PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA DI PT. KANVAS MULIA PADALARANG

Ma'rufah Setianingsih[1] , Iskandar Ikbal[2]

[1,2]Teknik Informatika – Universitas Komputer Indonesia
Jl.Dipatiukur 112-114 Bandung
Email : sethyaningsihh@gmail.com[1], Iskandar.ikbal@email.unikom.ac.id[2]

ABSTRAK

PT. Kanvas Mulia berdiri pada tahun 1962 yang berlokasi di Jl. Orion No. 461 desa Kertajaya Padalarang. Perusahaan ini bergerak dibidang produksi tekstil. Produk yang dihasilkan oleh PT. Kanvas Mulia berupa kain bahan baku tas, kain kanvas, dan hampir semua jenis terpal. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Mochammad Nadjib selaku Manager personalia di PT. Kanvas Mulia menyatakan saat ini mengalami kesulitan pada proses perekrutan. Proses perekrutan pegawai diukur dan dicocokkan sesuai dengan kriteria yang ditetapkan perusahaan. Hal ini mengakibatkan Manajer Personalia membutuhkan waktu lebih lama untuk pengambilan keputusan, maka adanya kekosongan jabatan yang akibatnya pada kerugian bagi perusahaan yaitu lambatnya kegiatan operasional. Bapak Hafidz M selaku Manager Divisi terkait di PT. Kanvas Mulia menyatakan terdapat masalah dalam proses penilaian kinerja yang masih diragukan hasilnya karena penilaian yang dilakukan belum mempunyai standar kriteria. Penilaian saat ini hanya dengan cara melihat dari data absensi dan keseharian pegawai. Hal ini mengakibatkan menghambatnya dalam evaluasi penilaian kinerja. Adapun metode yang digunakan untuk menentukan penilaian kinerja yaitu *Simple Additive Weighting*. Berdasarkan hasil pengujian *blackbox* dan pengujian *beta* dapat disimpulkan bahwa sistem ini dapat membantu Manajer Personalia dan Manajer Divisi terkait untuk menunjang dalam menangani perekrutan pegawai, pengambilan keputusan dalam melakukan penilaian kinerja.

Kata Kunci : Sistem Informasi Manajemen, Sumber Daya Manusia, Metode *Simple Additive Weighting*.

1. PENDAHULUAN

PT. Kanvas Mulia Padalarang merupakan Perusahaan yang bergerak dibidang produksi tekstil yang berdiri pada tahun 1962 yang berlokasi di Jl. Orion No. 461 desa Kertajaya Padalarang. Produk yang dihasilkan oleh PT. Kanvas Mulia Padalarang berupa kain bahan baku tas, kain kanvas, dan hampir semua jenis terpal, PT. Kanvas Mulia Padalarang memenuhi hampir semua kebutuhan terpal yang ada di Indonesia.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Mochammad Nadjib selaku Manager personalia di PT. Kanvas Mulia menyatakan bahwa saat ini masih mengalami kesulitan pada proses perekrutan, terutama dalam proses menyeleksi pelamar yang akan diterima di perusahaan. Proses perekrutan pegawai diukur dan dicocokkan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan perusahaan. Hal ini mengakibatkan Manajer Personalia membutuhkan waktu yang lebih lama untuk pengambilan keputusan, karena sering kali terjadi untuk pegawai yang sudah diterima terkadang sudah bekerja ditempat lain, maka mengakibatkan ada beberapa jabatan atau posisi di perusahaan yang kosong. Karena adanya kekosongan jabatan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan yaitu lambatnya kegiatan operasional. Masalah lain juga terdapat masalah dalam proses penilaian kinerja pegawai. Penilaian kinerja pegawai pada PT.Kanvas Mulia masih dilakukan oleh Manajer Divisi terkait. Pada proses penilaian kinerja pegawai ternyata masih diragukan hasilnya karena proses penilaian yang dilakukan belum mempunyai standar kriteria-kriteria yang lain, untuk penilaian saat ini hanya dengan cara melihat dari data absensi dan keseharian pegawai saja. Hal ini menunjukkan bahwa dalam melakukan penilaian kinerja masih terjadi kesulitan yang akibatnya akan

menghambat dalam evaluasi penilaian kinerja pegawai. Melihat dari permasalahan yang sudah dipaparkan, maka perlu adanya sebuah sistem informasi manajemen sumber daya manusia pada PT. Kanvas Mulia Padalarang. Adapun metode yang akan digunakan untuk menentukan penilaian kinerja yaitu *Simple Additive Weighting* (*SAW*).

Maksud dari penelitian yang dilakukan adalah untuk membangun Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia di PT.Kanvas Mulia Padalarang. Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Memudahkan Manajer Personalia dalam pengambilan keputusan dalam menyeleksi pelamar, agar mendapatkan keputusan secara langsung, sehingga informasi keputusan yang sudah ada dapat langsung disampaikan kepada pelamar.
2. Memudahkan bagian Manajer Divisi dalam memberikan penilaian kinerja pegawai secara objektif untuk menentukan promosi pada pegawai di PT. Kanvas Mulia.

