

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEGIATAN
PERJALANAN DINAS
BADAN PUSAT STATISTIK SUBANG**

PROYEK AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Diploma III
Program Studi Sistem Informasi



Oleh :

DIKA MAULANA

NIM 10105012

**PROGRAM STUDI D-III SISTEM INFORMASI
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SUBANG
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEGIATAN

PERJALANAN DINAS

BADAN PUSAT STATISTIK SUBANG

Oleh:

Dika Maulana

NIM 10105012

Proyek Akhir ini ditulis memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Ahli
Madya Komputer

Menyetujui untuk diajukan pada Proyek Akhir

Pembimbing I

Pembimbing II

Mohamad Iqbal, S.Kom., M.T.
NIP 199001262019031025

Rian Piarna, S.E., M.M.
NIP 198709032019031009

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEGIATAN

PERJALANAN DINAS

BADAN PUSAT STATISTIK SUBANG

Oleh:

Dika Maulana

NIM 10105012

Proyek Akhir ini ditulis memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Ahli
Madya Komputer

Dipertahankan di depan Tim Penguji Proyek Akhir
Program Studi Sistem Informasi Politeknik Negeri Subang
Tanggal:

Pembimbing I

Pembimbing II

Mohamad Iqbal, S.Kom., M.T.
NIP 199001262019031025

Rian Piarna, S.E., M.M.
NIP 198709032019031009

Mengetahui,
Ketua Program Studi DIII Sistem Informasi

Nunu Nugraha P., S.Pd., M.Kom.
NIP 197909152015041001

LEMBAR PERSEMBAHAN

Assalamualaikum Wr.Wb

Puji dan syukur kepada Allah SWT dan Nabi Muhammad SAW.

Kupersembahkan Proyek Akhir ini untuk keluarga khususnya untuk mamah dan bapak yang memberi do'a dan fasilitas dalam melaksanakan kuliah

Yang spesial untuk kedua orang tua saya yang selalu mendukung selama mengemban pendidikan. Tidak ada maksud tertentu yang hanya ucapan Terimakasih yang teramat dalam yang ingin saya sampaikan atas usaha dan jerih payah pengorbanan kalian untuk putramu ini. Hanya sebuah hadiah kecil yang dapat saya berikan untuk mamah dan bapak yang memiliki sejuta cerita kenangan, dan perjalanan untuk masa depan saya yang lebih baik lagi.

Terimakasih kepada Dosen pembimbing yang selalu memberikan nasihat,saran hingga dukungannya sehingga Proyek Akhir ini dapat berjalan dengan baik.

Terimakasih kepada Pani Sri Mulyani yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan selalu membantu ketika saya mengalami masalah..

Terimakasih kepada teman-teman yang selalu mendukung saya.

LEMBAR PERNYATAAN

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEGIATAN

PERJALANAN DINAS

BADAN PUSAT STATISTIK SUBANG

“Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa laporan Tugas Akhir ini adalah murni hasil pekerjaan saya sendiri. Tidak ada pekerjaan orang lain yang saya gunakan tanpa menyebutkan namanya. Materi dalam laporan Tugas Akhir ini tidak/belum pernah disajikan/digunakan sebagai bahan untuk makalah/Tugas Akhir/Laporan Kerja Praktik Lapangan lain kecuali saya menyatakan dengan jelas bahwa saya menggunakannya. Saya memahami bahwa laporan Tugas Akhir yang saya kumpulkan ini dapat diperbanyak dan atau dikomunikasikan untuk tujuan mendeteksi adanya plagiarisme.”

Subang,
Yang Menyatakan

Dika Maulana
NIM 10105012

ABSTRAK

Badan Pusat Statistik Kabupaten Subang merupakan badan pemerintah yang kegiatan operasionalnya berfungsi untuk mengelola data statistik pemerintah. Kegiatan perjalanan dinas yang ada di Badan Pusat Statistik Kabupaten Subang saat ini belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi seperti dalam hal pembuatan surat yang terlibat dalam perjalanan dinas masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Word. Pembuatan surat tersebut meliputi surat tugas berikut visum, surat perjalanan dinas dan surat pertanggungjawaban perjalanan dinas. Karena dilakukan secara manual maka sering terjadi kesalahan format surat yang mengakibatkan proses pembuatan surat memakan waktu lama. Selanjutnya pelaporan hasil perjalanan dinas yang dibuat oleh pegawai tidak begitu lengkap karena tidak memuat bukti kegiatan dan pengeluaran. Selain itu dalam melakukan perjalanan dinas belum adanya proses pembuatan rancangan anggaran biaya (RAB) untuk memperkirakan seberapa besar biaya yang dikeluarkan. Pembuatan rancangan anggaran biaya dilakukan untuk mencegah terjadinya ketidaksesuaian pengajuan dana yang diajukan dengan realisasi dana yang dikeluarkan. Untuk mengatasi masalah tersebut dibangunlah “Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Perjalanan Dinas Badan Pusat Statistik Kabupaten Subang” dengan menggunakan metode pengembangan sistem Waterfall. Dengan adanya sistem ini proses pembuatan surat-surat yang terlibat dalam perjalanan dinas dapat dilakukan secara terkomputerisasi, surat perjalanan dinas dapat dilakukan secara terkomputerisasi, untuk pelaporan hasil kegiatan perjalanan dinas dilakukan dengan menggunakan sistem dan memuat bukti kegiatan dan bukti pengeluaran, lalu terdapat menu perancangan anggaran biaya untuk memprediksi seberapa besar biaya yang dikeluarkan selama perjalanan dinas. Dengan dibangunnya sistem ini diharapkan dapat memudahkan instansi dalam proses kerja perjalanan dinas sehingga lebih efektif dan efisien.

Kata kunci : *Informasi, Perjalanan dinas, Sistem, Statistik, Waterfall.*

ABSTRACT

Subang Regency Statistics Agency is a government agency whose operational activities serve to manage government statistics. Official travel activities in subang regency statistics agency is not yet fully utilizing technology such as in terms of letter making involved in official travel is still done manually using Microsoft Word. The making of the letter includes the following letter of assignment visum, official travel letter and official travel accountability letter. Because it is done manually, there are often mail format errors that cause the process of creating letters takes a long time. Furthermore, the reporting of official travel results made by employees is not very complete because it does not contain evidence of activities and expenses. In addition, in the official travel there is no process of drafting a budget budget (RAB) to estimate how much the cost is. The drafting of the cost budget is carried out to prevent the discrepancy in the allocation of funds submitted with the realization of the funds spent. To solve the problem was built "Travel Management Information Sistem Subang District Statistics Agency" using waterfall sistem development method. With this sistem the process of making letters involved in official travel can be done computerized, official travel letters can be done computerized, for reporting the results of official travel activities carried out using the sistem and containing evidence of activities and evidence of expenditures, then there is a menu designing the budget to predict how much costs incurred during a business trip. With the construction of this sistem israpkan can facilitate agencies in the process of office travel work so that it is more effective and efficient.

Keywords: *Business trip, Information, Statistik, Sistem, Waterfall.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kepada Allah Swt. atas limpahan rahmat, ridha, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Proyek Akhir ini. Laporan ini disusun dengan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Ahli Madya Komputer, khususnya bagi mahasiswa/i prodi DIII sistem informasi jurusan manajemen informatika politeknik negeri subang.

Laporan ini terselesaikan tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Ridwan Baharta, M.Sc selaku Direktur Politeknik Negeri Subang.
2. Bapak Oyok Yudiyanto, ST., MT selaku Waki Direktur I Politeknik Negeri Subang.
3. Bapak Yohanes Sinung, Dipl. Ing.,MT selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Subang.
4. Bapak Nunu Nugraha Purnawan S.Pd., M.Kom. selaku ketua jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Subang.
5. Bapak Mohammad Iqbal, S.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing I proyek akhir.
6. Rian Piarna, S.E., M.M. selaku dosen pembimbing II proyek akhir.
7. Kedua orang tua saya yang telah membesarkan saya.
8. Pani Sri Mulyani teman wanita yang selalu mendukung.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Untuk itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan dari laporan proyek akhir ini. Semoga laporan proyek akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Subang, 2020

Dika Maulana

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
2.1 Latar Belakang	1
2.2 Perumusan Masalah.....	3
2.3 Tujuan.....	3
2.4 Batasan Masalah.....	3
2.5 Sistematika Pelaporan	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Sistem	6
2.2 Informasi	6
2.3 Sistem Informasi.....	7

2.4	Perjalanan Dinas	7
2.5	Surat Tugas	7
2.6	Surat Perjalanan Dinas	8
2.7	Surat Pertanggungjawaban	8
2.8	Website	8
2.9	Flowchart	8
2.10	Metode Waterfall	10
2.11	Code Igniter	10
2.12	MVC	11
2.13	Unified Modeling Language	11
2.14.1	Use Case Diagram	11
2.14.1	Activity Diagram	13
2.14.2	Sequence Diagram	14
2.14.2	Class Diagram	14
2.14	Basis Data	16
2.15	Entity Relationship Diagram	17
2.16	Mockup	18
2.17	Pengujian Sistem	18
2.18	Penelitian sebelumnya	19
BAB III		22
METODA PENYELESAIAN		22
BAB IV		25
HASIL DAN PEMBAHASAN		25
4.1	Institusi Tempat Penelitian	25
4.1.1	Visi Misi dan Tujuan	26

4.1.2	Struktur Organisasi	27
4.2	Analisis Sistem Berjalan	28
4.2.1	Flowchart melakukan perjalanan dinas	29
4.2.2	Use Case Sistem Informasi Manajemen Perjalanan Dinas	32
4.2.3	Activity Diagram.....	42
4.2.4	Sequence Diagram	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Metode Pengembangan Waterfall	10
Gambar 2. 2 logo BPS.....	25
Gambar 3. 1 Metode Pengembangan Sistem Waterfall	22
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi BPS.....	27
Gambar 4. 2 Flowchart perjalanan dinas (1)	29
Gambar 4. 3 Flowchart Perjalanan Dinas (2).....	30
Gambar 4. 4 Usecase Sistem Informasi Manajemen Perjalanan Dinas	32
Gambar 4. 5 Activity Login	42
Gambar 4. 6 Activity Kelola Pegawai.....	43
Gambar 4. 7 Activity Tambah Pegawai	43
Gambar 4. 8 Activity Ubah Pegawai.....	44
Gambar 4. 9 Activity Hapus Pegawai	44
Gambar 4. 10 Activity Kelola SPJ	45
Gambar 4. 11 Activity Logout	47
Gambar 4. 12 Sequence Login	48
Gambar 4. 13 Sequence Mengelola data pegawai	48
Gambar 4. 14 Sequence Tambah Pegawai	49
Gambar 4. 15 Sequence Ubah Pegawai	49
Gambar 4. 16 Sequence Hapus pegawai.....	50
Gambar 4. 17 Sequence Logout.....	50
Gambar 4. 18 Entity relationship diagram	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Flowchart	9
Tabel 2. 2 Simbol-simbol Use Case Diagram	11
Tabel 2. 3 Activity Diagram.....	13
Tabel 2. 4 Simbol-simbol Sequence Diagram.....	14
Tabel 2. 5 Simbol-simbol class diagram	15
Tabel 2. 6 Simbol Entity Relationship Diagram	17
Tabel 2. 7 Penelitian sebelumnya.....	19
Tabel 4. 1 Skenario Login	32
Tabel 4. 2 Skenario Mengelola Data Pegawai	33
Tabel 4. 3 Skenario Tambah data Pegawai	34
Tabel 4. 4 Skenario ubah data pegawai.....	35
Tabel 4. 5 Skenario hapus data pegawai	36
Tabel 4. 6 Skenario Kelola SPJ.....	37
Tabel 4. 7 Skenario Tambah SPD	38
Tabel 4. 8 Skenario Tambah Surat Tugas	38
Tabel 4. 9 Skenario Tambah RAB	39
Tabel 4. 10 Skenario Realisasi Biaya.....	40
Tabel 4. 11 Skenario logout	41

DAFTAR LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perjalanan dinas merupakan suatu tugas dan tanggung jawab yang rutin dilakukan oleh Pegawai Negeri Sipil dengan tujuan menghadiri seminar, diklat, tender dan kegiatan lainnya. Dalam kegiatan perjalanan dinas biasanya pelaksanaan disesuaikan dengan tugas pokok dan fungsi pejabat/pegawai, termasuk untuk peningkatan kualitas SDM seperti mengikuti pelatihan, bimbingan teknis, seminar dan studi banding (Nurfarida et al., 2020). Kegiatan perjalanan dinas yang efektif dan efisien harus dilengkapi dengan manajemen data yang baik seperti digunakannya sistem informasi yang dapat mengelola data perjalanan dinas mulai dari proses keluarnya Surat Perintah Tugas hingga proses pembayaran honorarium perjalanan dinas (Nurchahyo, 2012).

