

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Definisi Operasional.....	3
1.6 Metode Pengerjaan	4
1.7 Jadwal Pengerjaan	5
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Mikrokontroler Arduino Uno	7
2.1.1 Spesifikasi Arduino Uno	8
2.2 VoIP (Voice Over Internet Protokol)	8
2.2.1 Kelebihan dalam VoIP	9
2.2.2 Kekurangan dalam VoIP	10
2.2.3 Komponen – Komponen VoIP	10
2.2.4 Quality Of Service (QoS).....	11
2.3 Visual Basic 6.0	12
2.4 Softphone MicroSIP	13
2.4.1 VoIP Gateway	13
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	14
3.1 Analisis	14
3.1.1 Gambaran Sistem Saat Ini (atau Produk)	14

3.1.2	Diagram Blok Saat Ini	14
3.2	Analisis Kegunaan (Fungsional)	15
3.3	Gambaran Sistem Baru/Usulan	15
3.3.1	Mekanisme Usulan Sistem	16
3.4	Spesifikasi Sistem saat Ini	16
3.4.1	Spesifikasi Hardware dan Software untuk Mahasiswa	17
3.4.2	Spesifikasi Hardware dan Software untuk Dosen	17
3.5	Perancangan Sistem.....	18
3.5.1	Perancangan Tampilan User Interface	19
3.5.2	Perancangan Skema Rangkaian Arduino.....	20
3.5.3	Perancangan Flowchart User Interface untuk Mahasiswa	21
3.6	Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	22
3.6.1	Perangkat Keras	22
3.6.2	Perangkat Lunak.....	22
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		24
4.1	Implementasi	24
4.1.1	Instalasi Server VoIP for Linux/Ubuntu	24
4.1.2	Setting VoIP Client (MicroSIP)	28
4.1.3	Pembuatan Aplikasi dengan Visual Basic	29
4.2	Pengujian	30
4.2.1	Pengujian Switch On - Off di Arduino.....	30
4.2.2	Pengujian User Interface untuk Mahasiswa	33
4.2.3	Pengujian VoIP Client untuk Dosen.....	37
4.2.4	Pengujian Quality Of Service	39
BAB 5 KESIMPULAN		42
5.1	Kesimpulan	42
5.2	Saran	42
DAFTAR PUSTAKA		43
LAMPIRAN.....		44