

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN SISTEM PENGADUAN MASYARAKAT DI
DESA BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE
*WATERFALL***

(Studi Kasus: Desa O'o)



Oleh:

Ashhabul Kahfi

NIM: 195410117

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA

2023

SKRIPSI
PENGEMBANGAN SISTEM PENGADUAN DI
DESA BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE
WATERFALL

(Studi Kasus: Desa O'o)

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi

Program Sarjana

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Teknologi Digital Indonesia

Yogyakarta

Disusun Oleh:

Ashhabul Kahfi

195410117

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Pengembangan Sistem Pengaduan Masyarakat di Desa Berbasis Website Menggunakan Metode *Waterfall* (Studi Kasus: Desa O'o)

Nama : Ashhabul Kahfi

NIM : 195410117

Program Studi : Informatika

Program : Sarjana

Semester : Genap

Tahun Akademik : 2023/2024

Telah memenuhi syarat dan disetujui untuk diujikan dihadapan dewan penguji

Skripsi/Tugas Akhir.

Yogyakarta, 24 Februari 2024

Dosen Pembimbing



(Febri Nova Lenti, S.Si., M.T.)

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN SISTEM PENGADUAN DI DESA BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE *WATERFALL*

(Studi Kasus: Desa O'o)

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan diterima untuk memenuhi sebagai persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Program Studi Informatika
Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Teknologi Digital Indonesia
Yogyakarta

Yogyakarta, 4 Maret 2024

Dewan Penguji

1. Femi Dwi Astuti, S.Kom, M.Cs.
2. Febri Nova Lenti., S.Si., M.T.

Tanda Tangan


.....

.....

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika




(Dini Fakta Sari, S.T., M.T.)

04 MAR 2024

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, *4 Maret* 202*1*


(Ashhabul Kahfi)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, Yang Maha Esa, Maha Pengasih dan Maha Penyayang, atas kesehatan, rahmat, dan petunjuk-Nya yang tak terhingga. Dengan penuh kerendahan hati, penulis mengucapkan terimakasih kepada-Nya karena telah memberikan kesempatan berharga untuk menyelesaikan skripsi ini sebagai langkah menuju gelar Sarjana. Shalawat serta salam tak terhingga penulis curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah membimbing umat menuju jalan pencerahan.

Selesainya tugas akhir ini adalah buah dari perjuangan, dedikasi, dan doa tak henti-hentinya. Penulis ingin mempersembahkannya untuk kepada mereka yang penuh kasih dan penulis cintai:

1. Allah SWT yang melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Keluarga Besar tercinta terutama Orang Tua penulis, yang telah menjadi sumber inspirasi, cinta tulus, dan dukungan tanpa syarat. Mereka adalah tiang utama penulis dalam perjalanan ini, dan tanpa kehadiran mereka, pencapaian ini tidak akan menjadi kenyataan.
3. Dosen Pembimbing penulis, yang telah memberikan bimbingan yang teliti, nasihat yang berharga, dan kesabaran yang luar biasa dalam membimbing kami melalui penelitian ini.

4. Sahabat-sahabat penulis, yang selalu memberikan semangat, dukungan moral, dan harapan yang tak pernah pudar. Kehadiran mereka memberikan warna kepada setiap langkah penulis.
5. Seluruh pihak yang turut serta dalam penelitian ini, baik yang memberikan wawasan, dukungan teknis, atau bantuan dalam bentuk lainnya. Kontribusi mereka sangat berarti bagi keberhasilan skripsi ini.

HALAMAN MOTTO

“Pengetahuan adalah kekuatan, kebijaksanaan adalah kunci, ketekunan adalah jalan”

“Kesuksesan dimulai dari tekad untuk mencoba”

“Mimpi besar membutuhkan tindakan besar”

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT. Atas ridhonya saya dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Adapun judul skripsi yang saya ajukan adalah “Pengembangan Sistem Pengaduan Masyarakat di Desa Berbasis Website Menggunakan Metode *Waterfall*”. Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Studi Informatika di Universitas Teknologi Digital Indonesia.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi perbaikan di masa datang.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, karena itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada.

1. Ibu Sri Redjeki, S.Si, M.Kom., Ph.D. selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
2. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Informatika.
3. Ibu Febri Nova Lenti, S.Si., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu dan bimbingan yang diberikannya.
4. Ibu Femi Dwi Astuti S.Kom., M.Cs. selaku Dosen Penguji, terimakasih banyak atas waktu, masukan, dan arahnya.
5. Teman-teman sesama mahasiswa Universitas Teknologi Digital Indonesia yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah terlibat dalam membantu terselesaikannya skripsi ini.

6. Dan sahabat-sahabat penulis yang ada di Jogja maupun di luar Jogja yang telah memberikan penulis dukungan dalam bentuk apapun yang tidak bisa penulis sebut satu-satu, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang membutuhkan. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan rahmat dan keberkahan dalam setiap langkah perjalanan hidup kita.

