DAFTAR ISI

ABSTRAK ii

ABSTRACT iii

KATA PENGANTAR iv

DAFTAR ISI vi

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR GAMBAR xii

BAB I PENDAHULUAN 1

I.1 Latar Belakang 1

I.2 Rumusan Masalah 2

I.3 Tujuan Penelitian 3

I.4 Manfaat Penelitian 3

I.5 Batasan Masalah 3

I.6 Sistematika Penulisan 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6

II.1 Profil Jurusan 6

II.1.1 Identitas Jurusan 6

II.1.2 Sejarah Jurusan 7

II.2 Landasan Teori 10
II.2.1 Sistem Pendukung Keputusan 10
II.2.2 Data Mining 17
II.2.2.1 Pengertian Data Mining 17
II.2.2.2 Proses Data Mining 18
II.2.2.3 Data Pada Data Mining 21
II.2.2.4 Teknik Data Mining dengan *Association Rule Mining* 23
II.2.2.5 Pendekatan Algoritma *FP-Growth* 25
II.2.2.6 Konsep Dasar Database 29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 31
III.1 Tahapan Penelitian 31
III.2 Skenario Penelitian 34
III.3 Waktu dan Tempat Penelitian 35
BAB IV ANALISIS MODEL 36
IV.1 Analisis Metode dan Algoritma 36
IV.1.1 Analisis Metode 36
IV.1.2 Analisis Algoritma 38
IV.2 *Business Understanding* 39
IV.3 Analisis Model Keputusan 41

IV.3.1 Batasan-batasan dan Asumsi....42

IV.3.2 Realisasi *Use Case*....44

IV.3.2.1 Skenario Use Case Input Data Uji....45

IV.3.2.2 Skenario *Use Case* Penentuan Nilai *Minimum Support* dan *Minimum Confidence*....45

IV.3.2.3 Skenario *Use Case* Pembangunan *FP-Tree*....46

IV.3.2.4 Skenario Use Case Ekstrak *Frequent Itemset*....47

IV.3.2.5 Skenario Use Case *Rule Generation*....47

IV.3.2.6 Skenario *Use Case Output AR*....48

IV.3.2.7 Skenario Use Case Perbandingan *Rules*....49

IV.3.3 Realisasi Diagram Aktivitas....49

IV.3.3.1 Diagram Aktivitas *Input* Data Uji....50

IV.3.3.2 Diagram Aktivitas Penentuan Nilai *Minsup* dan *Minconf*....50

IV.3.3.3 Diagram Aktivitas Pembangunan FP-Tree....51

IV.3.3.4 Diagram Aktivitas Ekstrak *Frequent Itemset*....51

IV.3.3.5 Diagram Aktivitas *Rule Generation*....52

IV.3.3.6 Diagram Aktivitas *Output AR*....52

IV.3.3.7 Diagram Aktivitas Perbandingan *Rules*....53

IV.3.4 Realisasi *Sequence*....53

IV.3.4.1 Sequence *Input* Data Uji 53
IV.3.4.2 Sequence Penentuan Nilai *Minsup* dan *Minconf* 54
IV.3.4.3 Sequence Pembangunan FP-Tree 54
IV.3.4.4 Sequence Ekstrak *Frequent Itemset* 55
IV.3.4.5 Sequence *Rule Generation* 55
IV.3.4.6 Sequence *Output AR* 56
IV.3.4.7 Sequence Perbandingan *Rules* 56
IV.3.5 *Class Diagram* 57
BAB V SIMULASI MODEL 61
V.1 Pengumpulan dan Analisis Data 61
V.1.1 Data Hasil *Polling* 61
V.1.2 Data Histori Nilai 63
V.2 Pendefinisian Atribut Data 65
V.2.1 Berdasarkan Data Hasil Polling 65
V.2.2 Berdasarkan Data Histori Nilai 66
V.3 Pemodelan 67
V.3.1 Pembangunan *FP-Tree* 68
V.3.1.1 Berdasarkan Hasil Polling 68
V.3.1.2 Berdasarkan Hasil Histori Nilai 71

V.3.2 *Generate Rule* 75

V.3.3 Pengujian dengan Nilai *Minimum Support* dan Nilai *Minimum Confidence* 76

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN 77

VI.1 Kesimpulan 77

VI.2 Saran 77

DAFTAR PUSTAKA 79

LAMPIRAN