Badan Pusat Statistik (BPS) adalah Lembaga Pemerintah Non-Departemen yang bertanggung jawab langsung kepada Presiden. Sebelumnya, BPS merupakan Biro Pusat Statistik, yang dibentuk berdasarkan UU Nomor 6 Tahun 1960 tentang Sensus dan UU Nomer 7 Tahun 1960 tentang Statistik. Sebagai pengganti kedua UU tersebut ditetapkan UU Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik. Berdasarkan UU ini yang ditindaklanjuti dengan peraturan perundangan dibawahnya, secara formal nama Biro Pusat Statistik diganti menjadi Badan Pusat Statistik. Badan Pusat Statistik melaksanakan tugas yang diberikan oleh pemerintah di bidang statistik, dimana contohnya bertugas untuk melakukan sensus penduduk dan ekonomi. Penyelenggaraan kegiatan perjalanan dinas yang terdapat di BPS Subang dilaksanakan apabila terdapat sensus data dan konsultasi ke kantor pusat atau kantor BPS yang di kabupaten lain. Perjalanan dinas diawali dengan turunnya Surat Perjalanan Dinas (SPD) dari bagian Tata Usaha (TU), lalu kepala seksi akan membuat surat tugas untuk pegawai yang akan melakukan perjalanan dinas berdasarkan SPD tersebut, setelah SPD dan surat tugas selesai maka pegawai dapat melaksanakan perjalanan dinas. Kemudian diakhir pelaksanaan perjalanan

dinas, pegawai diharuskan melaporkan hasil kegiatan perjalanan dinas kepada bagian TU.

Kegiatan perjalanan dinas yang ada di Badan Pusat Statistik Kabupaten Subang saat ini belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi seperti dalam hal pembuatan surat yang terlibat dalam perjalanan dinas masih dilakukan secara manual menggunakan Microsoft Word. Pembuatan surat tersebut meliputi surat tugas berikut dengan visumnya, surat perjalanan dinas dan surat pertanggungjawaban perjalanan dinas. Karena dilakukan secara manual maka sering terjadi kesalahan format surat yang mengakibatkan proses pembuatan surat memakan waktu lama dan kesalahan penulisan isi suratnya. Selain itu permasalahan lainnya yakni belum adanya proses pembuatan rancangan anggaran biaya (RAB) untuk memperkirakan seberapa besar biaya yang dikeluarkan dalam kegiatan perjalanan dinas. Pembuatan rancangan anggaran biaya dilakukan untuk mencegah terjadinya ketidaksesuaian pengajuan dana yang diajukan dengan realisasi dana yang dikeluarkan. Selanjutnya pelaporan hasil perjalanan dinas yang dibuat oleh pegawai tidak begitu lengkap karena tidak memuat bukti kegiatan dan realisasi pengeluaran anggaran.

Dengan digunakannya teknologi dan sistem informasi diharapkan dapat mengatasi masalah yang terjadi di atas dengan memanfaatkan sistem informasi berbasis web yang terkomputerisasi. Dimana proses kerja perjalanan dinas dapat dilakukan secara efektif dan efisien. Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan, penulis mengusung proyek akhir mengenai **“SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KEGIATAN PERJALANAN DINAS BADAN PUSAT STATISTIK SUBANG”**, pembuatan surat-surat yang terlibat dalam kegiatan perjalanan dinas dapat dilakukan melalui sistem, pelaporan pegawai memuat bukti kegiatan dan bukti pengeluaran, lalu perancangan anggaran biaya yang ditujukan untuk menentukan dana perjalanan dinas.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka perumusan masalah pada proyek akhir ini sebagai berikut:

1. Bagaimana cara agar pembuatan surat-surat dalam perjalanan dinas tidak memakan waktu yang lama serta dapat meminimalisir terjadinya kesalahan format dan penulisan isi surat?
2. Bagaimana cara membuat rancangan anggaran biaya perjalanan dinas yang tepat dan efektif?
3. Bagaimana pelaporan kegiatan perjalanan dinas dapat direkap dengan baik sehingga memuat bukti kegiatan dan realisasi pengeluaran anggaran yang lengkap?

1.3 Tujuan

1. Membangun sistem informasi yang memiliki fitur generate format surat otomatis beserta dengan isi surat dan keterangannya.
2. Membangun sistem informasi dengan fitur input dan pengolahan data rancangan anggaran biaya perjalanan dinas yang terkomputerisasi dengan perhitungan dan akumulasi anggaran secara otomatis.
3. Membangun sistem informasi dengan fitur upload rekap data laporan hasil kegiatan perjalanan dinas yang memuat bukti kegiatan dan realisasi pengeluaran anggaran.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang menghasilkan rumusan masalah yang memungkinkan terjadinya pelebaran masalah. Maka batasan masalah yang akan ditemukan yaitu :

1. Sistem yang dibangun mencakup pembuatan surat-surat yang berkaitan dengan kegiatan perjalanan dinas dan pelaporan hasil kegiatannya.

2. Sistem yang dibangun tidak bisa melakukan pengawasan pelaksanaan kegiatan perjalanan dinas.
3. Sistem yang dibangun berbasis web dengan *framework* codeigniter.
4. Sistem yang dibangun akan digunakan oleh bagian administrator, bagian TU, Bagian Kasi, dan Pegawai yang terlibat.

1.5 Sistematika Pelaporan

Bab I Pendahuluan

Bab ini menguraikan latar belakang masalah yang menjelaskan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah yang didapat dari latar belakang, tujuan yang menjawab permasalahan, batasan masalah yaitu ruang lingkup sistem, serta sistematika atau tata penulisan laporan.

Bab II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi referensi yang di gunakan dalam pembuatan laporan sistem informasi manajemen kegiatan perjalanan dinas berbasis web. Dimana didalamnya berisi tentang teori pendukung dan sumber referensi yang melandasi pembuatan sistem informasi manajemen kegiatan perjalanan dinas badan pusat statistik Subang.

Bab III Metoda Penyelesaian

Pada bab ini berisi langkah-langkah dan metodologi penyelesaian masalah materi proyek akhir, alat yang dipergunakan, kerangka tahapan prosesn pengerjaan, serta tahap pemecahan masalah yang dihadapi untuk menjawab rumusan masalah yang terdapat pada BAB I.

Bab IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini berisi tentang hasil dan pembahasan mengenai Sistem Informasi Perjalanan Dinas BPS Kab. Subang. Dimana di bab ini menjelaskan uraian rinci tentang intitusi tempat penelitian yang bersangkutan, analisis sistem yang sedang berjalan, analisis sistem yang diusulkan, pemodelan dalam bentuk uml, rancangan tampilan antarmuka sistem berupa mockup, implementasi *hardware* dan *software* yang digunakan, *User Interface*, dan hasil *Blackbox Testing* dan *User Acceptence Test(UAT)*.

Bab V Penutup

Pada bab ini memaparkan kesimpulan dari hasil yang telah dicapai untuk menjawab rumusan masalah dan tujuan dari Proyek Akhir ini. Saran dibuat berdasarkan keterbatasan sistem yang ditujukan kepada para mahasiswa/peneliti dalam bidang Sistem Informasi yang ingin melanjutkan atau mengembangkan penelitian yang sudah dilaksanakan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem

Sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan komponen-komponen yang bekerja sama untuk tujuan bersama. Misalnya bidang organisasi keuangan, operasi dan pemasaran memiliki tujuan yang sama untuk mencapai tujuan perusahaan secara keseluruhan (Adhawiyah et al., 2017). Sistem adalah kumpulan komponen atau subsistem yang saling terkait dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan (Rini Asmara, S.Kom, 2016).

Berdasarkan pendapat-pendapat yang ada maka bisa disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan komponen-komponen yang bekerja sama dan saling berkaitan untuk mencapai tujuan yang sama.

2.2 Informasi

Informasi adalah kumpulan dari beberapa fakta yang terorganisasi dan telah diproses agar memiliki nilai tambah selain nilai-nilai individual. Nilai dari informasi tersebut diantaranya bagaimana membantu pembuat keputusan mencapai tujuan organisasi mereka (Adhawiyah et al., 2017).

Menurut Gordon B Davis (2015:8) Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata yang dapat dirasakan dalam keputusan – keputusan yang sekarang atau keputusan – keputusan yang akan datang. Sedangkan menurut Kusri dalam jurnal Rini Asmara adalah Informasi merupakan data yang sudah diolah menjadi sebuah bentuk yang berguna bagi pengguna yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendukung sumber informasi (Rini Asmara, S.Kom, 2016).

Berdasarkan penjelasan di atas informasi merupakan fakta dengan berbentuk data yang telah di olah sehingga dapat bermanfaat dalam pengambilan keputusan.

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah cara-cara yang diorganisasi untuk mengumpulkan, memasukkan, mengolah, dan menyimpan data serta untuk menyimpan, mengelola, mengendalikan, dan melaporkan informasi sedemikian rupa sehingga sebuah organisasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Triandini et al., 2019).

Sistem Informasi menurut Azhar Susanto dalam jurnal Rini Asmara adalah kumpulan dari subsistem apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berarti dan berguna. (Rini Asmara, S.Kom, 2016)

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang terbentuk dari subsistem-subsistem yang mengolah data menjadi informasi yang berarti dan berguna.

2.4 Perjalanan Dinas

Perjalanan dinas merupakan suatu tugas dan tanggung jawab yang rutin dilakukan oleh pegawai negeri sipil dengan tujuan menghadiri seminar, diklat, tender dan kegiatan lainnya (Nurfarida et al., 2020).

2.5 Surat Tugas

Surat tugas merupakan surat dinas yang berisi penugasan dari atasan yang harus dilakukan oleh staff atau bawahannya.(Web et al., 2019)

2.6 Surat Perjalanan Dinas

Surat Perjalanan Dinas atau SPD merupakan surat pengantar untuk seorang pegawai melakukan perjalanan dinas ke kota tertentu yang akan diberikan ke instansi atau tempat pegawai melakukan perjalanan dinas tersebut (Mamase, 2016).

2.7 Surat Pertanggungjawaban

Surat Pertanggungjawaban atau SPJ merupakan suatu laporan yang sistematis yang menjelaskan tentang rincian biaya yang digunakan dalam suatu kegiatan. SPJ berguna sebagai bahan evaluasi terhadap kegiatan yang dilakukan agar pembuatan SPJ selanjutnya dapat dilakukan lebih baik (Hakim, 2016).










2.8 Website

Menurut Kustiyahnigsih & Devie Rosa Anamisa dalam sebuah jurnal Eka Wida Fridayanthie & Tias Mahdiati *website* dapat dibagi menjadi dua yaitu web statis dan dinamis. Web statis adalah web yang berisi informasi-informasi yang tetap dan hanya menampilkan saja tanpa adanya *feedback* dari pengguna. Sedangkan web dinamis yaitu web yang dapat melakukan interaksi dengan pengguna sehingga dapat terjadi transaksi informasi (Mahdiati, 2016).

