

SISTEM INFORMASI SURAT TUGAS PERJALANAN DINAS DAN PENGADAAN BARANG ATAU JASA POLITEKNIK NEGERI SUBANG

Dwi Vernanda^{1*}, Nunu Nugraha P², Gusnanda³
^{1,2,3} Politeknik Negeri Subang, Jl. Brigjen Katamso No 37, Subang
Email: nanda@polsub.ac.id

ABSTRAK

Sebagai salah satu perguruan tinggi negeri, Politeknik Negeri Subang khususnya bagian umum dan keuangan memberikan pelayanan untuk penerbitan surat perjalanan dinas (SPD) dan pengadaan barang dan jasa. Proses pelayanan tersebut mengalami beberapa kendala yaitu saat proses disposisi dilakukan secara manual dan tergantung pada keberadaan pejabat yang dituju. Masalah berikutnya yaitu pada pengumpulan surat pertanggungjawaban perjalanan dinas, pelaksana harus berulang kali mengantarkan surat pertanggungjawabannya secara langsung ke Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) dan jika ditolak maka harus mengulang proses tersebut. Selain itu saat Wakil Direktur II ingin memantau alur disposisi yang ada di PPK, maka PPK harus mencari satu per satu dokumen yang diperlukan terlebih dahulu. Tujuan sistem agar proses disposisi dapat dilakukan dimana saja dan PPK dapat melakukan *approval* Surat Pertanggungjawaban (SPJ) dimana saja sehingga pelaksana hanya mendatangi PPK jika SPJ sudah disetujui, serta memudahkan Wakil Direktur II memeriksa dokumen dan PPK tidak perlu mengecek satu persatu untuk mendapatkan laporan. Sistem ini dikembangkan menggunakan metode *waterfall* berbasis *website*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi surat tugas perjalanan dinas dan pengadaan barang atau jasa yang telah diuji dengan menggunakan metode *black box* dengan persentase pengujian valid sebesar 100%, dan menggunakan *User Acceptance Testing* dengan perolehan hasil sebesar 90% menyatakan bahwa sistem sangat disetujui untuk digunakan dan memiliki nilai kualitas yang baik.

Kata Kunci. Pengadaan, Perjalanan Dinas, Sistem Informasi, Waterfall, Website.

ABSTRACT

As one of the state universities, Subang State Polytechnic, especially the general and financial divisions, provides services for issuing official travel documents (SPD) and procuring goods and services. The service process experienced several obstacles, namely when the disposition process was carried out manually and depending on the whereabouts of the intended official. The next problem is that in collecting the official travel accountability letter, the executor must repeatedly deliver the accountability letter directly to the Commitment Making Officer (PPK) and if it is rejected, the process must be repeated. In addition, when the Deputy Director II wanted to monitor the disposition flow in PPK, the PPK had to look for the required documents one by one first. The aim of the system is that the disposition process can be carried out anywhere and PPK can approve a Letter of Accountability (SPJ) anywhere so that executors only come to PPK if the SPJ has been approved, and make it easier for Deputy Director II to check documents and PPK does not need to check one by one to get a report. This system was developed using the website-based waterfall method. The results of this study are an information system for official travel assignment documents and procurement of goods or services that have been tested using the black box method with a valid testing percentage of 100%, and using User Acceptance Testing with a yield of 90% stating that the system is highly approved for used and of good quality.

Keyword: Business Travel, Information System, Procurement, Waterfall, Website.

*Penulis Korespondensi

Diterima : 08 Agustus 2023. Disetujui : 30 September 2023. Dipublikasikan : 30 September 2023

I. PENDAHULUAN

Keberadaan dan peran teknologi informasi dalam segala aspek kehidupan tanpa disadari telah membawa dunia memasuki era baru globalisasi lebih cepat dari yang diperkirakan semula. Pemanfaatan teknologi informasi dapat memudahkan admin dalam proses membuat SPT (Surat Perintah Tugas) dan SPPD (Surat Perintah Perjalanan Dinas) pegawai yang akan melaksanakan perjalanan dinas, serta proses pembuatan laporan SPT dan SPPD (Eroshkin et al., 2017). Penyimpanan data dengan menggunakan *database* memudahkan petugas SPPD dalam mencari data pegawai yang melaksanakan perjalanan dinas (Ana et al., 2018). Sistem Informasi Surat Tugas berbasis *website* dapat mengelola sistem surat tugas agar lebih akurat, efisien, dan tertata (Murdika Wahyuda & Theresiawati, 2022). Penelitian sebelumnya bertujuan untuk menyediakan data terkait pengadaan barang dan jasa serta mempermudah pelaporannya (Wahyudi et al., 2021).