2. ISI PENELITIAN

2.1 Sistem Informasi Manajemen

Sistem Sistem informasi manajemen (SIM) adalah salah satu dari lima subsistem utama CBIS. Tujuan adalah memenuhi kebutuhan informasi umum semua manajer dalam perusahaan atau dalam subunit organisasional perusahaan. Subunit dapat didasarkan pada area fungsional atau tingkat manajemen. SIM menyediakan informasi bagi pemakai dalam bentuk laporan dan output dari berbagai simulasi model matematika. SIM mencerminkan suatu sikap para eksekutif yang menginginkan agar semua computer tersedia untuk semua pemecah masalah perusahaan. Ketika SIM berada pada tempatnya dan berfungsi seperti yang diinginkan, SIM dapat membantu manajer dan pemakai lain di dalam dan di luar perusahaan mengidentifikasi dan memahami masalah [1]

2.2 POAC

Manajemen adalah pencapaian tujuan yang telah ditetapkan terlebih dahulu dengan menggunakan kegiatan orang lain yang terdiri dari tindakan-tindakan perencanaan (planning), pengorganisasian (organizing), penggerakan (actuating), dan pengendalian (controlling) [2]. Adapun fungsi Manajemen POAC adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan (planning) merupakan kegiatan yang berkaitan dengan pemilihan alternative - alternatif, kebijaksanaan - kebijaksanaan, prosedur - prosedur, dan program - program sebagai bentuk usaha untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai.
2. Pengorganisasian (organizing) merupakan suatu tindakan atau kegiatan menggabungkan seluruh potensi yang ada dari seluruh bagian dalam suatu kelompok orang atau badan atau organisasi untuk bekerja secara bersama-sama guna mencapai tujuan.
3. *Act* (Pelaksanaan atau penerapan (actuating) Merupakan implementasi dari perencanaan dan pengorganisasian, dimana seluruh komponen yang berada dalam satu sistem dan satu organisasi tersebut bekerja secara bersama-sama sesuai dengan bidang masing-masing untuk dapat mewujudkan tujuan.
4. Pengawasan (controlling) Merupakan pengendalian semua kegiatan dari proses perencanaan, pengorganisasian dan pelaksanaan, apakah semua kegiatan tersebut memberikan hasil yang efektif dan efisien

2.3 Metode *Simple Additive Weighting*

Metode SAW adalah Salah satu metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah dari Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM) adalah metode *Simple Additive Weighting* (*SAW*) yaitu suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu. Sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Metode ini membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan X ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. [3]

Langkah Penyelesaian SAW sebagai berikut:

1. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu Ci.
2. Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
3. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria(Ci), kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R.
4. Hasil akhir diperoleh dari proses perankingan yaitu penjumlahan dari perkalian matriks ternormalisasi R dengan

vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik (Ai) sebagai solusi. Formula untuk melakukan normalisasi tersebut dapat dilihat pada persamaan 2.1.[3]

$$rij = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} & \text{Jika j adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} & \text{Jika j adalah attribute biaya (cost)} \end{cases} \quad \textbf{(2.1)}$$

Dimana:
Keterangan :
Rij = rating kinerja ternormalisasi
Maxij = nilai maksimum dari setiap baris dan kolom
Minij =nilai minimum dari setiap baris dan kolom
Xij = baris dan kolom dari matriks
Dimana rij 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. [3]

$$V_i = \sum_{j=1}^{n} w_j \, r_{ij} \quad \textbf{(2.2)}$$

Keterangan :
Vi = Nilai akhir dari alternatif
wj = Bobot yang telah ditentukan
rij = Normalisasi matriks

2.4 Analisis Perencanaan Tenaga Kerja Berdasarkan Kekosongan Posisi.

1. *Planning*

Tahap ini adalah tahap perencanaan kebutuhan sumber daya manusia dengan mengatur jumlah pegawai yang dibutuhkan yang nantinya akan dilakukan perekrutan dan seleksi pegawai setelah mendapat persetujuan dari Direktur. Manajer Personalia memeriksa ada berapa banyak kekosongan yang ada pada Divisi terkait dan berapa banyak jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan perusahaan. Berikut adalah jumlah pegawai pada setiap divisi di PT. Kanvas Mulia.

Tabel 1. Monitoring Kekosongan jabatan pada Divisi Pemasaran

Divisi	Jabatan	Jumlah Pegawai	Terisi	Kosong
Pemasaran	Manajer Personalia	1	1	0
Pemasaran	Staff	14	13	1

Dapat dilihat dari tabel diatas ada kekosongan posisi di bagian staff pemasaran. Dari kekosongan posisi tersebut Manajer Divisi Pemasaran akan mengajukan permohonan tenaga kerja kepada Manajer Personalia. Manajer Personalia dan Direktur. Jika permohonan sudah disetujui Direktur dan Manajer Personalia maka akan membuka lowongan pekerjaan dengan menentukan syarat kriteria bagian pemasaran. Berikut tabel syarat untuk mengisi kekosongan staff Pemasaran.

