

DAFTAR ISI

| | |
|--|------------|
| HALAMAN JUDUL | I |
| PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR | II |
| PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR | III |
| PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPSI/TUGAS AKHIR..... | IV |
| ABSTRAK | V |
| ABSTRACT | VI |
| KATA PENGANTAR..... | VII |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. <i>Latar Belakang Masalah</i> | 1 |
| 1.2. <i>Rumusan Masalah</i> | 7 |
| 1.3. <i>Batasan Masalah</i> | 7 |
| 1.3.1. <i>Enterpreneurship</i> | 7 |
| 1.3.2. <i>Sisi Ruang Lingkup</i> | 8 |
| 1.3.2.1. <i>Software dan Hardware</i> | 8 |
| 1.3.2.2. <i>Segmentasi Pengguna</i> | 8 |
| 1.3.3. <i>Fitur Aplikasi</i> | 9 |
| 1.4. <i>Tujuan Tugas Akhir</i> | 10 |
| 1.5. <i>Metodologi Penulisan Tugas Akhir</i> | 10 |
| 1.6. <i>Sistematika Penulisan Laporan</i> | 11 |
| BAB II DASAR TEORI..... | 13 |
| 2.1. <i>Recommender System</i> | 13 |
| 2.2. <i>Data Mining</i> | 16 |
| 2.3. <i>Text Mining</i> | 17 |
| 2.4. <i>Term Frequency</i> | 20 |
| 2.5. <i>Algoritma Naïve Bayes Classification</i> | 21 |
| 2.5.1. <i>Bayes' Theorem</i> | 22 |
| 2.5.2. <i>Penerapan rumus Naïve Bayes Classification</i> | 23 |
| 2.6. <i>MySQL</i> | 27 |
| 2.7. <i>PHP</i> | 27 |
| 2.8. <i>Teknologi Mobile</i> | 28 |
| 2.8.1. <i>iPhone dan iPod Touch</i> | 28 |
| 2.8.2. <i>Pengenalan Cocoa Touch dan Objective C</i> | 29 |
| 2.8.3. <i>Objective C dan Foundation Framework</i> | 30 |
| 2.8.4. <i>Memory Management</i> | 31 |
| 2.9. <i>Framework dan Design Pattern</i> | 33 |
| 2.9.1. <i>Cocoa dan Cocoa Touch</i> | 33 |

| | |
|--|-----------|
| 2.9.2. MVC (<i>Model, View, Controller</i>)..... | 34 |
| 2.9.3. <i>Development dan Tools</i> | 34 |
| 2.10. <i>Core Data</i> | 34 |
| 2.10.1. <i>Managed Object Model</i> | 35 |
| 2.10.2. <i>Entity</i> | 35 |
| 2.10.3. <i>Property Types</i> | 35 |
| 2.10.4. <i>Attributes</i> | 35 |
| 2.11. <i>RAD (Rapid Application Development)</i> | 35 |
| BAB III DESAIN SISTEM | 39 |
| 3.1. <i>Spesifikasi Aplikasi</i> | 39 |
| 3.1.1. <i>Sistem Operasi</i> | 39 |
| 3.1.2. <i>Framework</i> | 39 |
| 3.1.2.1. <i>Server</i> | 39 |
| 3.1.2.2. <i>Aplikasi Mobile</i> | 40 |
| 3.1.3. <i>Tools</i> | 40 |
| 3.1.3.1. <i>Server</i> | 40 |
| 3.1.3.2. <i>Aplikasi Mobile</i> | 40 |
| 3.1.4. <i>Hardware</i> | 40 |
| 3.1.5. <i>Software</i> | 42 |
| 3.2. <i>Perancangan Aplikasi Server</i> | 42 |
| 3.2.1. <i>Perancangan Penentuan Kategori Berita</i> | 42 |
| 3.2.2. <i>Perancangan Pengumpulan Data Training</i> | 44 |
| 3.3.3. <i>Perancangan Penentuan Atribut Kategori Berita</i> | 45 |
| 3.3.4. <i>Perancangan Training Algoritma Naïve Bayes</i> | 46 |
| 3.3.5. <i>Perancangan Skenario Pengujian Keakuratan Klasifikasi dengan Algoritma Naïve Bayes</i> | 48 |
| 3.3.6. <i>Perancangan Pembobotan Berita untuk Penentuan Rekomendasi Berita</i> | 49 |
| 3.3.7. <i>ER Diagram</i> | 49 |
| 3.3.7.1. <i>Term Frequency Server</i> | 49 |
| 3.3.7.2. <i>Server Application</i> | 51 |
| 3.3.8. <i>Class Diagram</i> | 54 |
| 3.3.8.1. <i>Class Diagram Term Frequency</i> | 54 |
| 3.3.8.2. <i>Class Diagram Aplikasi Server</i> | 56 |
| 3.4. <i>Perancangan Aplikasi Mobile</i> | 62 |
| 3.4.1. <i>Pencatatan Data Interaksi secara Implisit dan Eksplisit</i> | 62 |
| 3.4.2. <i>Perancangan Analisa Personalisasi Pengguna</i> | 64 |
| 3.4.3. <i>Use Case</i> | 65 |
| 3.4.3.1. <i>Use Case Aplikasi Soccer News</i> | 66 |
| 3.4.3.2. <i>Use case Memilih Berita Seputar Sepak Bola</i> | 67 |
| 3.4.3.3. <i>Use Case Melihat Tabel Klasemen Liga</i> | 68 |
| 3.4.3.4. <i>Use Case My Favorite</i> | 70 |
| 3.4.3.5 <i>Use Case View Fixtures, Result, Match Report</i> | 71 |
| 3.4.4. <i>UI Mockup</i> | 73 |
| 3.4.4.1. <i>Fitur melihat berita sepak bola</i> | 73 |
| 3.4.4.2. <i>Fitur memilih tim favorit</i> | 74 |

