

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
ABSTRAK .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR MODUL PROGRAM .....	xv
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Metodologi Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Gandum .....	7
2.1.1 Penyakit Pada Tanaman Gandum .....	8
2.2 <i>Case Based Reasoning</i> .....	10
2.3 Aplikasi .....	13
2.4 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	14
2.5 Relasi Antar Tabel (RAT) .....	15
2.6 <i>Website</i> .....	16
2.7 Penelitian Sebelumnya .....	16
2.8 Keaslian Penelitian .....	17
BAB III. Metodologi Penelitian dan Perancangan .....	18
3.1 Metodologi Penelitian .....	18
3.2 Pengumpulan Data .....	19
3.2.1 Studi Pustaka .....	19
3.2.2 Wawancara .....	19
3.3 Mesin Inferensi .....	25
3.4 Representasi Pengetahuan .....	25
3.5 Analisis Kebutuhan Sistem .....	33
3.6 Perancangan Sistem .....	34
3.6.1 Arsitektur Sistem .....	34
3.7 Perancangan Proses .....	35
3.7.1 Data Flow Diagram Level 0 .....	35
3.7.2 Data Flow Diagram Level 1 .....	36
3.8 Flowchart .....	38
3.9 Perancangan Database .....	38

3.9.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	39
3.9.2 Relasi Antar Tabel .....	40
3.10 Perancangan Antarmuka .....	44
3.10.1 Perancangan Halaman Login .....	44
3.10.2 Perancangan Halaman <i>Dashboard</i> .....	44
3.10.3 Perancangan Halaman Data Penyakit Tanaman .....	45
3.10.4 Perancangan Halaman Data Gejala.....	46
3.10.5 Perancangan Halaman Sistem Pendukung Keputusan.....	47
3.10.6 Perancangan Halaman Hasil .....	48
3.10.7 Perancangan Halaman Data Pengguna .....	49
BAB IV. HASIL, PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN .....	51
4.1 Hasil Implementasi .....	51
4.1.1 Koneksi Basis Data .....	52
4.1.2 Halaman Login Admin .....	52
4.1.3 Halaman Beranda.....	55
4.1.4 Halaman Data Kasus.....	59
4.1.5 Halaman Data Penyakit.....	63
4.1.6 Halaman Data Gejala .....	66
4.1.7 Halaman Proses Kasus Baru .....	70
4.1.8 Halaman Hasil Diagnosa.....	72
4.2 Implementasi Similariti <i>Nearest Neighbor</i> .....	77
4.3 Pengujian Sistem.....	79
4.3.1 Pengujian Validasi Sistem .....	79
4.3.2 Pengujian Manajemen Data Sistem .....	81
4.3.3 Pengujian Beta .....	81
BAB V. PENUTUP	
5.1 Kesimpulan .....	85
5.2 Saran .....	85

## DAFTAR PUSTAKA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus <i>Case Base Reasoning</i> .....	12
Gambar 3.1 Arsitektur Sistem.....	21
Gambar 3.2 DFD Level 0.....	22
Gambar 3.3 DFD Level 1.....	26
Gambar 3.4 Flowchart .....	27
Gambar 3.5 ERD.....	36
Gambar 3.6 RAT.....	40
Gambar 3.7 Rancangan Halaman Login.....	41
Gambar 3.8 Rancangan Halaman Dashboard .....	41
Gambar 3.9 Rancangan Halaman Data Penyakit.....	42
Gambar 3.10 Perancangan Halaman Data Gejala.....	42
Gambar 3.11 Perancangan Halaman Sistem Pendukung Keputusan.....	43
Gambar 3.12 Perancangan Halaman Hasil Diagnosa .....	
Gambar 4.1 Halaman login .....	46
Gambar 4.2 Halaman Dashboard.....	48
Gambar 4.3 Lanjutan Halaman Dashboard.....	51
Gambar 4.4 halaman data Kasus.....	54
Gambar 4.5 Halaman Data Penyakit.....	57
Gambar 4.6 Halaman Data Gejala .....	59
Gambar 4.7 Halaman Input Kasus Baru .....	62
Gambar 4.8 Halaman Hasil Diagnosa.....	64
Gambar 4.9 Lanjutan Halaman Hasil Diagnosa .....	68

