

SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENGELOLAAN RENCANA PEMBELAJARAN
SEMESTER (RPS) MENGGUNAKAN FRAMEWORK
LARAVEL**



Oleh:

**AVRILIAN BRILIANSYAH
NIM: 4120002**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM
JOMBANG
2024**







**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENGELOLAAN RENCANA PEMBELAJARAN
SEMESTER (RPS) MENGGUNAKAN FRAMEWORK
LARAVEL**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana Komputer

Oleh:

**AVRILIAN BRILIANSYAH
NIM: 4120002**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PESANTREN TINGGI DARUL ULUM
JOMBANG
2024**





HALAMAN MOTTO

—
生
懸
命





HALAMAN PERSEMBAHAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Dinyatakan di Jombang
Tanggal 04 Juni 2024

ttd

Avilian Briliansyah
4120002





PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Dinyatakan di Jombang
Tanggal 04 Juni 2024

ttd

Avilian Briliansyah
4120002



KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas ridho dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Maksud dan tujuan dari penulisan Skripsi ini yang berjudul “Sistem Informasi Pengelolaan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Menggunakan Framework Laravel” adalah untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Studi Strata I pada Jurusan Sistem Informasi di Universitas Pesantren Tinggi Darul ‘Ulum Jombang.

Penulis merasa bahwa dalam menyusun laporan ini masih menemui beberapa kesulitan dan hambatan, disamping itu juga menyadari bahwa penulisan laporan ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan-kekurangan lainnya, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari semua pihak.

Menyadari penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Ayahanda dan Ibunda
2. Bapak Eddy Kurniawan S.Kom,M.M
3. Bapak Ivan Dwi Fibrian S.Kom,M.Kom,M.I.Kom

Akhir kata, semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan karunia-Nya dan membalas segala amal budi serta kebaikan pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan ini dan semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Jombang, 4 Juni 2024

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
PERNYATAAN KEASLIAN	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxiii
ABSTRAK.....	xxv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	27
1.1 Latar Belakang.....	27
1.2 Rumusan Masalah.....	28
1.3 Batasan Masalah.....	28
1.4 Tujuan Penelitian.....	28
1.5 Manfaat Penelitian.....	29
1.6 Metode Penelitian.....	29
1.7 Sistematika Penulisan.....	31
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	33
2.1 Penelitian Terdahulu.....	33
2.2 Kajian Pustaka	39
2.2.1 Sistem Informasi	39
2.2.2 Metode Prototype.....	41
2.2.3 UML	43
2.2.4 BPMN.....	48
2.2.5 Aplikasi Web	51
2.2.6 Perancangan Basis Data	54
2.2.7 Perancangan Antarmuka	57



2.2.8 Black Box Testing	59
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN	63
3.1 Analisis Sistem yang Berjalan	63
3.1.1 Analisis Proses Bisnis	63
3.2 Analisis Sistem yang Diusulkan	64
3.2.1 Kebutuhan Fungsional	65
3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional	66
3.2.3 Desain Sistem yang Diusulkan	67
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	125
4.1 Lingkungan Pengembangan	125
4.1.1 Perangkat Keras	125
4.1.2 Perangkat Lunak	125
4.2 Lingkungan Implementasi.....	126
4.2.1 Perangkat Keras	126
4.2.2 Perangkat Lunak	126
4.3 Implementasi dan Pengujian Kode Program	127
4.3.1 Pengujian <i>Use Case Login</i>	Error!
Bookmark not defined.	
1.1.1 Pengujian Use Case User Kaprodi ...	Error!
Bookmark not defined.	
1.1.2 Pengujian Use Case User Admin TU	Error!
Bookmark not defined.	
1.1.3 Pengujian Use Case Penugasan Dosen	Error! Bookmark not defined.
4.4 Implementasi Basis Data	157
BAB 5 PENUTUP	165
5.1 Kesimpulan	165



