

Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada Kantor Komisi Pemilihan Umum Kota Jambi

Hery Sufadmi¹, Effiyaldi²

*Pascasarjana, Magister Sistem Informasi, STIKOM Dinamika Bangsa, Jambi
Jl. Jend. Sudirman Thehok-Jambi Telp: 0741-35096 Fax : 35093
E-mail: hery_ok2@yahoo.com¹, effiyaldi67@stikom-db.ac.id²*

Abstract

Office of Komisi Pemilihan Umum Kota Jambi has problems relating to staffing, which led to employee difficulties to find information and access to information related to staffing, as well as the operators often lost files relating employment due to frequent data redundancy, the data are inconsistent (inconsistent data), data stored irregularly, the data is less secure, because data is only stored on one computer only (standalone). The objectives to be achieved in this research are to analyze the system requirements and design a Web-Based Personnel Information System to produce prototype documentation of the Personnel Information System. The process of the analysis and design of systems using modeling system based on the Unified Modeling Language (UML), while designing the prototype using tools balsamiq mockups. The expected outcome of this research is to become a reference for solving problems related to staffing at the Komisi Pemilihan Umum Kota Jambi.

Keywords: Analysis, Design, Prototype, Staffing, KPU Kota Jambi,

Abstrak

Kantor Komisi Pemilihan Umum Kota Jambi memiliki permasalahan berkaitan kepegawaian, yang menyebabkan pegawai kesulitan untuk mengetahui informasi dan mengakses informasi berkaitan kepegawaian, serta operator sering kehilangan *file* berkaitan kepegawaian dikarenakan sering terjadi *redundansi* data, data tidak konsisten (*inkonsistensi* data), data yang tersimpan tidak beraturan, data kurang aman, karna data hanya di simpan di satu komputer saja (*standalone*). Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu menganalisa kebutuhan sistem dan merancang Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis *Web* menghasilkan dokumentasi *prototype* Sistem Informasi Kepegawaian. Proses analisis dan perancangan sistem menggunakan pemodelan sistem berbasis *Unified Modeling Language* (UML) sedangkan untuk perancangan desain *prototype* menggunakan *tools balsamiq mockups*. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini yaitu menjadi referensi pemecahan masalah berkaitan kepegawaian di kantor Komisi Pemilihan Umum Kota Jambi.

Kata Kunci: Analisis, Perancangan, Prototype, Kepegawaian, KPU Kota Jambi

© 2020 Jurnal MANAJEMEN SISTEM INFORMASI.

1. Pendahuluan

Teknologi Informasi merupakan gabungan antara teknologi perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). Perkembangan teknologi informasi dapat meningkatkan kinerja dan memungkinkan berbagai kegiatan dapat dilaksanakan dengan cepat, tepat dan akurat sehingga dapat meningkatkan produktivitas kerja. (Nuryanto, 2018 ; 3)

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, aktivitas kehidupan manusia dalam berbagai sektor tengah mengalami perubahan. Begitu juga pada sektor pelayanan publik yang dilakukan

oleh pemerintah, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah melahirkan model pelayanan publik yang dilakukan melalui *e-Government*. (Hartono ddk, 2010 ; 9)

Memperhatikan pelaksanaan *e-government* (egov) di Indonesia selama kurun waktu 5 tahun terakhir, maka sulit dimungkiri bahwa berbagai program egov yang dijalankan pemerintah di departemen dan lembaga mengalami hambatan dan kendala yang tidak kecil. Kemajuan memang telah berhasil dicapai, namun jika dibandingkan dengan rencana dan target awal, apalagi jika dibandingkan terhadap kemajuan regional, maka perkembangan egov kita masih tertinggal dan kalah cepat. Pemahaman bahwa egov memang bisa menjadi salah satu alternatif terobosan untuk memberikan pelayanan publik yang lebih baik gagal dipahami oleh sebagian besar pemangku kepentingan (*stakeholder*).

Terlebih-lebih lagi peran penting egov yang sangat diharapkan untuk memulai budaya *kerja* efisien yang terbebas dari ketidaktransparanan dan perilaku Korupsi, Kolusi, dan Nepotisme (KKN) dalam pelayanan publik juga sulit direalisasikan. (Satriya, 2006 ; 38)

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2017 tentang Pemilihan Umum disebutkan bahwa Komisi Pemilihan Umum (KPU) adalah lembaga penyelenggara Pemilihan Umum yang bersifat nasional, tetap dan mandiri yang melaksanakan Pemilu (Pemilihan Umum) untuk memilih Anggota Dewan Perwakilan Rakyat, Dewan Perwakilan Daerah dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah, Presiden dan Wakil Presiden secara Langsung oleh rakyat serta memilih Gubernur, Bupati dan Walikota secara demokratis. KPU Provinsi/KIP Aceh dan KPU/KIP Kabupaten/Kota adalah Penyelenggara Pemilu yang bertugas melaksanakan Pemilu di Provinsi dan Kabupaten/Kota.

Untuk mendukung kelancaran tugas dan wewenang KPU, KPU Provinsi, dan KPU *Kabupaten/Kota*, dibentuk Sekretariat Jenderal KPU, Sekretariat KPU Provinsi dan Sekretariat KPU Kabupaten/Kota. Berdasarkan Peraturan Komisi Pemilihan Umum Nomor 22 Tahun 2008 tentang perubahan terhadap Peraturan Komisi Pemilihan Umum Nomor 6 Tahun 2008 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Sekretariat Jenderal Komisi Pemilihan Umum, Sekretariat Komisi Pemilihan Umum Provinsi, dan Sekretariat Komisi Pemilihan Umum Kabupaten/kota yang bersifat hirarkis dalam satu kesatuan manajemen.