2.9 Flowchart

Flowchart adalah suatu gambaran simbolik prosedur atau suatu algoritma diperuntukkan untuk menyelesaikan masalah. Dengan menggunakan *flowchart* akan lebih mudah melihat analisis mana yang terlupakan, selain itu juga *flowchart* berguna untuk programmer karena memudahkan berkomunikasi dengan tim proyek. (Santoso & Nurmalina, 2017) Adapun mengenai simbol simbol dari *flowchart* tersebut:

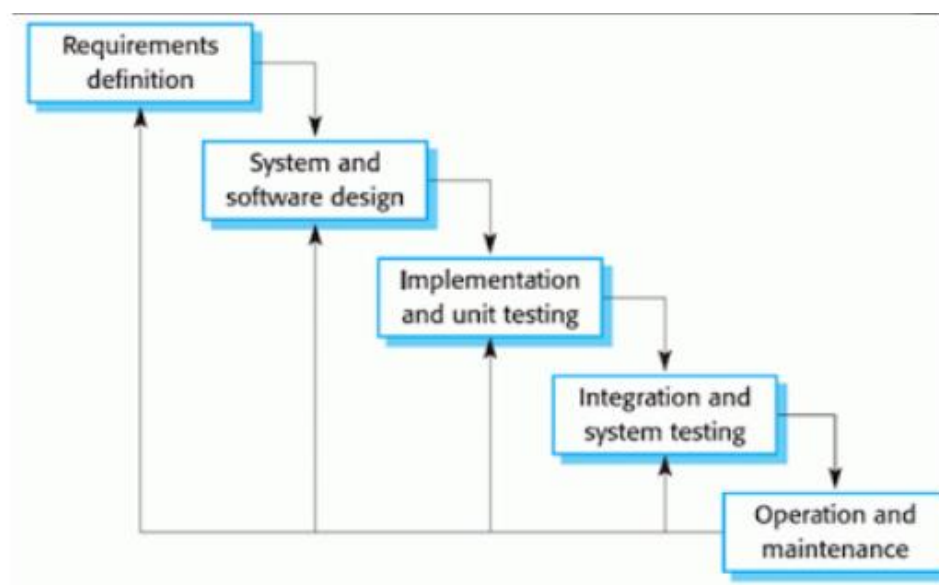
Tabel 2. 1 *Flowchart*

SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	<i>Terminator</i>	Permulaan/akhir Program
	Garis alir	Arah aliran program
	<i>Preparation</i>	Proses inisialisasi/pemberian harga awal
	Proses	Proses perhitungan/proses pengolahan data
	<i>Input / output data</i>	Proses <i>input</i> /output data parameter informasi
	Sub program	Permulaan sub program/proses menjalankan sub program
	<i>Decision</i>	Perbandingan pernyataan
	<i>On page connector</i>	Penghubung bagian flowchart pada satu halaman
	<i>Off page connector</i>	Penghubung bagian flowchart pada halaman berbeda

(Nurmalina, 2017)

2.10 Metode Waterfall

Metode *waterfall* adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian. Dalam pengembangannya metode waterfall memiliki beberapa tahapan yang runtut: *requirement* (analisis kebutuhan), desain sistem (*system design*), *coding & testing*, penerapan program, pemeliharaan (Trisianto, 2018).



Gambar 2. 1 Metode Pengembangan *Waterfall*

(Trisianto, 2018)

2.11 Codeigniter

Menurut Basuki yang dikutip dari jurnal Rio Irwan dan Sulistyowati bahwa *framework* ini adalah sebuah paket yang di dalamnya berisi fungsi yang digunakan untuk pembuatan sebuah aplikasi atau sistem. Fungsi tersebut dapat dipanggil oleh program, yang tentunya cara pemanggilannya tergantung *framework* yang digunakannya. *Codeigniter* juga menjadi salah satu *framework* yang memungkinkan *developer* dapat dengan mudah mengembangkan menjadi lebih

kompleks. Metode yang digunakan oleh *framework codeigniter* yaitu teknik *MVC*, sehingga dapat meminimalisir script-script pada bahasa pemrograman. (Tyowati & Irawan, 2017)

2.12 MVC (*Model View Controller*)

Pola *MVC* memecahkan sebuah aplikasi menjadi tiga modul asosiasi: *model*, *view*, dan *controller*. *Model* modul adalah logika bisnis dari aplikasi dan inti dari sebuah aplikasi. *View* adalah *user interface* dari *controller*. Yang merupakan muka umum untuk respon *event* pengguna. Komponen *controller* mengimplementasi flow yang mengontrol antara *view* dan *model*. *Model-View-Controller (MVC)* adalah sebuah konsep yang diperkenalkan oleh penemu *Smalltalk* (Trygve Reenskaug) untuk meng-enkapsulasi data bersama dengan pemrosesan (*model*), mengisolasi dari proses manipulasi (*controller*) dan tampilan (*view*) untuk direpresentasikan pada sebuah *user interface*. (Teknik et al., n.d.)

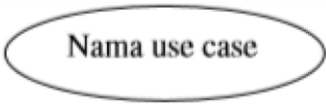


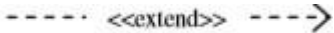


2.13 Unified Modeling Language

Menurut Geace Windu Gata yang dikutip oleh Ade Hendini bahwa *UML* adalah suatu bahasa yang digunakan untuk mendefinisikan, mendokumentasikan dan mengembangkan sebuah sistem yang biasanya digunakan untuk pengembangan sistem yang berorientasi objek (Hendini, 2016).

2.13.1 Use Case Diagram

Use case merupakan sebuah peemodelan untuk melakukan aktivitasi di dalam sistem yang akan dibuat. *Use case* dipergunakan untuk mengetahui beberapa fungsi yang berada di dalam sistem dan siapa saja yang berhak untuk menggunakan fungsi tersebut. (Hendini, 2016) Berikut merupakan symbol symbol yang digunakan dalam sebuah use case:

Tabel 2. 2 Simbol-simbol *Use Case Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
1	<p><i>Use Case</i></p> 	<i>Use Case</i> menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktor, yang dinyatakan dengan menggunakan kata kerja
2	<p>Aktor/<i>actor</i></p>  <p>nama aktor</p>	<i>Actor</i> atau Aktor adalah <i>Abstraction</i> dari orang atau sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem. Untuk mengidentifikasi aktor, harus ditentukan pembagian tenaga kerja dan tugas-tugas yang berkaitan dengan peran pada konteks target sistem. Orang atau sistem bisa muncul dalam beberapa peran. Perlu dicatat bahwa aktor berinteraksi dengan <i>Use Case</i> , tetapi tidak memiliki kontrol terhadap <i>use case</i>
3	<p>Asosiasi/<i>association</i></p> 	Asosiasi antara aktor dan <i>use case</i> , digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan data
4	<p>Ekstensi/<i>extend</i></p> 	<i>Extend</i> , merupakan perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi
5	<p>Generalisasi/<i>generalization</i></p> 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
6	<p>Menggunakan / <i>include</i> / <i>uses</i></p> 	<i>Include</i> , merupakan di dalam <i>use case</i> lain (<i>required</i>) atau pemanggilan <i>use case</i> oleh <i>use case</i> lain, contohnya adalah pemanggilan


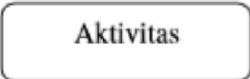

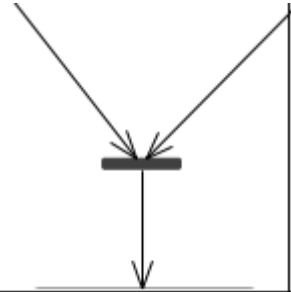
		sebuah fungsi program
--	--	-----------------------


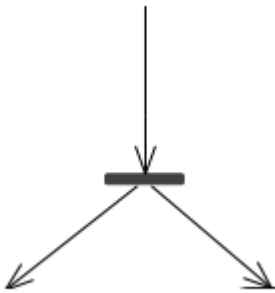
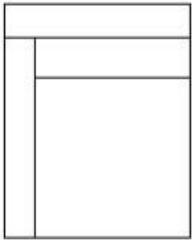
(Hendini, 2016)

2.13.2 Activity Diagram

Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis, dimana *activity diagram* dibuat untuk menggambarkan aktifitas sistem atau proses yang dilakukan oleh sistem itu sendiri .

Tabel 2. 3 *Activity Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
1	Status awal 	<i>Start Point</i> , diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktivitas
2	Aktivitas 	<i>Activities</i> , menggambarkan suatu proses/kegiatan bisnis
3	Percabangan/ <i>decision</i> 	<i>Decision Points</i> , menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, <i>true</i> atau <i>false</i>
4	Penggabungan/ <i>join</i> 	<i>Join</i> (penggabungan) atau <i>rake</i> , digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi


5	Status akhir 	<i>End Point</i> , akhir aktivitas
6	<i>Fork</i> /percabangan 	<i>Fork</i> /percabangan, digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu
7	<i>Swimlane</i> 	pembagian <i>activity diagram</i> untuk menunjukkan siapa melakukan apa



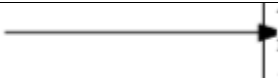
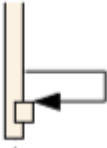


(Hendini, 2016)

2.13.3 Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada sebuah use case dengan pendeskripsian pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Simbol dari sequence yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. 4 Simbol-simbol *sequence diagram*

Gambar	Keterangan
	<i>Entity class</i> , merupakan bagian kumpulan kelas yang berupa entitas berlandaskan untuk menyusun basis data

Gambar	Keterangan
	<i>Boundary class</i> , merupakan bagian kumpulan kelas yang berupa interface berlandaskan untuk interaksi antara <i>actor</i> dengan system
	<i>Control class</i> , merupakan suatu objek yang berisikan logika sistem yang tidak memiliki sebuah tanggung jawab sebuah sistem.
	<i>Message</i> , merupakan symbol untuk mengirimkan sebuah sistem
	<i>Recursive</i> , merupakan sebuah pengiriman pesan untuk dirinya sendiri.
	<i>Activation</i> , mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek
	<i>Lifeline</i> , garis titik-titik yang terhubung dengan objek

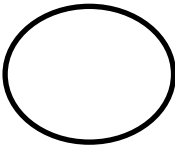


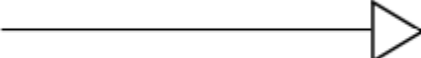
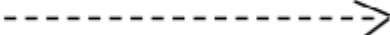

(Hendini, 2016)

2.13.4 Class Diagram

Class diagram adalah suatu diagram yang dapat digunakan sebagai gambaran dalam membuat sistem dengan cara mendefinisikan setiap kelas dari pembuatan sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

Tabel 2. 5 Simbol-simbol class diagram

No	Simbol	Keterangan
----	--------	------------

1	Kelas <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;"> Nama_kelas </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px 0;"> +atribut </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px 0;"> +operasi() </div>	Kelas pada struktur system
2	Antarmuka/ <i>interface</i> 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
3	Asosiasi/ <i>association</i> 	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya disertai dengan <i>multiplicity</i>
4		Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
5		Relasi antarkelas dengan makna generalisasi spesialisasi (umum khusus).
6		Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas.
7		Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian.

(Aprianti & Maliha, 2016)


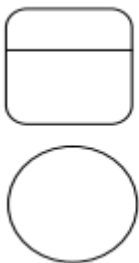
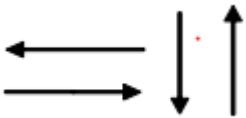
2.14 Basis Data

Database adalah kumpulan informasi yang disusun dan merupakan suatu kesatuan yang utuh yang disimpan di dalam perangkat keras (komputer) secara sistematis sehingga dapat diolah menggunakan perangkat lunak. Dengan sistem tersebut data yang terhimpun dalam suatu *database* dapat menghasilkan informasi yang berguna (Swara et al., 2016).

2.15 Entity Relationship Diagram

Menurut Connolly (2010, p371), *ERD* adalah pendekatan top – down untuk mendesain basis data yang dimulai dengan melakukan identifikasi data penting yang biasa disebut entitas dan relasi antara data yang direpresentasikan dalam model. Menurut Hoffer, Ramesh, & Topi (2011, p59), mengatakan bahwa *ERD* adalah representasi grafik dari data untuk organisasi atau untuk area bisnis, menggunakan entitas sebagai kategori data dan *relationships* untuk asosiasi antar entitas. Dari semua pengertian para ilmuwan di atas *ERD* adalah model representasi hubungan data antar entitas yang digunakan untuk membangun database (Technology, 2017).

