

Rancang dan Bangun Sistem Informasi Alih Daya pada PT. PLN (Persero) Wilayah SULSELBAR

Farida Yusuf, S. Kom., M. T.¹⁾, Faisal, S. Kom., M. Kom.²⁾, Indah Lestari³⁾

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Sains dan Teknologi

Email : faridayusuf19@gmail.com¹⁾, indahlestari12.07@gmail.com³⁾

Design and Build an Outsourcing Information System in National Electricity Company of SULSELBAR Region

Abstrak - Alih Daya adalah suatu tindakan mengalihkan beberapa aktivitas perusahaan dan hak pengambilan keputusannya kepada pihak lain (*outside provider*), dimana tindakan ini terikat dalam suatu kontrak kerjasama. Salah satu perusahaan yang melakukan kegiatan alih daya dengan banyaknya kontrak kerjasama adalah PT. PLN (Persero) Wilayah SULSELBAR berdasarkan surat keputusan direksi nomor 500.K/DIR/2013 tentang penyerahan sebagian pelaksanaan pekerjaan kepada perusahaan lain di lingkungan PT. PLN (Persero). Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi alih daya berbasis Web pada PT. PLN (Persero) Wilayah SULSELBAR yang dapat mengatasi masalah tentang sulitnya mendapatkan data dan informasi terkait dengan alih daya dikarenakan perusahaan memiliki unit organisasi yang banyak dan tersebar di wilayah Sulawesi Selatan, Tenggara, dan Barat. Metodologi penelitian yang digunakan terdiri dari metode pengembangan sistem yaitu SDLC (*System Development Life Cycle*) *waterfall*. Sedangkan perkakas yang digunakan adalah PHP, HTML, JavaScript, CSS, JQuery, MySQL, mpdf, dan Xampp. Hasil dari penelitian ini adalah rancangan dan sistem informasi alih daya berbasis web. Penelitian ini menyimpulkan sistem yang dibangun dapat pengelolaan data dan penyajian informasi tentang alih daya dengan efektif dan efisien.

Kata Kunci : Alih daya, Sistem Informasi, SDLC *Waterfall*, PHP, HTML, JavaScript, CSS, JQuery, MySQL, mpdf, Xampp.

Abstract - Outsourcing is an act of transferring some of the company's activities and the right to make decisions to other parties, where this action is bound in a cooperation contract. One of the companies that conduct outsourcing activities with the number of cooperation contracts is PT. PLN (Persero) SULSELBAR Region based on the decision letter of the board of directors number 500.K / DIR / 2013 concerning submission of part of the implementation of work to other companies in the PT. PLN (Persero). This study aims to design and build a web-based outsourcing information system at PT. PLN (Persero) SULSELBAR region which can overcome the problem of the difficulty of obtaining data and information related to outsourcing because the company has many organizational units and is spread across the regions of South, Southeast and West Sulawesi. The research methodology used consists of system development methods, namely SDLC (System Development Life Cycle) waterfall. While the tools used are PHP, HTML, JavaScript, CSS, JQuery, MySQL, mpdf, and Xampp. The results of this study are web-based outsourcing information design and systems. This study concludes that the system built can be data management and presentation of information on outsourcing effectively and efficiently.

Keywords: Outsourcing, Information Systems, Waterfall SDLC, PHP, HTML, JavaScript, CSS, JQuery, MySQL, mpdf, Xampp.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Menurut Ahmad Ibrahim Bek, menyatakan muamalah adalah peraturan-peraturan mengenai tiap yang berhubungan dengan urusan dunia, seperti perdagangan dan semua mengenai kebendaan, perkawinan, thalak, sanksi-sanksi, peradilan dan yang berhubungan dengan manajemen perkantoran, baik umum ataupun khusus, yang telah ditetapkan dasar-dasarnya secara umum atau global dan terperinci untuk dijadikan petunjuk bagi manusia dalam bertukar manfaat di antara mereka. Konsep *muamalah* yang terkandung dalam Al-Quran adalah seluruh tindakan manusia tidak bisa melepaskan diri dari nilai-nilai ketuhanan, kemanusiaan, mengutamakan kemaslahatan umum, kesamaan hak dan kewajiban serta melarang berbuat curang dan melarang berperilaku tidak bermoral di antara satu dengan yang lain. Adapun ayat Al-Quran yang berkaitan dengan mu'amalah dalam kutipan surah Al-Baqarah ayat 282 yaitu:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا تَدَايَعْتُمْ بَدْيِينَ إِلَىٰ أَجَلٍ مُّسَمًّى
فَاكْتُبُوهُ ۚ (٦٨٦)...

Terjemahan:

“Wahai orang-orang beriman! Apabila kamu melakukan mu'amalah untuk waktu yang ditentukan, hendaklah kamu menuliskannya... (Departemen Agama RI, Al-Qur'an Al-Karim dan Terjemahannya; Jakarta, 2012).

Kutipan ayat tersebut menjelaskan bahwa Allah SWT menganjurkan untuk melakukan pencatatan dalam hal melakukan mu'amalah. Pencatatan mu'amalah sangat diajarkan oleh Allah SWT agar manusia dapat berbuat adil dalam melakukan kegiatan mu'amalah. Salah satu contoh dari mu'amalah dalam manajemen perkantoran adalah *outsourcing* atau alihdaya. Dalam Pasal 64 UU No. 13/2003, *outsourcing* atau alihdaya secara resmi (dalam undang-undang) disebut dengan istilah “*penyerahan sebagian pelaksanaan pekerjaan (suatu perusahaan/user) kepada perusahaan lain (service provider/vendor)*”. Dalam penyelenggaraan alihdaya ada dua tahapan perjanjian yaitu Perjanjian antara perusahaan pemberi pekerjaan dengan perusahaan penyedia pekerja atau kontrak PP dan perjanjian perusahaan penyedia pekerja/buruh dengan karyawan yang terdiri dari kontrak PKWT (Perjanjian Kerja Waktu Tertentu) dan kontrak PKWTT (Perjanjian Kerja Waktu Tidak Tertentu). Dalam Undang-Undang Hukum Perdata buku

ketiga Bab 7a bagian keenam tentang perjanjian pemborongan pekerjaan atau kontrak PP dapat diartikan bahwa Perjanjian pemborongan pekerjaan, yaitu suatu perjanjian antara seorang (pihak yang memborongkan pekerjaan) dengan seorang lain (pihak yang memborong pekerjaan), dimana pihak pertama menghendaki sesuatu hasil pekerjaan yang disanggupi oleh pihak lawan, atas pembayaran suatu jumlah uang sebagai harga pemborongan. Bagaimana cara pemborong mengerjakannya tidaklah penting bagi pihak pertama tersebut, karena yang dikehendaki adalah hasilnya, yang akan diserahkan kepadanya dalam keadaan baik, dalam suatu jangka waktu yang telah ditetapkan dalam perjanjian.

Selain itu, dalam UU 13 tahun 2003 Bab IX tentang Hubungan Kerja, khususnya dalam pasal 56 ayat (1) “Perjanjian kerja dibuat untuk waktu tertentu atau untuk waktu tidak tertentu”. jadi menurut pasal 56 ayat (1) UU 13 tahun 2003, dikatakan bahwa Perjanjian kerja dibuat untuk waktu tertentu atau untuk waktu tidak tertentu. Sehingga yang dimaksud PKWT adalah perjanjian Kerja waktu tertentu atau yang sehari-hari kita kenal dengan istilah karyawan kontrak, sementara PKWTT adalah perjanjian kerja waktu tidak tertentu atau yang lebih kita kenal dengan istilah karyawan tetap atau *permanent employee*.

Salah satu perusahaan yang melakukan kegiatan alih daya adalah PT. PLN (Persero) Wilayah SULSELBAR. Perusahaan ini merupakan perusahaan BUMN (Badan Usaha Milik Negara) yang menangani tentang kelistrikan di Wilayah Sulawesi Selatan, Tenggara, dan Barat. Untuk melakukan kegiatan alih daya di PT. PLN (Persero) Wilayah SULSELBAR, terlebih dahulu ditentukan oleh APELIN (Asosiasi Pengusaha Listrik Indonesia) dalam menentukan pekerjaan penunjang yang akan di alih dayakan. Pekerjaan penunjang tersebut harus di daftar terlebih dahulu di Dinas Tenaga Kerja setempat agar bisa dilakukan pelelangan pekerjaan penunjang yang akan diikuti oleh beberapa perusahaan (*vendor*). Perusahaan yang menang dalam pelelangan dan pihak dari PLN akan melakukan penandatanganan kontrak PP atau perjanjian pemborongan pekerjaan. Setelah itu, kontrak PP harus didaftarkan ke Dinas Tenaga Kerja setempat yang dilakukan oleh perusahaan yang

memenangkan pelelangan (*vendor*). Pihak *vendor* akan melakukan pengangkatan tenaga kerja yang harus memiliki hubungan kerja dengan pekerjanya yang dibuat secara tertulis dalam bentuk PKWTT. Setelah itu, pihak *vendor* harus melakukan pendaftaran PKWTT ke Dinas Tenaga Kerja setempat. Selanjutnya, pihak *vendor* harus menyiapkan berkas kontrak PP dan PKWTT yang telah terdaftar di Dinas Tenaga Kerja untuk disetorkan ke PT. PLN (Persero) Wilayah SULSELBAR. Apabila pihak *vendor* belum menyetorkan berkas kontrak PP dan PKWTT yang telah terdaftar di Dinas Tenaga Kerja, maka PT. PLN (Persero) Wilayah SULSELBAR akan memberikan surat peringatan dan bila surat peringatan terbit sampai tiga kali, maka PT. PLN (Persero) Wilayah SULSELBAR akan melakukan pemutusan kontrak.

Kegiatan alih daya pada PT. PLN (Persero) Wilayah SULSELBAR didasarkan pada Surat Keputusan Direksi nomor 500.K/DIR/2013 tentang penyerahan sebagian pelaksanaan pekerjaan kepada perusahaan lain di lingkungan PT. PLN (Persero). Dalam surat keputusan tersebut perusahaan lain (*vendor*) harus memiliki SLA (*Service Level Agreement*) atau PGA (*Performance Guarantee Agreement*) dan peraturan perusahaan. Peraturan perusahaan adalah peraturan yang dibuat secara tertulis oleh perusahaan lain yang memuat syarat-syarat kerja dan tata tertib perusahaan. Dalam surat keputusan tersebut juga diuraikan tentang SLA atau PGA yang dirancang dan disusun oleh pejabat struktural pengguna jasa terkait dengan memperhatikan tuntutan dan tantangan kinerja PLN, persyaratan teknis pekerjaan yang diatur oleh direktorat/ divisi teknis terkait, serta mempertimbangkan adanya *reward* (bonus) / *punishment* (penalti) atas pencapaian SLA dan/atau PGA.

Pada surat keputusan tersebut juga diuraikan tentang pejabat pengawas ketenagakerjaan antara lain bertugas : memastikan perjanjian pemborongan pekerjaan antara perusahaan lain dengan PLN sesuai dengan ketentuan SK Direksi nomor 500.K/DIR/2013 dan peraturan perundang-undangan ketenagakerjaan yang berlaku, memastikan perjanjian kerja antara perusahaan lain dengan pekerjanya sesuai perjanjian pemborongan pekerjaan dan peraturan perundang-undangan

ketenagakerjaan yang berlaku, melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan kewajiban perusahaan lain yang berkaitan dengan ketentuan ketenagakerjaan sesuai perjanjian kerja antara perusahaan lain dengan pekerja dan peraturan perundangan yang berlaku, dan membuat database seluruh pekerjaan yang dilaksanakan melalui penyerahan sebagian pelaksanaan pekerjaan kepada perusahaan lain, meliputi nama perusahaan, jenis kegiatan / pekerjaan, jumlah tenaga kerja, besar kontrak, permasalahan yang ada, dan melaporkan secara periodik dan berjenjang ke PLN Kantor Pusat. Dari uraian tugas tersebut pengawas ketenagakerjaan merasa kewalahan dalam melaksanakan tugas tersebut dikarenakan tidak terintegrasinya data-data alih daya yang terdapat di PT. PLN (Persero) Wilayah SULSELBAR. Ini disebabkan karena PLN memiliki struktur organisasi yang besar dan memiliki begitu banyak unit-unit dan kantor-kantor yang tersebar luas di wilayah Sulawesi Selatan, Tenggara, dan Barat. PLN juga memiliki ribuan tenaga kerja dan belum terealisasinya tugas Pengawas yang terakhir yaitu membuat database seluruh pekerjaan yang dilaksanakan melalui penyerahan sebagian pelaksanaan pekerjaan kepada perusahaan lain, meliputi nama perusahaan, jenis kegiatan / pekerjaan, jumlah tenaga kerja, besar kontrak, dan permasalahan yang ada.

Dari uraian permasalahan di atas, PT. PLN (Persero) Wilayah SULSELBAR memerlukan penyelesaian masalah tersebut dan membantu tugas dari Pengawas ketenagakerjaan sehingga dengan mudah mengambil suatu keputusan. Perkembangan di bidang teknologi informasi pada masa ini sangatlah cepat. Sehingga dapat mempengaruhi banyak sektor kehidupan. Teknologi informasi membuat suatu pertukaran informasi menjadi lebih efektif, dan efisien walaupun dengan dipisahkan oleh jarak yang begitu jauh. Oleh karena itu, teknologi informasi merupakan jawaban yang paling tepat dalam melaksanakan pengelolaan data dan penyajian in formasi dengan efektif, dan efisien.

1.2. Rumusan Masalah

Dengan mengacu pada latar belakang di atas maka disusun rumusan masalah yang akan dibahas yakni: Bagaimana merancang dan membangun sebuah sistem informasi alih daya berbasis web

untuk melaksanakan pengolahan data dan penyajian informasi dengan efektif dan efisien agar Pengawas Ketenagakerjaan dapat melaksanakan tugas-tugasnya dengan baik?

1.3. Fokus Penelitian dan Deskripsi Fokus

Dalam penyusunan tugas akhir ini perlu adanya pengertian pada pembahasan yang terfokus sehingga permasalahan tidak melebar. Adapun batasan dalam penelitian ini adalah :

- A. Merancang dan membangun suatu sistem yang dapat melaksanakan pengolahan data dan penyajian informasi tentang alih daya dengan efektif dan efisien.
- B. Sistem ini menyiapkan penyimpanan data-data meliputi nama perusahaan, jenis kegiatan / pekerjaan, jumlah tenaga kerja, besar kontrak, dan permasalahan yang ada, serta file-file penting tentang kontrak, peraturan perusahaan, SLA, dokumen-dokumen tentang karyawan kontrak, dan laporan-laporan yang diperlukan oleh manajer SDM.
- C. Admin dari sistem ini yaitu karyawan PT. PLN (Persero) Wilayah SULSELBAR yang memiliki kepentingan dibidang Pengawasan Ketenagakerjaan dan *user* targetnya yaitu manajer SDM dan karyawan-karyawan yang memiliki kepentingan di bidang pengawasan ketenagakerjaan pada PT. PLN (Persero) Wilayah SULSELBAR dan unit-unit di bawah naungannya.
- D. Sistem ini berbasis *web* agar lebih mudah di akses oleh manajer SDM dan karyawan-karyawan yang memiliki kepentingan dalam pengawasan ketenagakerjaan pada PT PLN (Persero) Wilayah SULSELBAR dan unit-unit di bawah naungannya.

1.4. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem informasi alih daya yang dapat menjadi solusi dari permasalahan dan memenuhi kebutuhan Pengawasan ketenagakerjaan khususnya alih daya atau *outsourcing* di PT PLN (Persero) Wilayah SULSELBAR, seperti penyediaan data nama perusahaan, jenis kegiatan / pekerjaan, jumlah tenaga kerja, besar kontrak, dan laporan-laporan yang dibutuhkan dalam mendukung suatu

keputusan yang dilakukan oleh Direktur ataupun Manajer SDM (Sumber Daya Manusia).

II. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metode kualitatif dimana penelitian tentang riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis proses dan makna lebih di tonjolkan dalam penelitian kualitatif. landasan teori yang dimanfaatkan sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta di lapangan. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian saintifik yaitu pendekatan berdasarkan wawancara, ilmu pengetahuan, dan teknologi.

Adapun lokasi yang digunakan untuk penelitian ini adalah pada PT. PLN (Persero) Wilayah Sulsel, Sultra dan Sulbar Jl. Letjen Hertasing Blok B, Panakkukang, Makassar.

Pada penelitian ini metode perancangan aplikasi yang digunakan adalah *waterfall*. Metode *waterfall* menyarankan pengembangan perangkat lunak secara sistematis dan berurutan yang dimulai dari tingkatan sistem tertinggi dan berlanjut ketahap analisis, desain, pengkodean, pengujian, pemeliharaan, dan evaluasi. Kelebihan dari metode ini adalah terstruktur, dinamis, dan *sequintal*. Dari kelebihan tersebut penulis memilih untuk menggunakan metode ini. Metode *waterfall* dianggap pendekatan yang lebih cocok digunakan untuk proyek pembuatan sistem baru dan juga pengembangan software dengan tingkat resiko yang kecil. Salah satu keuntungan yang telah disebutkan di atas yaitu menggunakan metode *waterfall* adalah prosesnya lebih terstruktur, hal ini membuat kualitas software baik dan tetap terjaga. Dari sisi *user* juga lebih menguntungkan, karena dapat merencanakan dan menyiapkan kebutuhan data dan proses yang diperlukan sejak awal.

Metode perancangan sistem informasi ini menggunakan tahapan metode *waterfall*. Tahapan metode *waterfall* adalah sebagai berikut :

1. *Requirement System*: tahap dimana menentukan kebutuhan-kebutuhan bagi seluruh elemen-elemen sistem, kemudian mengalokasikan beberapa subset dari kebutuhan-kebutuhan tersebut bagi perangkat. Gambaran sistem merupakan hal yang penting pada saat perangkat lunak harus berinteraksi dengan elemen sistem lain seperti perangkat keras,

manusia dan *database requitment system* mencakup kumpulan kebutuhan pada setiap tingkat teratas perancangan dan analisis.

2. *Analysis*: tahap dimana kita menterjemahkan kebutuhan pengguna kedalam spesifikasi kebutuhan sistem atau SRS (*System Requirement Spesification*). Spesifikasi kebutuhan sistem ini bersifat menangkap semua yang dibutuhkan sistem dan dapat terus diperbaharui secara iterative selama berjalannya proses pengembangan sistem.
3. *Design*: tahap dimana dimulai dengan pernyataan masalah dan diakhiri dengan rincian perancangan yang dapat ditransformasikan ke sistem operasional. Transformasi ini mencakup seluruh aktivitas pengembangan perancangan.
4. *Coding*: melakukan penghalusan rincian perancangan ke penyebaran sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Transformasi ini juga mencakup perancangan peralatan yang digunakan, prosedur-prosedur pengoperasian, deskripsi orang-orang yang akan menggunakan sistem dan sebagainya.
5. Implementasi: implementasi yang akan digunakan meliputi proses pengaplikasian aplikasi yang sesuai dengan perancangan awal, dan membuat *prototype* untuk mengetahui kekurangan atau masalah yang dihadapi.
6. Evaluasi : dalam pembuatan aplikasi tersebut yaitu evaluasi sistem. Evaluasi sistem dengan melakukan percobaan-percobaan kepada aplikasi tersebut dan mencari kekurangan-kekurangan yang ada serta memperbaikinya. (Pressman,2010).

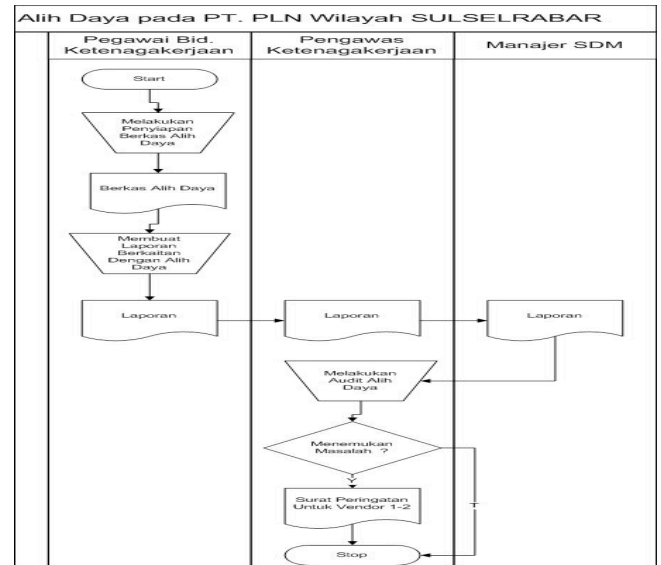
Dalam penelitian ini, metode pengujian sistem yang digunakan adalah metode *blackbox testing*. Pengujian *blackbox testing* merupakan sebuah metode yang digunakan untuk menemukan kesalahan dan mendemonstrasikan fungsional aplikasi saat dioperasikan, apakah input diterima dengan benar dan output yang dihasilkan telah sesuai dengan yang diharapkan (Musthafa, 2014). Penulis memilih teknik pengujian *blackbox* karena penulis dapat menemukan *error* berupa, fungsi atau logika yang tidak benar, *error interface*, *error performance*, dan kesalahan dalam struktur data/ akses *database* eksternal. Selain itu, *blackbox* memiliki kelebihan yaitu pengujian berdasarkan apa yang dilihat, hanya fokus terhadap fungsionalitas,

dan *output*. Pengujian lebih ditujukan pada desain *software* sesuai standard dan reaksi apabila terdapat celah-celah *bug* pada program aplikasi tersebut.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis

3.1.1. Analisis Sistem yang sedang Berjalan



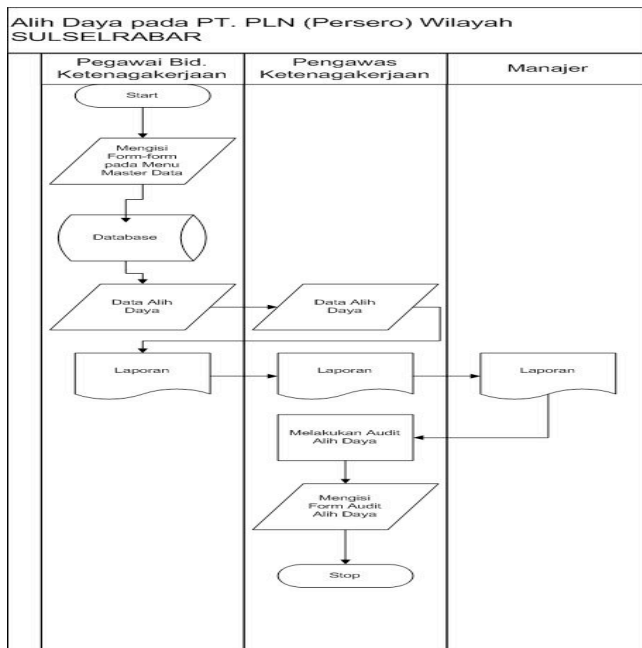
Gambar 4.1 Flowmap Diagram pada sistem yang sedang berjalan

Adapun penjelasan dari analisis sistem yang berjalan adalah :

Pada saat kegiatan alih daya dilakukan pada vendor dan PLN, pegawai bidang ketenagakerjaan PLN menyiapkan data mengenai vendor, tenaga kerja kontrak, kontrak-kontrak yang berkaitan dengan alih daya, pelaporan kontrak ke disnaker, dan lain sebagainya yang berkaitan dengan alih daya yang diperlukan oleh PLN. Setelah itu, pegawai bidang ketenagakerjaan membuat laporan-laporan mengenai alih daya berdasarkan data-data yang sudah dikumpulkan. Laporan-laporan itu terdiri dari: laporan tenaga kerja, rekapitulasi pemborongan pekerjaan, laporan kontrak PP, rekapitulasi laporan kontrak PP, laporan pelaporan kontrak PP, laporan pelaporan kontrak PKWTT, dan laporan perjanjian PKWTT. Laporan-laporan tersebut diberikan kepada pengawas ketenagakerjaan dan manajer SDM. Selanjutnya, pengawas ketenagakerjaan melakukan audit alih daya. Audit alih daya dilakukan dengan mengecek seluruh kontrak-kontrak dan kelengkapan data alih daya yang dipenuhi oleh vendor. Apabila terdapat alih daya yang tidak memenuhi syarat surat keputusan direktur 500.K/DIR/2013 maka, PLN

dapat mengeluarkan surat peringatan untuk vendor sampai batas 3 surat. Apabila melebihi 3 surat maka, PLN dapat melakukan pemutusan kontrak/ alih daya pada vendor.

3.1.2. Analisis Sistem yang Diusulkan



Gambar 4.2 Flowmap Diagram pada sistem yang diusulkan

Pada saat pegawai bidang ketenagakerjaan PLN ingin melengkapi data mengenai alih daya, cukup mengakses sistem informasi alih daya, melakukan login, dan mengisi form-form pada master data dan menyimpannya. Maka, data-data tersebut telah tersimpan di database. Data-data tersebut juga dapat dilihat oleh pengawas ketenagakerjaan PLN. Dari data-data tersebut sistem akan mengolahnya dan menjadi sebuah laporan yang diperlukan untuk pertanggung jawaban dan pengambilan keputusan dalam hal kegiatan alih daya pada PLN. Sehingga pengawas ketenagakerjaan dan manajer SDM dapat mengakses laporan dengan cepat. Pengawas ketenagakerjaan juga dapat melakukan audit alih daya pada system ini dengan mengisi form yang terdapat pada menu audit alih daya. Dengan adanya audit alih daya pengawas ketenagakerjaan dapat melihat dengan mudah dan cepat rekaman data mengenai audit yang dilakukan pada suatu kontrak.

Bagian analisis terdiri dari analisis masalah, analisis kebutuhan dan analisis kelemahan.

1. Analisis Masalah

System informasi alih daya pada PT. PLN wilayah SULSELBAR merupakan sistem informasi yang dapat menyiapkan penyimpanan data-data seluruh pekerjaan yang dilaksanakan melalui penyerahan sebagian pelaksanaan pekerjaan kepada perusahaan lain, meliputi nama perusahaan, jenis kegiatan/pekerjaan, jumlah tenaga kerja, besar kontrak, dan permasalahan yang ada. Sistem informasi ini juga dapat menyajikan laporan-laporan yang berkaitan dengan alih daya yang dibutuhkan oleh pengawas ketenagakerjaan dan manajer SDM dalam menunjang pengambilan keputusan yang berkaitan dengan alih daya secara cepat dan tepat.

Pada uraian analisis sistem yang sedang berjalan, terdapat tahapan pegawai bidang ketenagakerjaan mengumpulkan datadan berkas mengenai alih daya. Tahapan pengumpulan tersebut memakan waktu yang lama karena PLN memiliki struktur organisasi yang besar dan memiliki begitu banyak unit-unit dan kantor-kantor yang tersebar luas di wilayah Sulawesi Selatan, Tenggara, dan barat. Ini juga menyebabkan tidak terintegrasinya data-data alih daya yang terdapat pada PT. PLN Wilayah SULSELBAR. Sehingga menyebabkan tahap pembuatan laporan mengenai alih daya juga memakan waktu yang lama. Selain waktu yang lama, laporan juga diragukan kebenarannya disebabkan oleh data-data yang tidak terintegrasi. Adanya sistem informasi ini dapat menjadi solusi yang tepat dari permasalahan tersebut. Sistem informasi ini dapat membantu pegawai bidang ketenagakerjaan, pengawas ketenagakerjaan, dan manajer SDM dalam menjalankan tugas-tugasnya secara efektif dan efisien dalam kegiatan yang berkaitan dengan alih daya.

2. Analisis Kebutuhan Sistem

a. Kebutuhan Antar Muka (Interface)

Kebutuhan-kebutuhan antar muka untuk membangun aplikasi ini yaitu sebagai berikut :

- 1) Sistem informasi yang dibangun akan mempunyai antarmuka yang *familiar* dan mudah digunakan bagi pengguna.
- 2) Sistem informasi ini memungkinkan admin melakukan pembatasan akses pada user yang terdapat pada menu pengaturan user.
- 3) Sistem informasi ini memiliki menu master data yang terdiri dari data vendor, unit, jenis

pekerjaan, tenaga kerja, kontrak, kontrak PP, perjanjian PKWTT, pelaporan kontrak PP, pelaporan kontrak PKWTT, SLA, dan peraturan perusahaan.

- 4) Sistem informasi ini menyajikan laporan-laporan yang berkaitan dengan alih daya yaitu : laporan tenaga kerja, rekapitulasi pemborongan pekerjaan, laporan kontrak PP, rekapitulasi kontrak PP, laporan pelaporan kontrak PP, laporan pelaporan kontrak PKWTT, dan laporan perjanjian PKWTT.
- 5) Sistem informasi ini juga menyajikan diagram tenaga kerja.
- 6) Sistem informasi ini juga memiliki menu audit alih daya.
- 7) Sistem informasi ini juga memungkinkan user mengubah *password* akunnya.
- 8) Sistem informasi ini memiliki tampilan tanggal dan jam.

b. Kebutuhan Data

Data yang diolah sistem informasi ini yaitu sebagai berikut :

- 1) vendor,
- 2) unit,
- 3) jenis pekerjaan,
- 4) tenaga kerja,
- 5) kontrak,
- 6) kontrak PP,
- 7) perjanjian PKWTT,
- 8) pelaporan kontrak PP,
- 9) pelaporan kontrak PKWTT,
- 10) SLA,
- 11) peraturan perusahaan, dan
- 12) Audit.

c. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan penjelasan proses fungsi yang berupa penjelasan secara terinci setiap fungsi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Fungsi-fungsi yang dimiliki oleh aplikasi adalah sebagai berikut :

- 1) Menampilkan dan mengolah data-data dan file-file mengenai alih daya.
- 2) Dapat mencetak dan men-*download* laporan-laporan dan data-data mengenai alih daya.
- 3) Dapat mengunggah file-file mengenai alih daya seperti file kontrak, dan lain-lainnya.
- 4) Menampilkan diagram tenaga kerja berdasarkan vendor, jenis pekerjaan, dan unit.

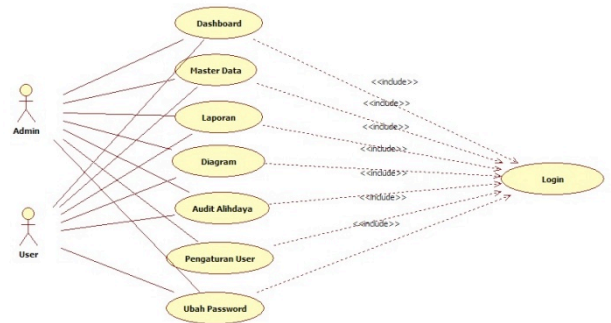
5) Dapat melakukan audit alih daya.

3. Analisis Kelemahan Sistem

Sistem informasi alih daya pada PT. PLN Wilayah SULSELBAR merupakan sistem informasi yang berbasis web yang dapat menyajikan data-data dan mengolah data-data tersebut menjadi laporan-laporan yang berkaitan dengan alih daya. Pada sistem informasi ini kemungkinan kecepatan melayani user lambat dikarenakan data yang begitu besar yang ditampung oleh sistem informasi ini.

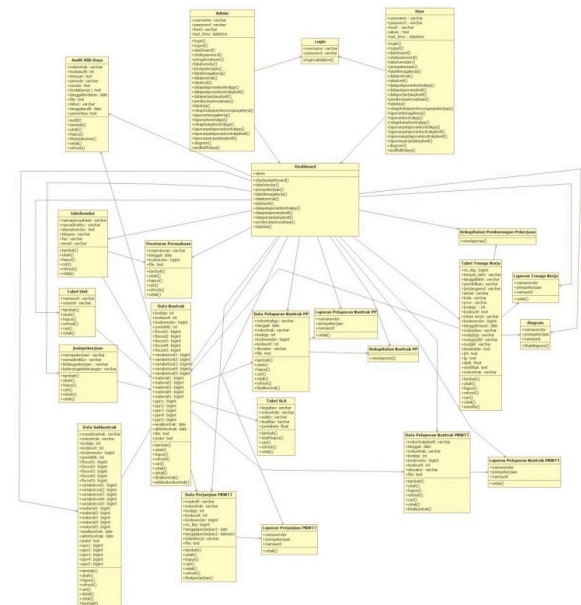
3.2. Perancangan Sistem

3.2.1. Use Case



Gambar 4.3 Use Case

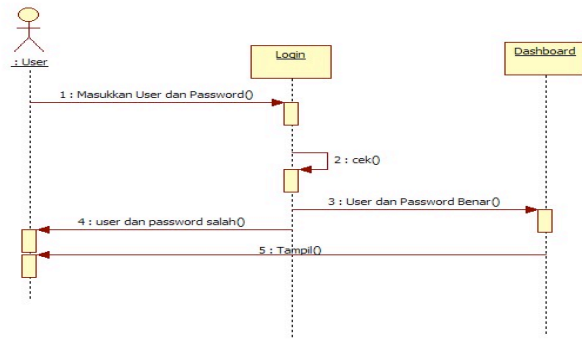
3.2.2. Class Diagram



Gambar 4.4 Class Diagram

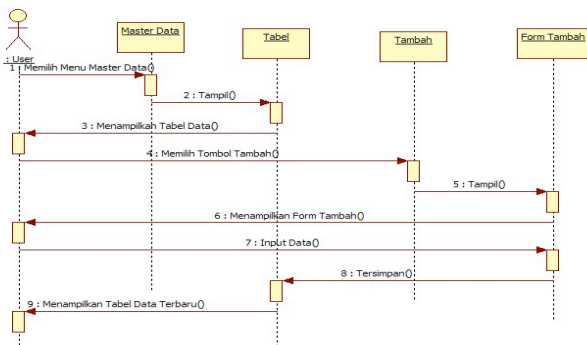
3.2.3. Sequence Diagram

a. Sequence Diagram Login



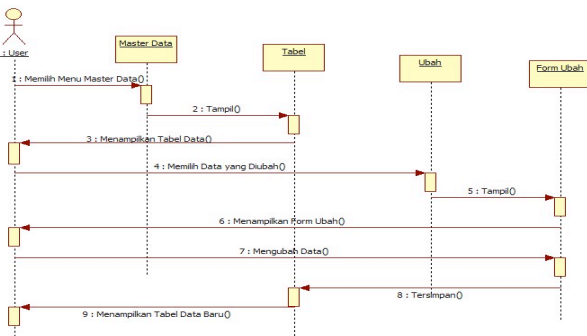
Gambar 4.5 sequence diagram login

b. Sequence Diagram Tambah Data



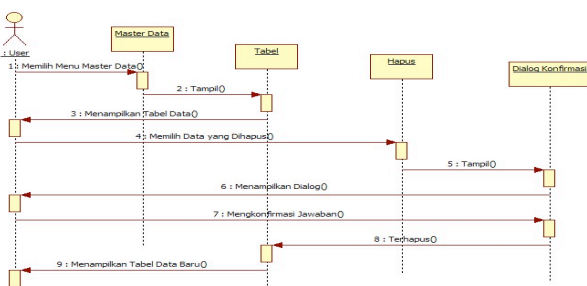
Gambar 4.6 sequence diagram tambah data

c. Sequence Diagram Mengubah Data



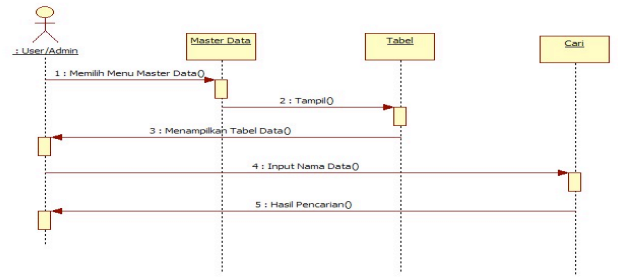
Gambar 4.7 sequence diagram mengubah data

d. Sequence Diagram Menghapus Data



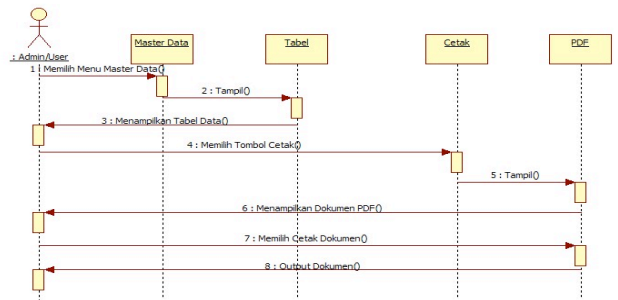
Gambar 4.8 sequence diagram menghapus data

e. Sequence Diagram Cari Data



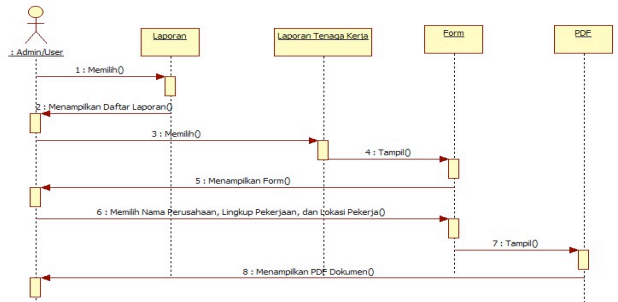
Gambar 4.9 sequence diagram cari data

f. Sequence Diagram Mencetak Data



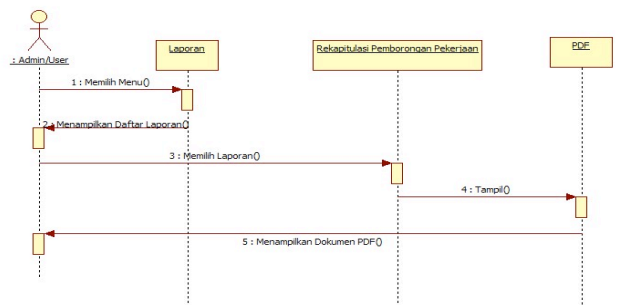
Gambar 4.10 sequence diagram mencetak data

g. Sequence Diagram Laporan Tenaga Kerja



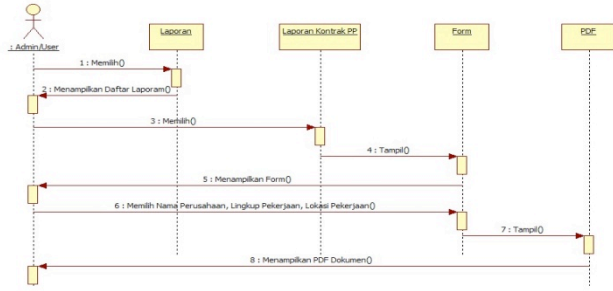
Gambar 4.11 sequence diagram laporan tenaga kerja

h. Sequence Diagram Rekapitulasi Pemborongan Pekerja



Gambar 4.12 sequence diagram rekapitulasi pemborongan pekerja

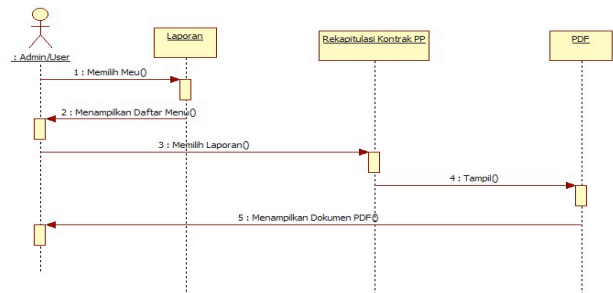
i. *Sequence Diagram* Laporan Kontrak PP



Gambar 4.13 *sequence diagram* laporan kontrak PP

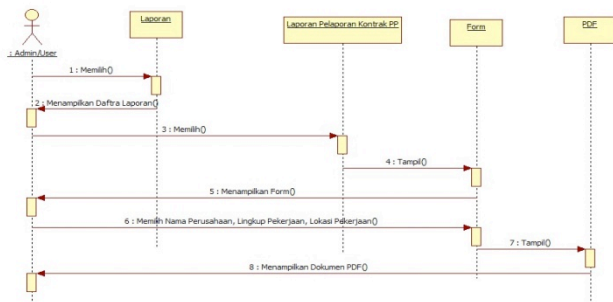
Pada *sequence* di atas, menggambarkan tentang bagaimana aktor yang memiliki hak akses untuk melihat laporan kontrak PP dapat melihat laporan tersebut. Melihat laporan laporan kontrak PP melalui menu laporan yang memiliki banyak submenu. Salah satunya submenu laporan laporan kontrak PP. Akhir dari *sequence* ini, aktor akan melihat dokumen dalam bentuk pdf. Aktor juga dapat *download* ataupun mencetak laporan tersebut.

j. *Sequence Diagram* Laporan Rekapitulasi Kontrak PP



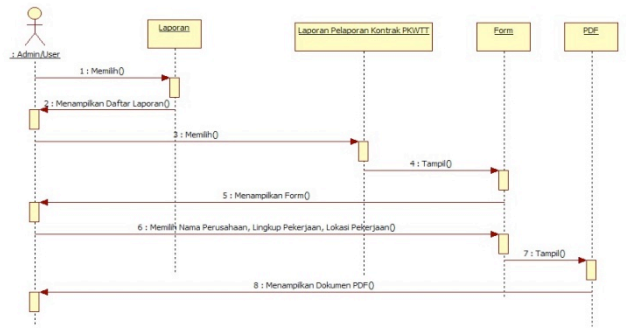
Gambar 4.14 *sequence diagram* laporan rekapitulasi kontrak PP

k. *Sequence Diagram* Laporan Pelaporan Kontrak PP



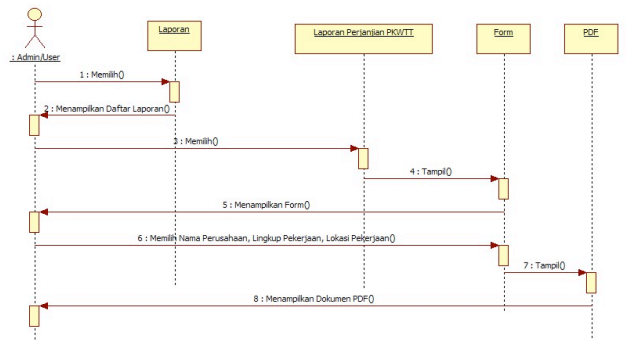
Gambar 4.15 *sequence diagram* laporan pelaporan kontrak PP

l. *Sequence Diagram* Laporan Pelaporan Kontrak PKWTT



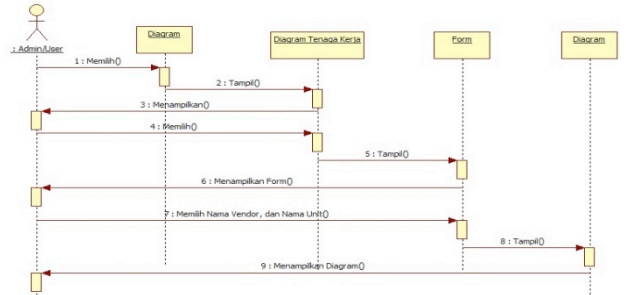
Gambar 4.16 *sequence diagram* laporan pelaporan kontrak PKWTT

m. *Sequence Diagram* Laporan Perjanjian PKWTT



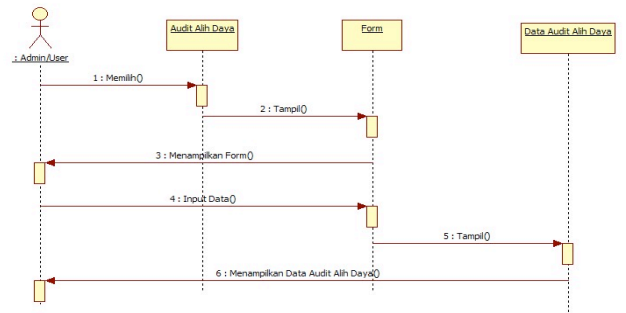
Gambar 4.17 *sequence diagram* laporan Perjanjian PKWTT

n. *Sequence Diagram* Menu Diagram TK



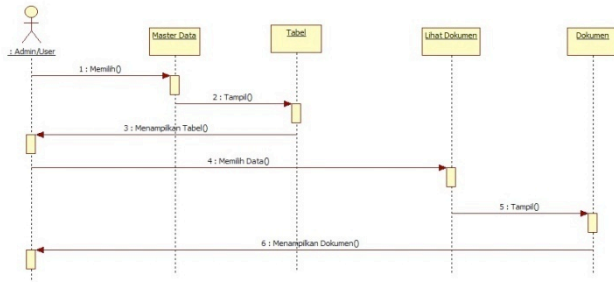
Gambar 4.18 *sequence diagram* menu diagram TK

o. *Sequence Diagram* Audit Alih Daya



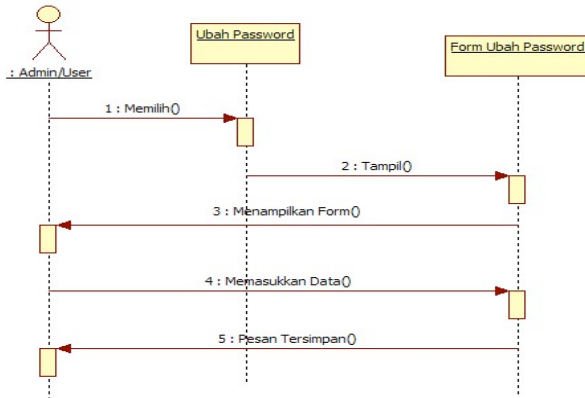
Gambar 4.19 *sequence diagram* audit alih daya

p. Sequence Diagram Lihat Dokumen



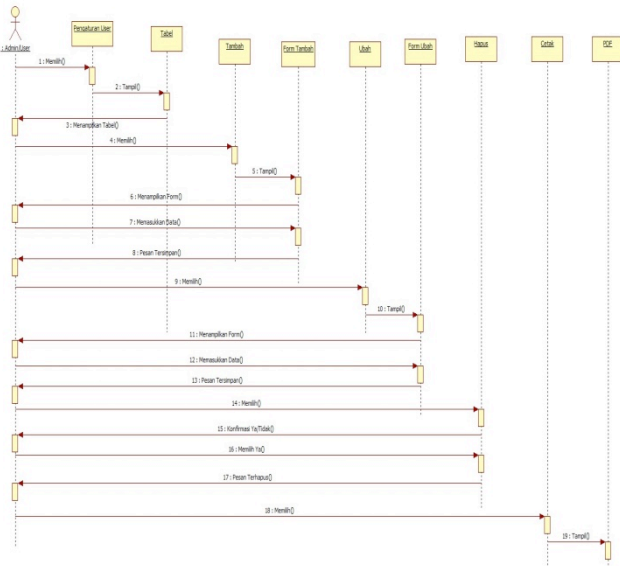
Gambar 4.20 sequence diagram Lihat Dokumen

q. Sequence Diagram Ubah Password



Gambar 4.21 sequence diagram ubah password

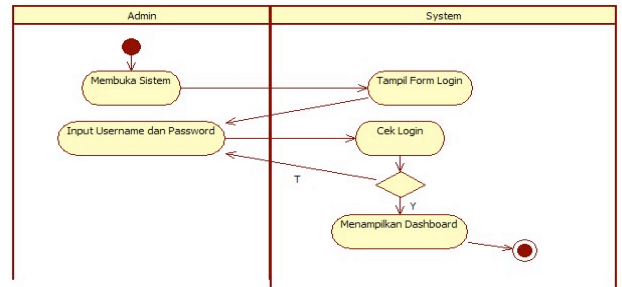
r. Sequence Diagram Pengaturan User



Gambar 4.22 sequence diagram pengaturan user

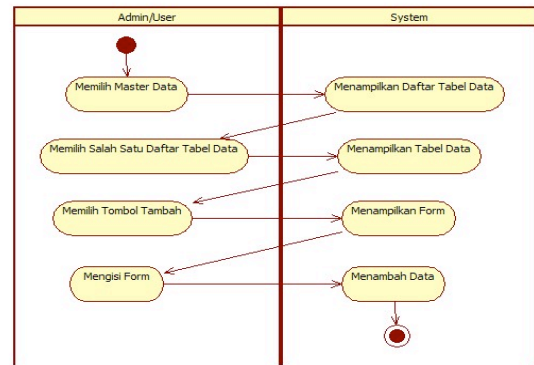
3.2.4. Activity Diagram

a. Activity Diagram Login



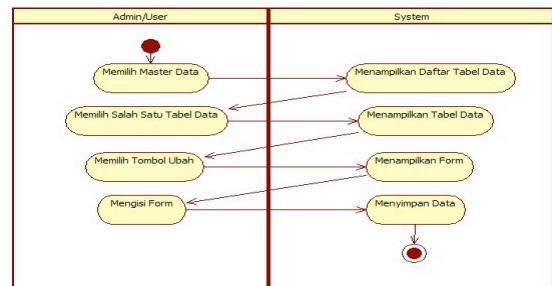
Gambar 4.23 activity diagram Login

b. Activity Diagram Tambah Data



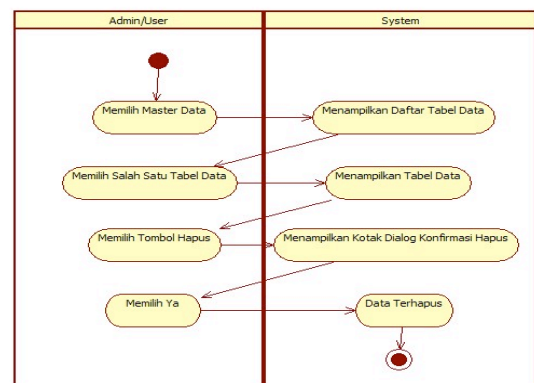
Gambar 4.24 activity diagram tambah data

c. Activity Diagram Mengubah Data



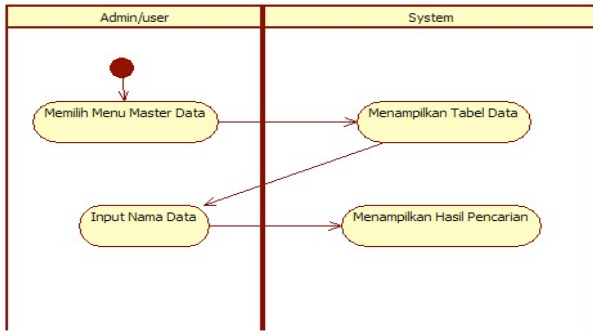
Gambar 4.25 activity diagram mengubah data

d. Activity Diagram Menghapus Data



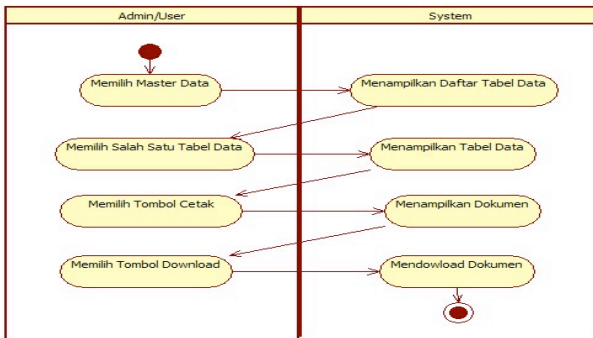
Gambar 4.26 activity diagram menghapus data

e. *Activity Diagram Cari Data*



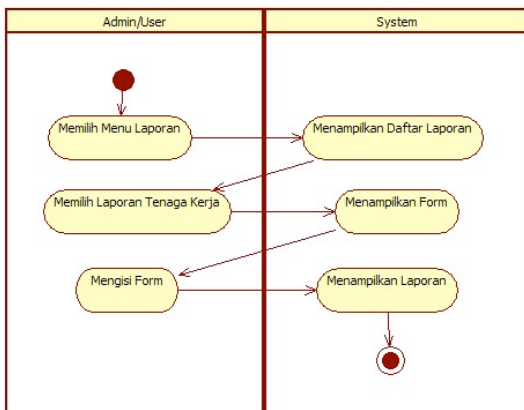
Gambar 4.27 activity diagram cari data

f. *Activity Diagram Mencetak Data*



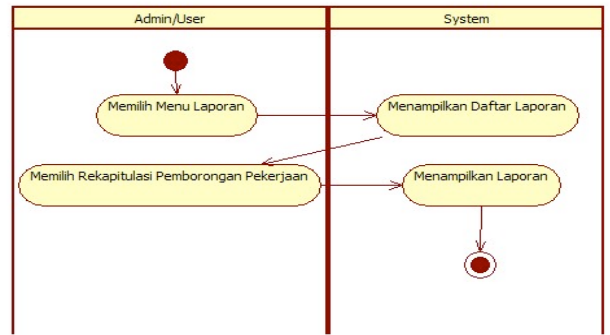
Gambar 4.27 activity diagram mencetak data

