

**IMPLEMENTASI RAPID APPLICATION DEVELOPMENT DALAM
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGADUAN
MASYARAKAT BERBASIS WEB (SIPEMA)**

(Studi kasus: Kecamatan Mantang)



Skripsi

Untuk memenuhi syarat memperoleh Derajat

Sarjana Teknik (S.T)

Oleh:

NUR DAHLIA

180155201007

**JURUSAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG**

2023

**IMPLEMENTASI *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* DALAM
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGADUAN
MASYARAKAT BERBASIS WEB (SIPEMA)
(Studi kasus: Kecamatan Mantang)**



Skripsi

Untuk memenuhi syarat memperoleh Derajat

Sarjana Teknik (S.T)

Oleh:

NUR DAHLIA

180155201007

Telah mengetahui dan disetujui oleh:

Pembimbing I,

Nurfalinda, S.T., M.Cs.

NIP. 198401212019032013

Pembimbing II,

Nola Ritha, S.T., M.Cs.

NIP.199011142019032016

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Implementasi *Rapid Application Development* Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web (SIPEMA)

Nama : Nur Dahlia


NIM : 180155201007

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal 10 Januari 2023

Susunan Tim Pembimbing dan Penguji

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I	: Nurfalinda, S.T., M.Cs		26/01 - 2023
Pembimbing II	: Nola Ritha, S.T., M.Cs.		26/01 - 2023
Ketua Penguji	: Nurfalinda, S.T., M.Cs		26/01 - 2023
Anggota	1. Nola Ritha, S.T., M.Cs.		26/01 - 2023
	2. Eka Suswaini, S.T., M.T.		25/01 - 2023
	3. Muhamad Radzi Rathomi, S.Kom., M.Cs.		25/01 - 2023
	4. Nurul Hayaty, S.T., M.Cs.		24/01 - 2023

Tanjungpinang, 26 Januari 2023
Universitas Maritim Raja Ali Haji
Fakultas Teknik
Ketua Jurusan Informatika,


Muhamad Radzi Rathomi, S.Kom., M.Cs
NIP 198903252019031014

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul *Implementasi Rapid Application Development Dalam Rancang Bangun Sistem Pengaduan Masyarakat Berbasis Web (SIPEMA)* adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi 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 skripsi ini.

Jika kemudian hari ternyata terbukti pernyataan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah dalam karya tulis dan hak intelektual maka saya bersedia ijazah yang telah saya terima untuk ditarik kembali oleh Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Tanjungpinang, 10 Januari 2023

Yang menyatakan



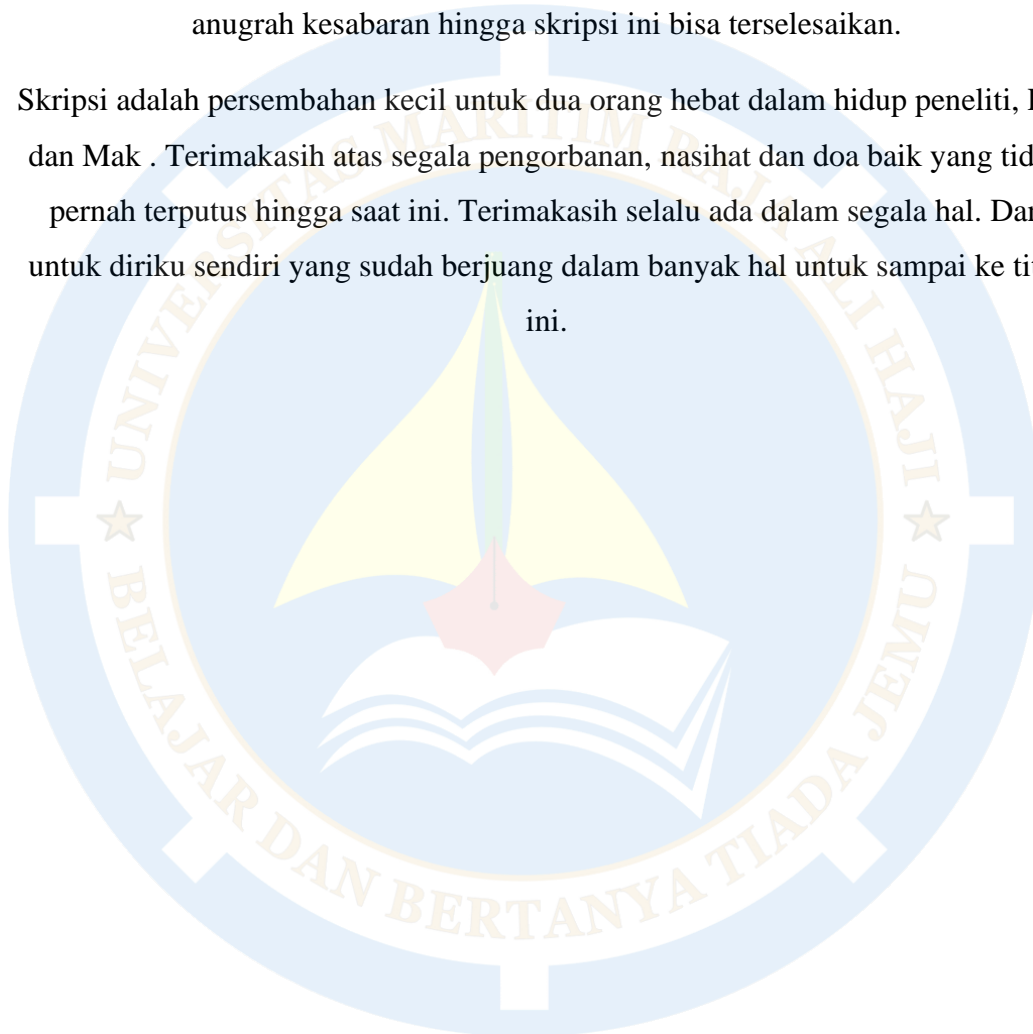
NUR DAHLIA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahiim

Al-hamdu lillahi rabbil ‘alamiin segala puji bagi Allah SWT, yang telah menghendaki segala ketentuan dan memeberikan kekuatan fisik dan pikiran serta anugrah kesabaran hingga skripsi ini bisa terselesaikan.

Skripsi adalah persembahan kecil untuk dua orang hebat dalam hidup peneliti, Pak dan Mak . Terimakasih atas segala pengorbanan, nasihat dan doa baik yang tidak pernah terputus hingga saat ini. Terimakasih selalu ada dalam segala hal. Dan untuk diriku sendiri yang sudah berjuang dalam banyak hal untuk sampai ke titik ini.



HALAMAN MOTO

Tidak ada yang bisa melampaui mu jika kau terus berusaha.
tapi jangan pernah membandingkan hidupmu dengan orang lain karena rezeki
orang beda-beda. Jika orang bisa 100rb perhari mungkin kau bisa 1jt perhari.
Karena semua tergantung usaha masing-masing.



KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kepada Allah SWT. karena atas berkat dan rahmat-Nya peneliti dapat menyelesaikan penelitian skripsi ini yang berjudul “Implementasi *Rapid Application Development* Dalam Rancang Bangun Sistem Pengaduan Masyarakat Berbasis Web (SIPEMA). Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada jurusan Teknik Informatika di Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu peneliti ingin menyampaikan terimakasih kepada :

1. Orangtua tercinta yang telah memberikan doa dan dukungan untuk kelancaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Sapta Nugraha, S.T., M.Eng. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Maritim Raja Ali Haji.
3. Bapak Muhamad Radzi Rathomi, S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
4. Ibu Nurfalinda, ST., M.Cs., selaku pembimbing I yang telah menyediakan waktu dan saran untuk membimbing dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Nola Ritha, S.T., M.Cs., selaku pembimbing II yang telah menyediakan waktu dan saran untuk membimbing dalam penyusunan.
6. Para Dosen Fakultas Teknik yang telah memberikan pembelajaran selama masa perkuliahan, serta staff yang selalu melayani dalam administrasi perkuliahan.
7. Kartika Sari, Marina Sascya, Sakila, Dety Rahayu teman-teman perjuangan dalam hal apapun.
8. Teman-teman Teknik Informatika angkatan 2018 yang selalu memberikan semangat dan dukungannya.
9. Diri saya sendiri terimakasih sudah bertahan sejauh ini. Ditengah gempuran masalah, terimakasih karena masih bisa sampai ketahap ini

