

# Semhas\_Mohamad\_Yogi\_Faisal\_ Yusup 2[1].docx.pdf

*by* ---

---

**Submission date:** 25-Jun-2025 10:43AM (UTC-0500)

**Submission ID:** 2701049600

**File name:** Semhas\_Mohamad\_Yogi\_Faisal\_Yusup\_2\_1\_.docx.pdf (5.08M)

**Word count:** 10354

**Character count:** 69010

**RANCANG BANGUN *WEBSITE* PENGISIAN DATA  
PENERBITAN SRUT DI SUBDIT UJI TIPE DIREKTORAT  
SARANA DAN KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**

**KERTAS KERJA WAJIB**



**DISUSUN OLEH :**

**MOHAMAD YOGI FAISAL YUSUP**  
**2201033**

**41**  
**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI**  
**PROGRAM STUDI D-III TEKNOLOGI OTOMOTIF**  
**2025**

**RANCANG BANGUN *WEBSITE* PENGISIAN DATA  
PENERBITAN SRUT DI SUBDIT UJI TIPE DIREKTORAT  
SARANA DAN KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**

<sup>19</sup>  
**KERTAS KERJA WAJIB**

Diajukan dalam rangka Penyelesaian  
Program Studi Diploma III Teknologi Otomotif  
Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya Teknik



**DISUSUN OLEH:**

**MOHAMAD YOGLEAISAL YUSUP**  
2201033

<sup>41</sup>  
**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI  
PROGRAM STUDI D-III TEKNOLOGI OTOMOTIF  
2025**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**KERTAS KERJA WAJIB**

**RANCANG BANGUN WEBSITE PENGISIAN DATA  
PENERBITAN SRUT DI SUBDIT UJI TIPE DIREKTORAT  
SARANA DAN KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**

Dibuat oleh:

**MOHAMAD YOGI FAISAL YUSUP**

**2201033**

Ditetujui untuk diajukan pada

Sidang Akhir Kertas Kerja Wajib

Program Studi Diploma III Teknologi Otomotif

Menyetujui

DOSEN PEMBIMBING I



**ARIN DEDY D'WIPRIYANA, S.T., M.M., M.T.**  
NIP. 19851102 201902 1 003

Tanggal: 25 Juni 2025

DOSEN PEMBIMBING II



**ADRIAN PRADANA, S.T., M.SI.**  
NIP. 19900130 201012 1 005

Tanggal: 25 Juni 2025

Ditetapkan di: Tubanan

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**KERTAS KERJA WAJIB**  
**RANCANG BANGUN *WEBSITE* PENGISIAN DATA**  
**PENERBITAN SRUT DI SUBDIT UJI TIPE DIREKTORAT**  
**SARANA DAN KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

**MOHAMAD YOGI FAISAL YUSUP**  
2201033

19

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN PENGUJI**

**PADA TANGGAL.....**

**DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

**Tim Penguji**

<b><u>M Beny Dwifa, S.Pd., M.T.</u></b> NIP. 19880929 202321 1 014	<b><u>Arif Devi Dwipayana, S. T., M. M., M.T.</u></b> NIP. 19851102 201902 1 003
<b><u>Ir. Aris Budi Sulistyos, S.T., M.T.</u></b> NIP. 19890402 201012 1 006	<b><u>Adrian Pradana, S.T., M.Si</u></b> NIP. 19900130 201012 1 005

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Diploma III Teknologi Otomotif

**Adrian Pradana, S.T., M.Si**  
NIP. 19900130 201012 1 005

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya, Mohamad Yogi Faisal Yusup, Notar. 2201033, menyatakan bahwa Kertas kerja Wajib dengan judul **"RANCANG BANGUN WEBSITE PENGISIAN DATA PENERBITAN SRUT DI SUBDIT UJI TIPE DIREKTORAT SARANA DAN KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN"** merupakan karya asli. Seluruh ide yang ada dalam Kertas Kerja Wajib ini merupakan hasil penelitian yang saya susun sendiri dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini serta disebutkan dalam daftar pustaka. Selain itu, tidak ada bagian dari Kertas Kerja Wajib ini yang telah digunakan sebelumnya untuk memperoleh gelar Ahli Madya atau kesetaraan maupun sertifikat Akademik di suatu Perguruan Tinggi.

Jika pernyataan di atas terbukti sebaliknya, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Transportasi Darat Bali.

Tabanan, 25 Juni 2025

Penulis,


Mohamad Yogi Faisal Yusup  
Notar/2201033

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Adapun motto dan persembahan yang saya berikan untuk pendukung dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib yaitu sebagai berikut :

Motto

**"IKUTI ALURNYA, NIKMATI PROSESNYA, TUHAN TAHU KAPAN  
KAMU HARUS BAHAGIA."**

Persembahan

Dengan penuh rasa syukur dan bangga, karya ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, yang selalu memberikan dukungan dan doa tanpa henti.
2. Kedua kakak tercinta, Mohamad Imam Ramadhan dan Lovvina Arida Yusup yang selalu memberikan semangat dan motivasi selama saya menempuh pendidikan.
3. Dosen pembimbing, yang dengan sabar memberikan bimbingan dan ilmu yang tak ternilai.
4. Seluruh Dosen program studi D-III Teknologi Otomotif yang sudah mendidik, mengarahkan dan menjadi tempat keluh kesah.
5. Rekan-rekan seperjuangan, yang selalu memberi semangat dan bantuan di setiap langkah.
6. Seluruh tim di Direktorat Sarana Transportasi Jalan khususnya di Subdit Uji Tipe, yang telah memberikan kesempatan untuk belajar dan berkontribusi melalui penelitian ini.
7. Keluarga Asah "Agitra Ksatria" yang menjadi penyemangat.
8. Fathir, Apis, Salman, dan Opang sahabat saya yang selalu menjadi pendengar selama menjalani pendidikan.

Semoga penelitian ini bermanfaat dan dapat menjadi inspirasi bagi banyak orang.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga Kertas Kerja Wajib yang berjudul **"RANCANG BANGUN WEBSITE PENGISIAN DATA PENERBITAN SRUT DI SUBDIT UJI TIPE DIREKTORAT SARANA DAN KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN"** ini dapat diselesaikan dengan baik. Penyelesaian Kertas Kerja Wajib ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Firda Ariani, S.E., M.M.Tr. selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Bali;
2. Bapak Adrian Pradana, A.Ma PKB, S.T., M.Si selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknologi Otomotif;
3. Bapak Arif Devi Dwipayana, S.T., M.M. dan Bapak Adrian Pradana, S.T., M.Si. selaku Dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, nasehat, dan saran selama penyusunan laporan;
4. Bapak Yusuf Nugroho, S.T., M.T. selaku Direktur Sarana dan Keselamatan Transportasi Jalan;
5. Seluruh dosen program studi D-III Teknologi Otomotif di Politeknik Transportasi Darat Bali atas ilmu yang telah diberikan dan diajarkan;
6. Seluruh pegawai Direktorat Sarana Transportasi Jalan khususnya di Subdit Uji Tipe atas ilmu yang telah diberikan dan diajarkan.
7. Ibu, bapak, dan kakak yang senantiasa mendukung dan selalu mendoakan penulis;
8. Rekan-rekan Mahasiswa dan Mahasiswi D-III Teknologi Otomotif angkatan III.
9. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini.

Penulis menyadari bahwa Kertas Kerja Wajib ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca diharapkan untuk menjadi evaluasi terhadap penulis. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Tuban, 25 Juni 2025

Penulis

**Mohamad Yogi Faisal Yusuf**

**2201033**

## DAFTAR ISI

10	HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
	HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
	PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
	MOTO DAN PERSEMBAHAN .....	vi
	KATA PENGANTAR.....	vii
	DAFTAR ISI.....	ix
	DAFTAR TABEL .....	xi
	DAFTAR GAMBAR.....	xii
	DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
	<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>16</b>
	1.1 Latar Belakang .....	16
	1.2 Rumusan Masalah.....	18
	1.3 Tujuan Penelitian .....	18
	1.4 Manfaat Penelitian.....	18
	1.5 Batasan Masalah.....	19
	<b>BAB II GAMBARAN UMUM .....</b>	<b>20</b>
	2.1 Kondisi Wilayah.....	20
	2.2 Kondisi objek .....	21
4	<b>BAB III TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>22</b>
	3.1 Digitlisasi .....	22
	3.2 Website.....	23
	3.3 Pelayanan Publik.....	24
	3.4 Efisiensi.....	25
	3.5 Penelitian Terdahulu .....	25
	<b>BAB IV METODELOGI PENELITIAN.....</b>	<b>28</b>
	4.1 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data.....	28
	4.2 Metode Penelitian.....	33
	4.3 Metode Analisis Data.....	36

4.4	Bagan Alir Penelitian.....	38
4.5	Timeline Kegiatan.....	40
<b>BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>41</b>
5.1	Hasil Penelitian.....	41
<b>BAB IV PENUTUP.....</b>		<b>63</b>
6.1	Kesimpulan.....	63
6.2	Saran.....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>65</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>68</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Penelitian Terdahulu.....	25
Tabel 4. 1 Kuesioner <i>Pretest</i> .....	30
Tabel 4. 2 Kuesioner <i>Posttest</i> .....	31
Tabel 4. 3 Kategori Nilai Skala <i>Likert</i> .....	32
Tabel 4. 4 Penilaian Kuesioner.....	32
Tabel 4. 5 Validasi <i>black box testing</i> .....	38
Tabel 4. 6 Timeline penelitian.....	40
Tabel 5. 1 <i>Use Case Admin</i> .....	42
Tabel 5. 2 <i>Black box testing admin</i> .....	52
Tabel 5. 3 Hasil penilaian kuesioner.....	57
Tabel 5. 4 Uji coba input data SKRB.....	61

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lokasi Direktorat Sarana Transportasi Jalan.....	20
Gambar 2. Perancangan halaman <i>login</i> website.....	34
Gambar 3. Perancangan halaman <i>dashboard</i> .....	34
Gambar 4. Perancangan halaman unggah <i>file</i> .....	35
Gambar 5. Bagun Alir Penelitian.....	38
Gambar 6. <i>Activity</i> diagram proses penginputan otomatis.....	43
Gambar 7. <i>Install Laragon</i> .....	45
Gambar 8. <i>Install composer</i> .....	45
Gambar 9. <i>Install python</i> .....	46
Gambar 10. <i>Install visual studio code</i> .....	47
Gambar 11. Coding <i>login</i> .....	47
Gambar 12. Coding <i>Dashboard</i> .....	48
Gambar 13. Coding unggah <i>file</i> .....	48
Gambar 14. Coding OCR.....	49
Gambar 15. Coding fitur validasi otomatis.....	49
Gambar 16. Tampilan halaman <i>login</i> .....	50
Gambar 17. Tampilan halaman <i>dashboard</i> .....	50
Gambar 18. Tampilan unggah <i>file</i> .....	51
Gambar 19. Tampilan halaman memilih <i>file</i> .....	51
Gambar 20. Tampilan halaman hasil OCR.....	52
Gambar 21. Pengaplikasian website kepada petugas input.....	54
Gambar 22. Pengaplikasian website kepada petugas input.....	54
Gambar 23. Penginputan secara manual.....	55
Gambar 24. Penginputan secara otomatis.....	56
Gambar 25. Grafik <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> .....	58
Gambar 26. Hasil uji <i>paired samples t-test</i> antara nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> .....	59
Gambar 27. Tabel t.....	60
Gambar 28. Grafik perbandingan waktu input.....	62

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil wawancara.....	68
Lampiran 2. Lembar asistensi bimbingan .....	69
Lampiran 3. Dokumentasi pengisian kuesioner .....	72
Lampiran 4. Dokumentasi asistensi bimbingan .....	74
Lampiran 5. Lembar validasi ahli .....	77
Lampiran 6. Hasil kuesioner .....	80

## INTISARI

### Rancang Bangun *Website* Pengisian data Penerbitan SRUT di Subdit Uji Tipe Direktorat Sarana dan Keselamatan Transportasi Jalan

Oleh:  
Mohamad Yogi Faisal Yusup  
2201033

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sebuah sistem berbasis *website* untuk pengisian data penerbitan Sertifikat Registrasi Uji Tipe (SRUT) di Subdirektorat Uji Tipe Direktorat Sarana Transportasi Jalan. Latar belakang penelitian ini didasari oleh permasalahan lamanya proses input data secara manual yang berisiko menimbulkan kesalahan, memperlambat pelayanan, dan membebani petugas. Sistem ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses tersebut.

Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan pendekatan model ADDIE, yang terdiri dari tahapan Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Fokus pengembangan terletak pada fitur *auto-fill*, yaitu pengisian otomatis data dari file SKRB yang diunggah, serta *validasi otomatis* untuk memastikan kelengkapan dan keakuratan data sebelum disimpan ke sistem. Fitur ini ditujukan untuk mempercepat proses input dan meminimalkan kesalahan. Evaluasi sistem dilakukan melalui pengujian *pretest* dan *posttest* terhadap petugas input, serta pengujian fungsional menggunakan metode *black box*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil meningkatkan efisiensi kerja dengan menurunkan waktu input dari rata-rata 3 menit menjadi 12 detik per file. Selain itu, hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara sebelum dan sesudah penggunaan sistem. Dengan demikian, *website* yang dikembangkan terbukti mampu meningkatkan efisiensi dan mendukung transformasi digital dalam pelayanan publik.

**Kata Kunci:** digitalisasi, efisiensi, SRUT, *website*, *auto-fill*

## ABSTRACT

*Website Design for SRUT Issuance Data Filling at the Type Test Sub-Directorate of the Directorate of Road Transportation Facilities and Safety*

By:  
Mohamad Yogi Faisal Yusup  
2201033

*This research aims to design and develop a website-based system for filling in data on the issuance of Type Test Registration Certificates (SRUT) at the Type Test Subdirectorate of the Directorate of Road Transportation Facilities. The background of this research is based on the problem of the length of the manual data input process, which risks causing errors, slowing down services, and burdening officers. This system is designed to improve efficiency and accuracy in the process.*

*The research method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE model approach, which consists of the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The focus of the development lies on the auto-fill feature, which is the automatic filling of data from the uploaded SKRB file, as well as automatic validation to ensure the completeness and accuracy of the data before it is saved to the system. This feature is intended to speed up the input process and minimize errors. System evaluation was conducted through pretest and posttest testing of input officers, as well as functional testing using the black box method.*

*The results showed that the system succeeded in improving work efficiency by reducing input time from an average of 3 minutes to 12 seconds per file. In addition, the statistical test results showed a significant difference between before and after the use of the system. Thus, the developed website is proven to be able to improve efficiency and support digital transformation in public services.*

**Keywords:** *digitization, efficiency, SRUT, website, auto-fill*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Di era Revolusi Industri 4.0, pelayanan publik digital menjadi suatu keniscayaan (Cabrilo et al., 2014) dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi layanan kepada masyarakat. Konsep layanan publik digital berorientasi pada prinsip efektif, yaitu melaksanakan sesuatu dengan tepat sasaran, serta efisien, yakni melaksanakan sesuatu dengan tepat cara dan sumber daya (Gures et al., 2014). Tantangan dalam implementasi digitalisasi layanan publik menuntut adanya kompetensi manajerial dan kompetensi melayani, yang jika dikolaborasi dapat menciptakan kualitas layanan yang unggul dan meningkatkan kepuasan pengguna (Soelasih, 2015).

Digitalisasi sendiri merujuk pada pemanfaatan teknologi dan data digital untuk meningkatkan bisnis, efisiensi operasional, serta membangun budaya digital dalam berbagai sektor, termasuk layanan publik (Crawford et al., 2020). Dalam penerapannya, data digital menjadi elemen utama dalam proses transformasi ini, memungkinkan penyedia layanan untuk mengoptimalkan operasional mereka agar lebih menguntungkan, produktif, dan efisien (Opote et al., 2020). Digitalisasi tidak hanya berdampak pada sektor komersial, tetapi juga membentuk ulang sistem administrasi dan layanan publik, termasuk dalam sektor transportasi.

Untuk memastikan keselamatan dan kelayakan kendaraan yang beroperasi di jalan, pemerintah menerapkan berbagai regulasi terkait pengujian dan sertifikasi kendaraan bermotor. Salah satu dokumen utama yang wajib dimiliki oleh kendaraan baru sebelum dapat beroperasi adalah Serifikat Registrasi Uji Tipe (SRUT). SRUT merupakan bukti bahwa kendaraan telah memenuhi persyaratan teknis dan laik jalan berdasarkan hasil uji tipe yang dilakukan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.

Pencerbitan SRUT dilakukan oleh Subdirektorat Uji Tipe Direktorat Sarana Transportasi Jalan, yang bertanggung jawab atas validasi dan verifikasi dokumen

hasil uji tipe kendaraan. Namun, dalam praktiknya, masih terdapat berbagai kendala dalam pengisian data untuk penerbitan SRUT. Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas, diketahui bahwa waktu yang dibutuhkan untuk melakukan input satu data penerbitan SRUT adalah 3 menit. Dengan rata-rata jumlah data yang diinput setiap harinya mencapai 100 data, maka total waktu yang diperlukan untuk proses input data per hari adalah sekitar 300 menit atau setara dengan 5 jam kerja. Dari perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa proses input data penerbitan SRUT memakan waktu cukup lama, yaitu sekitar 5 jam kerja setiap harinya. Durasi kerja yang panjang telah menyebabkan kelelahan pada petugas, yang berdampak pada terjadinya kekeliruan dalam penginputan data. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses yang masih dilakukan secara manual belum efisien dan telah menimbulkan kesalahan data. Kesalahan ini dapat menyebabkan pengulangan proses yang berakibat pada keterlambatan penerbitan SRUT. Beban administrasi yang tinggi juga menjadi masalah, karena petugas harus menangani banyak permohonan dengan metode yang masih konvensional, sehingga meningkatkan risiko kebilangan atau inkonsistensi data.

Untuk mengatasi berbagai tantangan tersebut, diperlukan pengoptimalisasian dalam pengisian data penerbitan SRUT yaitu dengan menggunakan *website*. Sistem berbasis *website* dapat memberikan berbagai keuntungan, seperti meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses pengisian data, dan meminimalkan kesalahan input. Selain itu, digitalisasi sistem dapat mempercepat proses penerbitan SRUT karena proses input data menjadi lebih cepat dan terstruktur. Dengan sistem yang lebih terintegrasi, beban kerja petugas di Subdit Uji Tipe dapat dikurangi, sehingga mereka dapat lebih fokus pada validasi teknis tanpa harus melakukan pemenuhan manual yang berulang.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, penulis mengangkat judul **"RANCANG BANGUN WEBSITE PENGISIAN DATA PENERBITAN SRUT DI SUBDIT UJI TIPE DIREKTORAT SARANA DAN KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN"**. Dengan sistem ini, diharapkan proses penerbitan SRUT dapat berjalan lebih efektif, dan efisien, serta mendukung transformasi digital dalam pelayanan publik di sektor transportasi darat.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis merumuskan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Bagaimana perancangan *website* untuk pengisian data penerbitan SRUT?
2. Bagaimana pengaruh rancang bangun *website* pengisian data penerbitan SRUT terhadap efisiensi pelayanan di Subdit Uji Tipe Direktorat Sarana Transportasi Jalan?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Mengacu pada permasalahan yang telah dijabarkan di atas, tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Membuat rancang bangun *website* pengisian data penerbitan SRUT.
2. Melakukan analisis untuk mengetahui hasil dari pengaruh rancang bangun *website* pengisian data penerbitan SRUT terhadap efisiensi pelayanan.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini yang diharapkan dari hasil penulis antara lain:

1. Untuk Subdit Uji Tipe Direktorat Sarana Transportasi Jalan adalah:
  - a. Membantu dalam meningkatkan pelayanan yang efisien;
  - b. Membantu mewujudkan kelancaran dan kemudahan pada pihak karoseri untuk menerbitkan SRUT.
2. Untuk Politeknik Transportasi Darat Bali adalah:
  - a. Dijadikan tambahan wawasan, referensi, kajian serta informasi dalam pembelajaran tentang pelayanan dalam bidang pengujian;
  - b. Dijadikan bahan ulas belajar serta acuan untuk mengembangkan teknologi dibidang Sistem Informasi dan Manajemen bagi Civitas Poltrada Bali.

3. Untuk Mahasiswa adalah:

- a. Untuk mengembangkan pola pikir yang objektif dalam menangani persoalan yang berhubungan dengan pelayanan dalam bidang pengujian kendaraan bermotor;
- b. Membantu untuk mengoptimalkan pelayanan umum agar pelaksanaan dibidang administrasi pengujian kendaraan bermotor sesuai dengan persyaratan, pelaksanaan, dan waktu yang telah ditetapkan;
- c. Menambah wawasan ilmu pengetahuan serta memberikan solusi dalam upaya untuk meningkatkan pelayanan yang optimal di Subdit Uji Tipe Direktorat Sarana Transportasi Jalan.

#### **1.5 Batasan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang sudah dirumuskan di atas, penulis membatasi penyelesaian permasalahan yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian hanya berfokus pada rancang bangun website pengisian data penerbitan SRUT di Subdit Uji Tipe Direktorat Sarana Transportasi Jalan;
2. Pengambilan data sesuai dengan kondisi lapangan yang ada di Subdit Uji Tipe Direktorat Sarana Transportasi Jalan.
3. Sistem ini belum terintegrasi dengan sistem yang sudah ada.
4. Penilaian kinerja rancang bangun sistem pengisian data penerbitan SRUT hanya dilakukan oleh pegawai tim substansi rancang bangun khususnya petugas verifikator di Subdit Uji Tipe Direktorat Sarana Transportasi Jalan.

## BAB II GAMBARAN UMUM

### 2.1 Kondisi Wilayah

Penelitian ini mengambil sampel di Subdit uji tipe direktorat sarana transportasi jalan yang berlokasi di Jl. Medan Merdeka Tim. No.5, RT.6/RW.1, Gambir, Kecamatan Gambir, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10110. Adapun peta lokasi penelitian dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini sebagai berikut:



Gambar 1. Lokasi Direktorat Sarana Transportasi Jalan

Direktorat Sarana Transportasi Jalan merupakan sebuah unit kerja yang setara dengan eselon II, dipimpin oleh seorang Direktur yang bertanggung jawab langsung kepada Direktur Jenderal Perhubungan Darat. Direktorat ini terdiri dari beberapa subdirektorat, antara lain Subdirektorat Uji Tipe Kendaraan Bermotor, Subdirektorat Uji Berkala Kendaraan Bermotor, Subdirektorat Manajemen Keselamatan, Subdirektorat Promosi dan Kemitraan Keselamatan, serta Kelompok Jabatan Fungsional.

## **2.2 Kondisi objek**

Objek penelitian yang difokuskan oleh penulis dalam penelitian ini adalah perancangan sebuah *website* untuk mempermudah proses penerbitan SRUT di Subdit Uji Tipe Direktorat Sarana Transportasi Jalan. Melalui observasi awal, penulis menemukan kendala dalam *website* yang sudah ada yang berpotensi menghambat proses dari penerbitan SRUT. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat ditemukan Solusi yang dapat memperbaiki kendala yang ada dilapangan saat ini.

## **BAB III**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **3.1 Digitalisasi**

Digitalisasi adalah proses mengubah media cetak menjadi bentuk digital. Proses ini dilaksanakan untuk menciptakan arsip dokumen dalam format digital, membangun koleksi perpustakaan digital serta mendukung fungsi fotocopy. Digitalisasi pada saat ini telah banyak diterapkan di berbagai bidang seperti pengadaan *software* atau data yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja (Asaniyah, 2017).

Menurut para ahli, salah satunya David L. Rogers, digitalisasi dapat diartikan sebagai penerapan teknologi digital untuk merubah cara sebuah bisnis beroperasi, berinteraksi dengan pelanggan, serta menciptakan nilai baru. Digitalisasi merupakan proses integrasi teknologi digital ke berbagai aspek bisnis, yang pada gilirannya mengubah cara operasional bisnis dan menciptakan nilai baru bagi pelanggan (Hidayatullah, 2023).

Digitalisasi turut memberikan kontribusi positif terhadap efisiensi operasional pemerintah. Dengan mengotomatiskan proses administratif, digitalisasi membantu mengurangi keterlambatan dan kesalahan yang mungkin terjadi dalam pelaksanaan tugas-tugas rutin. Hal ini berdampak pada pengelolaan sumber daya yang lebih efisien, mengoptimalkan kinerja birokrasi, dan pada akhirnya meningkatkan produktivitas secara keseluruhan. (Taufiqrokhman et al., 2023).

Menurut penulis, digitalisasi bukan hanya sebatas alih media dari bentuk fisik ke digital, tetapi merupakan integrasi teknologi digital ke dalam seluruh proses kerja yang mampu menciptakan nilai baru dan meningkatkan kualitas pelayanan. Dalam konteks pelayanan publik, digitalisasi mendorong otomatisasi proses administrasi yang berdampak langsung pada peningkatan efisiensi, pengurangan kesalahan kerja, serta optimalisasi kinerja birokrasi.

### 3.2 Website

*Website* merupakan rangkaian halaman yang menyajikan data berbentuk informasi teks, gambar diam atau bergerak, animasi, suara, atau gabungan dari semuanya, baik statis maupun dinamis, yang dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (Nuriyandani & Afri, 2018).

Menurut (Utama, 2011), *website* terdiri dari beberapa unsur, di antaranya :

#### 1. Nama Domain

Nama *domain*, yang sering disebut sebagai *domain name* atau *URL*, merupakan alamat spesifik di internet yang berfungsi untuk mengenali sebuah situs *web*. Dengan kata lain, nama *domain* adalah alamat yang digunakan untuk mengakses sebuah situs di dunia digital.

