

SISTEM INFORMASI E-SURAT PERJALANAN DINAS BERBASIS WEBSITE PADA BALAI WILAYAH SUNGAI KALIMANTAN IV SAMARINDA

Jharmiyanto Kurnia Pasangkin^{*1}, Putut Pamilih Widagdo², Amin Padmo Azam Masa³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Mulawarman, Indonesia

Email: ¹krn.pasangkin@gmail.com, ²putut@unmul.com, ³aminpadmo@ft.unmul.ac.id

SEJARAH ARTIKEL

Diterima: 22.07.2024

Direvisi: 24.12.2024

Disetujui: 27.12.2024



Hak Cipta © 2024

Penulis: Ini adalah artikel akses terbuka yang didistribusikan berdasarkan ketentuan Creative Commons Attribution 4.0 International License.

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan teknologi informasi menuntut kecepatan dan ketepatan sehingga setiap organisasi baik pemerintahan maupun swasta harus dapat mengelola persuratan secara cepat dan tepat. Pengelolaan surat perjalanan dinas pada Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda masih dilakukan secara manual sehingga mengurangi efisiensi dalam pengerjaan surat perjalanan dinas seperti waktu pengerjaan surat lebih cepat, tingkat ketelitian data dan konsistensi informasi serta mengurangi risiko kesalahan manusia dalam pengelolaan surat perjalanan dinas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi e-surat perjalanan dinas berbasis *website* pada Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda. Metode yang digunakan untuk pengembangan sistem adalah metode *waterfall* dengan metode ini diharapkan dapat mengembangkan sistem dengan terurut dan jelas. Hasil dari penelitian ini menunjukkan suatu sistem informasi perjalanan dinas berbasis *website* pada Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda dimana hasil pengujian *black box* dan *white box* menunjukkan hasil yang sesuai tanpa ditemukan error saat pengujian dan diharapkan akan lebih mempermudah pekerjaan pegawai di Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda dalam hal persuratan.

Kata Kunci: Teknologi Informasi, E-Surat Perjalanan Dinas, *Website*, Metode *Waterfall*

ABSTRACT

The rapid development of information technology demands speed and accuracy so that any organization, whether governmental or private, must be able to manage printing quickly and accurately. The management of service travel papers at the Kalimantan River IV Samarinda Regional Hall is still done manually, thus reducing the efficiency in the processing of the service travel card such as faster time for writing the letter, the level of data accuracy and consistency of information as well as the reduction of the risk of human error in the management of the services travel card. Therefore, this research aims to design and build a website-based travel e-mail information system at the Kalimantan River IV Samarinda Regional Hall. The method used for the development of the system is the waterfall method with this method expected to symbolize the system in order and clearly. The results of this study showed a website-based service travel information system at the Kalimantan River District Hall of Samarinda IV where the black box and white box test results showed corresponding results without finding errors during the testing and is expected to further facilitate the work of officials at the Kalamantan River Region Hall of Samarinda IV in terms of printing.

Keywords: Information Technology, E-mail Service Travel, Website, Waterfall Method

1. PENDAHULUAN

Perkembangan informasi menuntut kecepatan dan ketepatan sehingga dibutuhkan suatu media dengan kemajuan teknologi informasi. Setiap organisasi baik pemerintahan maupun swasta harus dapat mengelola informasi secara cepat dan tepat agar informasi tersedia saat dibutuhkan juga berkaitan dengan kepentingan banyak pihak di dalam organisasi tersebut [1]. Surat perjalanan dinas adalah surat pengantar yang ditunjukkan kepada

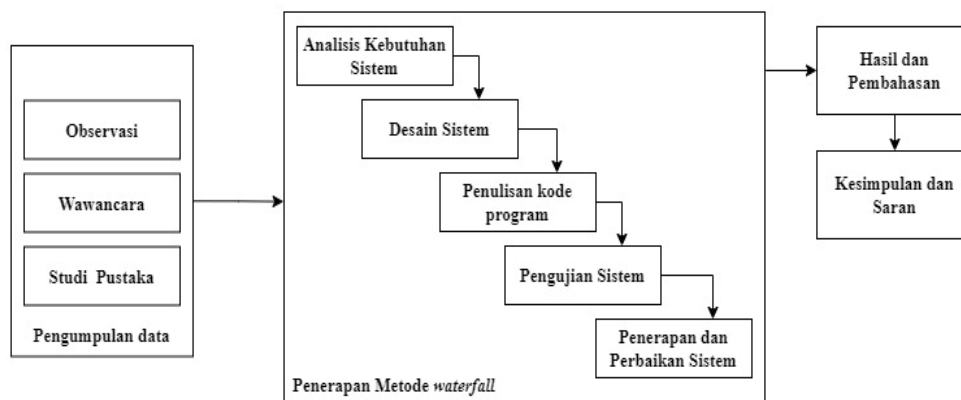
pegawai yang akan melakukan perjalanan dinas ke kota yang akan dituju [2]. Surat ini juga berfungsi sebagai bukti izin formal dalam melaksanakan kegiatan di suatu tempat atau daerah terkait pekerjaan, sehingga pegawai yang bertugas wajib membawa surat perjalanan dinas yang telah disetujui oleh kepala subbagian atau kepala seksi bagian sebagai bukti surat tugas dan penggunaan anggaran [3].

Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda merupakan unit pelaksana teknis Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat yang mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan sumber daya air di wilayah sungai. Dalam mengelola surat perjalanan dinas pada Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda masih menggunakan *microsoft office* dan disimpan dalam bentuk folder serta pengisian data pegawai yang diinputkan satu persatu tiap lembar surat perjalanan dinas, sehingga jika melihat hal ini sangat kurang efisien dalam pembuatan surat perjalanan dinas. E-surat merupakan sebuah sistem yang dirancang untuk mengelola proses surat-menyurat secara elektronik dengan mengoptimalkan fungsi-fungsi penyimpanan data dan mengurangi kesalahan pengetikan dalam pembuatan surat yang dilakukan berulang-ulang sehingga mengakibatkan pemborosan kertas dan waktu yang digunakann menjadi lama [4]. Penerapan aplikasi e-surat ini menjadi contoh surat menyurat yang menjadikan pencatatan surat secara modern dapat dilakukan dengan tepat dan efisien. Penghematan waktu dan biaya menjadi faktor utama dari pemilihan aplikasi surat menyurat. Aplikasi e-Surat ini diciptakan dengan tujuan untuk meningkatkan kinerja karyawan karena dapat mempercepat proses penyampaian pesan dan juga tidak membutuhkan banyak biaya dalam proses pengirimannya [5].

