

LAPORAN AKHIR

PENELITIAN TERAPAN UNGGULAN PERGURUAN TINGGI (PTUPT)



Perancangan Sistem Informasi Perjalanan Dinas di Balai Pengkajian dan Pengembangan Komunikasi dan Informatika (BPPKI) Manado

Ketua Tim

Olivia Kembuan, S.Kom., M.Eng

0016098902

UNIVERSITAS NEGERI MANADO

Agustus 2019

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Perancangan Sistem Informasi Perjalanan Dinas di
Balai Pengkajian dan Pengembangan Komunikasi
dan Informatika (BPPKI) Manado
Nama Lengkap : Olivia Kembuan, S.Kom., M.Eng
NIDN : 0016098902
Jabatan Fungsional : Lektor
Program Studi : Teknik Informatika
Nomor HP : 081340403034
Alamat Surel (e-mail) : oliviakembuan@unima.ac.id


Anggota
Nama Lengkap :
NIDN :
Perguruan Tinggi :
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke- 1 dari rencana 1 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp. 15.000.000
Biaya Keseluruhan : Rp. 15.000.000

Tondano, 5 Agustus 2019

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik
UNIMA

Prof. Dr. Harry Sumual, M.Si
NIP. 195710261982031002

Ketua,


Olivia Kembuan, S.Kom., M.Eng
NIP. 198909162014042002

Ketua Lembaga penelitian
/pengabdian,

Prof. Dr. Revelson A. Mege, MS
NIP. 196204021988011001

RINGKASAN

Perjalanan Dinas merupakan salah satu proses bisnis yang biasanya dilaksanakan pada hampir setiap perusahaan atau instansi. Manfaat perjalanan dinas secara umum antara lain untuk menyelesaikan tugas-tugas kantor yang berkaitan atau berhubungan dengan kegiatan perusahaan. Perjalanan dinas sendiri sudah diatur dalam Peraturan Menteri Keuangan Nomor 37/PMK.02/2012, dan untuk melakukan perjalanan dinas harus berdasarkan dari namanya Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD).

Sistem yang akan dikembangkan bertujuan untuk mengelola proses pembuatan surat tugas dan surat perintah perjalanan dinas dilanjutkan dengan persetujuan surat tugas dan surat perintah dinas kemudian pemasukan atau perhitungan biaya uang muka, pemasukan laporan dan persetujuan laporan dan yang terakhir pemasukan biaya perampungan.

Dalam perancangan aplikasi ini peneliti menggunakan metode Prototype.

PRAKATA

Puji Syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan anugerahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan penelitian ini yang merupakan bentuk pertanggung jawaban dari kegiatan Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi 2019.

Laporan Kemajuan Penelitian dengan judul " Perancangan Sistem Informasi Perjalanan Dinas di Balai Pengkajian dan Pengembangan Komunikasi dan Informatika (BPPKI) Manado" berisi paparan yang bertujuan untuk memberikan solusi terhadap permasalahan penelitian yang diusulkan untuk diterapkan pada Instansi Mitra yang dimaksud.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuannya.

Akhirnya penulis berharap semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi bagi pembaca pada umumnya.

Tondano, 5 Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	1
HALAMAN PENGESAHAN.....	1
RINGKASAN.....	2
PRAKATA	4
DAFTAR ISI	5
DAFTAR TABEL	6
DAFTAR GAMBAR.....	7
DAFTAR LAMPIRAN	8
BAB 1. PENDAHULUAN	9
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	11
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	14
BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI.....	16
BAB 5. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA	17
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN	18
DAFTAR PUSTAKA.....	19
LAMPIRAN	20

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

Gambar. 1 Struktur Umum Algoritma genetika **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

1. Artikel Jurnal (draft)	20
2. Makalah di Seminar Internasional (accepted)	20
3. Gambaran Aplikasi yang Dikembangkan	21

BAB 1. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perjalanan Dinas merupakan salah satu proses bisnis yang biasanya dilaksanakan pada hampir setiap perusahaan atau instansi. Manfaat perjalanan dinas secara umum antara lain untuk menyelesaikan tugas-tugas kantor yang berkaitan atau berhubungan dengan kegiatan perusahaan. Perjalanan dinas sendiri sudah diatur dalam Peraturan Menteri Keuangan Nomor 37/PMK.02/2012, dan untuk melakukan perjalanan dinas harus berdasarkan dari namanya Surat Perintah Perjalanan Dinas (SPPD).