#### 2. Hosting

*Hosting* merupakan lokasi penyimpanan informasi, file gambar, dan lain-lain yang akan diunggah ke situs *web*. Besarnya kapasitas data yang dapat dimasukkan ditentukan oleh ukuran *web hosting* yang disewa semakin besar *web hosting* yang dipilih, semakin banyak data yang dapat ditampilkan di situs *web*.

#### 3. Bahasa pemrograman

Bahasa pemrograman digunakan sebagai penerjemah tiap perintah dalam *website* ketika diakses. Jenis bahasa pemrograman memastikan apakah *website* bersifat statis atau dinamis. Semakin banyak bahasa pemrograman yang digunakan, semakin dinamis tampilannya. Jenis bahasa pemrograman yang biasa dipakai antara lain *HTML*, *PHP*, *ASP*, *JSP*, *JavaScript*, dan lainnya.

#### 4. Desain Website

Setelah melakukan penyewaan *domain name* dan *web hosting* serta penguasaan bahasa program, unsur *website* yang penting dan utama adalah desain. Desain *website* menentukan kualitas dan keindahan sebuah *website*.

### 5. Publikasi Website

Setelah website berhasil dibuat, langkah selanjutnya adalah mempublikasikannya agar dapat diakses oleh semua orang. Website dapat dipromosikan dengan membuat artikel-artikel yang relevan.

### 6. Pemeliharaan Website

Pemeliharaan atau maintenance website perlu dilakukan untuk memastikan website tetap aktif dan dapat di monitoring jika ada kerusakan atau gangguan. Maintenance juga dapat dilakukan untuk memperbaiki desain agar website tidak monoton.

## 3.3 Pelayanan Publik

Undang-Undang No. 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik mendefinisikan pelayanan publik sebagai berikut: "Pelayanan publik adalah kegiatan atau rangkaian kegiatan dalam rangka pemenuhan kebutuhan pelayanan sesuai dengan peraturan perundang-undangan bagi setiap warga negara dan penduduk atas barang, jasa, dan/atau pelayanan administratif yang disediakan oleh penyelenggara pelayanan publik". Tujuan dari pelayanan publik adalah memberikan kepuasan serta layanan yang sesuai dengan harapan masyarakat. Untuk mencapai tujuan tersebut, pemerintah harus menjadikan kualitas pelayanan yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan masyarakat sebagai prioritas utama. (Basvir & Dasman, 2024). Menurut (Rangga et al., 2025) Terdapat empat unsur penting dalam proses pelayanan publik, yaitu:

1. Penyedia layanan, yaitu pihak yang dapat memberikan suatu layanan tertentu kepada konsumen, baik berupa layanan dalam bentuk penyediaan dan penyerahan barang (*goods*) atau jasa-jasa (*services*).
2. Penerima layanan, yaitu mereka yang disebut sebagai konsumen (*customer*) yang menerima berbagai layanan dari penyedia layanan.
3. Jenis layanan, yaitu layanan yang dapat diberikan oleh penyedia layanan kepada pihak yang membutuhkan layanan.
4. Kepuasan pelanggan, dalam memberikan layanan penyedia layanan harus mengacu pada tujuan utama pelayanan, yaitu kepuasan pelanggan. Hal ini

sangat penting dilakukan karena tingkat kepuasan yang diperoleh para pelanggan itu biasanya sangat berkaitan erat dengan standar kualitas barang dan atau jasa yang mereka nikmati.

### 3.4 Efisiensi

Perbedaan antara efisiensi dan efektivitas dapat dijelaskan secara sederhana. Efisiensi mengacu pada cara melakukan sesuatu dengan benar (melakukan hal-hal dengan tepat), sedangkan efektivitas berkaitan dengan melakukan hal yang benar (melakukan hal yang tepat). Secara lebih mendalam, efisiensi berarti memanfaatkan berbagai sumber daya yang ada dengan sebaik-baiknya untuk mencapai hasil yang maksimal. Di sisi lain, efektivitas berfokus pada pencapaian sasaran atau target yang diinginkan. Dengan demikian, efisiensi merupakan suatu pendekatan untuk menjaga keseimbangan antara jumlah tenaga kerja yang digunakan dan jumlah produksi yang dihasilkan. (Tessalonika et al., 2021).

### 3.5 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan usaha para peneliti untuk mengidentifikasi perbandingan dan mendapatkan wawasan baru sebagai inspirasi untuk penelitian lanjutan. Selain itu, tinjauan literatur sebelumnya membantu dalam memposisikan penelitian dan menunjukkan keunikan dari penelitian tersebut.

Tabel 3.1 Penelitian Terdahulu

No	Penulis	Tahun	Judul	Metode	Hasil Analisis
1.	Oscar Hadikaryana, Nurkama	2023	Aplikasi Pencari data ijazah siswa berbasis image dengan metode OCR Studi Kasus pada smp pasundan 1 bandung	SDLC	Penelitian ini berfokus pada pengolahan gambar ijazah menggunakan metode OCR berbasis <i>TensorFlow</i> . Aplikasi yang dibuat dapat mengenali karakter dari hasil scan ijazah dengan tingkat akurasi hingga 92,40%. Metode yang digunakan cukup efektif, namun masih

No	Penulis	Tahun	Judul	Metode	Hasil Analisis
					sederhana karena hanya cocok untuk dokumen dengan format tetap dan kualitas gambar yang baik.
2.	Wahyudin, Askar Hasim	2023	Aplikasi Ekstraksi Data Kartu Vaksin Berbasis Web Menggunakan Metode OCR	Prototyping	Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi berbasis web yang mampu mengambil data dari gambar kartu vaksin menggunakan OCR ( <i>Google Cloud Function</i> ). Aplikasi ini bekerja dengan cukup baik selama gambar yang diunggah berkualitas tinggi. Proses ekstraksi dan hasilnya ditampilkan dalam bentuk database di web.
3.	Andi Zubijan, Mah. Ilari, Marlina	2024	Implementasi OCR untuk Otomasi Penghitungan Tagihan Listrik	R&D	Jurnal ini membahas bagaimana OCR diterapkan untuk membaca angka meteran listrik secara otomatis. Dengan bantuan teknologi <i>exactive learning</i> dan <i>Tesseract OCR</i> , sistem ini dapat memproses gambar meteran secara langsung dari kamera smartphone dan mengubahnya menjadi data tagihan listrik. Tujuannya adalah untuk mempercepat proses dan meminimalkan kesalahan manusia.

Tiga jurnal yang dianalisis sama-sama membahas penggunaan teknologi OCR untuk membantu pengolahan data dari dokumen fisik menjadi digital. Penelitian sebelumnya berhasil diterapkan pada pencarian data ijazah, ekstraksi data kartu vaksin, dan pembacaan angka meteran listrik secara otomatis. Semua penelitian tersebut bertujuan untuk mempercepat proses kerja dan mengurangi kesalahan input. Pada penelitian ini, memiliki tujuan serupa, yaitu mempermudah pekerjaan petugas dalam mengisi data SRUT. Bedanya, sistem yang dikembangkan dalam penelitian ini tidak hanya memanfaatkan OCR, tapi juga menyediakan alur kerja digital yang lebih lengkap dan terstruktur melalui website. Dengan begitu, proses input data menjadi lebih cepat, akurat, dan efisien.

## BAB IV METODELOGI PENELITIAN

### 4.1 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

#### 4.1.1 Sumber Data

Sumber data menjadi bahan pertimbangan dalam penentuan metode pengumpulan data. Sumber data terdiri dari dua jenis yaitu:

##### 1. Data Primer

Data primer merupakan informasi utama yang diperoleh secara langsung oleh peneliti selama proses penelitian. Sumber data ini berasal dari sumber asli, yaitu responden atau informan yang berhubungan dengan variabel yang diteliti. Data primer bisa berupa hasil pengamatan, wawancara, atau pengumpulan informasi melalui angket. Beberapa contoh pengumpulan data primer meliputi wawancara dengan objek penelitian, observasi langsung di lapangan, serta distribusi kuesioner kepada responden (Subagiyu, 2023). Dalam hal ini sumber data berupa hasil dari observasi, wawancara, dan kuesioner para responden yang ada di Subdit Uji Tipe Direktorat Sarana Transportasi Jalan.

##### 2. Data Sekunder

Data sekunder dapat diakses dari beragam sumber, termasuk berkas, publikasi pemerintah, analisis industri oleh media, laman web, dan jaringan internet. Peneliti menerapkan cara dokumentasi untuk mengumpulkan data sekunder, seperti mencari dan menganalisis berkas-berkas yang berkaitan dengan topik penelitian. Di samping itu, peneliti juga bisa memanfaatkan referensi buku, jurnal, dan internet untuk memperoleh data sekunder yang dibutuhkan (Ariyaningsih et al., 2023). Dalam hal ini sumber data sekunder diperoleh dari sumber pustaka jurnal, buku, artikel, dan peraturan pemerintah yang terkait.

#### 4.1.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan sejumlah langkah yang dilakukan guna memperoleh informasi dan data yang diperlukan untuk suatu penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis adalah:

##### 1. Observasi

Observasi adalah suatu metode pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap fenomena atau perilaku yang terjadi di lapangan. Dengan teknik ini, peneliti dapat mengamati dan mencatat apa yang terlihat dalam situasi yang sebenarnya, tanpa adanya intervensi atau perubahan dari pihak peneliti. (Wasi et al., 2024). Dalam penelitian ini dilakukan pengamatan terhadap website yang sudah ada yaitu website [ujitiprb.dephub.go.id](http://ujitiprb.dephub.go.id) dan [webvte.skrb.dephub.go.id](http://webvte.skrb.dephub.go.id) dengan tujuan untuk mengetahui hal apa yang harus dioptimalkan.

##### 2. Wawancara

Wawancara merupakan sebuah proses interaksi atau komunikasi yang bertujuan untuk mengumpulkan data melalui sesi tanya jawab antara peneliti dan informan atau subjek yang diteliti. Dengan perkembangan teknologi informasi saat ini, wawancara dapat dilaksanakan tanpa harus bertatap muka secara langsung, memanfaatkan berbagai jenis media telekomunikasi. Secara fundamental, wawancara adalah usaha untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai isu atau tema yang diangkat dalam penelitian. Selain itu, wawancara juga berperan sebagai langkah untuk memeriksa kebenaran informasi atau penjelasan yang telah diambil dari metode lainnya sebelumnya. (Rahardjo, 2011). Dalam penelitian ini penulis melakukan wawancara kepada petugas untuk menggali informasi terkait hal apa yang masih kurang dan harus dioptimalkan.

##### 3. Kuesioner

Pada penelitian ini menggunakan instrumen kuesioner, berupa Kuesioner *pre test* dan kuesioner *post test*. Untuk mengetahui pandangan petugas input terhadap nilai guna website tersebut. Kuesioner atau angket merupakan

salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pemberian beberapa pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiono, 2017). Terkait pernyataan-pernyataan yang saya buat dalam instrumen *pre test* dan *post test* ini semuanya saya susun berdasarkan hasil wawancara dan observasi langsung di lapangan. Hal ini saya lakukan karena saya ingin memastikan bahwa instrumen yang digunakan memang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan nyata pengguna.

Penyusunan pernyataan dalam bentuk kuesioner tertutup ini juga saya dasarkan pada acuan dari Sugiyono (2017), yang menjelaskan bahwa kuesioner boleh berupa pernyataan dan dibuat dalam bentuk tertutup seperti skala Likert. Selain itu, menurut Arikunto (2010), penyusunan instrumen penelitian boleh didasarkan pada data empiris seperti hasil wawancara dan observasi, selama itu relevan dengan tujuan penelitian. Kuesioner yang akan digunakan pada penelitian tersebut adalah kuesioner jenis tertutup, dimana jenis kuesioner ini hanya meminta responden untuk memberikan pendapatnya dengan cara memilih salah satu jawaban yang dianggap benar sesuai dengan jawaban yang telah ditentukan.