Tabel 2. 6 Simbol *Entity Relationship Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1	Kesatuan Luar (<i>Eksternal Entity</i>) 	Kesatuan Luar (<i>Eksternal Entity</i>) = Merupakan kesatuan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainya yang berada diluar lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output sistem.
2	Proses 	Proses (<i>Process</i>) = Kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh, mesin atau komputer dari suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses
3	Arus Data (<i>Data Flow</i>) 	Arus data mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan. Arus data ini menunjukan arus data dari yang masuk ke dalam proses sistem

(Sukrianto, 2017)

2.16 Mockup

Mockup merupakan software yang digunakan untuk pembuatan tampilan antarmuka pengguna atau user interface sebuah aplikasi. Software ini merupakan salah satu aplikasi yang banyak digunakan oleh para perancang aplikasi (Munawar et al., 2019).

2.17 Pengujian Sistem

Pengujian sistem adalah salah satu tahap pengembangan sistem yang terpenting karena pada tahap ini ditemukanlah nilai kelayakan sistem untuk digunakan. Pengujian dapat dilakukan dengan melihat berbagai aspek yang berkaitan dengan sistem (Sakethi et al., 2015).

2.17.1 Blackbox

Metode *Blackbox Testing* merupakan salah satu metode yang hanya memerlukan batas bawah dan batas atas dari data yang diharapkan, Estimasi banyaknya data uji dapat dihitung melalui banyaknya *field* data entri yang akan diuji, aturan entri yang harus dipenuhi serta kasus batas atas dan batas bawah yang memenuhi (Cholifah et al., 2018).

2.17.2 User Acceptance Testing (UAT)

User Acceptance Testing atau *UAT* merupakan metodologi yang berfungsi untuk mencegah kegagalan proyek *IT* (Agustina & Suprianto, 2018).

Dari proses pengembangan *UAT* terdapat tiga tahap, yaitu :

1. *UAT* mengukur bagaimana sistem sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna.
2. *UAT* mengekspos fungsionalitas/logic bisnis yang belum ditemukan.
3. *UAT* membatasi bagaimana sistem telah “selesai” dibuat.

Proses *UAT* diawali dengan menyediakan dokumentasi persyaratan bisnis, kemudian dilanjutkan dengan proses bisnis atau skenario dan yang terakhir yaitu pengujian menggunakan data (Agustina & Suprianto, 2018).

2.18 Penelitian sebelumnya

Tabel 2. 7 Penelitian sebelumnya

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Saran
1	Evi Ana Kusuma Lestari, Sri Endang Anjarwani, Nadiyah Agitha	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI SURAT PERINTAH PERJALANAN DINAS PADA SEKRETARIAT DAERAH PROVINSI BERBASIS WEB	Metode pengembangan menggunakan metode UML	Menghasilkan sistem informasi yang dapat memudahkan admin dalam proses membuat SPT dan SPPD pegawai yang akan melaksanakan perjalanan dinas, serta proses pembuatan laporan SPT dan SPPD.	Menambah fitur pelaporan hasil perjalanan dinas bagi pegawai yang melaksanakan tugas dinas.
2	Ikbal Lukmanul Hakim ,	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI	Metode pengembangan waterfall	Dengan adanya program	Ada laporan hasil

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Saran
	Leni Fitriani	LAPORAN SURAT PERTANGGUN GJAWABAN BELANJA OPERASIONAL DI UNIT PELAYANAN TEKNIS DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN BANYURESMI		aplikasi ini, pengolahan data laporan surat pertanggungja waban belanja operasional di UPTD Pendidikan Kecamatan Banyuresmi dapat berjalan dengan cepat dan mudah dan dapat membantu pembuatan laporan dari hasil transaksi dapat dibuat dengan cepat.	kegiatan yang dilakukan sehingga terdapat bukti kegiatan yang dilakukan
3	Nurfarida , Hilda Amalia , Yunita	Rancang Bangun Sistem Informasi Biaya Perjalanan Dinas	Metode pengembangan menggunakan metode UML	Surat Tugas, SPPD, Biaya, dan Realisasi Biaya dalam bentuk halaman yang siap cetak dan	Diharapka n adanya pembuatan laporan hasil kegita yang

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil	Saran
				disimpan dalam bentuk format .pdf. Dengan adanya Sistem Informasi ini perjalanan dinas pegawai dapat terkontrol dengan baik.	dilakukan sehingga terdapat bukti kegiatan yang telah dilakukan.

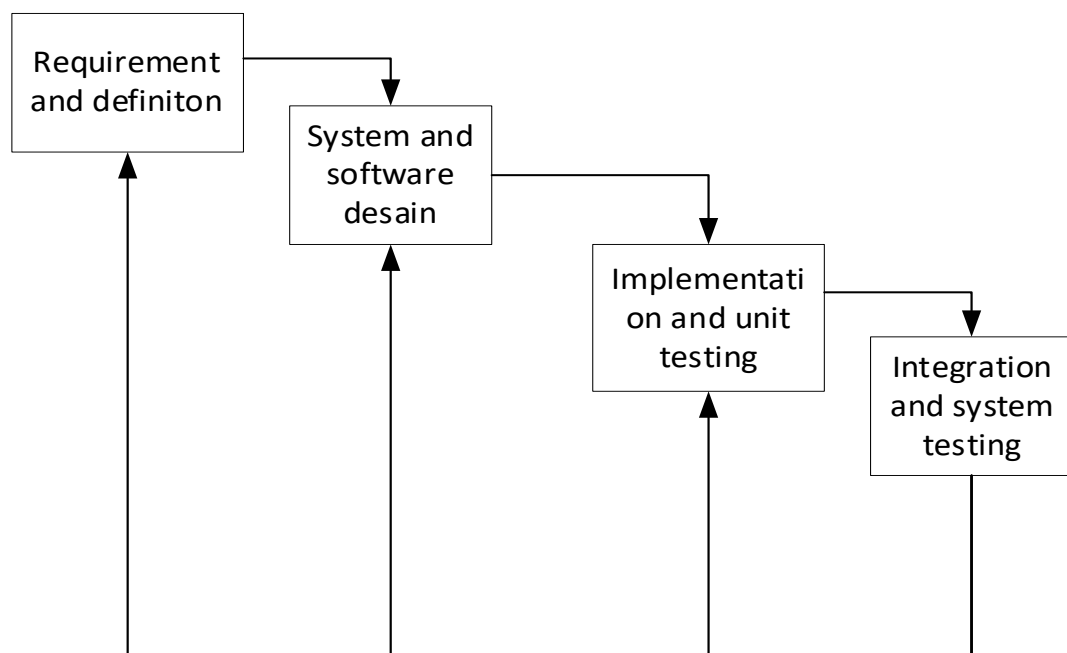
Pada ketiga penelitian yang telah penulis analisis terdapat kelebihan dan kekurangan yang terdapat di ketiga system tersebut yaitu sistem dapat pembuatan SPJ, SPD, SPT atau surat tugas yang siap cetak. Kekurangan dari ketiga system yang di analisis adalah tidak adanya pengumpulan bukti kegiatan, dan tidak adanya pelaporan hasil kegiatan yang dilakukan.

Pada system yang penulis ajukan terdapat pembuatan surat tugas, SPD, SPJ dimana dalam pembuatan surat tersebut dikerjakan secara terkomputerisasi dan ditambahanya fitur pelaporan bukti kegiatan dan pelaporan hasil kegiatan.

BAB III

METODA PENYELESAIAN

Metode penyelesaian dibawah ini merupakan tahapan - tahapan yang diambil untuk mendukung proses pengembangan sistem informasi perjalanan dinas berbasis web di Badan Pusat Statistik Subang. Metode yang digunakan mengacu pada metode *waterfall* menurut Sommerville namun dilakukan modifikasi yang disesuaikan dengan kebutuhan sistem. Modifikasi tersebut yaitu penggunaan tahap hanya sampai dengan tahap integration and system testing karena terbatasnya waktu pengembangan sistem. Tujuan dari metode penyelesaian ini adalah agar pembuatan sistem informasi menjadi teratur dan rapih.



Gambar 3. 1 Metode Pengembangan Sistem *Waterfall*

Sumber : Sommerville, 2011

Tahapan pertama yang dikerjakan penulis adalah *requirement and definition*. Tahap ini dilakukan dua cara yaitu wawancara kepada narasumber dan melakukan observasi penelitian sebelumnya. Wawancara yaitu penulis melakukan

wawancara kepada narasumber yang merupakan pegawai di BPS itu sendiri, dimana penulis mewawancarai bagaimana cara kerja sistem yang ada di BPS, sehingga penulis mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk merancang sistem informasi perjalanan dinas ini. Hasil dari wawancara yang didapat yaitu bahwa sistem perjalanan dinas ini pertama-tama surat tugas turun dari kasi dimana surat tersebut kasi membuat surat tugas beserta surat visum. Kasi dari tiap divisi akan menentukan siapa saja yang akan mengikuti perjalanan dinas. Lalu surat perjalanan dinas akan di buat oleh bagian TU dimana surat tugas tersebut akan digunakan untuk dilampirkan di SPJ. Pegawai yang melakukan perjalanan dinas akan membuat laporan perjalanan apabila perjalanan dinas tersebut telah selesai. Bendahara akan membuat surat pertanggungjawaban dimana isi surat tersebut berisi kwitansi, rincian biaya perjalanan dinas, dan surat perjalanan dinas. Pada tahapan analisis ini penulis mengumpulkan semua data dan informasi yang dibutuhkan untuk membangun sistem informasi manajemen perjalanan dinas badan pusat statistik subang. Selanjutnya penulis melakukan analisis penelitian sebelumnya dengan mempelajari sistem informasi yang bersangkutan dengan sistem informasi perjalanan dinas. Dengan mengumpulkan data penelitian lain yang bersangkutan dengan sistem informasi perjalanan dinas dan dibandingkan dengan sistem yang ada di BPS. Dari penelitian sebelumnya penulis mendapatkan gambaran mengenai sistem seperti apa yang akhirnya penulis usung pada tugas akhir ini. Sedangkan, dari analisis sistem berjalan membantu penulis untuk mendapatkan informasi yang dapat menunjang terselesaikannya tugas akhir ini.

Tahap *system and software design* adalah melakukan perancangan sistem informasi perjalanan dinas yaitu menggunakan *UML* yang dapat menggambarkan tentang sistem menggunakan *usecase diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*. Tahap selanjutnya adalah perancangan tampilan, yang menggunakan aplikasi Balsamiq Mockup 3. Pada tahap perancangan tampilan penulis membuat *user interface*, dimana perancangan tampilan yang akan dibuat menampilkan tampilan sistem yang akan dibangun sehingga memudahkan untuk mengimplementasi sistem.

Setelah melakukan tahap tersebut maka tahap selanjutnya adalah tahap *implementation and unit testing*. Dalam tahap ini penulis menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan menggunakan *framework codeigniter*. Penulis juga menggunakan *MYSQL* sebagai *database*. Aplikasi yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah menggunakan *sublime text editor* dalam pembuatan sistem dan menggunakan *XAMPP* dalam pembuatan *database*. Dalam menjalankan aplikasi penulis menggunakan *Google Chrome*.

Tahap terakhir adalah *integration and system testing*, dimana tahap ini penulis menggunakan pengujian *blacbox*. Pengujian *blackbox* ini dilakukan dengan cara memberikan *input* kepada sistem dan mengamati hasil dari *output* yang diberikan oleh sistem. Pengujian didasarkan pada fungsi yang terdapat pada sistem, dan kesesuaian alur bisnis dengan proses yang diinginkan oleh pengguna. Hasil dari pengujian *blackbox* adalah melihat apakah fungsi-fungsi yang ada dalam sistem berjalan baik atau tidak dan apakah sesuai kebutuhan pengguna atau tidak.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Institusi Tempat Penelitian

Badan Pusat Statistik adalah Lembaga Pemerintah Non Kementerian yang bertanggung jawab langsung kepada Presiden. Sebelumnya, BPS merupakan Biro Pusat Statistik, yang dibentuk berdasarkan UU Nomor 6 Tahun 1960 tentang Sensus dan UU Nomer 7 Tahun 1960 tentang Statistik. Sebagai pengganti kedua UU tersebut ditetapkan UU Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik. Berdasarkan UU ini yang ditindaklanjuti dengan peraturan perundangan dibawahnya, secara formal nama Biro Pusat Statistik diganti menjadi Badan Pusat Statistik.



