**DAFTAR ISI**

**Halaman**

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PENGESAHAN ii

ABSTRAK iii

ABSTRACT iv

KATA PENGANTAR v

DAFTAR ISI vii

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR TABEL xiv

DAFTAR ALGORITMA xv

DAFTAR SEGMEN PROGRAM xvi

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Tujuan 2

1.3 Ruang Lingkup 2

1.4 Metodologi 6

1.5 Sistematika Pembahasan 7

BAB II TEORI DASAR 9

2.1 iPhone 9

2.1.1 Pengenalan iPhone 10

2.1.2 Fitur-Fitur iPhone 11

2.2 iPad 13

2.1.1 Pengenalan iPad 13

2.1.2 Fitur-Fitur iPad 14

2.3 Xcode 15

2.3.1 Objective-C 16

2.3.2 Penulisan Program di Xcode 20

2.3.3 Interface Builder 22

2.3.4 Instruments 24

2.3.5 iPhone Simulator 25

2.3.6 Arsitektur iPhone SDK 26

2.4 WordNet 27

2.4.1 Sejarah Pembentukan WordNet 27

2.4.2 Lexical Database 28

2.4.2.1 Index File 29

2.4.2.2 Data File 31

2.4.2.3 Pointer Symbol 35

2.4.2.4 Lexnames 37

2.5 Pembuatan WordNet Bahasa Indonesia 38

2.6 Levenshtein Distance 40

BAB III ANALISA DAN DESAIN SISTEM PADA WORDNET

BROWSER 41

3.1 Gambaran Umum WordNet Browser 41

3.2 Tinjauan Terhadap Aplikasi Sejenis 43

3.2.1 Dictionary.com 44

3.2.2 Advanced English Dictionary and Thesaurus 47

3.2.3 Princeton WordNet 50

3.2.3.1 Desktop Application 51

3.2.3.2 Web Application 52

3.3 Arsitektur Sistem WordNet Browser 53

3.3.1 Input Sistem 53

3.3.2 Output Sistem 54

3.3.3 Penjelasan Sistem 55

3.4 Desain Interace 56

3.4.1 Halaman Loading 56

3.4.2 Halaman Search 57

3.4.3 Halaman Result 58

3.4.4 Halaman Bookmark 62

3.4.5 Halaman History 64

3.4.6 Halaman Setting 65

3.5 Software yang Dibutuhkan 66

BAB IV EKSTRAKSI INFORMASI LEXICAL DATABASE FILES 67

4.1 Pre-Processing Lexical Database Files 68

4.2 Ekstraksi Informasi Sebuah Kata 72

4.2.1 Mencari Kata dan Mengekstrak Synset Offset pada

Index Dictionary 76

4.2.2 Mencari Synset Offset dan Mengekstrak Informasi

pada Data, Relation dan Lexname Dictionary 82

4.2.3 Mendapatkan Lemma Sinonim pada Index Tertentu 94

4.3 Mendapatkan daftar kata pada Lexical Database Files 97

BAB V EKSTRAKSI INFORMASI OLEH WORDNET BROWSER 100

5.1 Halaman Loading 100

5.2 Halaman Search 103

5.2.1 Fitur Auto Complete 104

5.2.2 Menampilkan Daftar Kata pada User 107

5.2.3 Melakukan Pencarian Terhadap Suatu Kata 110

5.3 Halaman Result 111

5.3.1 Mengekstrak Informasi Kata 113

5.3.1.1 Levenshtein Distance 115

5.3.2 Menambahkan Kata yang Dicari Kedalam Catatan

Pencarian 118

5.3.3 Memproses Tampilan 123

5.3.3.1 Memberikan Tanda pada Bookmark Button 139

5.3.3.2 Memberikan Tampilan Fitur Suggestion 141

5.3.4 Memberi / Menghapus Tanda pada Kata 145

5.3.5 Navigasi Kata 149

BAB VI FITUR-FITUR TAMBAHAN WORDNET BROWSER 152

6.1 Halaman Bookmark 152

6.1.1 Mengekstrak Kata-Kata yang Ditandai 154

6.1.2 Memproses Daftar Kata 155

6.1.3 Menghapus / Merubah Posisi Kata 158

6.1.3.1 Merubah Posisi Kata 160

6.1.3.2 Menghapus Kata 163

6.1.4 Menyimpan Daftar Kata yang Baru 170

6.1.5 Memilih Kata yang Ingin Dilihat 172

6.2 Halaman History 172

6.3 Halaman Setting 175

6.3.1 Mencatat Perubahan Pengaturan 174

6.3.2 Membaca Pengaturan yang Tersimpan 177

