

TUGAS AKHIR

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM
INFORMASI SPESIES BURUNG BERBASIS *WEBSITE*
MENGGUNAKAN METODE *RAPID APLICATION*
DEVELOPMENT



BONITO DIAN PUTRA KAREIMBALA
18102261

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023

TUGAS AKHIR

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM
INFORMASI SPESIES BURUNG BERBASIS *WEBSITE*
MENGUNAKAN METODE *RAPID APPLICATION
DEVELOPMENT***

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



BONITO DIAN PUTRA KAREIMBALA

18102261

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI
SPESIES BURUNG BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN
*METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT***


***WEBSITE-BASED BIRD SPECIES INFORMATION SYSTEM
DESIGN AND DEVELOPMENT USING THE RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT METHOD***

Dipersiapkan dan Disusun oleh
Bonito Dian Putra Kareimbala
18102261

**Fakultas Informatika
Institut Teknologi Telkom Purwokerto**

**Pada Tanggal
18 Juli 2023**

Pembimbing Utama



**Wahyu Andi Saputra, S.Pd., M.Eng
NIDN 0628129101**

HALAMAN PENGESAHAN
PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI
SPEIES BURUNG BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN
METODE *RAPID APLICATION DEVELOPMENT*
WEBSITE-BASED BIRD SPECIES INFORMATION SYSTEM
DESIGN AND DEVELOPMENT USING THE RAPID
APPLICATION DEVELOPMENT METHOD

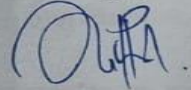
Dipersiapkan dan Disusun oleh
Bonito Dian Putra Kareimbala
18102261

Telah Diujikan dan Dipertahankan dalam Sidang Ujian Tugas Akhir
Pada tanggal 18 Juli 2023

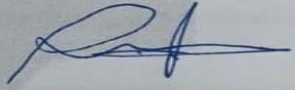
Penguji I


Aulia Desy Nur Utomo,
S.Kom., M.Cs
NIDN. 0609128902

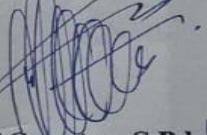
Penguji II


Yogo Dwi Prasetyo,
S.Si., M.Si
NIDN. 0101088702

Penguji III


Muhamad Azrino Gustalika,
S.Kom, M.Tr.T.
NIDN 0614089302

Pembimbing Utama,


(Wahyu Andi Saputra, S.Pd., M.Eng)
NIDN 0628129101

Dekan,


Auliya Burhanudin, S.Si, M.Kom
NIK. 19820008

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertandatangan dibawah ini,

Nama Mahasiswa : Bonito Dian Putra Kareimbala

Nim : 18102261

Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan Judul berikut :

PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM INFORMASI SPESIES BURUNG BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT.

Dosen Pembimbing Utama : Wahyu Andi Saputra, S.Pd., M.Eng

1. Karya tulis ini adalah ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Institut Teknologi Telkom Purwokerto maupun Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain kecuali dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya, bukan tanggung jawab Institut Teknologi Telkom Purwokerto.
5. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Purwokerto, 18 Juli 2023



(Bonito Dian Putra Kareimbala)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini dengan baik. salah satu tujuan disusunnya tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar sarjana pada Program Studi Teknik Informatika di Institut Teknologi Telkom Purwokerto. penyusunan tugas akhir penulis laksanakan atas bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak yang membantu memberi masukan dan saran dalam penyusunan tugas akhir ini. Oleh karena itu, izinkan penulis berterima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Tenia Wahyuningrum, S.Kom., M.T, selaku Rektor IT Telkom Purwokerto,
2. Bapak Auliya Burhanudin, S.Si., M. Kom selaku Dekan dari Fakultas Informatika.
3. Ibu Amalia Beladinna Arifa, S.Pd., M.Cs. selaku Ketua Program Studi S1 Teknik Informatika.
4. Bapak Wahyu Andi Saputra, S.Pd., M.Eng. sebagai Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu dan pikirannya selama masa bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir.
5. Kedua orang tua serta keluarga yang telah memberi semangat serta dukungan atau motivasi dan juga doa yang sangat berarti bagi penulis.
6. Teman-teman baik penulis yang memberikan semangat dan dukungan selama penulis berkuliah di IT Telkom Purwokerto.

Akhir kata penulis mengucapkan Terima Kasih atas kebaikan dari semua pihak yang telah terlibat membantu penulis sepanjang penulis Menyusun Tugas Akhir ini. harapan penulis agar Tugas Akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi banyak orang.

