ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERJALANAN DINAS PEGAWAI PT. PERTAMINA EKSPLORASI DAN PRODUKSI

Arditha Masuku

Abstrak

PT Pertamina EP adalah sebuah perusahaan yang menyelenggarakan kegiatan usaha di sektoral hulu bidang minyak dan gas bumi meliputi eksplorasi dan eksploitasi. Pertamina EP beroperasi hampir di seluruh wilayah Indonesia dari Sabang sampai Merauke. Wilayah Kerja (WK) Pertamina EP terbagi ke dalam tiga Region, yakni Sumatera, Jawa dan Kawasan Timur Indonesia (KTI).PT Pertamina E.P menugaskan pegawai untuk melakukan perjalan dinas seperti memberikan pelatihan ke daerah atau tugas mengerjakan sebuah proyek. PT. Pertamina E.P membutuhkan sebuah website aplikasi untuk pelaporan perjalanan dinas untuk memperbaiki sistem yang berjalan saat ini, yaitu sistem manual. Dalam pembuatan website aplikasi ini, penulis menggunakan metode SDLC (System Development Life Cycle), metode ini terdiri dari tahapan analisis, perancangan, prototipe, pengkodean, implementasi serta Uji coba. Website aplikasi ini dapat mempercepat kinerja Perjalanan dinas yang dilakukan pegawai PT. Pertamian E.P. wenbsite ini sudah User Friendly dan sudah dapat diterapkan untuk pelaporan dinas. Website ini perlu di evaluasi dan masih banyak memiliki kekurangan, untuk itu diperlukan pengembangan dari bidang IT.

Kata Kunci *: PT. Pertamina E.P,Perjalanan Dinas, SDLC, laporan Dinas*

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Persaingan dalam era globalisasi, semakin lama semakin ketat, ditambah lagi dengan perkembangan yang pesat dalam teknologi komputer pada beberapa tahun terakhir yang memungkinkan organisasi atau Perusahaan untuk dapat mengumpulkan dan mengolah informasi untuk dijadikan data yang berguna dalam jumlah yang besar. Sehingga suatu Perusahaan harus dapat bersaing, agar dapat terus bertahan dalam persaingan yang makin luas tersebut yaitu dengan mengadakan perbaikan dan perancangan sistem informasi yang baik. Hal ini disebabkan karena sistem informasi merupakan faktor utama yang paling berperan dan terkait dalam menunjang jalannya sebuah Perusahaan. Nantinya diharapkan sistem informasi yang baik dan sistematik itu dapat meningkatkan kelancaran untuk menunjang keberhasilan kerja suatu Perusahaan.

Dengan sistem informasi yang baik, maka akan dihasilkan informasi yang lengkap sehingga data yang diperoleh menjadi lebih

akurat dan cepat. Dimana data yang baik akan memberikan pertimbangan yang baik pula dalam proses pengambilan keputusan. Sistem Komputerisasi merupakan solusi yang diharapkan dapat meningkatnya arus informasi yang ada di Perusahaan yang berfungsi untuk menunjang sarana dan prasarana suatu industri di dalam melakukan kegiatannya. Suatu Perusahaan dikatakan berhasil bila Perusahaan tersebut mampu memanfaatkan dan mengolah informasi secara cepat, akurat dan tepat waktu.

PT Pertamina EP adalah sebuah Perusahaan yang menyelenggarakan kegiatan usaha di sektoral hulu bidang minyak dan gas bumi meliputi eksplorasi dan eksploitasi. PT. Pertamina EP beroperasi hampir di seluruh wilayah Indonesia dari Sabang sampai Merauke. Wilayah Kerja (WK) Pertamina EP terbagi ke dalam tiga Region, yakni Sumatera, Jawa dan Kawasan Timur Indonesia (KTI).

Seluruh operasi JOB EOR dan TAC dikelola dari pusat sedangkan own operation dikelola di Region masing-masing. Operasi ketiga Region terbagi ke dalam 12 Field Area,yakni Rantau, Pangkalan Susu, Lirik, Jambi. Prabumulih dan Cepu di jawa serta Sangatta, Bunyu dan Papua di KTI. Dalam rangka melaksanakan tugas-tugas Perusahaan di luar tempat kedudukan pekerja di dalam negeri maupun luar negeri maka Perusahaan memperbolehkan pegawainya untuk melakukan suatu perjalanan dinas. Perjalanan dinas dalam negeri dilakukan untuk keperluan :

a. Mengikuti Pelatihan atau Kursus,
b. Detasering,
c. Kunjungan dinas (Diskusi atau Rapat),
d. Seminar atau Workshop, dan
e. Tugas-tugas lain.

