DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR SIMBOL xv
DAFTAR LAMPIRAN xx
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1. Latar Belakang Masalah 1
1.2. Identifikasi Masalah 2
1.3. Maksud dan Tujuan 2
1.4. Batasan Masalah 2
1.5. Metodologi Penelitian 3
1.5.1. Metode Pengumpulan Data 5
1.5.2. Metode Pembangunan Sistem 5
1.6. Sistematika Penulisan 7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1. Kata 9
2.2. Kalimat 9
2.2.1. Kalimat Sederhana 9
2.2.2. Kalimat 10
2.3. Makna 11
2.4. Pengertian Fonetik (*phonetics*) 11
2.5. Kesalahan Ejaan 13
2.6. *Typo Checking* 14
2.7. Pencocokan *String* 14
2.7.1. *Exact String Matching* 15
2.7.2. *In Exact String Matching* 15

2.7.3. Penelitian Terdahulu 16
2.8. Kamus *Online* 16
2.9. *Preprocessing* 17
2.9.1. *Case Folding* 17
2.9.2. *Filtering* 17
2.9.3. Tokenisasi Kalimat 18
2.9.4. Tokenisasi Kata 18
2.10. Algoritma *Double Metaphone* 18
2.11. Algoritma *Levenshtein* 21
2.12. Pengujian Akurasi 23
2.13. ERD (*Entity Relationship Diagram*) 24
2.14. Model Perangkat Lunak 25
2.14.1. Pemrograman Berorientasi Objek 25
2.14.2. *Unified Modelling Language* (UML) 27
2.14.3. *Use Case* Diagram 27
2.14.4. *Class* Diagram 28
2.14.5. *Activity* Diagram 28
2.14.6. *Sequence* Diagram 29
2.15. Bahasa Pemrograman 29
2.15.1. PHP (*Personal Home Page*) 29
2.15.2. JavaScript 30
2.16. Bahasa *Markup* 30
2.16.1. HTML 31
2.17. *Software* Pendukung 31
2.17.1. XAMPP 31
2.17.2. Macromedia Dreamweaver 8 31
2.18. Web Browser 32
2.19. DBMS 32
2.19.1. MySQL 33
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 35
3.1. Analisis Masalah 35

3.2. Analisis Sistem 35
3.2.1. Analisis Data Masukan 36
3.2.2. Analisis *Preprocessing* 37
3.2.2.1. *Case Folding* 38
3.2.2.2. *Filtering* 39
3.2.2.3. Tokenisasi Kalimat 40
3.2.2.4. Tokenisasi Kata 41
3.2.3. Penentuan Kesalahan Kata 42
3.2.4. Metode *Double Metaphone* 43
3.2.4.1. Pengubahan Kata Ke Dalam *Phonetic Code Double Metaphone* 43
3.2.4.2. Pemberian Rekomendasi dan Pemilihan Kata 45
3.3. Hasil Analisis 51
3.4. Analisis Rencana Pengujian 51
3.4.1. Analisis Rencana Pengujian Pendeteksian Kesalahan Kata 51
3.4.2. Analisis Rencana Pengujian Rekomendasi Kata 53
3.4.3. Analisis Pengujian Perbaikan Kata 54
3.5. Analisis Kebutuhan Fungsional 55
3.5.1. ERD (*Entity Relationship Diagram)* 55
3.5.1. *Use Case* Diagram 56
3.5.1.1. Definisi Aktor 56
3.5.1.2. Definisi *Use Case* 57
3.5.2. *Use Case* Scenario 57
3.5.3. *Activity* Diagram 62
3.5.3.1. *Activity Case Folding* 62
3.5.3.2. *Activity Filtering* 63
3.5.3.2. *Activity* Tokenisasi Kalimat 64
3.5.3.2. *Activity* Tokenisasi Kata 64
3.5.3.3. *Activity* Pengecekan Kesalahan Kata 65
3.5.3.4. *Activity* Pengubahan Kata Menjadi *Phonetic Code* 66
3.5.3.5. *Activity* Pemberian Rekomendasi dan Pemilihan Kata 67
3.5.4. *Class* Diagram 68