Metode waterfall adalah model perancangan sistem pada software engineering berdasarkan requirement software yang dipecah menjadi beberapa fungsi atau bagian sehingga model perancangannya secara bertahap dimulai dari analisis, desain, pengkodean, dan pengujian [6]. Dengan adanya metode ini dapat memungkinkan tahapan analisis kebutuhan yang jelas, perancangan yang terencana, implementasi yang sistematis, pengujian yang menyeluruh, dan pemeliharaan yang terorganisir [7]. Perancangan sistem informasi e-surat perjalanan dinas berbasis *website* ini bertujuan untuk membantu pekerjaan pegawai dalam mengelola surat perjalanan dinas serta meningkatkan efektifitas kinerja pegawai karena pengerjaan surat perjalanan dinas yang dibuat melalui sistem informasi e-surat perjalanan dinas.

2. METODE PENELITIAN

Secara umum, alur proses penelitian yang digunakan dalam melaksanakan penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

2.1. Pengumpulan Data

Dalam melaksanakan penelitian ini, yang pertama dilakukan adalah dengan melakukan pengumpulan data seperti melaksanakan obeservasi, wawancara, dan studi pustaka. Hal ini bertujuan untuk menentukan kebutuhan apa saja yang diperlukan untuk merancang dan membangun sistem informasi e-surat perjalanan dinas.

1. Observasi dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang akan diangkat sebagai penelitian serta mengikuti kegiatan yang berhubungan dengan proses pembuatan surat perjalanan dinas untuk mengetahui data-data apa saja yang dibutuhkan untuk melaksanakan penelitian.
2. Wawancara dilakukan dengan pihak terkait yaitu PPK (Pejabat Pembuat Komitmen) mengenai bagaimana sistem surat perjalanan dinas yang saat ini sedang berjalan di Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda, tujuan dari wawancara ini adalah untuk mengetahui hal-hal yang terkait seputar prosedur dari pembuatan surat

perjalanan dinas. Berikut pertanyaan yang diajukan saat melaksanakan wawancara, dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Pertanyaan Wawancara

No	Pertanyaan
1	Apakah Alur pembuatan surat perjalanan dinas pada Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda sudah berjalan baik?
2	Seberapa efisien pembuatan surat perjalanan dinas yang ada pada Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda, apakah sudah berjalan dengan baik?
3	Apakah pada Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda sebelumnya sudah pernah menggunakan aplikasi e-surat untuk membuat surat perjalanan dinas?
4	Apakah Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda membutuhkan sebuah aplikasi untuk memaksimalkan proses pembuatan surat perjalanan dinas?
5	Kira-kira apa saja fitur yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi pembuatan surat perjalanan dinas?
6	Apa harapannya jika Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda memiliki e-surat perjalanan dinas?

- Studi Pustaka dilakukan dengan melakukan tinjauan pustaka untuk mendapatkan referensi maupun teori yang digunakan sebagai penunjang penelitian yang bersumber dari jurnal, artikel, maupun penelitian terkait sebelumnya.

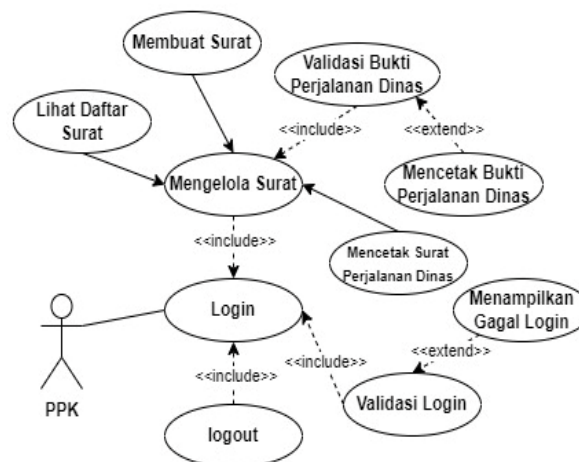
2.2. Penerapan Metode Waterfall

Metode yang digunakan untuk pembuatan sistem informasi e-surat perjalanan dinas pada Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda adalah metode *waterfall*. Berikut merupakan tahapan dari metode *waterfall*:

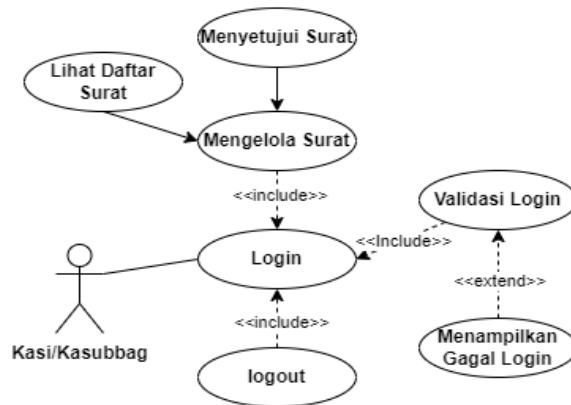
- Analisis Kebutuhan Sistem, pada tahap ini hasil dari pengumpulan data kemudian dianalisis untuk menentukan jumlah pengguna, tugas dari tiap pengguna, dan fitur selain itu juga menganalisis spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan yang akan di dalam sistem.
- Desain Sistem, setelah menganalisis kebutuhan sistem selanjutnya hasil analisis dituangkan kedalam desain sistem, seperti skema UML (*Unified Modeling Language*) yaitu *use case diagram* dan *activity diagram* untuk merancang gambaran secara rinci proses yang berjalan di dalam sistem, serta membuat tampilan ERD (*Entity Relationship*) yang menunjukkan relasi antar entitas yang ada di dalam *database* dan membuat *wireframe* sebagai cetak biru dari sistem yang akan di buat.

a. Use Case Diagram

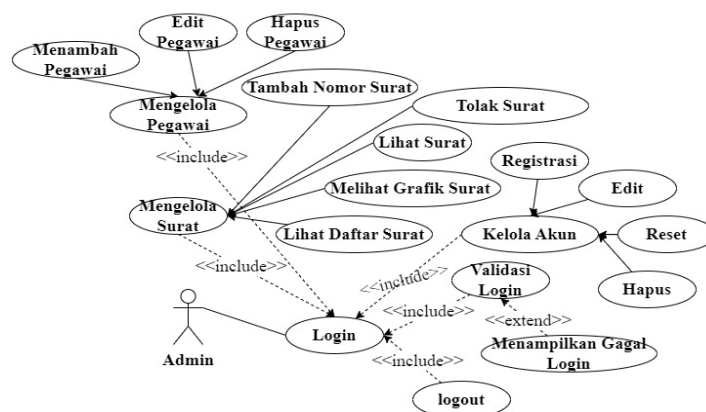
Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk melakukan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut [8]. Berikut merupakan *use case diagram* dari PPK, Kasi/Kasubbag, admin, dan pelaksana tugas pada sistem ini dapat dilihat pada Gambar 2,3,4,5 berikut.



