

**LAPORAN TUGAS AKHIR**  
**PERANCANGAN DAN PEMBUATAN *WEBSITE* DATA**  
**BARANG HILANG**

**PROYEK AKHIR**

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia  
Jurusan Desain



**Disusun oleh**

**RAIHAN SABDA ALAM**

**NIM : 20240111**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI REKAYASA MULTIMEDIA**  
**JURUSAN DESAIN**  
**POLITEKNIK NEGERI MEDIA KREATIF**  
**JAKARTA**  
**2024**

## LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Perancangan dan Pembuatan *Website* Data Barang Hilang  
Penulis : Raihan Sabda Alam  
NIM : 20240111  
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia  
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah dipertanggungjawabkan di hadapan Tim Penguji Tugas Akhir di kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada hari Jumat, tanggal 19 Juli 2024.

Disahkan oleh,  
Ketua Penguji



Dr. Eko Djuniarto, M.Psi.  
NIP. 195906011988031001

Anggota I



Nur Rahmansyah, S.Kom., M.Kom.  
NIP. 198405092019031011

Anggota II



Sanjaya Pinem, S.Kom., M.Sc  
NIP. 198902262020121007

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Desain



Tri Fajar Yurmama Supiyati, S.Kom, MT.  
NIP. 198011122010122003

## LEMBAR PESETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR

Judul Tugas Akhir : Perancangan dan Pembuatan *Website* Data Barang Hilang  
Penulis : Raihan Sabda Alam  
NIM : 20240111  
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia  
Jurusan : Desain

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui untuk disidangkan.  
Ditandatangani di Kampus Politeknik Negeri Media Kreatif pada Rabu,  
10 Juli 2024

Pembimbing I



**Dr. Tipri Rose Kartika., MM.**

NIP. 197606112009122002

Pembimbing II



**Sanjaya Pinem, S.Kom., M.Sc.**

NIP. 198902262020121007

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia



**Sanjaya Pinem, S.Kom., M.Sc.**

NIP. 198902262020121007

## PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Raihan Sabda Alam  
NIM : 20240111  
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia  
Jurusan : Desain  
Tahun Akademik : 2023/2024

dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir saya dengan judul: Perancangan dan Pembuatan *Website* Data Barang Hilang adalah **original, belum pernah dibuat oleh pihak lain, dan bebas dari plagiarisme.**

Bilamana pada kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarnya.

Jakarta, 11 Juli 2024

Yang menyatakan,



**Raihan Sabda Alam**

NIM: 20240111

## PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai civitas academica Politeknik Negeri Media Kreatif, saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Raihan Sabda Alam  
NIM : 20240111  
Program Studi : Teknologi Rekayasa Multimedia  
Jurusan : Desain  
Tahun Akademik : 2023/2024

demikian Pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Media Kreatif **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:  
Perancangan dan Pembuatan *Website* Data Barang Hilang beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

- Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri Media Kreatif berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 11 Juli 2024

Yang menyatakan,



**Raihan Sabda Alam**

NIM: 20240111

## ABSTRAK

*With the development of today's technology, information systems will facilitate data processing by saving time, space, and costs. Information systems are designed to improve the performance of a company, industry, institution, organisation, or independent business. The lost goods data collection process implemented by PT Cipta Esensi Optima still uses a manual system in the form of paper records of lost goods data. A computerised information system is needed that makes it easier and saves time in collecting data on lost items. The computerised information system in question is designing and creating a website for PT Cipta Esensi Optima in collecting data on lost items by applying the SDLC (System Development Life Cycle) method of the waterfall model, which includes the stages of needs analysis, design, program code implementation and testing. The data collection system designed includes features of found item input management, user account management, lost item search and lost item claims. The results of this study are in the form of a computerised data collection system that can increase efficiency in data collection and search for lost items at PT Cipta Esensi Optima with a success rate of 62.56% of items received by their owners.*

