

## Rancang Bangun Aplikasi Perencanaan Pemilihan Petugas Lapangan Pada PT SUCOFINDO Cabang Surabaya

Febi Kadariantio<sup>1)</sup> Vivine Nurcahyawati<sup>2)</sup> Sri Suhandiah

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi  
Institut Bisnis Dan Informatika Stikom Surabaya  
Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1) [11410100073@stikom.edu](mailto:11410100073@stikom.edu), 2) [Vivine@stikom.edu](mailto:Vivine@stikom.edu), 3) [Diah@stikom.edu](mailto:Diah@stikom.edu)

**Abstract:** *PT Superintending Company of Indonesia (SUCOFINDO) Surabaya move in the service sector inspection and audit, testing and analysis, certification service, training service, and consultation. The company has some parts namely the administration, financial, operation, human resources, marketing, sales and support operation. The operating part is a part a main in the service for customers, the role of this part to support operating by digging resources from the personnel and put him on the operational in accordance with qualifications. Management and data processing the choice of officers field recently applied PT SUCOFINDO done manually and less objective. It was considered objective is an election officers who is not based on their competence the elections without seeing lifetimes and track record of activity the officers. Because curriculum vitae and track record wasn't archived well in addition to compare between the officers one with other officers needed accurate and time because it's should be flip through the curriculum vitae tree and track record. Factor the choice of officers the field namely curriculum vitae tree and track record, the status of the presence of officers, and calculation manday ( salary ) per day. Their final task is research that yields planning application selection officers to assist with the management the choice of officers , based on the results of the trial and evaluation research.*

**Keywords:** *Curriculum Vitae, Presensi, Manday.*

Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan hal penting dalam menjalankan roda kegiatan sebuah perusahaan. Sumber Daya Manusia salah satu bidang dari manajemen umum yang meliputi segi-segi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian. Proses-proses ini terdapat dalam fungsi/bidang produksi, pemasaran, keuangan, maupun kepegawaian. (Rivai, 2009:1)

PT Superintending Company of Indonesia (SUCOFINDO) Surabaya bergerak di bidang jasa mitigasi risiko, pelatihan dan konsultasi. Perusahaan ini memiliki beberapa jaringan kerja laboratorium, cabang dan titik layanan di berbagai kota di Indonesia yang dikemas secara terpadu serta didukung oleh 2.646 tenaga profesional yang ahli dibidangnya. PT SUCOFINDO cabang Surabaya memiliki ±150 orang pegawai yang terbagi di beberapa bagian yaitu Administrasi, Keuangan, Operasi, SDM, Marketing, Penjualan dan Dukungan Operasi. Di bagian Operasi terdapat karyawan sebanyak 60 orang. Dengan meningkatnya kompetisi di bidang pelayanan jasa tersebut menuntut PT SUCOFINDO untuk mengembangkan usaha dan meningkatkan mutu

pelayanan dengan memberdayakan sumber daya secara efektif. Pengelolaan dan pengolahan data selama ini yang diterapkan PT SUCOFINDO dilakukan secara manual dan kurang objektif. Hal yang dinilai tidak objektif antara lain atasan akan memilih petugas lapangan yang sering bekerjasama dengan dirinya, melihat keseharian petugas lapangan, serta pernah mengerjakan proyek terkait sebelumnya. Pemilihan tersebut tanpa melihat riwayat hidup dan rekam jejak kegiatan pekerja. Hal ini karena berkas riwayat hidup dan rekam jejak tidak tersip dengan baik sehingga berkas tidak dapat segera ditemukan selain itu untuk membandingkan antara pekerja satu dengan pekerja yang lain dibutuhkan kejelian dan waktu karena harus membolak-balik dokumen *curriculum vitae* dan rekam jejak.

Dari latar belakang di atas, sangatlah penting bagi perusahaan untuk membuat aplikasi Perencanaan Pemilihan Petugas Lapangan. Aplikasi ini diharapkan mampu memilih petugas lapangan berdasarkan beberapa hal sebagai berikut:

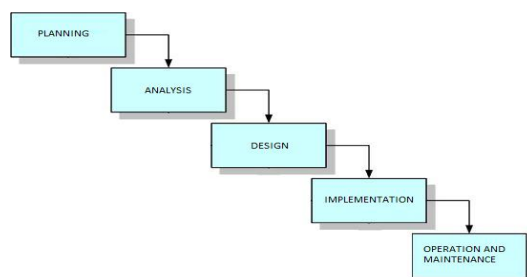
1. Pemilihan *curriculum vitae* dan rekam jejak (*licensi* yang melekat pada

karyawan) untuk menyesuaikan dengan proyek yang ditanganinya, pada *point* ini hal yang menjadi penilaian dasar adalah Jabatan dan Profesional Experience. Profesional Experience (Pengalaman) digunakan untuk memfilter pegawai yang memiliki kemampuan sesuai dengan proyek yang ditangani. Jabatan ini dilekatkan pada saat pegawai melamar kerja, sesuai dengan strata pendidikan.

