

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMAKASIH.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Sistematika Penulisan	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Kajian Pustaka.....	8
1. Start Renang	8
2. Teori Mekanika Gerak pada Start Renang	9
3. <i>Leg Power</i>	12
4. Waktu Reaksi (<i>Reaction Time</i>)	13
5. Gaya (<i>Force</i>)	14
6. <i>Prototype</i>	16
7. Manfaat <i>Force Platform</i> dalam Olahraga	17
B. Penelitian Terdahulu yang Relevan	20
C. Kerangka Berpikir.....	23
D. Hipotesis.....	25
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Desain Penelitian.....	26

B. Partisipan dan Tempat Penelitian.....	26
C. Populasi dan Sampel	27
D. Instrumen Penelitian.....	28
E. Prosedur Penelitian.....	30
F. Analisis Data	35
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN	38
A. Temuan.....	38
1. <i>Hardware Prototype Alat Ukur Leg Power, Reaction Time, dan Force</i>	38
2. <i>Software Prototype Alat Ukur Leg Power, Reaction Time, dan Force</i>	40
3. Hasil Analisis Data.....	42
B. Pembahasan	50
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	54
A. Simpulan	54
B. Implikasi.....	54
C. Rekomendasi.....	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Kriteria Validitas	36
Tabel 4.1. Hasil Statistik Deskriptif <i>Reaction Time</i>	45
Tabel 4.2. Hasil Statistik Deskriptif <i>Force</i>	45
Tabel 4.3. Hasil Statistik Deskriptif <i>Max Leg Power</i>	46
Tabel 4.4. Hasil Uji Normalitas Data	46
Tabel 4.5. Hasil Uji Homogenitas Data	47
Tabel 4.6. Hasil Uji Validitas	48
Tabel 4.7 Hasil Uji Realibilitas	48
Tabel 4.8 Deskriptif Data Start Renang pada Kaki Kiri	49
Tabel 4.9 Deskriptif Data Start Renang pada Kaki Kanan	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Rangkaian Gerak <i>Track Start</i> Renang	8
Gambar 2.2. Rangkaian Gerak Start Bawah Renang	9
Gambar 2.3. Mekanisme Tolakan <i>Track Start</i> Renang	9
Gambar 2.4. <i>Force Plat</i> dengan Empat Sensor di Setiap Sudut	17
Gambar 2.5. Kerangka Pemikiran	25
Gambar 3.1. Design Research and Development Research	26
Gambar 3.2. AMTI 3D Force Platform	29
Gambar 3.3. Adaptasi Langkah – Langkah Penelitian	31
Gambar 3.4 Desain Awal <i>Prototype</i> Alat Ukur <i>Leg Power</i> , <i>Reaction Time</i> , dan <i>Force</i> pada Cabang Olahraga Renang	32
Gambar 3.5 Desain Software <i>Prototype</i> Alat Ukur <i>Leg Power</i> , <i>Reaction Time</i> , dan <i>Force</i> pada Cabang Olahraga Renang	33
Gambar 4.1 <i>Prototype</i> Alat Ukur <i>Leg Power</i> , <i>Reaction Time</i> , dan <i>Force</i> pada Cabang Olahraga Renang	40
Gambar 4.2 Tampilan Layar Pertama dari Aplikasi <i>Swimtracker</i>	41
Gambar 4.3 Tampilan Layar Kedua dari Aplikasi <i>Swimtracker</i>	42
Gambar 4.4 Tampilan Layar Ketiga dari Aplikasi <i>Swimtracker</i>	43
Gambar 4.5 Logo Aplikasi <i>Swimtracker</i> di Android	43
Gambar 4.6 Cara Mengkoneksikan <i>Bluetooth</i>	43
Gambar 4.7 Kolom Data Partisipan	43
Gambar 4.8 Rangkaian Menggunakan Aplikasi <i>Swimtracker</i>	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Partisipan	61
Lampiran 2. Data Perenang	62
Lampiran 3. Data Hasil Uji Normalitas	63
Lampiran 4. Data Hasil Uji Validitas	64
Lampiran 5. Data Hasil Uji Realibilitas	65
Lampiran 6. Dekomentasi Penelitian	67