

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| Halaman Judul .....   | ii   |
| Persetujuan Proposal Tugas Akhir.....   | iii  |
| Persetujuan Laporan Tugas Akhir .....   | iv   |
| Pengesahan Dewan Pengaji .....  | v    |
| Pernyataan Keaslian Tugas Akhir.....  | vi   |
| Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah Untuk Kepentingan Akademis .  | vii  |
| Ucapan Terimakasih .....  | viii |
| abstrak .....   | x    |
| Daftar Isi .....  | xi   |
| Daftar Gambar.....  | xv   |
| Daftar Tabel .....  | xvii |
| Bab 1 Pendahuluan .....   | 1    |
| 1.1    Latar Belakang Masalah .....   | 1    |
| 1.2    Rumusan Masalah .....  | 4    |
| 1.3    Batasan Masalah.....   | 4    |
| 1.4    Tujuan Penelitian.....   | 5    |
| 1.5    Manfaat Penelitian.....  | 5    |
| Bab 2 TINJAUAN PUSTAKA .....  | 6    |
| 2.1    Tinjauan Pustaka Penelitian yang terkait dengan Algoritma Apriori.....   | 6    |
| 2.1.1    Penerapan Association Rule Dengan Algoritma Apriori Untuk<br>Menampilkan Informasi Tingkat Kelulusan Mahasiswa Teknik S1 Fakultas<br>Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro ..... | 6    |
| 2.1.2    Aplikasi Data Mining Untuk Menampilkan Informasi Tingkat<br>Kelulusan Mahasiswa (Studi Kasus di Fakultas MIPA Universitas<br>Diponegoro) .....                                       | 7    |
| 2.1.3    Implementasi Data Mining Algoritma Apriori Pada Sistem<br>Persediaan Alat – Alat Kesehatan .....   | 8    |

|  |    |
|--|----|
| 2.1.4 Penerapan Algoritma Apriori Dalam Menemukan Hubungan Data Awal Masuk Mahasiswa Dengan Prestasi Akademik ( STUDI KASUS : STAI Miftahul Ulum Tanjungpinang ) ..... | 8  |
| 2.1.5 Implementasi Algoritma Apriori Dalam Menentukan Program Studi Dalam Menentukan Program Studi yang Diambil Mahasiswa .....  | 9  |
| 2.2 Landasan Teori .....   | 13 |
| 2.2.1 Konsep Dataamining.....  | 13 |
| 2.2.2 Definisi Data Mining .....   | 14 |
| 2.2.3 Pengelompokan Data Mining .....  | 16 |
| 2.2.4 Langkah – langkah Data Mining.....   | 17 |
| 2.2.5 Algoritma Apriori .....  | 18 |
| 2.2.6 Evaluasi atau Validasi Data Mining.....  | 22 |
| 2.2.7 RapidMiner .....   | 23 |
| Bab 3 METODE PENELITIAN .....  | 26 |
| 3.1 Objek penelitian .....   | 26 |
| 3.2 Metode Pengumpulan Data .....  | 26 |
| 3.3 Implementasi Algoritma Apriori .....   | 28 |
| 3.3.1 Preprocessing .....  | 28 |
| 3.3.2 Penerapan Algoritma Apriori.....   | 32 |
| 3.4 Evaluasi ( Evalution ) .....   | 35 |
| Bab 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....   | 36 |
| 4.1 Hasil Penelitian .....   | 36 |
| 4.2 Penerapan Algoritma Apriori .....  | 38 |
| 4.2.1 Penerapan Algoritma Apriori unuk Rekomendasi Jurusan Teknik Informatika.....   | 38 |
| 4.2.2 Penerapan Algoritma Apriori unuk Rekomendasi Sistem Informasi  |    |
|  | 41 |

|   |    |
|---|----|
| 4.2.3 Penerapan Algoritma Apriori untuk Rekomendasi Jurusan Desain Komunikasi Visual.....                   | 44 |
| 4.2.4 Penerapan Algoritma Apriori untuk Rekomendasi Jurusan D3 Teknik Informatika.....                      | 46 |
| 4.2.5 Penerapan Algoritma Apriori untuk Rekomendasi Jurusan D3 Broadcasting .....                           | 48 |
| 4.3 Implementasi Algoritma Apriori di RapidMiner.....   | 51 |
| 4.3.1 Penerapan Algoritma Apriori dengan menggunakan RapidMiner Jurusan Teknik Informatika – S1 .....       | 59 |
| 4.3.2 Penerapan Algoritma Apriori dengan menggunakan RapidMiner Jurusan Sistem Informasi – S1.....          | 59 |
| 4.3.3 Penerapan Algoritma Apriori dengan menggunakan RapidMiner Jurusan Desain Komunikasi Visual – S1 ..... | 60 |
| 4.3.4 Penerapan Algoritma Apriori dengan menggunakan RapidMiner Jurusan Teknik Informatika – D3 .....       | 60 |
| 4.3.5 Penerapan Algoritma Apriori dengan menggunakan RapidMiner Jurusan Broadcasting – D3 .....             | 61 |
| 4.4 Perbandingan Hasil Perhitungan Manual dengan Perhitungan di RapidMiner .....                            | 61 |
| 4.4.1 Jurusan Teknik Informatika S-1.....   | 61 |
| 4.4.2 Jurusan Sistem Informasi – S1.....  | 62 |
| 4.4.3 Jurusan Desain Komunikasi Visual – S1 .....   | 64 |
| 4.4.4 Jurusan Teknik Informatika – D3 .....   | 65 |
| 4.4.5 Jurusan Broadcasting – D3 .....   | 66 |
| 4.5 Kesimpulan.....   | 66 |
| Bab 5 PENUTUP .....   | 69 |
| 5.1 Simpulan.....   | 69 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| 5.2 Saran.....       | 71 |
| DAFTAR PUSTAKA ..... | 72 |