

SKRIPSI
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PORTAL
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN
RUANG KOTA TERNATE
BERBASIS *WEB*



Oleh :

Nama : Rahmat Rivaldy Ayub

Nim : 185610056

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2024

SKRIPSI

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PORTAL
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN
RUANG KOTA TERNATE
BERBASIS *WEB***

**Diajikan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi program
sarjana**

Program Studi Sistem Informasi Fakultas

Teknologi Informasi

**Universitas Teknologi Digital Indonesia
Yogyakarta**

Disusun Oleh :

Rahmat Rivaldy Ayub

185610056

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

UJIAN SKRIPSI

Judul : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PORTAL DINAS
PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG KOTA TERNATE
BERBASIS WEB

Nama : Rahmat Rivaldy Ayub

Nim : 185610056

Program Studi : Sistem informasi

Program : Sarjana/S1

Semester : Genap

Tahun Akademik : 2023/2024



Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan di hadapan Dewan Penguji

Skripsi

Yogyakarta, 17 Mei 2024

Dosen pembimbing

(Pulut Suryati .S Kom, M.Cs)

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PORTAL
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN
RUANG KOTA TERNATE
BERBASIS *WEB*

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi dan
dinyatakan diterima untuk memenuhi syarat guna memperoleh
Gelar Sarjana Universitas Teknologi Digital Indonesia

YOGYAKARTA

Yogyakarta, 29 Mei 2024

Mengesahkan

Dewan penguji	NIDN
1. Y.Yohakim Marwanta S.Kom.,M.Cs.	0026108101
2. Pulut Suryati .S Kom, M.Cs	0015037802
3. Rikie Kartadie S.Kom.,M.Kom.	0701037604

Tanda Tangan



Mengetahui

Ketua Program Studi Sistem Informasi



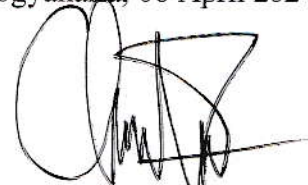
Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs.

NIP/NPP. 051149

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan tulus dan jujur, saya Rahmat Rivaldy Ayub menegaskan bahwa skripsi ini merupakan hasil jerih payah saya sendiri dan tidak terdapat bagian yang sebelumnya telah dipublikasikan atau digunakan dalam skripsi lain saya memastikan bahwa setiap kata dan ide yang terkandung di dalamnya adalah original dan belum pernah di ungkapkan sebelumnya dalam konteks akademik atau perguruan tinggi lainnya.

Yogyakarta, 06 April 2024



Rahmat Rivaldy Ayub
185610056

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala puji syukur kepada Allah SWT dan atas dukungan serta do'a dari orang tecinta, akhirnya Skripsi ini dapat di selesaikan dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya ucapkan rasa syukur dan terima kasih kepada :

1. Allah Subhanahu wa ta'ala, karena hanya atas izin dan karunianyalah maka skripsi ini dapat di buat dan diselesaikan.
2. Skripsi ini saya persembahkan untuk Ibu saya Mardia Sinen dan Alm Ayah Saya Ayub Muhammad dan seluruh keluarga saya yang selalu memberikan cinta, kasih sayang yang tiada hentinya dan yang tanpa lelah sudah mendukung semua keputusan dan pilihan dalam hidup saya serta tidak pernah putus mendoakan yang terbaik untuk saya.
3. Kepada Ratih Rafani Ayu yang selalu membantu, mengingatkan dan memberikan motivasi serta do'a yang tak pernah hentinya kepada saya.
Terima Kasih
4. Kepada Sahabat Tilon Meilphin Nauw, Sadly sangadji, Yudi Toduhu, Rosmiyati Djamaludin dan Putriyani Togubu, yang tak pernah lelah untuk membantu dan memotivasi.
5. Kepada Saudara tercinta saya Reza Yudiyanto Ayub, Hidayat Ramalan, Ridwan Makatita dan Rizal Umar Fagi yang telah membantu saya dan selalu mendorong saya dalam penyusunan skripsi sampai pada detik ini.
6. Kepada Keluarga Besar PKPM NUKU Yogyakarta (Perkumpulan Keluarga Pelajar Mahasiswa).
7. Kepada Dosen Pembimbing dan Penguji, serta seluruh Dosen Prodi Sistem Informasi yang telah memberikan ilmu dan bantuanya.

