

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM BASIS DATA MANAJEMEN KEPEGAWAIAN PADA KANTOR SUBDIVRE 3.1 KERTAPATI PALEMBANG

Rora Amitia¹, A. Haidar Mirza², Andri³

Mahasiswa Universitas Bina Darma¹, Dosen Universitas Bina Darma^{2,3}

Jalan Jenderal Ahmad Yani No.12 Palembang

E-mail : roraamitia@rocketmail.com¹

ABSTRACT: *The problem of personnel management in the Office of the Sub Division 3.1 especially CREW KA OPT is the collection of official travel orders (PPD) personnel files often congested , so need a special room to store the file . Search system is slow because they have to open the files that are piling up , the file is likely to be lost or damaged . For the preparation of reports to the head is not fast because the data collection is done repeatedly , so it is often duplication of data . The solution of the problem's above is to analyze and design the old system into the new system by designing and building a system of personnel management database specifically on the collection of official travel orders (PPD), in order to facilitate the employee records of official travel orders (PPD) is more structured and effective . To update the employee data base system using the method of designing a database application life cycle . The selected title is " Analysis and Design of Personnel Management Data Base System on Office 3.1 Kertapati Palembang Sub- Division " .*

Keywords : Analysis, Design, Employee Affair, and Database Application Life Cycle.

ABSTRAK: Permasalahan manajemen kepegawaian pada Kantor Sub Divre 3.1 khususnya Unit Kerja UPT CREW KA KPT adalah pada pendataan perintah perjalanan dinas (PPD) pegawai yang sering mengalami penumpukan berkas, sehingga perlunya ruangan khusus untuk menyimpan berkas tersebut. Sistem pencarian lambat karena harus membuka berkas-berkas yang menumpuk tersebut, berkas tersebut kemungkinan bisa hilang ataupun rusak. Untuk pembuatan laporan kepada pimpinan tidak cepat karena pendataan yang dilakukan berulang-ulang, sehingga sering terjadi duplikasi data. Solusi dari permasalahan diatas yaitu menganalisa dan merancangan sistem yang lama menjadi sistem yang baru dengan merancang dan membangun sistem basis data manajemen kepegawaian khususnya pada pendataan perintah perjalanan dinas (PPD) yang ada, agar mempermudah pegawai dalam mendata perintah perjalanan dinas (PPD) lebih terstruktur dan efektif. Untuk memperbarui sistem basis data kepegawaian ini menggunakan metode perancangan *database application life cycle*. Adapun judul yang dipilih yaitu “**Analisis dan Perancangan Sistem Basis Data Manajemen Kepegawaian pada Kantor Sub Divre 3.1 Kertapati Palembang**”.

Kata Kunci : Analisis, Perancangan, Kepegawaian dan *Database Application Life Cycle*.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dan tingginya tingkat persaingan dalam dunia usaha merupakan sebuah tantangan yang harus dihadapi oleh berbagai pihak. Penguasaan serta penerapan teknologi menjadi faktor yang

menentukan bagi perusahaan untuk memperoleh keunggulan dalam bersaing, khususnya dalam bidang teknologi dan informasi.

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan unsur terpenting bagi organisasi. Tanpa Rora Amitia| Jurnal Teknik Informatika Universitas Bina Darma Palembang
Maret 2014

adanya unsur manusia sebagai seorang pegawai, tujuan organisasi tidak akan tercapai seperti apa yang diinginkan. Agar tujuan suatu organisasi tercapai dalam melaksanakan tugas, kegiatan pegawai dan mengawasi pelaksanaan kebijaksanaan organisasi yang harus dilaksanakan oleh pimpinan maka diperlukan manajemen kepegawaian.