Surat Perintah Perjalanan Dinas yaitu surat pengantar yang dibuat ketika karyawannya akan melakukan perjalanan dinas ke kota atau daerah tertentu. Saat ini, masih sama seperti pembuatan dan pengolahan jenis-jenis surat lain pada umumnya, dalam pembuatan dan pengolahan surat perintah perjalanan dinas pun masih menggunakan cara yang sederhana serta harus melalui proses pencatatan manual.

Dalam pembuatan dan pengolahan perjalanan dinas yang ada saat ini ditemui banyak kekurangan-kekurangan yang harus dihadapi, seperti harus dilakukannya pengeditan berulang-ulang setiap kali akan ada karyawan yang ditugaskan, sering terjadi kesalahan pengetikan data karyawan ataupun data surat, perhitungan biaya uang muka terkadang keliru serta cukup memakan waktu dan persetujuan surat yang masih dibatasi oleh waktu dan tempat. Kekurangan-kekurangan tersebut, mengakibatkan hal-hal yang tidak diinginkan terjadi, yaitu seperti banyaknya kertas yang terbuang, waktu pembuatan surat menjadi lebih lama, pembiayaan menjadi tidak optimal dan membuat keterlambatan penugasan.

BPPKI Manado adalah Balai yang bergerak pada bidang pengkajian dan pengembangan komunikasi dan informatika yang dinaungi langsung oleh KEMKOMINFO (Kementrian Komunikasi dan Informasi). Setiap hari balai ini tidak terlepas dari aktifitas yang berhubungan dengan perjalanan dinas, dikarenakan kantor ini mempunyai kerja rutin dalam melakukan survei di berbagai daerah yang dinaungi oleh kantor sendiri dan dalam pembuatan dan pengolahan perjalanan dinas di kantor BPPKI Manado masih menggunakan cara sederhana, sehingga tidak menunjukkan kompleksitas dari banyaknya kegiatan perjalanan dinas yang sering dilakukan.

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas maka diperlukan suatu sistem yang dapat membantu dalam proses pembuatan dan pengolahan perjalanan dinas yang ada di BPPKI Manado.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengimplentasikan Sistem Informasi Perjalanan Dinas di BPPKI Manado.

C. Manfaat dan Urgensi Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan sebelumnya maka penelitian ini memiliki manfaat dalam rangka membantu dalam proses pembuatan maupun pengolahan data perjalanan dinas sehingga data tersebut atau data yang menyangkut dengan perjalanan dinas dapat dimanajemen dengan baik.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Sistem Informasi

1.1 Sistem

Sebuah sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan kemudian dikembangkan sesuai dengan suatu skema yang terintegrasi untuk melaksanakan suatu kegiatan utama dalam bisnis (Jogiyanto, 1995).

1.2. Informasi

Informasi adalah data yang sudah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu atau hasil dari pengolahan data yang secara prinsip memiliki nilai atau value yang lebih dibandingkan data mentah. Informasi dapat juga dianggap suatu data yang diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi si penerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang (Jogiyanto, 1995).

Sistem Informasi adalah suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan dan mengolah data serta menyediakan informasi keluaran kepada para pemakai (Jogiyanto, 1995).

2. Perjalanan Dinas

Perjalanan dinas adalah perjalanan yang dilakukan oleh pegawai suatu perusahaan yang berkaitan dengan tugas pekerjaan kedinasan. Tugas pekerjaan kedinasan merupakan tugas yang diberikan dengan kepentingan lembaga atau perusahaan yang bersangkutan. Perjalanan dinas dilakukan karena berbagai kepentingan, antara lain pelaksanaan pengawasan di kantor cabang atau perusahaan cabang, seminar, diklat, tender, janji temu, peninjauan kerjasama, menghadiri acara seremonial, kegiatan sosial dan lain-lain (Sedianingsih, 2010).