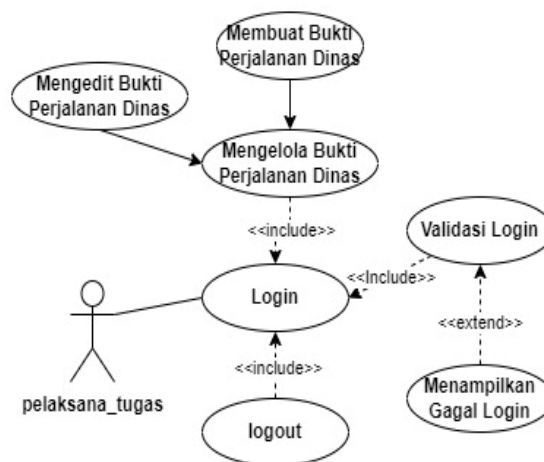
Gambar 2 Use Case Diagram PPK



Gambar 3. Use Diagram Kasi/Kasubbag



Gambar 4. Use Case Diagram Admin

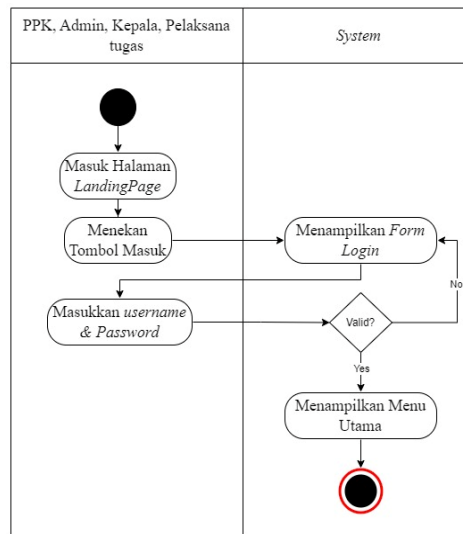


Gambar 5. Use Diagram Pelaksana Tugas

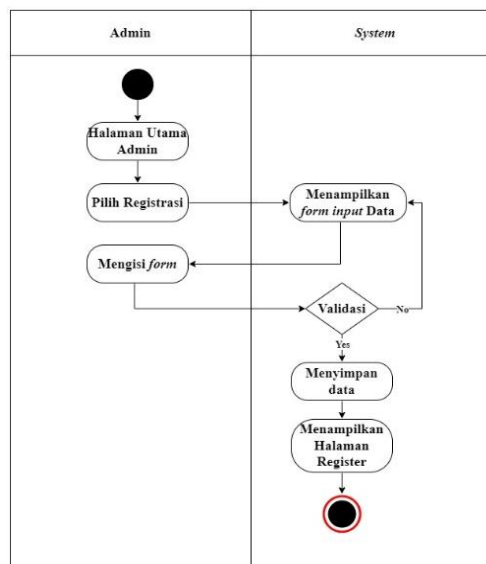
b. Activity Diagram

Activity Diagram adalah gambaran proses dari aktivitas yang terjadi di dalam suatu aplikasi yang akan dirancang. Dimulai dari awal masing masing proses, keputusan yang mungkin akan diambil, dan bagaimana proses tersebut akan berakhir. Biasanya di dalam *activity diagram* tidak akan menjabarkan setiap detail urutan proses, tetapi hanya menjelaskan secara global bagaimana urutan prosesnya [9].

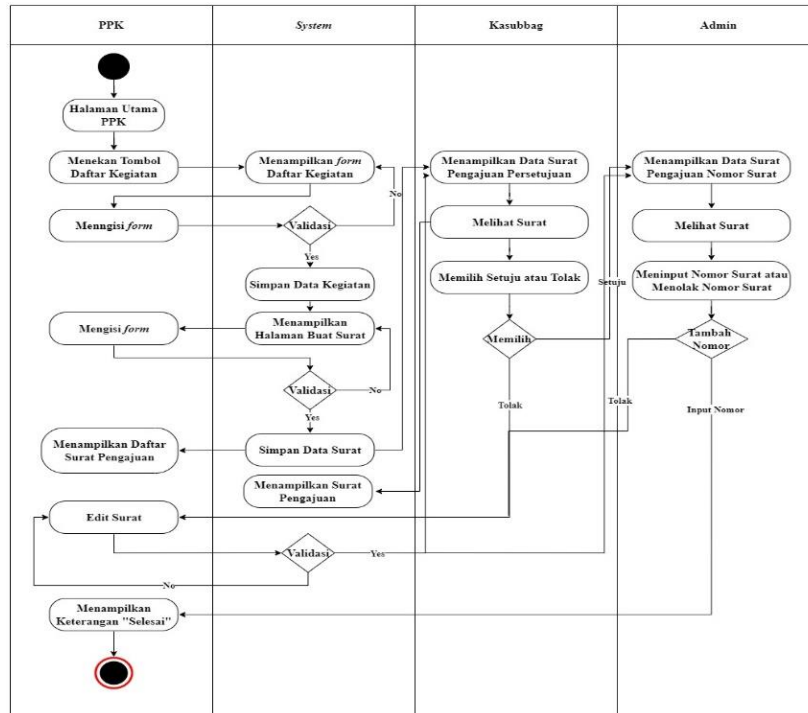
Berikut merupakan *activity diagram* dari alur menu yang ada di dalam sistem ini dapat dilihat pada Gambar 6,7,8,9,10 berikut.



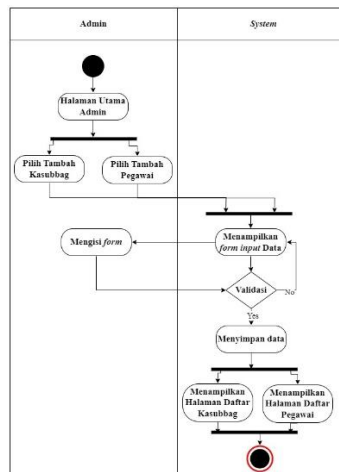
Gambar 6. Activity Diagram Halaman Login



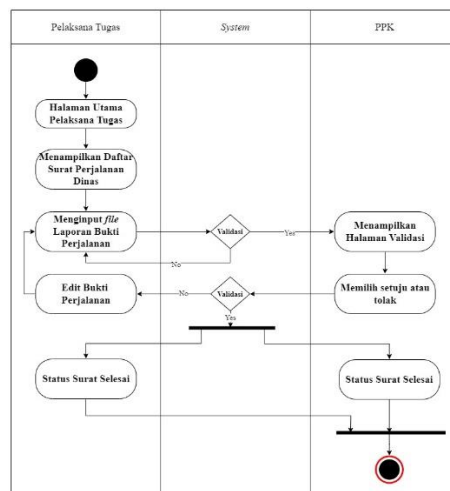
Gambar 7. Activity Diagram Halaman Registrasi Akun