Sekretariat KPU Kota Jambi terdiri dari 4 Subbagian yaitu ; a). Subbagian Program Dan Data; b). Subbagian Hukum; c). Subbagian Teknis Pemilu dan Hubungan *Partisipasi* Masyarakat; dan d). Subbagian Keuangan, Umum dan Logistik. Subbagian Keuangan, Umum, dan Logistik mempunyai tugas mengumpulkan dan mengolah bahan pelaksanaan anggaran, perbendaharaan, verifikasi, dan pembukuan pelaksanaan anggaran, pelaksanaan urusan rumah tangga, perlengkapan, keamanan dalam, tata usaha, pengadaan logistik pemilihan kepala daerah dan wakil kepala daerah, distribusi logistik pemilu anggota DPR, DPD, dan DPRD, Presiden dan Wakil Presiden, Kepala Daerah dan Wakil Kepala Daerah, kepegawaian serta dokumentasi.

Dalam rangka menyelenggarakan fungsinya Subbagian Keuangan, Umum dan Logistik mempunyai tugas melaksanakan urusan kepegawaian di lingkungan Sekretariat Komisi Pemilihan Umum Kota Jambi. Dari hasil wawancara yang di lakukan *kepada* 35 orang pegawai di lingkungan Sekretariat KPU Kota Jambi dapat disimpulkan beberapa permasalahan terhadap layanan kepegawaian meliputi usul kenaikan pangkat, usul pensiun, usul kenaikan gaji berkala, tunjangan kinerja, dan data kehadiran pegawai, sebagai berikut :

Tabel 1. *Permasalahan Usulan Kenaikan Pangkat*

	Usulan Kenaikan Pangkat
Pegawai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pegawai tidak mengetahui informasi periode kenaikan pangkat yang akan datang. 2. Pegawai tidak mengetahui bahan-bahan yang harus dilengkapi dalam usul kenaikan pangkat. 3. Pegawai tidak mengetahui status berkas dalam pengajuan usulan kenaikan pangkat.
Operator	<i>File</i> usulan kenaikan pangkat sering terjadi <i>redundansi</i> data, data tidak konsisten (<i>inkonsistensi</i> data), data yang tersimpan tidak beraturan, data kurang aman, data hanya di simpan di satu komputer saja (<i>standalone</i>)

Pimpinan	Pimpinan kantor butuh waktu lama untuk mendapatkan informasi/laporan dalam layanan kepegawaian yang dilaksanakan oleh bagian terkait.
-----------------	---

Dari tabel 1 permasalahan usulan kenaikan gaji dapat disimpulkan bahwa *pegawai* tidak dapat mengetahui informasi periode kenaikan pangkat, tidak mengetahui bahan apa saja yang harus dilengkapi, dan pegawai tidak mengetahui status berkas sudah sampai mana dalam pengajuan kenaikan gaji. Sedangkan untuk operator sering kehilangan *File* usulan kenaikan pangkat karna terjadi *redundansi* data, data tidak konsisten (*inkonsistensi* data), data yang tersimpan tidak beraturan, data kurang aman, karna data hanya di simpan di satu komputer saja (*standalone*). Dan untuk pimpinan butuh waktu lama untuk mendapatkan informasi/laporan dalam layanan kepegawaian yang dilaksanakan oleh bagian terkait.

Tabel 2. Permasalahan Usulan Pensiun

	Usulan Pensiun
Pegawai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pegawai tidak mengetahui informasi usulan pensiun. 2. Pegawai tidak mengetahui bahan-bahan yang harus dilengkapi dalam mengurus usulan pensiun. 3. Pegawai tidak mengetahui status berkas dalam pengajuan usulan pensiun.
Operator	<i>File</i> usulan kenaikan pangkat sering terjadi <i>redundansi</i> data, data tidak konsisten (<i>inkonsistensi</i> data), data yang tersimpan tidak beraturan, data kurang aman, data hanya di simpan di satu komputer saja (<i>standalone</i>)
Pimpinan	Pimpinan kantor butuh waktu lama untuk mendapatkan informasi/laporan dalam layanan kepegawaian yang dilaksanakan oleh bagian terkait.

Dari tabel 2 permasalahan usulan pensiun dapat disimpulkan bahwa pegawai tidak dapat mengetahui informasi usulan pensiun, tidak mengetahui bahan apa saja yang harus dilengkapi, dan pegawai tidak mengetahui status berkas sudah sampai mana dalam pengajuan usulan pensiun. Sedangkan untuk operator sering kehilangan *File* usulan pensiun karna terjadi *redundansi* data, data tidak konsisten (*inkonsistensi* data), data yang tersimpan tidak beraturan, data kurang aman, karna data hanya di simpan di satu komputer saja (*standalone*). Dan untuk pimpinan butuh waktu lama untuk mendapatkan informasi/laporan dalam layanan kepegawaian yang dilaksanakan oleh bagian terkait.

Tabel 3. Permasalahan Usulan Kenaikan Gaji Berkala

	Usulan Kenaikan Gaji Berkala
Pegawai	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pegawai tidak mengetahui informasi usulan kenaikan gaji berkala. 2. Pegawai tidak mengetahui bahan-bahan yang harus dilengkapi dalam mengajukan kenaikan gaji berkala. 3. Pegawai tidak mengetahui status berkas dalam kenaikan gaji berkala.
Operator	<i>File</i> usulan kenaikan pangkat sering terjadi <i>redundansi</i> data, data tidak konsisten (<i>inkonsistensi</i> data), data yang tersimpan tidak beraturan, data kurang aman, data hanya di simpan di satu komputer saja (<i>standalone</i>)
Pimpinan	Pimpinan kantor butuh waktu lama untuk mendapatkan informasi/laporan dalam layanan kepegawaian yang dilaksanakan oleh bagian terkait.