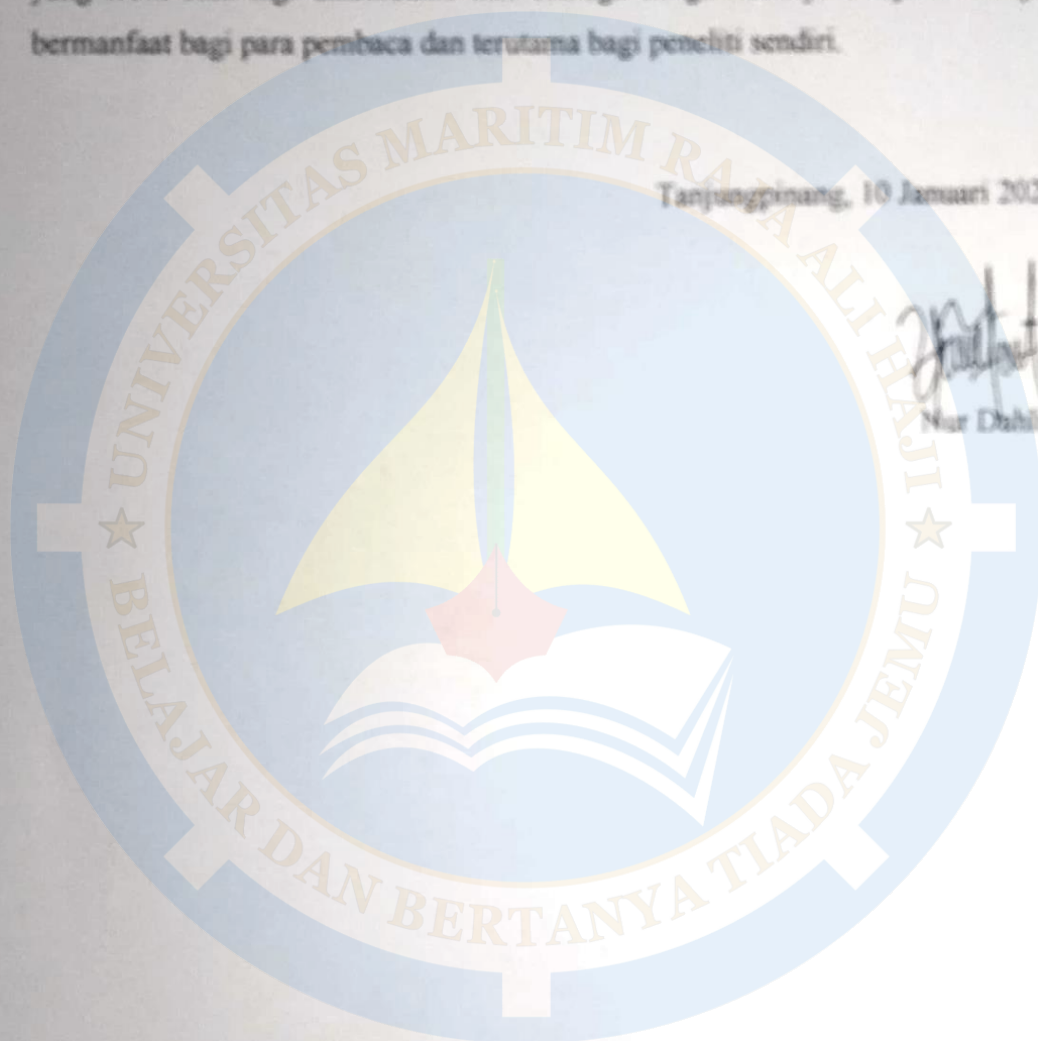
dan tidak memutuskan untuk mengakhiri tanpa apa yang sudah dimulai. Terimakasih sudah menerima semua ketentuan, dan akhirnya bisa menyelesaikan semuanya dengan baik.

Peneliti sadar jika skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk pengembangan yang lebih baik lagi dikemudian hari semoga dengan adanya skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan terutama bagi peneliti sendiri.

Tanjungpinang, 10 Januari 2023



Nur Dahlia



DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
ABSTRAK	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II KAJIAN LITERATUR	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 Sistem Informasi	9
2.2.2 Website.....	10
2.2.3 <i>Rapid Application Development (RAD)</i>	10
2.2.4 <i>TypeScript</i>	12
2.2.5 Angular.....	12
2.2.7 <i>Black Box Testing</i>	13
2.2.8 <i>User Acceptance Testing (UAT)</i>	14

BAB III METODE PENELITIAN.....	17
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	17
3.2 Metode Pengumpulan Data	17
3.2.1 Studi Pustaka	17
3.2.2 Studi Lapangan.....	17
3.3 Metode Pengembangan Sistem	19
3.3.1 Rencana Kebutuhan (<i>Requirement Planning</i>).....	19
3.3.2 <i>Workshop Design</i>	20
3.3.3 Implementasi	20
3.4 Kerangka Penelitian	20
3.5 Instrumen Penelitian.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Rencana Kebutuhan (<i>Requirement Planning</i>).....	24
4.1.1 Kebutuhan Fungsional.....	24
4.1.2 Kebutuhan <i>Non-Fungsional</i>	25
4.2 <i>Workshop Design</i>	26
4.2.1 Perancangan UML.....	26
4.2.2 Perancangan Antarmuka	46
4.3 Implementasi Pembangunan Sistem.....	57
4.3.1 Implementasi iterasi 1	57
4.3.2 Implementasi iterasi 2	63
4.3.3 Implementasi iterasi 3	66
4.4 Implementasi Koding	67
4.5 Implementasi Pengujian	82
4.5.1 Pengujian <i>Black Box</i>	83
4.5.2 Pengujian <i>User Acceptance Test (UAT)</i>	91
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	94
5.1 Kesimpulan.....	94
5.2 Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN.....	97