Purwokerto, 18 Juli 2023



Bonito Dian Putra Kareimbala

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENETAPAN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Sebelumnya/Kajian Pustaka.....	4
2.2 Dasar Teori.....	7
2.2.1 <i>Website</i>	7
2.2.2 <i>HTML</i>	7
2.2.3 <i>Visual Studio Code</i>	7
2.2.4 <i>Figma</i>	7
2.2.5 <i>UML</i>	8
2.2.6 <i>Xampp</i>	8
2.2.7 <i>Blackbox Testing</i>	8

2.2.8 <i>SDLC</i>	9
2.2.9 <i>RAD</i>	14
2.2.10 <i>MySQL</i>	14
2.3 <i>Spesies</i> Endemik.....	14
2.4 <i>Spesies</i> Endemik Burung Di Provinsi Jawa Tengah	15
2.4.1 Burung Elang Jawa	15
2.4.2 Burung Gelatik Madu/Gelatik Jawa.....	16
2.4.3 Burung Walet Putih.....	16
2.4.4 Burung Punai Manten	17
2.4.5 Burung Prenjak Jawa	18
2.4.6 Burung Kuntul Perak Sronдол.....	18
2.4.7 Burung Cucak Hijau.....	19
2.4.8 Burung Srigunting Kelabu	19
2.4.9 Burung Jalak Lawu	20
2.4.10 Burung Branjangan	21
2.5 Simbol <i>Usecase Diagram</i>	22
2.6 Simbol <i>Activity Diagram</i>	23
2.7 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	24
2.8 Metode <i>Blackbox Testing</i>	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1 Subjek Penelitian	26
3.2 Objek Penelitian.....	26
3.3 Alat Dan Bahan	26
3.4 Diagram Alir Peneltian.....	27
3.5 <i>Rapid Application Development</i>	29
3.6 Perencanaan Desain.....	29
3.6.1 Desain Halaman Login.....	30
3.6.2 Desain Menu Beranda	30
3.6.3 Desain Menu Informasi Burung	31
3.6.4 Desain Menu Tips	31
3.6.5 Desain Menu Konsultasi	32

3.6.6 Desain Menu <i>About Us</i>	32
3.7 Figma.....	33
3.8 <i>ERD</i>	33
3.9 Pembuatan <i>UML</i>	34
3.9.1 <i>Usecase Diagram</i>	35
3.9.2 <i>Activity Diagram</i>	35
3.9.3 <i>Sequence Diagram</i>	39
3.10 Pengujian.....	43
3.11 Implementasi.....	43
3.12 Evaluasi Sistem	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
4.1 Implementasi.....	44
4.1.1 Implementasi Sistem	44
4.2 Pengujian Sistem (<i>Blackbox Testing</i>)	47
4.3 Hasil Pengujian Sistem	48
BAB V KESIMPULAN	58
5.1 Kesimpulan	58
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya.....	6
Tabel 2.2 Simbol <i>Usecase Diagram</i>	22
Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	23
Tabel 2.4 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	24
Tabel 3.1 Kelebihan Dan Kekurangan RAD.....	29
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Penguji 1	48
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Penguji 2	50
Tabel 4.3 Hasil Pengujian Penguji 3	52
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Penguji 4.....	54
Tabel 4.5 Hasil Pengujian Penguji 5	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>RAD</i>	9
Gambar 2.2	Metode <i>Waterfall</i>	10
Gambar 2.3	Metode <i>Prototype</i>	12
Gambar 2.4	Metode <i>Agile</i>	13
Gambar 2.5	Burung Elang Jawa.....	15
Gambar 2.6	Burung Gelatik Madu.....	16
Gambar 2.7	Burung Walet Putih.....	17
Gambar 2.8	Burung Punai Manten	17
Gambar 2.9	Burung Prenjak.....	18
Gambar 2.10	Burung Kuntul Perak Sronдол	18
Gambar 2.11	Burung Cucak Hijau.....	19
Gambar 2.12	Burung Srigunting Kelabu	20
Gambar 2.13	Burung Jalak Gading/Jalak Lawu	21
Gambar 2.14	Burung Branjangan	21
Gambar 3.1	Diagram Alir Penelitian	27
Gambar 3.2	Desain Menu Login.....	30
Gambar 3.3	Desain Menu Beranda	30
Gambar 3.4	Desain Menu Informasi Burung.....	31
Gambar 3.5	Desain Menu Tips	31
Gambar 3.6	Desain Menu Konsultasi	32
Gambar 3.7	Desain Menu <i>About Us</i>	32
Gambar 3.8	Figma.....	33
Gambar 3.9	Tabel <i>ERD</i>	34
Gambar 3.10	<i>Usecase Diagram</i>	35
Gambar 3.11	<i>Activity Diagram</i> Menu Beranda.....	35
Gambar 3.12	<i>Activity Diagram</i> Menu Informasi Burung	36
Gambar 3.13	<i>Activity Diagram</i> Menu Tips.....	36
Gambar 3.14	<i>Activity Diagram</i> Menu Konsultasi.....	37
Gambar 3.15	<i>Activity Diagram</i> Menu <i>About Us</i>	37