2.1 Surat Tugas

Surat Tugas adalah naskah dari atasan yang ditujukan kepada bawahan untuk melaksanakan tugas sesuai dengan perintah atasan kepada bawahannya, berisi perintah untuk melaksanakan tugas tertentu. Fungsi dari surat tugas adalah sebagai surat pengantar dalam melaksanakan tugas dalam pekerjaannya, atau surat tugas berfungsi sebagai bukti bahwa orang yang diberi surat tugas telah memiliki wewenang untuk melakukan tugas yang telah dibebankan kepadanya. Surat tugas juga bermanfaat sebagai bukti bahwa ia pernah menjalankan pekerjaan sebagaimana tertuang dalam surat tugas (Silvana, Fajrin, & Danton, 2015).

2.2 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 yang lain yang dilakukan di luar kota

(tidak di lingkungan kantor sendiri). Karena perjalanan kerja ke luar kota membutuhkan biaya tambahan dan itu harus ditanggung oleh perusahaan, maka surat ini dibutuhkan sebagai bukti bahwa seorang pegawai atau karyawan melaksanakan tugas kerja ke luar kota sekaligus juga berfungsi sebagai bukti perintah dari atasan kepada bawahannya untuk melakukan tugas/pekerjaan di luar kota (Silvana, Fajrin, & Danton, 2015).

3. XAMPP (Apache Server, PHP, MySQL dan HTML)

3.1 XAMPP

XAMPP adalah sebuah software web server apache yang didalamnya sudah tersedia database server MySQL dan dapat mendukung program PHP. XAMPP merupakan software yang mudah digunakan, gratis dan mendukung instalasi di Linux dan Windows. Keuntungan lainnya adalah cuma menginstal satu kali sudah tersedia Apache Web Server, MySQL Database Server, PHP Support (PHP 4 dan PHP 5) dan beberapa module lainnya (Februariyanti & Zuliarso, 2012).

3.2 PHP

PHP Hypertext Preprocessor atau sering disingkat dengan php ini adalah suatu bahasa scripting khususnya digunakan untuk web development. Karena sifatnya yang server side scripting, maka untuk menjalankan PHP harus menggunakan web server. Dengan menggunakan PHP anda bisa membuat website powerful yang dinamis dengan disertai manajemen database-nya (Hidayatullah & Kawistara, 2014).

3.3 MySQL

MySQL adalah salah satu perangkat lunak sistem manajemen basis data (database) SQL atau sering disebut dengan DBMS (Database Management System). Tidak seperti PHP atau Apache yang merupakan software yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing – masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia yaitu MySQL AB (Utami & Pradana, 2015).

3.4 HTML

Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa standard yang digunakan untuk menampilkan halaman web. Yang bisa dilakukan dengan HTML yaitu mengatur tampilan dari halaman web dan isinya, Membuat tabel dalam halaman web, mempublikasikan halaman web secara online, membuat form yang bisa di gunakan untuk menangani registrasi dan transaksi via web, menambahkan objek-objek seperti citra, audio, video, animasi, java applet dalam halaman web, menampilkan area gambar (canvas) di browser (Hidayatullah & Kawistara, 2014).

4. World Wide Web

World Wide Web (WWW) adalah suatu program yang ditemukan oleh Tim Berners-Lee pada tahun 1991. Awalnya Berners-Lee hanya ingin menemukan cara untuk menyusun arsip-arsip risetnya. Untuk itu beliau mengembangkan suatu sistem untuk keperluan pribadi. Sistem itu adalah program peranti lunak yang diberi nama Enquire. Dengan program itu, Berners-Lee berhasil menciptakan jaringan yang menautkan berbagai arsip sehingga memudahkan pencarian informasi yang dibutuhkan. Inilah yang kelak menjadi dasar dari sebuah perkembangan pesat yang dikenal sebagai (WWW). Pada tahun 1989 Berners-Lee membuat pengajuan untuk proyek pembuatan hiperteks global, kemudian pada Oktober 1990, 'Waring Wera Wanua' sudah dapat dijalankan dalam lingkungan CERN (Penelitian Fisika Partikel Eropa). Pada musim panas tahun 1991, WWW resmi digunakan secara luas pada jaringan internet (Hidayatullah & Kawistara, 2014).bisa dilakukan dengan

HTML yaitu mengatur tampilan dari halaman web dan isinya, Membuat tabel dalam halaman web, mempublikasikan halaman web secara online, membuat form yang bisa di gunakan untuk menangani registrasi dan transaksi via web, menambahkan objek-objek seperti citra, audio, vidio, animasi, java applet dalam halaman web, menampilkan area gambar (canvas) di browser (Hidayatullah & Kawistara, 2014).