6.3.3 Struktur Penyimpanan Pengaturan 182

BAB VII UJI COBA APLIKASI 184

7.1 Analisa Kelengkapan Data 184

7.2 Ujicoba Fungsionalitas Sistem 185

7.2.1 Ujicoba Fungsionalitas Search 185

7.2.2 Ujicoba Fungsionalitas Result 186

7.2.3 Ujicoba Fungsionalitas Bookmark 189

7.2.4 Ujicoba Fungsionalitas History 190

7.2.5 Ujicoba Fungsionalitas Setting 192

7.3 Ujicoba Penggunaan Memory 193

7.4 Ujicoba Kualitas 194

7.5 Kritik dan Saran 198

BAB VIII PENUTUP 200

8.1 Kesimpulan 200

8.2 Saran 201

DAFTAR PUSTAKA 203

RIWAYAT HIDUP 204

LAMPIRAN A KUESIONER A-1

**DAFTAR GAMBAR**

**Gambar Halaman**

1. iPhone 4 10
2. Retina Display 12
3. iPad 13
4. Tampilan Xcode 21
5. Tampilan Interface Builder 23
6. Tampilan Instruments 24
7. iPhone Simulator 25
8. 10 baris pertama lexnames 37
9. Tampilan Dictionary.com 45
10. Hasil Pencarian Dictionary.com 46
11. Thesaurus Dictionary.com 47
12. Tampilan Pencarian Advanced English Dictionary and Thesaurus 48
13. Tampilan Informasi Kata dan Penambahan Bookmark 49
14. Tampilan Halaman Bookmark dan Halaman History 50
15. Tampilan Desktop Application PWN Browser 51
16. Memilih Relasi Semantik yang Lain 52
17. Tampilan Web Application PWN Browser 53
18. Arsitektur Sistem WordNet Browser 55
19. Tampilan Halaman Loading 57
20. Tampilan Halaman Search 58
21. Tampilan Halaman Result 59
22. Tampilan Add Bookmark 60
23. Tampilan PWN Layout dan Suggestion 61
24. Tampilan Halaman Bookmark 63
25. Tampilan Halaman History 64
26. Tampilan Halaman Setting 65
27. Pre-Processing Lexical Database Files 69
28. Ilustrasi Penyimpanan pada Dictionary 70
29. Proses Ekstraksi Informasi 73
30. Ilustrasi Pencarian Kata pada Index Dictionary 78
31. Ilustrasi Ekstraksi Informasi 84
32. Hasil Ekstraksi Tahap Pertama 89
33. Hasil Ekstraksi Tahap Kedua 91
34. Hasil Ekstraksi Tahap Ketiga 93
35. Relasi Leksikal 95
36. Proses Inisialisasi pada Halaman Loading 101
37. Arsitektur Sistem Halaman Search 104
38. Daftar Kata 105
39. Daftar Kata Hasil Filter 107
40. Cell Hasil Pemanggilan Prosedur 109
41. Hasil Ekstraksi Kata Mobil 111
42. Arsitektur Sistem Halaman Result 112
43. Hasil Ekstraksi Synset Offset 114
44. File History.plist 123
45. Penerapan CSS dan Javascript 125
46. Tahap Pertama Pemrosesan Tampilan 127
47. Tahap Kedua Pemrosesan Tampilan 128
48. Layout Tampilan 129
49. Memproses Sinonim 131
50. Sinonim yang Disembunyikan 132
51. Hasil Pengelompokkan Relasi 136
52. Relasi Kata 138
53. Tampilan Bookmark 140
54. Tampilan Loading Levenshtein Distance 141
55. Daftar Kata Hasil Levenshtein Distance 143
56. Tampilan Action Sheet 145
57. File Bookmark.plist 148
58. Arsitektur Sistem Halaman Bookmark 153
59. Pemrosesan File Plist 155
60. Pemrosesan Daftar Kata 156
61. Hasil Pemrosesan Array Kata 157
62. Mode Edit Halaman Bookmark 158
63. Cell dengan Checkbox dan Icon Perpindahan 160
64. Perpindahan Kata 162
65. Ilustrasi Pemanggilan Prosedur 163
66. Kondisi Awal Array 166
67. Hasil Penghapusan 167
68. Penghapusan Menggunakan Gesture 169
69. Arsitektur Halaman History 173
70. Arsitektur Halaman Setting 174
71. Halaman Setting 175
72. File Setting.plist 176
73. Penerapan Pengatiran 181