Permasalahan manajemen kepegawaian pada kantor Sub Divre 3.1 Unit Kerja UPT CREW KA adalah terletak pada pendataan perintah perjalanan dinasnya. Pendataan Perintah Perjalanan Dinas (PPD) Pegawai saat ini masih secara manual dengan menggunakan kertas yang sudah dibuat rangkap dua, satu untuk diberikan ke pegawai dan satu sebagai arsip bendahara. Pendataan Perintah Perjalanan Dinas (PPD) pegawai akan direkap kembali menggunakan aplikasi *microsoft excel*. Masalah Pendataan Perintah Perjalanan Dinas (PPD) pegawai yang sering terjadi pada Kantor Sub Divre 3.1 khususnya Unit Kerja UPT CREW KA KPT ialah penumpukan berkas, sehingga perlunya ruangan khusus untuk menyimpan berkas tersebut. Sistem pencarian lambat karena harus membuka berkas-berkas yang menumpuk tersebut, berkas tersebut kemungkinan bisa hilang ataupun rusak. Untuk pembuatan laporan kepada pimpinan tidak cepat karena pendataan yang dilakukan berulang-ulang, sehingga sering terjadi duplikasi data.

Solusi dari permasalahan diatas yaitu menganalisa dan merancang sistem yang lama

menjadi sistem yang baru dengan merancang dan membangun sistem basis data manajemen kepegawaian khususnya pada pendataan Perintah Perjalanan Dinas (PPD) yang ada, agar mempermudah pegawai dalam mendata Perintah Perjalanan Dinas (PPD) lebih terstruktur dan efektif. Untuk memperbarui, merancang, dan membangun sistem basis data kepegawaian ini menggunakan metode perancangan *database application life cycle*.

Berdasarkan uraian-uraian di atas maka penulis memilih permasalahan tersebut sebagai bahan penelitian skripsi ini. Adapun judul yang telah dipilih yakni “**Analisis dan Perancangan Sistem Basis Data Manajemen Kepegawaian pada Kantor Sub Divre 3.1 Kertapati Palembang**”.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode analisis dengan menggunakan metode *Fact-finding* dimana peneliti mengamati dokumen-dokumen yang dibutuhkan, melakukan wawancara, mengamati kegiatan yang berhubungan dengan pendataan serta melakukan riset. Connolly (2002:281).

Sedangkan untuk perancangan menggunakan *database application life cycle*. Indrajani (2011:53). Ada beberapa langkah-langkah dalam metode ini :

1. Database Planning

Dalam tahap ini, kita melakukan pengumpulan data jumlah kereta api, jumlah pegawai, kebutuhan pegawai, pembagian tugas, dan uang jalan pegawai untuk membuat *database* pendataan perjalanan dinas (PPD).

2. System Definition

Adalah menentukan ruang lingkup dari aplikasi basis data yang akan dibuat termasuk pengguna dan tempat di mana aplikasi basis data tersebut diterapkan. Pengguna dari *database* yang akan dibangun yaitu administrasi dan pegawai. Sedangkan tempat aplikasi diterapkan di Kantor Sub Divre 3.1 Kertapati Palembang pada Unit Kerja UPT CREW KA KPT.

3. Requirement Collection And Analysis

Tahapan ini merupakan tahapan untuk mengumpulkan informasi dari perusahaan seperti sistem yang berjalan pada pendataan Perintah Perjalanan Dinas (PPD) pegawai.

4. Database Design

Tahapan *Database design* merupakan tahapan yang paling penting, pada tahap ini perancangan *database* secara konseptual, secara logikal, dan secara fisik.

4.1 Perancangan Basis Data Konseptual

Perancangan skema konseptual: menguji kebutuhan - kebutuhan data dari suatu

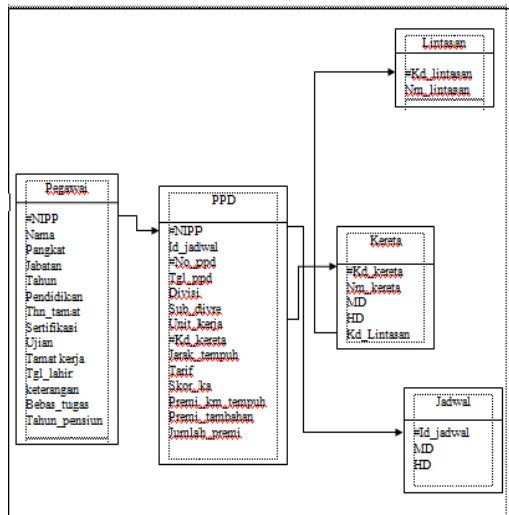
database application sehingga menghasilkan sebuah *conceptual database schema* pada DBMS *independent* model data tingkat tinggi seperti EER (*enhanced entity relationship*). *Entity Relationship Diagram (ERD)* digunakan untuk menggambarkan hubungan secara logika antar entitas yang terlibat pada suatu sistem *database*.

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan gambaran singkat dari proses yang terjadi dalam sistem, ERD terdiri dari 5 entitas yaitu pegawai, lintasan, kereta, jadwal, dan PPD. 1 relasi yaitu mendapat.

Gambar 1 *Entity Relationship Diagram (ERD)*

4.2 Perancangan Basis Data Logikal

Pada fase ini, skema konseptual ditransformasikan dari model data tingkat tinggi, Fase ini dikenal juga dengan istilah pemetaan model data (*data model mapping*).



Gambar 2 Skema Logika (Logical Scheme)

4.4 Perancangan Basis Data Fisikal

Hasil dari perancangan basis data ini menghasilkan 6 struktur tabel basis data yang disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan.



Gambar 3 Database rancangan

5. DBMS Selection

Pada tahap ini memilih DBMS yang cocok untuk merancang basis data manajemen kepegawaian pada Kantor Sub Divre 3.1 Kertapati Palembang, penelitian ini menggunakan [MySQL Database Version 5.0.24a](#), [Apache Web Server Version 2.2.3](#) dan [PHP 5.1.6](#).

6. Application Design

1. Diagram Konteks

Gambar 4 Diagram Konteks

2. DFD Level 0

Gambar 5 DFD Level 0

3. DFD Level 1

Diagram Level 1 merupakan pengembangan dari diagram level 0. Adapun gambar Diagram Level 1 sebagai berikut :

terdapat di *mozilla firefox* yaitu <http://localhost/kereta>. Hasilnya adalah halaman-halaman informasi yang nantinya dijalankan dengan menggunakan *browser*.

3.1. Halaman Admin

1) Halaman *login* admin

adalah halaman pertama ketika sistem ditampilkan. Untuk masuk ke halaman ini maka kita masukan alamat halaman utama di kotak *address* yang terdapat di *mozilla firefox* yaitu <http://localhost/kereta>. Maka akan tampil gambar seperti dibawah ini.



Gambar 7 Halaman Login Admin

2) Halaman *Home* Admin

Halaman *home* admin adalah tampilan halaman *home* admin, halaman ini akan tampil jika *login* benar. Admin dalam sistem ini adalah asisten urusan pegawai yang mana nantinya akan menginput data pegawai dan membuat pendataan Perintah Perjalanan Dinas (PPD) pegawai

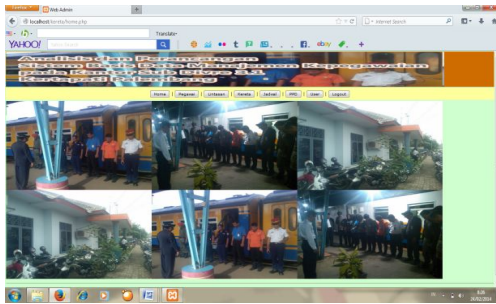
Gambar 6 DFD Level 1

7. *Prototyping*

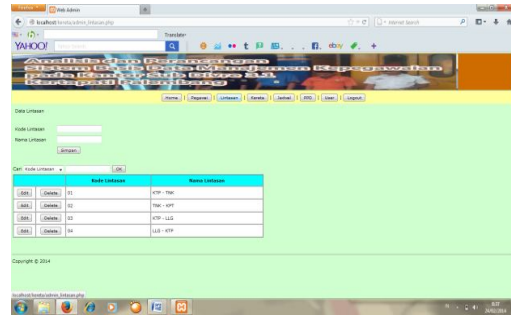
Prototype adalah merupakan suatu model aplikasi basis data yang mempunyai semua corak yang diperlukan dan menyediakan semua kemampuan sistem. Tahap ini penggunaan *PHPMyadmin* untuk mengelolah basis data yang akan dibuat

3. HASIL

Adapun hasil dari penelitian yang dilakukan ini ialah berupa sistem basis data manajemen kepegawaian berupa pendataan Perintah Perjalanan Dinas (PPD) pegawai. Langkah pertama untuk mengaktifkan halaman utama adalah kita harus membuka *mozilla firefox*. Setelah itu maka kita masukan alamat halaman utama di kotak *address* yang



