

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	iii
PERNYATAAN .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Batasan Masalah .....	7
1.4 Tujuan Penulisan .....	7
1.5 Manfaat Penulisan .....	8
1.6 Sistematika Penulisan .....	8

## BAB 2 LANDASAN TEORI

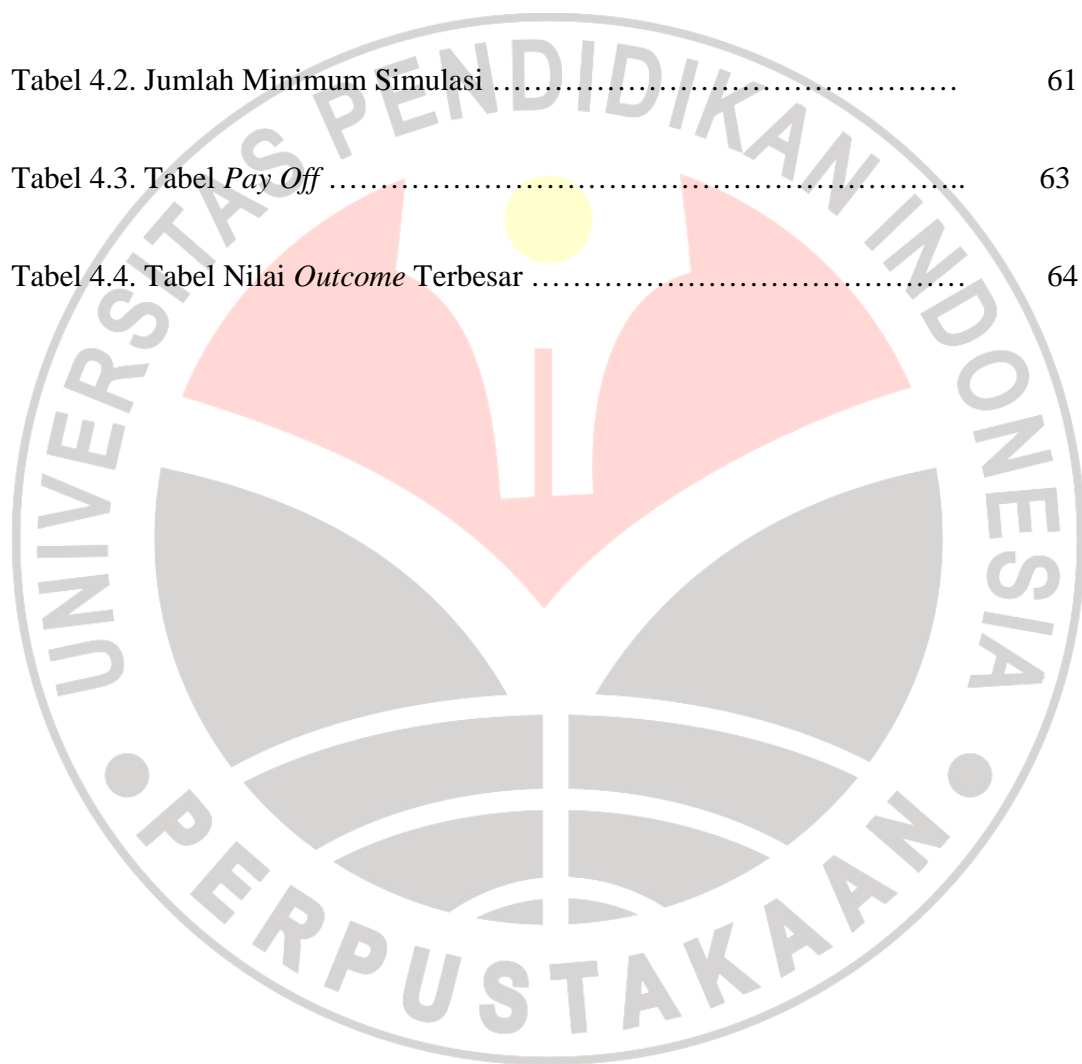
2.1 Teori Peluang .....	10
2.1.1 Peluang Bersyarat .....	12
2.1.3 Aturan Bayes .....	13
2.1.3 Distribusi Peluang .....	14
2.1.4 Ekspektasi Matematika .....	16
2.2 Analisis Keputusan .....	17
2.3 Diagram Keputusan .....	21
2.3.1 Penggambaran Diagram Keputusan .....	23
2.3.2 Kriteria Dasar Dalam Pengambilan Keputusan .....	26
2.3.3 Nilai Harapan <i>Pay Off</i> .....	28
2.4 Pengambilan Keputusan Dalam Keadaan Tidak Ada Kepastian ..	31
BAB 3 PEMBANGUNAN MODEL SIMULASI <i>MONTÉ CARLO</i>	
3.1 Simulasi Monte Carlo .....	37
3.1.1 Sejarah Monte Carlo .....	37
3.1.2 Pembangunan Model Simulasi <i>Monte Carlo</i> .....	39

