

PEMBUATAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB UNTUK POTENSI DESA TANJUNGTIRTA DENGAN METODE WATERFALL

FARHAN NURHIDAYAH



**TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Pembuatan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Potensi Desa Tanjungtirta dengan Metode *Waterfall*” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan proyek akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2024

Farhan Nurhidayah

J0303201015



ABSTRAK

FARHAN NURHIDAYAH. Pembuatan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Potensi Desa Tanjungtirta dengan Metode *Waterfall*. Dibimbing oleh HARI AGUNG ADRIANTO.

Pembuatan Sistem Informasi Desa Tanjungtirta berbasis web menjadi penting mengingat potensi besar desa tersebut dalam sektor pertanian, peternakan, perikanan, perkebunan, budaya, dan UMKM. Sayangnya, akses informasi terkait potensi desa masih terbatas, dan Desa Tanjungtirta belum memiliki sarana media informasi yang memadai. Oleh karena itu, pembuatan Sistem Informasi Desa menggunakan metode *Waterfall* diinisiasi untuk meningkatkan akses informasi, meningkatkan pengetahuan masyarakat, dan memperkenalkan potensi desa. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan akses informasi, memperkenalkan desa, dan menyediakan platform informasi yang memotivasi partisipasi dan pengembangan masyarakat

Kata kunci: metode waterfall, potensi desa, sarana *website*, sistem informasi

ABSTRACT

FARHAN NURHIDAYAH. Development of a Web-Based Information System for Exploring the Potential of Tanjungtirta Village Using the Waterfall Method. Supervised by HARI AGUNG ADRIANTO.

The development of the Tanjungtirta Village Information System based on a website is crucial due to its significant potential in agriculture, animal husbandry, fisheries, plantations, culture, and UMKM. Unfortunately, access to information about the village's potential is limited, and Tanjungtirta Village lacks adequate media facilities. Therefore, the initiation of the Tanjungtirta Village Information System using the Waterfall method aims to improve information access, enhance community knowledge, and introduce the village's potential. The research objectives include improving information access, introducing the village, and providing an information platform that motivates community participation and development.

Keywords: information system, waterfall method, website facility, village potential



Judul Proyek Akhir : Pembuatan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Potensi Desa Tanjungtirta dengan Metode *Waterfall*

Nama : Farhan Nurhidayah
NIM : J0303201015

Disetujui oleh

Pembimbing:
Hari Agung Adrianto, S.Kom., M.Si., Ph.D.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Medhanita Dewi Renanti, S.Kom., M.Kom.
NPI 201807198305122001

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP 196607171992031003

Tanggal Ujian:
31 Juli 2024

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini yang berjudul “Pembuatan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Potensi Desa Tanjungtirta dengan Metode *Waterfall*”. Laporan tugas akhir ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan pada program studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Sekolah Vokasi IPB University.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini. Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Hari Agung Adrianto, S.Kom, M.Si., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan yang sangat berharga selama proses pembuatan laporan tugas akhir ini.

Selanjutnya, ungkapan terima kasih disampaikan kepada keluarga atas dukungan, doa, dan kasih sayang mereka sepanjang perjalanan ini serta dukungan mereka dalam penulisan laporan tugas akhir ini. Ucapan terima kasih kepada teman-teman yang selalu memberi dukungan dalam pembuatan laporan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan penulis guna menyempurnakan penelitian ini dengan lebih baik. Semoga penelitian ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2024

Farhan Nurhidayah



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
II METODE	4
2.1 Lokasi dan Waktu Projek Akhir	4
2.2 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	4
2.3 Prosedur Kerja	4
III PEMBAHASAN	10
3.1 Analisis Kebutuhan	10
3.2 Desain Sistem	13
3.3 Implementasi	17
3.4 Pengujian	19
3.5 Pemeliharaan	25
IV SIMPULAN DAN SARAN	26
4.1 Simpulan	26
4.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	28
RIWAYAT HIDUP	62



DAFTAR TABEL

1. Analisis kebutuhan admin	11
2. Analisis kebutuhan pengguna	12
3. <i>Wireframe</i> admin	17
4. Antarmuka admin	18
5. Antarmuka pengguna	19
6. <i>Black box testing</i>	20
7. <i>Feedback</i> pengguna	25

