

**IMPLEMENTASI METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT*
PADA RANCANG BANGUN SISTEM MANAJEMEN
BEBAN KERJA BERBASIS *WEBSITE***

(Studi Kasus : Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Riau)



Skripsi

Untuk memenuhi syarat memperoleh Derajat
Sarjana Teknik (S.T.)

Oleh:

BAYU PUTRA SETIAWAN

NIM 180155201058

**JURUSAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

**IMPLEMENTASI METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT*
PADA RANCANG BANGUN SISTEM MANAJEMEN**

BEBAN KERJA BERBASIS *WEBSITE*

(Studi Kasus : Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Riau)



Skripsi

Untuk memenuhi syarat memperoleh derajat
Sarjana Teknik (S.T)

Oleh:

BAYU PUTRA SETIAWAN

180155201058

Telah mengetahui dan disetujui oleh :

Pembimbing I,

Nurfalinda, S.T., M.Cs
NIDN. 0021018401

Pembimbing II,

Martaleli Bettiza, S.Si., M.Cs
NIDN. 1028087501

..

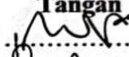
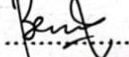
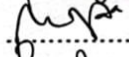
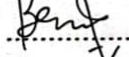



HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN


Judul : Implementasi Metode Rapid Application Development (RAD) Pada Rancang Bangun Sistem Manajemen Beban Kerja Berbasis Website (Studi Kasus : Badan Pusat Statistik Kepulauan Riau)
Nama : Bayu Putra Setiawan
NIM : 180155201058
Jurusan : Teknik Informatika

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal 12 Januari 2023

Susunan Tim Pembimbing dan Penguji

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I	: Nurfalinda, S.T., M.Cs		25/01-2023
Pembimbing II	: Martaleli Bettiza, S.Si., M.Cs		25/01-2023
Ketua Penguji	: Nurfalinda, S.T., M.Cs		25/01-2023
Anggota	: 1. Martaleli Bettiza, S.Si., M.Cs		25/01-2023
	: 2. Tekad Matulatan S.Sos., S.Kom., M.Inf.Tech		25/01-2023
	: 3. Muhamad Radzi Rathomi, S.Kom, M.Cs		25/01-2023
	: 4. Nola Ritha, S.T., M.Cs		25/01-2023

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 Metode Rapid Application Development (RAD) Pada Rancang Bangun Sistem Manajemen Beban Kerja Berbasis Website (Studi Kasus: Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Riau)* 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, 3 Desember 2022

Yang menyatakan



Bayu Putra Setiawan

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahiim

Alhamdulillahilahirabbil 'alamiin. Asyhadu an laa ilaaha illallahu, wa asyhaduanna muhammadar rassullah, segala puji bagi Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, rezeki serta ridho-Nya sehingga skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik.

Hasil karya ini saya persembahkan untuk Kedua Orang tua saya Bapak Abu Amar dan Ibu Nur azizah yang sudah berjuang untuk mendukung saya selama menempuh bangku kuliah. Semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala selalu melindungi dan menyanyangi mereka. Serta Seluruh keluarga tercinta yang telah memberikan semangat dan motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan penelitian ini.



HALAMAN MOTO



KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penyusunan skripsi yang berjudul “ Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Rancang Bangun Sistem Manajemen Beban Kerja (Studi Kasus : Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Riau)” ini dapat diselesaikan untuk salah satu persyaratan dalam memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T) pada Fakultas Teknik, Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang sudah membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Penulis tidak dapat membalas semua kebaikan yang telah diterima, semoga Allah senantiasa memberikan kebahagiaan dan keberkahan kepada kita semua. Penulis ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada orang-orang yang berperan penting dalam kehidupan penulis, yaitu :

1. Seluruh keluarga tercinta terutama kedua orang tua, yang selalu memberikan semangat, motivasi dan menyebutkan nama penulis dalam setiap doa mereka.
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 Program Studi Teknik Informatika.
4. Ibu Nurfalinda, S.T., M.Cs selaku Pembimbing I yang telah memberikan semangat, motivasi, menyediakan waktu, tenaga dan pikiran serta membimbing dalam penyusunan skripsi.
5. Ibu Martaleli Bettiza, S.Si., M.Cs. selaku pembimbing II yang sudah banyak meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan masukan kepada peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Teknik Universitas Maritim Raja Ali Haji yang telah banyak membantu membekali ilmu dan berbagi pengalaman selama masa perkuliahan sampai akhir penulisan skripsi.

7. Staf tata usaha Fakultas Teknik Informatika Universitas Maritim Raja Ali Haji yang selalu dengan senang hati melayani dalam urusan administrasi hingga akhir masa perkuliahan.
8. Teman Angkatan saya Andika Setiawan, Reza Kurniawan dan Mohammad Shahrukh Rizan yang sudah memberikan saran masukan dan dukungan kepada penulis.