Gambar 2. 2 logo BPS

Materi yang merupakan muatan baru dalam UU Nomor 16 Tahun 1997, antara lain :

1. Jenis statistik berdasarkan tujuan pemanfaatannya terdiri atas statistik dasar yang sepenuhnya diselenggarakan oleh BPS, statistik sektoral yang dilaksanakan oleh instansi Pemerintah secara mandiri atau bersama dengan BPS, serta statistik khusus yang diselenggarakan oleh lembaga, organisasi, perorangan, dan atau unsur masyarakat lainnya secara mandiri atau bersama dengan BPS.
2. Hasil statistik yang diselenggarakan oleh BPS diumumkan dalam Berita Resmi Statistik (BRS) secara teratur dan transparan agar

masyarakat dengan mudah mengetahui dan atau mendapatkan data yang diperlukan.

3. Sistem Statistik Nasional yang andal, efektif, dan efisien.
4. Dibentuknya Forum Masyarakat Statistik sebagai wadah untuk menampung aspirasi masyarakat statistik, yang bertugas memberikan saran dan pertimbangan kepada BPS.

Berdasarkan undang-undang yang telah disebutkan di atas, peranan yang harus dijalankan oleh BPS adalah sebagai berikut :

1. Menyediakan kebutuhan data bagi pemerintah dan masyarakat. Data ini didapatkan dari sensus atau survey yang dilakukan sendiri dan juga dari departemen atau lembaga pemerintahan lainnya sebagai data sekunder
2. Membantu kegiatan statistik di departemen, lembaga pemerintah atau institusi lainnya, dalam membangun sistem perstatistikan nasional.
3. Mengembangkan dan mempromosikan standar teknik dan metodologi statistik, dan menyediakan pelayanan pada bidang pendidikan dan pelatihan statistik.
4. Membangun kerjasama dengan institusi internasional dan negara lain untuk kepentingan perkembangan statistik Indonesia.

4.1.1 Visi Misi dan Tujuan

A. Visi

Pelopor data statistik terpercaya

B. Misi

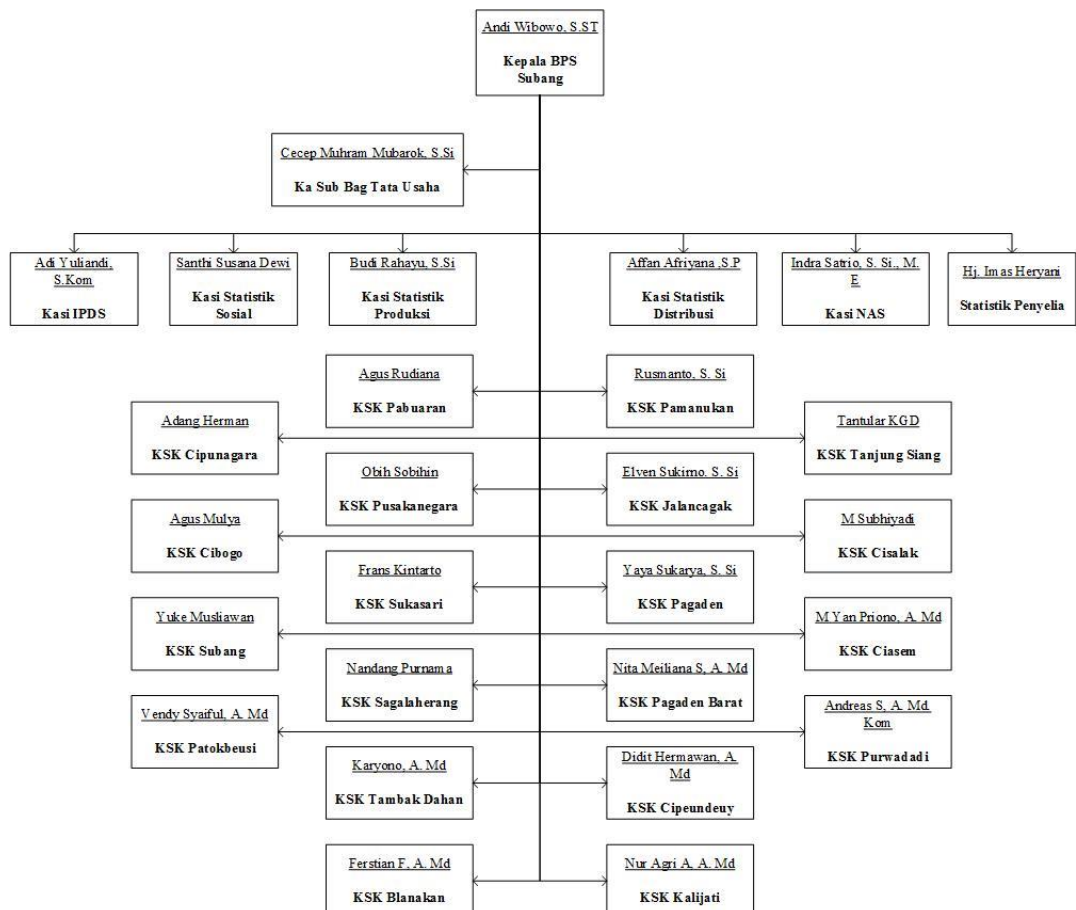
1. Menyediakan data statistik berkualitas melalui kegiatan statistik yang terintegrasi dan berstandar nasional maupun internasional.

2. Memperkuat Sistem Statistik Nasional yang berkesinambungan melalui pembinaan dan koordinasi di bidang statistik.
3. Membangun insan statisti yang professional, berintegritas dan amanah untuk kemajuan perstatistikan.

C. Tujuan

Melaksanakan tugas pemerintahan dibidang statistik sesuai peraturan perundang-undangan.

4.1.2 Struktur Organisasi



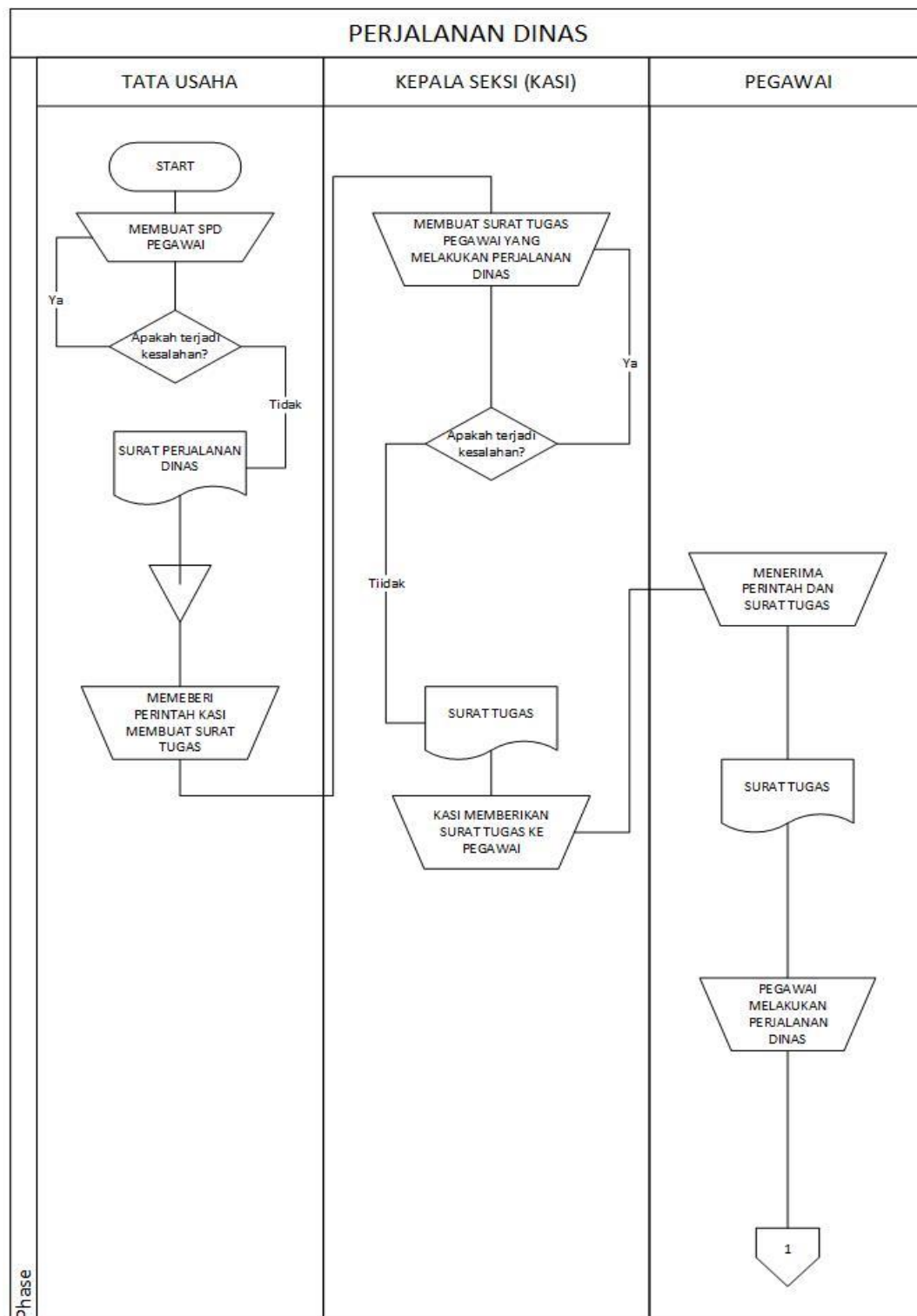
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi BPS

Sumber : BPS Subang

4.2 Analisis Sistem Berjalan

Kegiatan perjalanan dinas yang dilaksanakan di instansi Badan Pusat Statistik subang dalam pembuatan surat-menyurat masih dilakukan manual dimana surat-surat yang terlibat dalam kegiatan perjalanan dinas masih dikerjakan menggunakan *Microsoft word* yang menyebabkan pengerjaan memakan waktu yang lama. Untuk meminimalisir permasalahan tersebut maka penggunaan teknologi sistem informasi akan membantu dalam pembuatan surat-menyurat dalam kegiatan perjalanan dinas. Pembuatan surat yang berhubungan dengan kegiatan perjalanan dinas meliputi surat tugas berikut dengan surat visum, surat perjalanan dinas dan surat pertanggungjawaban perjalanan dinas. Selain permasalahan dari pembuatan surat ada juga masalah dalam pembuatan laporan hasil kegiatan perjalanan dinas yang dibuat oleh pegawai tidak begitu lengkap karena tidak memuat bukti kegiatan dan pengeluaran, maka penggunaan sistem informasi akan memudahkan dalam pelaporan perjalanan dinas dan pengecekan yang dilakukan oleh ketua seksi maupun TU akan lebih cepat karena tidak perlu memindahkan file ke perangkat lain karena hasil pelaporan kegiatan perjalanan dinas akan disimpan di database. Dalam pencairan uang untuk melakukan perjalanan dinas sudah di patok dan tidak di hitung menggunakan rancangan anggaran biaya (RAB) sedangkan perhitung menggunakan RAB akan memprediksi pengeluaran yang keluar sehingga mencegah terjadinya ketidaksesuaian pengajuan dana yang diajukan dengan realisasi dana yang dikeluarkan.