g. *Activity Diagram Laporan Tenaga Kerja*



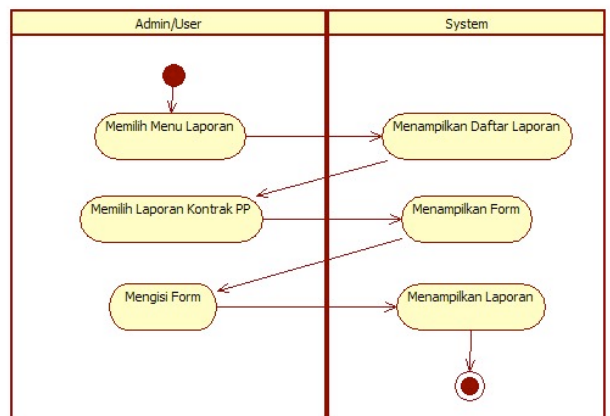
Gambar 4.29 activity diagram laporan tenaga kerja

h. *Activity Diagram Rekapitulasi Pemborongan Pekerja*



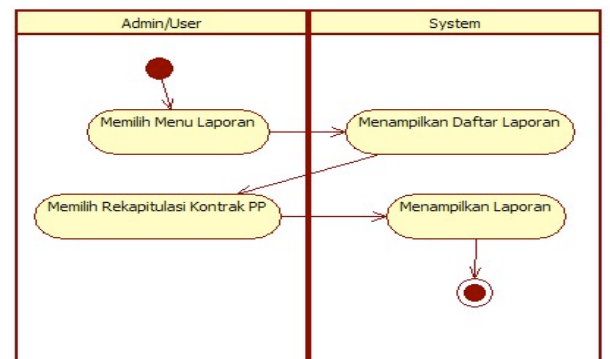
Gambar 4.29 activity diagram rekapitulasi pemborongan pekerja

i. *Activity Diagram Laporan Kontrak PP*



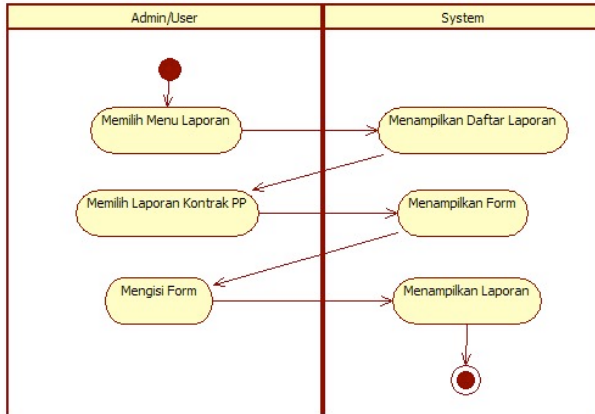
Gambar 4.30 activity diagram laporan kontrak PP

j. *Activity Diagram Rekapitulasi Kontrak PP*



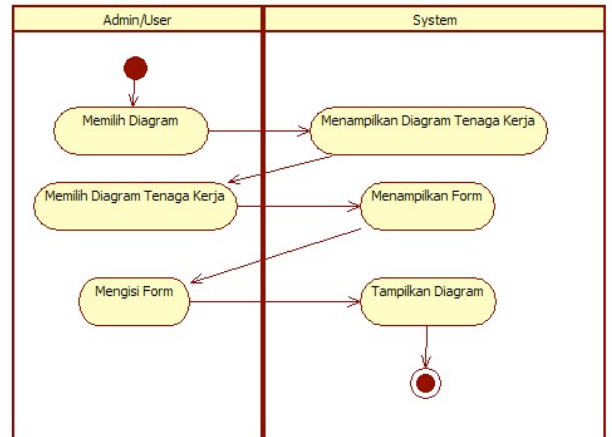
Gambar 4.31 activity diagram rekapitulasi kontrak PP

k. Activity Diagram Pelaporan Kontrak PP



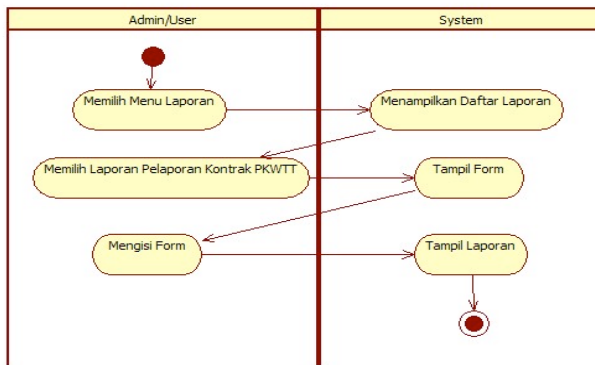
Gambar 4.32 activity diagram pelaporan kontrak PP

n. Activity Diagram Tenaga Kerja



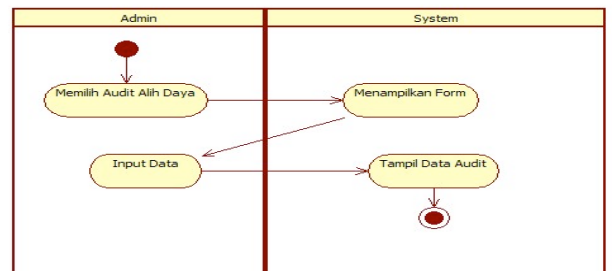
Gambar 4.35 activity diagram tenaga kerja

l. Activity Diagram Laporan Pelaporan Kontrak PKWTT



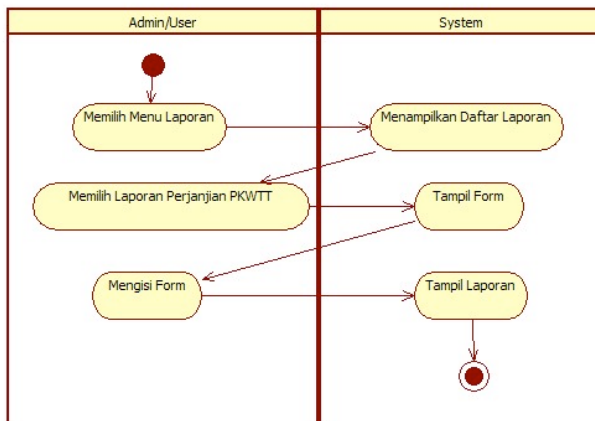
Gambar 4.33 activity diagram pelaporan kontrak PKWTT

o. Activity Diagram Audit Alih Daya



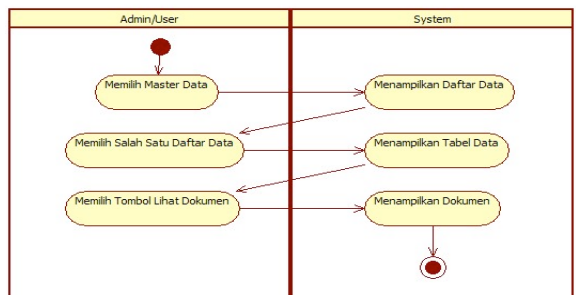
Gambar 4.36 activity diagram audit alih daya

m. Activity Diagram Laporan Perjanjian PKWTT



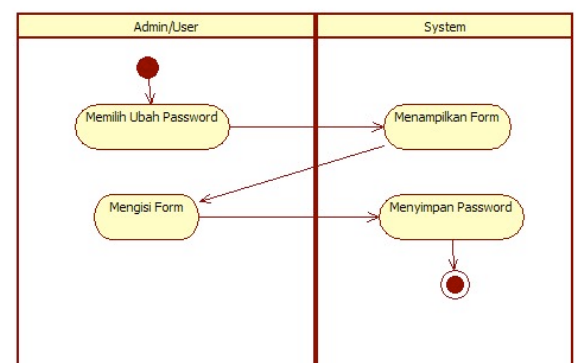
Gambar 4.34 activity diagram laporan perjanjian PKWTT

p. Activity Diagram Lihat Dokumen



Gambar 4.37 activity diagram lihat dokumen

q. Activity Diagram Ubah Password



Gambar 4.38 activity diagram ubah password

3.5. Perancangan Antar Muka (Interface)

a. Interface Login

Gambar 4.44 Interface Login

Tampilan awal pada system informasi ini akan menampilkan *interface login* terlebih dahulu. Fungsinya agar user terlebih dahulu melakukan login untuk masuk ke sistem informasi ini.

b. Interface Dashboard

Logo PLN	Ubah Password	Pengaturan User	Logout	Jam dan Waktu	
Dashboard	Dasboard	Diagram	Audit Alih Daya	Tabel Vendor	Tabel Tenaga Kerja
Master Data	Data Perjanjian PKWTT		Data Pelaporan Kontrak PP	Data Pelaporan Kontrak PKWTT	
Laporan					
Diagram					
Audit Alih Daya					

Gambar 4.45 Interface Dashboard

Tampilan setelah user berhasil melakukan login.

