



DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRACT.....	vi
INTISARI.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Keaslian penelitian.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.2 Landasan Teori.....	12
2.2.1 Faktor Penyebab Jatuh.....	12
2.2.2 Ponsel Cerdas berbasis Android.....	15
2.2.2.1 Ponsel Cerdas.....	15
2.2.2.2 Sistem Operasi Android.....	15
2.2.2.3 Sensor pada Ponsel Cerdas.....	16
2.2.2.4 Arsitektur Android.....	19
2.2.3 Database SQLite.....	22
2.2.4 Filter.....	22
2.2.5 Sudut Kemiringan.....	23
2.2.6 Akselerasi pada sensor <i>Accelerometer</i>	27
2.2.7 Sensor <i>Gyroscope</i>	28
2.3 Model Proses Pengembangan Perangkat Lunak.....	29
2.3.1 Sekuensial Linear.....	30
2.3.2 Prototyping.....	32
2.3.3 RAD.....	34
2.4 Pertanyaan Penelitian.....	38
BAB III METODOLOGI.....	39
3.1 Alat dan Bahan.....	39
3.1.1 Perangkat keras.....	39



3.1.2 Perangkat Lunak	41
3.2 Jalannya Penelitian	41
3.3 Perancangan Sistem.....	43
3.4 Fungsionalitas.....	45
3.5 Skenario Uji Coba Sistem	45
3.6 Desain Algoritme	46
3.7 Desain Sistem	47
3.8 Desain Penyimpanan Data.....	49
3.9 Rancangan Struktural	49
3.10 Desain Pengujian Sistem	50
3.11 Analisis Hasil	53
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	54
4.1 Pengujian Sensor	54
4.1.1 <i>Accelerometer</i>	54
4.1.2 <i>Gyroscope</i>	56
4.2 Deteksi Jatuh	57
4.3 Hasil pengujian.....	60
4.4 Perbandingan	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	72
5.1 Kesimpulan.....	72
5.2 Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN <i>Listing</i> Program Java Android.....	76