**Keywords:** *Website, Data, Design, Creation, Lost Items.*

Dengan perkembangan teknologi saat ini, sistem informasi akan memudahkan pengolahan data dengan menghemat waktu, ruang, dan biaya. Sistem informasi dirancang untuk meningkatkan kinerja suatu perusahaan, industri, lembaga, organisasi, atau bisnis mandiri. Proses pendataan barang hilang yang diterapkan PT Cipta Esensi Optima masih menggunakan sistem manual berupa kertas catatan data barang hilang. Dibutuhkan sistem informasi yang terkomputerisasi yang memudahkan dan menghemat waktu dalam pendataan barang hilang. Sistem informasi terkomputerisasi yang dimaksud adalah merancang dan membuat website bagi PT Cipta Esensi Optima dalam pendataan barang hilang dengan menerapkan metode SDLC (System Development Life Cycle) model waterfall, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi kode program dan pengujian. Sistem pendataan yang dirancang mencakup fitur manajemen input barang temuan, manajemen akun pengguna, pencarian barang hilang dan klaim barang hilang. Hasil penelitian ini berupa sistem pendataan terkomputerisasi yang dapat meningkatkan efisiensi dalam pendataan dan pencarian barang hilang di PT Cipta Esensi Optima dengan tingkat kesuksesan barang diterima pemiliknya sebesar 62.56%.

**Kata Kunci:** *Website, Data, Perancangan, Pembuatan, Barang Hilang.*

## PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberi kekuatan, kemampuan, dan kesabaran kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini dengan baik. Tujuan penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu persyaratan bagi mahasiswa untuk dapat menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia di Politeknik Negeri Media Kreatif.

Berdasarkan karya tersebut, penulis menyusun Tugas Akhir berjudul “Perancangan dan Pembuatan *Website* Data Barang Hilang di PT Cipta Esensi Optima”.

Penulisan Tugas Akhir ini tidak akan selesai dengan baik tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari orang tua penulis dan orang-orang terdekat yang berada di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada :

1. Dr. Tipri Rose Kartika., MM., selaku Direktur Politeknik Negeri Media Kreatif.
2. Dr. Handika Dany Rahmayanti, M.Si., selaku Wakil Direktur Bidang Akademik.
3. Tri Fajar Yurmama Supiyati, S.Kom, MT. selaku Ketua Jurusan Desain.
4. Lani Siti Noor Aisyah, S.Ds., M.Ds. selaku Sekretaris Jurusan Desain.
5. Sanjaya Pinem, S.Kom., M.Sc. selaku Koordinator Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia. Sekaligus pembimbing II Laporan Tugas Akhir yang telah membimbing penulis selama pembuatan Laporan Tugas Akhir.
6. Dr. Tipri Rose Kartika., MM., Pembimbing I Laporan Tugas Akhir yang telah membimbing penulis untuk menyusun Laporan Tugas Akhir ini, serta



memberikan masukan dan arahan kepada penulis dalam membuat Laporan Tugas Akhir.

7. Dosen dan tenaga kependidikan Politeknik Negeri Media Kreatiff yang telah melayani mahasiswa selama penulis menempuh Pendidikan di sini.
8. Fitri Nurul Afifah selaku sahabat yang selalu membantu, menemani dan memberi dukungan kepada penulis hingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
9. Teman seperjuangan di Program Studi Teknologi Rekayasa Multimedia .
10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam pembuatan penulisan maupun karya Tugas Akhir ini.

Dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun.