#### a. Kuesioner

Berikut merupakan kuesioner yang akan digunakan untuk mengukur nilai guna alat tersebut untuk mengatasi permasalahan di lapangan :

Tabel 4.1 Kuesioner *Pretest*

NO	PERNYATAAN	KETERANGAN JAWABAN				
		STS	TS	N	S	SS
1	Pengisian data penerbitan SRUT secara manual membutuhkan waktu yang lama					
2	Metode manual membatasi jumlah data yang dapat saya input dalam sehari					
3	Saya merasa proses pengisian data penerbitan SRUT secara manual kurang efisien dalam mendukung penyelesaian pekerjaan.					
4	Penggunaan metode manual berpotensi tinggi menimbulkan kesalahan input data					
5	Saya merasa perlu adanya sistem untuk membantu meningkatkan efisiensi dan mengurangi kesalahan input					

Tabel 4. 2 Kuesioner Posttest

NO	PERNYATAAN	REPERANGKAP JAWABAN				
		STS	TS	N	S	SS
1	Siswa ini membantu saya menyelesaikan pengisian data perubahan SRUT dengan waktu kerja yang lebih singkat					
2	Melalui sistem ini, saya dapat menanggapi lebih banyak data dalam sehari dibandingkan dengan metode manual					
3	Siswa ini berhasil menginformasikan kerja saya dalam menyelesaikan pengisian data secara harian					
4	Penggunaan sistem ini membantu memantapkan kualitas input data selama proses pengisian data perubahan SRUT					
5	Saya menilai siswa ini layak digunakan secara berkelanjutan untuk meningkatkan efisiensi pekerjaan					

#### b. Validasi Kuesioner

Sebelum kuesioner ini digunakan untuk melakukan pengujian terkait kinerja alat maka setiap butir pertanyaan tersebut harus dilakukan Pengujian oleh para ahli untuk menguji kelayakan penggunaan kuesioner tersebut. Pada lembar validasi penilaian pertanyaan yang digunakan untuk menilai keseluruhan lembar kuesioner dari ahli menggunakan skala likert (Sugiyono,2017). Untuk memvalidasi kuesioner tersebut dilakukan melalui pengujian validitas menggunakan instrumen skala *liert* dengan penentuan hasil akhir sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah nilai jawaban}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100\% \quad (4.1)$$

Setelah dilakukan perhitungan persentase maka menentukan skala atau interval kategori penilaian untuk hasil akhir jawaban dari para ahli tersebut. Berikut merupakan perhitungan intervalnya:

$$\text{Interval (I)} = 100 / \text{jumlah skor (Likert)}$$

$$\text{Interval (I)} = 100/5$$

$$\text{Interval (I)} = 20$$

Interval tersebut digunakan untuk menentukan bagian dari 0% terendah hingga tertinggi 100%, maka berdasarkan interval tadi dapat dibuat kategori interpretasi skornya sesuai dengan hasil perhitungan interval.

Tabel 4.3 Kategori Nilai Skala Likert

Hasil Skala Likert	Kategori
0% - 19,99%	Sangat Tidak Baik
20% - 39,99%	Kurang Baik
40% - 59,99%	Cukup
60% - 79,99%	Baik
80% - 100%	Sangat Baik

(Sumber: Sugiono, 2017)

#### c. Penentuan Skor Kuisioner

Skor adalah akuan nilai yang akan diberikan kepada responden berdasarkan jawaban yang telah mereka sampaikan. Langkah pertama yang perlu kita ambil adalah menentukan nilai untuk setiap jawaban yang diberikan (Sugiyono, 2018). Skala Likert dimanfaatkan untuk menilai pandangan, pikiran, dan persektif individu atau kelompok tentang kejadian sosial. Dalam penelitian ini, skala Likert yang dipakai memiliki skor terendah 1 dan tertinggi 5, sehingga jawaban dari responden dapat diketahui dengan jelas, apakah lebih condong kepada persetujuan atau penolakan. Dengan demikian, diharapkan hasil dari jawaban responden menjadi lebih relevan (Sugiyono, 2014).

Tabel 4.4 Penilaian Kuisioner

Jawaban	Nilai
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Netral	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

(Sumber: Sugiyono, 2014)

#### d. Penentuan Sampel

Pada penelitian tersebut teknik pengumpulan sampel yang digunakan adalah *Purposive* sampel. *Purposive* sampel merupakan sebuah teknik penentuan sampel yang digunakan ketika peneliti sudah mempunyai target sampel sendiri berdasarkan kebutuhan penelitian yang akan dilaksanakan (Turner, 2020). Dengan teknik tersebut peneliti dibedakan untuk menentukan sampel berdasarkan pertimbangan kesesuaian dan kebutuhan sampel sesuai dengan kebutuhan penelitian, namun pengambilan sampel disini tidak diperbolehkan secara acak tanpa ada pertimbangan maupun alasan tertentu. Pada penelitian ini populasinya adalah pegawai di Subdit Uji Tipe yang berjumlah 28 orang dan peneliti hanya mengambil 7 orang sebagai sampel penelitian. 7 orang pegawai tersebut merupakan pegawai yang bertugas pada proses input untuk pemberian SRUT.

#### 4.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*), yaitu suatu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Kurniati, 2016). Penedar penelitian ini mengadopsi model pengembangan ADDIE, yaitu model pengembangan yang terdiri dari lima tahapan yang terdiri dari *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi) dan *Evaluation* (evaluasi). Adapun tahapan pengembangannya sebagai berikut:

##### 1. *Analysis* (Analisis)

Pada tahap *Analysis*, dilakukan dengan cara observasi, wawancara terhadap pegawai verifikasi, dan pengamatan langsung terhadap permasalahan dalam proses pengisian data SRUT yang berjalan saat ini, sehingga diketahui detail permasalahan dan gambaran rekomendasi pemecahan masalah yang dapat dilakukan dengan cara mengembangkan atau merancang suatu sistem baru.

## 2. *Design* (Desain)

Tahap selanjutnya adalah *Design*, yaitu merancang sistem berbasis *website* yang mampu menjawab kebutuhan pengguna. Perancangan sistem *website* pengisian data penerbitan SRUT menggunakan *UML* (*Unified Modeling Language*). *UML* yang digunakan untuk desain model ini adalah *Use Case Diagram* untuk menjelaskan cara kerja dari sebuah *website* yang sederhana. Pada *Use Case Diagram* penelitian ini hanya melibatkan admin sebagai pemegang hak penuh *website*. Setelah penggunaan *Use Case Diagram* maka akan dilanjutkan dengan merjabarkan sistem *website* menggunakan *activity diagram*. Selain itu pada tahap ini dibedakan juga perancangan antarmuka (*user interface*) yang bertujuan untuk memastikan bahwa tampilan *website* bersifat ramah pengguna dan mudah diperagakan oleh pengguna. Berikut merupakan perancangan antarmuka yang dipaparkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 2. Perancangan halaman login *website*



Gambar 3. Perancangan halaman dashboard



Gambar 4. Perancangan halaman unggah file

### 3. *Development (Pengembangan)*

Pada tahap pengembangan dilakukan dengan mengacu pada tahap sebelumnya yakni tahap analisa dan perancangan. dalam rangka meningkatkan efisiensi dan akurasi pengisian data penerbitan SRUT, sistem ini dikembangkan dengan mengadopsi prinsip otomatisasi dan integrasi data. Salah satu fitur utama yang diterapkan adalah *auto-fill* berbasis dokumen SKRB, di mana sistem akan membaca file SKRB yang diunggah oleh pengguna, kemudian secara otomatis mengisi data ke dalam form sesuai dengan struktur kolom yang telah ditentukan.

Selain itu, sistem ini juga dilengkapi dengan fitur validasi otomatis secara *real-time*. Setiap data yang masuk melalui proses unggah akan langsung divalidasi oleh sistem, baik dari sisi kelengkapan, format, maupun kesesuaiannya dengan standar data teknis kendaraan. Apabila data valid, sistem akan menampilkan tanda keberhasilan (*check* atau notifikasi). Sebaliknya, jika ditemukan kesalahan format atau duplikasi data (misalnya file yang sama diunggah dua kali), maka sistem akan memberikan peringatan otomatis seperti "File telah diunggah sebelumnya" dan mencegah data tersebut masuk dua kali.

Sementara itu, fitur notifikasi otomatis terhadap status proses SRUT, seperti status verifikasi, penulisan, atau penerbitan, sebelumnya telah diterapkan dalam sistem *ujitperb.deptub.go.id* dan terbukti efektif dalam memberikan informasi langsung kepada pengguna tanpa perlu melakukan pengecekan secara manual.

kemudian dilakukan validasi ahli apakah website dikatakan layak diimplementasikan. Tahap pengembangan adalah tahap ketiga dalam model ADDIE, di mana pada tahap ini akan dibuat semua aset yang diperlukan untuk sistem yang telah direncanakan sebelumnya, yang kemudian akan diterapkan ke dalam sistem.

#### 4. Implementasi (Implementasi)

Pada tahap ini mengaplikasikan website yang telah tervalidasi oleh ahli ke lapangan untuk memberikan pengalaman menggunakan website secara langsung ke user (pengguna).

#### 5. Evaluasi (Evaluasi)

Tahap *Evaluation* digunakan untuk menilai keberhasilan sistem melalui kuesioner *pre-test* dan *post test*, bertujuan untuk menilai apakah dengan adanya website ini memulihkan pekerjaan atau tidak.

### 4.5 Metode Analisis Data

Pada penelitian ini, analisis data dilakukan dengan membandingkan hasil kuesioner sebelum dan sesudah penggunaan website untuk mengetahui pengaruh website terhadap efisiensi proses input dan perambitan SRUT. Desain yang digunakan adalah *one group pre-test post-test*, yaitu pengukuran dilakukan pada satu kelompok responden sebelum dan sesudah perlakuan (penggunaan website). Data yang diperoleh berskala interval dan dianalisis menggunakan teknik statistik parametrik. Jenis analisis yang digunakan adalah uji *t* berpasangan (*paired sample t-test*), yang digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata dua pengukuran dalam satu kelompok yang sama.

#### 4.5.1 Hipotesis penelitian

Hipotesis didefinisikan sebagai jawaban sementara dari peneliti terhadap rumusan masalah pada sebuah penelitian. Hipotesis terdapat dua macam yaitu hipotesis nol dan alternatif yang digunakan pada ilmu statistik dan penelitian (Sugiyono, 2008). Dalam penelitian ini penulis menyatakan sebuah hipotesis sebagai berikut;

a. Hipotesis Deskriptif

$H_0$  : Website tersebut tidak dapat mempermudah dalam proses pengisian data pendaftaran SRUT.

$H_1$  : Website tersebut dapat mempermudah dalam proses pengisian data pendaftaran SRUT.

b. Hipotesis Statistik

$H_0$  :  $\mu_1 = \mu_2$

$H_1$  :  $\mu_1 \neq \mu_2$

4.3.2 Pengujian hipotesis

Rumus t-test yang digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel yang berpasangan ditunjukkan pada rumus berikut:

$$t = \frac{\bar{d}}{S_d/\sqrt{n}} \quad (4.2)$$

Keterangan :

$\bar{d}$  = rata-rata selisih

$S_d$  = Standar deviasi

$n$  = simpangan baku sampel 1

Untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan, digunakan uji dua pihak (*two-tailed test*) berdasarkan dua sampel yang dibandingkan. Nilai t-hitung kemudian dibandingkan dengan t-tabel untuk menentukan apakah hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak atau diterima. Penentuan nilai t-tabel dilakukan pada taraf signifikansi 5% ( $\alpha = 0,05$ ) dengan derajat kebebasan (*df*) yang dihitung menggunakan rumus:  $df = n - 1$ , di mana  $n$  adalah jumlah sampel.

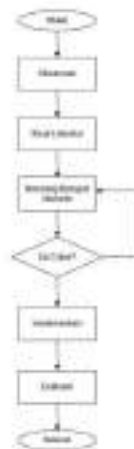
#### 4.3.3 Tahap uji validasi produk

Tahap validasi produk dimanfaatkan sebagai tahap uji coba. Uji coba didasarkan pada kesesuaian dari hasil pengembangan website pengisian dan penentuan SRUT. Dalam tahap validasi ini menggunakan validasi *Black box testing*. Model pengujian *Black box testing* bertujuan untuk melakukan pengujian yang berfokus pada fungsionalitas dari perangkat lunak. Pengujian *black box testing* yaitu dengan cara mencoba program yang telah dibuat dengan memasukkan data pada setiap *form*, pengujian ini diperlukan untuk mengetahui program tersebut berjalan sesuai dengan yang dibutuhkan atau tidak (Shadiq et al., 2021).