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
HALAMAN MOTO	xi
KATA PENGANTAR	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I.....	2
PENDAHULUAN.....	2
1.1 LATAR BELAKANG	2
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	2
1.3 RUANG LINGKUP	2
1.4 TUJUAN PENELITIAN	2
1.5 MANFAAT PENELITIAN	2
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	2
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 PENELITIAN TERKAIT	5
2.2 DASAR TEORI	9
2.2.1 Sistem informasi	9
2.2.2 Web Portal	10
2.2.3 Bahasa Pemograman	11
BAB III.....	16
METODE PENELITIAN.....	16
3.1 LOKASI PENELITIAN	16
3.2 ALAT DAN BAHAN	16
3.2.1 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	16

3.2.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	17
3.3	METODE PENGUMPULAN DATA	17
3.4	ANALISIS MASALAH	18
3.4.1	Metode pengembangan sistem	18
3.4.2	<i>Flowchart</i> Sistem yang berjalan.....	21
3.4.3	<i>Flowchart</i> sistem yang diusulkan.....	22
3.4.4	Perancangan Sistem	23
3.5	PENGUJIAN SISTEM	28
BAB IV		29
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		29
4.1	LOGIN SISTEM INFORMASI	29
4.1.1	Halaman Login Sistem Informasi.....	29
4.2	USER ADMIN	31
4.2.1	Halaman Dashboard Admin	31
4.3	HALAMAN UTAMA	32
4.4	PENGADUAN	33
4.5	KONFIRMASI DARI ADMIN KEPADA PENGADU MELALUI WHATSAPP	35
4.6	KONFIRMASI WHATSAPP DARI ADMIN	35
4.7	ADMIN MENGIRIM PESAN KEPADA PENGADU	36
BAB V		41
KESIMPULAN DAN SARAN		41
5.1	KESIMPULAN	41
5.2	SARAN	41
DAFTAR PUSTAKA		42
LAMPIRAN		43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Pemodelan waterfall (Silvester Dian Handy Permana & Rudi Setiawan. 2017)	19
Gambar 3. 2 Diagram Sistem Yang Berjalan	21
Gambar 3. 3 Diagram Sistem Yang Diusulkan.....	22
Gambar 3. 4 Use Case Diagram Sistem Informasi Portal Dinas Pekerjaan Umum Kota Ternate Berbasis Web.....	23
Gambar 3. 5 Halaman Login Sistem Admin.....	25
Gambar 3. 6 Rancangan Halaman Utama Web Admin	25
Gambar 3. 7 Halaman Website User	26
Gambar 3. 8 Rancangan Halaman Berita.....	26
Gambar 3. 9 Halaman Informasi	27
Gambar 3. 10 Halaman Visi & Misi	27
Gambar 3. 11 Halaman Gallery	28
Gambar 4. 1 Login Sistem Informasi	29
Gambar 4. 2 Program Login Sistem Informasi	30
Gambar 4. 3 Halaman Dashboard Admin.....	31
Gambar 4. 4 Potongan Program Dashboard Admin	31
Gambar 4. 5 Halaman Pengaduan Masyarakat	32
Gambar 4. 6 Program halaman utama untuk Masyarakat	33
Gambar 4. 7 From Pengaduan Masyarakat	33
Gambar 4. 8 Program Pengaduan Masyarakat.....	34
Gambar 4. 9 Konfirmasi Dari Admin Kepada Pengadu Melalui Whatsapp.....	35
Gambar 4. 10 potogan Program Konfirmasi Dari Admin Kepada Pengadu Melalui Whatsapp	35
Gambar 4. 11 Program Konfirmasi Dari Admin Kepada Pengadu Melalui Whatsapp	35
Gambar 4. 12 Konfirmasi Whatsapp Dari Admin	36
Gambar 4. 13 Potongan Program Konfirmasi Whatsapp Dari Admin	36
Gambar 4. 14 Admin Mengirim Pesan Kepada Pengadu	37

