



SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI TERPADU NURUL FIKRI

**PERANCANGAN APLIKASI *GENERAL AFFAIR* BERBASIS
WEB MENGGUNAKAN *FRAMEWORK CODEIGNITER* (STUDI
KASUS: PT. RAJAWALI NUSANTARA INDONESIA)**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

**EFRIZAL
0110218024**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JAKARTA
JANUARI 2022**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Skripsi/Tugas Akhir ini adalah hasil karya penulis,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Efrizal

NIM : 0110218024

Tanda Tangan :

Tanggal :

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi/Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Efrizal

NIM : 0110218024

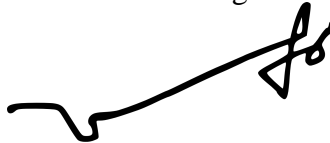
Program Studi : Teknik Informatika

Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi *General Affair* Berbasis Web Menggunakan *Framework Codeigniter* (Studi Kasus : PT. Rajawali Nusantara Indonesia)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I



(Hilmy Abidzar Tawakal, S.T., M.Kom.)

Penguji I

Penguji II

(Nasrul, S.Pd..I, S.Kom., M.Kom.)

(Reza Maulana, S.Kom., M.Kom.)

Ditetapkan di :

Tanggal :

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi/Tugas Akhir ini. Penulisan skripsi/Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana komputer Program Studi Teknik Informatika pada Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi/tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah Subhanahu Wa Ta'ala.
2. Orang tua dan semua anggota keluarga yang telah memberikan dorongan baik secara moril maupun materil dalam penyelesaian tugas ini.
3. Bapak Dr. Lukman Rosyidi, ST, MM., MT., selaku Ketua Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
4. Ibu Tiffany Nabarian S.Kom, M.T.I selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri.
5. Bapak Hilmy Abidzar Tawakal, S.T., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing penulis selama berkuliah di Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri, dan juga sekaligus menjadi Dosen Pembimbing Tugas Akhir penulis dalam menyelesaikan penulisan ilmiah ini.
6. Para Dosen di lingkungan Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri yang telah membimbing penulis dalam menuntut ilmu yang telah diberikan.
7. Manajer PT. Rajawali Nusantara Indonesia beserta karyawan yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan data yang diperlukan bagi penulisan ilmiah ini.
8. Teman-teman seperjuangan yang membantu penyusunan skripsi ini baik motivasi, moril, maupun dukungan kepada penulis.

Dalam penulisan ilmiah ini tentu saja masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan yang mungkin disebabkan oleh keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang

penulis miliki. Walaupun demikian, penulis telah berusaha menyelesaikan penulisan ilmiah ini sebaik mungkin. Oleh karena itu apabila terdapat kekurangan di dalam penulisan ilmiah ini, dengan rendah hati penulis menerima kritik dan saran dari pembaca.

Akhir kata, penulis berharap Allah Subhanahu Wa Ta'ala berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 8 Juli 2022

Efrizal

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Sekolah Tinggi Teknologi Terpadu Nurul Fikri, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Efrizal

NIM : 0110218024

Program Studi : Teknik Informatika

Jenis karya : Skripsi / Tugas Akhir

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada STT-NF **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty - Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Perancangan Aplikasi *General Affair* Berbasis Web Menggunakan *Framework*
Codeigniter (Studi Kasus : PT. Rajawali Nusantara Indonesia)”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini STT-NF berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 8 Juli 2022

Yang menyatakan

(Efrizal)

ABSTRAK

(300 kata)

Nama : Efrizal
NIM : 0110218024
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Perancangan Aplikasi *General Affair* Berbasis Web Menggunakan *Framework* Codeigniter (Studi Kasus : PT. Rajawali Nusantara Indonesia)

Dalam PT. Rajawali Nusantara Indonesia (RNI) terdapat divisi yang menangani bagian umum dalam perusahaan. Divisi tersebut bernama divisi Pelayanan Strategis SDM dan Umum. Pada divisi ini menangani beberapa unit kerja seperti pemeliharaan aset perusahaan (*Maintenance*), pengemudi (*Driver*), dan pengiriman atau ekspedisi. Pada layanan pengiriman belum tersedianya sistem yang menanganinya, sehingga dalam penanganannya masih secara manual. Sedangkan untuk kedua layanan lainnya yaitu *maintenance* dan pengemudi sudah menggunakan sistem berbasis web dalam penanganannya. Walau sudah terdapat sistem yang menanganinya, berdasarkan hasil wawancara dengan ahli terkait, sistem tersebut masih terdapat kekurangan. Dalam penelitian ini akan merancang aplikasi *General Affair* berbasis web dengan menggunakan *framework* Codeigniter. Dalam pengembangan aplikasinya menggunakan metode *extreme programming* dengan penggunaan diagram UML untuk dokumentasi desain. Aplikasi yang telah dibuat akan dilakukan pengujian menggunakan metode *blackbox* dengan hasil hasil 100% keberhasilan dari 31 skenario yang diuji, dan *User Acceptance Testing* untuk menguji apakah sistem sudah sesuai dengan keinginan pengguna atau tidak dan menghasilkan 100% keberhasilan. Hasil penelitian berupa aplikasi *general affair* berbasis web yang dikembangkan menggunakan *framework* Codeigniter. Berdasarkan hasil analisis hasil kuesioner aplikasi *General Affair* berbasis web ini dapat membantu proses aktivitas operasional di PT. RNI dengan interpretasi baik.

