

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN *USER INTERFACE DESIGN SCHEDULE PLANNING***

**BERBASIS WEB DENGAN *FRAMEWORK CODEIGNITER***

**(MAGANG BERSERTIFIKAT KAMPUS MERDEKA)**

**STUDI KASUS: PT. ARAI RUBBER SEAL INDONESIA**



**NATALIA FRANSISKA SIHOMBING**

**NIM: 205410135**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**PROGRAM SARJANA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI**

**UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA**

**2023**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN *USER INTERFACE DESIGN SCHEDULE PLANNING***

**BERBASIS WEB DENGAN *FRAMEWORK CODEIGNITER***

**(MAGANG BERSERTIFIKAT KAMPUS MERDEKA)**

**STUDI KASUS: PT. ARAI RUBBER SEAL INDONESIA**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang**

**strata satu (S1)**

**Program Studi Informatika**

**Fakultas Teknologi Informasi**

**Universitas Teknologi Digital Indonesia**

**Yogyakarta**

**Disusun Oleh**

**NATALIA FRANSISKA SIHOMBING**

**NIM: 205410135**

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

**PROGRAM SARJANA**

**UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA**

**YOGYAKARTA**

**2023**

## HALAMAN PERSETUJUAN

**Judul** : *Perancangan User Interface Design Schedule Planning*  
*Berbasis Web Dengan Framework Codeigniter*  
(Studi Kasus: PT. Arai Rubber Seal Indonesia)

**Nama** : Natalia Fransiska Sihombing

**Nomor mhs** : 205410135

**Program Studi** : Informatika

**Jenjang** : Strata Satu (S1)

**Tahun** : 2023



Telah diperiksa dan disetujui  
Yogyakarta, .....2023

**Mengetahui**

**Dosen Pembimbing**

**Thomas Edyson Tarigan S. Kom., M. Cs**

**NIDN: 0023107402**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN *USER INTERFACE DESIGN SCHEDULE PLANNING***

**BERBASIS WEB DENGAN *FRAMEWORK CODEIGNITER***

**(MAGANG BERSERTIFIKAT KAMPUS MERDEKA)**

**STUDI KASUS: PT. ARAI RUBBER SEAL INDONESIA**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan  
diterima untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar

**Sarjana Komputer**

**Universitas Teknologi Digital Indonesia**

**Yogyakarta**

**Yogyakarta,.....2023**

**Mengesahkan**

**Dewan Penguji**

**Tanda tangan**

**1. Thomas Edyson Tarigan S. Kom., M. Cs**

.....

**2. Ir. M. Guntara, M.T.**

.....

**Mengetahui**

**Ketua Program Studi Informatika**

**Dini Fakta Sari, S.T., M.T.**

**NPP : 121172**

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

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, ..... 2023

Natalia Fransiska Sihombing

NIM: 205410135

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Ucapan syukur dari lubuk hati yang paling dalam penulis sampaikan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala kasih karunia dan kemurahan-Nya yang selalu diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Orang tua, bapak yang sampai saat ini masih mendukung semoga senantiasa diberi umur panjang, kesehatan dan rezeki yang berlimpah. Juga kepada ibu yang telah kembali ke sang pencipta dimana beliau selalu mendukung semasa hidupnya, dan menemani, membangkitkan disaat keterpurukan.
2. Kakak dan Abang, Agustini, Jeny, Septiandi, Nova, Daniel, dan Josua. Terimakasih atas doa dan semangatnya. Semoga Tuhan Yesus Kristus membalas kebaikan dengan berlipat ganda, Amin.
3. Bapak Thomas Edison Tarigan S. Kom., M.Cs. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dengan baik serta tulus dalam membantu dalam penulisan skripsi ini.
4. Seluruh dosen Universitas Teknologi Digital Indonesia, terimakasih banyak atas ilmu yang telah diberikan, semua didikan dan pengalaman yang sangat berarti.
5. Teman-teman informatika angkatan 2020 yang memberikan kesan yang baik selama masa perkuliahan.
6. Sahabat dan teman-teman, Santa, Nur, Felisia, Mya, Ribon, Tesda dan semua teman-teman yang tidak bisa disebut satu persatu, terimakasih untuk support

dan bantuannya.

7. NIM 203110020, teman terbaik yang senantiasa ada dan sabar dalam menemani suka dan duka, mendengarkan keluh kesah selama bersama.
8. Semua pihak yang telah berkontribusi yang tidak dapat disebut satu persatu, penulis mengucapkan banyak terimakasih, semoga Allah membalas kebaikan kalian semua.

