

## DAFTAR ISI

---

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK .....	ii
ABSTRACT .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Pengerjaan .....	3
1.6 Jadwal Pengerjaan .....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Rumus .....	6
2.1.1 Rumus Ajabar .....	6
2.1.2 Rumus Geometri.....	6
2.1.3 Rumus Trigonometrih.....	6
2.2 Aplikasi Berbasis Web.....	7
2.3 <i>Tools</i> Pembangunan Aplikasi .....	7
2.3.1 Bahasa Pemrograman .....	7
2.3.2 Visual Studio Code.....	8
2.3.3 MySQL.....	8
2.3.4 Figma .....	9
2.4 <i>Tools</i> Pemodelan Sistem .....	9
2.4.1 <i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	9

2.4.2	<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	13
2.5	Pengujian Perangkat Lunak.....	15
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN .....		16
3.1	Gambaran Sistem Saat Ini.....	16
3.1.1	Observasi Masalah Pelajar.....	16
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	18
3.2.1	Analisis Fungsionalitas .....	18
3.2.2	Analisis Pengguna .....	22
3.3	Perancangan Basis Data.....	22
3.4	Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	25
3.4.1	Pengembangan Sistem .....	25
3.4.2	Implementasi Sistem .....	26
3.5	Perancangan .....	27
3.5.1	Model Aplikasi Berbasis.....	27
3.5.2	Perancangan Antarmuka .....	42
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....		45
4.1	Gambaran Sistem Saat Ini.....	45
4.1.1	Tampilan Beranda <i>User</i> .....	45
4.1.2	Tampilan Rumus .....	47
4.1.3	Tampilan Quiz.....	48
4.1.4	Tampilan Login User Diskusi.....	51
4.1.5	Tampilan Registrasi User Diskusi.....	51
4.1.6	Tampilan Diskusi.....	52
4.1.7	Tampilan Tambah Diskusi dan Komentar .....	53
4.1.8	Tampilan Login Admin .....	54
4.1.9	Tampilan Dashboard Admin .....	54
4.1.10	Tampilan Kelola Rumus .....	55
4.1.11	Tampilan Kelola Tambah Rumus .....	55
4.1.12	Tampilan Kelola Edit Rumus .....	56
4.1.13	Tampilan Kelola Quiz .....	56

4.1.14	Tampilan Kelola Tambah Quiz .....	57
4.1.15	Tampilan Kelola Edit Quiz.....	57
4.1.16	Tampilan Kelola Diskusi dan Komentar .....	58
4.1.17	Tampilan Kelola Admin.....	59
4.1.18	Tampilan Kelola Tambah Admin.....	59
4.1.19	Tampilan Kelola Edit Admin.....	59
4.2	Pengujian .....	60
4.2.1	<i>Black Box Testing</i> .....	60
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		87
5.1	Kesimpulan .....	87
5.2	Saran .....	87
DAFTAR PUSTAKA.....		1
LAMPIRAN .....		4