2. Status keberadaan pegawai dilihat dari data presensi berupa cuti, absen, ijin, dan tugas pelatihan.
3. Perhitungan *manday* (gaji perhari) dari masing-masing karyawan yang ada, perhitungan *manday* digunakan untuk menghitung beban proyek pada setiap bulannya. Dari aplikasi yang dibuat diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan perusahaan, yaitu dapat memberikan informasi berupa alternatif calon petugas yang telah disesuaikan dengan kebutuhan dan dapat menempatkan pegawai sesuai dengan kompetensinya masing-masing.

## METODE PENELITIAN

Dalam tahap Metode Penelitian ini analisa dan perencanaan sistem akan menggunakan *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan metode *waterfall* untuk pembuatan aplikasi perencanaan pemilihan petugas lapangan pada PT SUCOFINDO Cabang Surabaya. *Waterfall model* sendiri adalah model atau metode yang dilakukan tim pengembang untuk mempercepat proses pengumpulan dan penentuan apa yang seharusnya dilakukan sebelum sistem dikembangkan (Simarmata, 2010:54).



Gambar 1. *Waterfall Model* (Simarmata, 2010:54)

Sistem ini memprioritaskan kualitas dibandingkan waktu pengembangan atau biaya pengembangan. Kelebihan *waterfall model*

adalah memudahkan serta kejelasan pemahaman definisinya. Model ini terstruktur serta cocok bagi management control.

1. Tahap Perencanaan
  - a. Studi Literatur

Studi Literatur adalah mencari beberapa teori yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan. Teori yang diperlukan dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, situs-situs pendidikan yang terdapat di internet, dan lain sebagainya, hal ini dilakukan agar penelitian yang dilakukan terhadap permasalahan yang dibahas memiliki dasar teori dalam pembuatannya.

- b. Wawancara

Wawancara bertujuan untuk mengetahui kondisi proses bisnis yang berjalan saat ini di PT SUCOFINDO. Wawancara dilakukan kepada kasubid PTK untuk mengetahui proses bisnis yang dilakukan pada saat pemilihan petugas lapangan. Alur proses pelaksanaan dari tahap pemilihan petugas, sebagai berikut:

- a. PT SUCOFINDO menerima order dari *client*.
  - b. Diterima oleh masing-masing Penerimaan Dokumen (PENDOK) dari masing-masing sub jasa sesuai dengan order yang diterima, kemudian dilakukan pembuatan rencana kerja yang berisi pelanggan, tanggal kegiatan order, lokasi kegiatan, jenis kegiatan bagian yang nantinya diberikan ke bagian admin Pemberi Tugas Kerja (PTK).
  - c. Bagian admin PTK mengatur petugas melalui konfirmasi lewat media elektronik dengan petugas, komunikasi secara langsung dengan petugas atau konfirmasi langsung kepada masing-masing PENDOK atau Koordinator sub jasa terkait. Dari hasil konfirmasi tersebut PTK akan menjadwalkan petugas lapangan dan menerbitkan *draft* surat tugas untuk dilaporkan ke Kepala Sub Bidang (KASUBID) PTK yang kemudian melakukan *approval* terhadap *draft* surat tugas berikutnya admin PTK menerbitkan surat tugas.