## **MOTTO**

“Segala perkara dapat kutanggung di dalam dia yang memberi kekuatan kepadaku”

(Filipi 4: 13)

”Jangan pernah berhenti ketika gagal, teruslah mengucap syukur dengan apa yang kau miliki sebab orang lain mungkin tak memiliki apa yang kau punya”



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena oleh anugerah dan penyertaan-Nya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “Perancangan *User Interface Design Schedule Planning* Berbasis Web Dengan *Framework Codeigniter*” dengan baik.

Penulis menyadari bahwa sepenuhnya skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena menyadari segala keterbatasan yang ada, untuk itu demi menyempurnakan skripsi ini, penulis sangat membutuhkan dukungan dan arahan berupa kritik dan saran yang bersifat membangun.

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

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T. sebagai rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia
2. Ibu Dini Fakta Sari, S.T., M.T. selaku ketua program studi informatika
3. Bapak Thomas Edyson Tarigan S. Kom., M. Cs, selaku dosen pembimbing magang MBKM sekaligus dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan arahan dan bimbingan nya dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Teman-teman mahasiswa Universitas Teknologi Digital Indonesia yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah terlibat dalam membantu terselesaikannya skripsi ini.

Kiranya skripsi ini dapat memberikan manfaat dan masukan bagi pembaca. Terima Kasih.

Yogyakarta, ..... 2023

Natalia Fransiska Sihombing

205410135

## DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Ruang Lingkup .....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penelitian .....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Dasar Teori .....	10
2.2.1 Schedule Planning/Penjadwalan. ....	10
2.2.2 Framework .....	11
2.2.3 CodeIgniter.....	12
2.2.4 Aplikasi BerbasisWeb .....	13
2.2.5 PHP .....	14
2.2.6 MySQL.....	14
2.2.7 XAMPP .....	15

2.2.8	Unified Modelling Language .....	16
2.2.9	Figma .....	16
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>		<b>17</b>
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian .....	17
3.2	Bahan/Data .....	17
3.3	Kebutuhan Perangkat.....	17
3.3.1	Kebutuhan Perangkat Keras .....	17
3.3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak .....	18
3.3.3	Kebutuhan Input.....	18
3.3.4	Kebutuhan Output .....	19
3.4	Prosedur Pengumpulan Data .....	19
3.5	Analisis dan Rancangan Sistem .....	20
3.5.1	Arsitektur Sistem, Use Case, Activity Diagram.....	20
3.5.2	Basis Data.....	32
3.5.3	Perancangan Antarmuka .....	36
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>48</b>
4.1	Implementasi Sistem .....	48
4.1.1	Model Send Task.....	48
4.1.2	Login Controller .....	50
4.1.3	Register Controller .....	51
4.1.4	Departemen Controller .....	51
4.1.5	User Controller .....	55
4.2	Pembahasan Sistem .....	58
4.2.1	Login.....	58
4.2.2	Register .....	59
4.2.3	Dashboard admin .....	60
4.2.4	Kelola User .....	60
4.2.5	Tambah user .....	61
4.2.6	Kelola Departemen .....	62
4.2.7	Tambah departemen... ..	62