Kata kunci : *General Affair*, Codeigniter, *Extreme Programming*, MySQL

ABSTRACT

Name : Efrizal
NIM : 0110218024
Study Program : Technical Information
Title : Web Based General Affair Application Design Using Codeigniter Framework (Case Study : PT. Rajawali Nusantara Indonesia).

In PT. Rajawali Nusantara Indonesia (RNI) has a division that handles the general part of the company. The division is called the HR and General Strategic Services division. This division handles several work units such as maintenance of company assets (Maintenance), drivers (Drivers), and shipping or expeditions. At delivery, there is no system that handles it, so it is still handled manually. As for the other two, namely maintenance and the driver has used a web-based system in handling it. Although there is already a system that handles it, based on the results of interviews with related experts, the system still has shortcomings. In this study, we will design a web-based General Affair application using the Codeigniter framework. In the development of the application using the extreme programming method with the use of UML diagrams for design documentation. The application that has been made will be tested using the blackbox method with 100% success results from the 31 tested scenarios, and User Acceptance Testing to test whether the system is in accordance with the user's wishes or not resulting in 100% success. The result of the research is a general web-based application developed using the Codeigniter framework. results Based on the analysis of the results of the web-based General Affair application questionnaire, it can help the process of operational activities at PT. RNI with good interpretation.

Key words : *General Affair, Codeigniter, Extreme Programming, MySQL*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II KAJIAN LITERATUR	5
2.1. Landasan Teori	5
2.2. Penelitian Terkait	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1. Tahapan Penelitian	16
3.2. Rancangan Penelitian	19
BAB IV	20
ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	20
4.1. Analisis Sistem	20
4.2. Perancangan Sistem.....	27
4.3. Rancangan Pengujian	66
BAB V IMPLEMENTASI DAN EVALUASI	75
5.1. Implementasi	75
5.2. Evaluasi Sistem	103

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	111
6.1. Kesimpulan.....	111
6.2. Saran	111
DAFTAR REFERENSI	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Value extreme programming.....	7
Gambar 4.1 Use Case	24
Gambar 4.2 Package Diagram Mengelola Data Permintaan.....	25
Gambar 4.3 Package Diagram Persetujuan Permintaan.....	26
Gambar 4.4 Package Diagram Rekapitulasi Data Permintaan.....	27
Gambar 4.5 Model Diagram	28
Gambar 4.6 Menampilkan dashboard	29
Gambar 4.7 Activity diagram kelola maintenance.....	30
Gambar 4.8 Activity diagram kelola transportasi	31
Gambar 4.9 Activity diagram kelola ekspedisi	32
Gambar 4.10 Activity diagram menyetujui permintaan maintenance	33
Gambar 4.11 Activity diagram menyetujui permintaan transportasi	34
Gambar 4.12 Activity diagram menyetujui permintaan ekspedisi.....	35
Gambar 4.13 Activity diagram tidak menyetujui permintaan maintenance	36
Gambar 4.14 Activity diagram tidak menyetujui permintaan transportasi	37
Gambar 4.15 Activity diagram tidak menyetujui permintaan ekspedisi.....	38
Gambar 4.16 Activity diagram mengubah status permintaan maintenance.....	39
Gambar 4.17 Activity diagram mengubah status mobil	40
Gambar 4.18 Activity diagram kelola user	41
Gambar 4.19 Activity diagram kelola mobil.....	42
Gambar 4.20 Activity diagram membuat rekapitulasi maintenance	43
Gambar 4.21 Activity diagram membuat rekapitulasi transportasi	44
Gambar 4.22 Activity diagram membuat rekapitulasi ekspedisi	45
Gambar 4.23 Activity diagram pencarian data maintenance	46
Gambar 4.24 Activity diagram pencarian data transportasi.....	46
Gambar 4.25 Activity diagram pencarian data ekspedisi.....	47
Gambar 4.26 Activity diagram pengajuan permintaan	48
Gambar 4.27 Class diagram	49
Gambar 4.28 Tampilan halaman login.....	50
Gambar 4.29 Tampilan halaman dashboard.....	51