Jakarta, 11 Juli 2024

Penulis,



Raihan Sabda Alam

NIM. 20240111



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR</b> .....	ii
<b>LEMBAR PESETUJUAN SIDANG TUGAS AKHIR</b> .....	iii
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS TUGAS AKHIR DAN BEBAS PLAGIARISME</b> .....	iv
<b>PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH</b> .....	v
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>PRAKATA</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Batasan Masalah .....	3
D. Rumusan Masalah .....	4
E. Tujuan Penelitian .....	4
F. Manfaat Penelitian .....	4
1. Manfaat bagi Politeknik Negeri Media Kreatif .....	4
2. Manfaat bagi Masyarakat .....	5
3. Manfaat bagi penulis .....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	6
A. Kajian Teori .....	6
1. Konsep Dasar <i>Website</i> Data .....	6
2. Perancangan dan Pembuatan <i>Website</i> .....	17
B. Hasil Penelitian yang Relevan .....	26
<b>BAB III METODE KAJIAN</b> .....	28
A. Teknik Pengumpulan Data .....	28
1. Wawancara .....	28
2. Observasi .....	28
3. Kuesioner .....	28

B.	Metode Pengembangan Sistem .....	29
1.	Analisis Kebutuhan .....	29
2.	Desain .....	31
3.	Implementasi Kode Program .....	59
4.	Pengujian .....	59
C.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	61
D.	Subjek Penelitian .....	61
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL KAJIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>62</b>
A.	Hasil Analisis Kebutuhan .....	62
1.	Kebutuhan Pengguna .....	62
2.	Kebutuhan Perangkat .....	63
B.	Hasil Desain .....	66
1.	Tampilan <i>User Login</i> .....	67
2.	Tampilan <i>User Buat Akun</i> .....	67
3.	Tampilan <i>User Header</i> .....	68
4.	Tampilan <i>User Footer</i> .....	68
5.	Tampilan <i>User Welcome</i> .....	68
6.	Tampilan <i>User Home/Index</i> .....	69
7.	Tampilan <i>User Data Barang Hilang</i> .....	70
8.	Tampilan <i>User Detail Barang</i> .....	71
9.	Tampilan <i>User Input Validasi Data Barang Hilang (Klaim)</i> .....	71
10.	Tampilan <i>User Input Data Barang Hilang</i> .....	72
11.	Tampilan <i>User History Klaim Data Barang Hilang</i> .....	72
12.	Tampilan <i>User Pembayaran Klaim Barang</i> .....	73
13.	Tampilan <i>User Ganti Profil Akun</i> .....	73
14.	Tampilan <i>Admin Login</i> .....	74
15.	Tampilan <i>Admin Header</i> .....	74
16.	Tampilan <i>Admin Footer</i> .....	74
17.	Tampilan <i>Admin Home/Index</i> .....	75
18.	Tampilan <i>Admin Halaman Utama</i> .....	75
19.	Tampilan <i>Admin Input Halaman</i> .....	75
20.	Tampilan <i>Admin Data Barang</i> .....	76

21.	Tampilan Admin Input Data Barang Hilang.....	77
22.	Tampilan Admin <i>Review</i> Barang Hilang .....	77
23.	Tampilan Admin Data Pembayaran.....	78
24.	Tampilan Admin Pencari Barang Hilang.....	78
25.	Tampilan Admin Ganti <i>Password</i> .....	78
C.	Implementasi Kode Program.....	79
D.	Pengujian .....	79
1.	Pengujian <i>Black Box</i> .....	79
2.	Pengujian Kuesioner.....	87
3.	Evaluasi Kesuksesan Produk.....	92
<b>BAB V PENUTUP</b> .....		94
A.	Simpulan.....	94
B.	Implikasi .....	94
C.	Saran .....	95
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		97
<b>LAMPIRAN</b> .....		100
A.	Biodata Penulis .....	100
B.	Lembar Pembimbing Tugas Akhir .....	101
C.	Dokumen Pendukung .....	103
1.	Surat Izin Penelitian .....	103
2.	Transkrip Wawancara .....	104
3.	Kuesioner.....	105
4.	Pendataan Sistem Lama.....	109
5.	Pendataan Sistem Baru .....	111
6.	Bukti-Bukti Pekerjaan .....	113
7.	Surat Keterangan Magang Industri.....	116

