

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	4
2.1 Basis Data	4
2.1.1 Konsep Dasar Basis Data	5
2.1.2 Model Data	6
2.1.2.1 Model Data Relasional	7
2.1.2.2 Model Relasi Entitas	8
2.2 Pencarian Data	9
2.3 Algoritma Genetika	9
2.3.1 Pengertian Algoritma Genetika	9

2.3.2 Struktur Umum Algoritma Genetika	10
2.3.3 Parameter Algoritma Genetika.....	11
2.3.4 Komponen Utama Algoritma Genetika	14
2.3.4.1 Teknik Penyandian	14
2.3.4.2 Prosedur Inialisasi	15
2.3.4.3 Fungs Evaluasi.....	15
2.3.4.4 Seleksi.....	15
2.3.4.5 Operator Genetika.....	16
2.3.5 Algoritma Genetika Sederhana	16
2.4 Algoritma Genetika untuk Pencarian Data	17
2.5 XAMPP.....	17
2.5.1 Bagian Terpenting XAMPP	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	19
3.1 Desain Penelitian.....	19
3.2 Metode Penelitian.....	20
3.2.1 Metode Pengumpulan Data.....	20
3.2.1.1 Studi Literatur.....	20
3.2.1.2 Data Penelitian.....	20
3.2.1.3 Mekanisme Penelitian	20
3.2.1.4 Dokumen Penelitian Aplikasi Pencarian Nilai Siswa	20
3.2.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	21
3.2.2.1 Metode Pendekatan Perangkat Lunak	21
3.2.2.2 Model Proses	22
3.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	24

3.3.1 Alat Penelitian.....	24
3.3.2 Bahan Penelitian	25
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak Berdasarkan Model Proses .	26
4.1.1 Analisis Aplikasi Pencarian Nilai Siswa (APNS).....	26
4.1.2 Desain Aplikasi Pencarian Nilai Siswa (APNS).....	38
4.1.3 Implementasi Aplikasi Pencarian Nilai Siswa (APNS).....	41
4.1.4 Pengujian Sistem Pencarian Nilai Siswa (SIPNS).....	47
4.2 Hasil Pencarian Nilai Siswa Menggunakan Algoritma Genetika	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	60
5.1 Kesimpulan	60
5.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel Nilai Siswa	28
Tabel 4.2 Tabel Karakter yang Tersedia	29
Tabel 4.3 Tabel Generasi Awal.....	29
Tabel 4.4 Tabel Individu yang Diseleksi	30
Tabel 4.5 Tabel Generasi x, Percobaan ke-n.....	33
Tabel 4.6 Tabel Hasil Pencarian Nilai Siswa.....	35
Tabel 4.7 Tabel Pelaksanaan Pengujian Terhadap APNS	47
Tabel 4.8 Tabel Tabel Pengujian APNS dengan Metode Blackbox	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Desain Penelitian.....	19
Gambar 3.2 Model Sekuensial Linier	24
Gambar 4.1 Gambaran Umum APNS Terhadap Sistem Lainnya.....	27
Gambar 4.2 Crossover Antar Dua Induk.....	32
Gambar 4.3 Mutasi Gen.....	33
Gambar 4.4 DFD Level 0 (Context Diagram)	36
Gambar 4.5 DFD Level 1 Aplikasi Pencarian Nilai Siswa.....	37
Gambar 4.6 Struktur Perancangan Antarmuka APNS	40
Gambar 4.7 Tampilan Halaman nilai.php.....	55
Gambar 4.8 Tampilan Pencarian Nilai Siswa di Halaman nilai.php.....	56
Gambar 4.9 Tampilan Pencarian Nilai Siswa Memilih Siswa Tertentu	57
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Bagian Atas Halaman Hasil Pencarian Nilai Siswa Tertentu.....	58
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Bagian Bawah Halaman Hasil Pencarian Nilai Siswa Tertentu.....	58

DAFTAR SINGKATAN

APNS = Aplikasi Pencarian Nilai Siswa

DFD = Data Flow Diagram

ERD = Entity Relationship Diagram

HTML = HyperText Markup Language

PHP = Hypertext Preprocessor

XAMPP = X untuk empat sistem operasi, Apache, MySQL, PHP, Pearl