Yogyakarta, 4 Maret 2024



(Ashhabul Kahfi)

DAFTAR ISI

HALAMAN SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
INTISARI	xvi
ABSTRAK	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Dasar Teori	9
2.2.1 Sistem Informasi	9
2.2.2 Pengaduan Masyarakat	9
2.2.3 Desa	9
2.2.4 Website	10
2.2.5 Desa Objek (Desa O'o).....	10

2.2.6 Metode <i>Waterfall</i>	11
2.2.7 DAD.....	14
2.2.8 Perancangan Tabel.....	16
2.2.9 Relasi Antar Tabel	16
2.2.10 <i>Flowchart</i>	17
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Communication	20
3.1.1 Pengumpulan Bahan dan Data.....	20
3.1.2 Analisis Kebutuhan.....	21
3.2 Planning.....	23
3.3 Modeling	24
3.3.1 Diagram Alir Data (DAD)	25
3.3.2 Perancangan Struktur Data Tabel	26
3.3.3 Relasi Antar Tabel	28
3.3.4 <i>Flowchart</i>	29
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM.....	33
4.1 Implementasi Sistem	33
4.1.1 Implementasi Rancangan <i>Database</i>	33
4.1.2 Implementasi <i>Register</i>	36
4.1.3 Implementasi <i>Login</i>	37
4.1.4 Implementasi Input Pengaduan.....	38
4.1.5 Implementasi Detail Pengaduan Masyarakat	40
4.1.6 Implementasi Detail Tanggapan Masyarakat.....	41
4.1.7 Implementasi Data Pelapor	43
4.1.8 Implementasi Hapus Data Pelapor	44
4.1.9 Implementasi Data Pengaduan Admin.....	45
4.1.10 Implementasi Detail Pengaduan.....	46
4.1.11 Implementasi Menanggapi Pengaduan	48
4.1.12 Implementasi Hapus Pengaduan	49
4.1.13 Implementasi Data Tanggapan.....	50

4.1.14	Implementasi Edit Tanggapan.....	51
4.1.15	Implementasi Hapus Tanggapan.....	51
4.1.16	Implementasi Data Users	52
4.1.17	Implementasi Hapus Data Users	53
4.2	Pembahasan Sistem	54
4.2.1	Halaman <i>Home</i>	54
4.2.2	Halaman <i>Login/Register</i>	55
4.2.3	Halaman <i>Profile</i>	56
4.2.4	Halaman <i>Dashboard Masyarakat</i>	56
4.2.5	Halaman Input Pengaduan	57
4.2.6	Halaman Hasil Pengaduan	58
4.2.7	Halaman Hasil Tanggapan	58
4.2.8	Halaman <i>Dashboard Admin</i>	59
4.2.9	Halaman Data Pengaduan	60
4.2.10	Halaman Detail Pengaduan	60
4.2.11	Halaman Tanggapi Pengaduan.....	61
4.2.12	Halaman Data Tanggapan	62
4.2.13	Halaman Edit Tanggapan	62
4.3	<i>Blackbox</i> Testing	63
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		65
5.1	Kesimpulan.....	65
5.2	Saran	65
DAFTAR PUSTAKA		67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Susunan Organisasi dan Tata Kerja Pemerintahan Desa O'o untuk Periode 2018-2023	11
Gambar 2. 2 Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	12
Gambar 3. 1 Rancangan DAD Konteks Sistem Pengaduan Masyarakat	25
Gambar 3. 2 Rancangan DAD Diagram Nol Sistem Pengaduan Masyarakat	26
Gambar 3. 3 Relasi Antar Tabel Sistem Pengaduan Masyarakat.....	29
Gambar 3. 4 <i>Flowchart</i> Masyarakat.....	30
Gambar 3. 5 <i>Flowchart Admin</i>	31
Gambar 4. 1 Implementasi Rancangan <i>Database</i>	33
Gambar 4. 2 Struktur Tabel Pelapor	34
Gambar 4. 3 Struktur Tabel Pengaduan	34
Gambar 4. 4 Struktur Tabel Tanggapan	35
Gambar 4. 5 Struktur Tabel <i>Users</i>	35
Gambar 4. 6 Relasi Antar Tabel Di <i>Database</i>	36
Gambar 4. 7 Implementasi <i>Register</i>	37
Gambar 4. 8 Implementasi <i>Login</i>	38
Gambar 4. 9 Implementasi Input Pengaduan	39
Gambar 4. 10 Implementasi Detail Pengaduan Masyarakat	41
Gambar 4. 11 Implementasi Detail Tanggapan Masyarakat.....	43
Gambar 4. 12 Implementasi Data Pelapor	44
Gambar 4. 13 Implementasi Hapus Data Pelapor	45
Gambar 4. 14 Implementasi Data Pengaduan <i>Admin</i>	46
Gambar 4. 15 Implementasi Detail Pengaduan.....	48
Gambar 4. 16 Implementasi Menanggapi Pengaduan.....	49
Gambar 4. 17 Implementasi Hapus Pengaduan	50
Gambar 4. 18 Implementasi Data Tanggapan.....	51
Gambar 4. 19 Implementasi Edit Tanggapan.....	51