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 <i>Use Case Diagram</i> .....	20
Tabel 2 <i>Activity Diagram</i> .....	22
Tabel 3 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	23
Tabel 4 Rincian Perangkat Lunak Penulis .....	64
Tabel 5 Rincian Perangkat Keras Penulis .....	64
Tabel 6 Rincian Fitur Layanan Hosting Penulis .....	65
Tabel 7 Pengujian <i>Black Box</i> Halaman <i>User</i> .....	80
Tabel 8 Pengujian <i>Black Box</i> Halaman Admin.....	83
Tabel 9 Skala Likert .....	88
Tabel 10 Hasil Jawaban Kuesioner .....	89
Tabel 11 keterangan Pertanyaan Kuesioner .....	91

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 <i>Website</i> .....	6
Gambar 2 <i>PHP</i> .....	7
Gambar 3 <i>CSS</i> .....	8
Gambar 4 <i>JavaScript</i> .....	10
Gambar 5 <i>Basis Data</i> .....	12
Gambar 6 <i>Web Server</i> .....	13
Gambar 7 <i>XAMPP</i> .....	14
Gambar 8 <i>MySQL</i> .....	15
Gambar 9 <i>FTP</i> .....	16
Gambar 10 <i>Wireframe Login User</i> .....	32
Gambar 11 <i>Wireframe Buat Akun User</i> .....	33
Gambar 12 <i>Wireframe Header Setelah Login User</i> .....	33
Gambar 13 <i>Wireframe Header Sebelum Login User</i> .....	34
Gambar 14 <i>Wireframe Footer User</i> .....	34
Gambar 15 <i>Wireframe Welcome Message User</i> .....	34
Gambar 16 <i>Wireframe Home/Index User</i> .....	35
Gambar 17 <i>Wireframe Data Barang Hilang User</i> .....	36
Gambar 18 <i>Wireframe Detail Barang User</i> .....	37
Gambar 19 <i>Wireframe Input Validasi Data Barang Hilang (Klaim)</i> .....	37
Gambar 20 <i>Wireframe Input Data Barang Hilang User</i> .....	38
Gambar 21 <i>Wireframe History Klaim Data Barang Hilang User</i> .....	38
Gambar 22 <i>Wireframe Pembayaran Klaim Barang User</i> .....	39
Gambar 23 <i>Wireframe Ganti Profil Akun User</i> .....	40
Gambar 24 <i>Wireframe Login Admin</i> .....	40
Gambar 25 <i>Wireframe Header Admin</i> .....	41
Gambar 26 <i>Wireframe Footer Admin</i> .....	41
Gambar 27 <i>Wireframe Home/Index Admin</i> .....	41
Gambar 28 <i>Wireframe Halaman Utama Admin</i> .....	42
Gambar 29 <i>Wireframe Input Halaman Admin</i> .....	42
Gambar 30 <i>Wireframe Data Barang Hilang Admin</i> .....	43
Gambar 31 <i>Wireframe Input Data Barang Hilang Admin</i> .....	43
Gambar 32 <i>Wireframe Review Barang Hilang Admin</i> .....	44
Gambar 33 <i>Wireframe Data Pembayaran Admin</i> .....	44
Gambar 34 <i>Wireframe Pencari Barang Hilang Admin</i> .....	44
Gambar 35 <i>Wireframe Ganti Password Admin</i> .....	45
Gambar 36 <i>Use Case Diagram User</i> .....	46
Gambar 37 <i>Use Case Diagram Admin</i> .....	47
Gambar 38 <i>Activity Diagram Login User</i> .....	48
Gambar 39 <i>Activity Diagram Buat Akun User</i> .....	49
Gambar 40 <i>Activity Diagram Laporan Barang User</i> .....	50
Gambar 41 <i>Activity Diagram Mencari Barang dan klaim Barang User</i> .....	51
Gambar 42 <i>Activity Diagram Ganti Profil Akun User</i> .....	52
Gambar 43 <i>Activity Diagram Login Admin</i> .....	53