Saat ini pengolahan data perjalanan dinas sebagian besar telah menggunakan Komputer dan aplikasi perkantoran. Namun demikian, masih terdapat kendala-kendala diantaranya tidak tersimpan data – data pendukung misalnya : data pegawai yang melakukan perjalan dinas. dan komponen – komponen perjalanan dinas lainnya. Selain itu dalam membuat rekapitulasi perjalanan dinas, harus membuka file atau arsip laporan yang telah dicetak untuk dikalkulasi. Sehingga kemungkinan kesalahan dan perhitungan bisa terjadi serta lama waktu pengolahan datanya tidak efisien. Untuk itu perlunya dibuat aplikasi khusus data perjalanan dinas akan memudahkan percetakan laporan pegawai yang sedang mengemban tugas dari Perusahaan (yang sedang melakukan perjalanan dinas) dengan tujuan untuk memonitoring perjalanan dari tiap pegawai. Sistem Informasi Perjalanan Dinas yang akan dibangun diharapkan mempermudah Manager dalam mengawaswi kegiatan yang berlangsung saat perjalanan dinas dilakukan Pegawai.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapt dirumuskan, bagaimana merancang sebuah aplikasi yang berbasis web, dengan tujuan untuk membantu kinerja manager dalam memonitoring perjalanan dinas yang dilakukan pegawai dalam negeri**.**

Batasan Masalah

Supaya penulis dalam penulisan Tugas akir ini lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan, maka penulis membatasi masalah yang akan dibahas, yaitu :

a. Pembahasan hanya mencakup sistem informasi perjalanan dinas yang dilakukan oleh pegawai
b. Laporan perjalanan dinas dari pegawai kepada manager
c. Sistem tidak membahas management lain seperti, keuangan secara detail, transportasi perjalanan dan management lainnya
d. Penelitian hanya dilakukan pada Perusahaan PT. Pertamina EP
e. Pemrograman yang digunakan dalam perancangan sistem ini adalah program Dreamweaver CS5, dengan bahasa pemrograman PHP dengan Database MySQL.

Tujuan Penelitian

Tujuan daripada penelitian ini merupakan salah satu Tugas Akhir untuk menyelesaikan jenjang Stara Satu (S1), yaitu merancang sebuah sistem aplikasi yang terkomputerisasi pada Perusahaan yang bersangkutan, yaitu dengan tujuan:

a. Mengembangkan sistem kinerja perjalanan dinas yang dilakukan pegawai PT. Pertamina EP
b. Member kemudahan manager dalam memonitoring perjalanan dari setiap pegawai
c. Merancang aplikasi untuk penyimpanan laporan pekerjaan yang dilakukan pegawai dalam perjalanan dinasnya.

Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam menganalisa sistem untuk mencapai tujuan penulisan mengadaptasi beberapa alur SDLC (System Development Life Cycle), yang terdiri dari :

1. **Analisis**

   Yaitu melakukan analisis terhadap informasi-informasi yang dikumpulkan serta sifat dan struktur sistem, menganalisis keperluan yang terdapat pada permasalahan yang ada. Pada proses analisis ini meliputi tahapan : identifikasi masalah, evaluasi dan sintesis, pemodelan, spesifikasi serta review. Analisis keseluruhan mencakup penjelasan bagaimana memahami apa yang diharapkan dari sebuah aplikasi system informasi perjalanan dinas yang dihasilkan untuk mencapai tujuan awal, menentukan ruang lingkup dari studi sebuah aplikasi yang hendak di rancang dan memperkirakan segala sesuatu yang berhubungan dengan aplikasi sistem informasi perjalanan dinas.

2. **Perancangan (Design)**

   Pada tahap ini dilakukan desain dan perancangan sistem dibangun berdasarkan data-data yang diperoleh. Tahap ini merupakan tahap penerjemahan dari data yang telah diperoleh kemudian di analisis ke dalam bentuk yang mudah di mengerti. Alat yang digunakan di dalam proses desain adalah UML (Unified Modelling Language).