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Notasi Simbol ERD .....	8
Tabel 3.1 Penyakit Gandum.....	30
Tabel 3.2 Gejala Penyakit Gandum .....	30
Tabel 3.3 Penanganan .....	31
Tabel 3.4 Data Kasus .....	32
Tabel 3.5 Representasi Penyakit Karat Daun .....	32
Tabel 3.6 Bobot Gejala Penyakit Karat Daun.....	33
Tabel 3.7 Representasi Penyakit Karat Batang.....	33
Tabel 3.8 Bobot Gejala Penyakit Karat Batang .....	34
Tabel 3.9 Representasi Penyakit Karat Bergaris.....	37
Tabel 3.10 Bobot Gejala Penyakit Karat Bergaris .....	37
Tabel 3.11 Representasi Penyakit Hawar Daun.....	38
Tabel 3.12 Bobot Gejala Penyakit Hawar Daun .....	38
Tabel 3.13 Representasi Penyakit Hawar Daun.....	38
Tabel 3.14 Bobot Gejala Penyakit Hawar Daun .....	39
Tabel 3.15 Representasi Penyakit Scab .....	39
Tabel 3.16 Bobot Gejala Penyakit Scab .....	39
Tabel 3.17 Representasi Penyakit Busuk Akar .....	39
Tabel 3.18 Bobot Gejala Penyakit Busuk Akar .....	39
Tabel 3.19 Representasi Penyakit Embun Tepung .....	39
Tabel 3.20 Bobot Gejala Penyakit Embun Tepung .....	39
Tabel 3.21 Representasi Penyakit Ergot .....	39
Tabel 3.22 Bobot Gejala Penyakit Ergot .....	39
Tabel 3.23 Representasi Penyakit Bakteri Daun Bergaris .....	39
Tabel 3.24 Bobot Gejala Penyakit Bakteri Daun Bergaris .....	39
Tabel 3.25 Representasi Penyakit Bakteri Hawar Daun .....	39
Tabel 3.26 Bobot Gejala Penyakit Bakteri Hawar Daun .....	39
Tabel 3.27 data_user .....	
Tabel 3.28 kasus.....	
Tabel 3.29 Lokasi Kasus .....	
Tabel 3.30 Gejala Kasus .....	
Tabel 3.31 Gejala .....	
Tabel 3.32 Penyakit .....	
Tabel 3.33 Penanganan .....	
Tabel 4.1 Data Sampel Kasus .....	86
Tabel 4.2 Data Sampel Gejala Gandum.....	87
Tabel 4.3 hasil Pengujian Validasi Sistem.....	87
Tabel 4.4 hasil Pengujian Manajemen Data Sistem.....	87
Tabel 4.5 Nama Penguji Beta Test .....	87
Tabel 4.6 hasil Pengujian Beta.....	87

## DAFTAR MODUL PROGRAM

Modul Program 4.1 <i>Source code</i> dari “koneksi.php” .....	45
Modul Program 4.2 <i>Source code</i> dari “index.php” .....	46
Modul Program 4.3 Lanjutan <i>Source code</i> dari “index.php” .....	46
Modul Program 4.4 <i>Source code</i> dari “proses-login” .....	47
Modul Program 4.5 <i>Source code</i> dari “dashboard.php” .....	49
Modul Program 4.6 Lanjutan <i>Source code</i> dari “dashboard.php” .....	49
Modul Program 4.7 Lanjutan <i>Source code</i> dari “dashboard.php” .....	49
Modul Program 4.8 <i>Source code</i> dari “data_kasus.php” .....	51
Modul Program 4.9 Lanjutan <i>Source code</i> dari “data_kasus.php” .....	51
Modul Program 4.10 Lanjutan <i>Source code</i> dari “data_kasus.php” .....	51
Modul Program 4.11 Lanjutan <i>Source code</i> dari “data_kasus.php” .....	51
Modul Program 4.12 Lanjutan <i>Source code</i> dari “data_kasus.php” .....	51
Modul Program 4.13 <i>Source code</i> dari “data_penyakit.php” .....	52
Modul Program 4.14 Lanjutan <i>Source code</i> dari “data_penyakit.php” .....	52
Modul Program 4.15 Lanjutan <i>Source code</i> dari “data_penyakit.php” .....	52
Modul Program 4.16 <i>Source code</i> dari “data_gejala.php” .....	54
Modul Program 4.17 Lanjutan <i>Source code</i> dari “data_gejala.php” .....	54
Modul Program 4.18 Lanjutan <i>Source code</i> dari “data_gejala.php” .....	54
Modul Program 4.19 <i>Source code</i> dari “tambah_kasus.php” .....	57
Modul Program 4.20 Lanjutan <i>Source code</i> dari “tambah_kasus.php” .....	57
Modul Program 4.21 Lanjutan <i>Source code</i> dari “tambah_kasus.php” .....	57
Modul Program 4.22 <i>Source code</i> dari “hasil_proses_kasus.php” .....	59
Modul Program 4.23 Lanjutan <i>Source code</i> dari “tambah_kasus.php” .....	57
Modul Program 4.24 Lanjutan <i>Source code</i> dari “tambah_kasus.php” .....	57
Modul Program 4.25 Lanjutan <i>Source code</i> dari “tambah_kasus.php” .....	57
Modul Program 4.26 Lanjutan <i>Source code</i> dari “tambah_kasus.php” .....	57