Tabel 4.2 Validasi Black Box Testing

No.	Skenario Uji	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan

#### 4.4 Bagan Alir Penelitian



Gambar 5. Bagan Alir Penelitian

Penelitian dilakukan dengan alur penjelasan sebagai berikut:

1. Mula
2. Observasi  
Dilakukan pengamatan langsung ke lapangan, khususnya di Subdit Uji Tipe, dengan tujuan untuk mengidentifikasi berbagai masalah yang muncul dalam proses pengisian data SRUT secara manual.
3. Studi Literatur  
Setelah melakukan observasi, penulis melanjutkan dengan mencari serta mempelajari referensi dari berbagai buku, jurnal, dan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan pelayanan digital dan sistem informasi.
4. Rancang Bangun Website  
Berdasarkan hasil observasi dan studi literatur yang telah dilakukan, penulis mulai merancang dan mengembangkan tampilan awal website. Tahap ini mencakup desain antarmuka, pembuatan form untuk input data, serta penentuan struktur penyimpanan data.
5. Uji Coba  
Setelah tahap perancangan dilakukan, aplikasi yang telah dibuat akan melalui tahap uji coba. Pada tahap validasi dilakukan menggunakan metode *black box testing* untuk memastikan bahwa aplikasi telah berfungsi dengan semestinya.
6. Implementasi  
Apabila aplikasi telah diuji dan dinyatakan sesuai dengan kebutuhan, maka dilanjutkan dengan tahap implementasi. Pada tahap ini website mulai digunakan secara langsung dalam proses pengisian data pencerbitan SRUT.
7. Evaluasi  
Sementara itu, tahap evaluasi dilakukan dengan menggunakan metode *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui apakah penggunaan website memberikan pengaruh terhadap efisiensi proses input data pencerbitan SRUT atau tidak.
8. Selesai



## BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 5.1 Hasil Penelitian

Produk dari hasil penelitian ini berbentuk *website*. Berikut tahapan pengembangan *website* pengisian data penerbitan SRUT menggunakan metode ADDIE:

#### 5.1.1 Analisis (analysis)

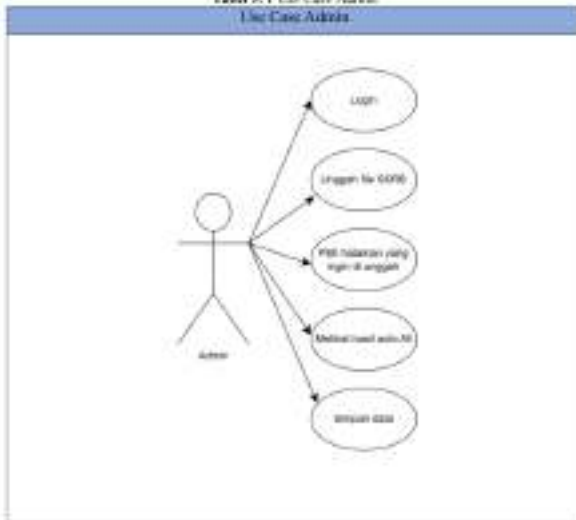
Pada tahap analisis, dilakukan observasi langsung terhadap alur kerja wawancara terstruktur dengan petugas, serta identifikasi hambatan administratif dan teknis dalam proses pengisian data SRUT di Subdit Uji Tipe. Hasil analisis menunjukkan bahwa proses manual membutuhkan waktu yang lama dalam proses input dan risiko kesalahan input data. Berdasarkan temuan tersebut, direkomendasikan pengembangan sistem informasi berbasis *website* untuk mempercepat proses dan meminimalkan human error dalam pengisian data penerbitan SRUT.

#### 5.1.2 Desain (design)

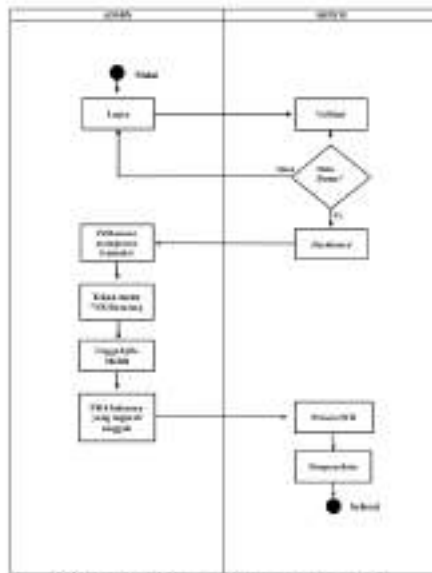
Perancangan antarmuka sangat penting untuk mengolah data dan memudahkan pengguna agar informasi dapat dipahami dengan baik. Dengan melakukan perancangan antarmuka, informasi yang disajikan akan relevan dengan tujuan yang ingin dicapai.

Perancangan sistem *website* pengisian data penerbitan SRUT menggunakan *UML (Unified Modeling Language)*. *UML* yang digunakan untuk desain model ini adalah *Use Case Diagram* untuk menjelaskan cara kerja dari sebuah *website* yang sederhana. Pada *Use Case Diagram* penelitian ini hanya melibatkan aktor/admis sebagai pemegang hak penuh *website*. Setelah penggunaan *Use Case Diagram* maka akan dilanjutkan dengan menjabarkan sistem *website* menggunakan *activity diagram* dapat dilihat pada Tabel 5.2. Berikut merupakan *Use Case Diagram* *website* pengisian data penerbitan SRUT pada Tabel 5.1 di bawah ini:

Tabel 5.1 Use Case Admin  
Use Case Admin



Dalam Tabel 5.1 di atas menjelaskan fungsi dari pengguna yaitu admin memiliki kendali untuk dapat unggah file SKRB, memilih halaman yang ingin di unggah, melihat hasil auto-fill dan menyimpan data.



**Gambar 6.** Activity diagram proses penginputan dokumen

Activity diagram pada Gambar 6, di atas menggambarkan proses input otomatis yang dilakukan oleh seorang admin menggunakan sistem. Proses ini dimulai ketika admin memasukkan kredensial login yang terdiri dari *username* dan *password* ke dalam sistem, kemudian sistem menjalankan proses validasi autentikasi. Apabila validasi berhasil, admin akan diarahkan menuju *dashboard* melalui menu utama. Selanjutnya, admin memilih menu manajemen transaksi, lalu mengakses submenu "SK Rancang Bangun" untuk memulai proses unggah dokumen. Setelah itu, admin mengunggah *file SKRB* ke sistem, kemudian memilih halaman tujuan tempat dokumen tersebut akan diunggah atau diproses. Pada titik ini, sistem mengambil alih untuk menjalankan *file auto-SK*, yaitu proses

perubahan data dari file SKRB secara otomatis, yang akan diisikan ke dalam *form* digital yang sesuai dengan struktur data sistem. Setelah proses *auto-fill* selesai dan tidak ditemukan kesalahan dalam struktur atau format data, sistem kemudian menyimpan data ke dalam basis data secara otomatis. Proses berakhir ketika sistem berhasil menyimpan data dan tidak ada umpan balik tambahan yang diperlukan dari admin.

### 5.1.3 *Development* (pengembangan)

#### 1. Pembuatan Model

Pada tahap ini menjelaskan komponen apa saja yang harus di siapkan dalam pembuatan *website*. Berikut merupakan komponen yang harus disiapkan:

##### a. *Dasar Laravel*

*Laravel* merupakan lingkungan pengembangan (*development environment*) yang sangat berguna bagi para pengembang web. Dengan *Laravel*, proses pengembangan *website* menjadi jauh lebih efisien dan mudah. Beberapa manfaat utama *Laravel* antara lain: portabilitas, sehingga dapat dibawa ke mana saja, isolasi lingkungan yang mencegah konflik antar proyek, kecepatan dalam menjalankan berbagai bahasa pemrograman seperti *PHP*, *Node.js*, *Python*, dan lainnya, serta kemudahan penggunaan berkat sintaksnya yang intuitif (Kz et al., 2025). Maka dari itu perlu menginstall *Laravel* seperti pada Gambar 7.



Gambar 7. Instal Composer

### b. Instal composer

Composer adalah alat manajemen *dependency* pada *PHP*, seperti *npm* (*Node.js*) dan *Bundler* (*Ruby*). *Composer* memungkinkan untuk membuat *library* pada *project* anda dan *composer* sendiri akan menginstal atau mengupdate secara otomatis tanpa anda harus menginstal manual (Wahyun, 2021). Maka dari itu perlu menginstal *composer* seperti pada Gambar 8.



Gambar 8. Instal composer

#### c. **Instal python**

*Python* adalah bahasa pemrograman interpretatif multigara dengan *instal* perancang yang berfokus pada tingkat keterbacaan kode. *Python* dikenal sebagai bahasa yang menggabungkan kapabilitas, kemampuan, dengan sintaksis kode yang sangat jelas, dan dilengkapi dengan fungsionalitas pustaka standar yang besar serta komprehensif. *Python* juga didukung oleh komunitas yang besar (Rosowati et al., 2024). Maka dari itu perlu menginstal *python* seperti pada Gambar 9.



Gambar 9. Instal python

#### 4. **Instal Visual Studio Code**

*Visual Studio Code* adalah kode editor sumber yang dikembangkan oleh Microsoft untuk *windows*, *linux*, dan *mac OS*. *Visual Studio Code* memudahkan dalam penulisan code yang mendukung beberapa jenis pemrograman yang digunakan dan memberi warna sesuai dengan fungsi dalam rangkaian code tersebut (Wilyanto et al., 2023). Maka dari itu perlu menginstal *visual studio code* seperti pada Gambar 10.



Gambar 10. Hasil visual studio code

## 2. Pembuatan website pengisian data pendaftaran SRUT

### a. Pembuatan Dashboard

Tahap awal ditugaskan untuk pembuatan coding dalam membuat halaman login dan menu dashboard, berikut merupakan coding penyesuaianya:



Gambar 11. Coding login



Gambar 12. Coding Dashboard

b. Perubahan menu unggah file

Tahap selanjutnya yaitu pembuatan *coding* dalam membuat menu unggah file beserta cara kerja dari sistem OCR. Berikut merupakan *coding* penyusunannya:



Gambar 13. Coding unggah file



Gambar 14. Coding OCE

c. Perubahan fitur validasi otomatis

Tidak berikutnya yaitu pembuatan *coding* dalam penambahan fitur validasi otomatis. Berikut merupakan coding penyusunannya:



Gambar 15. Coding fitur validasi otomatis

3. Tampilan website pengisian data pendaftaran SRUT

Tampilan dalam website mempengaruhi kenyamanan dari seorang pengguna, maka desain dibuat semaksimal mungkin agar pengguna mudah menggunakan dalam pengoperasian dan nyaman dalam menggunakan website. Berikut merupakan beberapa tampilan yang ada dalam website ini:

32  
a. Tampilan login



Gambar 16. Tampilan halaman login

b. Tampilan dashboard



Gambar 17. Tampilan halaman dashboard

c. Tampilan halaman unggah file



Gambar 18. Tampilan unggah file

d. Tampilan halaman memilih file



Gambar 19. Tampilan halaman memilih file



No.	Skenario Uji	Test Case	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
	password (fisi)		halaman dashboard		
1.	Mencik nama perusahaan manual	Mencik nama perusahaan manual	Masuk ke halaman manual login	Sesuai harapan	valid
4.	Mencik nama SK Hewan Bangun	Mencik nama SK Hewan Bangun	Masuk ke nama unggah /di	Sesuai harapan	valid
5.	Mencik nama unggah /di	Mencik unggah /di	Masuk ke tampilan pemilihan /di yang akan di unggah	Sesuai harapan	valid
6.	Mencik /di yang akan di unggah	Mencik /di yang akan di unggah	Masuk ke tampilan pemilihan halaman yang akan di unggah	Sesuai harapan	valid
7.	Mencik nama pilih halaman /di	Mencik nama pilih halaman /di	Akan keluar pilihan halaman yang akan di unggah	Sesuai harapan	valid
8.	Mencik nama unggah dan lanjutkan	Mencik nama unggah dan lanjutkan	Sistem akan memproses /di dengan cara (UAT)	Sesuai harapan	valid
9.	Mencik tombol unggah	Mencik tombol unggah	Sistem akan menyimpan data	Sesuai harapan	valid
10.	Mencik nama dashboard	Mencik nama dashboard	Akan menampilkan data yang sudah terinput	Sesuai harapan	valid

#### 5.1.4 Implementation (implementasi)

Pada tahap ini mengaplikasikan website yang telah diuji ke lapangan untuk memberikan pengalaman menggunakan website secara langsung ke user (pengguna). Dapat dilihat pada Gambar 21 dan Gambar 22.



Gambar 21. Pengaplikasian sistem kepada petugas input



Gambar 22. Pengaplikasian sistem kepada petugas input

#### 5.1.5. Evidensi (evaluasi)

Pada tahap evaluasi ini dilakukan analisis perbandingan antara kondisi sebelum dan sesudah penerapan sistem *webisite* yang telah dirancang. Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan efisiensi proses yang sebelumnya bersifat manual atau kurang terintegrasi secara digital.

Sebelum adanya pengembangan sistem *webisite* ini, proses pengisian data pendaftaran SRUT masih dilakukan secara manual. Proses input data dilakukan secara manual dengan mengetik ulang informasi dari dokumen fisik atau file digital, yang sering terjadi kesalahan penulisan (*human error*), serta membutuhkan waktu yang relatif lama dapat dilihat pada Gambar 23.



Gambar 23. Pengisian score manual

Setelah diterapkannya *website* yang dikembangkan dalam penelitian ini, berbagai perubahan signifikan telah diimplementasikan. Tampilan antarmuka kini dirancang lebih *modern, responsive*, dan mudah dioperasikan oleh pengguna. Fitur unggulan seperti *auto-fill* berlabelkan dokumen SKRB yang dianggap memungkinkan proses input data berjalan lebih cepet dan meminimalkan kesalahan. *Website* ini juga memiliki fitur verifikasi dan validasi dokumen yang dilakukan secara bertahap dan sistematis, serta menyimpan seluruh dokumen secara otomatis ke dalam *database* sebagai arsip digital. Dapat dilihat pada Gambar 24.