2. Tahap *Analysis*

Proses pengerjaan jasa dilakukan setelah Kasubid PTK dan Operasi menerima order dari pelanggan, bagian PTK dan Operasi akan membuat status order setelah proses order dilakukan maka dibuat transaksi order. PT

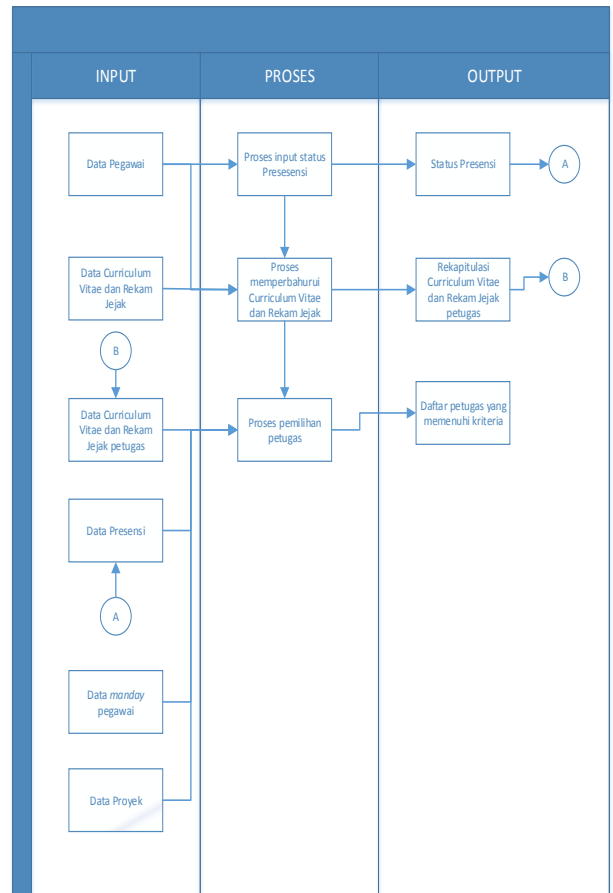
SUCOFINDO Surabaya akan mengirimkan petugas lapangan ke pelanggan untuk mengerjakan dan mencatat (Hasil Pemeriksaan Lapangan) HPL. Setelah HPL diterima oleh bagian PTK dan Operasi akan dicatat kedalam *invoice* (tagihan) serta sertifikat, Kasubid PTK dan Operasi akan memonitoring transaksi order dan pembuatan Surat Perjanjian Kerja (SPK). Untuk melakukan proses tersebut diperlukan petugas yang kompeten serta berpengalaman di bidangnya.

Permasalahan timbul pada saat proyek yang dikerjakan tidak memberikan hasil yang memuaskan akibat dari petugas yang menyelesaikan proyek tidak cukup berpengalaman dan kompetensinya kurang sesuai. Hal ini terjadi karena perusahaan juga tidak memiliki informasi yang lengkap untuk mencari petugas yang diinginkan. Oleh karena itu perusahaan membutuhkan suatu aplikasi yang memberikan informasi yang lengkap tentang mulai dari daftar riwayat hidup, rekam jejak, status keberadaan petugas, serta gaji petugas.

3. Tahap Design

Dari proses yang sudah diselesaikan pada tahap analisis, berikutnya melakukan tahap desain pada sistem yang akan digunakan. Desain sistem akan dibuat berdasarkan perancangan dari , *System Flow*, *Data Flow Diagram*, ERD, Desain *Input/Output*, dan lain-lain yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem. Sistem akan dirancang berdasarkan hasil diskusi antara penulis, perusahaan, dan dosen pembimbing. Perusahaan adalah perwakilan dari PT SUCOFINDO yaitu bagian Kasubid adm Operasi dan PTK. Dalam penelitian yang dilakukan akan memberikan desain *Input/Output* yang kemudian akan disetujui bersama dengan pihak terkait.

Berikut gambar tentang input, proses dan output yang direncanakan dalam pembuatan Aplikasi Pemilihan Petugas Lapangan pada PT SUCOFINDO Surabaya. Terdapat 3 tahap yaitu *input*, proses dan *output*. Pada tahap *input* ini memasukan data-data master yaitu data pegawai, data *curriculum vitae* dan rekam jejak, data presensi, data *manday* dan data proyek. Tahap proses *monitoring*, *maintanance*, *plotting*. Kemudian tahapan *output* mengeluarkan hasil *plotting*.