Gambar 8. Activity Diagram Halaman Buat dan Cetak Surat

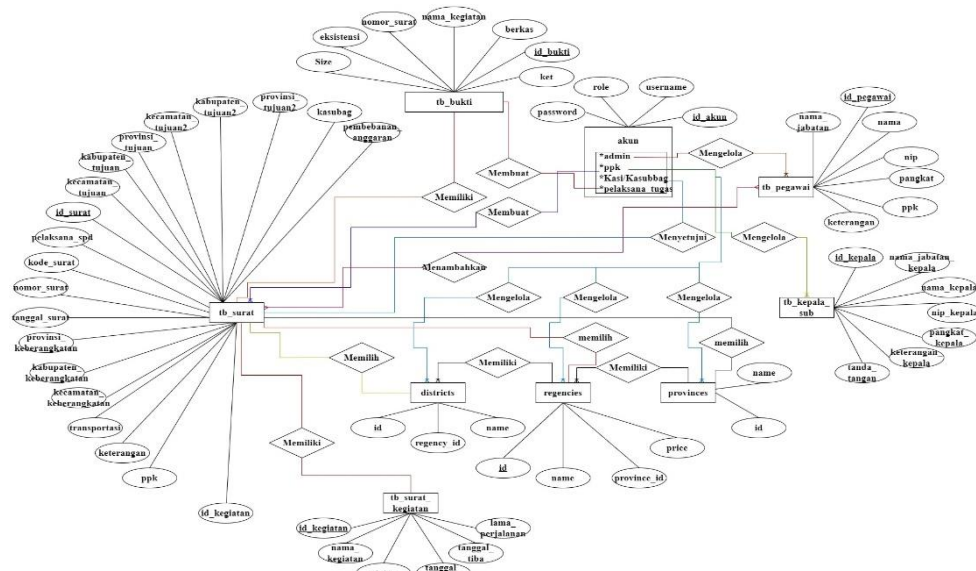


Gambar 9. Activity Diagram Tambah Data Pegawai dan Kasi/Kasubbag



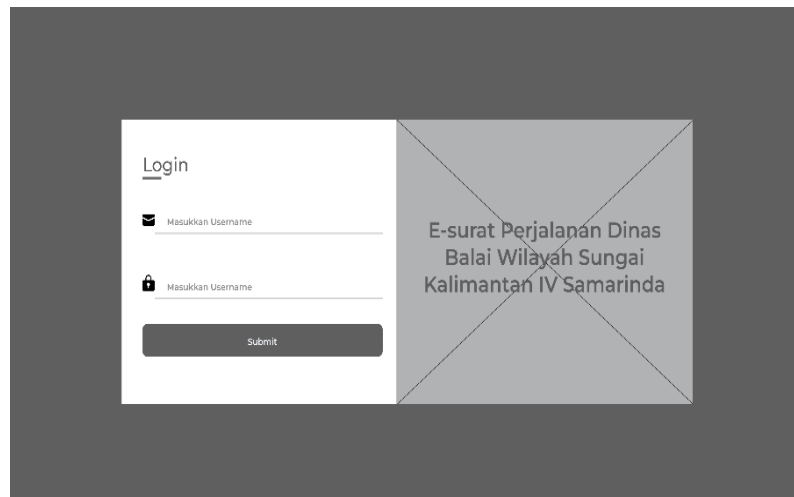
Gambar 10. Activity Diagram Upload Laporan Bukti Perjalanan Dinas

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu diagram yang digunakan untuk merancang suatu basis data, ERD dipergunakan untuk memperlihatkan hubungan atau relasi antar entitas atau objek yang terlihat beserta atributnya. Dengan kata lain, ERD menjadi suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi [10]. Berikut ERD dari sistem e-surat perjalanan dinas dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. *Entity Relationship Diagram* Pada E-surat Perjalanan Dinas

Wireframe adalah skema atau kerangka (*blueprint*) yang dapat memberikan gambaran kasar (*low-fidelity*) pada setiap halaman yang terdapat dalam sebuah *website/aplikasi* sebelum memasuki tahapan visual *mockup* [10]. Berikut *wireframe* sistem informasi e-surat perjalanan dinas dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. *Wireframe Menu Login*

3. Penulisan Program, setelah melalui tahap analisis kebutuhan dan pembuatan desain sistem tahap selanjutnya adalah penulisan program dengan mengimplementasikan desain yang telah dibuat ke dalam bentuk website surat perjalanan dinas pada Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda menggunakan bahasa pemrograman PHP.
4. Pengujian Sistem, pengujian digunakan pada penelitian ini adalah *black box testing* dan *white box testing*. Pengujian *black box* disebut sebagai pengujian perilaku. Dimana struktur interior, logika perangkat lunak yang diuji tidak diketahui oleh penguji dan didasarkan kepada spesifikasi kebutuhan dan tidak perlu dilakukannya analisis kode. *black box testing* yang digunakan adalah *equivalence partitioning*, yaitu pengujian pada setiap menu atau *function* yang membutuhkan *input* dari *user* berdasarkan fungsi yang

bernilai *valid* atau *invalid*. *White box testing* disebut sebagai pengujian struktural yaitu perangkat lunak yang diuji merupakan hal transparan kepada penguji. Dalam pengujian, uji dirancang dari perspektif pengembang dikarenakan struktur internal dikenal dengan menguji segala bagian kode yang mampu untuk diuji dengan tujuan untuk menentukan kesalahan logis dari kode sumber perangkat lunak [11].

5. Penerapan dan Perbaikan Sistem, sistem digunakan dan diterapkan pada Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda dengan perbaikan sistem seperti perbaikan kesalahan, peningkatan sistem, dan peningkatan layanan surat perjalanan dinas.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penerapan Tampilan

Penerapan tampilan merupakan hasil berupa tampilan *interface* yang telah dirancang berdasarkan pengumpulan data, perancangan *database*, perancangan tampilan, dan alur aktivitas yang terjadi di dalam sistem. Berikut merupakan penerapan tampilan *website* e-surat perjalanan dinas.

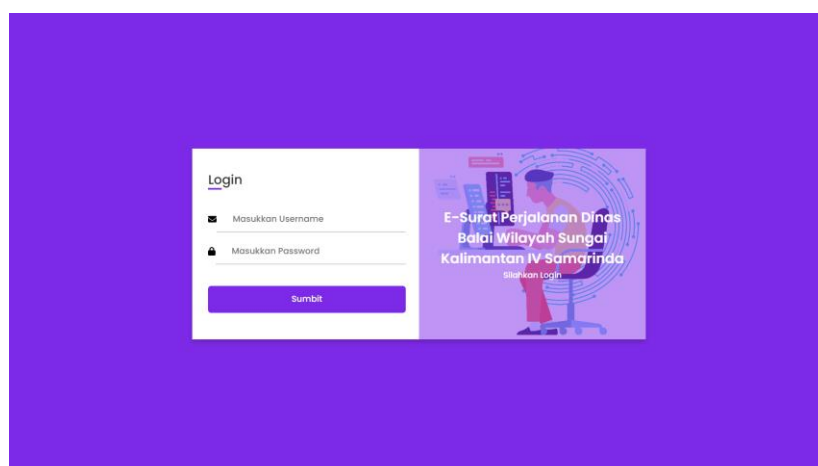
1. Halaman *Landingpage*



Gambar 13. Tampilan Halaman *Landingpage*

Gambar 13 merupakan halaman awal yang pertama kali ditampilkan saat mengakses *website* e-surat perjalanan dinas.