Tanjungpinang, 3 Desember 2022



Bayu Putra Setiawan



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
GLOSARIUM	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penelitian	3
BAB II KAJIAN LITERATUR	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 Beban Kerja	6
2.2.2 Poin Angka Kredit	7
2.2.3 Website	7
2.2.4 <i>Rapid Application Development</i>	7
2.2.5 <i>Blackbox Testing</i>	9

2.2.6	<i>User Acceptance Testing</i>	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		14
3.1	Metode Pengumpulan Data	14
3.1.1	Studi Pustaka	14
3.1.2	Studi Lapangan	14
3.2	Metode Pengembangan Sistem	16
3.2.1	Rencana Kebutuhan (<i>Requirement Planning</i>)	16
3.2.2	Workshop Desain	17
3.2.3	Implementasi	17
3.3	Kerangka Penelitian	17
3.4	Perancangan Sistem.....	19
3.5	Instrumen Penelitian.....	21
3.6	Jadwal Penelitian.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		23
4.1	Rencana Kebutuhan (<i>Requirement Planning</i>).....	23
★ 4.1.1	Kebutuhan Fungsional.....	23
4.1.2	Kebutuhan <i>Non-Fungsional</i>	24
4.2	Workshop Desain	25
4.2.1	Perancangan UML.....	25
4.2.2	Perancangan <i>Interface</i>	47
4.3	Implementasi	65
4.3.1	Implementasi Koding	65
4.3.2	Implementasi <i>Black Box Testing</i>	73
4.3.3	<i>Implementasi User Acceptance Testing (UAT)</i>	77
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		87
5.1	Kesimpulan.....	87
5.2	Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA		89
LAMPIRAN		91

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tingkatan dan Bobot Nilai.....	12
Tabel 2.2 Kriteria Persentase	13
Tabel 3.1 Pertanyaan Kuesioner Pegawai.....	15
Tabel 3.2 Instrumen Penelitian	21
Tabel 3.3 Jadwal Penelitian.....	22
Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional Sistem	23
Tabel 4.2 Kebutuhan Pengguna	25
Tabel 4.3 Kebutuhan Non-Fungsional	25
Tabel 4.4 Spesifikasi Tabel <i>Activity</i>	42
Tabel 4.5 Spesifikasi Tabel <i>assignment</i>	42
Tabel 4.6 Spesifikasi tabel <i>my activity</i>	43
Tabel 4.7 Spesifikasi tabel password resets	44
Tabel 4.8 Spesifikasi tabel permintaan	44
Tabel 4.9 Spesifikasi tabel permintaan	45
Tabel 4.10 Spesifikasi tabel roles	45
Tabel 4.11 Spesifikasi tabel <i>sub activity</i>	46
Tabel 4.12 Spesifikasi tabel user.....	46
Tabel 4.13 Spesifikasi tabel user.....	47
Tabel 4.14 Tahap Pertama Pembangunan Sistem	66
Tabel 4.15 Tahap Pertama Pembangunan Sistem	66
Tabel 4.16 Tahap Pertama Pembangunan Sistem	66
Tabel 4.17 Feedback Pertama	67
Tabel 4.18 Tahap Kedua Perbaikan Fitur	67
Tabel 4.19 <i>Feedback</i> Kedua.....	67
Tabel 4.20 Tahap Ketiga Perbaikan Fitur	68
Tabel 4.23 Pengujian Menu <i>Login</i>	73
Tabel 4.24 Pengujian Menu <i>Dashboard</i>	74
Tabel 4.25 Pengujian Menu Keegiatanku	74
Tabel 4.26 Pengujian Menu Kegiatan	74

Tabel 4.27 Pengujian Menu Penugasan	75
Tabel 4.28 Pengujian Menu Pelaporan	76
Tabel 4.29 Pengujian Menu Permintaan	76
Tabel 4.30 Pengujian Menu Daftar Pegawai.....	77
Tabel 4.31 Frekuensi Jawaban	83
Tabel 4.32 Tingkat Persentase	85



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Metode RAD	8
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....	18
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Sistem	20
Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i>	26
Gambar 4.2 <i>Login Admin</i>	27
Gambar 4.3 Pengelola Daftar Kegiatan	28
Gambar 4.4 Kelola Anggota Kegiatan.....	29
Gambar 4.5 Akses Penilaian Kegiatan.....	30
Gambar 4.6 Kelola Pegawai.....	31
Gambar 4.7 <i>Login User</i>	32
Gambar 4.8 Edit Profil	33
Gambar 4.9 Riwayat Penugasan Pegawai	34
Gambar 4.10 <i>Login Supervisor</i>	35
Gambar 4.11 Kelola Kegiatan Supervisor	36
Gambar 4.12 Kelola Anggota Kegiatan	37
Gambar 4.13 Permintaan.....	38
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i>	39
Gambar 4.15 <i>Entity Relationship Diagram</i>	40
Gambar 4.16 <i>Class Diagram</i>	41
Gambar 4.17 Rancangan <i>Interface Landing</i>	48
Gambar 4.18 Rancangan <i>Interface Login</i>	48
Gambar 4.19 Rancangan <i>Interface Dashboard</i>	49
Gambar 4.20 Rancangan <i>Interface Kegiatan</i>	49
Gambar 4.21 Rancangan <i>Interface Kegiatanku</i>	50
Gambar 4.22 Rancangan <i>Interface Pelaporan</i>	50
Gambar 4.23 Rancangan <i>Interface Permintaan</i>	51
Gambar 4.24 Rancangan <i>Interface Daftar Pegawai</i>	51
Gambar 4.25 Rancangan <i>Interface Daftar Manajemen Akun</i>	52
Gambar 4.26 Halaman Landing	68

Gambar 4.27 Halaman Login.....	69
Gambar 4.28 Halaman Dashboard.....	69
Gambar 4.29 Halaman Kegiatanku.....	70
Gambar 4.30 Halaman Kegiatan.....	70
Gambar 4.31 Halaman Penugasan.....	71
Gambar 4.32 Halaman Pelaporan.....	71
Gambar 4.33 Halaman Permintaan.....	72
Gambar 4.34 Halaman Daftar Pegawai.....	72
Gambar 4.35 Halaman Manajemen Akun.....	73