4.2.1 Flowchart melakukan perjalanan dinas



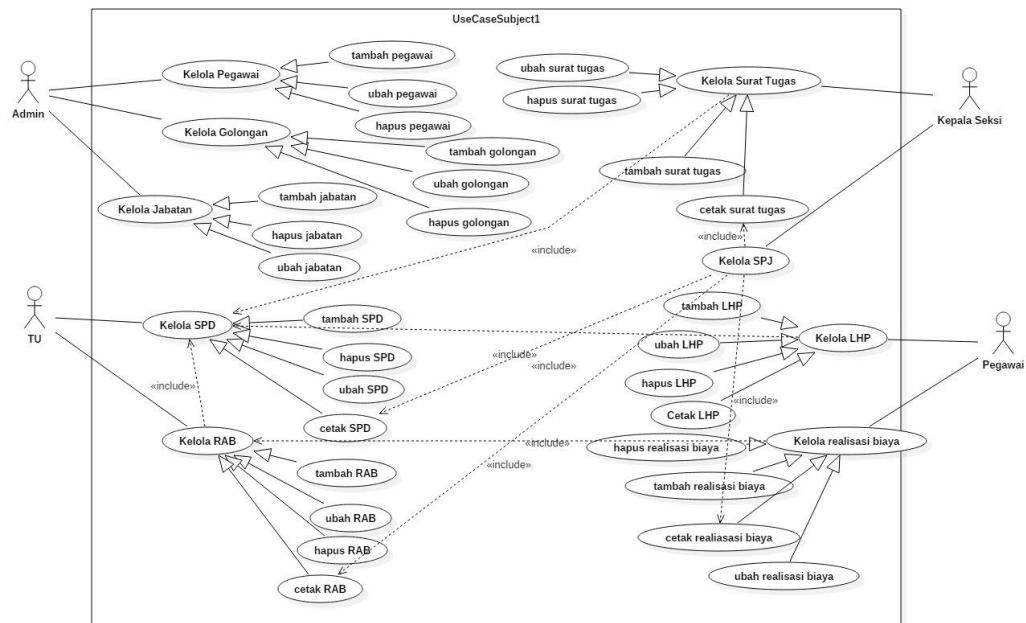
Gambar 4. 2 Flowchart perjalanan dinas (1)

Berikut ini merupakan penjelasan dari gambar Flowchart perjalanan dinas 1 dan Flowchart perjalanan dinas 2 mengenai flowchart melakukan perjalanan dinas di Badan Pusat Statistik Kabupaten Subang:

1. *Bagian TU* membuat surat perjalanan dinas (SPD) untuk pegawai yang melakukan perjalanan dinas.
2. *Bagian TU* memerintahkan *Kepala Seksi* untuk membuat surat tugas pegawai yang melakukan perjalanan dinas.
3. *Kepala Seksi* membuat surat tugas dan memberikan pada pegawai.
4. *Pegawai* menerima surat tugas dan melakukan perjalanan dinas sesuai dengan tugasnya. Jika *pegawai* melakukan perjalanan dinas dalam kota maka diharuskan membuat laporan hasil perjalanan dinas jika luar kota maka tidak diharuskan membuat laporan kegiatan perjalanan dinas.
5. *Pegawai* yang melakukan perjalanan dinas dalam kota memberikan laporan hasil perjalanan dinas kepada *Bagian TU*.
6. *Bagian TU* memeriksa laporan hasil perjalanan dinas pegawai dalam kota.
7. *Bagian TU* membuat surat pertanggungjawaban perjalanan dinas dan menyimpannya untuk proses administrasi selanjutnya.

4.3 Analisis Sistem UML

4.2.2 Use Case Sistem Informasi Manajemen Perjalanan Dinas



Gambar 4. 4 *Usecase* Sistem Informasi Manajemen Perjalanan Dinas

Berikut ini merupakan skenario dari setiap *use case* yang ada pada Sistem Informasi Manajemen Perjalanan Dinas di Badan Pusat Statistik Subang.

1. Login

Tabel 4. 1 Skenario Login

Identifikasi	
No Use Case	UC-01
Nama Use Case	Login
Tujuan	Login dengan akun yang telah diregistrasi oleh admin
Deskripsi	Aktor melakukan login dengan memasukkan username dan password sebagai autentikasi agar dapat masuk ke sistem
Nama Aktor	<i>Administrator, Kasi, Pegawai Dinas, dan TU</i>

Skenario Utama	
<p>Pre Kondisi :</p> <p>Sistem Informasi Manajemen Perjalanan telah di buka aktor.</p>	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Aktor mengisi username dan password lalu klik button login.	2. Sistem memeriksa username dan password yang dimasukan aktor.
	3. Jika username atau password yang di masukan salah maka sistem akan menampilkan peringatan error.
	4. Jika username dan password sesuai maka sistem akan menampilkan halaman berdasarkan username yang dimasukan.
<p>Post Kondisi :</p> <p>Menampilkan halaman berdasarkan username. Jika gagal, menyampaikan pesan error, kata username atau password salah.</p>	

2. Mengelola Data Pegawai

Tabel 4. 2 Skenario Mengelola Data Pegawai

Identifikasi	
No Use Case	UC-02
Nama Use Case	Mengelola Data Pegawai
Tujuan	Melakukan pengelolaan data pegawai
Deskripsi	Aktor melakukan pengelolaan data pegawai.
Nama Aktor	<i>Administrator</i>
Skenario Utama	

Pre Kondisi : Aktor telah melakukan login menggunakan akun administrator.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Aktor memilih menu kelola pegawai.	2. Menampilkan halaman kelola pegawai dan menampilkan data pegawai.
3. Aktor memilih menu tambah, ubah, dan hapus.	4. Sistem menampilkan halaman tambah, ubah, dan hapus.
Post Kondisi : Melakukan pengelolaan data pegawai. Jika gagal akan menampilkan pesan error.	

3. Tambah data pegawai

Tabel 4. 3 Skenario Tambah data Pegawai

Identifikasi	
No Use Case	UC-03
Nama Use Case	Tambah Data pegawai
Tujuan	Menambahkan data pegawai
Deskripsi	Aktor menambahkan username dan password untuk digunakan aktor
Nama Aktor	<i>Administrator</i>
Skenario Utama	
Pre Kondisi : Aktor sudah masuk dihalaman kelola data pegawai.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Aktor melakukan aksi tambah data	2. sistem menampilkan halaman tambah data pegawai.

pegawai.	
3. Aktor memasukan data diri pegawai, username, dan password.	4. Sistem menyimpan data yang diinputkan actor kedalam database
Post Kondisi : Menambahkan data pegawai untuk <i>aktor</i> pada Sistem Informasi Manajemen Perjalanan dinas.	

4. Ubah data pegawai

Tabel 4. 4 Skenario ubah data pegawai

Identifikasi	
No Use Case	UC-04
Nama Use Case	Ubah data pegawai
Tujuan	Mengubah data pegawai
Deskripsi	Aktor mengubah data pegawai apabila terdapat kesalahan.
Nama Aktor	<i>Administrator</i>
Skenario Utama	
Pre Kondisi : Aktor masuk ke halaman data pegawai sebagai administrator	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Aktor memilih menu ubah.	2. Sistem menampilkan halaman ubah.
3. Aktor memilih data yang akan di ubah dan memasukan data baru.	4. Sistem mengubah data lama menjadi data baru.

5. Actor memilih aksi simpan.	6. Sistem menyimpan data yang di ubah.
Post Kondisi : Mengubah data pegawai pada Sistem Informasi manajemen perjalanan dinas badan pusat statistic subang. Jika gagal akan menampilkan pesan error.	

5. Hapus data pegawai

Tabel 4. 5 Skenario hapus data pegawai

Identifikasi	
No Use Case	UC-05
Nama Use Case	Hapus data pegawai
Tujuan	Menghapus data pegawai
Deskripsi	Aktor menghapus data pegawai
Nama Aktor	<i>Administrator</i>
Skenario Utama	
Pre Kondisi : Aktor masuk ke halaman data pegawai sebagai administrator	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Aktor memilih aksi hapus.	2. Sistem menampilkan massagelbox berisi konfirmasi untuk menghapus data.
3. Aktor memilih aksi ya untuk menghapus data.	4. Sistem menghapus data yang di pilih dan menghapus data di database.
Post Kondisi : Menghapus data pegawai pada Sistem Informasi manajemen perjalanan dinas badan pusat statistic subang. Jika actor memilih tidak maka data tidak jadi dihapus.	

6. Kelola SPJ

Tabel 4. 6 Skenario Kelola SPJ

Identifikasi	
No Use Case	UC-06
Nama Use Case	Kelola SPJ
Tujuan	Mengelola SPJ
Deskripsi	Aktor mengelola SPJ
Nama Aktor	Pegawai
Skenario Utama	
Pre Kondisi : Aktor telah melakukan login menggunakan akun pegawai dan memilih menu Kelola SPJ	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Aktor login menggunakan akun pegawai	2. Menampilkan dashboard pegawai
3. Aktor memilih menu Kelola SPJ	4. Menampilkan halaman Kelola SPJ
5. Aktor memilih, cetak SPD, RAB, rincian biaya, dan surat tugas	6. Mendapatkan data SPJ
Post Kondisi : Mengelola SPJ pegawai	

7. Tambah SPD

Tabel 4. 7 Skenario Tambah SPD

Identifikasi	
No Use Case	UC-07
Nama Use Case	Tambah SPD
Tujuan	Menambahkan data SPD
Deskripsi	Aktor menambahkan data SPD pegawai untuk melakukan perjalanan dinas
Nama Aktor	<i>TU</i>
Skenario Utama	
Pre Kondisi : Aktor sudah masuk di halaman Kelola SPD	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Aktor melakukan aksi tambah data SPD.	2. sistem menampilkan halaman tambah data SPD.
3. Aktor memasukan data SPD.	4. Sistem menyimpan data yang diinputkan aktor kedalam database
Post Kondisi : Menambahkan data SPD untuk <i>aktor</i> pada Sistem Informasi Manajemen Perjalanan dinas.	

8. Tambah Surat Tugas

Tabel 4. 8 Skenario Tambah Surat Tugas

Identifikasi	
No Use Case	UC-08
Nama Use Case	Tambah Surat Tugas
Tujuan	Menambahkan data Surat Tugas

Deskripsi	Aktor menambahkan data Surat Tugas pegawai untuk melakukan perjalanan dinas		
Nama Aktor	Kasi		
Skenario Utama			
Pre Kondisi : Aktor sudah masuk di halaman Kelola Surat Tugas			
Aksi Aktor		Reaksi Sistem	
1. Aktor melakukan aksi tambah data surat tugas.		2. sistem menampilkan halaman tambah data surat tugas.	
3. Aktor memilih nomor SPD			
4. Mengisi form surat tugas		5. Sistem menyimpan data yang diinputkan aktor kedalam database	
Post Kondisi : Menambahkan data surat tugas untuk <i>aktor</i> pada Sistem Informasi Manajemen Perjalanan dinas.			

9. Tambah RAB

Tabel 4. 9 Skenario Tambah RAB

Identifikasi	
No Use Case	UC-09
Nama Use Case	Tambah RAB
Tujuan	Menambahkan data RAB
Deskripsi	Aktor menambahkan data RAB pegawai untuk melakukan perjalanan dinas
Nama Aktor	TU
Skenario Utama	

Pre Kondisi : Aktor sudah masuk di halaman Kelola RAB	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Aktor melakukan aksi tambah data RAB.	2. sistem menampilkan halaman tambah data RAB.
3. Aktor memilih nomor SPD	
4. Mengisi form RAB	5. Sistem menyimpan data yang diinputkan aktor kedalam database
Post Kondisi : Menambahkan data surat tugas untuk <i>aktor</i> pada Sistem Informasi Manajemen Perjalanan dinas.	

10. Tambah Realisasi Biaya

Tabel 4. 10 Skenario Realisasi Biaya

Identifikasi	
No Use Case	UC-10
Nama Use Case	Tambah Realisasi Biaya
Tujuan	Menambahkan data Realisasi Biaya
Deskripsi	Aktor menambahkan data realisasi biaya pegawai untuk melakukan perjalanan dinas
Nama Aktor	Pegawai
Skenario Utama	
Pre Kondisi : Aktor sudah masuk di halaman Kelola Realisasi Biaya	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem

1. Aktor melakukan aksi tambah data realisasi biaya.	2. sistem menampilkan halaman tambah data realisasi biaya.
3. Aktor memilih nomor RAB	
4. Mengisi form realisasi biaya	5. Sistem menyimpan data yang diinputkan aktor kedalam database
Post Kondisi : Menambahkan data realisasi biaya untuk <i>aktor</i> pada Sistem Informasi Manajemen Perjalanan dinas.	