Dari tabel 3 permasalahan kenaikan gaji berkala dapat disimpulkan bahwa pegawai tidak dapat mengetahui informasi kenaikan gaji berkala, tidak mengetahui bahan apa saja yang harus dilengkapi dalam mengajukan kenaikan gaji berkala, dan pegawai tidak mengetahui status berkas sudah sampai mana dalam kenaikan gaji berkala. Sedangkan untuk operator sering kehilangan *File* kenaikan gaji berkala karna terjadi *redundansi* data, data tidak konsisten (*inkonsistensi* data), data yang tersimpan tidak beraturan, data kurang aman, karna data hanya di simpan di satu komputer saja (*standalone*). Dan untuk pimpinan butuh waktu lama untuk mendapatkan informasi/laporan dalam layanan kepegawaian yang dilaksanakan oleh bagian terkait.

Tabel 4. *Permasalahan Usulan Tunjangan Kinerja*

	Tunjangan Kinerja
Pegawai	Pegawai tidak mengetahui informasi berapa tunjangan kinerja yang akan didapatkan dalam setiap bulannya.
Operator	File usulan kenaikan pangkat sering terjadi <i>redundansi</i> data, data tidak konsisten (<i>inkonsistensi</i> data), data yang tersimpan tidak beraturan, data kurang aman, data hanya di simpan di satu komputer saja (<i>standalone</i>)
Pimpinan	Pimpinan kantor butuh waktu lama untuk mendapatkan informasi/laporan dalam layanan kepegawaian yang dilaksanakan oleh bagian terkait.

Dari tabel 4 permasalahan tunjangan kinerja dapat disimpulkan bahwa pegawai tidak mengetahui informasi berapa tunjangan kinerja yang akan didapatkan. Sedangkan untuk operator sering kehilangan File kenaikan gaji berkala karna terjadi *redundansi* data, data tidak konsisten (*inkonsistensi* data), data yang tersimpan tidak beraturan, data kurang aman, karna data hanya di simpan di satu komputer saja (*standalone*). Dan untuk pimpinan butuh waktu lama untuk mendapatkan informasi/laporan dalam layanan kepegawaian yang dilaksanakan oleh bagian terkait.

Tabel 5. *Permasalahan Usul Kehadiran Pegawai*

	Data Kehadiran Pegawai
Pegawai	Pegawai tidak mengetahui informasi data kehadiran /hari, /bulan bahkan /tahun.
Operator	File usulan kenaikan pangkat sering terjadi <i>redundansi</i> data, data tidak konsisten (<i>inkonsistensi</i> data), data yang tersimpan tidak beraturan, data kurang aman, data hanya di simpan di satu komputer saja (<i>standalone</i>)
Pimpinan	Pimpinan kantor butuh waktu lama untuk mendapatkan informasi/laporan dalam layanan kepegawaian yang dilaksanakan oleh bagian terkait.

Dari tabel 5 permasalahan informasi kehadiran dapat disimpulkan bahwa Pegawai tidak mengetahui informasi data kehadiran /hari, /bulan bahkan /tahun. Sedangkan untuk operator sering kehilangan File kenaikan gaji berkala karna terjadi *redundansi* data, data tidak konsisten (*inkonsistensi* data), data yang tersimpan tidak beraturan, data kurang aman, karna data hanya di simpan di satu komputer saja (*standalone*). Dan untuk pimpinan butuh waktu lama untuk mendapatkan informasi/laporan dalam layanan kepegawaian yang dilaksanakan oleh bagian terkait.

Berdasarkan gambaran latar belakang yang sudah dijelaskan diatas terdapat beberapa permasalahan terhadap layanan khususnya dalam layanan kepegawaian yang sudah di sebutkan pada tabel diatas. Maka dari itu penulis tertarik untuk mengangkat menjadi penelitian dengan judul “**Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web pada Kantor Komisi Pemilihan Umum Kota Jambi**”.

2. Tinjauan Pustaka/ Penelitian Sebelumnya

2.1 Konsep Sistem

Menurut Anggraini dan Irviani (2017; 11), suatu dasar pada umumnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. Secara sederhana, suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu.

Menurut Muslihudin dan Oktafianto (2016 ; 4-5), sebuah sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut dapat dikatakan sebagai suatu sistem, yaitu:

1. Komponen sistem
2. Batasan sistem (*Boundary*)
3. Lingkungan luar sistem (*Environment*)
4. Sistem penghubung (*Interface*)
5. Sistem masukan (*Input*)

6. Sistem keluaran
7. Sistem sasaran.

2.2 Konsep Informasi

Menurut Laudon, C. Kenneth dan Laudon, P. Jane (2012 ; 15), “Data that have been shaped into a form that is meaningful and useful to human beings. Data, in contrast, are streams of raw facts representing events occurring in organizations or the physical environment before they have been organized and arranged into a form that people can understand and use”.

Menurut Muslihudin dan Oktafianto (Sutabri, 2016 ; 10), mengemukakan bahwa kualitas dari suatu informasi tergantung dari tiga hal, yaitu ;

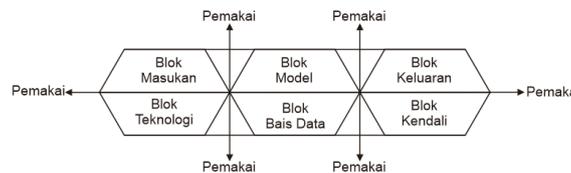
1. Informasi harus akurat (*accurate*)
2. Tepat Waktu
3. Relevan

2.3 Konsep Sistem Informasi

Menurut Laudon, C. Kenneth dan Laudon, P. Jane (2012 ; 15), sistem informasi secara teknis dapat didefinisikan sebagai “a set of interrelated components that collect (or retrieve), process, store, and distribute information to support decision making and control in an organization. In addition to supporting decision making, coordination, and control, information systems may also help managers and workers analyze problems, visualize complex subjects, and create new products”.