5.2 Saran	165
DAFTAR PUSTAKA	167



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbangan Dari Penelitian Terdahulu ..	36
Tabel 2.2 Simbol-simbol yang digunakan di Use Case Diagram	44
Tabel 2.3 Simbol-simbol yang digunakan di Activity Diagram	45
Tabel 2.4 Simbol-simbol yang digunakan di Sequence Diagram	46
Tabel 2.5 Simbol-simbol yang digunakan di Class Diagram	47
Tabel 2.6 Simbol-simbol yang digunakan di BPMN	48
Tabel 2.7 Simbol-simbol dari ER Diagram	56
Tabel 3.1 Detail Dari Tabel Dosen	108
Tabel 3.2 Detail Dari Tabel Prodi	109
Tabel 3.3 Detail Dari Tabel Fakultas	109
Tabel 3.4 Detail Dari Tabel CPL	109
Tabel 3.5 Detail Dari Tabel Matkul	110
Tabel 3.6 Detail Dari Tabel cpl_rps	111
Tabel 3.7 Detail Dari Tabel RPS	111
Tabel 3.8 Detail Dari Published RPS	112
Tabel 3.9 Detail Dari Penugasan	113
Tabel 3.10 Detail Dari Tabel Tahun	114
Tabel 3.11 Tabel Metode Pembelajaran	114
Tabel 3.12 Tabel User	115
Tabel 4.1 Perangkat Keras yang digunakan untuk mengembangkan sistem	125
Tabel 4.2 Perangkat lunak (software) yang digunakan dalam pengembangan sistem.	126
Tabel 4.3 Perangkat keras lingkungan implementasi	126
Tabel 4.4 Perangkat lunak lingkungan implementasi	127
Tabel 4.5 Pengujian use case login user dosen	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6 Pengujian use case membuat rps	Error! Bookmark not defined.



- Tabel 4.7 Pengujian use case mengedit draft rps**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.8 Pengujian use case melihat draft rps **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.9 Pengujian use case publikasi rps **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.10 Pengujian use case login user kaprodi**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.11 Pengujian use case melihat rps yang terpublikasi.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.12 Pengujian use case melihat detail cpl**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.13 Pengujian use case melihat data dosen**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.14 pengujian use case melihat data mata kuliah.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.15 Pengujian use case login admin TU **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.16 Pengujian use case melihat rps **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.17 Pengujian use case melihat data metode pembelajaran**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.18 Pengujian mengedit data metode pembelajaran**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.19 pengujian menambah data metode pembelajaran**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.20 pengujian melihat data cpl **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.21 Pengujian mengedit data CPL **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.22 Pengujian menambah data CPL **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.23 Pengujian use case melihat data dosen**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.24 Pengujian use case mengedit data dosen**Error! Bookmark not defined.**



Tabel 4.25 Pengujian use case menambah data dosen **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.26 Pengujian mengimport data dosen.. **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.27 Pengujian melihat data dosen **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.28 Pengujian mengedit data mata kuliah **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.29 Pengujian use case mengimport data mata kuliah **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.30 Pengujian use case penugasan dosen **Error! Bookmark not defined.**



Hak Cipta Milik Unipdu Jombang

@www.unipdu.ac.id

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Metode Prototype	42
Gambar 3.1 Diagram BPMN dari proses bisnis pembuatan RPS yang berjalan	63
Gambar 3.2 Diagram BPMN dari proses bisnis pembuatan RPS yang berjalan	63
Gambar 3.3 Diagram BPMN dari sistem yang diusulkan	64
Gambar.4 Use Case Diagram dari SIPRPS	67
Gambar 3.5 Use Case User Dosen	67
Gambar 3.6 Use Case User Kaprodi	69
Gambar 3.7 Use Case User Admin TU	70
Gambar 3.8 Use Case User Super Admin	72
Gambar 3.9 Use Case User Pengunjung	75
Gambar 3.10 Activity Login	75
Gambar 3.11 Activity Melihat RPS	76
Gambar 3.12 Activity Mengelola RPS	77
Gambar 3.13 Activity Melihat Data Dosen	78
Gambar 3.14 Activity Mengelola Data Dosen	78
Gambar 3.15 Activity Melihat Data CPL	79
Gambar 3.16 Activity Mengelola Data CPL	80
Gambar 3.17 Activity Melihat Data Matkul	81
Gambar 3.18 Activity Mengelola Data Matkul	82
Gambar 3.19 Activity Mengelola Data Metode Pembelajaran	83
Gambar 3.20 Activity Mengelola Data Penugasan Dosen	84
Gambar 3.21 Activity Mengelola Data Program Studi	85
Gambar 3.22 Activity Mengelola Data Fakultas	86
Gambar 3.23 Activity Mengelola User	86
Gambar 3.24 Activity Mengelola Semester dan Tahun	87
Gambar 3.25 Sequence Diagram Menlihat Matkul	94
Gambar 3.26 Sequence Diagram Menambah Matkul	94