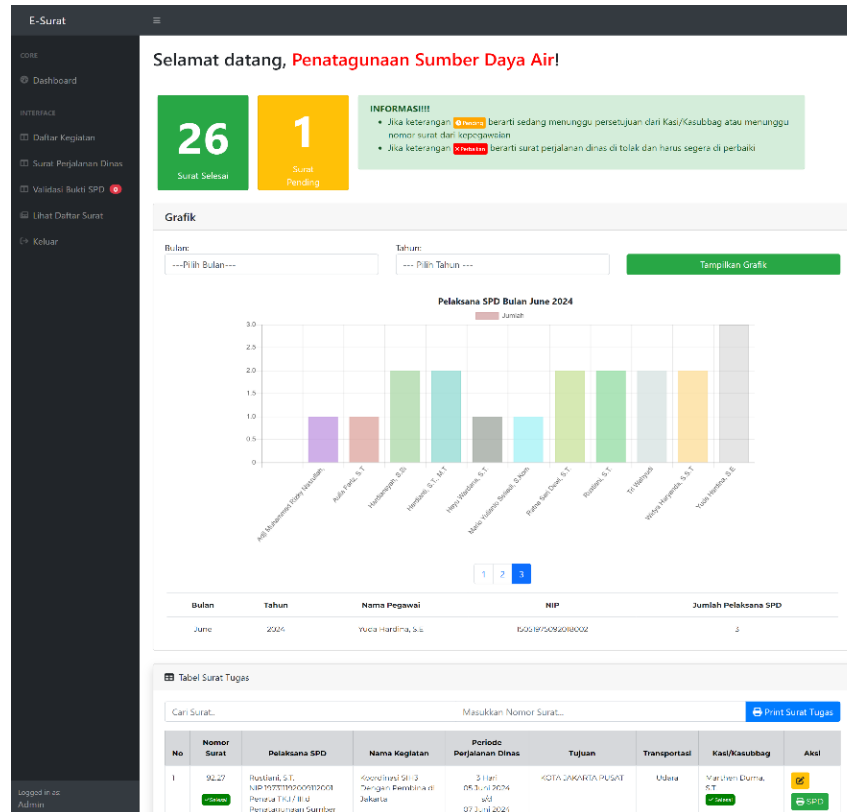
2. Halaman Menu *Login*



Gambar 13. Halman Menu *Login*

Gambar 14 merupakan halaman yang berisikan *form login* dan digunakan sebagai hak akses admin, PPK, Kasi/Kasubbag, dan pelaksana tugas untuk masuk ke dalam akun masing-masing *role*.

3. Halaman *Dashboard* PPK



Gambar 15. Halaman *Dashboard* PPK

Gambar 15 merupakan halaman *dashboard* PPK yang memuat pengelolaan surat perjalanan dinas seperti mendaftarkan kegiatan, membuat surat, validasi bukti perjalanan dinas, dan mencetak surat perjalanan dinas serta terdapat juga grafik pegawai yang melaksanakan perjalanan dinas tiap bulan.

4. Halaman Daftar Kegiatan

E-Surat

Buat Surat Perjalanan Dinas

Tanggal Berangkat: Tanggal Tiba: Lama Perjalanan:

Nama Kegiatan:

© E-surat Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda

Gambar 16. Halaman Daftar Kegiatan

Gambar 16 merupakan halaman untuk mendaftarkan kegiatan sebelum membuat surat perjalanan dinas, halaman ini berisikan *form input* data kegiatan yang akan dilaksanakan.

5. Halaman Buat Surat Perjalanan Dinas

Gambar 17. Halaman Buat Surat Perjalanan Dinas

Gambar 17 merupakan halaman setelah halaman daftar kegiatan, dihalaman ini PPK akan melengkapi data-data yang diperlukan di dalam surat perjalanan dinas.

6. Halaman *Dashboard* Kasi/Kasubbag

No	ID Surat	Pelaksana SPD	PPK Yang Mengajukan	Nama Kegiatan	Periode Perjalanan Dinas	Tujuan	Transportasi	Status
1	47	I Haryu Wardana, S.T. NIP. 198009020160201001 Pangkat Muha TKJ / II.b	Penggunaan Sumber Daya	Survey kegiatan Reklamasi	5 hari 08 Juni 2024 s.d. 11 Juni 2024	KABUPATEN PENAJAM PASER UTARA	Darat	Belum Disetujui

Gambar 18. Halaman *Dashboard* Kasi/Kasubbag

Gambar 18 merupakan halaman *dashboard* Kasi/Kasubbag yang berisi daftar surat perjalanan dinas yang diajukan PPK untuk mendapatkan persetujuan surat.

7. Halaman Persetujuan Surat Kasi/Kasubbag

E-Surat

HOME

Dashboard

INTERFACES

Keluar

Surat Tugas

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA AIR
BALAI WILAYAH SUNGAI KALIMANTAN IV SAMARINDA
 Alamat : Jl. MT. Haryono No.36, Samarinda Provinsi Kalimantan Timur 75123
 Telp/Fax : (0541) 2088360 Email : bsk.kalimantan@kps.go.id

SURAT TUGAS
 Nomor: / SPT/Bws10/2024

Dalam rangka Survey kegiatan Rekontek, Output Laporan Kegiatan, dengan ini kami menugaskan pejabat/staf sebagaimana tercantum di bawah ini untuk melaksanakan tugas/perjalanan dinas dimaksud dengan rincian sebagai berikut:

No.	Pelaksana SPD	Unit Kerja	Periode Perjalanan Dinas	Tujuan	Transportasi	Pembebanan Anggaran
1.	Hayu Wardana, S.T. NIP 19880213018021001 Pangkat Muda TK I / IES Pelayanan Teknis	Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda	3 (Tiga) Hari 08 Juni 2024 s.d. 11 Juni 2024	KABUPATEN PENAJAM PASER UTARA	Darat	DIPA APBN 2024
2.	Rafsa Seti Dewi, S.T. NIP 19851020018102001 Pangkat Muda TK I / IES Pelayanan Administrasi	Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda	3 (Tiga) Hari 08 Juni 2024 s.d. 11 Juni 2024	KABUPATEN PENAJAM PASER UTARA	Darat	DIPA APBN 2024

Kepada pegawai tersebut di atas agar melaksanakan perjalanan dinas sesuai dengan rincian Surat Tugas dan menyampaikan laporan pelaksanaan perjalanan dinas Kasi Keterpaduan Pembangunan Infrastruktur Sumber Daya Air, selambat-lambatnya 5 (lima) hari kerja setelah pelaksanaan perjalanan dinas. Demikian Surat Tugas ini dibuat untuk dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Dikeluarkan di Samarinda, tanggal 07 Juni 2024
 Kepala Seksi Pelaksanaan
 Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda,
 Marthen Duma, S.T.
 NIP 197109062007011004

☒ Form Persetujuan

Berdasarkan surat diatas apakah anda ingin menyetujuinya?