Gambar 24. Penginputan secara otomatis

Dengan adanya sistem *robotic* ini, hasil yang diperoleh menunjukkan peningkatan dalam hal kecepatan pengolahan data dimana pada saat input manual membutuhkan waktu *input* 3 menit dan setelah adanya sistem ini waktu *input* hanya membutuhkan waktu 12 detik hal tersebut tentunya memberikan kemudahan penggunaan bagi petugas, serta efisiensi waktu kerja. Selain itu, integrasi sistem ini juga meminimalkan kemungkinan kesalahan dokumen serta mendukung prinsip transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan data permohonan.

Pada tahap evaluasi ini juga, peneliti melakukan analisis perbandingan antara kondisi sebelum dan sesudah penerapan sistem *robotic* yang telah dirancang. Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan efisiensi dan akurasi proses yang sebelumnya bersifat manual atau kurang terintegrasi secara digital. Pada tahap ini penulis menggunakan metode *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui sejauh mana *robotic* untuk mengetahui apakah penggunaan website memberikan pengaruh terhadap efisiensi proses input data penerbitan SRUT atau tidak. Berikut merupakan tahapan-tahapannya:

#### 1. Validitas Kuesioner

Berdasarkan validitas yang telah dilakukan kepada Kepala Seksi Rancang Bangun di Subdit Uji Tipe Direktorat Sarana Transportasi Jalan,

dapat dilihat pada lampiran 5. Maka kuesioner yang akan digunakan untuk melakukan penelitian ini sudah teruji validitasnya. Dengan nilai yang diperoleh sebesar 100% dengan kategori sangat baik maka kuesioner ini dapat digunakan untuk penelitian ini.

## 2. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini, analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik uji-t, tepatnya uji-t berpasangan (*paired sample t-test*), yang bertujuan untuk menguji hipotesis mengenai perbedaan rata-rata hasil kuesioner sebelum dan sesudah penggunaan website. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan website terhadap efisiensi proses input data pendaftaran SRUT. Adapun langkah-langkah dalam pengujian ini meliputi:

- Menghitung rata-rata kedua hasil kuesioner;
- Menghitung nilai t-hitung;
- Menentukan nilai t-tabel;
- Menyatakan keputusan pengujian hipotesis.

Setelah data diperoleh melalui kuesioner maka selanjutnya penulis melakukan perhitungan mengenai pengolahan data tersebut melalui beberapa tahap hingga dapat digunakan untuk menguji hipotesis.

## 3. Hasil Kuesioner

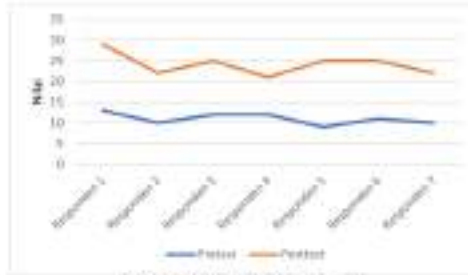
Setelah dilakukan penyebaran kuesioner kepada 7 petugas *typer* sebagai responden untuk mengetahui tanggapan petugas *typer* terhadap penggunaan website tersebut dalam mengatasi permasalahan, sehingga dari hasil kuesioner tersebut diperoleh data seperti pada Tabel 5.3 yang memuatkan edamah hasil penilaian.

Tabel 5.3 Hasil penilaian kuesioner

No. Responden	Skor Soal Pre-Test					Total	Skor Soal Post-Test					Total	Selisih
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5		
1	2	3	2	2	4	13	5	5	3	5	4	20	16
2	2	2	2	2	2	10	5	5	4	4	4	22	12
3	2	2	2	1	5	12	5	5	5	5	3	25	13
4	2	2	2	2	4	12	4	4	4	5	4	21	9
5	1	2	1	1	4	9	3	5	3	5	3	25	16

No. Responden	Skor Soal Pre Test					Total	Skor Soal Post Test					Total	Selisih
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5		
6	1	2	2	1	5	11	5	5	5	5	5	25	14
7	2	2	2	2	2	10	5	4	4	5	4	22	12
	Rata-rata					11,00	Rata-rata					24,14	13,14

Pada tabel 5.4 terlihat bahwa rata-rata nilai yang diperoleh melalui *pretest* sebesar 11,00 sedangkan rata-rata nilai hasil *posttest* sebesar 24,14. Rata-rata selisih perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* sebesar 13,14 sehingga dapat dikatakan *webste* ini berpengaruh terhadap efisiensi pelayanan dalam pengisian data pemberian SRUT. Peningkatan tersebut disajikan dalam bentuk grafik pada Gambar 25.



Gambar 25. Grafik pretest dan posttest

#### 4. Perhitungan t-hitung

Rumus uji-t berpasangan (*dependent*)

$$t = \frac{d}{S_d/\sqrt{n}}$$

$$t = \frac{13,14}{2,40/\sqrt{7}}$$

$$t = \frac{13,14}{0,917} = 14,03$$

Keterangan :

$\bar{d}$  = Rata-rata selisih

$S_d$  = Simpangan baku dari selisih (atau standar deviasi dari  $d$ )

$n$  = Jumlah sampel

Pembuktian uji efektivitas dilakukan melalui perhitungan statistik menggunakan uji berpasangan (*paired sample t test*) dengan hipotesis  $H_0$  = Website tersebut tidak dapat mempermudah dalam proses pengisian data pendaftaran SRUT dan  $H_a$  = Website tersebut dapat mempermudah dalam proses pengisian data pendaftaran SRUT. Hasil perhitungan statistik disajikan dalam Gambar 26.

Paired Sample Test									
Paired Differences									
	Mean	Std. Deviation	Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)	
SRUT - Pendaftaran SRUT	1.1111	1.000	0.0	-0.447	0.667	1.103	9	.292	

Gambar 26. Hasil uji paired sample t-test antara nilai posttest dan pretest

#### 5. Nilai t-tabel

Untuk mengetahui besaran nilai t-tabel dari data tersebut dapat dilihat pada tabel t seperti pada Gambar 27, dimana untuk lingkaran merah tersebut merupakan besaran nilai t-tabel yang digunakan untuk data tersebut yang diperoleh dari melihat pada baris pertama untuk menentukan taraf signifikansinya dan kolom pertama untuk melihat df (derajat kebebasan).

**Tabel Permutasi Distribusi t (df = 1 - 40)**

df	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
1	1.60000	1.31800	1.00000	0.70000	0.50000	0.30000
2	1.60000	1.31800	1.00000	0.70000	0.50000	0.30000
3	1.60000	1.31800	1.00000	0.70000	0.50000	0.30000
4	1.60000	1.31800	1.00000	0.70000	0.50000	0.30000
5	1.60000	1.31800	1.00000	0.70000	0.50000	0.30000
6	1.60000	1.31800	1.00000	0.70000	0.50000	0.30000
7	1.60000	1.31800	1.00000	0.70000	0.50000	0.30000
8	1.60000	1.31800	1.00000	0.70000	0.50000	0.30000
9	1.60000	1.31800	1.00000	0.70000	0.50000	0.30000
10	1.60000	1.31800	1.00000	0.70000	0.50000	0.30000
11	1.60000	1.31800	1.00000	0.70000	0.50000	0.30000
12	1.60000	1.31800	1.00000	0.70000	0.50000	0.30000
13	1.60000	1.31800	1.00000	0.70000	0.50000	0.30000
14	1.60000	1.31800	1.00000	0.70000	0.50000	0.30000
15	1.60000	1.31800	1.00000	0.70000	0.50000	0.30000

Gambar 27. Tabel t

Untuk mengetahui besaran nilai pada t-tabel maka diperlukan derajat kebebasan (df) sebagai dasar daripada data tersebut dengan menggunakan rumus  $n-1$ , yaitu  $7-1=6$ . Kemudian ditentukan taraf signifikansi untuk data tersebut yang ditetapkan 5% atau 0,05. Karena uji dua sisi, maka dibagi dua  $\alpha/2 = 0,025$ . Dengan pengujian dilakukan uji dua pihak, maka dapat ditentukan bahwa t-tabel data tersebut adalah 2,447.

#### 6. Mengalisis t-hitung dan t-tabel

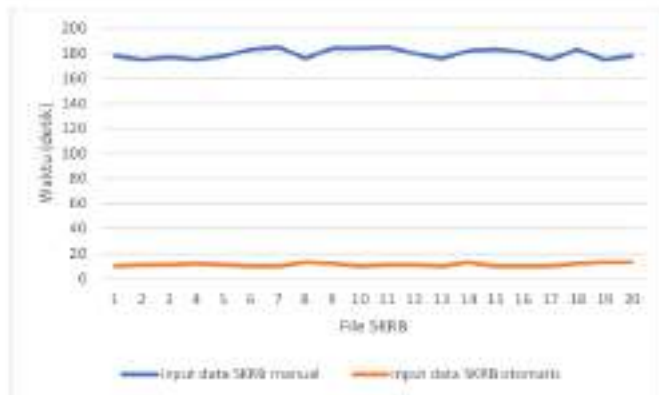
Berdasarkan hasil perhitungan statistik uji berpasangan, diketahui bahwa  $t_{hitung}$  adalah -14,030 dan  $t_{tabel}$  dengan df sebesar 6 adalah 2,447. Perbandingan antara  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$  yakni  $-t_{hitung} (-14,030) < -t_{tabel} (-2,447)$  dengan nilai probabilitas (sig.) 0,01 lebih kecil dari 0,05. Dari perbandingan tersebut diambil keputusan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Dengan hasil tersebut dapat dikatakan website tersebut dapat mempermudah dan memecahkan permasalahan dalam penginputan data penelitian SRJT.

Untuk mengukur tingkat efisiensi sistem yang dikembangkan, dilakukan uji coba proses penginputan data SKRB sebanyak 20 kali, baik sebelum maupun sesudah penggunaan website. Berdasarkan hasil pengujian, waktu yang dibutuhkan

untuk input data secara manual berkisar antara 175 hingga 185 detik per *file*, atau setara dengan rata-rata 3 menit. Setelah sistem berbasis *website* digunakan, waktu penginputan turun drastis menjadi hanya 10 hingga 13 detik per *file*. Hal ini menunjukkan adanya penghematan waktu input data secara signifikan, yaitu sebesar 163 hingga 175 detik untuk setiap *file* yang diuji. Dapat dilihat pada Tabel 5.4.

Tabel 5. 4 Uji coba input data SKRB

No SKRB	Waktu input manual (detik)	Waktu input otomatis (detik)	Penghematan Waktu (detik)
1	175	30	145
2	175	11	164
3	175	11	164
4	175	12	163
5	175	11	164
6	180	30	150
7	185	30	155
8	175	11	164
9	184	12	172
10	184	30	154
11	180	11	169
12	188	11	177
13	178	30	148
14	182	11	171
15	180	30	150
16	181	30	151
17	172	30	142
18	181	12	169
19	175	11	164
20	175	11	164



Gambar 28. Grafik perbandingan waktu input

Perbandingan antara waktu *input* manual dan otomatis juga divisualisasikan dalam bentuk grafik seperti pada Gambar 28, yang menunjukkan bahwa garis *input* otomatis konsisten berada jauh di bawah garis waktu *input* manual. Grafik ini memperjelas bahwa sistem berbasis *website* yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi proses *input* data secara signifikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa keberadaan sistem ini sangat membantu dalam mempercepat proses kerja dan mengurangi beban waktu yang sebelumnya cukup tinggi saat menggunakan metode manual.

## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terkait rancang bangun website pengisian data penerbitan SRUT di Subdit Uji Tipe Direktorat Sarana Transportasi Jalan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perancangan *website* pengisian data penerbitan SRUT dilakukan melalui metode pengembangan ADDIE. Tahap analisis dilakukan dengan observasi, wawancara, dan studi literatur untuk mengidentifikasi permasalahan dalam proses input data yang masih dilakukan secara manual. Selanjutnya, dilakukan perancangan sistem berbasis *website* yang terdiri dari tampilan *login*, *dashboard*, menu unggah *file*, dan fitur *OCR* berbasis dokumen SKRB. Sistem dirancang dengan antarmuka yang informatif, terstruktur, dan mudah digunakan oleh pengguna, sehingga mendukung kelancaran proses pengisian data.
2. Pengaruh rancang bangun *website* terhadap efisiensi pelayanan ditunjukkan melalui uji coba dan analisis *pre test* dan *post test* terhadap petugas input data. Hasil menunjukkan bahwa sistem mampu mempercepat waktu input data dari rata-rata 3 menit menjadi sekitar rata-rata 12 detik per data. Hasil perhitungan statistik uji <sup>20</sup>t menunjukkan nilai t-hitung sebesar -14,030 lebih besar dari t-tabel -2,447, yang berarti terdapat pengaruh signifikan terhadap efisiensi pelayanan. Dengan demikian, sistem ini dinyatakan mampu meningkatkan efisiensi kerja, mengurangi kesalahan input, dan mempermudah proses pengelolaan data penerbitan SRUT secara digital.