Purnama (2016 ; 13 -14), mengemukakan ada beberapa manfaat atau fungsi dari sebuah sistem informasi:

1. Meningkatkan aksesibilitas data yang tersaji secara tepat waktu dan akurat bagi para pemakai, tanpa mengharuskan adanya prantara sistem informasi.
2. Menjamin tersedianya kualitas dan keterampilan dalam memanfaatkan sistem informasi secara kritis.
3. Mengembangkan proses perencanaan yang efektif.
4. Mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan akan keterampilan pendukung sistem informasi.
5. Menetapkan investasi yang akan diarahkan pada sistem informasi.
6. Mengantisipasi dan memahami konsekuensi-konsekuensi ekonomis dari sistem informasi dan teknologi baru.
7. Memperbaiki produktivitas dalam aplikasi pengembangan dan pemeliharaan sistem.
8. Organisasi menggunakan sistem informasi untuk mengolah transaksi-transaksi, mengurangi biaya dan menghasilkan pendapatan sebagai salah satu produk atau pelayanan mereka.
9. Bank menggunakan sistem informasi untuk mengolah cek - cek nasabah dan membuat berbagai laporan rekening koran dan transaksi yang terjadi.



Gambar 1. Blok Sistem Informasi Sutabri (2012 ; 47-48)

2.4 Konsep Analisis Sistem

Menurut Pressman (2010 ; 123), analisis sistem adalah “A software requirements specification (SRS) is a document that is created when a detailed description of all aspects of the software to be built must be specified before the project is to commence”.

C. Laudon dan P. Laudon (2012 ; 68) mengungkapkan bahwa :

“Systems analysts constitute the principal liaisons between the information systems groups and the rest of the organization. It is the systems analyst’s job to translate business problems and requirements into information requirements and systems.”

Menurut Dennis, et al (2012 : 14) “System analysis is phase to answer the questions of who will use the system, what the system will do, and where and when it will be used. During this phase, the project team investigates any current system identifies improvement opportunities, and develops a concept for the new system”

2.5 Konsep Perancangan Sistem

Menurut Kendall dan Kendall (2014 ; 13), perancangan sistem mencakup perancangan *file-file* atau basisdata yang bisa menyimpan data-data yang diperlukan oleh pembuat keputusan.

Dennis dkk (2012 ; 14) mendefinisikan perancangan sistem sebagai berikut *The design phase decides how the system will operate in terms of the hardware, software, and network infrastructure that will be in place; the user interface, forms, and reports that will be used; and the specific programs, databases, and files that will be needed.*

Sedangkan menurut C. Laudon dan P. Laudon (2012 ; 498) “ *System design is details how a system will meet the information requirements as determined by the systems analysis.*”

2.6 Konsep Kepegawaian

Menurut Riniwati (2016 : 1) mendefinisikan sumber daya manusia (SDM) yaitu :

- a. Manusia yang bekerja dilingkungan suatu organisasi (pernosal, tenaga kerja, pegawai, atau karyawan)
- b. Potensi manusiawi sebagai penggerak organisasi dalam mewujudkan eksistensinya
- c. Potensi yang merupakan asset dan berfungsi sebagai modal (non material) di dalam organisasi bisnis yang dapat diwujudkan menjadi potensi nyata secara fisik dan non fisik dalam ekstensi organisasi.

Sedangkan menurut Sutrisno (2009 : 3) Sumber Daya Manusia merupakan terjemahand dari “*human resources*”, namun ada pula ahli yang menyamakan sumber daya manusia dengan “*manpower*” (tenaga kerja). Sumber daya manusia merupakan satu-satunya sumber daya yang memiliki akal pikiran, keinginan, keterampilan, pengetahuan, dorongan, daya, dan karya (rasiom rasa, dan karsa). Semua potensi SDM tersebut berpengaruh terhadap upaya organisasi dalam mencapai tujuan.

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara menjelaskan, bahwa :

- a. Aparatur Sipil Negara (ASN) adalah profesi bagi pegawai negeri sipil dan pegawai pemerintah dengan perjanjian kerja yang bekerja pada instansi pemerintah.
- b. Pegawai Aparatur Sipil Negara (Pegawai ASN) adalah pegawai negeri sipil dan pegawai pemerintah dengan perjanjian kerja yang diangkat oleh pejabat pembina kepegawaian dan diserahi tugas dalam suatu jabatan pemerintahan atau diserahi tugas negara lainnya dan digaji berdasarkan peraturan perundang-undangan.
- c. Pegawai Negeri Sipil (PNS) adalah warga negara Indonesia yang memenuhi syarat tertentu, diangkat sebagai Pegawai ASN secara tetap oleh pejabat pembina kepegawaian untuk menduduki jabatan pemerintahan.
- d. Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (PPPK) adalah warga negara Indonesia yang memenuhi syarat tertentu, yang diangkat berdasarkan perjanjian kerja untuk jangka waktu tertentu dalam rangka melaksanakan tugas pemerintahan.

Syarat Pengajuan Usulan Kenaikan Pangkat

Menurut Keputusan Kepala Badan Kepegawaian Negara Nomor 12 Tahun 2002 Tentang Ketentuan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 99 Tahun 2000 Tentang Kenaikan Pangkat Pegawai Negeri Sipil Sebagaimana Telah Diubah Dengan Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2002

Syarat Usulan Penulis

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia nomor 11 Tahun 1969 Tentang Pensiun Pegawai Dan Pensiun-Janda/Duda Pegawai.

Syarat Usulan Kenaikan Gaji Berkala

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1977 Tentang Peraturan Gaji Pegawai Negeri Sipil

2.7 E-Government

E-government secara umum dapat didefinisikan sebagai penggunaan teknologi digital untuk mentransformasikan kegiatan pemerintah, yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi dan penyampaian layanan (Nugraha, 2018 ; 35). Istilah *e-government* atau *electronic government* merujuk pada penggunaan teknologi informasi oleh organisasi pemerintahan agar organisasi tersebut menjadi lebih efektif dan transparan. Dengan *e-government* diharapkan pelayanan terhadap masyarakat dapat lebih baik, efektivitas internal organisasi pemerintahan semakin meningkat dan akses masyarakat terhadap informasi dalam lingkungan pemerintahan semakin mudah (Kase, 2010).