Gambar 2. Input Proses Output Pencarian Petugas Lapangan

1. System Flow Aplikasi Pemilihan Petugas Lapangan

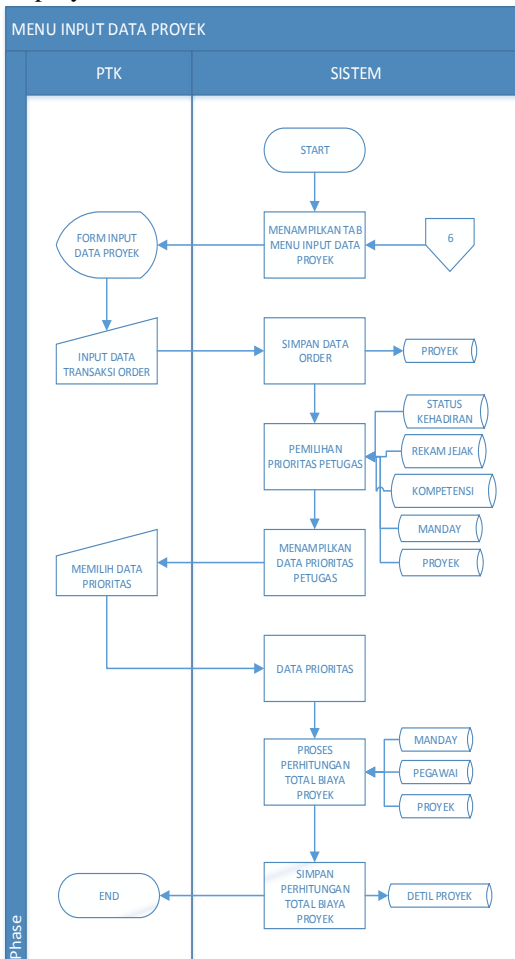
Dalam *System flow* yang akan dirancang merupakan representasi aliran data lanjutan dari *document flow*. Jika *document flow* menggambarkan aliran data secara manual atau yang selama ini terjadi diorganisasi, maka *system flow* ini menggambarkan aliran data pada sistem yang akan dibangun untuk membantu proses dalam organisasi.

*System flow* yang akan dibangun ini berisi ketika pengguna menjalankan aplikasi pertama kali harus melewati login terlebih dahulu. Hal ini berfungsi memberi hak akses kepada pengguna Admin Pemberi Tugas Kerja (PTK).

a. Sysflow Pengolahan Data Proyek

Pada *system flow* ini pengguna *input* data transaksi order lalu menyimpan data, kemudian memproses data pemilihan dan menampilkan data prioritas petugas.

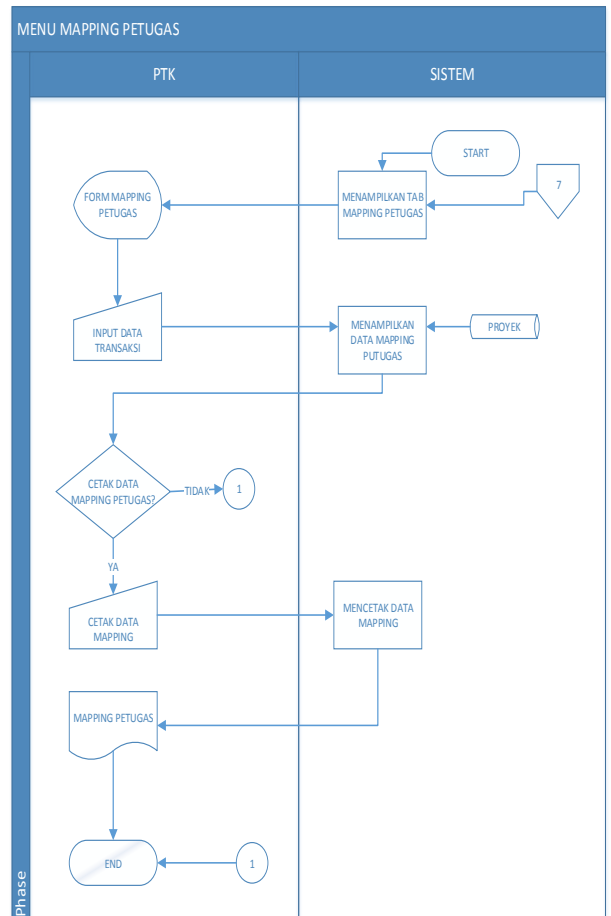
Pengguna memilih data prioritas setelah itu melakukan proses perhitungan total biaya proyek.



Gambar 3. Data Proyek

b. Sysflow Pengolahan Data Mapping Petugas

Pada *system flow* ini pengguna *input* data transaksi baru lalu memproses data, kemudian menyimpan dan merubah status data. Pengguna melakukan cetak data mapping petugas.