Tabel 2. Syarat Jabatan

Kriteria	Syarat Jabatan
Tingkat pendidikan	S1
Pengalaman	1 tahun
Jurusan	Pemasaran atau Marketing
Usia	<30

2. *Organizing*

Tahap ini yaitu tahapan mengorganisir perencanaan kebutuhan jumlah dan kriteria sudah sesuai dengan kebijakan PT.Kanvas Mulia sebelum membuat formulir permohonan tenaga kerja, dimana Manajer Divisi terkait akan memberikan pengajuan permohonan tenaga kerja kepada Manajer Personalia dan Direktur.

3. *Actuating*

Tahap *Actuating* merupakan tahapan pelaksanaan, dimana setelah tahap organizing Direktur akan mengambil keputusan untuk persetujuan permohonan tenaga kerja. Seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. Persetujuan Permohonan Tenaga Kerja

Dokumen	Diusulkan	Menyetujui	Keputusan
Permintaan tenaga kerja staff pemasaran	Manager Divisi pemasaran	Direktur	✓

Setelah disetujui Direktur, Manajer Personalia akan membuka lowongan pekerjaan untuk kebutuhan tenaga kerja.

4. *Controlling*

Tahapan ini yaitu tahapan untuk melakukan pengawasan terhadap pengajuan permohonan tenaga kerja. Manajer Personalia akan menyesuaikan sesuai prosedur perencanaan tenaga kerja yang ada di PT.Kanvas Mulia. Setelah disetujui Direktur, Manajer personalia akan melakukan proses perekrutan pegawai baru.

2.5 Analisis Perekrutan Pegawai Baru

1. *Planning*

Tahap ini merupakan tahap perencanaan perekrutan dan seleksi pegawai, dimana

dilakukannya perekrutan dan seleksi pegawai jika terjadi kekosongan jabatan atau membutuhkan tambahan tenaga kerja di perusahaan. Pada tahap ini Manajer Personalia akan membuka lowongan pekerjaan dan menentukan syarat kriteria-kriteria beserta bobot nilai. Berikut adalah kriteria perekrutan dan seleksi pegawai. Bisa dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. Kriteria Perekrutan dan Seleksi Pegawai

Kriteria	Inisial
Keterampilan Komunikasi	KT1
Keterampilan Interpersonal	KT2
Keterampilan Teknis	KT3
Keterampilan Propesional	KT4
Inisiatif Dan Potensi Untuk Maju	KT5
Motivasi	KT6
Sikap Koperatif	KT7
Sopan Santun	KT8

2. *Organizing*

Tahap berikutnya adalah tahap pengecekan kriteria-kriteria yang telah di buat, melakukan pengecekan terhadap kekosongan jabatan atau kebutuhan tambahan tenaga kerja. Tahap ini juga memeriksa apakah setiap pelamar sudah memenuhi syarat dengan kriteria yang dibutuhkan perusahaan pada divisi pemasaran, jika sudah memenuhi syarat barulah bisa ketahap selanjutnya yaitu tahap seleksi penilaian pelamar.

3. *Actuating*

Tahap ini ialah tahap untuk melaksanakan perekrutan dan seleksi pelamar yang sudah direncanakan sebelumnya. Manajer Personalia telah menentukan syarat-syarat kriteria perekturan dan seleksi pelamar, terdapat empat pelamar yang melamar pekerjaan untuk ditempatkan pada divisi pemasaran bagian staff yang sedang membutuhkan tambahan pegawai dengan jumlah yang dibutuhkan satu pegawai. Sebelum ke tahap penilaian wawancara akan di lakukan pemeriksaan terhadap kesesuaian berkas pelamar dengan syarat posisi.

Tabel 5. Pemeriksaan Kesesuaian Berkas Pelamar Dengan Syarat Posisi

Nama Pelamar	Tingkat pendidikan	Pengalaman	Jurusan	Usia	Ket
Malik Vajar	S1	1	Pemasaran	24	Sesuai
Siska Damayanti	S1	1	Pemasaran	25	Sesuai
Ardiansyah Ritonga	S1	0	Pemasaran	23	Tidak Sesuai
Muhammad Ilham	S1	2	Pemasaran	27	Sesuai

Setelah lolos tahap administrasi dilakukan tes wawancara oleh dua orang penilai yaitu Manajer Personalia dan Manajer Divisi. Berikut adalah hasil dari tahap wawancara yang dilakukan oleh Manajer Divisi terkait dan Manajer Personalia.

Tabel 6. Hasil Penilaian Wawancara

Nama Pegawai	Hasil Penilaian Manajer Divisi	Hasil Penilaian Manajer Personalia	Total Nilai
Malik vajar	24	26	50
Siska Damayanti	21	20	41
Muhammad Ilham	27	25	52

4. *Controlling*

Tahapan ini adalah tahap pemeriksaan hasil seleksi diantara pelamar yang sudah dinilai mana yang akan menjadi pilihan terbaik untuk dipilih dan diterima menjadi pegawai oleh perusahaan. Hasil perangkingan yang didapat dari nilai setiap pelamar dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 7. Jumlah Perangkingan

Nama Pegawai	Total Nilai	Peringkat
Malik vajar	50	II
Siska Damayanti	41	III
Muhammad Ilham	52	I

Berdasarkan tabel di atas, maka didapat alternatif pegawai yang memiliki nilai terbesar ialah Muhammad Ilham terpilih menjadi pilihan terbaik untuk mengisi posisi yang sedang kosong staff pemasaran di PT.Kanvas Mulia.