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Dangan Penelitian Sebelumnya	7
Tabel 2. 2 Simbol Use Case Diagram (Kurniawan et al., 2021)	15
Tabel 3. 1 Spesifikasi Perangkat Keras (Hadware).....	16
Tabel 3. 2 Spesifikasi Perangkat Lunak (Software)	17
Tabel 3. 3 Rencana Pengujian Sistem.....	28
Tabel 4. 1 Blackbox Testing Pengujian Admin.....	37
Tabel 4. 2 Balckbox Testing Pengujian Masyarakat.....	40

HALAMAN MOTO

Allah akan selalu bersama orang-orang yang mau berusaha dan selalu mencoba
karna kegagalan bukan suatu alasan selagi kita belum mencobanya.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala atas limpahan rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan skripsi dengan judul “Perancangan sistem informasi portal dinas pekerjaan umum penataan ruang kota ternate berbasis *web*”, sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Sarjana (S1) Komputer pada Universitas Teknologi Digital Indonesia.

Dengan melakukan penyusunan skripsi ini penulis menyadari bahwa tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bimbingan, bantuan, serta nasehat dari berbagai pihak maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih dengan setulus-tulusnya Kepada:

1. Sri Redjeki, S.Si., M.Kom., Ph.D. selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
2. Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs. Ketua program studi Sistem Informasi Universitas Teknologi Digital Indonesia.
3. Pulut Suryati S.Kom., M.Cs. Selaku Sekertaris program studi Sistem Informasi Universitas Teknologi Digital Indonesia, Sekaligus dosen pembimbing skripsi penulis yang senantiasa memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
4. Para dosen Program Studi Sistem Informasi Program Serjana Universitas Teknologi Digital Indonesia yang telah memberikan ilmu pengetahuan yang tak ternilai kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Penulis berharap, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan terlebih khusus bagi penulis.

Yogyakarta, 20 Februari 2024

Rahmat Rivaldy Ayub

INTISARI

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi, dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Portal informasi merupakan pintu gerbang informasi, Sistem Informasi Portal ini dibuat dengan pertimbangan pada dasarnya informasi yang bersifat publikasi masih saja dilakukan secara manual atau tatap muka, contohnya Informasi progres kinerja dari Dinas PUPR Kota Ternate dalam hal perbaikan dan pembangunan Infrastruktur yang seharusnya masyarakat yang mempunyai kepentingan (*Stakeholder*) pun perlu mengetahui informasi itu, tapi masih saja informasi belum tersampaikan secara efektif sebab karna belum ada media yang bisa mewadahi hal-hal seperti ini untuk dipublikasikan.

Dalam penelitian ini, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *waterfall*, yang dimulai dari tahapan analisis, perancangan sistem, implementasi, *system testing*, dan pengoperasian. Dalam perkembangannya, sistem ini menggunakan PHP, HTML, dan CSS sebagai bahasa pemrograman, dengan unit pengujian menggunakan *black box*.

Berdasarkan hasil dari setiap menu yang diolah akan memiliki tiap pesan tertentu jika ada kesalahan-kesalahan yang belum terselesaikan, melakukan pengujian *black box* ini untuk dapat mengetahui apakah sistem berjalan dengan baik dan tidak terdapat kesalahan logika. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan dengan pengujian *black box* maka sistem secara keseluruhan dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan permintaan admin.

Kata kunci: Sistem Informasi, Portal, *Waterfall*, *Black box*.

ABSTRACT

An information system is a system within an organization that meets the needs of daily transaction processing, supports operations, is managerial and strategic activities of an organization, and provides certain outside parties with the necessary reports.

This Portal Information System was created with the consideration that basically information that is published is still done manually or face to face, for example, information on the progress of performance from the PUPR Office of Ternate City in terms of repairing and developing infrastructure that interested people (Stakeholders) should know that information, but still the information has not been conveyed effectively because there is no media that can accommodate things like this for.

In this study, the system development method used is the waterfall method, which starts from the stages of analysis, system design, implementation, system testing, and operation. In its development, this system uses PHP, HTML, and CSS as programming languages, with unit testing using black boxes.

Based on the results of each processed menu, it will have each specific message if there are unresolved errors, perform this black box test to find out whether the system is running well and there are no logical errors. Based on the results of tests carried out with black box testing, the system as a whole can run smoothly according to the admin's request.

Keywords: *Information System, Portal, Waterfall, Black box.*