## 6.2 Saran

### 1. Integrasi dengan Sistem Website Resmi [ujitiperb.dephub.go.id](http://ujitiperb.dephub.go.id)

Untuk mendukung efisiensi kerja dan meminimalkan potensi kesalahan input data (*human error*), disarankan agar website pengisian data penerbitan SRUT yang telah dikembangkan dapat diintegrasikan langsung dengan sistem resmi milik Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, yaitu [ujitiperb.dephub.go.id](http://ujitiperb.dephub.go.id). Integrasi ini bertujuan agar proses input data tidak lagi dilakukan secara terpisah atau berulang, melainkan langsung masuk ke sistem utama yang sudah digunakan dalam pelayanan uji tipe kendaraan.

Dengan adanya integrasi, proses pengelolaan dokumen seperti SKRB, SUT, dan SRUT dapat dilakukan secara lebih terstruktur, otomatis, dan terintegrasi secara menyeluruh dalam satu platform. Hal ini tidak hanya menghemat waktu kerja petugas, tetapi juga meningkatkan akurasi data, mempercepat proses validasi, serta mengurangi kemungkinan kesalahan akibat penginputan manual. Selain itu, integrasi ini menjadi langkah penting dalam mewujudkan digitalisasi pelayanan publik yang berkelanjutan.

### 2. Penyempurnaan Tampilan Antarmuka agar Lebih Ramah Pengguna

Disarankan untuk melakukan penyempurnaan pada tampilan antarmuka (*user interface*) agar lebih intuitif dan mudah digunakan oleh berbagai kalangan, termasuk pengguna non-teknis. Penambahan elemen visual yang informatif, penataan *form input* yang lebih terstruktur, serta navigasi yang jelas akan meningkatkan kenyamanan dan efektivitas penggunaan sistem.

### 3. Penambahan Fitur Riwayat dan Status Proses Unggah Dokumen

Fitur riwayat unggah dan status proses akan sangat membantu pengguna untuk memantau dokumen yang telah diinput sebelumnya. Dengan menampilkan daftar dokumen yang pernah diunggah beserta status validasinya (berhasil, gagal, menunggu revisi), pengguna dapat mengelola dokumen dengan lebih efisien dan tidak perlu mengulangi proses dari awal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariyaningsih, S., Andrianto, A. A., Kusuma, A. S., & Prastyanti, R. A., 2023, Korelasi Kejahatan Siber dengan Percepatan Digitalisasi di Indonesia. *Justisia: Jurnal Ilmu Hukum*, 1, 1-11.
- Asamiyah, N., 2017, Pelestarian informasi koleksi langka: Digitalisasi, restorasi, fumigasi. *Buletin Perpustakaan*, 57, 85-94.
- Basyir, N., & Dasman, S., 2024, Inovasi Pelayanan Publik pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPSTP) di Kabupaten Bekasi. *Profibus: Jurnal Manajemen*, 15,6, 262-269.
- Cabrilo, S., Grabic Nesic, L., & Mitrovic, S., 2014, Study on human capital gaps for effective innovation strategies in the knowledge era. *Journal of Intellectual Capital*, 13,3, 411-429.
- Crawford, J., Butler-Henderson, K., Rudolph, J., Malkawi, B., Glowatz, M., Burton, R., Magni, P. A., & Lam, S., 2020, COVID-19: 20 countries' higher education intra-period digital pedagogy responses. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 3,1, 1-20.
- Gures, N., Arslan, S., & Tun, S. Y., 2014, Customer expectation, satisfaction and loyalty relationship in Turkish airline industry. *International Journal of Marketing Studies*, 6,1, 66.
- Hidayatullah, H., 2023, Strategi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Era Digitalisasi di SMP Sultan Agung Seyegan Sleman Yogyakarta. *ADDABANA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 6,2, 119-133.
- Kuantitatif, P. P., 2016, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. *Alfabeta, Bandung*.
- Kz, H. K., Syahfar, M., Juna, S., Abhyasa, M. F., & Firmansyah, A., 2025, Pembuatan Website BUMDes Berbasis Opensid di Desa Wano untuk Meningkatkan Pengetahuan Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2,11, 4905-4918.
- Nuriyandani, R., & Afri, E., 2018, Sistem Informasi Penjualan Berbasis E-Commerce Menggunakan Metode Waterfall Pada Usaha Bandeng Presto Batang Kilat Medan. *REMIK: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 3,1, 29-39.
- Opute, A., Irene, B., & Iwu, G., 2020, Tourism service and digital technologies: A value creation perspective. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 9,2, 1-18.

- Raherdjo, M., 2011, *Metode pengumpulan data penelitian kualitatif*.
- Rangga, F. S., Putra, M. B. E., & Ridiamo, R., 2025, Implementasi Pemerintah Desa Dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Kependudukan Di Kantor Desa Durian Demang Kecamatan Karang Tinggi Kabupaten Bengkulu Tengah. *Jurnal STIA Bengkulu: Committee to Administration for Education Quality*, 11,1, 101-110.
- Resnawati, R., Fadriyani, F., Nojar, A. M., Puspita, J. W., Mardī, A. Bin, & Abu, M., 2024, Pelatihan Dan Pendampingan Pemrograman Python Dalam Meningkatkan Kompetensi Siswa SMKN 5 Palu. *Jurnal Pengabdian Farnasi Dan Sains*, 2,2, 6-12.
- Shadiq, J., Safei, A., Wahyudin, R., & Loly, R., 2021, Pengujian Aplikasi Peminjaman Kendaraan Operasional Kantor Menggunakan *Black Box Testing*. 5,2, 97-110.
- Sidik, A., 2018, Penggunaan System Usability Scale (SUS) Sebagai Evaluasi Website Berita Mobile. *Technologia: Jurnal Ilmiah*, 9,2, 83-88.
- Soelasih, Y., 2015, Is physical evidence still valid? A study of low cost carriers in Indonesia. *Gaduh Muda International Journal of Business*, 17,3, 203-218.
- Subagiya, B., 2023, Eksplorasi penelitian Pendidikan Agama Islam melalui kajian literatur: Pemahaman konseptual dan aplikasi praktis. *Ta'dibuna: Jurnal Pendidikan Islam*, 12,3, 304-318.
- Sugiono., 2017, Pengaruh Harga, Promosi, Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Keputusan Pembelian Tiki Di Surabaya. *Ilmu Dan Riset Manajemen JIRM*, 9,7, 1-18.
- Taufiqrokhman, T., Pathony, T., Damanik, F. H. S., Nurhokim, A., & Judijanto, L., 2023, Transformasi E-Government: Mengevaluasi Dampak Digitalisasi terhadap Pelayanan Publik. *Jurnal Cahaya Mandarika ISSN 2721-4796 Online*, 3,2, 1796-1803.
- Tessalonika, R. C., Pelleng, F. A. O., & Asaloci, S., 2021, Pengaruh efisiensi kerja terhadap kinerja karyawan pt. aneka gas industri bitung. *Productivity*, 2,5, 413-416.
- Utama, Y., 2011, Sistem informasi berbasis web jurusan sistem informasi fakultas ilmu komputer universitas sriwijaya.
- Wahyuni, E. S., 2021, Analisis Cara Kerja CRUD Dengan Menggunakan Android Studio.
- Wani, A. S., Yasmin, F. A., Rizky, S., Syafira, S., & Siregar, D. Y., 2024, Penggunaan Teknik Observasi Fisik dan Observasi Intelektual Untuk

Memahami Karakteristik Siswa di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8,1, 3737-3743.

Wijaya, Y. D., & Astuti, M. W., 2021, Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pt Inka Persero Berbasis Equivalence Partitions. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 4,1, 22-26.


Wilyanto, N., Firmando, J., Franko, B., Tanzil, S. P., Taw, H. C., & Hartati, E., 2023, Pembuatan Website Menggunakan Visual Studio Code di SMA Xaverius 3 Palembang. *Fordicate*, 3,1, 1-8.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Hasil wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah memang diperlukan penggunaan dua platform atau website yang berbeda dalam proses input data penerbitan SRLT?	Iya, saat ini memang harus membuka dua website yang berbeda. Satu digunakan untuk mengupload data dasar atau dokumen pendukung, dan satu lagi untuk melakukan input ke sistem SRLT. Jadi prosesnya cukup panjang, karena kami harus bolak-balik antar platform untuk memastikan data yang diinput sudah benar dan sesuai.
2	Berapa waktu yang dibutuhkan untuk menginput satu data?	Rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk menginput satu data adalah sekitar 3 menit.
3	Berapa banyak data yang biasanya diinput dalam satu hari kerja?	Berdasarkan pengamatan selama satu minggu, jumlah data yang diinput per hari bervariasi, antara 80 hingga 110 data. Namun, secara rata-rata, jumlah data yang berhasil diinput setiap harinya adalah sekitar 100 data.
4	Jika dihitung dari waktu per data, berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan seluruh input data dalam satu hari?	Dengan rata-rata 3 menit per data dan jumlah data sekitar 100 per hari, maka total waktu yang dibutuhkan untuk input data adalah sekitar 300 menit atau setara dengan 5 jam kerja setiap harinya.
5	Apakah terdapat kendala yang sering dihadapi selama proses input data?	Ya, salah satu kendala utama adalah kelelahan akibat durasi kerja yang panjang dan beban data yang cukup besar. Kondisi ini dapat memengaruhi konsentrasi dan ketelitian, sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan dalam penginputan data.
6	Apakah ada saran atau harapan terhadap proses input data ke depannya?	Harapannya ke depan ada sistem digital yang terintegrasi, jadi tidak perlu lagi berpindah-pindah platform. Dengan begitu, prosesnya bisa lebih cepat, beban kerja petugas berkurang, dan risiko kesalahan juga bisa diminimalkan.

Lampiran 2. Lembar asistensi dibagikan


 KEMENTERIAN PERHUBUNGAN BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI	KEMENTERIAN PERHUBUNGAN BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI	
	LEMBAR ASISTENSI BIMBINGAN TUGAS AKHIR	
NOKOR PR.01.011	Tanggal Berakhir : 31 Agustus 2020	Hal. No. 1/3

ASISTENSI KERJA KERJA WAJIB  
 POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI

Nama : Mohamed Syaj Falaq Tomy  
 NIM : 220101  
 Program Studi : D-III Teknikologi Otomotif  
 Dosen Pembimbing : ARI DEVIDEVIYANA, S.T., M.M., M.T.  
 Subjek Kerja Kerja Wajib : RANCANG BANGUN MESIN PEMERIKSA DATA  
 PENYERAPAN KULIT DAN SELEKTUS TUBUH DENGAN MENGGUNAKAN  
 SABUNA DAN ELEMEN-TRANSPORANSI ANJAY

Asistensi No.	Tanggal	Uraian	Revisi	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
1.	13 Juli 2020	1. Persiapan perancangan dan uraian sistim proposal 2. Perbaikan perancangan Bab V	1. Perencanaan BAB V disesuaikan dengan diagram alir penelitian 2. Langkah awal yang membahas konsep awal proses penelitian	
2.	15 Juli 2020	1. Diskusi Bab V	1. Langkah dokumentasi & bagian revisi dan akurasi 2. Perbaikan diagram material agar memudahkan pembacaan skema dan masalah di bagian flow	
3.	28 Juli 2020	1. Perbaikan pada Bab V 2. Perbaikan isi makalah	1. Langkah koreksi dan penyesuaian 2. Koreksi dan perbaikan dan bagian penelitian 3. Tambahan serta pengapungan untuk penelitian selanjutnya	

	<b>KEMENTERIAN PERKULIAHAN</b> <b>BADAN PENGEMBANGAN SUMBER SAMA MASYARAKAT PERKULIAHAN</b> <b>POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI</b>		
	<b>LEMBAR ASISTENSI BEMERANGAN</b> <b>TUGAS AKHIR</b>		
<b>KODE</b> <b>PTSL001</b>	<b>Tanggal Berakhir</b> : 27 Agustus 2023	<b>Revisi</b> : -	<b>PSI - No.</b> : 273

Indikator	Tanggal	Gesekan	Skor	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
4.	20 Juni 2023	1. Perbaikan pada Bab VI Kontemporer dan Terkini	1. Perbaikan nilai 2. Penilaian hasil laporan	

Yth: Dosen, 23 Juni 2023  
 Dosen Pembimbing I  
  
**Adi Satrio Darsono, S.T., M.Sc., M.T.**  
 NIP. 19811102019021001

	<b>KEMENTERIAN PERHUBUNGAN</b> <b>BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN</b> <b>POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI</b>		
	<b>LEMBAR ASISTENSI BAHASANN</b> <b>TUGAS AKHIR</b>		
Kode <b>06.01.011</b>	Tanggal Berakhir : 31 Agustus 2021	Revisi : -	Hal : 10 / 10