DAFTAR GAMBAR

1. Metodologi <i>waterfall</i>	5
2. Simbol <i>use case</i> diagram	6
3. Simbol <i>activity</i> diagram	7
4. Simbol <i>class</i> diagram	8
5. Simbol <i>Entity relationship</i> diagram	8
6. <i>Usecase</i> pengguna	13
7. <i>Use case</i> admin	13
8. <i>Entity relationship</i> diagram	14
9. <i>Class</i> diagram	14
10. <i>Activity</i> diagram <i>login</i>	15
11. <i>Wireframe</i> admin <i>login</i>	16
12. Halaman <i>login</i> admin	18
13. Halaman utama pengguna	19
14. Hasil kuesioner <i>feedback</i> pengguna	24

DAFTAR LAMPIRAN

1 <i>Use case</i> admin <i>categories</i>	29
2 <i>Use case</i> admin <i>posts</i>	29
3 <i>Use case</i> admin <i>pages</i>	30
4 <i>Use case</i> admin <i>products</i>	30
5 <i>Use case</i> admin <i>photos</i>	31
6 <i>Use case</i> admin <i>sliders</i>	31
7 <i>Use case</i> admin <i>aparatur</i>	32
8 <i>Use case</i> admin <i>roles</i>	32
9 <i>Use case</i> admin <i>users</i>	33
10 <i>Use case</i> pengguna beranda	33
11 <i>Use case</i> pengguna tentang desa	34
12 <i>Use case</i> pengguna <i>aparatur</i>	34
13 <i>Use case</i> pengguna potensi desa	35
14 <i>Use case</i> pengguna produk UMKM desa	35
15 <i>Use case</i> pengguna galeri	36
16 <i>Use case</i> pengguna saran perencanaan	36



17	<i>Wireframe admin dashboard</i>	37
18	<i>Wireframe admin categories</i>	37
19	<i>Wireframe admin posts</i>	38
20	<i>Wireframe admin pages</i>	38
21	<i>Wireframe admin product</i>	39
22	<i>Wireframe admin photos</i>	40
23	<i>Wireframe admin sliders</i>	40
24	<i>Wireframe admin aparatur</i>	40
25	<i>Wireframe admin roles</i>	41
26	<i>Wireframe admin permissions</i>	42
27	<i>Wireframe admin users</i>	42
28	<i>Wireframe pengguna beranda</i>	43
29	<i>Wireframe pengguna tentang desa</i>	44
30	<i>Wireframe pengguna aparatur</i>	44
31	<i>Wireframe pengguna potensi desa</i>	45
32	<i>Wireframe pengguna produk UMKM desa</i>	45
33	<i>Wireframe pengguna galeri</i>	46
34	<i>Wireframe pengguna saran perencanaan</i>	46
35	<i>Dashboard admin</i>	47
36	<i>Categories admin</i>	47
37	<i>Posts admin potensi desa</i>	48
38	<i>Pages admin tentang desa</i>	48
39	<i>Products admin produk UMKM desa</i>	49
40	<i>Photos admin galeri</i>	49
41	<i>Sliders admin</i>	50
42	<i>Aparatur admin aparatur</i>	50
43	<i>Roles admin</i>	51
44	<i>Permissions</i>	52
45	<i>Users admin</i>	52
46	<i>Pengguna tentang desa</i>	53
47	<i>Pengguna aparatur</i>	53
48	<i>Pengguna potensi desa</i>	54
49	<i>Pengguna produk UMKM desa</i>	54
50	<i>Pengguna galeri</i>	54
51	<i>Pengguna saran perencanaan</i>	55
52	<i>Hasil kuesioner nama responden</i>	55
53	<i>Hasil kuesioner usia responden</i>	56
54	<i>Hasil kuesioner jenis kelamin responden</i>	56
55	<i>Hasil kuesioner responden lama tinggal di desa</i>	57
56	<i>Hasil kuesioner pertanyaan pertama</i>	57
57	<i>Hasil kuesioner pertanyaan kedua</i>	58
58	<i>Hasil kuesioner pertanyaan ketiga</i>	58
59	<i>Hasil kuesioner pertanyaan keempat</i>	58
60	<i>Hasil kuesioner pertanyaan kelima</i>	59
61	<i>Hasil kuesioner pertanyaan keenam</i>	59
62	<i>Hasil kuesioner pertanyaan ketujuh</i>	59
63	<i>Hasil kuesioner pertanyaan kedelapan</i>	60
64	<i>Hasil kuesioner pertanyaan kesembilan</i>	60

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.