Gambar 44 <i>Activity Diagram</i> Halaman Utama Admin .....	54
Gambar 45 <i>Activity Diagram</i> Data Barang Admin .....	55
Gambar 46 <i>Activity Diagram</i> Akun Pencari Barang Hilang Admin.....	56
Gambar 47 <i>Activity Diagram</i> Ganti <i>Password</i> Akun Admin .....	57
Gambar 48 <i>Entity Relationship Diagram</i> Data Barang Hilang.....	58
Gambar 49 Tampilan <i>Login User</i> .....	67
Gambar 50 Tampilan Buat Akun <i>User</i> .....	67
Gambar 51 Tampilan <i>Header</i> Setelah <i>Login User</i> .....	68
Gambar 52 Tampilan <i>Header</i> Sebelum <i>Login User</i> .....	68
Gambar 53 Tampilan <i>Footer Header</i> .....	68
Gambar 54 Tampilan Welcome Message <i>User</i> .....	68
Gambar 55 Tampilan <i>Home/Index User</i> .....	69
Gambar 56 Tampilan Data Barang Hilang <i>User</i> .....	70
Gambar 57 Tampilan Detail Barang <i>User</i> .....	71
Gambar 58 Tampilan Input Validasi Data Barang Hilang (Klaim) <i>User</i> .....	71
Gambar 59 Tampilan Input Data Barang Hilang <i>User</i> .....	72
Gambar 60 Tampilan <i>History</i> Klaim Data Barang Hilang <i>User</i> .....	72
Gambar 61 Tampilan Pembayaran Klaim Barang <i>User</i> .....	73
Gambar 62 Tampilan Ganti Profil <i>User</i> .....	73
Gambar 63 Tampilan <i>Login Admin</i> .....	74
Gambar 64 Tampilan <i>Header Admin</i> .....	74
Gambar 65 Tampilan <i>Footer Admin</i> .....	74
Gambar 66 Tampilan <i>Home/Index Admin</i> .....	75
Gambar 67 Tampilan Halaman Utama Admin .....	75
Gambar 68 Tampilan Input Halaman Admin .....	75
Gambar 69 Tampilan Data Barang Hilang Admin .....	76
Gambar 70 Tampilan Input Data barang Hilang Admin.....	77
Gambar 71 Tampilan <i>Review</i> Barang Hilang Admin .....	77
Gambar 72 Tampilan Data Pembayaran Admin .....	78
Gambar 73 Tampilan Pencari Barang Hilang Admin .....	78
Gambar 74 Tampilan Ganti <i>Password Admin</i> .....	78
Gambar 75 <i>Implementasi</i> Kode Program Koneksi.....	79
Gambar 76 Grafik Jawaban Persentase Hasil Kuesioner .....	90

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 CV Penulis.....	100
Lampiran 2 Lembar Pembimbing TA I.....	101
Lampiran 3 Lembar Pembimbing TA II .....	102
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian.....	103
Lampiran 5 Transkrip Wawancara Kepada Manajemen Perusahaan.....	104
Lampiran 6 Kuesioner Via Google Form (Email) .....	105
Lampiran 7 Kuesioner Via Google Form (Nama Lengkap) .....	106
Lampiran 8 Kuesioner Via Google Form (Pertanyaan 1-5).....	107
Lampiran 9 Kuesioner Via Google Form (Pertanyaan 5-10).....	108
Lampiran 10 Pendataan Sistem Lama 1 .....	109
Lampiran 11 Pendataan Sistem Lama 2.....	110
Lampiran 12 Pendataan Sistem Baru 1 .....	111
Lampiran 13 Pendataan Sistem Baru 2 .....	112
Lampiran 14 Dokumentasi Wawancara Manajemen Perusahaan .....	113
Lampiran 15 Dokumentasi Testing dan Kuesioner.....	114
Lampiran 16 Dokumentasi Serah Terima Produk.....	115
Lampiran 17 Surat Keterangan Magang Industri.....	116