3. **Prototype**

   Mengajukan rancangan kerangka sistem berdasarkan informasi yang diperoleh, pembuatan model secara keseluruhan dari rencana pemecahan masalah dengan tujuan untuk mendefinisikan sistem informasi perjalanan dinas yang akan dihasilkan.

4. **Pengkodean (Coding)**
   Menerjemahkan data atau pemecahan masalah untuk aplikasi sistem informasi perjalanan dinas yang telah dirancang ke dalam bahasa pemrograman komputer yang ditentukan dan disesuaikan dengan aplikasi yang akan dihasilkan, dalam hal ini bahasa pemrograman yang digunakan adalah Hypertext Preprocessor (PHP) yang di dukung juga dengan database menggunakan MySQL.
5. **Implementasi & Uji Coba (Implementation & Testing)**
   Pada tahap ini mencakup kegiatan pelatihan, uji coba dan modifikasi atau perbaikan terhadap suatu rancangan perangkat lunak/software untuk aplikasi system informasi perjalanan dinas pegawai. Mengimplementasikan software aplikasi yang telah dirancang untuk dijalankan, lalu menemukan kemungkinan-kemungkinan pencarian kesalahan yang ada pada sistem software tersebut (melakukan proses debugging). Kemudian seluruh hasil uji coba di evaluasi dan dibandingkan dengan hasil uji coba yang diharapkan.

PEMBAHASAN

Analisis

PT Pertamina EP adalah sebuah perusahaan yang menyelenggarakan kegiatan usaha di sektoral hulu bidang minyak dan gas bumi meliputi eksplorasi dan eksploitasi. Pertamina EP beroperasi hampir di seluruh wilayah Indonesia dari Sabang sampai Merauke. Wilayah Kerja (WK) Pertamina EP terbagi ke dalam tiga Region, yakni Sumatera, Jawa dan Kawasan Timur Indonesia (KTI).

Seluruh operasi JOB EOR dan TAC dikelola dari pusat sedangkan own operation dikelola di Region masing-masing. Operasi ketiga Region terbagi ke dalam 12 Field Area, yakni Rantau, Pangkalan Susu, Lirik, Jambi. Prabumulih dan Cepu di jawa serta

Sangatta, Bunyu dan Papua di KTI. Dalam rangka melaksanakan tugas-tugas perusahaan di luar tempat kedudukan pekerja di dalam negeri maupun luar negeri maka perusahaan memperbolehkan pegawainyauntuk melakukansuatu perjalanan dinas.

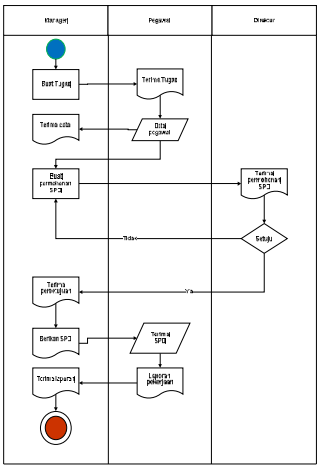
Proses Sistem Perjalanan Dinas

Secara umum, sistem perjalanan dinas yang diterapkan di PT.Pertamina dari penugasan hingga pemberian laporan pekerjaan pegawai ke manager memiliki beberapa taha. Adapun tahap-tahapnya adalah sebagai berikut:

a. Manager membuat tugas dengan mengupload ke aplikasi untuk para pegawai yang akan melakukan perjlanan dinas dalam negeri
b. Pegawai melihat tugas, yang berisi pekerjaan yang akan dilakukan,nama pegawai, waktu berangkat, serta tempat tujuan yang akan didatangi.
c. Manager membuat SPD (surat perjalana Dinas) untuk diserahkan ke Direktur, dengan tujuan untuk meminta persetujuan atau tanda tangan.
d. SPD yang diberikan Manager kepada direktur akan dilihat, apabila setuju akan ditandatangani sebagai bukti persetujuan dari perusahaan.
e. Setelah Manager menerima persetujuan untuk SPD, manager akan memberikan kepada tiap-tiap pegwai yang akan melakukan perjalanan dinas.
f. Setelah pegawai menerima SPD, pegawai akan melakukan perjalan sesuai dengan tujuan yang tertulis di SPD.
g. Pegawai yang melakaukan dinas, akan diminta laporan pekerjaan yang dilakukan dilokasi pekerjaan.
h. Pegawai membuat laporan yang di upload kedalam aplikasi mengenai status pekerjaan.
i. Manager akan melihat setiap laporan dari pegawai dengan melihat aplikasi

Desain Konseptual

Flowchart sistem



Sistem flowchart adalah perangkat diagram grafik yang menyimpan dan mengkomunikasikan aliran data media dan prosedur proses informasi yang diperlukan dalam sistem informasi. Gambar 3.1 diatas merupakan flowchart dari sistem perjalanan dinas yang dilakukan pegawai Pada PT. Pertamina EP.