| | |
|--|-----------|
| 3.4.4.3. Fitur melihat jadwal, hasil, laporan pertandingan dari tim favorit | 74 |
| 3.4.4.4. Fitur melihat jadwal, hasil, laporan pertandingan dari liga..... | 75 |
| 3.4.4.5. Fitur melihat tabel klasemen liga, daftar jadwal, hasil, laporan pertandingan dari tiap tim di liga | 76 |
| 3.4.5. <i>Data Flow Diagram</i> | 77 |
| 3.4.5.1. <i>Physical Data Flow Diagram</i> | 77 |
| 3.4.5.2. <i>Logical Data Flow Diagram</i> | 78 |
| 3.4.6. <i>Entity Relationship (ER) Diagram</i> | 79 |
| 3.4.7. <i>Sequence Diagram</i> | 81 |
| 3.4.7.1. <i>Sequence</i> memilih tim sepak bola favorit | 81 |
| 3.4.7.2. <i>Sequence</i> memilih berita seputar sepak bola..... | 82 |
| 3.4.7.3. <i>Sequence</i> melihat tabel klasemen, hasil, jadwal, laporan pertandingan..... | 82 |
| 3.4.7.4. <i>Sequence</i> melihat jadwal pertandingan dari tim favorit..... | 83 |
| 3.4.7.5. <i>Sequence</i> melihat hasil pertandingan dari tim favorit..... | 84 |
| 3.4.7.6. <i>Sequence</i> melihat laporan hasil pertandingan | 85 |
| 3.4.8. <i>Class Diagram</i> | 85 |
| 3.4.8.1. <i>Class Diagram</i> fitur My Favorite..... | 86 |
| 3.4.8.2. <i>Class Diagram</i> fitur melihat jadwal & hasil pertandingan | 86 |
| 3.4.8.3. <i>Class Diagram</i> fitur melihat laporan hasil pertandingan | 87 |
| 3.4.8.4. <i>Class Diagram</i> fitur melihat berita seputar sepak bola..... | 88 |
| 3.4.8.5. <i>Class Diagram</i> fitur melihat satu berita seputar sepak bola | 89 |
| 3.4.9. <i>Activity Diagram</i> | 90 |
| 3.4.9.1. Aktivitas dalam memilih berita seputar sepak bola | 90 |
| 3.4.9.2. Aktivitas melihat tabel klasemen liga serta jadwal, hasil, dan laporan pertandingan dari tiap timnya..... | 91 |
| 3.4.9.2. Aktivitas melihat daftar jadwal atau hasil pertandingan dari tim favorit | 91 |
| 3.4.9.3. Aktivitas melihat laporan hasil pertandingan dari tim favorit .. | 92 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN | 94 |
| 4.1. <i>Implementasi Aplikasi Server</i> | 94 |
| 4.1.1. Database pada Server | 94 |
| 4.1.1.1. Database Term Frequency..... | 96 |
| 4.1.1.2. Database Aplikasi Server | 97 |
| 4.1.2. Penentuan Kategori Berita | 99 |
| 4.1.3. Pengumpulan Data <i>Training</i> | 104 |
| 4.1.4. Penentuan Atribut Kategori Berita..... | 120 |
| 4.1.5. Pembentukan Naïve Bayes Model Table melalui <i>Training</i> | 124 |
| 4.1.6. Pengaplikasian algoritma pada Aplikasi | 133 |
| 4.1.7. Pembobotan Berita untuk Penentuan Rekomendasi Berita..... | 136 |
| 4.2. <i>Implementasi Aplikasi Mobile</i> | 138 |
| 4.2.1. Database pada <i>Mobile</i> | 138 |
| 4.2.2. Implementasi User Interface dengan Menggunakan Interface Builder | 140 |
| 4.2.3. Fitur Memilih dan Menghapus Tim Favorit..... | 141 |