3.1.3 Pembangkitan Bilangan Acak pada Simulasi	
<i>Monte Carlo</i> Menggunakan Program MATLAB .....	44
3.2 Implementasi Simulasi Monte Carlo pada Pengambilan	
Keputusan .....	51
<b>BAB 4 STUDI KASUS</b>	
4.1 Pembangunan Model Simulasi Monte Carlo untuk Data .....	54
4.2 Penentuan Nilai Outcome dan Analisis Data .....	61
4.3 Pengambilan Keputusan .....	63
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	66
5.2 Saran .....	67
DAFTAR PUSTAKA .....	69
LAMPIRAN-LAMPIRAN .....	71
RIWAYAT HIDUP .....	117

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Permainan Mata Uang .....	24
Tabel 2.2. Permainan Dadu .....	24
Tabel 2.3 Tabel Data Contoh Dominasi Stokastik .....	27
Tabel 2.4. Tabel Matriks <i>Pay Off</i> .....	29
Tabel 2.5. Tabel Contoh Matriks <i>Pay Off</i> .....	30
Tabel 2.6 Tabel Nilai Outcome untuk Pilip .....	32
Tabel 2.7 Tabel Kriteria <i>Maximin</i> .....	33
Tabel 2.8 Tabel Kriteria <i>Maximax</i> .....	34
Tabel 2.9. Tabel Kriteria <i>Maximax Regret</i> .....	35
Tabel 2.10. Tabel Hasil Harapan .....	36
Tabel 3.1 Permintaan Buku .....	40
Tabel 3.2 Distribusi Peluang Permintaan Buku .....	41
Tabel 3.3 Distribusi Kumulatif Permintaan Buku .....	41
Tabel 3.4. Interval Angka Acak Permintaan Buku .....	42

Tabel 3.5. Contoh Angka Acak .....	43
Tabel 3.6. Hasil Simulasi dari Angka Acak .....	43
Tabel 4.1 Pengembangan Nilai <i>Outcome</i> .....	59
Tabel 4.2. Jumlah Minimum Simulasi .....	61
Tabel 4.3. Tabel <i>Pay Off</i> .....	63
Tabel 4.4. Tabel Nilai <i>Outcome</i> Terbesar .....	64



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Contoh Diagram Keputusan .....	5
Gambar 2.1. Bagian Diagram Keputusan .....	25
Gambar 3.1. Program Matlab dengan $a = 4, c = 1, \text{ dan } m = 9$ .....	47
Gambar 3.2. Output dari Program Matlab dengan $a = 4, c = 1, \text{ dan } m = 9$ .....	48
Gambar 3.3. Program Matlab dengan $a, c, m, r_1 = (327, 3, 500, 11)$ .....	48
Gambar 3.4. Output dari Program Matlab dengan $a, c, m, r_1 = (327, 3, 500, 11)$ .....	49
Gambar 3.5. Program Matlab dengan $t = \text{fix}(\text{clock})$ dan $r(1) = \text{floor}(\text{mod}(t(6), m))$ .....	49
Gambar 3.6. Output 1 dari Program Matlab dengan $t = \text{fix}(\text{clock})$ dan $r(1) = \text{floor}(\text{mod}(t(6), m))$ .....	50
Gambar 3.7. Output 2 dari Program Matlab dengan $t = \text{fix}(\text{clock})$ dan $r(1) = \text{floor}(\text{mod}(t(6), m))$ .....	50
Gambar 4.1. Diagram Keputusan untuk Studi Kasus dengan Nilai Outcome Belum Diketahui .....	55
Gambar 4.2. Diagram Keputusan dengan Nilai Outcome Diketahui .....	65

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penjualan Harian Secara Keseluruhan (29 Januari 2011 – 8 Mei 2011) .....	71
Lampiran 2 Data Laba Harian Per Departement (29 Januari 2011 – 8 Mei 2011) .....	73
Lampiran 3 Output Statistik Keadaan Tidak Pasti Setiap Alternatif Menggunakan SPSS 16.0 .....	78
Lampiran 4 Algoritma untuk Pembangkitan Bilangan Acak .....	81
Lampiran 5 Output Bilangan acak .....	82
Lampiran 6 : Tabel Hasil Simulasi Monte Carlo .....	91
Lampiran 7 : Pembuktian Teorema .....	112