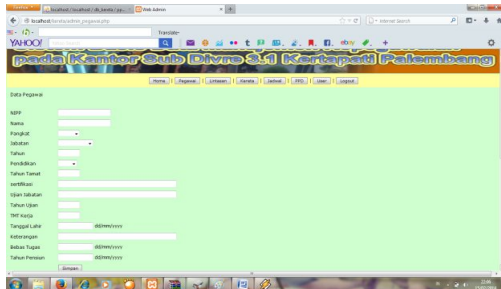
Gambar 8 Halaman *Home* Admin



Gambar 10 Halaman Lintasan

3) Halaman Pegawai

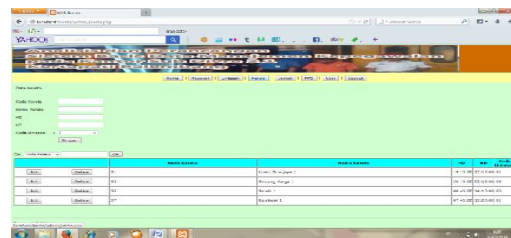
Halaman pegawai adalah halaman yang menampilkan pembaharuan data pegawai yang diinput langsung oleh admin, terdiri dari NIPP, nama, pangkat, jabatan, tahun, pendidikan, sertifikasi, ujian jabatan, tahun ujian, tamat kerja, keterangan, bebas tugas dan tahun pensiun tampilannya seperti gambar dibawah ini.



Gambar 9 Halaman Pegawai 1

5) Halaman Kereta

Halaman kereta adalah halaman yang menampilkan pembaharuan data kereta, terdiri dari kode kereta, nama kereta, MD, HD, dan kode lintasan. Tampilannya seperti gambar dibawah ini.



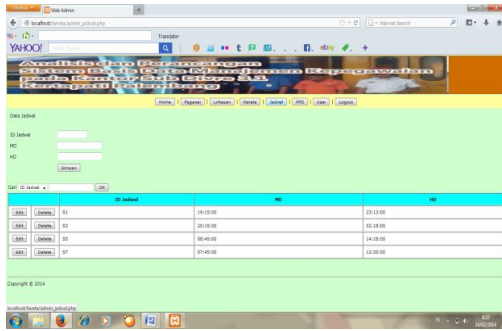
Gambar 11 Halaman Kereta

4) Halaman Lintasan

Halaman lintasan adalah halaman yang menampilkan pembaharuan data lintasan kereta api, terdiri dari kode lintasan dan nama lintasan. Tampilannya seperti gambar dibawah ini.

6) Halaman Jadwal

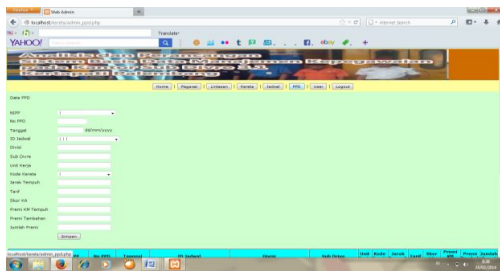
Halaman jadwal adalah halaman yang menampilkan pembaharuan data jadwal, terdiri dari id jadwal, MD, dan HD. Tampilannya seperti gambar dibawah ini.



Gambar 12 Halaman Jadwal

7) Halaman PPD

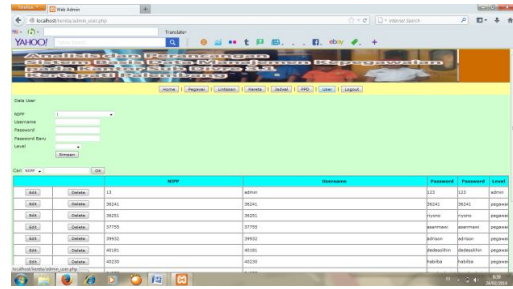
Halaman PPD merupakan halaman yang menampilkan pembaharuan data PPD pegawai yang akan melakukan perjalanan dinas, tampilannya seperti gambar dibawah ini.



Gambar 13 Halaman PPD 1

8) Halaman User

Halaman user adalah halaman yang digunakan oleh admin untuk membuat *username* dan *password* pegawai yang nantinya akan masuk ke sistem untuk melihat pendataan PPD nya. Tampilannya seperti gambar dibawah ini.