11. Logout

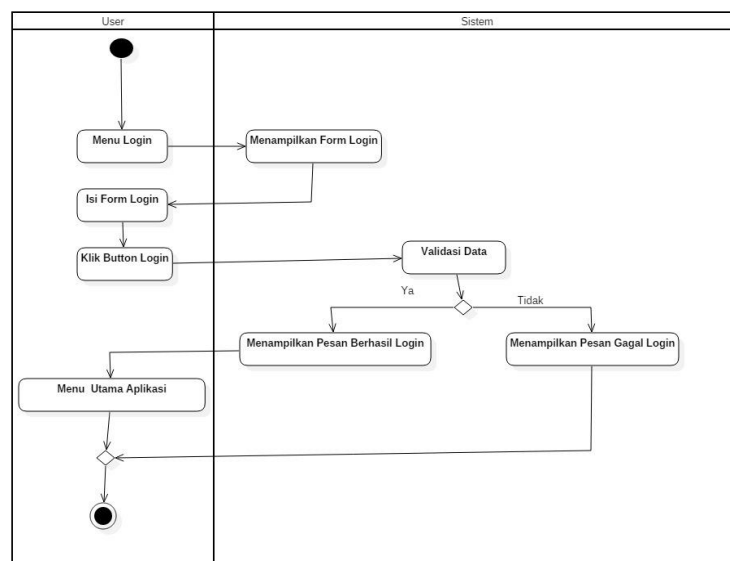
Tabel 4. 11 Skenario logout

Identifikasi	
No Use Case	UC-21
Nama Use Case	Logout
Tujuan	Keluar dari system
Deskripsi	Aktor melakukan fungsi dari Sistem Informasi Pelaporan Keamanan Kampus yaitu keluar dari system
Nama Aktor	<i>Administrator, TU, Kasi, Pegawai Dinas</i>
Skenario Utama	
Pre Kondisi : Sistem Informasi Manajemen Perjalanan dinas Badan Pusat Statistik Suang sudah dibuka dan aktor telah login untuk melakukan kegiatan tertentu dan telah selesai	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem

1. Aktor memilih logout dari sistem	2. Menampilkan messagebox berisi konfirmasi untuk melakukan logout
3. Aktor mekonfirmasi message box dengan memilih aksi ya	4. Menampilkan halaman awal yang berarti user berhasil keluar dari sistem
<p>Post Kondisi :</p> <p>Menampilkan halaman awal yaitu halaman login. Jika gagal, user tidak dapat keluar dari sistem.</p>	

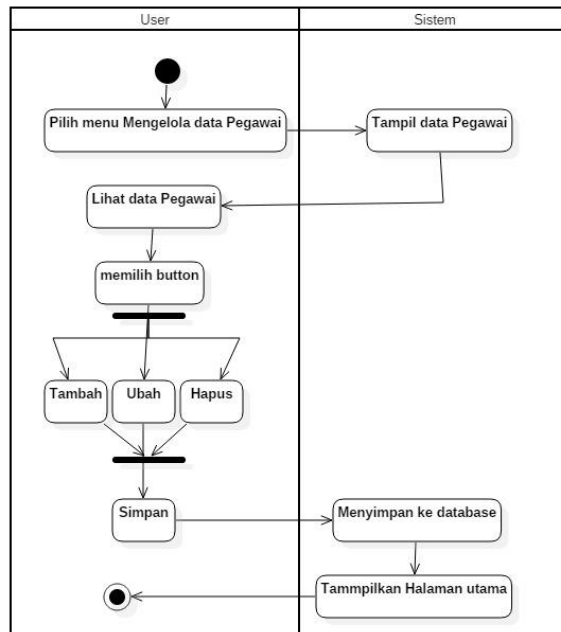
4.2.3 Activity Diagram

1. Login



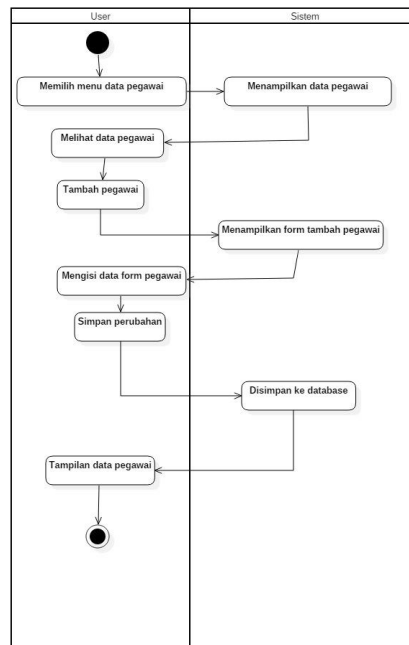
Gambar 4. 5 Activity Login

2. Kelola Pegawai



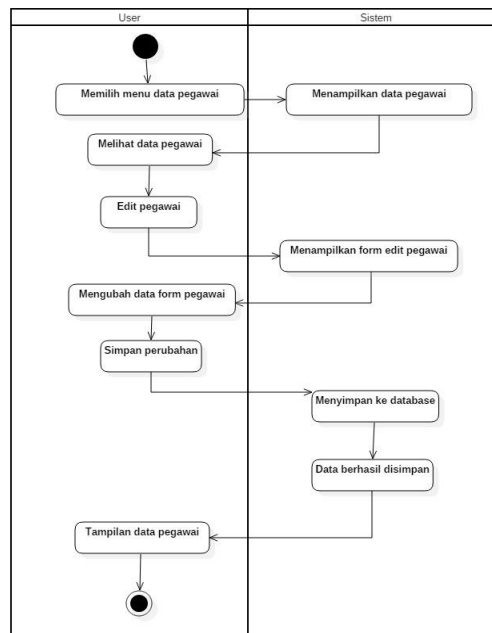
Gambar 4. 6 Activity Kelola Pegawai

3. Tambah Pegawai



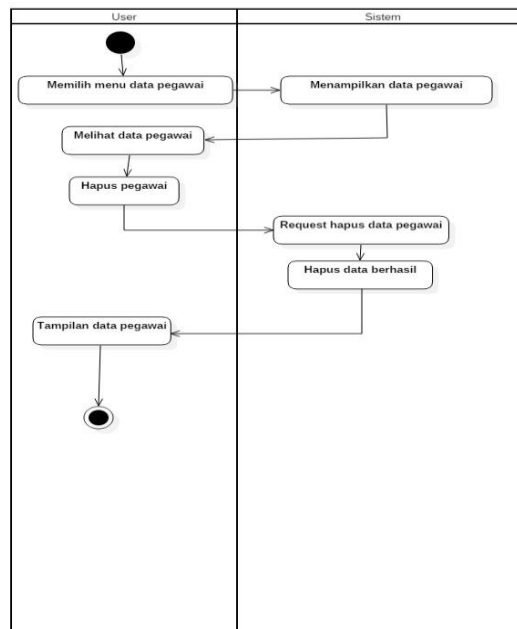
Gambar 4. 7 Activity Tambah Pegawai

4. Ubah Pegawai



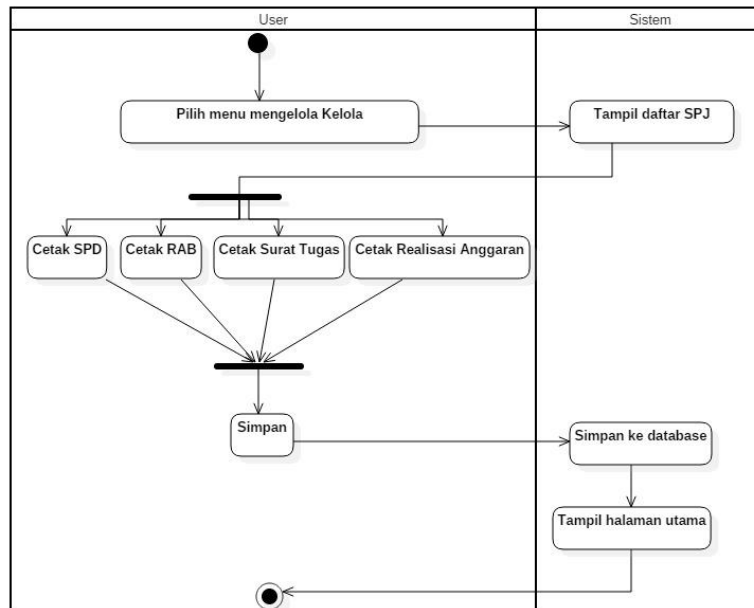
Gambar 4. 8 Activity Ubah Pegawai

5. Hapus Pegawai



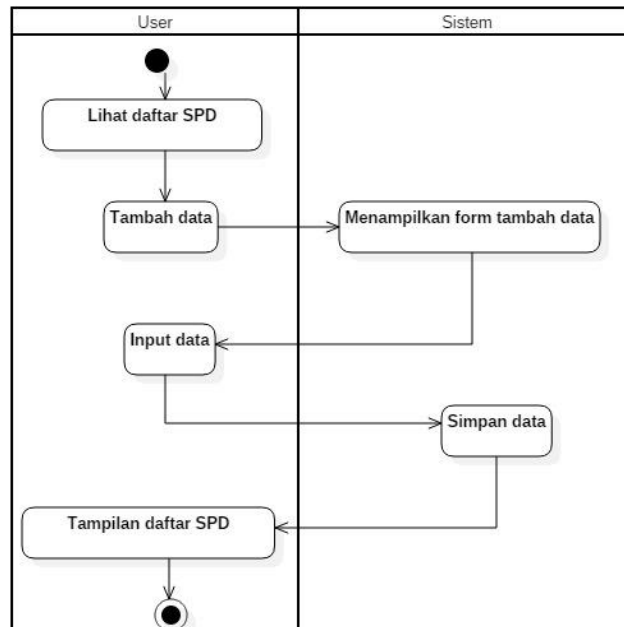
Gambar 4. 9 Activity Hapus Pegawai

6. Kelola SPJ



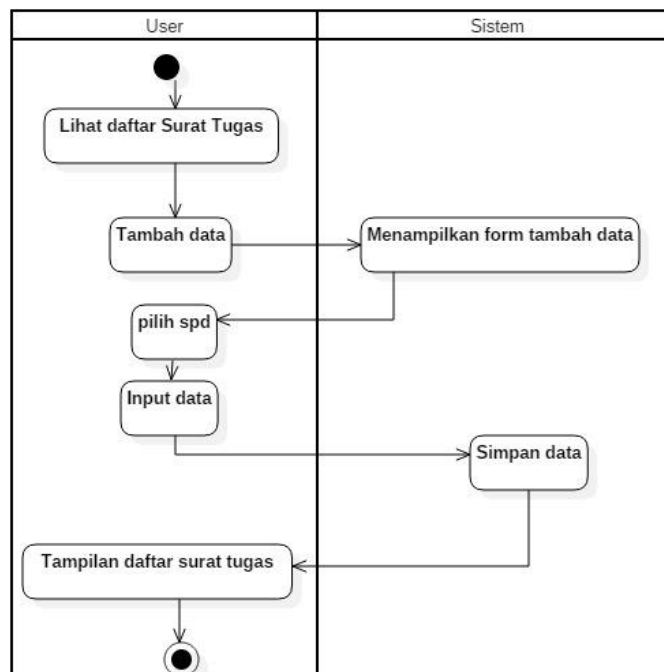
Gambar 4. 10 Activity Kelola SPJ

7. Tambah SPD



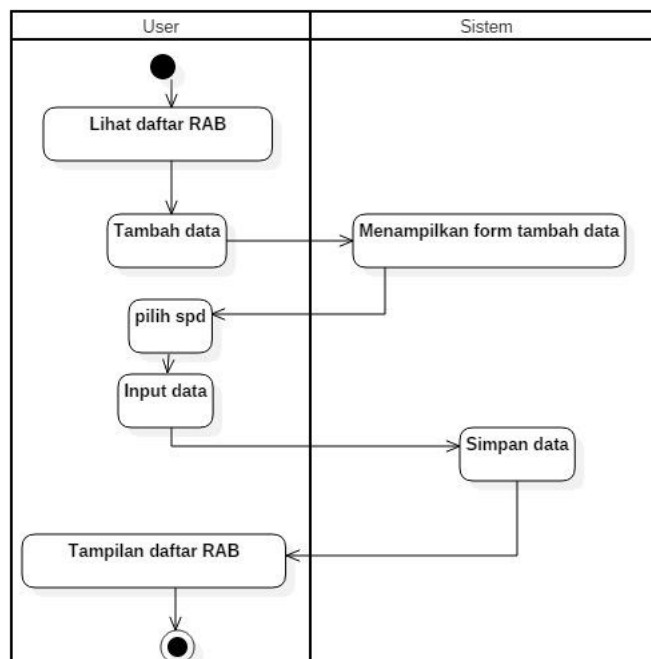
Gambar 4. 11 Activity Tambah SPD

8. Tambah Surat Tugas



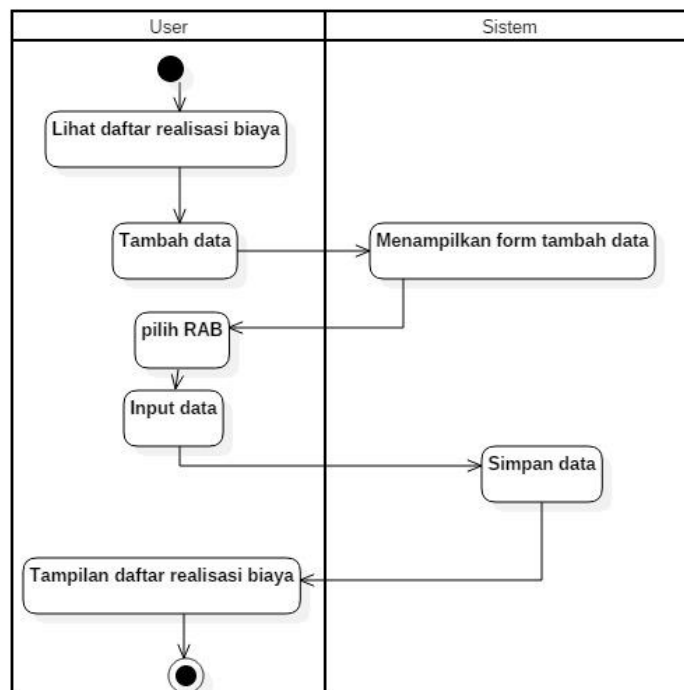
Gambar 4. 12 Activity Tambah Surat Tugas