Gambar 4.30 Tampilan halaman list permintaan ekspedisi	52
Gambar 4.31 Tampilan halaman tambah permintaan ekspedisi	52
Gambar 4.32 Tampilan halaman detail permintaan ekspedisi	53
Gambar 4.33 Tampilan halaman edit permintaan ekspedisi	53
Gambar 4.34 Tampilan halaman konfirmasi hapus	54
Gambar 4.35 Tampilan halaman konfirmasi menyetujui.....	54
Gambar 4.36 Tampilan halaman konfirmasi tidak menyetujui.....	55
Gambar 4.37 Tampilan halaman list permintaan transportasi	55
Gambar 4.38 Tampilan halaman tambah permintaan transportasi.....	56
Gambar 4.39 Tampilan halaman detail permintaan transportasi	56
Gambar 4.40 Tampilan halaman edit permintaan transportasi	57
Gambar 4.41 Tampilan halaman ubah status mobil.....	57
Gambar 4.42 Tampilan halaman list permintaan maintenance	58
Gambar 4.43 Tampilan halaman tambah permintaan maintenance	58
Gambar 4.44 Tampilan halaman detail permintaan maintenance	59
Gambar 4.45 Tampilan halaman edit permintaan maintenance.....	59
Gambar 4.46 Tampilan halaman ubah status proses permintaan maintenance.....	60
Gambar 4.47 Tampilan halaman rekapitulasi permintaan maintenance	60
Gambar 4.48 Tampilan halaman rekapitulasi permintaan transportasi.....	61
Gambar 4.49 Tampilan halaman rekapitulasi ekspedisi	62
Gambar 4.50 Tampilan halaman manajemen user	62
Gambar 4.51 Tampilan halaman tambah user.....	63
Gambar 4.52 Tampilan halaman manajemen mobil	63
Gambar 4.53 Tampilan halaman tambah mobil	64
Gambar 5.1 Halaman Login.....	76
Gambar 5.2 Halaman Dashboard	77
Gambar 5.3Halaman Permintaan Maintenance.....	78
Gambar 5.4 Halaman Tambah Permintaan Maintenance	79
Gambar 5.5 Halaman Detail Permintaan Maintenance.....	80
Gambar 5.6 Halaman Edit Permintaan Maintenance	81
Gambar 5.7 Halaman Konfirmasi Hapus Permintaan Maintenance	82

Gambar 5.8 Halaman Konfirmasi Menyetujui Permintaan Maintenance.....	83
Gambar 5.9 Halaman Konfirmasi Tidak Menyetujui Permintaan Maintenance.....	84
Gambar 5.10 Halaman Ubah Proses Permintaan Maintenance	85
Gambar 5.11 Halaman Permintaan Transportasi	86
Gambar 5.12 Halaman Tambah Permintaan Transportasi	87
Gambar 5.13 Halaman Detail Permintaan Transportasi	88
Gambar 5.14 Halaman Edit Permintaan Transportasi.....	89
Gambar 5.15 Halaman Ubah Status Mobil	90
Gambar 5.16 Halaman Permintaan Ekspedisi.....	91
Gambar 5.17 Halaman Tambah Permintaan Ekspedisi.....	92
Gambar 5.18 Halaman Detail Permintaan Ekspedisi	93
Gambar 5.19 Halaman Edit Permintaan Ekspedisi	94
Gambar 5.20 Halaman Rekapitulasi Maintenance.....	95
Gambar 5.21 Halaman Rekapitulasi Transportasi	96
Gambar 5.22 Halaman Rekapitulasi Ekspedisi	97
Gambar 5.23 Halaman Manajemen User	98
Gambar 5.24 Halaman Tambah User.....	99
Gambar 5.25 Halaman Manajemen Mobil.....	100
Gambar 5.26 Halaman Tambah Mobil.....	101

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penelitian Terkait	15
Tabel 2 Kategori Kebutuhan User.....	20
Tabel 3 Kategori User Aplikasi	21
Tabel 4 Kategori Menu Aplikasi.....	22
Tabel 5 Rancangan iterasi pengembangan.....	64
Tabel 6 Keterangan nilai poin	66
Tabel 7 Black box testing.....	66
Tabel 8 User acceptance testing admin.....	69
Tabel 9 User acceptance testing pemeriksa	71
Tabel 10 User acceptance testing staf	72
Tabel 11 User acceptance testing umum.....	73
Tabel 12 User acceptance testing guest	73
Tabel 13 Kuesioner	73
Tabel 14 Kategori hasil kuesioner.....	74
Tabel 15 Implementasi Metode Pengembangan Aplikasi.....	102
Tabel 16 Hasil Black Box Testing	103
Tabel 17 Hasil UAT Admin.....	106
Tabel 18 Hasil UAT Pemeriksa	107
Tabel 19 Hasil UAT Umum.....	108
Tabel 20 Hasil UAT Guest.....	108
Tabel 21 Hasil kuesioner.....	108