

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR ISTILAH.....	viii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Kerangka Pemikiran.....	4
1.6 Metodologi Tugas Akhir	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.7 Model Pengembangan Sistem	6
1.8 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II.....	9
STUDI PUSTAKA	9
2.1 Tinjauan Pustaka	9
2.1.1 <i>The State of The Art</i>	9
2.2 Landasan Teori.....	15
2.2.1 Investasi	15
2.2.2 Reksa Dana	15
2.2.3 Aplikasi	16
2.2.4 <i>Artificial Intelligence</i>	17
2.2.5 <i>Machine Learning</i>	17
2.2.6 <i>Supervised Learning</i>	18
2.2.7 Markowitz.....	19
2.2.8 <i>Efficient Frontier</i>	20
2.2.9 Pasar Saham Indonesia(<i>Indonesia Stock Exchange/IDX/JKSE</i>).....	21
2.2.10 <i>Sharpe Ratio</i>	21
2.2.11 <i>Expected Return</i>	22

2.2.12	Standar Deviasi (<i>Volatility</i>).....	22
2.2.13	Profil Resiko (<i>Risk Profile</i>).....	23
2.2.14	<i>Financial Planning</i>	24
2.2.15	<i>Asset Allocation</i>	24
2.2.16	<i>Backtesting</i>	26
2.2.17	<i>Data Mining</i>	27
2.2.18	<i>Robo Advisor</i>	27
2.2.19	<i>Waterfall</i>	28
2.2.20	<i>Context Diagram</i>	30
2.2.21	<i>Data Flow Diagram</i>	31
2.2.22	<i>Data Dictionary</i>	32
2.2.23	<i>Entity Relationship Diagram</i>	33
2.2.24	Python	34
2.2.25	Flask	34
2.2.26	<i>Blackbox Testing</i>	35
BAB III		36
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		36
3.1	Analisis Sistem.....	36
3.1.1	Analisis Masalah.....	36
3.1.2	Analisis Kebutuhan Fungsional	38
3.1.3	Analisis Kebutuhan Non Fungsional	38
3.1.4	Analisis Kebutuhan <i>Software</i> dan <i>Hardware</i>	39
3.2	Analisis Data	40
3.3	Analisis Metode.....	41
3.3.1	Analisis Perhitungan Dasar <i>Daily Return</i>	42
3.3.2	Analisis Perhitungan <i>Expected Return</i>	44
3.3.3	Analisis Metode Markowitz.....	45
3.4	Arsitektur <i>Robo Advisor</i>	45
3.5	Perancangan Sistem.....	46
3.5.1	<i>Context Diagram</i>	46
3.5.2	<i>Data Flow Diagram</i>	47
3.5.3	<i>Process Specification</i>	48
3.5.4	<i>Data Dictionary</i>	55
3.6	Perancangan <i>Interface</i>	56
BAB IV		60

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	60
4.1 Implementasi	60
4.1.1 Lingkungan Implementasi dan Pengujian.....	60
4.1.2 Implementasi <i>Interface</i>	61
4.2 Pengujian Aplikasi	65
4.2.1 Pengujian Dasar	65
4.2.2 Hasil Pengujian	65
4.3 Pengujian Metode.....	69
4.4 Pembahasan Hasil Pengujian Metode	75
BAB V	76
PENUTUP.....	76
5.1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN.....	81