2.6 Analisis Penilaian Kinerja Pegawai

1. *Planning*

Tahap ini adalah tahap perencanaan penilaian kinerja pegawai dengan melakukan penentuan kriteria dan sub kriteria. Penilaian kinerja untuk pegawai tetap dilakukan untuk promosi jabatan kepada pegawai dengan hasil penilaian terbaik dan melakukan pelatihan serta

pengawasan kepada pegawai yang mempunyai penilaian kurang memuaskan. Klasifikasi nilai dan rencana tindak lanjut penilaian kinerja untuk pegawai adalah seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 8. Klasifikasi Nilai Pegawai

Nilai	Klasifikasi Nilai	Keterangan
0,95 – 1	Sangat Baik	Mendapatkan Reward & Rekomendasi Promosi
0,85 - < 0,95	Baik	Mendapatkan Reward
0,75 - < 0,85	Sedang	Mendapatkan Reward
0,65 - < 0,75	Buruk	Mengikuti Pelatihan
< 0,65	Buruk Sekali	Mengikuti Pelatihan dan dalam pengawasan

Tabel 9. Kriteria Penilaian Pegawai

No	Kriteria Penilaian	Sub-kriteria	Inisial	Bobot(%)
1	Teknis Pekerjaan	Efektifitas dan efisiensi kerja	CT1	15,0%
		Ketepatan waktu dalam menyelesaikan tugas	CT2	25,0%
		Kemampuan mencapai target/standar perusahaan	CT3	20,0%
		Kepedulian terhadap kualitas pekerjaan	CT4	15,0%
2	Kepribadian dan perilaku	Kejujuran	CT5	2,5%
		Kedisiplinan dan loyalitas	CT6	2,5%
		Ketaatan terhadap intruksi kerja atasan	CT7	5,0%
		Absensi	CT8	2,5%
3	Komunikasi dalam tim	Kerjasama	CT9	5,0%
		Komunikasi	CT10	5,0%
		Sikap kerja	CT11	2,5%

Tabel 10. Bobot Penilaian

Bobot penilaian kritera dan subkriteria		Bobot penilaian untuk subkriteria absensi	
Nilai	**Keterangan**	**Nilai**	**Keterangan**
1	Sangat Kurang	1	50-60
2	Kurang	2	61-70
3	Cukup Baik	3	71-80
4	Baik	4	81-90
5	Sangat Baik	5	91-100

2. *Organizing*

Tahapan ini adalah mengorganisir hasil dari penentuan bobot masing-masing kriteria dan sub-kriteria yang telah dilakukan pada tahapan sebelumnya. Hasil penentuan bobot dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 11. Daftar Nilai Bobot Sub-Kriteria

No	Kriteria Penilaian	Inisial	Bobot (%)	Bobot (Dalam Decimal)
1	Teknis Pekerjaan	CT1	15,0 %	0,15
		CT2	25,0 %	0,25
		CT3	20,0 %	0,2
		CT4	15,0 %	0,15
2	Kepribadian dan perilaku	CT5	2,5%	0,025
		CT6	2,5%	0,025
		CT7	5,0%	0,05
		CT8	2,5%	0,025
3	Komunikasi dalam tim	CT9	5,0%	0,05
		CT10	5,0%	0,05
		CT11	2,5%	0,025

3. *Actuating*

Tahapan ini adalah tahap pelaksanaan penilaian kinerja yang telah direncanakan sebelumnya. Proses penilaian kinerja menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (*SAW*). Dengan range untuk pemberian nilai 0-5 dan untuk range hasil penilaian 0-1. Berikut adalah tabel alternatif pegawai.

Tabel 12. Alternatif Pegawai

Nama Pegawai	CT 1	CT 2	CT 3	CT 4	CT 5	CT 6	CT 7	CT 8	CT 9	CT 10	CT 11
Asep Suryana	2	3	1	5	4	3	4	4	3	2	2
Astrid	2	5	4	3	2	3	4	5	5	4	3
Angga Saputra, SE	1	3	2	1	1	3	4	2	2	4	2
Sugiono	3	3	4	3	4	5	2	3	2	2	5
Amat	4	2	3	3	2	1	4	3	5	4	2
Aming	2	3	5	3	5	5	5	5	4	3	2
Anah Rohanah	5	5	5	5	5	3	3	4	5	5	2
Agung supnadi	3	2	5	3	4	3	4	5	4	3	4
Asep Waluyo	5	5	2	5	4	5	3	4	5	5	4
Amung	5	4	4	3	3	5	2	2	4	5	5

Dari tabel di atas selanjutnya dibentuk matriks keputusan sebagai berikut.

$$X = \begin{bmatrix} 2 & 3 & 1 & 5 & 4 & 3 & 4 & 4 & 3 & 2 & 2 \\ 2 & 5 & 4 & 3 & 2 & 3 & 4 & 5 & 5 & 4 & 3 \\ 1 & 3 & 2 & 1 & 1 & 3 & 4 & 2 & 2 & 4 & 2 \\ 3 & 3 & 4 & 3 & 4 & 5 & 2 & 3 & 2 & 2 & 5 \\ 4 & 2 & 3 & 3 & 2 & 1 & 4 & 3 & 5 & 4 & 2 \\ 2 & 3 & 5 & 3 & 5 & 5 & 5 & 5 & 4 & 3 & 2 \\ 5 & 5 & 5 & 5 & 5 & 3 & 3 & 4 & 5 & 5 & 2 \\ 3 & 2 & 5 & 3 & 4 & 3 & 4 & 5 & 4 & 3 & 4 \\ 5 & 5 & 2 & 5 & 4 & 5 & 3 & 4 & 5 & 5 & 4 \\ 5 & 4 & 4 & 3 & 3 & 5 & 2 & 2 & 4 & 5 & 5 \end{bmatrix}$$

Lakukan Normalisasi menggunakan rumus (2.1)

$r_{ij} = \frac{Xij}{\max Xij}$

Perhitungannya adalah sebagai berikut:

$R_{11} = \frac{2}{5} = 0{,}4$

$R_{12} = \frac{3}{5} = 0{,}6$

Berikut adalah hasil normalisasi :

$$R = \begin{bmatrix} 0{,}4 & 0{,}6 & 0{,}2 & 1 & 0{,}8 & 0{,}6 & 0{,}8 & 0{,}8 & 0{,}6 & 0{,}4 & 0{,}4 \\ 0{,}4 & 1 & 0{,}8 & 0{,}6 & 0{,}4 & 0{,}6 & 0{,}8 & 1 & 1 & 0{,}8 & 0{,}6 \\ 0{,}2 & 0{,}6 & 0{,}4 & 0{,}2 & 0{,}2 & 0{,}6 & 0{,}8 & 0{,}4 & 0{,}4 & 0{,}8 & 0{,}4 \\ 0{,}6 & 0{,}6 & 0{,}8 & 0{,}6 & 0{,}8 & 1 & 0{,}4 & 0{,}6 & 0{,}4 & 0{,}4 & 1 \\ 0{,}8 & 0{,}4 & 0{,}6 & 0{,}6 & 0{,}4 & 0{,}2 & 0{,}8 & 0{,}6 & 1 & 0{,}8 & 0{,}4 \\ 0{,}4 & 0{,}6 & 1 & 0{,}6 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0{,}8 & 0{,}6 & 0{,}4 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 0{,}6 & 0{,}6 & 0{,}8 & 1 & 1 & 0{,}4 \\ 0{,}6 & 0{,}4 & 1 & 0{,}6 & 0{,}8 & 0{,}6 & 0{,}8 & 1 & 0{,}8 & 0{,}6 & 0{,}8 \\ 1 & 1 & 0{,}4 & 1 & 0{,}8 & 1 & 0{,}6 & 0{,}8 & 1 & 1 & 0{,}8 \\ 1 & 0{,}8 & 0{,}8 & 0{,}6 & 0{,}6 & 1 & 0{,}4 & 0{,}4 & 0{,}8 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

Proses perankingan dengan menggunakan bobot yang telah diberikan yaitu:

W= [0,15 0,25 0,2 0,15 0,025 0,025 0,05 0,025 0,05 0,05 0,025]

Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut.

V1=(0,15*0,4)+(0,25*0,6)+(0,2*0,2)+(0,15*1)+(0,025*0,8)+(0,025*0,6)+(0,05*0,8)+(0,025*0,8)+(0,05*0,6)+(0,05*0,4)+(0,025*0,4) = **0,555**

Berikut tabel hasil penilaian kinerja pegawai dengan mengambil contoh 10 pegawai.

Tabel 13. Hasil Penilaian Pegawai

No	Nama Pegawai	Divisi	Nilai (V)
1	Asep Suryana	Produksi	0.555
2	Astrid	Produksi	0.755
3	Angga Saputra, SE	Produksi	0.43
4	Sugiono	Produksi	0.635
5	Amat	Produksi	0.6
6	Aming	Produksi	0.705
7	Anah Rohanah	Produksi	0.95
8	Agung supnadi	Produksi	0.67
9	Asep Waluyo	Produksi	0.845
10	Amung	Produksi	0.785

4. *Controlling*

Pada tahap ini pemeriksaan dilakukan dengan cara memeriksa hasil penilaian kinerja yang didapat dari masing-masing pegawai. Berikut adalah hasil penilaian yang sudah di ranking sesuai dengan hasil nilai tertinggi hingga terendah. Berikut adalah hasil keputusan penilaian kinerja pegawai dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 14. Hasil Keputusan Penilaian Kinerja Untuk Evaluasi Kinerja Pegawai

Nama Pegawai	Nilai Akhir	Rank	Keputusan
Anah Rohanah	0.95	1	Mendapatkan Reward & Promosi
Asep Waluyo	0.845	2	Mendapatkan Reward
Amung	0.785	3	Mendapatkan Reward
Astrid	0.755	4	Mendapatkan Reward
Aming	0.705	5	Mendapatkan Reward
Agung supnadi	0.67	6	Mendapatkan Reward
Sugiono	0.635	7	Mendapatkan Reward
Amat	0.6	8	Mendapatkan Reward
Asep Suryana	0.555	9	Mengikuti Pelatihan
Angga Saputra, SE	0.43	10	Mengikuti Pelatihan dan dalam Pengawasan

2.7 Analisis Pengangkatan Pegawai Baru

1. *Planning*

Planning adalah tahap perencanaan yang dilakukan Manajer Personalia untuk menentukan pegawai yang akan segera berakhir masa kontraknya dan diangkat menjadi pegawai tetap sesuai persyaratan yang ditetapkan perusahaan. Proses pengangkatan pegawai tetap sesuai dengan aturan perusahaan dengan melihat hasil penilaian kinerja yang dilakukan oleh Manajer Divisi terkait. Aturan pengangkatan pegawai tetap dilakukan seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 15. Aturan Pengangkatan Pegawai Tetap

Kontrak	Waktu	Status			Ket
		Kontrak	Perpanjangan	Diberhentikan	
Pertama	1 Tahun	1 Tahun			Evalusi baik
Kedua	1 Tahun		1 Tahun		Evalusi baik
Ketiga	1 Tahun		1 Tahun		Evalusi baik

2. *Organizing*

Tahap ini adalah mengorganisir pengangkatan pegawai tetap apakah sudah memenuhi persyaratan yang ditetapkan sesuai dengan aturan perusahaan sesuai dengan tahap *planning*. Direktur akan menyetujui pengangkatan pegawai kontrak ke tetap. Manajer Divisi dan Manajer Personalia yang bertanggung jawab atas proses pengangkatan pegawai tetap yang telah disetujui Direktur.

3. *Actuating*

Tahap ini adalah tahap pelaksanaan proses pengangkatan pegawai tetap yang dilakukan oleh Manajer Personalia telah disetujui Direktur.

4. *Controlling*

Tahap *controlling* merupakan tahap evaluasi dari pengangkatan pegawai yang telah dilakukan oleh Manajer Personalia, apakah pegawai yang akan diangkat sebagai pegawai tetap sudah sesuai atau tidak dengan aturan perusahaan. Berdasarkan pada tahap *actuating*, selama pegawai menjalani masa kontrak pertama, kedua, dan ketiga tidak mengundurkan diri dan mempunyai hasil evaluasi kinerja yang baik berdasarkan penilaian yang dilakukan Manajer Divisi terkait, maka berhak diangkat langsung menjadi pegawai di PT.Kanvas Mulia dengan status pegawai tetap.

2.8 Analisis Pengajuan Cuti Pegawai

1. *Planning*

Tahap ini merupakan tahapan perencanaan yang dilakukan oleh Manajer Personalia untuk menentukan aturan cuti di perusahaan. Aturan tersebut bisa di lihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 16. Jenis dan Aturan Cuti

Nama Cuti	Waktu	Keterangan
Cuti Tahunan	12 Hari	Lamanya cuti tahunan adalah 12 (dua belas) hari kerja. Cuti tahunan hanya bisa diambil oleh pegawai tetap. Jika masih ada sisa cuti masih bisa di ambil di tahun-tahun berikutnya.
Cuti Haid	2 Hari	Pegawai perempuan dibebaskan dari kewajiban bekerja pada hari pertama dan ke dua waktu haid.
Cuti Sakit	2 Hari	Pegawai yang sakit selama 1 (satu) atau 2 (dua) hari berhak atas cuti sakit.
Cuti Keluarga Meninggal	2 Hari	Bisa diambil jika ada saudara yang meninggal
Cuti Melahirkan	3 Bulan	Pegawai perempuan berhak memperoleh istirahat selama 1,5 (satu setengah) bulan sebelum saatnya melahirkan anak dan 1,5 (satu setengah) bulan sesudah melahirkan.
Cuti Keguguran	1,5 Bulan	Pegawai perempuan yang mengalami keguguran kandungan berhak memperoleh istirahat 1,5 (satu setengah) bulan.
Cuti Pernikahan	3 Hari	Cuti diambil jika pegawai akan menikah, jika yang menikah keluarga maka jumlah cuti 2 hari

2. *Organizing*

Tahap ini merupakan tahap pengorganisiran permohonan cuti, apakah pengendalian cuti yang diajukan memenuhi syarat pengambilan cuti atau tidak. Manajer Personalia yang berwenang dalam menyetujui pengajuan cuti pegawai tetapi tidak terlepas dari Manajer Divisi terkait yang bertanggung jawab atas proses pengambilan cuti.

3. *Actuating*

Tahap ini adalah tahap bagian pelaksanaan, dimana pegawai yang ingin mengambil cuti akan memilih jenis cuti yang akan di ambil. Manajer Divisi akan memerika jenis cuti yang sudah di ambil dan akan menyetujuinya berdasarkan persyaratan cuti yang sudah ditetapkan, jika tidak sesuai dengan persyaratan cuti maka permohonan cuti tidak diterima.

4. *Controlling*

Tahapan ini merupakan monitoring dari permohonan cuti. Manager Divisi akan melihat berapa banyak pegawai yang mengajukan cuti, dan berapa banyak Permohonan cuti yang disetujui. Sehingga dengan adanya monitoring atau pengontrolan kekosongan posisi karena banyaknya pegawai yang mengambil cuti bisa terlihat.

2.9 Analisis Pemberian Pensiun Pegawai

1. *Planning*

Tahap *planning* merupakan tahapan dimana Manajer Personalia akan memberikan pensiun kepada pegawai yang sudah mencapai batas usia 55 tahun. Manajer Personalia akan memberikan santunan hari tua yang didapat pegawai sesuai dengan masa kerja pegawai. Berikut adalah pemberian santunan hari tua yang ditentukan oleh perusahaan.

Tabel 17. Pesangon Pegawai

Masa Kerja	Pesangon
MK < 1thn	2x
1 Tahun <= MK < 2 Tahun	4x
2 Tahun <= MK < 3 Tahun	6x
3 Tahun <= MK < 4 Tahun	10x
4 Tahun <= MK < 5 Tahun	12x
5 Tahun <= MK < 6 Tahun	14x
6 Tahun <= MK < 7 Tahun	17x
7 Tahun <= MK < 8 Tahun	19x
8 Tahun <= MK < 9 Tahun	21x
9 Tahun <= MK < 10 Tahun	22x
10 Tahun <= MK < 11 Tahun	22x
11 Tahun <= MK < 12 Tahun	22x
12 Tahun <= MK < 13 Tahun	23x
13 Tahun <= MK < 14 Tahun	23x
14 Tahun <= MK < 15 Tahun	23x
15 Tahun <= MK < 16 Tahun	24x
16 Tahun <= MK < 17 Tahun	24x
17 Tahun <= MK < 18 Tahun	24x
18 Tahun <= MK < 19 Tahun	25x
19 Tahun <= MK < 20 Tahun	25x
20 Tahun <= MK < 21 Tahun	25x
21 Tahun <= MK < 22 Tahun	26x
22 Tahun <= MK < 23 Tahun	26x
23 Tahun <= MK < 24 Tahun	26x
MK => 24 Tahun	28x

2. *Organizing*

Tahap ini adalah tahap pengorganisiran lama masa kerja pegawai yang sudah memenuhi aturan pensiun dengan berakhirnya masa kerja karena usia yang sudah mencapai 55 tahun. Direktur akan melihat pemberian pensiun yang ada dan akan menyetujui berdasarkan aturan yang sudah ditentukan oleh perusahaan. Manajer Personalia memonitoring pensiun 1 tahun sebelum diberikannya masa pensiun pegawai yang bersangkutan, agar dapat dilakukan perencanaan untuk melakukan penerimaan pegawai baru.

3. *Actuating*

Tahap ini merupakan tahap pelaksanaan pemberian pensiun pegawai, dimana pegawai yang akan pensiun diberikan surat pensiun dari 1 tahun sebelum masa kerja berakhir.

4. *Controlling*

Tahap *controlling* merupakan tahap evaluasi dari pemberian pensiun, apakah surat pensiun yang telah diberikan kepada pegawai tersebut sesuai atau tidak, serta Manajer Personalia akan bertanggung jawab pada tahap ini untuk pemantauan jumlah pegawai yang pensiun dengan masa kerjanya berakhir.

2.10 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan kebutuhan spesifikasi system. Spesifikasi ini juga meliputi yang akan dibangun sampai dengan sistem tersebut diimplementasi. Analisis kebutuhan ini juga menentukan spesifikasi masukan yang diperlukan sistem, keluaran akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah masukan sehingga menghasilkan suatu keluaran yang diinginkan.

2.10.1 Analisis Perangkat Keras

Analisis perangkat keras dilakukan untuk mengetahui keadaan perangkat keras yang ada saat ini pada tempat penelitian dan perangkat keras apa yang diusulkan untuk menjalankan sistem informasi manajemen sumber daya manusia pada PT. Kanvas Mulia. Proses pembangunan perangkat lunak sistem informasi manajemen sumber daya manusia pada PT. Kanvas Mulia ini diperlukan beberapa spesifikasi *hardware* minimal yang mendukung berjalannya sistem ini.

1. Prosecor dual core dengan kecepatan 1,5 Ghz 3-4010u 1,7 Ghz Memory 1GB
2. Monitor LCD LG dengan Resolusi 17” (ichi)
3. RAM Visipro 2 GB
4. Harddisk 80 GB
5. PixelView GT 210 64Bit DDR3 512 MB
6. Jaringan untuk akses internet.

2.10.2 Analisis Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan perangkat lunak dilakukan untuk mengetahui keadaan perangkat lunak yang ada saat ini pada tempat penelitian dan perangkat lunak yang di usulkan untuk dapat menunjang berjalannya sistem.

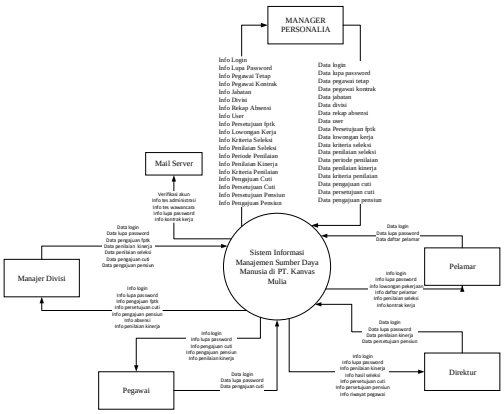
Analisis kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan adalah :

1. Operasi Sistem Minimal Windows 7 32 Bit
2. Aplikasi Perangkat Kerja Minimal Microsoft Office 2010 dan Foxit Reader
3. Web Browser Google Chorme dan Mozilla Firefox

2.11 Analisis Kebutuhan Fungsional

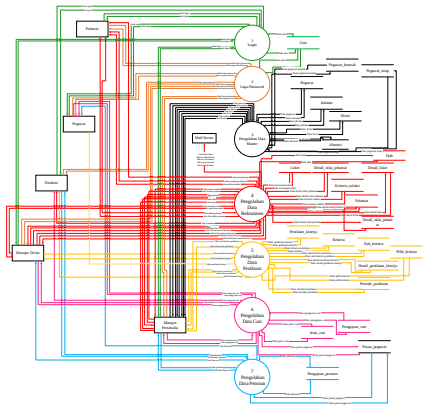
Analisis kebutuhan fungsional merupakan analisis yang menjelaskan aliran data, informasi dan proses untuk menggambarkan , merencanakan elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang berfungsi untuk mendefenisikan pembangunan perangkat lunak.

2.11.1 Diagram Konteks



Gambar 1. Diagram Konteks

2.11.2 DFD Level 1



Gambar 2 Level 1

2.12 Implementasi dan Pengujian

Implementasi sistem merupakan tahap penerapan hasil analisis dan perancangan sistem. Implementasi bertujuan untuk mengkonfirmasi dengan hasil perancangan sehingga pengguna sistem dapat memberikan masukan terhadap pengembangan sistem.

Pengujian sistem merupakan hal terpenting yang bertujuan untuk menemukan dan memperbaiki sebanyak mungkin kesalahan dalam program [5]. Pengujian untuk menguji sistem menggunakan metode pengujian *black box*, terfokus pada pengujian persyaratan fungsional sistem informasi.

2.12.1 Pengujian BlackBox

Pengujian black box difokuskan pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibangun.

2.12.2 Pengujian Beta

Berdasarkan pengujian beta diatas maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Sistem sudah cukup membantu dalam melakukan penilaian kinerja pegawai dengan kriteria yang sesuai dengan perusahaan.
2. Sistem membantu dalam mengambil keputusan dari hasil penilaian kinerja.
3. Sistem cukup membantu dalam pengendalian cuti dan monitoring pegawai yang cuti lebih mudah dan cepat.
4. Sistem cukup menbantu dalam melakukan persetujuan cuti pegawai.
5. Sistem ini membantu dalam memonitoring jabatan yang kosong.
6. Sistem sudah cukup membantu dalam melakukan perekrutan dan seleksi pegawai pada tahap administrasi dan tes wawancara.
7. Sistem ini cukup membantu dalam melakukan pendataan pegawai yang akan diberikan pensiun.

3. PENUTUP

Pada bagian ini, menjelaskan tentang kesimpulan yang berisi hasil-hasil yang diperoleh setelah dilakukan penelitian. Hasil tersebut bukan merupakan hal yang bersifat baku akan tetapi dijadikan acuan dan referensi dalam perbaikan sistem kedepannya.

3.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang didapat dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem Sistem Informasi Sumber Daya Manusia Pada PT. Kanvas Mulia, sudah cukup membantu pihak Manager Personalia dalam mengambil keputusan perekrutan pegawai secara langsung.
2. Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia Pada PT. Kanvas Mulia, sudah cukup membantu pihak Manajer Divisi dalam melakukan penilaian kinerja berdasarkan kriteria yang sesuai dengan PT. Kanvas Mulia.

3.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang sudah diuraikan diatas, hal yang diharapkan kedepannya adalah agar Sistem Infomasi Manajemen Sumber Daya Manusia Di PT.Kanvas Mulia ini dapat dikembangkan lebih luas dan mencakup bidang- bidang lain sehingga ada kemungkinan untuk sinkronisasi data, sehingga dapat memudahkan pihak PT. Kanvas Mulia dalam mengelola perusahaannya.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Raymond McLeod, Jr, *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: PT Prenhallindo, 2001.

[2] George Robert Terry, Principles of Management., 1953.

[3] M. S. Pranolo A, "International Conference on Computer, Control, Informatics and Its Applications.," *Simple Additive Weighting Method on Intelligent Agent for Urban Forest Health Monitoring* , Vol. %1 dari %2978-1-4799-4575-7/14/$31.00 c, pp. 132-135, 2014.

[4] Roger S Pressman and David Lowe, Web Engineering : A practitioner's Approach. New York: MacGraw-Hill, 2009

[5] *Nugroho,Bunafit.2005.Database Relational dengan MySQL: Yogyakarta:ANDI*