DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR SIMBOL x
DAFTAR LAMPIRAN xiii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 2
1.4 Batasan Masalah 2
1.5 Metodologi Penelitian 3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data 3
1.5.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak 4
1.6 Sistematika Penulisan 5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 7
2.1 Gambaran Umum SMK Bina Siswa 2 Cililin 7
2.1.1 Sejarah Singkat SMK Bina Siswa 2 Cililin 7
2.1.2 Visi dan Misi 7
2.1.3 Tempat dan Kedudukan Sekolah 8
2.1.4 Struktur Organisasi 8
2.1.5 Job Description 8
2.2 Landasan Teori 11
2.2.1 Pengertian Sistem 12
2.2.1.1 Ditinjau dari Aspek Fisik 12
2.2.1.2 Ditinjau dari Aspek Fungsi 13
2.2.2 Pengertian Informasi 14

2.2.3 Pengertian Sistem Informasi 16
2.2.4 Sistem Basis Data 17
2.2.4.1 Penjelasan Basis Data 18
2.2.4.2 Tujuan Basis Data 18
2.2.4.3 Manfaat Basis Data 19
2.2.5 Definisi Pendidikan 21
2.2.5.1 Peran Pendidik dalam Dunia Pendidikan 23
2.2.5.2 Peran Pendidik dalam Proses Belajar Mengajar 24
2.2.6 Pengertian dan Perkembangan *Learning Management System* (LMS) 25
2.2.7 Metode LMS 27
2.2.7.1 Kelebihan LMS 27
2.2.7.2 Kekurangan LMS 28
2.2.8 *Indexing Content* 28
2.2.8.1 Kelebihan dan Kekurangan *Indexing Content* 30
2.2.8.2 *Search Indexing Method* 31
2.3 Pemodelan Analisis 32
2.3.1 *Entity Relationship Diagram* (ERD) 33
2.3.2 *Data Flow Diagram* (DFD) 34
2.3.3 Diagram Konteks 36
2.3.4 Kamus Data (*Data Dictionary*) 36
2.3.5 Sejarah dan Definisi Internet 37
2.3.6 *Tools* yang digunakan dalam Pengembangan Website LMS 39
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 47
3.1 Gambaran Umum Sistem 47
3.2 Analisis Sistem 48
3.3 Analisis Masalah 48
3.4 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan 48
3.4.1 Prosedur Pencarian Materi 49
3.4.2 Prosedur Pencarian Materi (*Indexing Content*) 50
3.5 Analisis *Indexing Content* 51
3.6 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 58

3.6.1 Analisis Perangkat Keras (*Hardware*) 59
3.6.2 Analisis Perangkat Lunak (*Software*) 59
3.6.3 Analisis Pengguna 60
3.6.4 Analisis Basis Data 62
3.7 Analisis Kebutuhan Fungsional 63
3.8 Perancangan Sistem 74
3.8.1 Skema Relasi 74
3.8.2 Struktur Tabel 75
3.9 Perancangan Antarmuka 76
3.10 Jaringan Semantik 81
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 83
4.1 Implementasi Sistem 83
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras 83
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak 84
4.2 Implementasi Basis Data 84
4.3 Implementasi Antarmuka 85
4.4 Pengujian Alpha 86
4.3.1 Rencana Pengujian Sistem 86
4.3.2 Kasus dan Hasil Pengujian 86
4.3.3 Kesimpulan Pengujian Alpha 88
4.5 Pengujian Beta 88
4.5.1 Skenario Pengujian Beta 88
4.5.2 Pengujian Kuisioner Siswa 89
4.5.3 Kesimpulan Pengujian Beta 92
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 93
5.1 Kesimpulan 93
5.2 Saran 93
DAFTAR PUSTAKA 95