Pengertian lain disampaikan oleh Hartono (2010 ; 16) *e-government* merupakan suatu proses sistem pemerintahan dengan memanfaatkan ICT (*Information, Communication and Technology*) sebagai alat untuk memberikan kemudahan proses komunikasi dan transaksi kepada warga masyarakat, organisasi bisnis dan lembaga pemerintah serta stafnya. Sehingga dapat dicapai efisiensi, efektivitas, transparansi dan pertanggungjawaban pemerintah kepada warganya. Dengan konsep pengembangan menyangkut hubungan *Government to Government (G2G)*, *Government to Business (G2B)*, *Government to Citizens (G2C)* dan *Government to Employees (G2E)*

Dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa *e-government* penggunaan teknologi informasi oleh pemerintah untuk memberikan informasi dan pelayanan bagi masyarakat, urusan bisnis, serta hal-hal lain yang berkenaan dengan pemerintahan.

Jenis *e-government* yaitu : (Handayani & Kardia, 2010 ; 136)

1. *Government to Government (G2G)*
2. *Government to Business (G2B)*
3. *Government to Citizens (G2C)*
4. *Government to Employees (G2E)*

Didalam penelitian yang penulis menerapkan *Government to Employees (G2E)* dimana aktivitas antara pegawai KPU Kota Jambi dengan bagian kepegawaian.

2.8 UML(Unified Modeling Language)

Menurut Pressman (2010 ; 841) bahwa *Unified Modeling Language (UML)* adalah “*a standard language for writing software blueprints. UML may be used to visualize, specify, construct, and document the artifacts of a software-intensive system*”.

Kendall dan Kendall (2011 ; 309) mengungkapkan bahwa “UML adalah alat yang ampuh yang dapat sangat meningkatkan kualitas analisis sistem dan desain, dan dengan demikian membantu menciptakan sistem informasi yang lebih berkualitas “.

Unified Modeling Language (UML) terdiri dari : *Use Case diagram, Activity diagram, Sequence diagram, class diagram, Collaboration diagram*.

a. Diagram Use Case (Use Case Diagram)

Dennis et. al, (2012 ; 517) “*A use case may represent several “paths” that a user can take while interacting with the system; each path is referred to as a scenario. Use cases and use case diagrams support the functional view just described. For now, we will learn how the use case is the building block for the use case diagram, which summarizes all of the use cases (for the part*

of the system being modeled) together in one picture. An analyst can use the use case diagram to better understand the functionality of the system at a very high level”.

b. Diagram Class (Class Diagram)

Diagram class merupakan suatu model statis yang menunjukkan *class-class* dan hubungan diantaranya dan senantiasa konstan di dalam sistem sepanjang waktu. *Diagram class* menggambarkan *class* berikut pelaku dan keadaan dengan menghubungkannya antar *class-class* (Dennis et al, 2012 ; 522).

c. Activity Diagram

Activity diagram merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan perilaku objek independen dalam satu proses bisnis. *Activity diagram* dapat memodelkan sesuatu, mulai dari *workflow* dalam bisnis tingkat tinggi yang menggunakan banyak *use case* yang berbeda, sampai kepada *use case* perindividu secara rinci (Dennis et al, 2012 ; 536).

2.9 Prototype

Model prototipe (*Prototyping model*) dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pelanggan terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. Lalu membuat program prototipe agar pengguna lebih terbayang dengan apa yang sebenarnya diinginkan. Program prototipe biasanya merupakan program yang belum jadi. Program ini biasanya menyediakan tampilan dengan simulasi alur perangkat lunak sehingga tampak seperti perangkat lunak yang sudah jadi (Shalahuddin, 2015 ; 31).

Sedangkan menurut McLeod dan Schell (2008 ; 201) prototipe adalah satu veri dari sebuah sistem potensial yang memberikan ide bagi para pengembang dan calon pengguna, bagaimana sistem akan berfungsi dalam bentuk yang telah selesai. Proses pembuatan prototipe di sebut *prototyping*.

Terdapat dua jenis prototipe menurut McLeod dan Schell (2008 ; 201) evolusioner dan persyaratan :

- a. Prototipe Evolusioner (*Evolutionary Prototype*)
- b. Prototipe Persyaratan (*Requirements Prototype*)

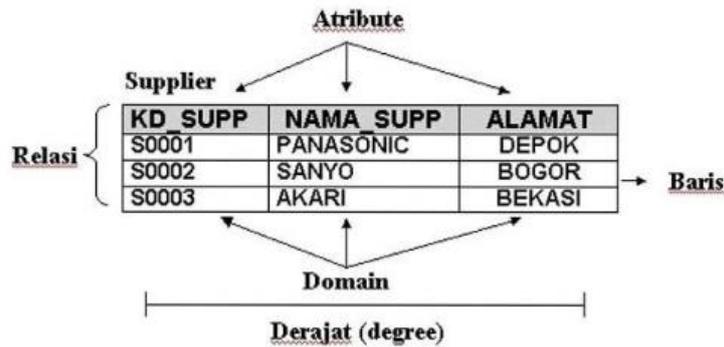
2.10 Basis Data (Database)

Menurut McLeod dan Schell (2008 ; 158), Basis data adalah sekumpulan file. Secara umum basis data adalah bahwa basis data merupakan kumpulan dari seluruh data berbasis komputer sebuah perusahaan. Secara sempit basis data adalah merupakan kumpulan data yang berada di bawah kendali piranti lunak sistem manajemen basis data.

Sedangkan Menurut Laudon, C. Kenneth dan Laudon, P. Jane (2012 ; 212), mengemukakan bahwa pengertian *database* yang lebih tepat adalah koleksi data yang terorganisasi untuk melayani beragam aplikasi secara efisien dengan mensentralisasi data dan meminimalisasi data berlebih. Data pada teknologi *database* tidak lagi disimpan dalam file-file terpisah untuk tiap aplikasi, melainkan disimpan secara fisik dalam satu lokasi. Satu *database* bisa melayani berbagai aplikasi.

Menurut Kendall dan Kendall (2011 ; 431) “*Database* adalah penyimpanan resmi yang didefinisikan dan dikendalikan secara terpusat serta data yang dimaksudkan untuk digunakan dalam berbagai aplikasi”.

Dennis dkk (2012 ; 397) mengungkapkan bahwa “ *A Database is a collection of groupings of information that are related to each other in some way (e.g. through common fields)*”.



Gambar 2. Istilah dalam Database Relasional

2.11 Tinjauan Pustaka

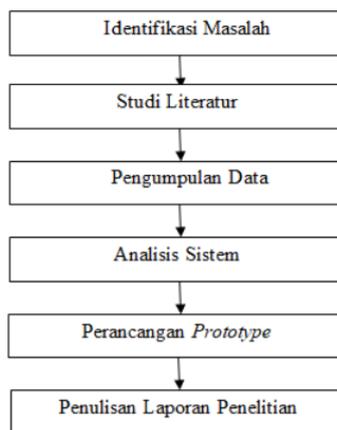
Berikut ini beberapa penelitian yang pernah membahas tentang Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian untuk dapat dijadikan referensi atau pembanding dalam kegiatan penelitian ini nantinya, berikut tinjauan pustaka :

1. Fanny Fransisca (2013) dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Pada UPTD BPSM Provinsi Banten”.
2. Muhammad Reza Fachlevi (2017) dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website di Bagian Kepegawaian SDN Binakarya I Kabupaten Garut” .
3. Yesri Elva (2016) dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis WEB Pada Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Dengan Menggunakan Bahasa Scripting PHP dan Database MySQL” .

3. Metodologi

3.1 Alur Penelitian

Alur penelitian dalam penulisan ini menjelaskan langkah-langkah yang digunakan dalam proses penelitian sehingga maksud dan tujuan penelitian dapat tercapai sesuai harapan. Kerangka kerja yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4. Alur Penelitian

3.2 Bahan Penelitian

Entitas, bahan, materi atau variabel yang dijadikan obyek penelitian Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web pada Kantor Komisi Pemilihan Umum Kota Jambi meliputi :

1. Proses-proses bisnis yang berjalan pada kepegawaian Kantor Komisi Pemilihan Umum Kota Jambi.
2. Masalah-masalah dan kendala-kendala fungsional dan operasional dalam sistem manual yang sedang berjalan.
3. Spesifikasi kebutuhan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web yang akan dirancang. Kebutuhan-kebutuhan spesifik sistem dimaksud meliputi kebutuhan masukan yang diperlukan sistem (*input*), keluaran yang harus dihasilkan (*output*), operasi-operasi yang dilakukan (proses), sumber data yang akan ditangani (*data*), pengendalian (kontrol) dan kebutuhan perancangan antar muka (*interface*).

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Gambaran Umum Komisi Pemilihan Umum Kota Jambi

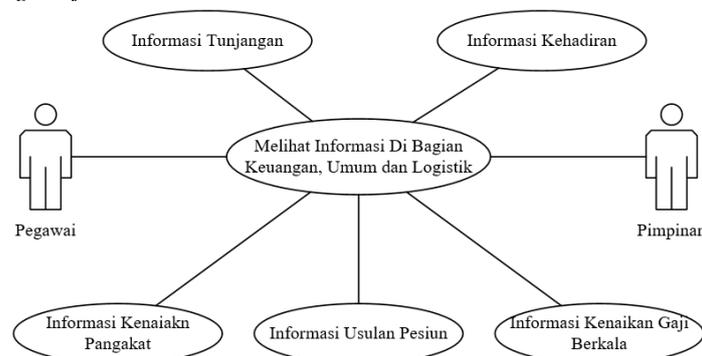
Pemilihan Umum merupakan perwujudan kedaulatan rakyat guna menghasilkan pemerintahan yang demokratis. Penyelenggaraan pemilu yang bersifat langsung, umum, bebas, rahasia, jujur dan adil hanya dapat terwujud apabila Penyelenggara Pemilu mempunyai integritas yang tinggi serta memahami dan menghormati hak-hak sipil dan politik dari warga negara. Penyelenggara Pemilu yang lemah berpotensi menghambat terwujudnya Pemilu yang berkualitas

Sebagaimana diamanatkan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Penyelenggara Pemilu memiliki tugas menyelenggarakan Pemilu dengan kelembagaan yang bersifat nasional, tetap dan mandiri.

Berdasarkan Undang-Undang No 7 Tahun 2017 tentang Pemilihan Umum menjelaskan, bahwa :

- a. Pemilihan Umum (PEMILU) adalah sarana kedaulatan rakyat untuk memilih anggota Dewan perwakilan Rakyat, anggota Dewan perwakilan Daerah, Presiden dan Wakil presiden, dan untuk memilih anggota Dewan Perwakilan Rakyat Daerah, yang dilaksanakan secara langsung, umum, bebas, rahasia, jujur, dan adil dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
- b. Penyelenggara Pemilu adalah lembaga yang menyelenggarakan Pemilu yang terdiri atas Komisi pemilihan Umum, Badan Pengawas pemilu, dan Dewan Kehormatan Penyelenggara Pemilu sebagai satu kesatuan fungsi penyelenggaraan Pemilu untuk memilih anggota Dewan Perwakilan Rakyat, anggota Dewan perwakilan Daerah, Presiden dan Wakil Presiden, dan untuk memilih anggota Dewan Perwakilan Rakyat Daerah secara langsung oleh rakyat.

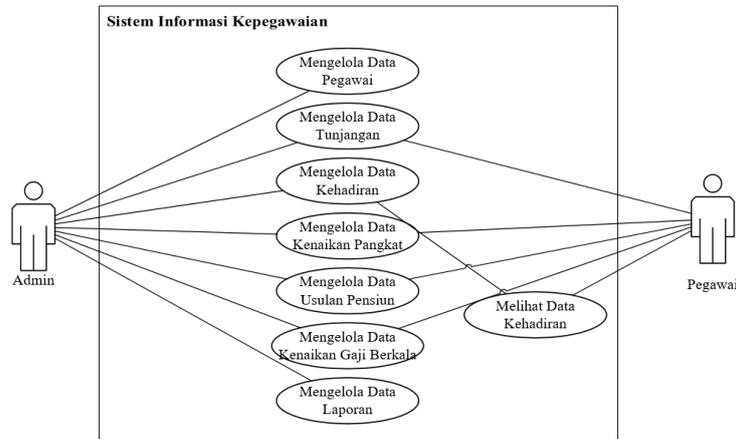
4.2 Analisis Sistem Yang Berjalan



Gambar 5. Use Case Sistem Yang Sedang Berjalan

4.3 Solusi Pemecahan Masalah

Berdasarkan permasalahan dan sistem yang berjalan saat ini maka, solusi yang ditawarkan adalah Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web, dimana melalui sistem ini memudahkan pegawai Kantor Komisi Pemilihan Umum Kota Jambi untuk mengelola dan mendapatkan informasi berkaitan kepegawaian.

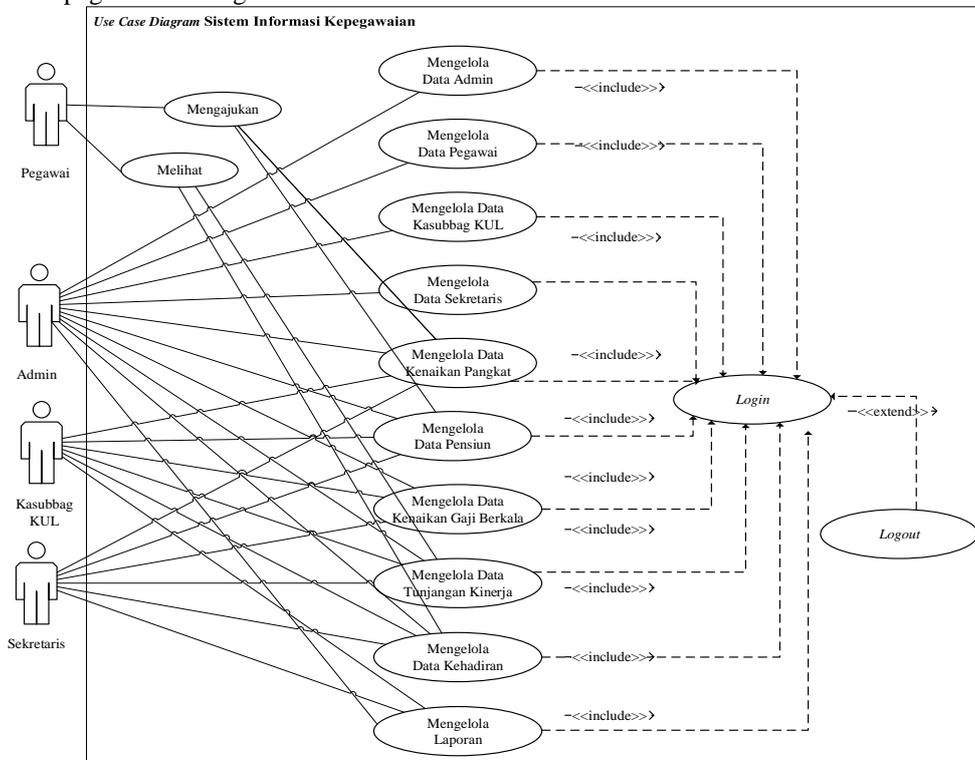


Gambar 6. Use Case Solusi Sistem Yang Ditawarkan

4.4 Perancangan Use Case Diagram

Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan Sistem Informasi Kepegawaian yang akan di buat, use case diagram di gunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem dan siapa saja yang menggunakan fungsi – fungsi itu.

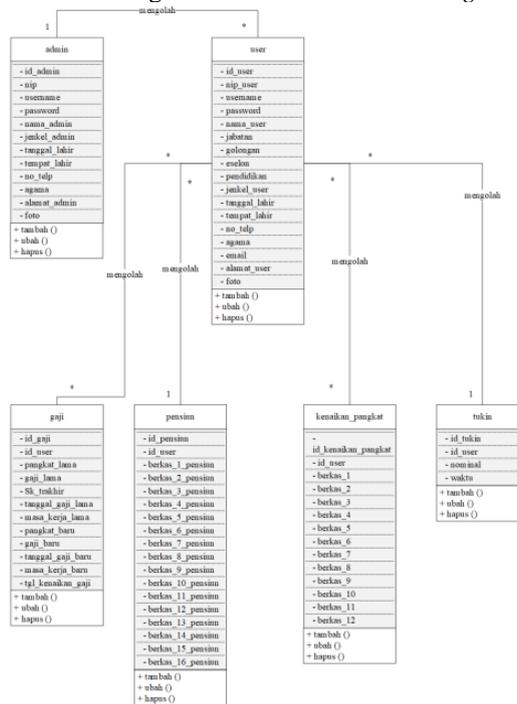
Berdasarkan analisa kebutuhan sistem, maka dapat rancang sebuah use case diagram dari Sistem Informasi Kepegawaian sebagai berikut :



Gambar 7. Use Case Diagram Sistem Informasi Kepegawaian

4.5 Perancangan Class Diagram

Class Diagram merupakan diagram yang digunakan untuk menampilkan kelas-kelas dan relasi antar kelas yang ada pada sistem yang akan di rancangan. Berikut bentuk class diagram pada perancangan sistem ini:



Gambar 8. Class Diagram

4.6 Prototype

Prototype Menu Utama Admin



Prototype Menu Utama Admin



5. Kesimpulan

5.1 Simpulan

Berdasarkan Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web Pada Kantor Komisi Pemilihan Umum Kota Jambi maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini menghasilkan rancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web dan diharapkan dapat meningkatkan layanan kepegawaian meliputi usul kenaikan pangkat, usul pensiun, usul kenaikan gaji berkala, tunjangan kinerja, dan data kehadiran pegawai pada Kantor Komisi Pemilihan Umum Kota Jambi.
2. Penelitian ini menggunakan alat bantu UML untuk menggambarkan berbagai fungsi dari sistem Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web dan menghasilkan sebuah tampilan sistem dalam bentuk *prototype*.
3. Dengan adanya rancangan *prototype* Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web dapat membantu devisi kepegawaian dalam pengolahan data kepegawaian pada Kantor Komisi Pemilihan Umum Kota Jambi.
4. Memudahkan bagi pegawai di lingkungan Kantor Komisi Pemilihan Umum Kota Jambi untuk mengolah data pegawai meliputi usul kenaikan pangkat, usul pensiun, usul kenaikan gaji berkala, melihat tunjangan kinerja, dan melihat data kehadiran pegawai.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. *Prototype* sistem ini perlu dikembangkan sehingga dapat diterapkan pada Kantor Komisi Pemilihan Umum Kota Jambi untuk mendukung pengolahan data kepegawaian.
2. Penelitian ini merupakan contoh Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Web pada Kantor Komisi Pemilihan Umum Kota Jambi, sehingga apabila akan digunakan oleh lembaga atau organisasi lain maka diperlukan penyesuaian sesuai kebutuhan lembaga atau organisasi yang bersangkutan

6. Daftar Rujukan

- [1] Angraini, Yunaeti Elisabet & Irviani Rita. 2017. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- [2] Dennis, Alan; Wixom, Haley Barbara: & M.Roth, Roberta., 2010, 2012, *Systems Analysis and Design*. Fiveth Edition. United States of America : John Wiley & Sons, Inc.
- [3] Elva, Yesri. 2016. *Perancangan sistem Informasi Kepegawaian Berbasis WEB Pada Badan Kepegawaian Daerah (BKD) Dengan Menggunakan Bahasa Scripting PHP dan Database MySQL*.
<http://lppm.upiypk.ac.id/TEKNOLOGI/index.php/TEKNOLOGI/article/download/97/111>.
Diakses 20 April 2019.

- [4] Fachlevi, Mohamad Reza & Syafarianim R. Fenny. 2017. *Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Berbasis Website Di Bagian Kepegawaian SDN Binakarya I Kabupaten Garu*. <http://jurnal.umk.ac.id/index.php/simet/article/download/1436/1099>. Diakses 20 April 2019.
- [5] Fransica, Fanny. 2013. *Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Kepegawaian Di UPTD BSPM Provinsi Banten*. <https://media.neliti.com/media/publications/265900-analisa-dan-perancangan-sistem-informasi-85f0267b.pdf>. Diakses 20 April 2019.
- [6] Handayani & Kardia. 2010. *Analisis Tingkat Implementasi E-Government Pada Level Kementerian Indonesia Berdasarkan Framework Deloitte & Touche*. Jawa Barat : Universitas Indonesia, Kampus Baru UI Depok.
- [7] Hartono, Dwiarto Utomo, Edy Mulyanto. 2010. *Electronic Government PEMBERDAYAAN Pemerintahan Dan Potensi Desa Berbasis Web*. Jurnal Teknologi Informasi, Volume 6 Nomor 1, April 2010, ISSN 1414-9999
- [8] Kase, J. (2010). *Perencanaan Strategis Sistem Informasi (SI) Pada Pemerintah Kabupaten Timor Tengah Selatan*. Yogyakarta :Universitas Gadjah Mada
- [9] Kendall, E. Kenneth & Kendall, E. Julie., 2014, *Analisis dan Perancangan Sistem*. Thamir Abdul Hafedh Al-Hamdany (Penerjemah). Jakarta : Penerbit PT. Indeks kelompok Gramedia.
- [10] Laudon, C. Kenneth; & Laudon, P. Jane. 2012. *Management Information Systems managing the digital firm, tweleffth edition*. Prentice Hall USA.
- [11] McLeod, Raymond Jr, Schell George P. 2008. *Sistem Informasi Manajemen, Edisi 10*. Jakarta : Penerbit Salemba Empat
- [12] Muslihudin, Muhamad & Oktafianto. 2016, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- [13] Nugraha, Joko Tri. 2018. *E-Government Dan Pelayanan Publik (Studi Tentang Elemen Sukses Pengembangan E-Government Di Pemerintah Kabupaten Sleman)*. Magelang : Universitas Tidar
- [14] Nuryanto, Hery. 2018. *Sejarah Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta Timur : PT. Balai Pustaka
- [15] Pressman, Roger S. 2010. *Software Engineering : A Practitioner's Approach*. Fifth Edition. New York : McGraw-Hill.
- [16] Purnama, Chamdan. 2016. *Sistem Informasi Manajemen*. Mojokerto : Inzxsan Global
- [17] Riniwati, Harusko. 2016. *Manajemen Sumber Daya Manusia Aktivitas Utama dan Pengembangan SDM*. Malang : Penerbit UB Proses
- [18] Satriya, Eddy. 2006. *Pentingnya Revitalisasi E-Government Di Indonesia*. Prosiding Konferensi Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi untuk Indonesia 3-4 Mei 2006, Aula Barat & Timur Institut Teknologi Bandung
- [19] Shalahuddin, M. & Rosa A.S, 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung :Penerbit Informatika.
- [20] Sutabri, Tata. 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [21] Sutrisno, Edy. 2009. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta : Penerbit Kencana.