

**SKRIPSI**  
**PENGEMBANGAN *FRONTEND* APLKASI WEB NOVEL**  
**MENGGUNAKAN *REACTJS***



**FAISAL SABILLAH**

**NIM : 205610017**

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

**SKRIPSI**  
**PENGEMBANGAN *FRONTEND* APLIKASI WEB NOVEL**  
**MENGGUNAKAN *REACTJS***

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

**Program Sarjana**

**Program Studi Sistem Informasi**

**Fakultas Teknologi Informasi**

**Universitas Teknologi Digital Indonesia**

**Yogyakarta**

**Disusun Oleh**

**FAISAL SABILLAH**

**NIM : 205610017**

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

# HALAMAN PERSETUJUAN

## UJIAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

**Judul** : PENGEMBANGAN *FRONTEND* APLIKASI WEB NOVEL  
MENGUNAKAN *REACTJS*

**Nama** : Faisal Sabillah

**NIM** : 205610017

**Program Studi** : Sistem Informasi

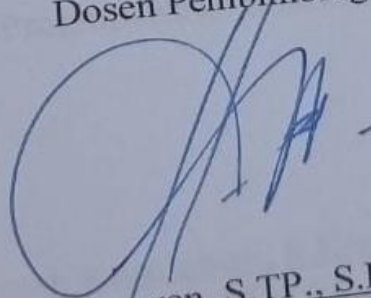
**Semester** : Genap

**Tahun Akademik** : 2023/2024

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan di hadapan Dewan Penguji Skripsi.

Yogyakarta, 24 Juli 2024

Dosen Pembimbing



Cosmas Haryawan, S.TP., S.Kom., M.Cs.  
NIDN: 0519067401

# HALAMAN PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PENGEMBANGAN FRONTEND APLIKASI WEB NOVEL MENGUNAKAN REACTJS

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

Program Studi Sistem Informasi




Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Teknologi Digital

Indonesia Yogyakarta

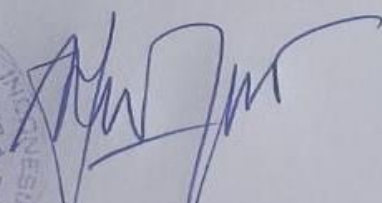
Yogyakarta, 24 Juli 2024

#### Dewan Penguji

	NIDN	Tandatangan
1. Sumiyatun, S.Kom., M.Cs.	0515048402	
2. Robby Cokro Buwono, S.Kom., M.Kom.	0529128201	
3. Cosmas Haryawan, S.TP., S.Kom., M.Cs.	0519067401	

Mengetahui,

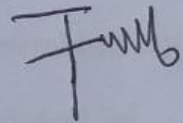
Ketua Program Studi Sistem Informasi

  
Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs.  
NPP: 051149

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini penulis menyatakan bahwa naskah skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan penulis 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, 24 Juli 2024



Faisal Sabillah

NIM : 205610017

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana. Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Kedua orang tua dan kakak, yang selalu memberikan doa dan motivasi tanpa henti sepanjang proses kehidupan saya.
2. Teman-teman, baik teman dekat sedari SMA, teman Sistem Informasi 2020, serta teman-teman lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah memberikan dukungan dan semangat selama proses perkuliahan.
3. Dosen pembimbing, yang sudah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan selama proses pengerjaan hingga terselesainya skripsi ini.

## **HALAMAN MOTTO**

"Jika kau tidak mau bertindak, maka kau tidak bisa mengubah apapun."

(Levi Ackerman)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberi rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan *Frontend* Aplikasi Web Novel Menggunakan *ReactJS*”, sebagai tugas akhir dalam menempuh Pendidikan Strata Satu (1) Program Studi Sistem Informasi di Universitas Teknologi Digital Indonesia.

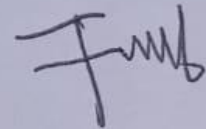
Penyusunan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu Sri Redjeki, S. Si., M. Kom., Ph. D. selaku Rektor Universitas Teknologi Digital Indonesia.
2. Ibu Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Teknologi Digital Indonesia.
3. Bapak Cosmas Haryawan, S.TP., S.Kom., M.Cs. selaku dosen wali sekaligus dosen pembimbing skripsi, terimakasih karena selalu sabar dalam menuntun serta memberikan masukan kepada penulis dari awal hingga akhir penyusunan naskah.
4. Kedua orangtua, dan kakak yang selalu mendukung dan memberikan doa selama ini.
5. Teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih telah memberikan motivasi dan pembelajaran hidup yang berharga.



Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum terdapat kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, segala bentuk kritik dan saran diharapkan dapat membantu dalam penyempurnaan skripsi ini menjadi lebih baik dan memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca.