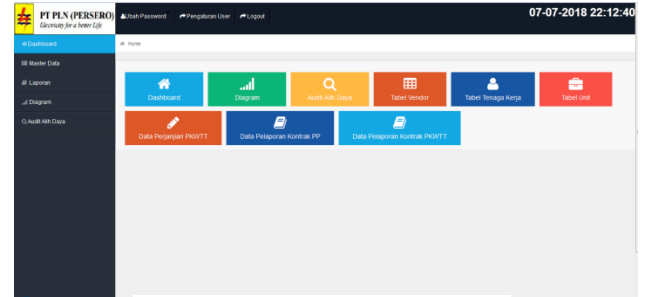
3.6. Implementasi

a. Antarmuka Halaman Login



Gambar 5.1 antarmuka halaman login

b. Antarmuka Dashboard



Gambar 5.2 Halaman Utama

c. Antarmuka Form Tambah

Gambar 5.3 form tambah

d. Antarmuka Form Ubah Data

Gambar 5.4 form ubah

e. Antarmuka Form Laporan

Gambar 5.5 form laporan

f. Antarmuka Cetak Laporan

No	No. Program	Tanggal Pengajuan	No. Kontrak	Jenis Pekerjaan	Nama Instansi	Nama User	Operator
1	011	2018-03-03	01 FURN 110P02016	Pengadaan Penggantian dan Pemeliharaan Pemangaitan	PT BUKAWA SELAYUTERA	AREA MAKASAR SELAYUTERA	ACTA BUBALU
2	002	0010-12-12	01 FURN 110P02016	Pengadaan Penggantian dan Pemeliharaan Pemangaitan	PT BUKAWA SELAYUTERA	AREA MAKASAR SELAYUTERA	JA
3	010	2017-10-17	01 FURN 110P02016	Pengadaan Penggantian dan Pemeliharaan Pemangaitan	PT BUKAWA SELAYUTERA	AREA MAKASAR SELAYUTERA	JA

Gambar 5.6 cetak laporan

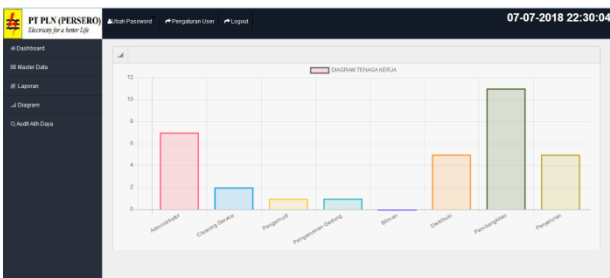
g. Antarmuka Cetak pada Data Master

No	Nama Perusahaan	Alamat	Kontak	Email
1	PT BUKAWA SELAYUTERA	PERUMAHAN PULAUKUNDE	0411-8010208	0411-8010208
2	PT BUKAWA SELAYUTERA	PERUMAHAN PULAUKUNDE	0411-8010208	0411-8010208
3	PT BUKAWA SELAYUTERA	PERUMAHAN PULAUKUNDE	0411-8010208	0411-8010208
4	PT BUKAWA SELAYUTERA	PERUMAHAN PULAUKUNDE	0411-8010208	0411-8010208

Gambar 5.7 cetak pada master data

h. Antarmuka Diagram Tenaga Kerja

Gambar 5.8 form diagram tenaga kerja



Gambar 5.9 diagram tenaga kerja

i. Antarmuka Audit Alih Daya

Gambar 5.10 form audit alih daya

j. Antarmuka Tabel pada Master Data

No	Program	Tanggal	No. Kontrak	Jenis Pekerjaan	Nama Perusahaan	Nama User	Operator
1	011	2018-03-03	01 FURN 110P02016	Pengadaan Penggantian dan Pemeliharaan Pemangaitan	PT BUKAWA SELAYUTERA	AREA MAKASAR SELAYUTERA	ACTA BUBALU
2	002	0010-12-12	01 FURN 110P02016	Pengadaan Penggantian dan Pemeliharaan Pemangaitan	PT BUKAWA SELAYUTERA	AREA MAKASAR SELAYUTERA	JA
3	010	2017-10-17	01 FURN 110P02016	Pengadaan Penggantian dan Pemeliharaan Pemangaitan	PT BUKAWA SELAYUTERA	AREA MAKASAR SELAYUTERA	JA

Gambar 5.12 tabel pada master data

k. Antarmuka Ubah Password

Gambar 5.13 ubah password

l. Antarmuka Pengaturan User

No	Nama	Username	Level	Last Login
1	isa	isa	admin	2018-07-07 22:12:41
2	isa	isa	user	2018-06-20 22:44:40
3	isa	isa	user	2018-04-09 00:00:00

Gambar 5.14 pengaturan user

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis sistem informasi alih daya pada PT. PLN (Persero) Wilayah SULSELBAR, maka dapat mengambil kesimpulan bahwa :

1. Dengan adanya sistem informasi alih daya ini memenuhi kebutuhan Pengawasan ketenagakerjaan khususnya alih daya atau *outsourcing* di PT PLN (Persero) Wilayah SULSELBAR, seperti penyediaan data nama perusahaan, jenis kegiatan / pekerjaan, jumlah tenaga kerja, besar kontrak, dan laporan-laporan yang dibutuhkan dalam mendukung suatu keputusan yang dilakukan oleh Direktur ataupun Manajer SDM (Sumber Daya Manusia).
2. Pengelolaan data dan penyajian informasi menjadi efektif dan efisien.

3. Adanya sistem ini membuat data-data tentang alih daya di wilayah Sulawesi Selatan, Tenggara, dan Barat menjadi terintegrasi dan memudahkan pegawai ketenaga kerjaan, pengawas ketenagakerjaan, dan manajer SDM dapat memenuhi pekerjaannya dengan cepat dan tepat.
4. Dari hasil pengujian kelayakan sistem, dengan membagikan kuisioner sebanyak 50, yang peserta kuisionernya terdiri dari 25 orang pegawai PLN dan 25 orang mahasiswa dapat disimpulkan bahwa sistem informasi ini layak dan telah memenuhi syarat untuk digunakan (*valid*) karena hasil presentasi kuisioner dari mahasiswa yaitu 83.333%. Sedangkan dari pegawai PLN menghasilkan presentasi kuisioner sebesar 84.467%.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardhana, YM Kusuma. *Menyelesaikan Website 30 Juta !*. Jakarta: Jasakom, 2012.
- Asropudin, Pipin. *Kamus Teknologi Informasi*. Bandung: Titian Ilmu, 2013.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2016. "KBBI Daring", website [Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa](http://BadanPengembanganDanPembinaanBahasa.kemdikbud.go.id), Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/analisis%20sistem> (3 Juli 2018).
- Buana, I Komang Setia. *Jago pemrograman PHP*. Jakarta: Dunia Komputer, 2014.
- Gelinas, Ulrich & Dull. *Accounting Information Systems, 9th ed. South western Cengage learning*. USA: Natorp Boulevard Mason, 2012.
- Kadir, Abdul, *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2014.
- Lidya Anjaya, Roni Lukito, dan Edin Surdi Djatikusuma pada jurnal penelitian yang berjudul "Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian Berbasis Web pada PT Bintang Baru Sejati Palembang", 2013.
- Madcoms. *Java Script untuk membangun website profesional*. Yogyakarta: Penerbit Andi, 2012.
- Maulana Reza Pradipta, dan Budi Widjajanto, M.Kom (2017) pada jurnal penelitian yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Studi Kasus Badan Pemeriksa Keuangan Perwakilan Provinsi Jawa Tengah", 2017.
- Nugroho, Bunafit. *Dasar Pemograman Web PHP-MySQL Dengan Dreamweaver*. Yogyakarta: Gava Media, 2013.
- Rian Ardika, Ahmad Luthfi M.Kom, dan Kurniawan M.M., M.Kom dalam jurnal penelitian "Sistem Informasi Data Pegawai Dikantor Kehutanan Prabumulih Dengan Menggunakan Metode Rad (Rapid Application Development)", 2012.
- Romney, Marshall B., dan Paul John Steinbart. *Accounting Information Systems, 13th ed*. England: Pearson Educational Limited, 2015.
- Rosa. A.S., dan Shalahuddin. M. *Rekayasa Perangkat Lunak. Cet. II*; Bandung: Informatika, 2014
- Shihab, M. Quraish. *Tafsir Al-Mishbah Pesan, Kesan, dan Keserasian al-Qur'an Volume 7*. Jakarta : Lentera Hati, 2011.
- Shihab, M. Quraish. *Tafsir Al-Mishbah Pesan, Kesan, dan Keserasian al-Qur'an Volume 8*. Jakarta : Lentera Hati, 2011.
- Subekti, S.H., Prof. R., dan R. Tjitrosudibio. *Kitab Undang-Undang Hukum Perdata*. Jakarta: Pradnya Pramita, 2011.