Gambar 4. Data Data Mapping Petugas

4. Tahap Testing

Pada tahap ini dilakukan evaluasi dari hasil uji coba setiap fungsi yang ada pada aplikasi, sehingga diperoleh kesesuaian aplikasi yang akan dibangun dengan apa yang diharapkan. Dilakukannya pencarian *error* apa saja yang mungkin akan terjadi pada aplikasi, sehingga *error* tersebut dapat diperbaiki dan aplikasi akan sesuai dengan harapan. Dalam pengujian aplikasi pengujian menggunakan *Black Box Testing* (Pressman, 2010), pengujian akan dilakukan oleh bagian *top management* (Kasubid PTK) pada SUCOFINDO.

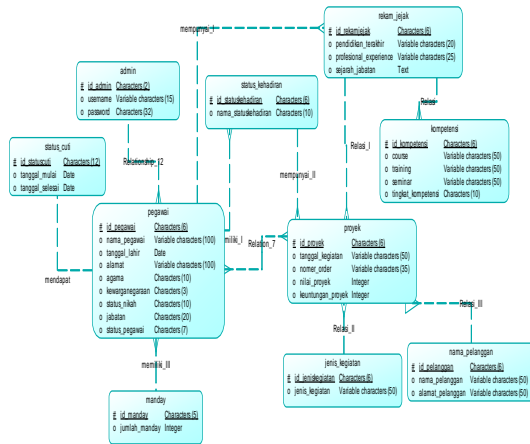
HASIL DAN PEMBAHASAN

*Context diagram* merupakan langkah awal yang digunakan untuk membuat DFD. Pada *context diagram* dijelaskan eksternal entity dan arus data yang masuk dan keluar. Pada perancangan sistem ini terdapat 2 *external entity*, diantaranya Admin PTK dan Petugas. Masing-

masing *external entity* memiliki masukan dan keluaran yang berbeda-beda.

**Conceptual Data Model (CDM)**

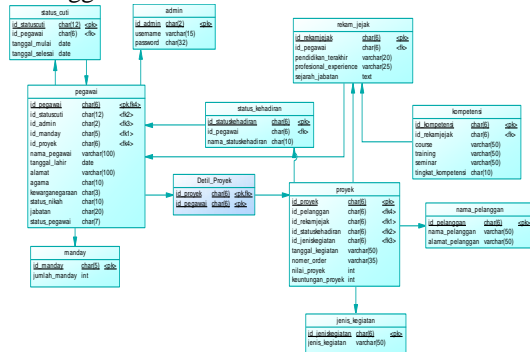
*Conceptual Data Model (CDM)* adalah sistem basis data yang dirancang untuk sebuah sistem informasi. Dalam membangun sistem informasi ini terdapat 10 tabel yang saling berhubungan.



Gambar 4. *Conceptual Data Model (CDM)*

**Physical Data Model (PDM)**

*Physical Data Model (PDM)* adalah generate dari CDM. PDM terdapat 1 tabel baru yaitu *detil\_proyek*. Aplikasi ini terdapat 11 tabel yaitu tabel Admin, Pegawai, Status Cuti, Status Kehadiran, Kompetensi, Rekam Jejak, *Manday*, Proyek, Detil Proyek, Jenis Proyek, Nama Pelanggan.

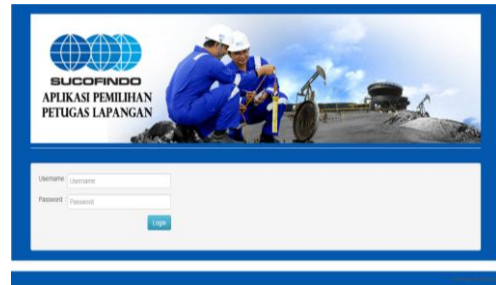


Gambar 5. *Physical Data Model (PDM)*

**IMPLEMENTASI DAN EVALUASI**

**Form Login**

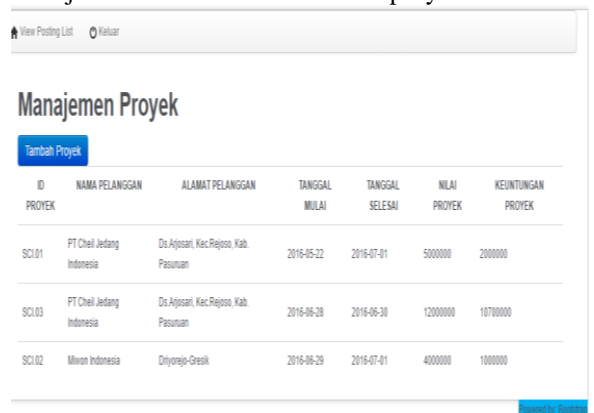
*Form* ini digunakan *user* yang terlibat, untuk masuk kedalam sistem.