7.1 Analisa Halaman Search Menggunakan Instruments 193

**DAFTAR TABEL**

**Tabel Halaman**

* 1. Spesifikasi iPad 1 & iPad2 14
  2. Daftar File Lexical Database 28
  3. Pointer Symbol pada WordNet 35
  4. Perbandingan Fitur Dengan Aplikasi Sejenis 44
  5. Daftar Prosedur Class WordNet 68
  6. Dictionary Milik Class WordNet 74
  7. Struktur Class Word 76
  8. Struktur Class WordClass 77
  9. Struktur Class Synset 82
  10. Struktur Class SynsetWord 83
  11. Struktur Class SynsetRelation 83

1. Class Untuk Meletakkan Proses pada Background 101
2. Prosedur Pengisian Data pada Table View 107
3. Perhitungan Levenshtein Distance 117
4. Penerapan Levenshtein Distance 118
5. Prosedur Pembuatan Checkbox dan Icon Perpindahan 160
6. Struktur Class Setting 182
7. Analisa Lexical Database Files 184
8. Ujicoba Halaman Search 185
9. Ujicoba Halaman Result 186
10. Ujicoba Halaman Bookmark 189
11. Ujicoba Halaman History 190
12. Ujicoba Halaman Setting 191
13. Tabel Penggunaan Memory 194
14. Pertanyaan dan Prosentase Jawaban Untuk Bagian Pertama 196
15. Pertanyaan dan Prosentase Jawaban Untuk Bagian Kedua 197
16. Pertanyaan dan Prosentase Jawaban Untuk Bagian Ketiga 198

**DAFTAR ALGORITMA**

**Algoritma Halaman**

1. Ekstraksi Informasi pada Index Dictionary 79
2. Ekstraksi Informasi pada Data Dictionary 86

**DAFTAR SEGMEN PROGRAM**

**Segmen Program Halaman**

* 1. Struktur Interface Objective-C 16
  2. Struktur Implementation Objective-C 17
  3. Deklarasi Accessor dan Mutator Objective-C 18
  4. Menggunakan Accessor dan Mutator Objective-C 19
  5. Retain dan Release Objective-C 19
  6. Prosedur ReadFromFile 71
  7. Pengisian Relation Dictionary 75
  8. Prosedur getWordClassData 80
  9. Prosedur getWordData 81
  10. Ekstraksi Sinonim dan LexFileNum 87
  11. Ekstraksi Gloss dan Example 90
  12. Ekstraksi Relasi Synset 92
  13. Prosedur getRelationName 93
  14. Prosedur getLexName 94
  15. Prosedur getSynsetLemma 96
  16. Proses Mendapatkan Daftar Kata 97
  17. Meletakkan pada Background Proses 102
  18. Prosedur Processing 102
  19. Pemeriksaan Prefix 105
  20. Prosedur numberOfRowsInSection 108
  21. Prosedur cellForRowAtIndexPath 108
  22. Pemrosesan Kata yang Diinputkan User 110
  23. Ekstraksi Informasi Synset 113
  24. Levenshtein Distance 115
  25. Pemanfaatan Levenshtein Distance 117
  26. Prosedur addToHistory 119
  27. CSS dan JavaScript 124
  28. Mempersiapkan CSS dan Tampilan Gloss 126
  29. Memproses Tampilan Sinonim 129
  30. Memproses Tampilan Gloss PWN 132
  31. Pengelompokkan Relasi 133
  32. Memproses Tampilan Relasi 136
  33. Memproses Tag Penutup 139
  34. Memberikan Style pada Button 139
  35. Prosedur isInBookmark 140
  36. Memproses Tampilan Loading Levenshtein Distance 142
  37. Memproses Tampilan Hasil Levenshtein Distance 143
  38. Prosedur bookmarked 146
  39. Prosedur clickedButtonAtIndex 146
  40. Prosedur addToBookmark 147
  41. Prosedur deleteBookmark 148
  42. Prosedur back 149
  43. Prosedur Forward 150

1. Prosedur readFromFile Bookmark dan History 154
2. Memproses Daftar Kata 156
3. Prosedur editMode 159
4. Prosedur moveRowAtIndexPath 161
5. Prosedur didSelectRow 164
6. Prosedur didDeselectRow 164
7. Prosedur deleteMode 165
8. Penghapusan Semua Kata 168
9. Pengenalan Gesture 168
10. Prosedur moveBookmark 170
11. Prosedur updateBookmark 171
12. Pemrosesan Kata yang Ingin Dilihat 172
13. Prosedur saveSetting 177
14. Prosedur getSetting 179