.1.2.1 Prosedur Pelaporan Rekapitulasi IPK Mahasiswa.....24
3.1.2.2 Prosedur Pelaporan Rekapitulasi Absensi Mahasiswa dan Dosen.....26
3.1.2.3 Prosedur Pelaporan Rekapitulasi Indeks Prestasi Akademik Dosen.....27
3.1.2.4 Prosedur Pelaporan Rekapitulasi Status Peralatan Laboratorium.....28
3.1.2.5 Prosedur Pelaporan Rekapitulasi Tugas Akhir Mahasiswa.....29
3.1.3 Analisis Informasi Internal.....31
3.1.4 Analisis Informasi Eksternal.....31
3.1.5 Analisis Sasaran Pencapaian.....31
3.1.6 Analisis Strategi Pencapaian.....32
3.1.7 Analisis Sistem Pengelolaan.....32
3.1.8 Analisis Penjaminan Mutu.....35
3.1.9 Analisis Monitoring.....36
3.1.9.1 Analisis Monitoring Keaktifan Mahasiswa.....36
3.1.9.2 Analisis Monitoring Keaktifan Dosen.....39

3.1.9.3 Analisis Monitoring Status Peralatan Laboratorium 40
3.1.9.4 Analisis Monitoring Pelaksanaan Tugas Akhir.....41
3.1.10 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 43
3.1.10.1 Analisis Pengguna 43
3.1.10.2 Analisis Perangkat Keras 45
3.1.10.3 Analisis Perangkat Lunak (*Software*) 46
3.1.10.4 Analisis Jaringan (*Network*) 46
3.1.10.5 Analisis Basis Data 48
3.1.11 Analisis Kebutuhan Fungsional.....52
3.1.11.1 Diagram Konteks 52
3.1.11.2 Data Flow Diagram (DFD) 53
3.1.11.3 Spesifikasi Proses 58
3.1.11.4 Kamus Data 62
1.2 Perancangan Sistem.....71
3.2.1 Analisis Pengkodean.....71
3.2.1.1 Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 72
3.2.1.2 Nomor Induk Pengajar (NIP) 72
3.2.1.3 Kode Mata Kuliah 73
1.2.2 Perancangan Data 74
3.2.2.1 Diagram Relasi 74
3.2.2.2 Struktur Tabel.....75
3.2.3 Perancangan Struktur Menu.....82
3.2.4 Perancangan Antarmuka 84
3.2.2.1 Perancangan Antarmuka Program 84
3.2.2.2 Perancangan Antarmuka Pesan 104

3.2.5 Jaringan Semantik 105
3.2.4 Perancangan Prosedural 107
BAB IV 113
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 113
4.1 Implementasi 113
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 113
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 114
4.1.3 Implementasi Form 114
4.1.4 Implementasi Basis Data 116
4.1.5 Implementasi Antarmuka 125
4.2 Pengujian 125
4.2.1 Rencana Pengujian 126
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian *Black Box* 126
4.2.2.1 Pengujian *Black Box* 126
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian *Black Box* 131
4.2.4 Kasus dan Hasil Pengujian Beta 131
4.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta 135
BAB V 137
KESIMPULAN DAN SARAN 137
1.1 Kesimpulan 137
1.2 Saran 137
DAFTAR PUSTAKA xvii