

DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	v
MOTTO HIDUP	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Penelitian Terdahulu	6
2.2. Kecerdasan Buatan.....	7
2.3. Regresi Linier Berganda	7
2.3.1 Model Regresi Linier Berganda	7
2.3.2 Operasi Hitung Regresi Linier Berganda	7
2.3.3 Tahapan Implementasi Regresi Linier Berganda	8
2.4. Pemrograman Berbasis Website	9
2.4.1 <i>Pretext HyperProcessor</i> (PHP)	9
2.4.2 <i>MySQL</i>	9
2.4.3 <i>WebServer</i>	10

2.5. <i>Unified Modeling Language (UML)</i>	10
2.6. <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	14
2.7. Metode Pengembangan Sistem <i>Prototype</i>	16
2.8. Pengujian Sistem.....	18
2.8.1 <i>Black box testing</i>	18
2.8.2 Kesalahan yang akan ditemukan menggunakan <i>Black box testing</i>	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	20
3.1. Tempat dan Waktu	20
3.2. Alat dan Bahan.....	20
3.2.1 Alat	20
3.2.2 Bahan.....	21
3.3 Metode Pengumpulan Data	21
3.3.1 Observasi.....	21
3.3.2 Wawancara.....	21
3.4 Metode Pengembangan Sistem	21
3.4.1 Komunikasi (<i>Communication</i>)	22
3.4.1.1 Analisis kebutuhan sistem	22
3.4.1.2 Kebutuhan fungsional.....	23
3.4.1.3 Kebutuhan non-fungsional	23
3.4.1.4 Analisis perhitungan dengan metode Regresi Linear Berganda	23
3.4.2 Perencanaan secara cepat (<i>Quick plan</i>).....	26
3.4.3 Pemodelan perancangan secara cepat (<i>Modeling quick design</i>)	27
3.4.3.1 Perancangan sistem yang diusulkan	27
3.4.3.2 Perancangan basis data	28
3.4.3.3 Perancangan Desain Logic	31
3.4.3.4 Perancangan Antarmuka.....	33
3.4.4 Pembentukan prototype (<i>Construction of prototype</i>).....	38
3.4.5 Penyerahan, pengiriman dan umpan balik (<i>Deployment delivery & feedback</i>)	38

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1. Hasil Penelitian	39
4.2. Hasil Pengujian	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
5.1 Kesimpulan	47
5.2 Keterbatasan	47
5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 <i>Flowchart</i> Regresi Linier Berganda	8
Gambar 2. 2 Metode <i>Prototype</i>	16
Gambar 3. 1 Analisis Kebutuhan Sistem	22
Gambar 3. 2 Perancangan Sistem yang Diusulkan	27
Gambar 3. 3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem yang Diusulkan	31
Gambar 3. 4 <i>Class Diagram</i> Sistem yang Diusulkan	32
Gambar 3. 5 Halaman <i>Login</i>	33
Gambar 3. 6 Halaman <i>Home</i>	34
Gambar 3. 7 Halaman Kelola Kelas.....	34
Gambar 3. 8 Form Tambah Kelas	35
Gambar 3. 9 Halaman Prediksi Kelas	35
Gambar 3. 10 Halaman Tambah Prediksi	36
Gambar 3. 11 Halaman Detail Prediksi.....	36
Gambar 3. 12 Halaman Kelola Mata Kuliah.....	37
Gambar 3. 13 Form Tambah Mata Kuliah	37
Gambar 4.1 Halaman <i>Login</i>	39
Gambar 4.2 Halaman <i>Home</i>	40
Gambar 4.3 Halaman Kelola Kelas.....	40
Gambar 4.4 Form Tambah Kelas	41
Gambar 4.5 Halaman Prediksi Kelas	41
Gambar 4.6 Form Tambah Prediksi	42
Gambar 4.7 Halaman Detail Prediksi	42
Gambar 4.7.1 Halaman Detail Prediksi (Lanjutan).....	43
Gambar 4.7.2 Halaman Detail Prediksi (Lanjutan).....	43
Gambar 4.8 Halaman Kelola Mata Kuliah.....	44
Gambar 4.9 Form Tambah Mata Kuliah	44

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-simbol <i>Use Case</i>	11
Tabel 2. 2 Simbol <i>Class Diagram</i>	13
Tabel 2. 3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	14
Tabel 2. 4 Simbol <i>DFD</i> dan Keterangan.....	15
Tabel 2. 5 Fungsi Simbol <i>ERD</i>	16
Tabel 3. 1 Alat Implementasi	20
Tabel 3. 2 Alat Pengembangan	21
Tabel 3. 3 Inisialisasi Variabel X_1 , X_2 dan Y	24
Tabel 3. 4 Nilai Prediksi.....	25
Tabel 3. 5 Menghitung Koefisiensi Regresi Linear Berganda.....	25
Tabel 3. 6 Tabel Mata Kuliah	29
Tabel 3. 7 Tabel Kelas	29
Tabel 3. 8 Tabel Prediksi	29
Tabel 3. 9 Tabel Prediksi Item	30
Tabel 3. 10 Definisi Aktor	31
Tabel 3. 11 Definisi <i>Use Case</i>	32
Tabel 4. 1 Pengujian <i>Black Box</i> pada <i>Website</i> Sistem Cerdas Prediksi Jumlah Kelas Program Studi Teknik Informatika menggunakan Algoritma Regresi Linear Berganda	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Mahasiswa dan Data Mata Kuliah

Lampiran 2 Mahasiswa Mengulang

Lampiran 3 Daftar Mahasiswa Teknik Informatika