

**PERANCANGAN SOFTWARE SIMULATOR SEBAGAI  
PENUNJANG ALAT FIKSASI EKSTERNAL TULANG  
DENGAN SISTEM HEKSAPOD**

**Skripsi**



**ARDAN ZAIN MAKHOLDUN**

**I0315014**

**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
2022**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	.....	i
<b>DAFTAR ISI</b>	.....	ii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	.....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b>	.....	v
<b>BAB I</b>	<b>PENDAHULUAN</b>	
	1.1 Latar Belakang .....	I-1
	1.2 Perumusan Masalah .....	I-3
	1.3 Tujuan Penelitian .....	I-3
	1.4 Manfaat Penelitian .....	I-3
	1.5 Batasan Masalah .....	I-4
	1.6 Asumsi Penelitian .....	I-4
	1.7 Sistematika Penulisan .....	I-4
<b>BAB II</b>	<b>LANDASAN TEORI</b>	
	2.1 Fiksasi Eksternal .....	II-1
	2.1.1 Cara Kerja Fiksasi Eksternal .....	II-1
	2.1.2 Bagian-Bagian Fiksasi Eksternal Sistem Heksapod .....	II-2
	2.2 <i>Framework for Application of System Thinking (FAST)</i> .....	II-3
	2.3 <i>Unity 3D</i> .....	II-6
<b>BAB III</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	
	3.1 Tahap Identifikasi Awal .....	III-2
	3.1.1 Studi Lapangan dan Studi Literatur .....	III-2
	3.1.2 Perumusan Masalah dan Tujuan Penelitian .....	III-2
	3.2 Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	III-3
	3.2.1 <i>Scope Definition</i> .....	III-3
	3.2.2 <i>Problem Analysis</i> .....	III-3
	3.2.3 <i>Requirement Analysis</i> .....	III-3
	3.2.4 <i>Logical Design</i> .....	III-3
	3.2.5 <i>Physical Design and Integration</i> .....	III-4
	3.3 Tahap Analisis .....	III-4
	3.4 Tahap Kesimpulan .....	III-4

<b>BAB IV</b>	<b>PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA</b>	
4.1	Tahap <i>Scope Definition</i> .....	IV-1
4.1.1	<i>Scope of Problem</i> .....	IV-1
4.1.2	<i>Opportunities</i> .....	IV-1
4.1.3	<i>Dirrectives</i> .....	IV-1
4.2	Tahap <i>Problem Analysis</i> .....	IV-2
4.3	Tahap <i>Requirement Analysis</i> .....	IV-9
4.3.1	<i>Functional Requirement</i> .....	IV-9
4.3.2	<i>Non-Functional Requirement</i> .....	IV-11
4.4	Tahap <i>Logical Design</i> .....	IV-11
4.4.1	<i>Detail Task of The Application</i> .....	IV-11
4.4.2	<i>Interface Design</i> .....	IV-14
4.4.3	<i>Database</i> .....	IV-15
4.5	Tahap <i>Physical Design</i> .....	IV-15
4.5.1	<i>Prototype Application</i> .....	IV-15
<b>BAB V</b>	<b>ANALISIS DAN INTERPRETASI HASIL</b>	
5.1	Analisis Proses Bisnis.....	V-1
5.1.1	Analisis Proses Bisnis Awal .....	V-1
5.1.2	Analisis Proses Bisnis Akhir .....	V-2
5.2	Analisis Kebutuhan User .....	V-3
5.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	V-3
5.3	Analisis Minimum Viable Product .....	V-4
<b>BAB VI</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1	Kesimpulan.....	VI-1
6.2	Saran .....	VI-2
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		