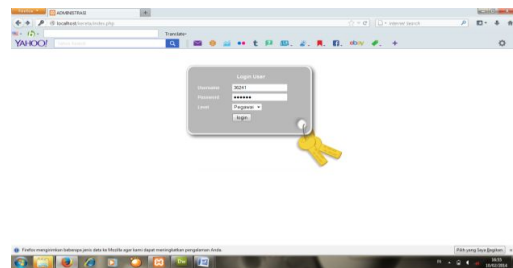


Gambar 14 Halaman user

3.2 Halaman Pegawai

1) Halaman Login Pegawai

Halaman *login* pegawai merupakan halaman pertama ketika sistem ditampilkan, tampilannya seperti gambar dibawah ini.



Gambar 15 Halaman Login Pegawai

2) Halaman Home Pegawai

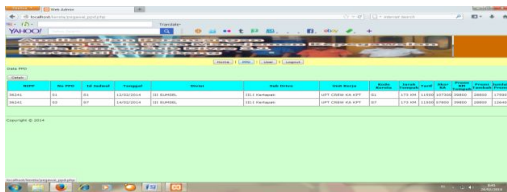
Halaman *home* pegawai adalah halaman *home* pegawai, halaman ini akan tampil jika login benar, pegawai yang bisa masuk ke sistem ini adalah pegawai yang telah di data *username* dan *password*nya oleh admin. Tampilannya seperti gambar dibawah ini.



Gambar 16 Halaman *Home* Pegawai

3) Halaman PPD

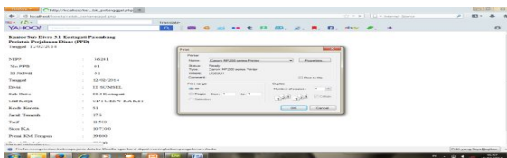
Halaman PPD adalah halaman informasi PPD untuk pegawai yang diberikan apabila melakukan perjalanan dinas, tampilannya seperti gambar dibawah ini.



Gambar 17 Halaman PPD

5) Halaman Cetak PPD

Halaman Cetak PPD merupakan halaman cetak PPD untuk pegawai apabila ingin mencetak PPD, tampilannya seperti gambar dibawah ini.



Gambar 18 Halaman Cetak PPD

4. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan dan sudah diuraikan dalam menganalisa dan merancang sistem basis data manajemen kepegawaian pada Kantor Sub Divre 3.1 Kertapati Palembang unit kerja UPT CREW KA KPT, maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penelitian menghasilkan analisa dan rancangan sistem basis data manajemen kepegawaian pada Kantor Sub Divre 3.1 Kertapati Palembang unit kerja UPT CREW KA KPT.
2. Peneliti membangun sistem basis data manajemen kepegawaian pada Kantor Sub Divre 3.1 Kertapati Palembang menggunakan *scripting PHP* dan *database MySQL*.
3. Sistem ini dapat mempermudah pegawai dalam melakukan pendataan Perintah Perjalanan Dinas (PPD) lebih cepat.

Dan saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini yaitu Penulis sangat berharap hasil akhir dari penelitian ini dapat digunakan secara optimal pada kantor Sub Divre 3.1 Kertapati Palembang khususnya unit kerja UPT CREW KA KPT dalam melakukan pendataan Perintah Perjalanan Dinas, dalam pembuatan sistem ini masih terdapat banyak kurangnya, peneliti berharap suatu saat sistem ini akan dikembangkan menjadi sistem yang lebih sempurna, dan dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka tidak menutup kemungkinan hasil penelitian ini dapat dikembangkan lagi dengan fasilitas-

fasilitas yang belum terdapat pada hasil akhir penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

Connolly, Thomas M., & Carolyn E. Begg. (2002), *Database Systems : A Practical Approach to Design, Implementation, and Management*, Third Edition. Addison-Wesley, Reading, Massachusetts

Indrajani, (2011), *Perancangan Basis Data dalam ALL In 1*, Elex Media, Jakarta

Nugroho, Andi. (2004), *Rational Rose Untuk Pemodelan Berorientasi Objek*, Informatika, Bandung.