Gambar 6. *Form Login*

**Form Manajemen Proyek**

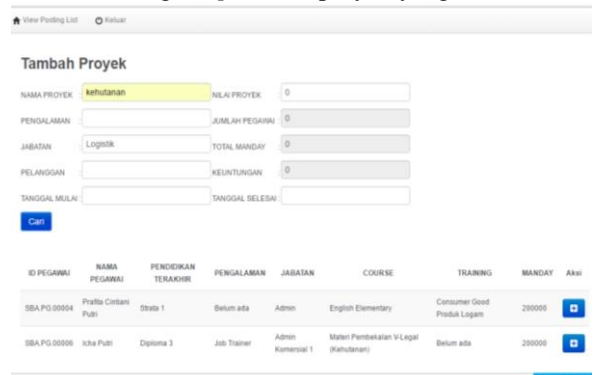
*Form* ini menampilkan data proyek yang dikerjakan dan menambahkan data proyek baru.



Gambar 7. *Form Manajemen Proyek*

**Form Tambah Proyek**

*Form* ini sebagai *input* data proyek yang baru



Gambar 8. *Form Tambah Proyek*

**Form Mapping Petugas**

*Form* ini berfungsi untuk memberikan informasi nama pelanggan dan nilai proyek yang dikerjakan.

NOMOR	NAMA PELANGGAN	NILAI PROYEK	AKSI
SCI01	PT Cheil Jedang Indonesia	500000	[Lihat] [Detail]
SCI03	PT Cheil Jedang Indonesia	1200000	[Lihat] [Detail]
SCI02	Mivan Indonesia	400000	[Lihat] [Detail]

Gambar 9. Form Mapping Petugas

### Form List Pegawai

Form ini berfungsi menampilkan siapa saja petugas yang terlibat dalam proyek.

NOMOR	NAMA PEGAWAI
SBA.PG.00001	Cindy Meliawati
SBA.PG.00002	Dona Marta
SBA.PG.00006	Icha Putri

Gambar 10. Form List Pegawai

### Report

Form ini untuk menampilkan dan mencetak hasil mapping petugas.



Nama Proyek : Inspeksi  
 Nama Pelanggan : PT Cheil Jedang Indonesia  
 Alamat Pelanggan : Ds.Arjosari, Kec.Rejoso, Kab. Pasuruan  
 Tanggal : 2016-06-28 s.d 2016-06-30

ID Pegawai	Nama Pegawai
SBA.PG.00001	Cindy Meliawati
SBA.PG.00002	Dona Marta
SBA.PG.00006	Icha Putri

Gambar 11. Grafik Presentase Status Order

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi sistem terhadap aplikasi perencanaan pemilihan petugas lapangan pada PT SUCOFINDO Cabang Surabaya dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem yang dibuat mampu melakukan pengaturan petugas yang akan ditempatkan ke masing-masing proyek.
2. Sistem dapat memberikan informasi hasil pengaturan penempatan proyek ke masing-masing petugas.

### RUJUKAN

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 2006. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Balai Pustaka: Jakarta.

Fatta, H. A. 2007. *Analisis dan Perencanaan Sistem untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan organisasi Modern*. Yogyakarta: Andi.

Gaol, J. L. 2014. *A to Z Human Capital Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Grasindo Anggota Ikapi.

Hasibuan, Malayu S. P. 2008. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT. Bumi Aksara

Meilan, Anastasia. 2013. *Trik Menguasai PHP + jQuery Berbasis Linux dan Windows*. Yogyakarta: Lokomedia.

Pasal 93 ayat 4 UU no.13/2003 tentang Tenaga Kerja

Peraturan Pemerintah Nomer 24 Tahun 1976 *Tentang Cuti Karyawan*

Rivai, V. 2009. *Sumber Daya Manusia untuk Perusahaan dari Teori ke Praktik*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.

Rudianto, Arief M. 2011. *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*. C.V ANDI OFFSET. Yogyakarta.

Simarmata, J. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi Offset.

Suwatno dan Donni, Junni. 2011. *Manajemen SDM dalam Organisasi Publik dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta

Undang-Undang Republik Indonesia No.13 Tahun 2003