| | |
|--|------------|
| 4.2.4. Fitur Memilih Berita | 145 |
| 4.2.5. Fitur Melihat jadwal, hasil dan laporan pertandingan dari tim favorit | 147 |
| 4.2.6. Fitur Melihat jadwal, hasil dan laporan pertandingan dari liga | 150 |
| 4.2.7. Fitur Melihat Tabel Klasemen Liga | 153 |
| 4.2.8. Fitur Melihat jadwal, hasil dan laporan pertandingan dari tiap tim pada Tabel Klasemen Liga | 154 |
| 4.2.9. Pencatatan Data Interaksi secara Implisit dan Eksplisit | 155 |
| 4.2.10. Penganalisa Personalisasi Pengguna | 157 |
| 4.3. Testing Aplikasi | 160 |
| 4.3.1. Testing Aplikasi Server | 160 |
| 4.3.1.1. Testing Pengumpulan Data | 160 |
| 4.3.1.2. Testing Preprosesing <i>Training Term Frequency</i> | 162 |
| 4.3.1.3. Testing Pembentukan Model Table Algoritma <i>Naïve Bayes</i> ... | 166 |
| 4.3.1.4. Testing Klasifikasi dengan Algoritma <i>Naïve Bayes</i> | 168 |
| 4.3.2. Testing Aplikasi <i>Mobile</i> | 169 |
| 4.3.2.1. Testing Fitur Memilih Tim Favorit | 170 |
| 4.3.2.2. Testing Fitur Menghapus Tim Favorit | 171 |
| 4.3.2.3. Testing Fitur Memilih Berita | 172 |
| 4.3.2.4. Testing Fitur Melihat Jadwal dan Hasil Pertandingan dari Tim Favorit | 173 |
| 4.3.2.5. Testing Fitur Melihat Laporan Hasil Pertandingan dari Tim Favorit | 174 |
| 4.3.2.6. Testing Fitur Melihat Tabel Klasemen Liga | 175 |
| 4.3.2.7. Testing Fitur Melihat Jadwal dan Hasil Pertandingan dari Tim Liga | 176 |
| 4.3.2.8. Testing Pencatatan Data Interaksi secara Implisit dan Eksplisit | 177 |
| 4.3.2.9. Testing Penganalisa Personalisasi Pengguna | 179 |
| 4.4. Aspek Entrepreneurship | 179 |
| 4.4.1. Market Sensitivity | 179 |
| 4.4.2. <i>Creative and Innovation</i> | 186 |
| 4.4.3. Pengembangan Aplikasi | 188 |
| 4.4.3.1. Finansial | 188 |
| 4.4.3.2. Target Pengguna | 189 |
| 4.4.3.3. Pemasaran | 189 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 191 |
| 5.1. <i>Kesimpulan</i> | 191 |
| 5.2. <i>Saran</i> | 192 |
| DAFTAR PUSTAKA | 194 |
| DAFTAR GAMBAR | 195 |
| DAFTAR TABLE | 196 |