DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR viii

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR SIMBOL xiii

DAFTAR LAMPIRAN xv

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 2

1.3.1 Maksud 3

1.3.2 Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodologi Penelitian 4

1.5.1 Pengumpulan Data 4

1.5.2 Tahap Pembuatan Perangkat Lunak 4

1.6 Sistematika Penelitian 6

BAB 2 7

TINJAUAN PUSTAKA 7

2.1 Profil Instansi 7
2.1.1 Sejarah Instansi 7
2.1.2 Visi dan Misi Instansi 7
2.2 Landasan Teori 9
2.2.1 Prakarya 9
2.2.2 Ruang Lingkup Materi 9
2.2.3 Multimedia 11
2.2.4 Pembelajaran Berbantuan Komputer 13
2.2.5 Object Oriented Programming (OOP) 14
2.2.6 *Unified Modeling Language* (UML) 16
2.2.7 *Adobe Photoshop* CS3 17
2.2.8 Proteus 8 19
2.2.9 *Unity* 3D 21
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 23
3.1 Analisis Sistem 23
3.1.1 Analisis Masalah 23
3.1.2 Analisis Aplikasi Multimedia yang Dibangun 24
3.1.3 Analisis Metode/Model Tutorial, Evaluasi 37
3.1.4 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 39
3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional 40
3.2 Perancangan Sistem 62
3.2.1 Perancangan Struktur Menu 62
3.2.2 Perancangan Antarmuka Aplikasi Pembelajaran Praktikum Prakarya Rekayasa tentang Rangkaian Sederhana Berbasis Multimedia 63
3.2.3 Jaringan Semantik 68

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 69
4.1 Implementasi 69
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras yang Digunakan 69
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak yang Digunakan 70
4.1.3 Implementasi Aplikasi 70
4.1.4 Implementasi Antarmuka 70
4.2 Pengujian Sistem 71
4.2.1 Pengujian Black box 71
4.2.2 Pengujian Beta 74
4.2.3 Kesimpulan dari Hasil Wawancara 76
BAB 5 77
KESIMPULAN DAN SARAN 77
5.1 Kesimpulan 77
5.2 Saran 77
DAFTAR PUSTAKA 79