B. Gambaran Instansi

1. Sejarah

Balai Pengkajian dan Pengembangan Komunikasi dan Informatika (BPPKI) Wilayah VIII Manado berawal dari lembaga yang bernama lembaga Pers dan Pendapat Umum (LPPU) resmi dibuka pada tanggal 1 September 1952 di Jakarta dengan Kantor dan Perpustakaannya masih menumpang pada Gedung Perpustakaan Sejarah Politik dan Sosial dari Kementrian Pendidikan Pengajaran dan Kebudayaan (sekarang Diknas).

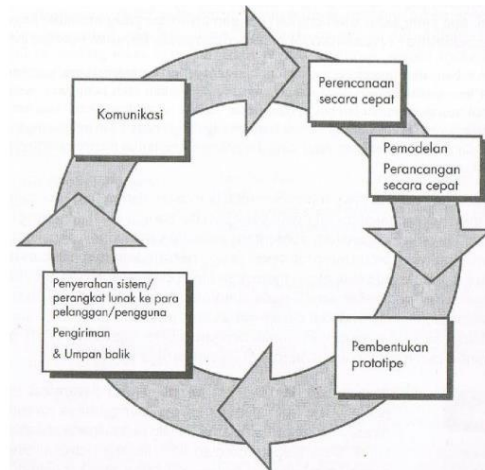
Pada tahun 1979 dengan keluarnya Surat Keputusan Menteri Penerangan No. 98 E. / KEP / MENPEN / 1979, tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Pusat Penelitian dan Pengembangan Pers dan Pendapat Umum serta Balai Penelitian Pers dan Pendapat Umum, maka Lembaga Pers dan Pendapat Umum dengan Kepala Pusatnya RES Bujung BA, sedang ketujuh cabangnya di daerah termasuk Lembaga Pers dan Pendapat Umum Manado menjadi Balai Penelitian Pers dan Pendapat Umum (BP3U) masuk kedalam Struktur Organisasi Badan penelitian dan Pengembangan Penerangan dan menjadi salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) Departemen Penerangan di daerah.

Dengan adanya pergantian pemerintahan pada tahun 1999, pemerintahan Presiden Abdurrahman Wahid (Gus Dur) membubarkan Departemen Penerangan RI untuk selanjutnya berdasarkan Keppres No. 153 tahun 1999 jo No. 7 Tahun 2000 dibentuklah Badan Informasi dan Komunikasi Nasional (BIKN) yang bertugas menyediakan informasi dan penerangan sebagai pengganti Departemen Penerangan sekaligus menampung pegawai eks-Departemen Penerangan. Pada tahun 2001 dimasa pemerintahan Presiden Megawati Soekarno Putri, BIKN dibubarkan, dan sebagai penggantinya berdasarkan Keppres No, 103 tahun 2001 tentang Kedudukan dan Fungsi, Kewenangan Susunan Organisasi dan Tata Kerja Lembaga Non-Departemen dibentuklah Lembaga Nasional Nasional (LIN), selanjutnya berdasarkan SK-LIN No. 23 tahun 2001 dibentuklah Unit Pelaksana Teknis dengan nama Balai Pengkajian dan Pengembangan Informasi (BPPI). Dalam perkembangan selanjutnya, yaitu pada masa pemerintahan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono, berdasarkan Peraturan Presiden No. 9 Tahun 2005 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Susunan Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Negara jo Peraturan Presiden No. 10 Tahun yang telah diubah dengan Peraturan Presiden No. 15 Tahun 2005 tentang Unit Organisasi dan Tugas Eselon I Kementerian Negara Republik Indonesia, status kelembagaan Kementerian Negara Komunikasi dan Informasi berubah menjadi Departemen Komunikasi dan Informatika.