Yogyakarta, 24 Juli 2024



Faisal Sabillah

NIM : 205610017

## DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
INTISARI .....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Ruang Lingkup.....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Dasar Teori.....	10
2.2.1 Website .....	10
2.2.2 <i>JavaScript</i> .....	11
2.2.3 <i>ReactJS</i> .....	11
2.2.4 CSS .....	12
2.2.5 HTML.....	12
BAB III METODE PENELITIAN .....	14
3.1 Analisis Sistem.....	14
3.2 Analisis Kebutuhan .....	14

3.2.1	Kebutuhan Hardware .....	14
3.2.2	Kebutuhan Software .....	14
3.3.	Perancangan Sistem .....	15
3.3.1.	Activity Diagram Akses Token Admin.....	15
3.3.2.	Activity Diagram Refresh Token Admin .....	16
3.3.3.	Activity Diagram Transaksi .....	17
3.3.4.	Activity Diagram Login Admin .....	19
3.3.5.	Use Case Diagram Admin Dan Pembaca.....	20
3.3.6.	Activity Diagram Tambah Novel .....	22
3.3.7.	Activity Diagram Edit Novel.....	23
3.3.8.	Activity Diagram Hapus Novel .....	24
3.3.9.	Activity Diagram Tambah Chapter .....	25
3.3.10.	Activity Diagram Edit Chapter.....	26
3.3.11.	Activity Diagram Hapus Chapter .....	27
3.3.12.	Activity Diagram Tambah Genre .....	28
3.3.13.	Activity Diagram Edit Genre.....	29
3.3.14.	Activity Diagram 10 Daftar Novel Terbaru .....	30
3.3.15.	Activity Diagram Daftar Novel Berdasarkan Genre .....	31
3.3.16.	Activity Diagram Baca Novel .....	32
3.3.17.	Activity Diagram Pilih Chapter.....	33
3.4.	Perancangan Antarmuka .....	34
3.4.1.	Halaman Login Admin .....	34
3.4.2.	Halaman Dashboard Pembaca .....	34
3.4.3.	Halaman Genre Pembaca .....	35
3.4.4.	Halaman Daftar Novel Pembaca .....	35
3.4.5.	Halaman Detail Novel Pembaca.....	36
3.4.6.	Halaman Baca Pembaca .....	37
3.4.7.	Halaman Dashboard Admin .....	38
3.4.8.	Halaman Genre Admin.....	38
3.4.9.	Halaman Detail Novel Admin .....	39
3.4.10.	Halaman Tambah Novel Admin.....	40
3.4.11.	Halaman Tambah Chapter Admin.....	40
3.4.12.	Halaman Tambah Genre Admin.....	41

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....	42
4.1. Implementasi .....	42
4.2. Pembahasan.....	67
4.3. Pengujian.....	83
BAB V PENUTUP .....	84
5.1. Kesimpulan .....	84
5.2. Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA .....	87
LAMPIRAN.....	89

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur <i>ReactJS</i> (Sumber: <a href="http://www.medium.com/geekculture/React-js-architecture-features-folder-structure-design-pattern-70b7b9103f22">www.medium.com/geekculture/React-js-architecture-features-folder-structure-design-pattern-70b7b9103f22</a> ) .....	11
Gambar 3.1 Activity Diagram Akses Token Admin .....	15
Gambar 3.2 Activity Diagram Refresh Token Admin.....	16
Gambar 3.3 Activity Diagram Transaksi .....	17
Gambar 3.4 Activity Diagram Login Admin .....	19
Gambar 3.5 Use Case Diagram Admin Dan Pembaca .....	21
Gambar 3.6 Activity Diagram Tambah Novel.....	22
Gambar 3.7 Activity Diagram Edit Novel .....	23
Gambar 3.8 Activity Diagram Hapus Novel.....	24
Gambar 3.9 Activity Diagram Tambah Chapter.....	25
Gambar 3.10 Activity Diagram Edit Chapter .....	26
Gambar 3.11 Activity Diagram Hapus Chapter.....	27
Gambar 3.12 Activity Diagram Tambah Genre.....	28
Gambar 3.13 Activity Diagram Edit Genre .....	30
Gambar 3.14 Activity Diagram 10 Daftar Novel Terbaru .....	30
Gambar 3.15 Activity Diagram Daftar Novel Berdasarkan Genre .....	31
Gambar 3.16 Activity Diagram Baca Novel.....	32
Gambar 3.17 Activity Diagram Pilih Chapter .....	33
Gambar 3.18 Halaman Login Admin.....	34
Gambar 3.19 Halaman Dashboard Pembaca .....	34
Gambar 3.20 Halaman Genre Pembaca .....	35
Gambar 3.21 Halaman Daftar Novel Pembaca.....	36
Gambar 3.22 Halaman Detail Novel Pembaca .....	37
Gambar 3.23 Halaman Baca Pembaca.....	37
Gambar 3.24 Halaman Dashboard Admin.....	38
Gambar 3.25 Halaman Genre Admin .....	39
Gambar 3.26 Halaman Detail Novel Admin.....	39
Gambar 3.27 Halaman Tambah Novel Admin .....	40
Gambar 3.28 Halaman Tambah Chapter Admin .....	41
Gambar 3.29 Halaman Tambah Genre Admin .....	41
Gambar 4.1 Login Admin .....	42
Gambar 4.2 Logout Admin .....	44
Gambar 4.3 Prosedur Penanganan Ketika Waktu Akses Kadaluarsa .....	46
Gambar 4.4 Tambah Novel.....	47
Gambar 4.5 <i>Error Case</i> Tambah Novel .....	48
Gambar 4.6 Edit Novel .....	49
Gambar 4.7 <i>Error Case</i> Edit Novel .....	50
Gambar 4.8 Hapus Novel.....	52
Gambar 4.9 Get Novel .....	53
Gambar 4.10 Get Novel Berdasarkan Id Novel .....	53
Gambar 4.11 Get Novel Berdasarkan Genre .....	54
Gambar 4.12 Tambah Chapter .....	56
Gambar 4.13 <i>Error Case</i> Tambah Chapter .....	57
Gambar 4.14 Edit Chapter .....	58
Gambar 4.15 <i>Error Case</i> Edit Chapter .....	59

Gambar 4.16 Hapus Chapter.....	60
Gambar 4.17 <i>Error Case</i> Hapus Chapter.....	61
Gambar 4.18 Get Chapter Berdasarkan Novel .....	61
Gambar 4.19 Get Chapter Berdasarkan Novel Dan Nomor Chapter.....	63
Gambar 4.20 Tambah Genre.....	64
Gambar 4.21 <i>Error Case</i> Tambah Genre .....	65
Gambar 4.22 Edit Genre .....	66
Gambar 4. 23 <i>Error Case</i> Edit Genre .....	67
Gambar 4.24 Halaman Dashboard Pembaca .....	68
Gambar 4.25 Halaman Genre Pembaca .....	69
Gambar 4.26 Halaman Daftar Novel Pembaca.....	70
Gambar 4.27 Halaman Daftar Novel Berdasarkan Genre Pembaca .....	70
Gambar 4.28 Halaman Detail Novel Pembaca .....	71
Gambar 4. 29 Halaman Baca Pembaca.....	72
Gambar 4.30 Perlindungan Konten Isi Chapter.....	72
Gambar 4.31 Halaman Login Admin.....	73
Gambar 4.32 Halaman Dashboard Admin.....	74
Gambar 4.33 Halaman Genre Admin .....	75
Gambar 4.34 Halaman Tambah Novel Admin .....	76
Gambar 4.35 Halaman Edit Novel Admin.....	76
Gambar 4.36 Halaman Tambah Genre Admin .....	77
Gambar 4.37 Halaman Edit Genre Admin.....	77
Gambar 4.38 Halaman Tambah Chapter Admin .....	78
Gambar 4.39 Halaman Edit Chapter Admin.....	78
Gambar 4.40 Halaman Detail Novel Admin.....	79
Gambar 4.41 Navbar Pembaca .....	79
Gambar 4.42 Navbar Admin.....	80
Gambar 4.43 Integrasi <i>RESTfull API</i> Dengan <i>ReactJS</i> .....	80
Gambar 4.44 Tampilan <i>Error Case</i> Tambah Novel Admin .....	81
Gambar 4.45 <i>Error Case</i> Login .....	81
Gambar 4.46 Konfirmasi Hapus Novel .....	82
Gambar 4.47 Konfirmasi Hapus Chapter.....	82

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Dengan Penelitian Sebelumnya .....	9
Tabel 4.1 Hasil Uji Blackbox.....	83

## INTISARI

Perkembangan teknologi informasi mendorong kebutuhan aplikasi web novel yang memudahkan akses dan memberikan keuntungan bagi pembaca, terutama di kalangan anak muda. Aplikasi ini mencakup berbagai fitur seperti daftar anggota, menu beranda, admin, genre novel, bab, riwayat baca, favorit, komentar, balas komentar, dan pencarian buku berdasarkan judul. Masalah utama yang dihadapi adalah perlindungan konten dari praktik ilegal seperti pengunduhan atau penyimpanan tidak sah.

Penelitian ini bertujuan mengembangkan *Frontend* Aplikasi Web Novel menggunakan *ReactJS*, yang mampu mengatasi masalah perlindungan konten dan mendukung fungsionalitas dengan integrasi *RESTfull API*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *ReactJS* efektif dan efisien dalam pengembangan antarmuka pengguna yang responsif dan interaktif. Selain itu, teknik pengelolaan token serta fitur pencegahan klik kanan dan kombinasi tombol Ctrl + C terbukti meningkatkan keamanan dan melindungi konten.

**Kata Kunci:** Frontend, Perlindungan Konten, *Reactjs*, *Restfull API*, Web Novel.



## ABSTRACT

The development of information technology drives the need for web novel applications that facilitate access and provide benefits to readers, especially among young people. This application includes various features such as member registration, homepage, admin, novel genres, chapters, reading history, favorites, comments, comment replies, and book search by title. The main issue faced is content protection from illegal practices such as unauthorized downloading or storage.

This study aims to develop a *Frontend* Web Novel Application using *ReactJS*, which can address content protection issues and support functionality with RESTful API integration. The results of the study show that *ReactJS* is effective and efficient in developing a responsive and interactive user interface. Additionally, token management techniques and features preventing right-click and Ctrl + C combinations have been proven to enhance security and protect content.

**Keywords:** *Frontend, protect content, Reactjs, Restfull API, Web Novel.*