Gambar 4. 20 Implementasi Hapus Tanggapan	52
Gambar 4. 21 Implementasi Data <i>Users</i>	53
Gambar 4. 22 Implementasi Hapus Data <i>Users</i>	54
Gambar 4. 23 Halaman <i>Home</i>	54
Gambar 4. 24 Halaman <i>Login</i>	55
Gambar 4. 25 Halaman <i>Register</i>	55
Gambar 4. 26 Halaman <i>Profile</i>	56
Gambar 4. 27 Halaman <i>Dashboard</i> Masyarakat	57
Gambar 4. 28 Halaman Input Pengaduan	57
Gambar 4. 29 Halaman Hasil Pengaduan	58
Gambar 4. 30 Halaman Hasil Tanggapan	59
Gambar 4. 31 Halaman <i>Dashboard Admin</i>	59
Gambar 4. 32 Halaman Data Pengaduan	60
Gambar 4. 33 Halaman Detail Pengaduan	61
Gambar 4. 34 Halaman Tanggapi Pengaduan.....	61
Gambar 4. 35 Halaman Data Tanggapan	62
Gambar 4. 36 Halaman Edit Tanggapan	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian.....	7
Tabel 2. 2 Simbol DFD atau DAD.....	15
Tabel 2. 3 Simbol <i>Flowchart</i>	18
Tabel 3. 1 Jadwal Perancangan Sistem	24
Tabel 3. 2 Tabel <i>Users</i>	27
Tabel 3. 3 Tabel Pengaduan.....	27
Tabel 3. 4 Tabel Tanggapan.....	28
Tabel 3. 5 Tabel Pelapor	28
Tabel 4. 1 <i>Blackbox</i> Testing.....	63

INTISARI

Desa O'o merupakan salah satu desa yang berada di Kabupaten Dompu, NTB. Seiring dengan kemajuan ilmu teknologi di era 4.0 dan informasi yang begitu pesat menyebabkan perubahan kinerja dalam menyelesaikan masalah, baik dalam masyarakat maupun dalam instansi pemerintahan. Peningkatan pelayanan publik adalah salah satu reformasi birokrasi peningkatan pelayanan masyarakat. Kinerja pemerintahan desa kualitasnya masih di memprihatinkan, karena penanganan kasus-kasus pengaduan masih dengan manual.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan model *waterfall*. Model *waterfall* adalah model klasik bersifat sistematis dan berurutan dalam membangun *software*. Model ini disebut dengan "*classic life cycle*" atau metode *waterfall*, termasuk kedalam rekayasa perangkat lunak dan diperkenalkan oleh Winston Royce tahun 1970, dan sering disebut kuno tetapi sering digunakan dalam (SE) *software engineering*, Disebut dengan metode *waterfall* karena tahap yang dilalui harus selesai tahap sebelumnya dan berjalan dengan berurutan.

Dari penelitian ini mendapatkan hasil: Pengembangan sistem pengaduan masyarakat di desa berbasis *web* menggunakan metode *waterfall* studi kasus : Desa O'o berhasil dikembangkan dengan hasil, masyarakat bisa melakukan pengaduan secara online tanpa harus datang langsung ke kantor desa dan staff desa bisa meninjau, memonitoring status/tindaklanjuti pengaduan secara *online*.

Kata Kunci: *Blackbox Testing, Desa O'o, Waterfall, Website, Pengaduan Masyarakat*

ABSTRAK

O'o Village is one of the villages in Dompu Regency, NTB. Along with advances in technology and the speed of information in the 4.0 era, it has brought changes to the efficiency of problem solving in both society and government. Improving public services is a form of bureaucratic reform that aims to improve the quality of public services. Complaints are still processed manually, and the quality of village government work is still questionable.

The investigate strategy utilized in this inquire about is the waterfall show. The waterfall show could be a classic orderly and consecutive demonstrate for building program. This demonstrate is called the "*classic life cycle*" or waterfall strategy, is included in computer program building and was presented by Winston Royce in 1970, and is regularly called old but is frequently utilized in (SE) program designing. It is called the waterfall strategy since the stages it goes through must be completed. past stages and continue consecutively.

From this inquire about, we got the comes about: Improvement of a web-based community complaints framework within the town utilizing the waterfall strategy. Case think about: O'o Town was effectively created with comes about, individuals can make complaints online without having to come specifically to the town office and town staff can audit and screen the status / take after up on complaints online.

Keywords: *Blackbox Testing, Community Complaints, O'o Village, Waterfall, Website*