DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING ii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR iv
HALAMAN PERSEMBAHAN v
HALAMAN MOTO vi
KATA PENGANTAR vii
SARI viii
TAKARIR ix
DAFTAR ISI x
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan Penelitian 3
1.5 Manfaat Penelitian 3
1.6 Metode Penelitian 4
1.7 Sistematika Penulisan 4
BAB II LANDASAN TEORI 6
2.1 Tinjauan Pustaka 6
2.2 Dasar Teori 8

2.2.1 *Parkour* 8
2.2.1.1 Sejarah dan Perkembangan *Parkour* 9
2.2.1.2 Teknik Dasar *Parkour* 10
2.2.2 Fisika Dasar Mekanika : Kinematika Linear 13
2.2.2.1 Kelajuan dan Kecepatan Rata-rata 13
2.2.2.2 Perlajuan dan Percepatan Rata-rata 14
2.2.3 *Accelerometer* 15
2.2.4 Android 17
BAB III METODOLOGI 19
3.1 Metode Analisis 19
3.2 Analisis Kebutuhan Alat 19
3.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 19
3.3.1 Analisi Kebutuhan *Input* 19
3.3.2 Analisis Kebutuhan Proses 20
3.3.3 Analisis Kebutuhan *Output* 20
3.4 Perancangan Perangkat Lunak 20
3.4.1 Rancangan *Use case Diagram* 21
3.4.2 Rancangan *Flowchart* 21
3.4.3 Rancangan Rumus-Rumus Perhitungan Yang Digunakan 26
3.4.4 Rancangan Basis Data 28
3.4.5 Rancangan Antarmuka 29
3.5 Metode Pengujian 32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 34
4.1 Implementasi Perangkat Keras 34
4.2 Implementasi Perangkat Lunak 34

4.3 Implementasi Antarmuka Sistem 36
4.3.1 Tampilan Utama 36
4.3.2 Tampilan Proses Perekaman 38
4.3.3 Tampilan Hasil Data Sementara 38
4.3.4 Tampilan Daftar Hasil Rekaman 41
4.4 Analisis Pengujian Sistem 44
4.4.1 Analisis Pengujian Untuk Skenario Pertama 46
4.4.2 Analisis Pengujian Untuk Skenario Kedua 49
4.4.3 Analisis Pengujian Untuk Skenario Ketiga 53
4.5 Kelebihan dan Kekurangan Sistem 57
4.5.1 Kelebihan Sistem 57
4.5.2 Kekurangan Sistem 58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 59
5.1 Kesimpulan 59
5.2 Saran 59
DAFTAR PUSTAKA lxi

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data Pengujian Perhitungan Jarak Skenario Pertama (Aplikasi)..... 46

Tabel 4.2 Data Pengujian Perhitungan Jarak Skenario Pertama (Manual)..... 47

Tabel 4.3 Presentase *Error* Perhitungan Skenario Pertama..... 47

Tabel 4.4 Data Pengujian Perhitungan Jarak Skenario Kedua (Aplikasi) 50

Tabel 4.5 Data Pengujian Perhitungan Jarak Skenario Kedua (Manual)..... 50

Tabel 4.6 Presentase *Error* Perhitungan Skenario Kedua..... 51

Tabel 4.7 Data Pengujian Perhitungan Jarak Skenario Ketiga (Aplikasi) 53

Tabel 4.8 Data Pengujian Perhitungan Jarak Skenario Ketiga (Manual)..... 54

Tabel 4.9 Presentase *Error* Perhitungan Skenario Ketiga 55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 *Parkour Precision Jump* 12
Gambar 2.2 *Parkour Wall Climb* 12
Gambar 2.3 *Parkour Vault* 13
Gambar 2.4 *Parkour Cat Leap* 13
Gambar 2.5 Sensor *Accelerometer* pada *Smartphone* 16
Gambar 3.1 *Use Case Diagram* 21
Gambar 3.2 *Flowchart* Utama 22
Gambar 3.3 *Flowchart* Perekaman Data 23
Gambar 3.4 *Flowchart* Proses Perhitungan Perekaman 24
Gambar 3.5 *Flowchart* List Rekaman 25
Gambar 3.6 *Flowhart* Proses Aksi Data 26
Gambar 3.7 Model Basis Data Sistem 28
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan Utama 29
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Proses Perekaman 30
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Hasil Data Sementara 30
Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Daftar Hasil Rekaman 31
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Detail Data Rekaman 32
Gambar 3.13 Skenario Jalur Pertama 32
Gambar 3.14 Skenario Jalur Kedua 33
Gambar 3.15 Skenario Jalur Ketiga 33
Gambar 4.1 Tampilan Utama 37
Gambar 4.2 Tampilan Utama – *Set* Interval 37

Gambar 4.3 Tampilan Proses Perekaman 38

Gambar 4.4 Tampilan Hasil Data Sementara (Angka) 39

Gambar 4.5 Tampilan Hasil Data Sementara (*Graph*)..... 39

Gambar 4.6 Tampilan Hasil Data Sementara (*Graph*) – Pilihan Koordinat..... 40

Gambar 4.7 Tampilan Hasil Data Sementara – *Save Date* 40

Gambar 4.8 Tampilan Daftar Hasil Rekaman..... 41

Gambar 4.9 Tampilan Daftar Hasil Rekaman – Navigasi Aksi..... 41

Gambar 4.10 Tampilan Daftar Hasil Rekaman – *Detail Data* (Angka) 42

Gambar 4.11 Tampilan Daftar Hasil Rekaman – *Detail Data* (*Graph*)..... 42

Gambar 4.12 Tampilan Daftar Hasil Rekaman – *Rename Data*..... 43

Gambar 4.13 Tampilan Daftar Hasil Rekaman – *Delete Data* 43

Gambar 4.14 Perbandingan Visual Jalur Skenario Pertama 49

Gambar 4.15 Perbandingan Visual Jalur Skenario Kedua..... 52

Gambar 4.16 Perbandingan Visual Jalur Skenario Ketiga..... 57