Berdasarkan Keputusan Menteri Komunikasi dan Informatika No. 84/Kep/M.Kominfo/10 tahun 2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja BPPI, Balai Pengkajian dan Pengembangan Informasi adalah Unit Pelaksana Teknis di lingkungan Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia dan secara teknis operasional dibina oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Literasi Komunikasi dan Informatika yang bertugas menyelenggarakan fungsi penyusunan program pengkajian dan pengembangan informasi; pelaksanaan pengkajian dan pengembangan serta publikasi hasil pengkajian dan pengembangan informasi; evaluasi dan penyusunan laporan pelaksanaan pengkajian dan pengembangan informasi di daerah daerah; serta pelaksanaan administrasi BPPI.

BAB 3. METODE PENELITIAN

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Prototype. Prototype adalah metode siklus hidup sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja (working model). Tujuannya adalah mengembangkan model menjadi sistem final.



Gambar 1. Metode Pengembangan Sistem Prototipe

Metode ini memiliki lima tahapan dalam pelaksanaannya yaitu, komunikasi, perencanaan secara cepat, pemodelan perancangan secara cepat, pengembangan prototype, dan penyerahan sistem.

1). Komunikasi (Communication)

Dalam tahap ini peneliti akan melakukan analisis kebutuhan (analysis requitment) yaitu dengan tahapan mengadakan pengumpulan data dengan cara melakukan pertemuan dengan customer dalam hal ini yaitu Kepala, Kabag TU, PPK dan berbagai pihak yang terkait di BPPKI Manado.

2). Perencanaan Secara Cepat (Quick plan)

Dalam tahap ini peneliti akan melakukan perencanaan secara cepat sesuai dengan tahapan sebelumnya, dimana peneliti akan melakukan perencanaan mengenai tools dan jangka waktu yang diperlukan dalam pembuatan sistem (jadwal pembuatan sistem).

3). Pemodelan Perancangan Secara Cepat (Modeling Quick Design)

Dalam tahap ini syarat kebutuhan diterjemahkan ke sebuah perancangan sistem yang dapat diperkirakan sebelum dibuat coding. Untuk itu peneliti akan merancang sistem informasi perjalanan dinas dengan tools pemodelan UML (Unified Modelling Language), dengan tahapan sebagai berikut :

a. Membuat Usecase Diagram

Pada tahap ini peneliti akan untuk mendefinisikan kebutuhan (requirement) sistem dengan menggambarkan fungsi dasarnya, yaitu apa saja yang dapat dilakukan user dalam sistem informasi perjalanan dinas.

b. Membuat Usecase Scenario

Pada tahap ini peneliti akan mendeskripsikan usecase yang telah dibuat pada tahap pertama sehingga dapat diketahui bagaimana sistem harus merespon terhadap aksi pengguna.

c. Membuat Activity Diagram

Pada tahap ini peneliti akan merancang alur kerja dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya. Tahap ini sangat berguna dalam menggambarkan perilaku paralel atau menjelaskan bagaimana perilaku dalam usecase berinteraksi.

d. Membuat Sequence Diagram

Pada tahap ini peneliti akan menjelaskan interaksi objek yang disusun dalam suatu urutan waktu yang bertujuan untuk memperlihatkan tahap demi tahap apa yang seharusnya terjadi untuk menghasilkan sesuatu di dalam usecase.

4). Pembentukan Prototype (Construction of Prototype)

Dalam tahap ini peneliti melakukan proses membuat kode. Peneliti akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat menggunakan metode pengujian black box testing.

5). Penyerahan sistem/perangkat lunak ke pelanggan/pengguna, Pengiriman dan Umpan Balik (Deployment Delivery & Feedback)

Dalam tahap ini merupakan tahap final dalam pembuatan sistem. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan diserahkan kepada user, yang kemudian masih bisa di evaluasi dan diperbaiki kembali sesuai keinginan user sampai benar-benar sistem yang dibuat dapat digunakan.

BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

Dalam pelaksanaan kegiatan penelitian ini, terdapat hasil dan luaran yang telah dicapai dalam pelaksanaanya, antara lain :

1. Publikasi di Jurnal Nasional

Nama Jurnal yang dituju : Frontiers – Jurnal Sains dan Teknologi

Klasifikasi Jurnal : Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi ber-ISSN

Status Naskah : Sedang direview

2. Teknologi Tepat Guna berupa aplikasi Sistem Perjalanan Dinas.

3. HKI. Hak cipta aplikasi.

Status : Sedang dibuat Panduan Teknis Aplikasi.

BAB 5. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

.Rencana tahapan berikutnya dari kegiatan pengabdian ini adalah mencoba mengembangkan aplikasi serupa yang dibutuhkan bagi Instansi-instansi yang membutuhkan.

Masih terdapat beberapa kekurangan seperti beberapa fitur yang masih dirasa kurang sempurna dalam memenuhi proses bisnis yang ideal di Instansi Mitra. Karena itu sangat disarankan untuk pengembangan selanjutnya disesuaikan dengan perkembangan proses bisnis di Instansi yang ada.

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian aplikasi yang telah dibuat dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan antara lain :

- a) Dapat memudahkan TU dalam membuat surat tugas dan surat perintah dinas.
- b) Persetujuan surat tugas maupun surat perintah dinas menjadi lebih mudah.
- c) Dapat memudahkan PPK dalam melakukan estimasi uang muka karena ada bantuan estimasi dari sistem.
- d) Pembuatan SPBy dan RBPD menjadi lebih mudah.

B. Saran

Masih terdapat beberapa kekurangan seperti beberapa fitur yang masih dirasa kurang sempurna dalam memenuhi proses bisnis yang ideal di Instansi Mitra. Karena itu sangat disarankan untuk pengembangan selanjutnya disesuaikan dengan perkembangan proses bisnis di Instansi yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Februariyanti, H., & Zuliarso, E. (2012). Rancang Bangun Sistem Perpustakaan untuk Jurnal Elektronik. *Teknologi Informasi DINAMIK*, 6.
- Hidayatullah, P., & Kawistara, K. J. (2014). *Pemrograman Web*. Bandung: Informatika Bandung.
- Jogiyanto, H. (1995). *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Ladjamudin, A.-B. B. (2013). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- S. Pressman Roger, P. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi) Edisi 7 : Buku 1*. Yogyakarta: Andi.
- Sedianingsih, F. (2010). *Teori dan Praktik Administrasi Kesekretariatan*. Jakarta: Kencana.
- Silvana, M., Fajrin, H., & Danton. (2015). *Analisis Proses Bisnis Sistem Pembuatan Surat Perintah Perjalanan Dinas Kantor Regional II PT POS Indonesia*. TEKNOSI, 1.

LAMPIRAN

1. Anggaran Penelitian

No	Uraian Kegiatan	Volume	Satuan	Biaya (Rp.)	Jumlah (Rp.)
	Honorarium				
1	Pembantu Peneliti 20 hari x 4 jam	80	jam	25,000	2,000,000
2	Pengolah Data	orang	kegiatan	1,540,000	1,540,000
					3,540,000
	Belanja Barang Habis Pakai				
1	Pulsa	2		100,000	200,000
2	Meterai 6000	15	buah	7,500	112,500
3	Flashdisk toshiba 32 GB	2	buah	185,000	370,000
4	VGA HDMI konverter	1	buah	150,000	150,000
5	Kertas A4 SIDU 80 gr	10	rim	45,000	450,000
6	Cartridge black laserjet hp	3	buah	750,000	2,250,000
7	Biaya Pendaftaran Jurnal E-Froentier Edisi 3 Tahun 2019	1	edisi	1,500,000	1,500,000
8	Banner	1	buah	90,000	90,000
		Total			5,122,500
	Belanja Barang Operasional				
1	Konsumsi rapat (10 kali) *100rb	3	orang	300,000	3,000,000
2	Konsumsi Pelaksanaan Kegiatan	20	orang	100,000	2,000,000
		Total			5,000,000
	Belanja Perjalanan				
1	Sewa Mobil (dengan sopir) pengumpulan data	2	hari	800,000	1,600,000
2	Sewa Mobil (dengan sopir) pelaksanaan kegiatan	2	hari	800,000	1,600,000
		Total			3,200,000
	Total Pengeluaran				16,862,500

2. Gambaran Aplikasi yang dikembangkan