Gambar 3.16	<i>Activity Diagram</i> Tambah Data.....	38
Gambar 3.17	<i>Activity Diagram</i> Hapus Data	38
Gambar 3.18	<i>Sequence Diagram</i> Menu Beranda.....	39
Gambar 3.19	<i>Sequence Diagram</i> Menu Informasi Burung	40
Gambar 3.20	<i>Sequence Diagram</i> Menu Tips.....	40
Gambar 3.21	<i>Sequence Diagram</i> Menu Konsultasi.....	41
Gambar 3.22	<i>Sequence Diagram</i> Menu <i>About Us</i>	41
Gambar 3.23	<i>Sequence Diagram</i> Tambah Data.....	42
Gambar 3.24	<i>Sequence Diagram</i> Hapus Data.....	42
Gambar 4.1	Implementasi Halaman Login	44
Gambar 4.2	Implementasi Menu Beranda	44
Gambar 4.3	Implementasi Menu Informasi Burung	45
Gambar 4.4	Implementasi Menu Tips.....	46
Gambar 4.5	Implementasi Menu Konsultasi.....	46
Gambar 4.6	Implementasi Menu <i>About Us</i>	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lembar Sampul Luar Proposal Tugas Akhir	i
Lembar Sampul Dalam Proposal Tugas Akhir	i
Lembar Pengesahan Pembimbing Tugas Akhir.....	ii
Lembar Penetapan Penguji Tugas Akhir.....	iii
Lembar Pernyataan Keaslian Tugas Akhir	iv
Lampiran 1 Angket Pengujian <i>Blackbox</i> Oleh Penguji 1.....	64
Lampiran 2 Angket Pengujian <i>Blackbox</i> Oleh Penguji 2.....	66
Lampiran 3 Angket Pengujian <i>Blackbox</i> Oleh Penguji 3.....	68
Lampiran 4 Angket Pengujian <i>Blackbox</i> Oleh Penguji 4.....	70
Lampiran 5 Angket Pengujian <i>Blackbox</i> Oleh Penguji 5.....	72
Lampiran 6 <i>Screenshot</i> Kode Program Login Admin	74
Lampiran 7 <i>Screenshot</i> Kode Program Menu Beranda	74
Lampiran 8 <i>Screenshot</i> Kode Program Menu Informasi Burung	75
Lampiran 9 <i>Screenshot</i> Kode Program Menu Tips.....	76
Lampiran 10 <i>Screenshot</i> Kode Program Menu Konsultasi.....	77
Lampiran 11 <i>Screenshot</i> Kode Program Menu <i>About Us</i>	78
Lampiran 12 <i>Screenshot</i> Kode Program <i>Database</i>	79
Lampiran 13 <i>Screenshot</i> Kode Program <i>Dashboard</i>	79
Lampiran 14 <i>Screenshot</i> Kode Program Dashboard Informasi Burung	80
Lampiran 15 <i>Screenshot</i> Kode Program Dashboard Tips.....	81
Lampiran 16 <i>Screenshot</i> Kode Program Dashboard Konsultasi.....	82
Lampiran 17 <i>Screenshot</i> Kode Program Simpan Informasi Burung	83
Lampiran 18 <i>Screenshot</i> Kode Program Simpan Tips.....	83
Lampiran 19 <i>Screenshot</i> Kode Program Simpan Konsultasi.....	83
Lampiran 20 <i>Screenshot</i> Kode Program Hapus Informasi Burung	84
Lampiran 21 <i>Screenshot</i> Kode Program Hapus Tips.....	84
Lampiran 22 <i>Screenshot</i> Kode Program Hapus Konsultasi.....	84