DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR SIMBOL xiv
DAFTAR LAMPIRAN xviii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Perumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.3.1 Maksud 3
1.3.2 Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data 4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 5
1.6 Sistematika Penulisan 7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1 Tinjauan Sekolah 9
2.1.1 Sejarah Sekolah 9
2.1.2 Visi SMK Prakarya Internasional Bandung 10
2.1.3 Misi SMK Prakarya Internasional Bandung 10
2.1.4 Tujuan SMK Prakarya Internasional Bandung 11
2.1.5 Kebijakan Mutu SMK Prakarya Internasional Bandung 12
2.1.6 Sasaran Mutu SMK Prakarya Internasional Bandung 12
2.1.7 Struktur Organisasi 13
2.1.8 Deskripsi Tugas 14

2.1.9 Arti Lambang SMK Prakarya Internasional Bandung 17
2.2 Landasan Teori 17
2.2.1 Multimedia 18
2.2.2 Media Pembelajaran 18
2.2.3 Pembelajaran Berbantuan Komputer 18
2.2.4 Metode Pembelajaran Interaktif Model Tutorial 22
2.2.5 Metode Pembelajaran Interaktif Model Simulasi 23
2.2.6 Metode Pembelajaran Interaktif Model *Drills and Practice* 23
2.3 Metode Analisis Sistem 24
2.3.1 Pemodelan 25
2.3.2 Unified Modeling Languange (UML) 25
2.3.3 Diagram *Use Case* 26
2.3.4 Activity Diagram 27
2.3.5 *Class* Diagram 27
2.3.6 *Sequence* Diagram 28
2.4 Metode Pengujian Sistem 28
2.4.1 Pengujian *Black-box* 28
2.4.2 Pengujian Beta 29
2.4.3 Skala Data Yang Digunakan 30
2.5 Tools Yang Digunakan 32
2.5.1 Adobe Flash CS6 32
2.5.2 Actionscript 34
2.5.3 Adobe Photoshop CS6 36
2.5.4 Blender 37
2.5.5 Xampp 5.6.30 38
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 39
3.1 Analisis Sistem 39
3.1.1 Analisis Masalah 39
3.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan 39
3.1.3 Analisis Aplikasi Sejenis 45
3.1.4 Analisis Media Pembelajaran yang Dibangun 54

3.1.5 Aturan Bisnis 57
3.1.6 Analisis Metode Pembelajaran Interaktif 57
3.1.7 Analisis Materi 61
3.1.8 Storyboard 62
3.1.9 Pengumpulan Material 83
3.1.10 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 85
3.1.11 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 86
3.1.12 Analisis Kebutuhan Fungsional Frontend 94
3.1.13 Analisis Kebutuhan Fungsional Backend 116
3.2 Perancangan Sistem 129
3.2.1 Tabel Relasi 129
3.2.2 Struktur Tabel 130
3.2.3 Perancangan Struktur Menu 132
3.2.4 Perancangan Antarmuka 133
3.2.5 Perancangan Pesan 152
3.2.6 Jaringan Semantik 153
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 157
4.1 Implementasi Sistem 157
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 157
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 158
4.1.3 Implementasi Basis Data 158
4.1.4 Implementasi Aplikasi 161
4.1.5 Implementasi Antarmuka 161
4.2 Pengujian Sistem 163
4.2.1 Pengujian Black Box 163
4.2.2 Pengujian Beta 170
4.2.3 Kesimpulan Dari Hasil Implementasi dan Pengujian 180
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 181
5.1 Kesimpulan 181
5.2 Saran 181
DAFTAR PUSTAKA 183