DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**
ABSTRACT ..... **ii**
KATA PENGANTAR ..... **iii**
DAFTAR ISI ..... **v**
DAFTAR TABEL ..... **viii**
DAFTAR GAMBAR ..... **x**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Batasan Masalah 5
1.4 Tujuan Penelitian 5
1.5 Manfaat Penelitian 6
1.6 Kerangka Pemikiran 6
1.7 Metodologi Penelitian 7
1.7.1 Teknik Pengumpulan Data 7
1.7.2 Metode Pengembangan 8
1.8 Sistematika Penulisan 8
BAB II STUDI PUSTAKA **10**
2.1 *State of The Arts* 10
2.2 Sistem Pendukung Keputusan (SPK) 13
2.3 Konsep Interior 15
2.4 Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) 15
2.4.1 Prinsip Dasar *Analytical Hierarchy Process* 16
2.4.2 Prosedur *Analytical Hierarchy Process* 18
2.5 Logika *Fuzzy* 20
2.6 Metode *Fuzzy Analytical Hierarchy Process* (FAHP) 21
2.7 Metode *Prototype* 24
2.8 *Unified Modeling Language (UML)* 25
2.8.1 *Use Case Diagram* 25
2.8.2 *Activity Diagram* 26
2.8.3 *Class Diagram* 27
2.8.4 *Sequence Diagram* 28
2.9 *Tools* Pendukung 29
2.9.1 PHP 29

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

2.9.2 *CodeIgniter (CI)* 30
2.9.3 *Xampp* 30
2.10 *Database* 31
2.10.1 *MySQL* 31
2.10.2 *Conceptual Data Model* (CDM) 32
2.10.3 *Physical Data Model* (PDM) 32
2.11 Metode Pengujian 33
2.11.1 *Black Box Testing* 33
2.11.2 Pengujian Akurasi 34
2.11.3 Pengujian Pemakaian Memori 34
2.11.4 Pengujian Kecepatan Waktu Proses 34
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN 35
3.1 Analisis Sistem 35
3.2 Analisis Masalah 35
3.3 Analisis yang Diusulkan 35
3.4 Arsitektur Sistem 36
3.5 Arsitektur Aplikasi 36
3.6 Analisis Kebutuhan Sistem 37
3.6.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*) 37
3.6.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*) 37
3.7 Analisis Determinan 38
3.8 Analisis Algoritma 43
3.8.1 Analisis Algoritma Perbandingan AHP dan FAHP 43
3.8.2 Analisis Algoritma AHP 44
3.8.3 Analisis Algoritma FAHP 46
3.9 Struktur Hirarki SPK Rekomendasi Gaya Desain Interior 46
3.9.1 Prosedur Perhitungan Metode AHP *(Analytical Hierarchy Process)* 47
3.9.2 Prosedur Perhitungan Metode FAHP *(Fuzzy Analytical Hierarchy Process)* . 54
3.10 UML (Unified Modeling Language) 68
3.10.1 *Use Case Diagram* 68
3.10.2 *Activity* Diagram 76
3.10.3 *Class* Diagram 77
3.10.4 *Sequence* Diagram 77
3.10.5 *Conceptual Data Model* 81
3.10.6 Physical Data Model 81
3.11 Perancangan Antarmuka (*Interface)* 82
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 89

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG

4.1 Implementasi Sistem 89
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras (*Hardware*) 89
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak (*Software*) 89
4.1.3 Implementasi Basis Data 89
4.1.4 Implementasi Antarmuka 93
4.1.5 Implementasi Algoritma 95
4.2 Pengujian Sistem 100
4.3 Hasil Uji Algoritma AHP dan FAHP 105
BAB V PENUTUP 108
5.1 Kesimpulan 108
5.2 Saran 109
DAFTAR PUSTAKA 110
LAMPIRAN 113

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG