PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA PADA PT.TRAVELAND CONVEX INDONESIA

Astri Nurbayani[1], Anna Dara Andriana[2]

Teknik Informatika – universitas Komputer Indonesia
Jl.Dipatiukur 112-114 Bandung
E-mail : Astri95nurbayani@gmail.com[1], anna.dara.andrianna@email.unikom.ac.id[2]

ABSTRAK

PT. Traveland Convex Indonesia merupakan sebuah biro perjalanan wisata yang bergerak dibidang MICE dan Tour and Travel. Perusahaan ini memiliki lima divisi yaitu divisi Accounting, Marketing, MICE, Tours and Travel dan IT. Berdasarkan hasil wawancara terdapat permasalahan dalam proses rekrutmen pegawai yaitu waktu perekrutan membutuhkann waktu lebih lama. Karena waktu perekrutan yang dibutuhkan lebih lama mengakibatkan kekosongan posisi di perusahaan sehingga operasional perusahaan terhambat.

Penilaian dilakukan dengan cara perkiraan dengan melihat kinerja pegawai sehari-hari dan mempertimbangkan absensi sehingga belum maksimal dalam pelaksanaannya, solusinya adalah penilaian dilakukan dengan menggunakan perhitungan dengan metode SAW (*Simple Additive Weighting*). Konsep dari metode SAW (*Simple Additive Weighting*) adalah mencari penjumlahan terbobot dari kinerja setiap alternatif pada semua atribut. Permasalahan juga ditemukan pada pengambilan cuti, *accounting manager* kesulitan melakukan pengendalian cuti bagi pegawai yang mengambil cuti secara bersamaan. Untuk pensiun akan diusulkan.

Untuk mengatasi masalah tersebut maka dibangunlah sistem informasi manajemen sumber daya manusia. Metode setiap proses tahapan sistem informasi manajemen menggunakan metode PDCA (*Plan*, *Do*, *Check*, *Act*). Pengujian yang dilakukan diantaranya adalah Blackbox untuk menguji fugsional dari sistem, Beta dan *User Acceptance Test*. Dari pengujian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa sistem sudah cukup membantu dalam mengatasi masalah rekrutmen, penilaian, cuti dan pensiun.

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen, Sumber Daya Manusia, Penilaian, SAW (*Simple Additive Weighting*)

1. PENDAHULUAN

PT. Traveland Convex Indonesia merupakan sebuah biro perjalanan wisata yang bergerak dibidang MICE dan Tours and Travel. Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Ucu Lidaningsih Perekrutan pegawai dilakukan ketika terjadi kekosongan posisi atau saat dibutuhkannya tenaga kerja tambahan. Ibu Ucu Lidaningsih Menyatakan bahwa, Jumlah kebutuhan dan kriteria pegawai tidak sesuai dengan yang dibutuhkan oleh perusahaan. Lowongan dibuka dalam waktu dua minggu, perekrutan pegawai dicocokkan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan perusahaan, namun tidak semua pelamar memiliki kriteria yang sesuai dengan yang telah ditetapkan.

Masalah lain adalah pada penilaian kinerja pegawai, penilaian dilakukan dalam periode satu tahun sekali, Penilaian dilakukan dengan cara perkiraan. Permasalahan juga ditemukan pada pengendalian cuti, seringkali pegawai mengambil cuti melebihi batas yang sudah ditentukan dan juga pada waktu-waktu yang bersamaan sehingga *accounting manager* kesulitan dalam melakukan pengendalian cuti bagi pegawai yang mengambil cuti secara bersamaan.

Berdasarkan latar belakang diatas untuk tujuan yang akan dicapai dalam penelitian dan pembangunan sistem informasi manajemen sumber daya manusia ini adalah:

1. Membantu *accounting manager* menangani perekrutan pegawai dalam menentukan jumlah dan kriteria pegawai yang diperlukan sehingga tidak terjadi kekosongan posisi dalam waktu yang lama.
2. Membantu *accounting manager* dalam melakukan penilaian kinerja pegawai agar lebih mudah dalam mengambil keputusan dan melakukan penilaian berdasarkan kriteria yang sesuai dengan perusahaan.
3. Membantu *accounting manager* dalam pengendalian cuti pegawai.

2. ISI PENELITIAN

2.1. Sistem Informasi Manajemen (SIM)

Sistem informasi manajemen adalah sebuah sebuah sistem informasi yang selain melakukan semua pengolahan transaksi yang perlu sebuah organisasi, juga memberi dukungan informasi dan pengolahan untuk fungsi manajemen dan pengambilan keputusannya. Gagasan sebuah sistem informasi yang demikian itu telah ada sebelum munculnya komputer. Organisasi selalu membutuhkan sistem-sistem untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, melihat kembali, dan menyalurkan informasi. Sistem informasi manajemen digambarkan sebagai sebuah bangunan piramida, dimana dasarnya terdiri dari informasi untuk oengolahan transaksi, penjelasan status, dan sebagainya. Lapisan berikutnya terdiri dari sumber-sumber informasi dalam mendukung informasi dalam mendukung operasi manajemen sehari-hari[1].

2.2. Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia

Sistem informasi manajemen sumber daya manusia (SIMSDM) merupakan sistem informasi untuk mendukung kegiatan-kegiatan manajer di fungsi sumber saya manusia. Fungsi ini dulunya bernama fungsi atau departemen personalia.Sekarang dirubah namanya menjadi fungsi sumber daya manusia untuk menunjukkan bahwa manusia di dalam organisasi adalah sumber daya ekonomis yang penting[2].

Enam kelompok output dapat dihasilkan oleh sistem informasi sumber daya manusia yaitu:

1. Informasi-informasi tentang perencanaan tenaga kerja.
2. Informasi-informasi tentang pengadaan tenaga kerja atau rekrutmen.
3. Informasi-informasi tentang pengelolaan tenaga kerja.
4. Informasi-informasi tentang tentang kompensasi.
5. Informasi-informasi tentang benefit.
6. Informasi-informasi tentang lingkungan kerja.

2.3. Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Metode SAW dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dari semua atribut (Fishburn, 1967). Konsep dasar SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari kinerja setiap alternatif pada semua atribut. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat dibandingkan dengan semua rating alternatif yang ada[3].

$$r_{ij} = \begin{cases} \dfrac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} & \text{Jika j adalah atribut keuntungan (\textit{benefit})} \\ \dfrac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{Jika j adalah atribut biaya (\textit{cost})} \end{cases}$$

Gambar 1 Rumus SAW (Simple Additive Weighting)

di mana :
R_{ij} = nilai rating kinerja ternormalisasi
X_{ij} = nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria
Max x_{ij} = nilai terbesar dari setiap kriteria i
Min x_{ij} = nilai terkecil dari setiap kriteria i
Benefit = jika nilai terbesar adalah terbaik
Cost = jika nilai terkecil adalah terbaik

Dimana r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif Ai pada atribut Cj : i = 1, 2, …, m dan j = 1, 2, …, n. Nilai preferensi untuk setiap alternatif (Vi) diberikan sebagai berikut:

Vi = nilai prefensi
wj = bobot rangking
rij = rating kinerja ternormalisasi

2.4. Analisis PDCA (*Plan, Do, Check, Act*)

PDCA merupakan proses pemecahan masalah empat langkah iteratif yang umum digunakan dalam pengendalian kualitas[4]. Analisis PDCA meliputi proses rekrutmen, proses penilaian kinerja pegawai, proses pengangkatan pegawai tetap, dan proses pemberian cuti. Berikut merupakan siklus PDCA (Plan, Do, Check, Act) yang diterapkan pada sistem informasi manajemen sumber daya manusia pada PT.Traveland Convex Indonesia.



Gambar 2 Siklus PDCA

2.4.1. Analisis PDCA Proses Perencanaan Rekrutmen

1. *Plan*

Pada tahap ini yang dilakukan adalah Menentukan berapa jumlah kekosongan Jabatan yang terjadi di perusahaan. Berikut merupakan data monitoring pegawai periode tahun 2016. Selanjutnya manager divisi IT akan mengajukan FPTK kepada *accounting manager*, kemudian ditentukan persyaratan untuk jabatan staff IT, Berikut

merupakan kriteria untuk staff IT dapat dilihat pada tabel.

Tabel 1 Kriteria seleksi

Kriteria	Syarat
Tingkat Pendidikan	D3/S1
Pengalaman	Min 1 Tahun
Jurusan	Teknik Informatika
Usia	Min 21 Tahun Maks 35 Tahun
Jenis kelamin	Laki-laki / Perempuan

2. *Do*

Tahap ini adalah tahap penerapan atau melaksanakan semua yang telah direncanakan di tahap *plan* termasuk menjalankan prosesnya. Berdasarkan kekosongan jabatan yang ada manager divisi mengajukan FPTK kepada *Accounting manager*, selanjutnya akan dibuka lowongan pekerjaan sesuai dengan kriteria

3. *Check*

Tahap ini akan memeriksa hasil dari tahap sebelumnya. Accounting manager akan memeriksa perencanaan perekrutan, jika perencanaan sudah disetujui oleh direktur utama maka prosedur akan dilanjutkan ke prosedur selanjutnya yaitu prosedur perekrutan.

4. *Act*

Tahap ini merupakan tahap untuk mengambil tindakan apakah hasil-hasil yang telah didapatkan pada tahap *check* sebelumnya sudah sesuai dengan perencanaan awal. Jika pada tahap *check* perencanaan yang ada sudah terpenuhi maka akan dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu tahap rekrutmen. Proses rekrutmen terdiri dari tes psikotes dan wawancara.

2.4.2. Analisis PDCA Proses Rekrutmen

1. *Plan*

Tahap pertama dalam proses rekrutmen adalah menentukan kriteria dan bobot penilaian pada saat seleksi pegawai kemudian membuat lowongan pekerjaan. Jika berkas lamaran yang diajukan sesuai dengan persyaratan perusahaan maka akan lanjut ke tahap selanjutnya yaitu tahap psikotes. Pelamar yang sudah sesuai dengan kriteria untuk staff IT kemudian akan dipanggil untuk pelaksanaan psikotes. Setelah dilakukan psikotes maka selanjutnya akan dilakukan tes wawancara. untuk perhitungan nilai akhir psikotes adalah dengan mengalikan jumlah IQ yang didapat dengan 40%.

Sedangkan untuk hasil akhir wawancara adalah dengan mengalikan jumlah nilai yang didapat saat wawancara dengan 60%. Berikut merupakan kriteria yang dipakai untuk melakukan penilaian wawancara.

Tabel 2 Kriteria Seleksi Wawancara Perekrutan

Kriteria	Inisial
Penampilan	K1
Keterampilan Komunikasi	K2
Keterampilan Bahasa	K3
Keterampilan interpersonal	K4
Inisiatif	K5
Motivasi	K6
Koperatif	K7

2. *Do*

Pada tahap ini dilakukan proses perekrutan dan seleksi pegawai, Dari data pelamar yang masuk dipilih beberapa pelamar yang akan dipanggil untuk melakukan psikotes dan tes wawancara. Berikut merupakan tabel hasil Psikotes.

Tabel 3 Hasil Psikotes

No	Nama Pelamar	IQ	Tipe IQ	Nilai Akhir
1	Elisa Khaeru Rizqa	101	*Average*	40,4
2	Hardi Pratama	112	*High Average*	44,8
3	Ali Sanjaya	99	*Average*	39,6
4	Gunawan	100	*Average*	40
5	Bambang	98	*Average*	39,2

Berikut merupaka tabel hasil wawancara:

Tabel 4 Hasil Wawancara

No	Nama Pegawai	Nilai	Nilai Akhir
1	Elisa Khaeru Rizqa	26	15,6
2	Hardi Pratama	30	18
3	Ali Sanjaya	27	16,2
4	Gunawan	29	17,4
5	Bambang	28	16,8

3. *Check*

Tahap check adalah tahap pemeriksaan dan peninjauan ulang serta mempelajari hasil-hasil dari penerapan di tahap do. Tahap ini akan memeriksa hasil dari tahap sebelumnya.

4. *Act*

Tahap ini merupakan tahap untuk mengambil tindakan apakah hasil-hasil yang telah didapatkan pada tahap *check* sebelumnya sudah sesuai dengan perencanaan awal. Ketika tahap rekrutmen telah dilaksanakan, dan setelah dibandingkan antara kriteria atau syarat untuk mengisi kekosongan Jabatan dengan kriteria para pelamar yang datang pada tahap *Check* hasilnya sesuai dengan kebutuhan.

2.4.3. Analisis PDCA Proses Proses Pengangkatan Karyawan Tetap

1. *Plan*

Pada tahap ini dilakukan perencanaan untuk lama kerja pegawai kontrak. Masa kontrak pegawai terbagi menjadi 2 yaitu Masa kontrak pertama yaitu

Kriteria	Inisial	Bobot (W)	Bobot(Dalam Decimal)
Menjalankan tugas secara profesional	C1	15%	0,15
Menjalin komunikasi yang baik	C2	25%	0,25
Motivasi Kerja	C3	10%	0,10
Inisiatif Kerja	C4	10%	0,10
Dedikasi	C5	20%	0,20
Kerjasama	C6	20%	0,20

selama 3 bulan dan masa kontrak kedua yaitu selama 2 tahun. Selama Pegawai kontrak tidak mengundurkan diri dan mendapat masalah maka pegawai kontrak tersebut akan diagkat menjadi pegawai tetap.

2. *Do*

Pada tahap ini dilakukan pengangkatan pegawai kontrak menjadi pegawai tetap. Pegawai yang sudah memasuki masa kontrak kedua yaitu selama dua tahun akan langsung diangkat selama tidak mengundurkan diri dan tidak mempunyai masalah. Selanjutnya pegawai kontrak akan melakukan tanda tangan kontrak dan pegawai kontrak diangkat menjadi pegawai tetap.

3. *Check*

Tahap *check* adalah tahap pemeriksaan dan peninjauan ulang serta mempelajari hasil-hasil dari penerapan di tahap *do*. Tahap pemeriksaan Pengangkatan pegawai kontrak menjadi pegawai tetap maka status pegawai kontrak akan berubah menjadi pegawai tetap dan pegawai yang masa kontraknya belum mencapai dua tahun belum diangkat menjadi pegawai tetap.

4. *Act*

Tahap ini merupakan tahap untuk mengambil tindakan apakah hasil-hasil yang telah didapatkan pada tahap *check* sebelumnya sudah sesuai dengan perencanaan awal. Pada tahap ini dilakukan tindakan bagi pegawai kontrak yaitu diangkat menjadi pegawai tetap.

2.4.4. Analisis PDCA Proses Penilaian Kinerja

1. *Plan*

Merencanakan kriteria-kriteria penilaian beserta bobotnya dan waktu untuk melaksanakan penilaian kinerja pegawai. Penilaian dilakukan untuk pegawai di divisi MICE. Penilaian untuk tetap dilakukan satu tahun sekali, hasil penilaian kinerja pegawai berupa urutan dari pegawai dengan hasil penilaian paling baik sampai dengan pegawai dengan hasil penilaian kurang memuaskan. Perhitungan penilaian kinerja pegawai menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Berikut merupakan usulan pedoman penilaian kerja.

Tabel 5 Pedoman Penilaian Kinerja

Nilai	Keterangan
91-100	Sangat Baik
81-90	Baik
71-80	Cukup Baik
61-70	Kurang
50-60	Sangat Kurang

Berikut merupakan pembobotan untuk setiap kriteria Penilaian kinerja Pegawai .

Tabel 6 Pembobotan Kriteria

2. *Do*

Tahap ini adalah tahap penerapan atau melaksanakan semua yang telah direncanakan di tahap plan termasuk menjalankan prosesnya, memproduksi serta melakukan pengumpulan data yang kemudian akan digunakan untuk tahap check dan act. Proses penilaian dilakukan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Dilakukan penilaian dengan range nilai dari 0-100. Berikut merupakan tabel alternatif penilaian kinerja pegawai berdasarkan kriteria-kriteria yang telah dipaparkan pada tahap Plan.

3. *Check*

Tahap *check* adalah tahap pemeriksaan dan peninjauan ulang serta mempelajari hasil-hasil dari penerapan di tahap *do*. Pada tahap ini dilakukan Pengecekan dari hasil perhitungan penilaian pegawai pada tahap *do*.

Tabel 7 Hasil Perankingan Penilaian Pegawai

No	Nama Pegawai	Divisi	Nilai (V)	Ranking
1	Ati Sumiati	MICE	0,55	5
2	Teguh Ari Bowo	MICE	0,90	3
3	Eva Evtiani	MICE	0,95	2
4	Nesri Myoto	MICE	0,97	1
5	Junaedi	MICE	0,59	4

4. *Act*

Tahap ini merupakan tahap untuk mengambil tindakan apakah hasil-hasil yang telah didapatkan pada tahap *check* sebelumnya sudah sesuai dengan perencanaan awal. Pada penilaian pegawai didapat pegawai dengan penilaian tertinggi, hal tersebut akan berpengaruh terhadap pengembangan karirnya yaitu dalam proses promosi jabatan, pegawai tersebut akan menjadi kandidat untuk mengisi kekosongan jabatan ketika terjadi kekosongan jabatan manajer. Untuk bisa dipromosikan pegawai harus memenuhi kriteria yaitu Sudah menjadi pegawai tetap, berada di divisi yang sama dengan

posisi manajer yang kosong dan memiliki hasil penilaian yang baik.

2.4.5. Analisis PDCA Proses Pengajuan Cuti

1. *Plan*

Plan adalah tahap untuk menetapkan target atau sasaran yang ingin dicapai dalam peningkatan proses ataupun permasalahan yang ingin dipecahkan. Menentukan jenis-jenis cuti, waktu cuti dan persyaratan cuti atau aturan cuti. Di bawah ini berikut merupakan tabel jenis dan aturan cuti.

Tabel 8 Jenis dan Aturan Cuti

Nama Cuti	Waktu	Keterangan
Cuti Tahunan	12 Hari	Setiap tahun akan mendapatkan batas cuti sebanyak 12 hari, bisa di ambil perbulan 1 kali atau 3 kali maksimal dalam satu bulan.
Cuti Sakit	3 Hari	Jika sakit lebih dari 3 hari, maka wajib membawa surat dokter.
Cuti Bersalin	3 Bulan	Bisa diambil ketika usia kandungan sudah di atas 5 bulan, biasanya cuti di ambil 45 hari sebelum bersalin dan 45 hari sesudah bersalin.
Cuti karena alasan penting	-	Lama cuti disesuaikan.

2. *Do*

Tahap *Do* untuk Permohonan cuti, 3 orang pegawai mengajukan cuti. Pengajuan cuti akan disetujui jika sesuai dengan aturan jika tidak sesuai maka pengajuan cuti akan ditolak.

3. *Check*

Tahap *check* adalah tahap pemeriksaan dan peninjauan ulang serta mempelajari hasil-hasil dari penerapan di tahap *do*. Hasil untuk keputusan cuti yang diajukan oleh pegawai.

4. *Act*

Tahap ini merupakan tahap untuk mengambil tindakan apakah hasil-hasil yang telah didapatkan pada tahap *check* sebelumnya sudah sesuai dengan perencanaan awal. Jika Pengajuan cuti berhasil maka pegawai yang bersangkutan sebagian jatah cutinya telah berkurang dan untuk selanjutnya akan diprioritaskan bagi pegawai yang belum pernah mengajukan cuti.

2.4.6. Analisis PDCA Pensiun Pegawai

1. *Plan*

Plan adalah tahap untuk menetapkan target atau sasaran yang ingin dicapai dalam peningkatan proses ataupun permasalahan yang ingin dipecahkan. Menentukan masa pensiun pegawai, tahap *plan* untuk pensiun adalah sebagai berikut. Pegawai yang sudah memasuki masa pensiun adalah pegawai yang sudah berusisa 65 tahun. Pegawai yang telah berumur 65 tahun akan dipensiunkan dan diberi pesangon sesuai dengan masa kerjanya. Berikut merupakan tabel perhitungan pesangon.

Tabel 9 Pesangon Berdasarka masa Kerja

Masa Kerja (MK)	Pesangon
10 thn <= MK < 11 thn	22 kali
11 thn <= MK < 12 thn	22 kali
12 thn <= MK < 13 thn	23 kali
13 thn <= MK < 14 thn	23 kali
14 thn <= MK < 15 thn	23 kali
15 thn <= MK < 16 thn	24 kali
16 thn <= MK < 17 thn	24 kali
17 thn <= MK < 18 thn	24 kali
18 thn <= MK < 19 thn	25 kali
19 thn <= MK < 20 thn	25 kali
20 thn <= MK < 21 thn	25 kali
21 thn <= MK < 22 thn	26 kali
22 thn <= MK < 23 thn	26 kali
23 thn <= MK < 24 thn	26 kali
MK => 24 thn	28 kali

2. *Do*

Tahap ini adalah tahap penerapan atau melaksanakan semua yang telah direncanakan di tahap plan termasuk menjalankan prosesnya, memproduksi serta melakukan pengumpulan data yang kemudian akan digunakan untuk tahap check dan act.

1) Pegawai yang sudah memasuki usia pensiun yaitu usia 65 tahun akan dilakukan pengurusan pensiun bagi pegawai tersebut dengan menghitung masa kerjanya dan pesangon yang akan didapat oleh pegawai tersebut. Misalkan, Bapak Junaedi sudah bekerja selama 15 tahun dan usianya akan segera menginjak 65 tahun, Bapak Junaedi akan memasuki usia 65 tahun pada 12 Oktober 2017, maka bapak Junaedi harus sudah mempersiapkan proses pensiun selama 1 tahun sebelum masa kerjanya berakhir, maka bapak Junaedi akan mendapat pesangon sesuai dengan masa kerjanya.
2) Pengajuan pensiun dini, Untuk pegawai yang mengajukan pensiun dini yang masa kerjanya kurang dari 10 tahun tidak akan mendapat

pesangon, sedangkan jika pegawai mengajukan pensiun dini dan masa kerjanya sudah lebih dari 10 tahun maka pegawai tersebut kan mendapat pesangon.

3. *Check*

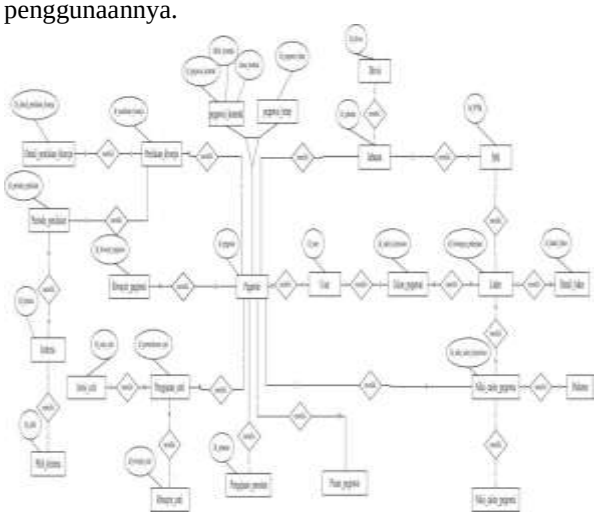
Tahap *check* adalah tahap pemeriksaan dan peninjauan ulang serta mempelajari hasil-hasil dari penerapan di tahap *do*. Tahap pemeriksaan pelaksanaan pensiun dengan memonitoring pegawai dengan memeriksa masa kerja dan upah yang diterima. Untuk pegawai yang mengajukan pensiun dini dengan masa kerja kurang dari 10 tahun tidak akan mendapat pesangon. Untuk pegawai yang pensiun dikarenakan berakhir masa kerja maka akan mendapat pesangon sesuai masa kerja.

4. *Act*

Tahap ini merupakan tahap untuk mengambil tindakan apakah hasil-hasil yang telah didapatkan pada tahap *check* sebelumnya sudah sesuai dengan perencanaan awal. Pelaksanaan pensiun akan dipantau satu bulan sebelumnya untuk dilakukan perencanaan perekrutan sebelum pegawai pensiun.

2.5. Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk menganalisis data yang akan diterapkan dalam sistem dan menjelaskan data yang diperlukan agar sistem dapat berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan penggunaannya.



Gambar 3 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

2.6. Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan Non fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan sistem agar dapat berjalan dengan baik. Analisis yang dilakukan adalah analisis pengguna, analisis perangkat lunak dan analisis perangkat keras.

2.6.1. Analisis Perangkat Lunak

Perangkat Lunak yang digunakan untuk menjalankan sistem informasi manajemen sumber daya manusia.

Tabel 10 Analisis Perangkat Lunak

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Sistem Operasi	Windows 7 *Professional*
2	Web Browser	*Google Chrome, Mozila Firefox, Internet Explorer.*

2.6.2. Analisis Perangkat Keras

Perangkat Keras yang digunakan untuk menjalankan sistem informasi manajemen sumber daya manusia.

Tabel 11 Analisis Perangkat Keras

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	1,8 Ghz
2	RAM	512 MB
3	Harddisk	10 GB
4	Monitor	LED Monitor 14 Inch
5	Keyboard	Standar
6	Mouse	Standar

2.7. Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis Kebutuhan Fungsional merupakan analisis yang menjelaskan aliran data ataupun informasi yang mencakup penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi dalam proses pembuatan perangkat lunak yang akan dibangun.

2.7.1. Diagram Konteks

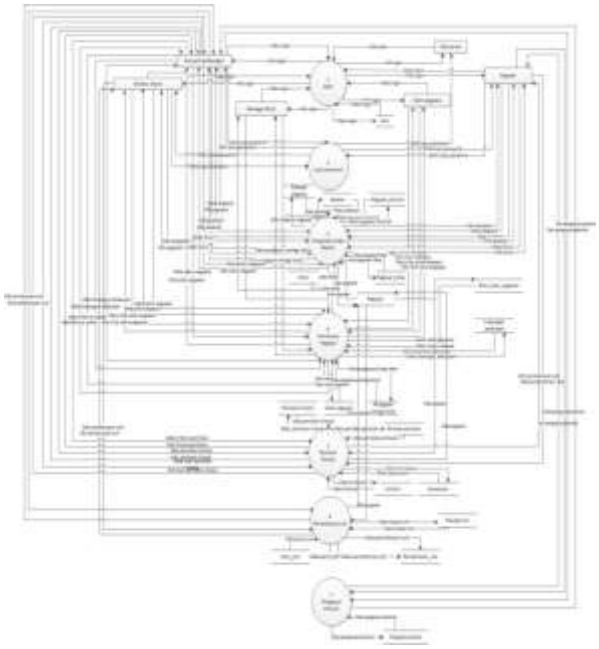
Diagram Konteks adalah Sebuah diagram yang menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran dari sistem. Diagram konteks direpsentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem. Diagram konteks dari sistem informasi manajemen sumber daya manusia dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4 Diagram Konteks

2.7.2. DFD Level 1

DFD level 1 Sistem Informasi Manajemen PT.Traveland Convex Indonesia.



Gambar 5 DFD Level 1

2.8. Implementasi dan Pengujian Sistem

2.8.1. Pengujian Blackbox

Pengujian *Blackbox* merupakan pengujian yang dilakukan dengan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari sistem. Pengujian black box merupakan pengujian program berdasarkan fungsi dari program. Tujuan dari metode black box ini adalah untuk menemukan kesalahan fungsi pada program. Pengujian dengan metode black box dilakukan dengan cara memberikan sejumlah input pada program aplikasi yang kemudian diproses sesuai dengan kebutuhan fungsional untuk melihat apakah program aplikasi menghasilkan output yang diinginkan dan sesuai dengan fungsi dari program tersebut.

Berikut merupakan pengujian Blackbox untuk Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia pada PT. Traveland Convex Indonesia diantaranya adalah sebagai berikut.

Tabel 12 Pengujian Blackbox

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Login	Login Pengguna	*Black Box*
Lupa *Password*	Lupa *Password* pengguna	*Black Box*
Penambahan Pegawai Tetap	Tambah data, Ubah data, Cari data	*Black Box*
Penambahan Pegawai Kontrak	Tambah data, Ubah data, Cari data	*Black Box*
Pengolahan Data User	Tambah data, Ubah data, Cari data	*Black Box*
Pengolahan Data Divisi	Tambah data, Ubah data, Hapus data, Cari data	*Black Box*
Pengolahan Data Jabatan	Tambah data, Ubah data, Hapus data, Cari	*Black Box*

2.8.2. Pengujian Beta

Pengujian beta merupakan pengujian yang bersifat langsung dilingkungan yang sebenarnya. Pengguna melakukan penilaian terhadap perangkat lunak menggunakan metode wawancara. Dari hasil wawancara tersebut maka dapat ditarik kesimpulan apakah perangkat lunak yang dibangun telah sesuai dengan tujuan atau tidak. Pengujian beta ini dilakukan dengan cara melakukan pengujian langsung di tempat penelitian dengan menggunakan teknik wawancara.

Berdasarkan pengujian Beta diatas maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1) Sistem sudah mengelola data pegawai cukup baik.
2) Sistem sudah cukup membantu dalam proses perekrutan.
3) Sistem sudah cukup membantu dalam proses penilaian kinerja pegawai.
4) Sistem sudah cukup baik dalam mengelola data pegawai.
5) Sistem sudah cukup membantu dalam pengajuan dan persetujuan cuti.
6) Sistem cukup mudah untuk dipelajari.
7) Tampilan sistem sudah cukup baik.

2.8.3. Pengujian UAT (User Acceptance Test)

Pengujian UAT (*User Acceptance Test*) dilakukan sebagai syarat bahwa aplikasi yang dibangun telah dapat diterima oleh pengguna. Proses pengujian aplikasi baru melibatkan calon user/pengguna.

Pengujian UAT (User Acceptance Test) atau uji penerimaan pengguna adalah suatu proses pengujian oleh pengguna yang dimaksudkan untuk menghasilkan dokumen yang dijadikan bukti bahwa software yang telah dikembangkan telah dapat diterima oleh pengguna, apabila hasil pengujian (testing) sudah bisa dianggap memenuhi kebutuhan dari pengguna. Dalam pengembangan perangkat lunak, UAT adalah salah satu tahap akhir proyek dan sering terjadi sebelum klien atau pelanggan menerima sistem baru. Pengguna sistem melakukan tes ini, yang pengembang berasal dari kontrak klien atau pengguna spesifikasi kebutuhan.

3. PENUTUP

3.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian pembahasan analisis dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat diambil sebuah kesimpulan terhadap Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia pada PT.Traveland Convex Indonesia adalah sebagai berikut:

1. Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia pada PT.Traveland Convex Indonesia sudah cukup membantu

Accounting manager dalam mengambil keputusan perekrutan pegawai.

2. Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia pada PT.Traveland Convex Indonesia sudah cukup membantu Accounting manager dalam melakukan penilaian kinerja berdasarkan kriteria perusahaan.
3. Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia pada PT.Traveland Convex Indonesia sudah cukup membantu Accounting manager dalam pengendalian cuti pegawai dan menentukan persetujuan cuti pegawai

3.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang sudah diuraikan diatas, hal yang diharapkan atau saran untuk ke depannya adalah agar Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia Pada PT.Traveland Convex Indonesia adalah pada bagian Rekrutmen khususnya pada fitur lowongan pekerjaan bisa ditambah detail lowongan pekerjaan agar lebih jelas dan menarik bagi para calon pegawai yang ingin melamar. Selain itu, diharapkan Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia Pada PT.Traveland Convex Indonesia dapat dikembangkan lebih luas dan mencakup bidang-bidang lain sehingga dapat memudahkan perusahaan dalam mengelola perusahaan ke depannya.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Abdul Kadir, Pengenalan Sistem Informasi. yogyakarta: ANDI Yogyakarta, 2003.

[2] Edy Sutrisno, Manajemen Sumber Daya Manusia. Jakarta: Kencana Predana Media Group, 2009.

[3] Retno Ayuning Putri Aang Alim Murtopo, "Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Pegawai Menggunakan Metode SAW pada PDAM Tirta Dharma Tegal," Citec Journal, vol. 3, no. 2, p. 135, April 2016.

[4] "M.Sokovic, D.Pavlevic, K.Kern Pipan," Quality Improvement Methodologies - PDCA Cycle, RADAR MAtrix, DMAIC and DFSS, vol. 43, no. 1, p. 476, November 2010.