Gambar 3.27 Sequence Diagram Mengedit Matkul 95	
Gambar 3.28 Sequence Diagram Menghapus Matkul	96
.....	96
Gambar 3.29 Sequence Diagram Melihat CPL	97
Gambar 3.30 Sequence Diagram Membuat CPL ...	98
Gambar 3.31 Sequence Diagram Mengedit CPL ...	99
Gambar 3.32 Sequence Diagram Melihat Prodi ...	100
Gambar 3.33 Sequence Diagram Menambah Prodi	101
.....	101
Gambar 3.34 Sequence Diagram Mengedit Prodi	102
Gambar 3.35 Sequence Diagram Menghapus Prodi	103
.....	103
Gambar 3.36 Class Diagram dari sistem	107
Gambar 3.37 ER Diagram dari entity yang digunakan	107
.....	107
Gambar 3.38 Relationship Model dari entity yang digunakan	108
.....	108
Gambar 3.39 Wireframe halaman login	116
Gambar 3.40 Wireframe halaman dashboard	116
Gambar 3.41 Halaman Daftar RPS	117
Gambar 3.42 Halaman Daftar Metode Pembelajaran	117
.....	117
Gambar 3.43 Halaman Daftar Metode Pembelajaran	118
.....	118
Gambar 3.44 Halaman Daftar Fakultas	119
Gambar 3.45 Halaman Daftar Dosen	119
Gambar 3.46 Halaman Daftar Mata Kuliah	120
Gambar 3.47 Halaman Daftar Program Studi	120
Gambar 3.48 Halaman Penugasan Mata Kuliah ..	121
Gambar 3.49 Halaman Daftar User	121
Gambar 3.50 Halaman Daftar Fakultas	122
Gambar 3.51 Halaman Daftar Fakultas	122
Gambar 3.52 Halaman Lihat RPS	123
Gambar 4.1 Tampilan form login	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.2 Menu RPS yang belum dibuat.....	Error! Bookmark not defined.



Gambar 4.3 Form Edit RPS **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.4 Preview RPS **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.5 RPS yang telah terpublikasi.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.6 Form Login **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.7 RPS Yang telah terpublikasi**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.8 Daftar CPL **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.9 Halaman Detail CPL **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.10 Daftar Dosen **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.11 Halaman detail dosen**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.12 Daftar Mata Kuliah **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.13 Halaman detail mata kuliah.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.14 Form Login **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.15 Daftar RPS **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.16 RPS Yang telah terpublikasi**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.17 Daftar Metode Pembelajaran**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.18 Form Edit Metode Pembelajaran. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.19 Form Tambah Metode Pembelajaran**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.20 Daftar CPL **Error! Bookmark not defined.**



Gambar 4.21 Halaman Detail CPL **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.22 Form Edit CPL **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.23 Form Tambah CPL **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.24 Form Import CPL **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.25 Daftar Dosen **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.26 Halaman Detail Dosen..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.27 Halaman Edit Data Dosen **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.28 Form Tambah Data Dosen..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.29 Form Import Data Dosen **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.30 Daftar Mata Kuliah **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.31 Detail Mata Kuliah **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.32 Form Edit Data Mata Kuliah **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.33 Form Import Data Mata Kuliah ... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.34 Menu Penugasan Dosen untuk Mata Kuliah **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.35 Ilustrasi dari tabel-tabel basis data sistem..... 163

DAFTAR LAMPIRAN







ABSTRAK

Rencana Pembelajaran Semester adalah dokumen yang digunakan dosen dalam menentukan target dan hasil pembelajaran suatu mata kuliah dalam jangka waktu 1 semester. Idealnya RPS selesai dibuat sebelum semester dimulai dan dosen diharapkan untuk membuat dan mengumpulkan RPS untuk semua mata kuliah yang akan ia ajar pada suatu semester. Namun terkadang dosen tidak selalu menyerahkan RPS tepat waktu. Salah satu solusi adalah pembuatan sistem informasi untuk pembuatan dan pengelolaan RPS. Solusi yang dipilih adalah untuk membuat sistem informasi pengelolaan RPS yang menggunakan Laravel dengan SQLite sebagai database dan htmx dan Alpine.js serta Tailwind CSS di sisi *client*. Metode yang dipilih adalah metode Prototype untuk memastikan bahwa sistem ini sesuai dengan kebutuhan dosen. Sistem yang berhasil dikembangkan memiliki fitur pembuatan RPS dengan validasi format RPS untuk memudahkan dosen membuat RPS. Sistem yang telah diselesaikan juga memiliki fitur untuk mengakses RPS yang sudah dipublikasikan untuk umum.

Kata Kunci: RPS, Laravel, htmx, Alpine.js, Tailwind CSS, SQLite.