4.2.8	Dashboard manager .....	63
4.2.9	Task manager .....	64
4.2.10	Project task manager .....	64
4.2.11	Tampilan Remark Manager .....	65
4.2.12	Dashboard employer .....	66
4.2.13	Kelola project employer .....	66
4.2.14	Tampilan Remark Employer .....	67
<b>BAB 5 PENUTUP .....</b>		<b>68</b>
5.1	Kesimpulan .....	68
5.2	Saran .....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>70</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Arsitektur Sistem.....	21
Gambar 3. 2 Use Case Diagram Schedule Planning .....	22
Gambar 3. 3 Activity Diagram Berjalan Schedule Planning .....	24
Gambar 3. 4 Activity Diagram Registrasi Akun .....	26
Gambar 3. 5 Activity Diagram Login User.....	27
Gambar 3. 6 Activity Diagram Kelola User.....	28
Gambar 3. 7 Activity Diagram Kelola Departemen.....	29
Gambar 3.8 Activity Diagram Task .....	30
Gambar 3. 9 Activity Diagram Project Employer.....	31
Gambar 3. 10 Relasi Basis Data.....	34
Gambar 3. 11 Tampilan Login .....	37
Gambar 3. 12 Tampilan Dashboard Admin .....	37
Gambar 3. 13 Tampilan Kelola User .....	38
Gambar 3. 14 Tampilan Tambah Data User .....	39
Gambar 3. 15 Tampilan Kelola Departemen .....	39
Gambar 3. 16 Tampilan Tambah Departemen.....	40
Gambar 3. 17 Tampilan Dashboard Manager .....	41
Gambar 3. 18 Tampilan Task Manager.....	42
Gambar 3. 19 Tampilan Remark Manager.....	43
Gambar 3. 20 Tampilan Project Manager .....	44
Gambar 3. 21 Tampilan Dashboard Employer.....	45
Gambar 3. 22 Tampilan Project Employer.....	46
Gambar 3. 23 Tampilan Remark Employer .....	47
Gambar 4. 1 Model Send Task.....	48
Gambar 4. 2 Login Controller .....	50
Gambar 4. 3 Register Controller .....	51
Gambar 4. 4 Departemen Controller .....	51
Gambar 4. 5 User Controller .....	55
Gambar 4. 6 Halaman Tampil Login .....	58

Gambar 4. 7 Halaman Tampil Register.....	59
Gambar 4. 8 Halaman Tampil Dashboard Admin .....	60
Gambar 4. 9 Halaman Tampil Kelola User.....	60
Gambar 4. 10 Halaman Tampil Tambah Data User.....	61
Gambar 4. 11 Halaman Tampil Kelola Departemen.....	62
Gambar 4. 12 Halaman Tampil Tambah Departemen .....	62
Gambar 4. 13 Halaman Tampil Dashboard Manager .....	63
Gambar 4. 14 Halaman Send Task Manager .....	64
Gambar 4. 15 Halaman Tampil Project Task Manager.....	64
Gambar 4. 16 Halaman Tampil Remark Manager .....	65
Gambar 4. 17 Halaman Tampil Dashboard Employer .....	66
Gambar 4. 18 Halaman Tampil Project Employer .....	66
Gambar 4. 19 Halaman Tampil Remark Employer .....	67

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1 Tabel Tinjauan Pustaka .....	8
Tabel 3. 1 Tabel Departemen .....	34
Tabel 3. 2 Tabel Riwayat .....	35
Tabel 3. 3 Tabel Transaksi .....	35
Tabel 3. 4 Tabel User .....	36



## INTISARI

Penelitian *schedule planning* bertujuan untuk menyusun jadwal proyek secara efisien dan efektif. Metode penelitian ini melibatkan analisis estimasi waktu pengerjaan tugas, ketergantungan antar tugas, dan ketersediaan sumber daya. Hasil penelitian ini memberikan manfaat dalam menetapkan *timeline* yang realistis, mengidentifikasi jalur kritis, serta menghindari keterlambatan proyek.

Penelitian *schedule planning* memiliki peran krusial dalam meningkatkan kesuksesan pelaksanaan proyek. Melalui identifikasi jalur kritis, penelitian ini memfokuskan pada tugas-tugas yang paling berpengaruh terhadap waktu penyelesaian proyek. Selain itu, analisis ketersediaan sumber daya membantu mengoptimalkan pengalokasian tim dan peralatan untuk meningkatkan efisiensi.

Hasil penelitian *schedule planning* memberikan rekomendasi yang berharga bagi manager proyek dalam menghadapi tantangan dan perubahan. Dengan penerapan metode ilmiah dan teknologi manajemen proyek,

Kata Kunci: *Web, Codeigniter, PHP, Jadwal Tim Proyek*

## **ABSTRACT**

*Schedule planning research is a study that aims to develop a project schedule efficiently and effectively. This research method involves estimation, analysis, time, work assignments, dependencies between tasks, and availability of resources. The results of this study provide benefits in establishing a realistic timeline, identifying critical paths, and avoiding project delays.*

*Research schedule planning has an important role in increasing the success of project implementation. Through the help of heplines, this research focuses on the tasks that most influence the project completion time. In addition, analysis of resource availability helps to optimize the allocation of teams and equipment to increase efficiency.*

*The results of the schedule planning research provide valuable recommendations for project managers in dealing with challenges and changes. With the application of scientific and technological methods of project managementn.*

**Keywords:** *Web, CodeIgniter, PHP, Project Team Schedule*