**ASISTENSI KERJA KERJA WAJIB**  
**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI**

Nama : Helmiul Yopi Fandi Satrio  
 NIM : 2210101  
 Program Studi : D-III Teknologi Transportasi  
 Nama Dosen/Pembimbing : ARDIAN PRADANA, S.T., M.T.  
 Nama Kerja Sama Pihak : KASUSAH HANGUN WISATA PERUMAHAN DAHA  
 JERIBAN SEUT DI VILLET LIT 129, DIRECTORAT  
 KAWASAN KEBUDAYAAN TRANSPORTASI ULAN

No.	Tanggal	Peristiwa	Revisi	Tempo Target (Jenis Pembimbing)
1.	17 Mei 2021	Diikuti Bah V	1. Perbaikan persiapan tugas dan materi pembelajaran saat	
2.	19 Mei 2021	Perbaikan bah V	1. Perbaikan isi serta format dengan revisi	
3.	21 Mei 2021	1. Perbaikan pada bah V 2. Perbaikan dan tambahan	1. Perbaikan format melalui software atau 2. Menambah dan menambah pengaplikasian	
4.	27 Mei 2021	Perbaikan bah V1	1. Evaluasi format dan isi	

Hikmah, 27 Mei 2021  
Guru Pembimbing II

  
**ARDIYAN PRADANA, S.T., M.T.**  
 NIP. 199010101011901

*Lampiran 3. Dokumentasi pengisian kuisioner*





*Lampiran 4. Dokumentasi asistensi berhitung*









Aspek	Indikator	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
Belajar	4. Dapat memaparkan hubungan dengan belajar matematika						✓
	5. Dapat memaparkan materi dengan contoh yang baik dan lengkap						✓
Berprestasi	1. Perolehan memperoleh informasi yang lengkap dan akurat						✓
	4. Dapat memaparkan hasil atau jawaban yang lengkap						✓
Kepercayaan Diri	10. Sifatnya yang dapat memaparkan materi						✓
	11. Sifatnya yang dapat memaparkan materi						✓
	12. Perolehan hasil atau jawaban yang lengkap						✓
Total							
Persentase penilaian							

**Perhitungan Hasil :**

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah nilai jawaban}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Skor Maksimum	Kategori
90% - 100%	Sangat Baik
75% - 90%	Baik
60% - 75%	Cukup
45% - 60%	Belum Baik
30% - 45%	Sangat Buruk

**D. KOREKTIF DAN SARAN**

Siswa harus sangat memahami untuk persiapan dan pengajaran, agar lebih baik jika dapat dimaksimalkan pada aspek yang telah dikerjakan.

**E. KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, lembar jawaban yang akan digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa website oleh pengguna laptop di Sekolah Uj Tipe Direktori Barisan dan Konektivitas Transportasi Jalan ini dinyatakan

1. Layak digunakan untuk uji coba tahap awal
2. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
3. Tidak layak untuk digunakan uji coba

Mohon diingatkan (7) pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Diapak.Tm

Marta, 19 Mei 2023  
Vokalis



RUMAYAH NIM 20190101  
NIP. 19920418 200912 4001



**Lembar Kuisioner Penilaian Perancangan Website Pengisian Data Pendaftaran SEUT (Post Test)**

NAMA : KADEK YOKANTORA SANDORA, A.MET  
 JABATAN : TUNJUK KENDARAAN BERKHITAB  
 TANGGAL PENGIRIAN : SENIN, 19 APRIL 2021

Engku The diberikan untuk memberikan penilaian terhadap aspek setiap bahagian perancangan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom dengan skala post test sebagai berikut.

SS = Sangat Sangat      TS = Tidak Sangat  
 S = Sangat              STS = Sangat Tidak Sangat  
 N = Tidak

NO	PERTANYAAN	KEPULANGAN JAWABAN				
		SS	TS	S	STS	N
1	Siapa sa yang merancang saya menyimpulkan program data pendaftaran SEUT dengan waktu kerja yang lebih singkat					✓
2	Siapa sa yang sa, yang dapat mengorganisir lebih banyak data dalam waktu yang singkat dengan mudah					✓
3	Siapa sa yang merancang sistem kerja yang dapat menyelesaikan program data secara efisien					✓
4	Penggunaan siapa sa yang merancang menyelesaikan masalah yang ada dalam proses pengisian data pendaftaran SEUT					✓
5	Siapa sa yang sa yang dapat digunakan secara efektif untuk meningkatkan efisiensi pelayanan					✓

**Lembar Kontrol Fasilitas Penunjang Wabtu Fasilitas Data Pasarkita SBLT  
(Prs Yuti)**

NAMA : ARIYATUN MUR KHANIKHIL S.SY  
 LOKASI : PENGOLAH BAHAN BERTENAGA BANGKAL  
 BANGUNAN KENDARAAN BERKAYU  
 TINGKAT PENGELOMPOK : SD/PA, 19 MEI 2021

Berikut ini diberikan untuk mengetahui apakah prosedur pada setiap hasil pengujian dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom dengan skor in pada tes sebagai berikut.

SD = Sangat Sesuai                      TS = Tidak Sesuai  
 S = Sesuai                                      STS = Sangat Tidak Sesuai  
 N = Tidak

No	PERTANYAAN	KETERANGAN JAWABAN				
		SD	TS	S	STS	N
1	Prosedur data pemrosesan SBLT secara manual tidak menggunakan media yang lama.		✓			
2	Metode manual tidak menggunakan berbagai data yang dapat akan berpengaruh negatif.		✓			
3	Ada proses pemrosesan data pemrosesan SBLT secara manual sangat efisien dalam meningkatkan produktivitas pekerjaan.		✓			
4	Prosedur secara manual tidak digunakan untuk pemrosesan data pemrosesan SBLT.	✓				
5	Ada prosedur pemrosesan manual untuk memastikan integritas data pemrosesan SBLT.					✓



**Lembar Kuisioner Penelitian Perancangan Website Pengujian Data Penelitian SRIIT  
(Pre Test)**

NAMA : BELVALSIA TERA MAISHA, A.M.IT  
 DEKATAN : FAKULTAS KEDUNGGARAN BERMUTU  
 TANGGAL PENGISIAN : 2020, 19 MAREK 2021

Kejelasan dijawab untuk memberikan pilihan pendapat pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut.

SS = Sangat Setuju                      TS = Tidak Setuju  
 S = Setuju                                STS = Sangat Tidak Setuju  
 N = Neutr

No	PERTANYAAN	SETRANGAN JAWABAN				
		SS	S	N	TS	STS
1	Fungsinya dari penelitian SRIIT secara manual tidak membutuhkan waktu yang lama	✓				
2	Manfaat manual tidak memberikan jumlah data yang dapat diproses dengan akurat		✓			
3	Saya merasa proses pengisian dan pencarian SRIIT secara manual sangat efektif dalam menyediakan penyelesaian penelitian	✓				
4	Penggunaan secara manual tidak berpengaruh sangat signifikan terhadap jumlah data yang diproses	✓				
5	Saya merasa perlu adanya sistem untuk membantu meningkatkan efisiensi dan mengoptimalkan jumlah data			✓		

**Lembar Kuisioner Penelitian Penerapan Website Pengisian Data Penelitian SIKIT  
(Post Test)**

NAMA : BELVAIRA TERIA MARIS, A.Md.T  
 JABATAN : FENOLIS, KIRI, RANAU, EKIMKOROR  
 TANGGAL PENGISIAN : SENIN, 19 MAREK 2021

Berilah jawaban untuk memberikan pilihan jawaban pada setiap butir pernyataan dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut.

SS = Sangat Setuju TS = Tidak Setuju  
 S = Setuju STS = Sangat Tidak Setuju  
 N = Netral

NO	PERNYATAAN	SKALA PENILAIAN				
		SS	TS	S	STS	N
1	Siapa itu pembuat atau penyelenggara kegiatan dan prosedur SIKIT dengan mudah bisa dipelajari siapa saja.					✓
2	Siapa itu pembuat atau penyelenggara SIKIT harus ada dalam website dan harus selalu diupdate dengan informasi terbaru.					✓
3	Siapa itu pembuat atau penyelenggara SIKIT harus ada dan penyelenggara kegiatan dan siapa saja.					✓
4	Penggunaan SIKIT ini membantu penyelenggara melakukan input data selama proses kegiatan data penelitian SIKIT.					✓
5	Siapa pembuat atau penyelenggara SIKIT harus ada dan penyelenggara kegiatan dan siapa saja.					✓

ORIGINALITY REPORT

<b>17%</b> SIMILARITY INDEX	<b>16%</b> INTERNET SOURCES	<b>11%</b> PUBLICATIONS	<b>12%</b> STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	----------------------------	------------------------------

PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>docplayer.info</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>2</b>	<b>eprints.pktj.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>ojs.fkip.ummetro.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>repository.its.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>123dok.com</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>Submitted to Sriwijaya University</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>digilibadmin.unismuh.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part III</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>e-journal.unu-jogja.ac.id</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>10</b>	<b>repository.unhas.ac.id</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>
<b>11</b>	<b>Submitted to Universitas Musamus Merauke</b> Student Paper	<b>&lt;1%</b>

12	Submitted to Universitas Negeri Manado Student Paper	<1 %
13	eprints.iain-surakarta.ac.id Internet Source	<1 %
14	jurnal.univrab.ac.id Internet Source	<1 %
15	repository.upnjatim.ac.id Internet Source	<1 %
16	hubdat.dephub.go.id Internet Source	<1 %
17	repository.teknokrat.ac.id Internet Source	<1 %
18	samudrapublisher.com Internet Source	<1 %
19	digilib.ptdisttd.ac.id Internet Source	<1 %
20	jurnal.perima.or.id Internet Source	<1 %
21	Submitted to Academic Library Consortium Student Paper	<1 %
22	Submitted to Universitas Negeri Malang Student Paper	<1 %
23	jpgmi.stitmultazam.ac.id Internet Source	<1 %
24	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	<1 %
25	Submitted to ptdi-sttd Student Paper	<1 %

26	<a href="http://eprints.uny.ac.id">eprints.uny.ac.id</a> Internet Source	<1 %
27	<a href="http://id.scribd.com">id.scribd.com</a> Internet Source	<1 %
28	<a href="http://media.neliti.com">media.neliti.com</a> Internet Source	<1 %
29	<a href="http://journal.upgris.ac.id">journal.upgris.ac.id</a> Internet Source	<1 %
30	<a href="http://jurnal.unmabanten.ac.id">jurnal.unmabanten.ac.id</a> Internet Source	<1 %
31	<a href="http://repository.upm.ac.id">repository.upm.ac.id</a> Internet Source	<1 %
32	Submitted to Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Student Paper	<1 %
33	<a href="http://bnsp.go.id">bnsp.go.id</a> Internet Source	<1 %
34	<a href="http://elibrary.unikom.ac.id">elibrary.unikom.ac.id</a> Internet Source	<1 %
35	<a href="http://garuda.kemdikbud.go.id">garuda.kemdikbud.go.id</a> Internet Source	<1 %
36	<a href="http://e-theses.iaincurup.ac.id">e-theses.iaincurup.ac.id</a> Internet Source	<1 %
37	Annisa Nadila Putri, Ria Novianti, Enda Puspitasari. "PENGARUH KOMUNIKASI INTERPERSONAL ORANG TUA-ANAK TERHADAP PENGETAHUAN SEKS PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK RAUDHATUL ATHFAL KECAMATAN BANGKINANG KABUPATEN	<1 %

# KAMPAR", Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran, 2021

Publication

---

38 Submitted to SDM Universitas Gadjah Mada <1 %  
Student Paper

---

39 adoc.pub <1 %  
Internet Source

---

40 eprints.unram.ac.id <1 %  
Internet Source

---

41 jurnal.unej.ac.id <1 %  
Internet Source

---

42 repository.upi.edu <1 %  
Internet Source

---

43 Yoki Firmansyah, Viny Tarigas, Reza Maulana, Deasy Purwaningtias. "Implementasi Sistem Berbasis Mobile untuk Layanan Pelanggan Cafe dan Resto dengan Model Prototype", bit-Tech, 2025 <1 %  
Publication

---

44 Rizky Basatha, Eddy Triswanto Setyoadi, Arnold Hosea Dermawan. "Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Pembelajaran Gitar Berbasis Android Menggunakan Metode Fast Fourier Transform", Teknika, 2021 <1 %  
Publication

---

45 doku.pub <1 %  
Internet Source

---

46 eprints.walisongo.ac.id <1 %  
Internet Source

---

47 Submitted to Universitas Pamulang <1 %  
Student Paper

---

48

[e-journal.stkip-amlapura.ac.id](http://e-journal.stkip-amlapura.ac.id)

Internet Source

<1%

---

49

[eprints.utdi.ac.id](http://eprints.utdi.ac.id)

Internet Source

<1%

---

50

[pdfcoffee.com](http://pdfcoffee.com)

Internet Source

<1%

---

Exclude quotes  Off

Exclude matches  < 15 words

Exclude bibliography  On