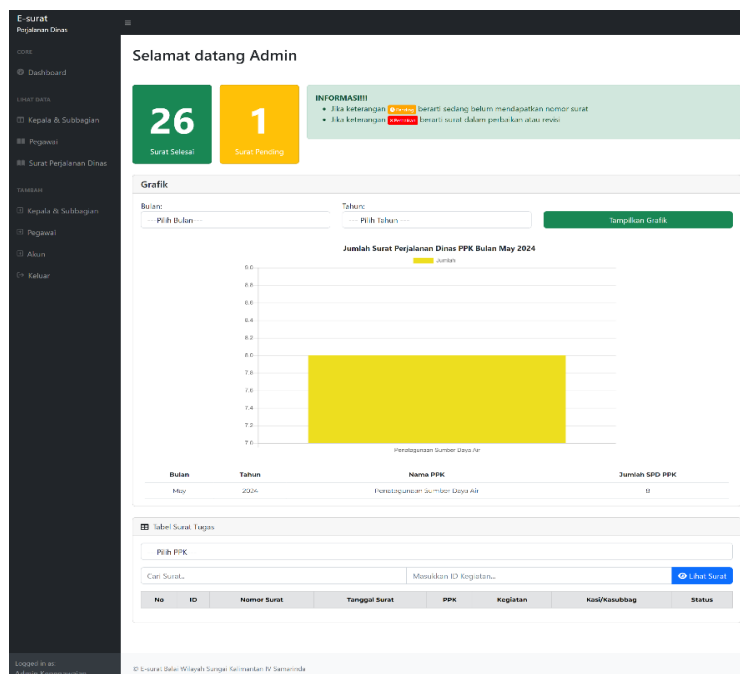
Logged in as:
Admin

© E-surat Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda

Gambar 19. Halaman Persetujuan Surat Kasi/Kasubbag

Gambar 19 merupakan halaman persetujuan surat perjalanan dinas, disini Kasi/Kasubbag dapat menyetujui surat perjalanan dinas dan dapat menolak jika terdapat data yang tidak sesuai dan dikembalikan ke PPK.

8. Halaman Dashboard Admin



Gambar 20. Halaman Dashboard Admin

Gambar 20 merupakan halaman admin, disini admin dapat mengelola surat, pegawai, Kasi/Kasubbag serta terdapat juga grafik PPK yang melaksanakan perjalanan dinas tiap bulan dan terdapat daftar pengajuan nomor surat perjalanan dinas yang diajukan PPK.

9. Halaman Lihat Data Kasi/Kasubbag

E-surat

Pengisian Data

CODE

Dashboard

DAFTAR DATA

Kepala & Subbagian

Pegawai

DAFTAR DATA

Kepala & Subbagian

Pegawai

Keluar

logged in as Admin Kapsaswain

Tabel Data Kepala Seksi & Kepala Sub Bagian

No	Jabatan	Nama	NIP	Pangkat	Keterangan	Aksi
1	Kepala Data Wilayah Sungai Kalimantan IV Semarang	Yosiana Tad Wicaksono, ST	034	Pemerintah /	17NS PUKAT	 
2	Kepala Subbagian Koordinasi Teknis Wilayah Sungai Kalimantan IV Semarang	R Amely Supriatno, MT	1907060000000000000	Pemerintah /	17NS PUKAT	 
3	Kepala Seksi Perencanaan dan Tata Wilayah Sungai Kalimantan IV Semarang	Gus Arianto, Sutomo, S., M. A.	0512012000000000000	Pemerintah /	17NS PUKAT	 
4	Kepala Seksi Pengkamanan Data Wilayah Sungai Kalimantan IV Semarang	Martien Duri, S.	0707060000000000000	Pemerintah /	17NS PUKAT	 
5	Kepala Seksi Operasional Teknis Wilayah Sungai Kalimantan IV Semarang	Biraguningsih, ST, MT	1905060000000000000	Pemerintah /	17NS PUKAT	 

Gambar 21. Halaman Lihat Data Kasi/Kasubbag

Gambar 21 merupakan halaman berisi data Kasi/Kasubbag Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda dan terdapat dua tombol yang digunakan untuk edit data dan hapus data Kasi/kasubbag.

10. Halaman Lihat Data Pegawai

E-surat
Pengajuan Dimas

KODE

Dashboard

LINK DATA

Kepala & Subbagian

Bill Pegawai

TAMBAH

Kepala & Subbagian

Pegawai

<> KOLAR

Daftar Pegawai

Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda

No	Nama	Jabatan	NIP	Pangkat	Keterangan	PPK	Aksi
1	Syahril S.E.	Kebersihan dan Keamanan	997043220091001000	Pemuta TK / II-B	PNS Pusat	Ketertarikan	<button>✕</button> <button>+</button>
2	Indarto Daulayoh,S.T., M.PdEKA	Perencanaan dan Program	9980064620091001000	Pemuta TK / II-B	PNS Pusat	Perencanaan dan Program	<button>✕</button> <button>+</button>
3	Rutiani, S.T.	Penatausahaan Sumber Daya	9978191020091001000	Pemuta TK / II-B	PNS Pusat	Penatagunaan Sumber Daya	<button>✕</button> <button>+</button>
4	Hellawaty S.P., M.Si.	Operasi dan Pemeliharaan	996739199901001000	Bambaca / h/a	PNS Pusat	Operasi dan Pemeliharaan	<button>✕</button> <button>+</button>
5	Anwar, S.T.	Operasi dan Pemeliharaan	9969030300500700A9	Pemuta TK / II-B	PNS Pusat	Operasi dan Pemeliharaan	<button>✕</button> <button>+</button>
6	Erhani, S.T.	Operasi dan Pemeliharaan	9974722200991001000	Pemuta / III-C	PNS Pusat	Operasi dan Pemeliharaan	<button>✕</button> <button>+</button>

Gambar 22. Halaman Lihat Data Pegawai

Gambar 22 merupakan halaman berisi data pegawai Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda dan terdapat juga tombol edit data dan hapus data pegawai.