9. Tambah RAB



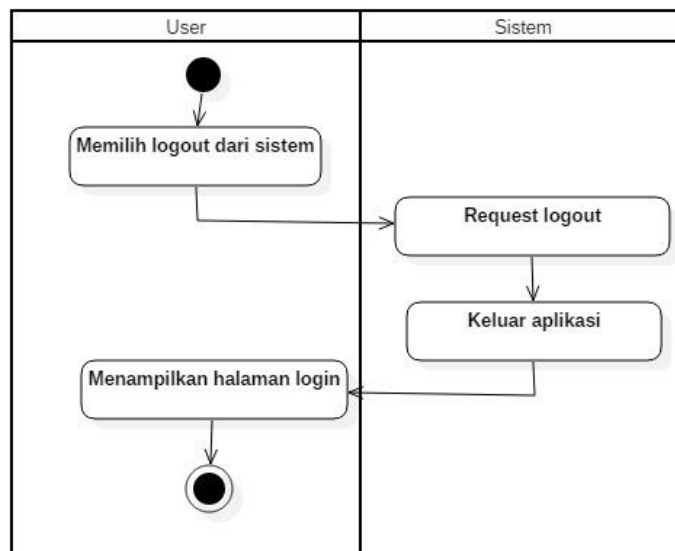
Gambar 4. 13 Activity Tambah RAB

10. Tambah Realiasi Biaya



Gambar 4. 14 Tambah Realiasasi Biaya

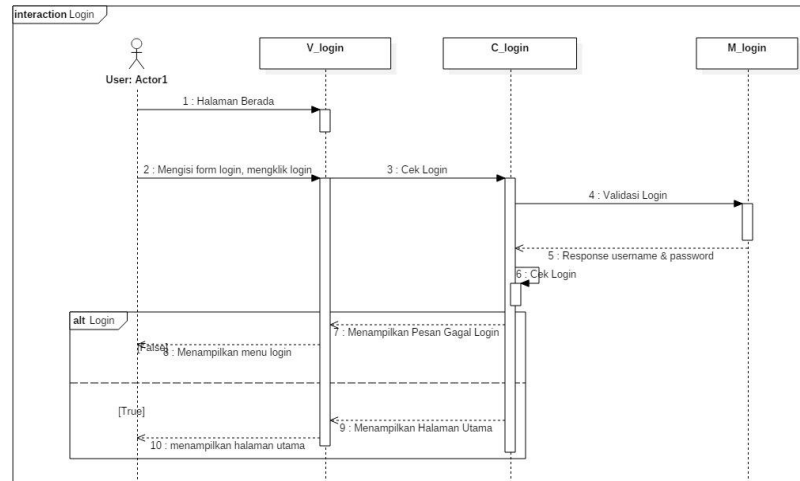
11. Logout



Gambar 4. 15 Activity Logout

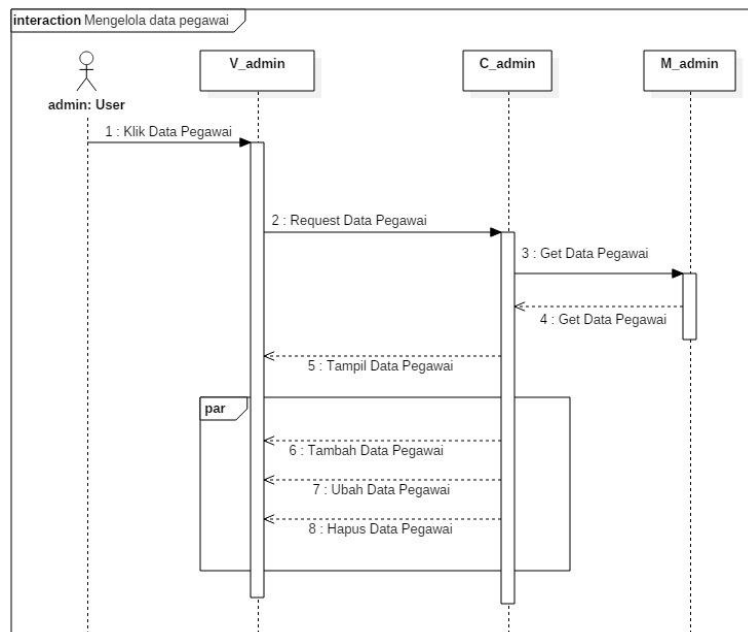
4.2.4 Sequence Diagram

1. Login



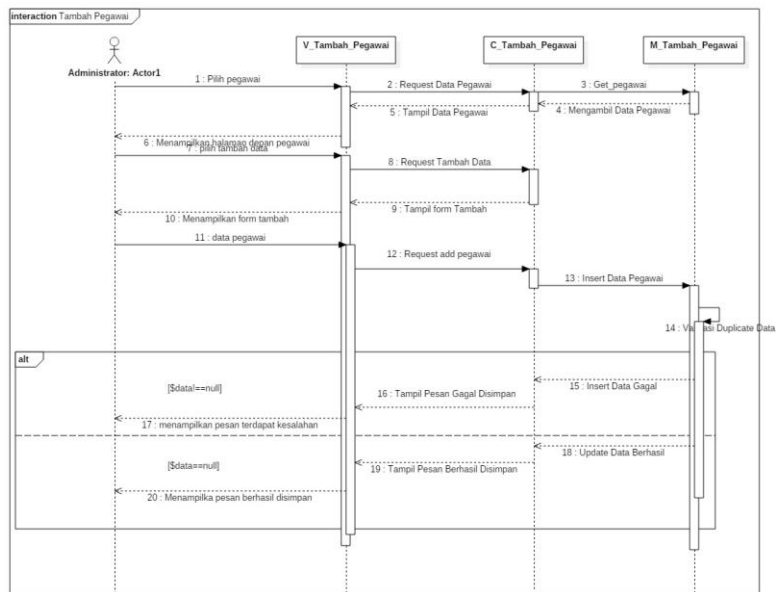
Gambar 4. 16 Sequence Login

2. Mengelola data pegawai



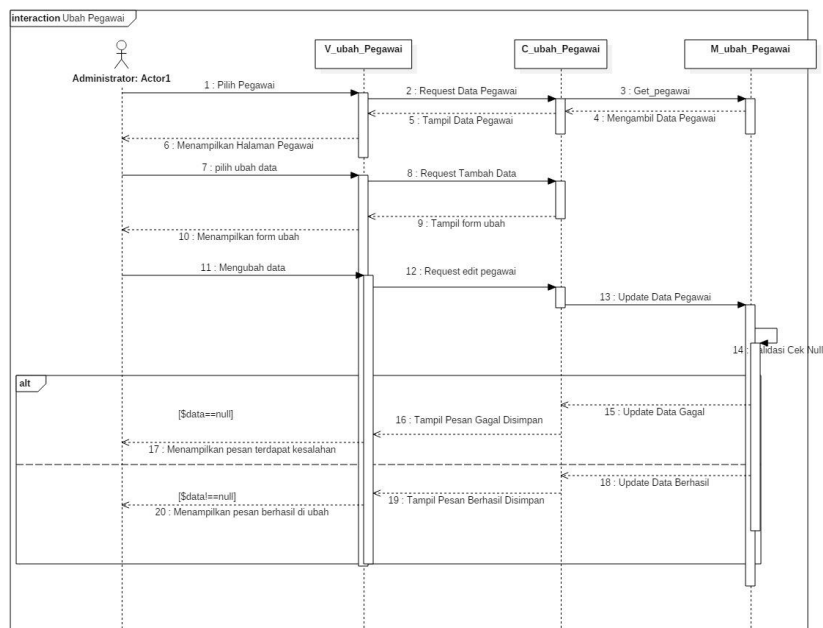
Gambar 4. 17 Sequence Mengelola data pegawai

3. Tambah Pegawai



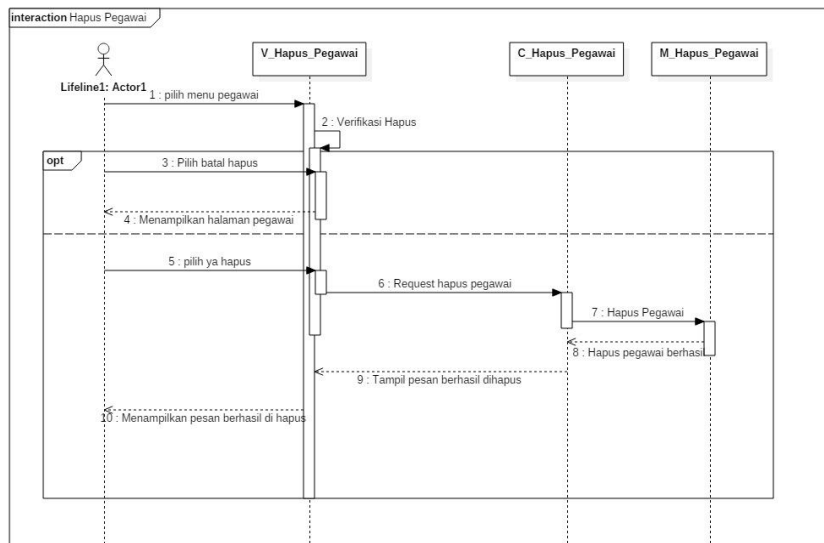
Gambar 4. 18 Sequence Tambah Pegawai

4. Ubah Pegawai



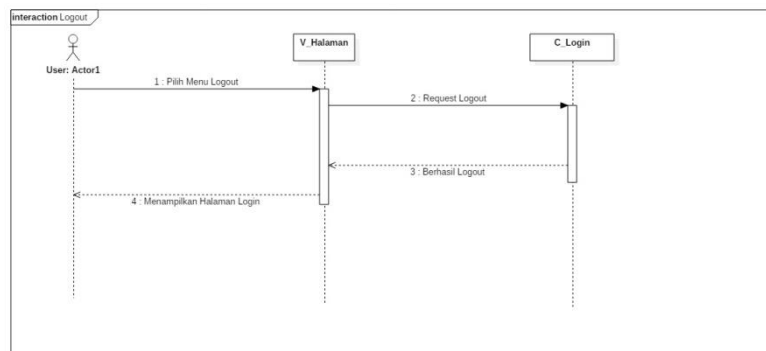
Gambar 4. 19 Sequence Ubah Pegawai

5. Hapus pegawai



Gambar 4. 20 Sequence Hapus pegwai

6. Logout



Gambar 4. 21 Squence Logout

4.2.5 Entity Relationship Diagram

Gambar 4. 22 Entity relationship diagram