

## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	iv
SURAT PERNYATAAN MENGENAI ORIGINALITAS .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Kebaruan .....	3
1.6 Kerangka Penulisan .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Pencapain Terdahulu .....	5
2.2 Tinjauan Teoritis .....	10
BAB III TAHAPAN PELAKSANAAN .....	20
3.1 Langkah-langkah Pelaksanaan .....	20
3.2 Metode Pengujian .....	23
BAB IV PERANCANGAN .....	25
4.1 Analisis Sistem Terdahulu .....	25
4.2 Spesifikasi Kebutuhan Sistem Baru .....	25
4.3 Perancangan Sistem .....	27
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....	55
5.1 Hasil .....	55
5.2 Pembahasan .....	63
BAB VI PENUTUP .....	77
6.1 Kesimpulan .....	77
6.2 Saran .....	77
DAFTAR PUSTAKA .....	78
LAMPIRAN .....	80