Politeknik Negeri Subang (POLSUB) merupakan salah satu perguruan tinggi negeri yang ada di Kabupaten Subang. POLSUB memiliki alur penerbitan surat perjalanan dinas (SPD) dan belanja barang yang dikelola oleh bagian umum dan keuangan. Proses permohonan atau penerbitan terdapat kendala, di mana pada proses disposisi mengharuskan pengusul mendatangi ruangan dari pejabat yang dituju dan jika pejabat tersebut tidak ada di ruangan maka disposisi tidak dapat dilakukan. Pengusul juga mengalami kesulitan untuk mengetahui pengajuannya sudah sampai mana *progress* nya. Proses pengumpulan surat pertanggungjawaban perjalanan dinas masih terdapat masalah, pelaksana harus berulang kali mengantarkan surat pertanggungjawabannya secara langsung ke Pejabat Pembuat Komitmen (PPK), terlebih jika surat pertanggungjawaban tersebut ditolak. Selain itu saat Wakil Direktur II ingin memantau alur disposisi yang ada di PPK, maka perlu meminta langsung ke PPK dan PPK perlu mencari satu per satu dokumen yang diperlukan terlebih dahulu.

Berdasarkan permasalahan tersebut perlu dilakukan pengembangan sistem informasi untuk membantu proses penerbitan surat perjalanan dinas dan permohonan belanja baik dengan PBJ (Pengadaan Barang dan Jasa) maupun *non* PBJ dari awal hingga selesai. Adanya fungsionalitas disposisi pada penerbitan surat perjalanan dinas, dan permohonan belanja dengan PBJ atau *non* PBJ sehingga tidak perlu datang langsung ruangan pejabat yang dituju dengan demikian proses disposisi dapat dilakukan di mana saja. Sistem informasi ini memberikan informasi *progress* pengajuan sehingga pengusul tidak perlu untuk menanyakan berulang kali mengenai proses pengajuannya. Fitur surat pertanggungjawaban untuk melakukan proses *approval*, sehingga pelaksana hanya mendatangi PPK saat pengumpulan SPJ yang sudah disetujui. Dengan adanya sistem informasi ini Wakil Direktur II tidak perlu mengecek dokumen satu persatu mengenai alur disposisi PPK. Berdasarkan analisis masalah tersebut maka judul dari Proyek Akhir ini yaitu “Sistem Informasi Surat Tugas Perjalanan Dinas dan Pengadaan Barang atau Jasa Politeknik Negeri Subang” (Vernanda & Alas, 2014).

Tujuan

Tujuan pengembangan sistem informasi agar proses disposisi dapat dilakukan dimana saja dan PPK dapat melakukan *approval* Surat Pertanggungjawaban (SPJ) dimana saja sehingga hanya mendatangi PPK jika SPJ sudah disetujui, serta Wakil Direktur II tidak perlu memeriksa dokumen PPK satu persatu untuk mendapat laporan disposisi PPK.

Kajian Pustaka

Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan kumpulan data dalam satu kesatuan yang bermanfaat disampaikan dengan baik dan benar sehingga penerima bisa menerima informasi dengan baik dan benar informasi tersebut. Sistem Informasi adalah suatu sistem yang yang terorganisir yang berfungsi untuk mengolah informasi yang bermanfaat yang mempunyai tujuan tertentu dan informasi yang akan disampaikan dapat diterima dengan baik oleh penerima sehingga tujuan tersebut dapat tercapai (Sallaby & Kanedi, 2020).

Surat Perjalanan Dinas

Surat perjalanan dinas atau dikenal dengan SPPD merupakan jenis surat tugas yang dibutuhkan oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugas kerja dan harus pergi ke daerah lain (misalnya ke luar kota). Tugas kerja tersebut dapat berupa studi banding, audit ke perusahaan cabang, rapat kerja nasional maupun pekerjaan-pekerjaan lain yang dilakukan di luar kota (tidak di lingkungan kantor sendiri) (Silvana et al., 2015).

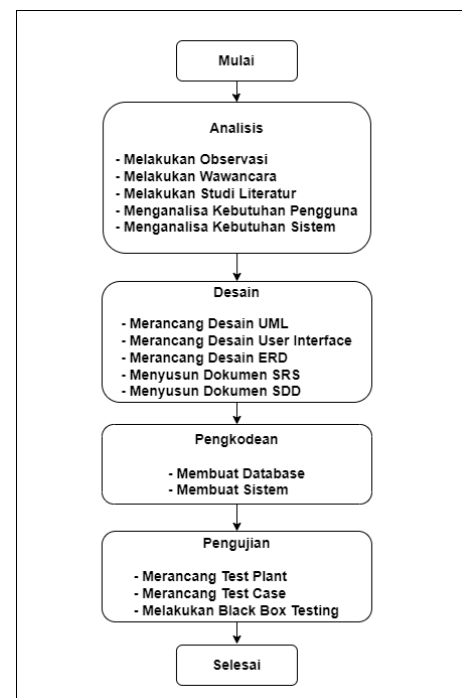
Surat Pertanggungjawaban

Surat Pertanggungjawaban (SPJ) merupakan suatu laporan yang sistematis tentang rincian pemakaian anggaran dalam suatu kegiatan. Surat Pertanggungjawaban berguna sebagai bahan evaluasi untuk terhadap seluruh proses kegiatan dan hasil yang dicapai dari kegiatan tersebut, dimana surat pertanggungjawaban ini bisa digunakan sebagai acuan untuk memperbaiki surat pertanggungjawaban yang lebih baik untuk kedepannya (Lukmanul Hakim & Fitriani, 2016).

II. METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan penulis dalam pembuatan sistem informasi yaitu metode *waterfall*. Metodologi

waterfall atau biasa disebut sebagai metodologi air terjun, metode yang merupakan model siklus hidup pengembangan perangkat lunak yang tahapannya berurutan dimulai dengan analisis, desain, pengkodean, dan pengujian (Thesing et al., 2021).



Gambar 1. Metode *Waterfall*

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

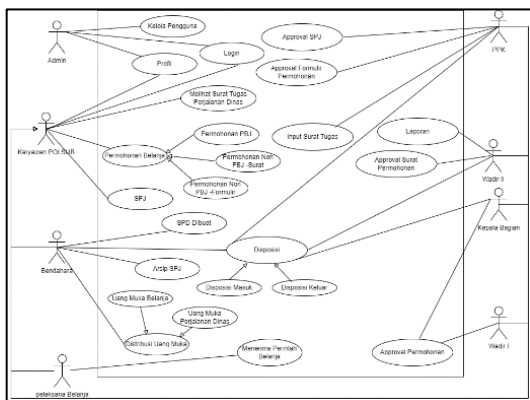
Tahap Analisis

Pada tahap ini penulis melakukan pengumpulan data dengan cara observasi pada lingkungan penelitian yaitu kampus Politeknik Negeri Subang untuk mengamati struktur dan SOP bagaimana alur proses bisnis yang berjalan, dan melakukan wawancara, serta melakukan studi pustaka terhadap jurnal penelitian sebelumnya sehingga menghasilkan alur proses bisnis yang sedang berjalan. Dengan data yang telah dikumpulkan penulis melakukan analisa sehingga dapat mendefinisikan

kebutuhan pengguna dan kebutuhan sistem, selanjutnya setelah kebutuhan pengguna dan sistem terdefinisi dengan jelas penulis menyusun kebutuhan pengguna dan sistem dalam sebuah dokumen SRS (Wilson et al., 2021).

Tahap Desain

Pada tahap ini, telah dilakukan tahap desain seperti membuat perancangan. Hasil dari tahap ini adalah berupa *Diagram Unified Model Language (UML)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, dan *User Interface (UI)* (Osis & Donins, 2017).



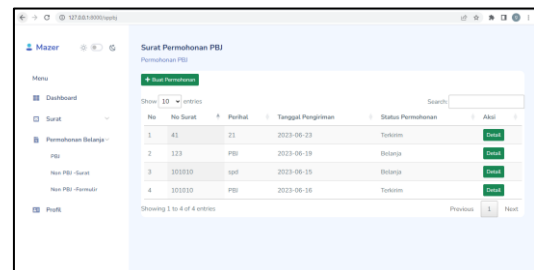
Gambar 2. Use Case Diagram

Use Case Diagram memiliki 8 aktor sebagai pengguna sistem dan 1 aktor untuk mencakup keseluruhan aktor kecuali admin yaitu karyawan Polsub. Pada aktor admin, aktor dapat melakukan pengelolaan pengguna. Aktor kedua yakni karyawan polsub dapat melakukan permohonan belanja dan melihat SPD. Selanjutnya untuk aktor Wadir 1 dan Kepala Bagian memiliki kesamaan yakni dapat melakukan *approval* permohonan belanja. Lalu aktor Wadir II dapat melakukan *approval* Surat Permohonan dan disposisi. Kemudian aktor PPK dapat melakukan disposisi dan *approval* formulir permohonan serta SPJ. Setelah itu ada aktor Bendahara dapat melakukan distribusi uang muka. Terakhir ada pelaksana belanja dapat melakukan belanja.

Tahap Pengkodean

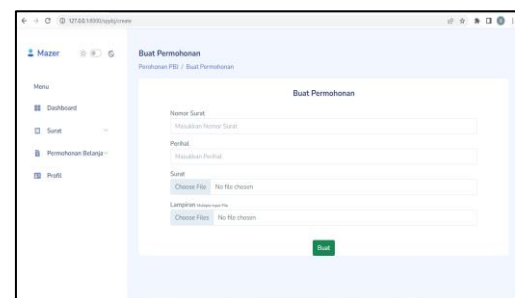
Tahap pengkodean merupakan tahap implemementasi

berdasarkan desain yang telah dibuat sebelumnya. Dalam tahap pengkodean, penulis menggunakan framework Laravel dengan basis data berupa *mySQL*. Berikut adalah beberapa hasil dari tahap pengkodean:



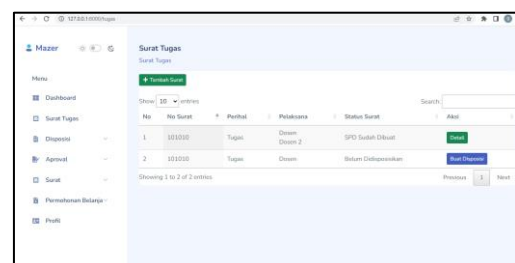
Gambar 3. Permohonan Belanja

Merupakan tampilan yang akan muncul jika mengakses menu permohonan belanja dengan PBJ dilakukan oleh aktor karawan polsub untuk melakukan permohonan belanja.



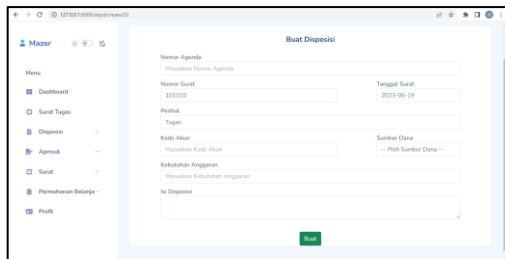
Gambar 4. Buat Permohonan

Merupakan tampilan formulir permohonan belanja yang digunakan untuk membuat permohonan.



Gambar 5 Surat Tugas

Pada halaman ini, aktor PPK dapat memasukkan surat tugas untuk diproses oleh bendahara agar dibuatkan surat perjalanan dinas.



Gambar 6. Buat Disposisi

Pada halaman Buat disposisi PPK dapat melakukan disposisi kebendahara.

Tahap Pengujian

Pada tahap ini, penulis melakukan 2 jenis pengujian, yakni *Black box testing* dan *User Acceptance Testing* (Otaduy & Diaz, 2017).

Black Box Testing

Penulis melakukan pengujian dengan menggunakan Black Box Testing. Pengujian black box ini dilakukan untuk menguji sistem dari segi fungsionalitas. Terdapat 119 butir uji dari total keseluruhan aktor .

User Acceptance Testing

Jumlah responden pengujian UAT dilakukan dengan 1 level aktor yaitu Wakil Direktur II.

Jumlah skor dari responden yang menjawab SS	= 3 x 5	= 15
Jumlah skor dari responden yang menjawab S	= 3 x 4	= 12
Jumlah skor dari responden yang menjawab KS	= 0 x 3	= 0
Jumlah skor dari responden yang menjawab TS	= 0 x 2	= 0
Jumlah skor dari responden yang menjawab STS	= 0 x 1	= 0
Frekuensi Jawaban (s) = 27		

Gambar 7. Hasil responden

$$P = \frac{27}{30} \times 100\% = 90\%$$

Hasil dari pengujian UAT pada Sistem Informasi Surat Tugas Perjalanan Dinas dan Pengadaan Barang atau Jasa pada Politeknik Negeri Subang memiliki persentase sebesar 90 %.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, dapat diambil kesimpulan bahwa perancangan dan implementasi sistem informasi Surat Tugas Perjalanan Dinas dan Pengadaan Barang atau Jasa Polsub adalah sebagai berikut:

1. Sistem Informasi dengan fitur disposisi sehingga proses disposisi dapat dilakukan kapan saja dan dimana saja.
2. Sistem Informasi dengan fitur SPJ sehingga pelaksana hanya data ke PPK saat setelah disetujui SPJnya.
3. Sistem Informasi laporan sehingga Wadir II tidak perlu mengecek dokumen PPK satu per satu.
4. Pengujian Valid Sebanyak 100% pada *Black box testing*, dan UAT sebesar 90%

Daftar Pustaka

- Ana, E., Lestari, K., Anjarwani, E., & Agitha, N. (2018). *Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas pada Sekretariat Daerah Provinsi Berbasis Web (The Design and Develop the Web Based Information System of the Official Travel Warrant in the Regional Secretariat of NTB Province)*. <http://jcosine.if.unram.ac.id/>
- Eroshkin, S. Yu., Kameneva, N. A., Kovkov, D. V., & Sukhorukov, A. I. (2017). Conceptual System in the Modern Information Management. *Procedia Computer Science*, 103, 609–612. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.01.079>
- Lukmanul Hakim, I., & Fitriani, L. (2016). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LAPORAN SURAT PERTANGGUNGJAWABAN BELANJA OPERASIONAL DI UNIT PELAYANAN TEKNIS DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN BANYURESMI. <http://jurnal.sttgarut.ac.id>
- Murdika Wahyuda, & Theresiawati. (2022). *Sistem Informasi Surat Tugas Berbasis Website pada Kantor Kementerian Agama*

Kabupaten Bogor.

- Osis, J., & Donins, U. (2017). Unified Modeling Language: A Standard for Designing a Software. In *TopUML Modeling*. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-805476-5.00001-0>
- Otaduy, I., & Diaz, O. (2017). User acceptance testing for Agile-developed web-based applications: Empowering customers through wikis and mind maps. *Journal of Systems and Software*, 133, 212–229. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2017.01.002>
- Sallaby, A. F., & Kanedi, I. (2020). Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter. In *Jurnal Media Infotama*.
- Silvana, M., Proses Bisnis Sistem, A., & Fajrin, H. (2015). Analisis Proses Bisnis Sistem Pembuatan Surat Perintah Perjalanan Dinas Kantor Regional II PT.Pos Indonesia. In *TEKNOSI* (Vol. 01, Issue 01).
- Thesing, T., Feldmann, C., & Burchardt, M. (2021). Agile versus Waterfall Project Management: Decision Model for Selecting the Appropriate Approach to a Project. *Procedia Computer Science*, 181, 746–756. <https://doi.org/10.1016/J.PROCS.2021.01.227>
- Vernanda, D., & Alas, S. (2014). Mengukur Keberhasilan Penerapan Sistem Informasi Manajemen Menggunakan Operations Management Technique. *Proceeding from JBPTITBPP - Central Library Institute Technology Bandung*, 1–6.
- Wahyudi, F., Utomo, L. T., Artikel, R., Sistem, K. K., Manajemen, I., Barang Atau Jasa, P., & Corresponding Author, W. ; (2021). *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika Sistem Informasi Manajemen Data Pengadaan Barang atau Jasa (SiMDA-PBJ) Berbasis Web Info Artikel ABSTRAK*. 7, 20–28. <http://http://jurnal.unmer.ac.id/index.php/jtmi>
- Wilson, R. S. I., Goonetillake, J. S., Ginige, A., & Indika, W. A. (2021). Analysis of information quality for a usable information system in agriculture domain: a study in the Sri Lankan context. *Procedia Computer Science*, 184, 346–355. <https://doi.org/10.1016/J.PROCS.2021.03.044>