11. Halaman Tambah Nomor Surat

E-Surat

Surat Tugas

Dashboard

Laporan

Kepala & Subbagian

Pegawai

Kepada & Subbagian

Pegawai

Keluar

KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL SUMBER DAYA AIR
BALAI WILAYAH SUNGAI KALIMANTAN IV SAMARINDA

Arsenal : Jl. MT. Haryono No.36, Samarinda Pesisir Kalimantan Timur 75123
[laporan_005\(1\).0005000@gmail.com](mailto:laporan_005(1).0005000@gmail.com) | sika.kalimantan.go.id/index.php/bawd

SURAT TUGAS

Nomor : / SPT/Bws19/2024

Dalam rangka **Survey kegiatan Rekonstruksi**, Output Laporan Kegiatan, dengan ini kami mengesahkan pejabat/staf sebagaimana tercantum di bawah ini untuk melaksanakan tugas/perjalanan dinas dimaksud dengan rincian sebagai berikut:

No.	Pelaksana SPO	Unit Kerja	Periode Perjalanan Dinas	Tujuan	Trans- portasi	Pembinaan Anggaran
1.	Haji Nuzulani, S.T. NIP. 198502102010201001 Pejabat Madya I/C / F.B.3 Pemerintah Daerah	Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda	3 (Tiga) Hari 18 April 2024 SD 11 Juni 2024	AKUPERJENJANG PROGER ULYANA	DPR	APBN
2.	Ruben Dedi Darmo, S.T. NIP. 19801020191120001 Pejabat Madya I/C / F.B.3 Pemerintah Daerah	Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda	3 (Tiga) Hari 08 April 2024 SD 11 Juni 2024	AKUPERJENJANG PROGER ULYANA	DPR	APBN

Kepada pegawai tersebut di atas agar melaksanakan perjalanan dinas sesuai dengan rincian Surat Tugas dan menyampaikan laporan pelaksanaan perjalanan dinas ke Balai Kelurahan Pembangunan Infrastruktur Bamber Daya Air, Samarinda-kalimantansiv.5 (lima) hari kerja setelah pelaksanaan perjalanan dinas.Dibuatkan Surat Tugas ini dibuat untuk melaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Dikatakan di Samarinda, tanggal 07 Juni 2024

Kepada Sekali Pelaksanaan
Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda,

Tanda Tangan

Mellito Duta, S.T.
NIP. 197105062007011004

☒ Form Persetujuan

Tambahan nomor surat

Lapangan ini ada
Kantor Kecamatan

© E-Surat Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda

Gambar 23. Halaman Tambah Nomor Surat

Gambar 23 merupakan halaman untuk menambahkan nomor surat yang diajukan PPK dan telah mendapatkan persetujuan dari Kasi/Kasubbag serta terdapat *form* untuk menolak surat apabila terdapat kesalahan pada surat untuk direvisi oleh PPK.

12. Halaman Edit Surat Perjalanan Dinas

Gambar 24. Halaman Edit Surat Perjalanan Dinas

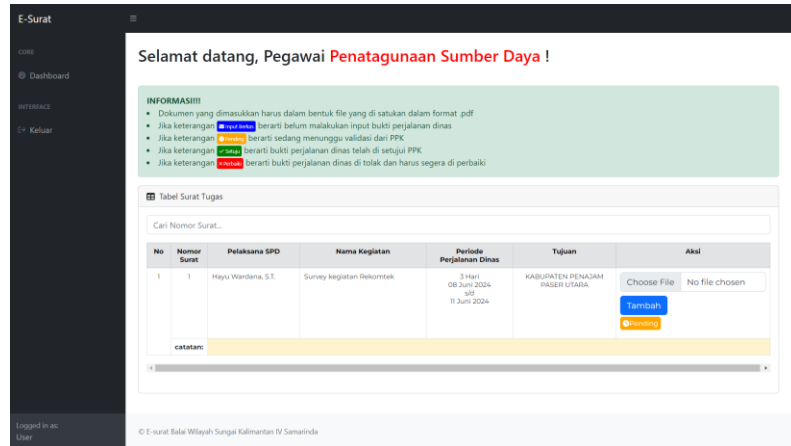
Gambar 24 merupakan halaman edit surat perjalanan dinas yang digunakan PPK apabila proses pembuatan surat mengalami perbaikan oleh Kasi/Kasubbag dan admin.

13. Halaman Cetak Surat Perjalanan Dinas

Gambar 25. Halaman Cetak Surat Perjalanan Dinas

Gambar 25 merupakan halaman yang muncul apabila surat telah berhasil dibuat dan PPK memasukkan nomor surat ke kolom inputan kemudian menekan tombol cetak surat, maka surat dapat dicetak dan dapat juga disimpan dalam format .pdf.

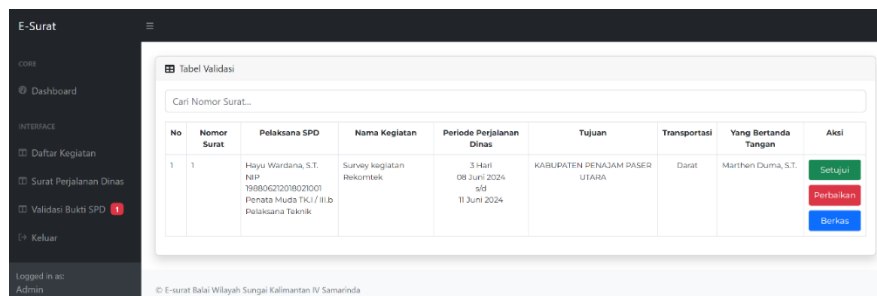
14. Halaman *Dashboard* Pelaksana Tugas



Gambar 26. Halaman *Dashboard* Pelaksana Tugas

Gambar 26 merupakan halaman *dashboard* pelaksana tugas, halaman ini digunakan oleh pegawai untuk mengunggah bukti perjalanan dinas yang nantinya akan divalidasi oleh PPK.

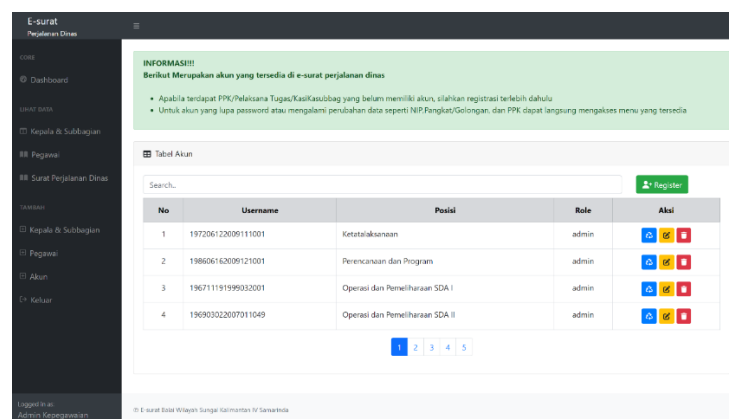
15. Halaman Validasi Bukti Perjalanan Dinas



Gambar 27. Halaman Validasi Bukti Perjalanan Dinas

Gambar 27 merupakan halaman untuk PPK memvalidasi bukti perjalanan dinas yang diajukan oleh pegawai yang melaksanakan perjalanan dinas.

16. Halaman Kelola Akun



Gambar 28. Halaman Kelola Akun

Gambar 28 merupakan halaman yang digunakan admin untuk mengelola akun PPK, Kasi/kasubbag, dan Pelaksana Tugas, pada halaman ini terdapat tombol untuk reset akun apabila terjadi lupa *password*, kemudian tombol edit akun, dan tombol hapus akun.

3.2 Hasil Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan sebagai persyaratan perangkat lunak dapat sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan. Pengujian yang dilakukan menggunakan *black box testing* dan *white box testing*. Fokus dari pengujian ini untuk mengetahui apakah fungsionalitas dan kebutuhan dari sistem telah sesuai dengan yang diharapkan atau tidak.

1. Black Box Testing

Rekapitulasi pengujian *black box* menggunakan teknik *equivalence partitioning* dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Pengujian *Black Box*

No.	Pengujian	Banyaknya Pengujian	Presentase Hasil Pengujian berhasil	Jumlah Error/Tidak Sesuai
1	Form login	5	100%	0
2	Form daftar kegiatan	7	100%	0
3	Form buat surat perjalanan dinas	9	100%	0
4	Form cetak surat	3	100%	0
5	Form buat bukti perjalanan dinas	2	100%	0
6	Form validasi bukti perjalanan dinas	4	100%	0
7	Form lihat surat perjalanan dinas	2	100%	0
8	Form persetujuan surat perjalanan dinas	4	100%	0
9	Form tambah nomor surat perjalanan dinas	4	100%	0
10	Form tambah pegawai	7	100%	0
11	Form tambah kasi/ kasubbag	10	100%	0
12	Form registrasi akun	7	100%	0

Berdasarkan hasil rekapitulasi pada Tabel 2 hasil pengujian *black box* mendapat presentase rata-rata 100% tanpa ditemukan *error* saat pengujian.

2. White Box Testing

Rekapitulasi pengujian *white box* dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Rekapitulasi Pengujian *White Box*

No.	Pengujian	Banyak Jalur	Presentase Hasil Pengujian berhasil	Jumlah Error/Tidak Sesuai
1	Form login	2	100%	0
2	Form daftar kegiatan	2	100%	0
3	Form buat surat perjalanan dinas	2	100%	0
4	Form cetak surat	2	100%	0
5	Form buat bukti perjalanan dinas	2	100%	0
6	Form validasi bukti perjalanan dinas	2	100%	0
7	Form persetujuan surat perjalanan dinas	4	100%	0
8	Form tambah nomor surat perjalanan dinas	4	100%	0
9	Form tambah pegawai	2	100%	0
10	Form tambah kasi/ kasubbag	2	100%	0

No.	Pengujian	Banyak Jalur	Presentase Hasil Pengujian berhasil	Jumlah Error/Tidak Sesuai
11	Form registrasi akun	2	100%	0

Berdasarkan hasil rekapitulasi pada Tabel 3 hasil pengujian *white box* mendapat presentase rata-rata 100% tanpa ditemukan *error* saat pengujian.

4. KESIMPULAN

Kesimpulannya sistem informasi e-surat perjalanan dinas berbasis website pada Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda sudah layak digunakan dalam membuat surat perjalanan dinas, hal ini ditandai dengan sistem yang menunjukkan kinerja yang baik dalam pengujian karena hasil yang didapatkan sangat sesuai dengan harapan sehingga sistem ini dapat dikatakan sudah siap untuk diimplementasikan, meskipun masih membutuhkan pengembangan lanjutan untuk memaksimalkan lagi kinerja dari sistem informasi e-surat perjalanan dinas. Penerapan sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam pembuatan sistem informasi e-surat perjalanan dinas karena dapat mengurangi kesalahan manusia seperti penginputan data yang salah dan mempercepat waktu pengerjaan surat perjalanan dinas, dengan demikian sistem informasi e-surat perjalanan dinas tidak hanya membantu dalam bidang pembuatan surat tetapi dapat berkontribusi dalam meningkatkan kualitas layanan administrasi pada Balai Wilayah Sungai Kalimantan IV Samarinda.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. M. H. Bharoto, A. D. Lestari, and W. Prihatmadji, "Penerapan Aplikasi E-Surat Dalam Pengelolaan Arsip Elektronik Untuk Mendukung E-Government Pada Desa Palimanan Timur," *J. Ilm. Publika*, vol. 11, pp. 444–450, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.ugj.ac.id/index.php/Publika/article/view/8625%0Ahttps://jurnal.ugj.ac.id/index.php/Publika/article/download/8625/3426>
- [2] N. E. Puspitasari and P. A. Rakhma Devi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas Di Dinas Koperasi Dan Usaha Mikro Lamongan," *J. Manaj. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 4, no. 2, pp. 107–115, 2021, doi: 10.36595/misi.v4i2.411.
- [3] integrasolusi, "Memahami Isi dan Contoh Format Surat Perjalanan Dinas," <https://integrasolusi.com/>. Accessed: Feb. 07, 2024. [Online]. Available: <https://integrasolusi.com/blog/memahami-isi-dan-contoh-format-surat-perjalanan-dinas/>
- [4] D. Novianti and S. Amin, "Rancang bangun Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas Pada Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Papua Barat Berbasis Web," *J. Ilm. Indones.*, vol. 3, no. 2, pp. 2716–2735, 2021.
- [5] D. Widiyanti, Amaliyah, and R. Yulian, "Lebih Produktif dengan Penggunaan Aplikasi Surat Digital," <https://unair.ac.id/>. Accessed: Feb. 02, 2024. [Online]. Available: <https://unair.ac.id/lebih-produktif-dengan-penggunaan-aplikasi-surat-digital/>
- [6] R. Nursyanti, R. Y. R. Alamsyah, and S. Perdana, "Perancangan Aplikasi Berbasis Web Untuk Membantu Pengujian Kualitas Kain Tekstil Otomotif (Studi Kasus Pada PT. Ateja Multi Industri)," *J. Sist. Inf. dan Telemat.*, vol. 10, pp. 153–160, 2019.
- [7] R. Maulana and I. H. Ikasari, "Literature Review: Implementasi Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web dengan Pendekatan Metode Waterfall," *JRIIN J. Ris. Inform. dan Inov.*, vol. 01, no. 01, pp. 1–6, 2023, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/jriin>
- [8] Pitrawati and A. Sanjaya, "Rekayasa Perangkat Lunak Perhitungan Harga Pokok Produksi Metode Full Costing Pada Umkm Mitra Cake Di Bandar Lampung," *J. Inf. dan Komput.*, vol. 9, no. 2, pp. 154–162, 2021, doi: 10.35959/jik.v9i2.243.
- [9] V. Julia, S. Putri, and F. Sulianta, "Perancangan Front-End Aplikasi Kearsipan Berbasis Web (E-Arsip) Di Smkn 6 Bandung," *J. Darma Agung*, vol. 4, pp. 706–715, 2023.
- [10] I. Syafruddin Akbar and T. Haryanti, "Pengembangan Entity Relationship Diagram Database Toko Online Ira Surabaya," *J. Ilm. Comput. Insight*, vol. 3, no. 2, pp. 28–35, 2021.
- [11] A. C. Praniffa, A. Syahri, F. Sandes, U. Fariha, Q. A. Giansyah, and M. L. Hamzah, "Pengujian Black Box Dan White Box Sistem Informasi Parkir Berbasis Web Black Box and White Box Testing of Web-Based Parking Information System," *J. Test. dan Implementasi Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–16, 2023.