Usulan perancangan

Keakuratan data adalah hal yang sangat penting bagi jalannya perusahaan. Hal ini karena berhubungan dengan keputusan apa yang akan diambil dalam waktu ke depan. Sistem penunjang keputusan yang akan dibangun adalah sebuah sistem yang dapat membantu kinerja manager dan pegawai pada PT. Pertamina. Berikut merupakan usulan perancangan yang penulis buat dalam bentuk Unifed Model Languange (UML), yaitu:

Use Case Diagram

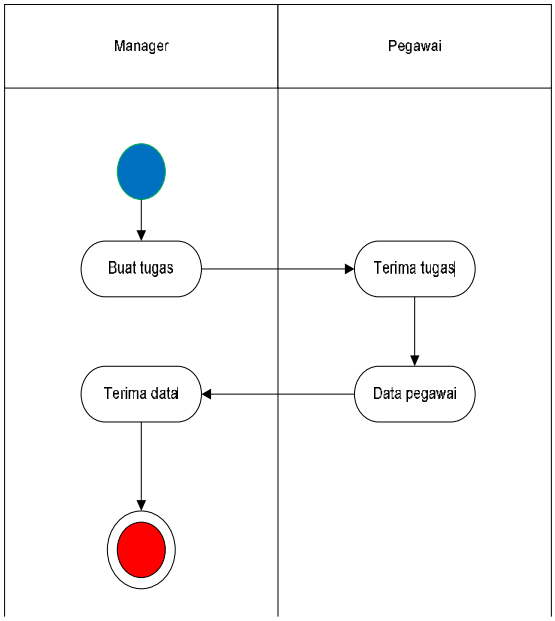
Use case diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. *Use case diagram* menekankan adalah "apa" yang diperbuat sistem, dan bukan "bagaimana". Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem. Sebuah *use case* dapat meng-*include* fungsionalitas *use case* lain sebagai bagian dari proses dalam dirinya, menggambarkan bahwa suatu *use case* seluruhnya merupakan fungsionalitas dari *use case* lain

Sgambar : use case diagram perjalanan dinas.

Activity Diagram

Activity diagram memodelkan alur kerja atau aktivitas sebuah proses dan urutan pada suatu proses. Berikut ini adalah gambaran activity diagram dari aktivitas para actor. Berikut merupakan aktivity diagram secara rinci mulai dari pembuatan SPD, permohonan SPD sampai dengan Laporan pekerjaan pegawai kepada manager.

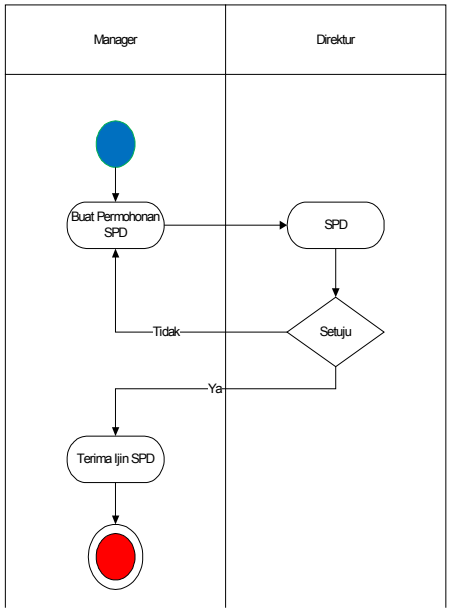
a. Activity diagram pembuatan SPD



Keterangan:

Manager membuat tugas perjalanan dinas kepada pegawai, pegawai yang dipilih akan menerima tugas, dan pegawai akan memberikan data-datanya kepada Manager

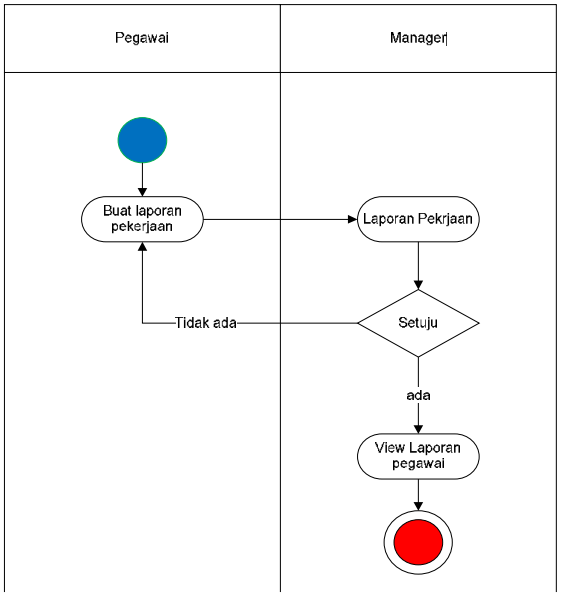
b. Activity Diagram Permohonan SPD



Keterangan:

Setelah manager menerima data-data dari setiap pegawai yang akan melakukan perjalanan dinas, pegawai membuat permohonan ijin kepada Direktur untuk meminta persetujuan berupa tandangan dan stempel perusahaan, Direktur akan memeriksa, dan setelah diperiksa, Direktur akan menyetujui dan memberikan kembali surat kepada Manager surat Perjalanan dinas.

c. Activity diagram laporan pekerjaan Pegawai



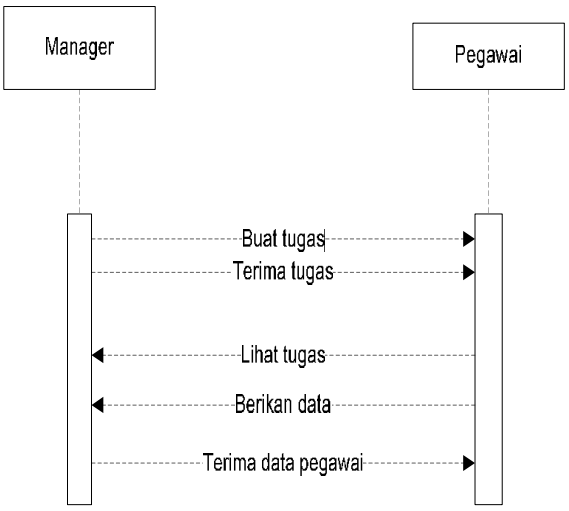
Keterangan:

Pegawai yang melakukan perjalanan dinas akan memberikan harus memberikan laporan pekerjaannya kepada Manager melalui website, dan manager akan memeriksa laporan dari setiap pegawai melalui aplikasi website perjalanan dinas.

Sequence Diagram

Diagram sequence dipakai untuk mendemonstrasikan tingkah laku dari objek dalam use case dengan mendeskripsikan objek dan pesan yang mereka lalui. Diagram dibaca dari kiri ke kanan dan menurun. Berikut merupakan sequence diagram perjalanan dinas yang dilakukan pegawai yang terdiri dari mulai pemberian tugas ke pegawai, permohonan persetujuan perjalanan dinas Ke direktur serta laporan perjalanan dinas yang dilakukan pegwai.

a. Tugas Perjalanan Dinas

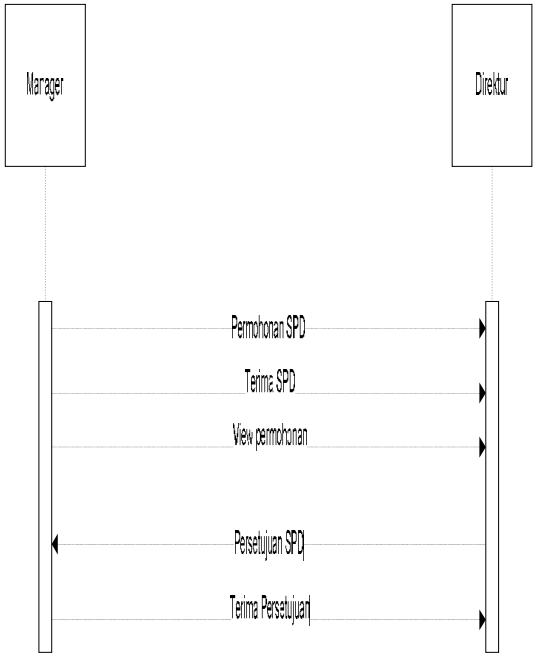


Keterangan:

- Manager memberikan tugas kepada pegawai
- Pegawai yang mendapat tugas akan menerima, dan melihat isi perjalanan dinas seperti tujuan perjalanan untuk tugas apa dan lokasi perjalanan dinas.
- Setelah pegawai melihat, pegawai yang dipilih akan memberikan data-data yang akan dimasukkan ke database, serta pemberian data tersebut sebagai bukti persetujuan perjalanan dinas.
- Manager akan menerima setiap data yang diberikan pegawai sebagai bukti persetujuan

untuk dibuatkan surat permohonan kepada Direktur Pertamina E.P.

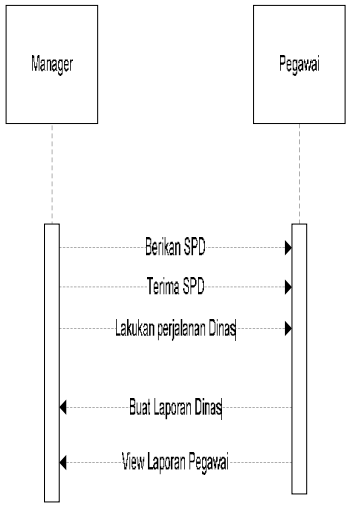
b. Permohonan SPD kepada Direktur



Keterangan :

- Setelah manager menerima data-data dari setiap pegawai yang menyetujui perjalanan dinas, manager membuat surat permohonan persetujuan perjalanan dinas yang akan dilakukan pegawai berupa tanda tangan dan stempel perusahaan.
- Direktur akan memeriksa tujuan perjalanan dinas yang diminta oleh manager
- Setelah Direktur memeriksa dan menyetujui perjalanan dinas tersebut, Direktur akan menandatangani dan memberikan Stempel perusahaan dan memberikannya kembali kepada Manager

c. Perjalanan Dinas dan Laporan Pegawai



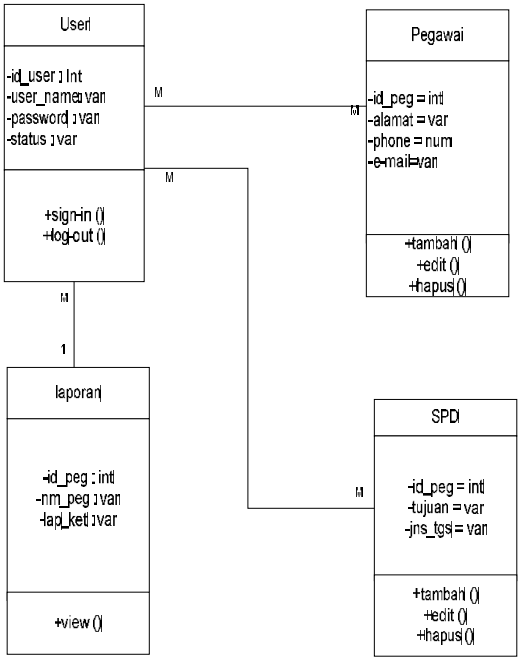
Keterangan:

- Setelah manager menerima persetujuan perjalanan dinas dari Direktur, manager memberikan ke setiap pegawai yang akan melakukan perjalanan dinas
- Pegawai yang sudah menerima surat segera melakukan perjalanan dinas sesuai dengan jadwal yang ditentukan di SPD

- Setiap pegawai yang melakukan perjalanan dinas harus memberikan laporan pekerjaan yang dilakukanny dilokasi perjalanan dinasnya masing-masing
  Manager akan memeriksa setiap laporan pekerjaan yang diberikan setiap pegawai

  Class Diagram SPD

  Class diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Class menggambarkan keadaan (atribut / properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metode / fungsi).



Perancangan Halaman Tampilan WebSite

a. Menu Utama

Menú utama merupakan menú pada saat website PT Pertamina EP di akses dari manapun dan kapan pun. Pada menú utama memuat seputar tentang PT Pertamina EP.

b. Profil

Di dalam tampilan menú profil memuat tentang profil perusahaan dari PT Pertamina EP.

c. Company

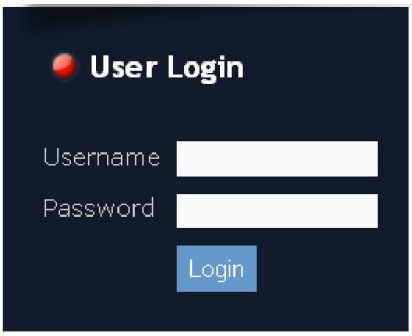
Di dalam tampilan menu company memuat tentang visi dan misi dari perusahaan PT Pertamina EP.

d. Menú Contact

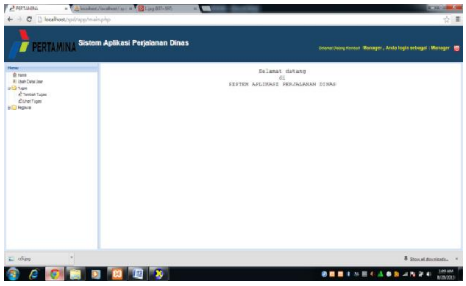
Pada menú kontak memuat kontak perusahaan dari PT Pertamina EP yang bisa dihubungi oleh pengakses

e. Menu Login

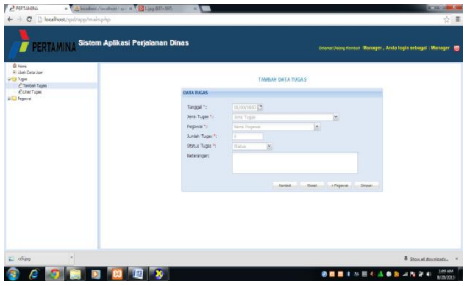
Pada tampilan menú login ini user akan memasukan username dan password untuk bisa masuk ke dalam website PT Pertamina EP.