3.5.5 *Sequence* Diagram 69
3.5.5.1. *Sequence* Diagram *Case Folding* 69
3.5.5.2. *Sequence* Diagram *Filtering* 70
3.5.5.2. *Sequence* Diagram Tokenisasi Kalimat 71
3.5.5.2. *Sequence* Diagram Tokenisasi Kata 72
3.5.5.3. *Sequence* Diagram Pengecekan Kesalahan Kata 73
3.5.5.4. *Sequence* Diagram Pengubahan Kata Menjadi *Phonetic Code* 74
3.5.5.5. *Sequence* Diagram Pemberian Rekomendasi dan Pemilihan Kata 75
3.6. Analisis Kebutuhan Non Fungsional 76
3.6.1. Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 76
3.6.2. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 76
3.6.3. Analisis Kebutuhan Pengguna 77
3.7. Perancangan Sistem 77
3.7.1. Perancangan Basis Data 77
3.7.1.1. Skema Relasi 77
3.7.1.2. Struktur Tabel 78
3.7.2. Perancangan Struktur Menu 78
3.7.3. Perancangan Antarmuka 80
3.7.3.1. Antarmuka Halaman Input 80
3.7.3.2. Antarmuka Halaman Preprocessing *Case Folding* 81
3.7.3.3. Antarmuka Halaman Preprocessing *Filtering* 82
3.7.3.4. Antarmuka Halaman Preprocessing Tokenisasi Kalimat 83
3.7.3.3. Antarmuka Halaman Preprocessing Tokenisasi Kata 84
3.7.3.4. Antarmuka Halaman Pengecekan Kesalahan Kata 85
3.7.3.5. Antarmuka Halaman Pengubahan Kata Menjadi *Phonetic Code* 86
3.7.3.6. Antarmuka Halaman Pemberian Rekomendasi dan Pemilihan Kata 87
3.7.4. Jaringan Semantik 88
3.7.5. Perancangan Prosedural 88
3.7.5.1. Perancangan Algoritma Utama 88
3.7.5.2. Perancangan Algoritma *Case Folding* 89
3.7.5.3. Perancangan Algoritma *Filtering* 90

3.7.5.4. Perancangan Algoritma Tokenisasi Kalimat 91
3.7.5.5. Perancangan Algoritma Tokenisasi Kata 92
3.7.5.6. Perancangan Algoritma Pengecekan Kesalahan Kata 93
3.7.5.7. Perancangan Algoritma Pengubahan Kata Menjadi *Phonetic Code* 94
3.7.5.8. Perancangan Algoritma Pemberian Rekomendasi dan Pemilihan Kata . 95
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 97
4.1. Implementasi Sistem 97
4.1.1. Implementasi Perangkat Keras 97
4.1.2. Implementasi Perangkat Lunak 97
4.1.3. Implementasi Basis Data 98
4.1.4. Implementasi Antarmuka 98
4.2. Pengujian Sistem 103
4.2.1. Skenario Pengujian 103
4.2.1.1. Skenario Pengujian Fungsionalitas 103
4.2.1.2. Skenario Pengujian Dokumen Input 104
4.2.1.3. Skenario Pengujian Akurasi 106
4.2.2. Pengujian 106
4.2.2.1. Pengujian Fungsionalitas 107
4.2.2.2. Pengujian Akurasi 115
4.2.2.2.1 Pengujian Akurasi Pendeteksian Kesalahan Kata 115
4.2.2.2.2 Pengujian Akurasi Rekomendasi Kata 117
4.2.2.2.3 Pengujian Akurasi Perbaikan Kata 118
4.2.2.3. Analisis Hasil Pengujian 119
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 123
5.1. Kesimpulan 123
5.2. Saran 123
DAFTAR PUSTAKA 125