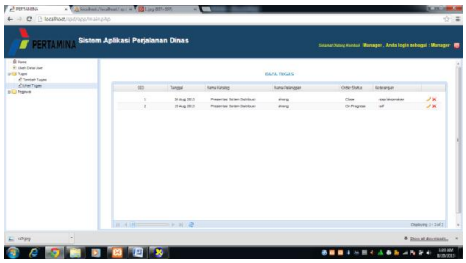
f. Menu utama aplikasi



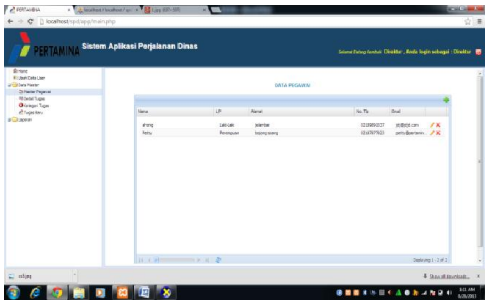
g. Tambah Tugas



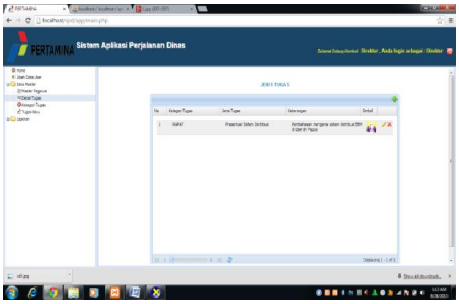
h. Data Tugas



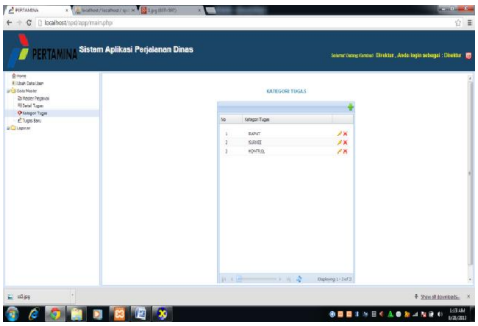
i. Data Pegawai



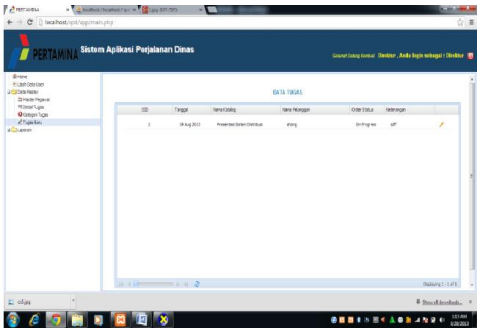
j. Jenis Tugas



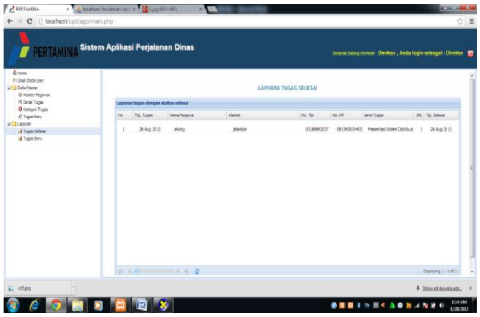
k. Kategori Tugas



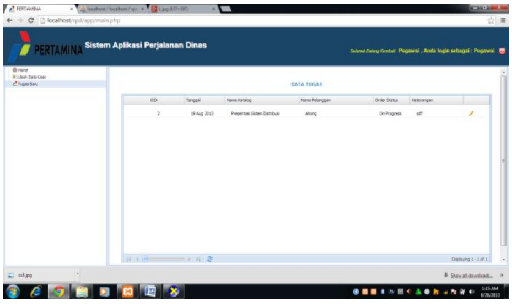
l. Data Tugas



m. Laporan



n. Tugas Baru



Kesimpulan

Dari hasil perancangan aplikasi perjalanan dinas, maka dapat diambil beberapa kesimpulan. Adapun kesimpulannya adalah sebagai berikut:

a. Aplikasi ini dibuat agar penyimpanan data tersimpan dengan baik dalam aplikasi, sehingga dalam proses perjalanan dinas lebih memudahkan para user (Manager, Direktur, dan Pegawai) dalam melakukan pekerjaan masing-masing Bagian.
b. Perjalanan dinas yang dilakukan Pegawai dapat di monitoring Manager melalui laporan yang dikirim pegawai melalui website aplikasi perjalanan Dinas.
c. Laporan pekerjaan dari setiap pegawai yang melakukan Perjalanan dinas tersimpan dalam website
d. Aplikasi ini memuat tentang informasi seputar laporan perjalanan dinas dan proses pelaporan perjalanan dinas yang ada pada perusahaan PT. Pertamina EP

Saran

Untuk lebih meningkatkan sistem Aplikasi perjalanan dinas yang telah dibuat terutama untuk masa yang akan datang, penulis memberikan beberapa saran. Berikut adalah saran yang diberikan penulis, yaitu:

a. Sebaiknya website aplikasi perjalanan dinas ini dipelihara dengan baik oleh user pengelola yang mengerti, karena website ini merupakan dokumen PT.Pertamina E.P, Karena data-data setiap laporan bersifat rahasia tidak terpublikasi.
b. website perjalanan dinas ini dikembangkan sesuai dengan kebutuhan perusahaan, seperti menyediakan forum diskusi untuk para pegawai yang ingin share atau melakukan tanya jawab tentang pekerjaan perjalanan dinasnya dengan pegawai lain yang beda tempat dinas.
c. website sebaiknya memuat informasi seperti pengumuman kepada pegawai PT.Pertamina E.P

DAFTAR PUSTAKA

Andri Kristanto (2010), "Kupas Tuntas PHP dan My SQL, Cable Book.

A.Suhendar, S.Si, (2002). Visual Modelling Menggunakan UML dan Rational Rose, Penerbit Informatika Bandung.

Djon Irwanto, S.Kom.,MM (2006), Perancangan Object Oriented Software Dengan UML, Andi Yogyakarta.

Efraim Turban (2005), Decision Support System And Intelligent Systems (sistem pendukung keputusan dan sistem cerdas), Andi Yogyakarta.

H.S. Suryadi, D, dan Bunawan (1996). Pengantar Perancangan Sistem Informasi, Gunadarma, Jakarta.

Jogiyanto HM. (2005). Analisis Dan Desain Sistem Informasi, Penerbit ANDI Yogyakarta.

Joseph W.Wilkilson (2000), Sistem Akuntansi dan Informasi, PT Alex Media Komputerindo, Jakarta.

Lukas (2000), Pengantar Bisnis , Aries Lima, Jakarta.

Raymon Mc Leod, Jr (2011), "Sistem Informasi Manajemen", PT Indeks, Jakarta.

Search www.google.com