# PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA PADA PT. XYLO INDAH PRATAMA

Desti Isianti[1], Utami Dewi Widianti[2]

[1,2] Teknik Informatika – Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipatiukur 112-114 Bandung
E-mail : destiisianti49@gmail.com[1] , utami.dewi.widianti@email.unikom.ac.id[2]

## ABSTRAK

PT. Xylo Indah Pratama (XIP) perusahaan swasta nasional yang bergerak pada bidang industri bahan baku unuk produk slat pensil dan memiliki enam divisi yaitu Produksi, Sertifikasi Wood Supply, Wood Pellet, Pemasaran dan P2HTR. Pada awal tahun 2018 berjumlah 456 pegawai yaitu 202 pegawai tetap, 163 pegawai kontrak, 89 buruh harian lepas (BHL) dan 2 pegawai honorer. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan menyatakan bahwa terdapat kesulitan dalam menentukan pegawai baru serta masih terjadi ketidaksesuaian kriteria pendidikan pada jabatan yang dibutuhkan perusahaan. Manajer Personalia kesulitan dalam menentukan pegawai yang akan dipromosi karena saat ini sering terjadi hasil penilaian yang sama. Manajer Personalia kesulitan mengenai hal memantau izin cuti pegawai dan kesulitan dalam memantau pensiun. Perusahaan memerlukan Sistem Informasi Manajemen (SIM) untuk membantu Manajer Personalia dalam mengelola sumber daya manusia. Pemodelan SIM dalam penelitian ini menggunakan model POAC (Planning, Organizing, Actuating, Controlling) yang berguna untuk mengelola organisasi yang ada pada perusahaan. Metode WP (*Weighted Product*) merupakan metode yang digunakan untuk penentuan calon pegawai yang hasilnya yaitu rekomendasi calon pegawai yang sesuai. Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) merupakan metode yang digunakan untuk evaluasi penilaian kinerja pegawai yang hasilnya merupakan sebuah keputusan apakah pegawai tersebut akan mendapatkan promosi dan mutasi.

**Kata kunci :** Sistem Informasi Manajemen, Model POAC, Metode WP, Metode AHP.

## 1. PENDAHULUAN

PT. Xylo Indah Pratama merupakan perusahaan swasta nasional yang bergerak pada bidang industri pengolahan kayu, mengkhususkan pada produk slat pensil dengan memiliki enal divisi yaitu Produksi, Sertifikasi, Wood Supply, Wood Pellet, Pemasaran dan P2HTR serta memiliki 456 pegawai yaitu 202 pegawai tetap, 163 pegawai kontrak, 89 buruh harian lepas (BHL) dan 2 pegawai honorer.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan Kepala Bagian Personalia dan Manajer Personalia, terdapat beberapa kendala dalam pengelolaan sumber daya manusia. Manajer Personalia mengalami kesulitan dalam menentukan pegawai baru, karena beberapa hasil seleksi pegawai baru mempunyai nilai yang sama serta masih terjadi ketidaksesuaian jumlah pegawai dan kriteria pendidikan pada jabatan yang dibutuhkan perusahaan. Hal tersebut dapat menimbulkan masalah jika terjadi kelebihan pegawai terus menerus akan mengalami kendala dalam melakukan penempatan jabatan pegawai.

Kendala berikutnya yaitu Manajer Personalia kesulitan dalam menentukan pegawai yang akan dipromosi karena pada saat melakukan penilaian kinerja pihak penilai tidak mengacu pada bobot kepentingan dari setiap kriteria penilaian tetapi hanya mengacu pada skor penilaian saja, sehingga sering terjadi hasil penilaian yang sama.

PT Xylo Indah Pratama ada beberapa jenis cuti yaitu cuti tahunan, cuti haid, cuti melahirkan dan cuti sakit. Pada saat melakukan persetujuan dari pengajuan cuti tahunan pegawai, Manajer Personalia kesulitan dalam memutuskan untuk menyetujui atau menolak izin cuti tahunan tersebut karena data pegawai tetap dan tidak tetap banyak serta tidak melihat tingkat kesibukan per divisi apakah sedang mengerjakan target kerja atau tidak

PT Xylo Indah Pratama memiliki program pensiun untuk pegawai tetap yang sudah memasuki usia 56 tahun, pengambilan keputusan pensiun pegawai saat ini terdapat kendala yaitu Manajer Personalia kesulitan dalam memantau pensiun karena Manajer Personalia sulit menentukan mana pegawai yang sudah memasuki usia pensiun.

Maksud dari penelitian tugas akhir ini adalah membangun Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia di PT. Xylo Indah Pratama.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk membantu Kepala Bagian dan Manajer Personalia dalam hal :

1. Melakukan perencanaan, mengorganisasikan dan memantau dalam hal menentukan jabatan pegawai baru dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
2. Melakukan evaluasi penilaian kinerja pegawai agar penilaian yang dihasilkan lebih akurat dan

mempermudah dalam pengambilan keputusan untuk promosi dan mutasi pegawai.

3. Melakukan perencanaan, mengatur serta memantau cuti dan pensiun pegawai.

# 2. ISI PENELITIAN

## 2.1 Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen (SIM) merupakan suatu sistem yang menyediakan informasi bagi penggunanya. Informasi yang disediakan yaitu menjelaskan laporan secara periodik atau laporan khusus dalam sebuah organisasi atau perusahaan.[1]

Sistem informasi manajemen adalah sekumpulan subsistem yang saling berhubungan membentuk satu kesatuan untuk melakukan fungsi pengolahan data, menerima masukan berupa data, kemudian mengelolahnya dan menghassilkan keluaran berupa informasi. [2]

## 2.2 Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia adalah seseorang yang memiliki potensi dalam bekerja dilingkungan suatu organisasi yang sering disebut pegawai, tenaga kerja atau karyawan. Dengan potensi yang dimiliki oleh seorang pegawai harus dapat mewujudkan tujuan dari organisasi tersebut. [3]

Kinerja dari SDM itu sendiri adalah prestasi kerja atau hasil kerja baik kualitas maupun kuantitas yang telah dicapai oleh SDM tersebut. Kualitas SDM dalam suatu instansi sangat dibutuhkan dalam menciptakan daya saing yang tinggi berdasarkan hasil kinerjanya. [4]

## 2.3 Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia

Sistem informasi manajemen sumber daya manusia (SIM SDM) merupakan sistem informasi untuk mendukung kegiatan-kegiatan manajer di fungsi sumber saya manusia. Fungsi ini dulunya bernama departemen personalia. Sekarang dirubah namanya menjadi fungsi sumber daya manusia untuk menunjukkan bahwa manusia di dalam organisasi adalah sumber daya ekonomis yang penting. [5]

Sistem informasi SDM adalah prosedur sistematik untuk pengumpulan, menyimpan, mempertahankan dan memvalidasi data yang dibutuhkan oleh sebuah perusahaan untuk meningkatkan keputusan SDM. [6]

## 2.4 Manajemen Model POAC

Manajemen adalah mengatur untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan terlebih dahulu dengan menggunakan kegiatan yang terdiri dari tindakan-tindakan perencanaan (*planning*), pengaturan (*organizing*), pelaksanaan (*actuating*), dan pengendalian (*controlling*).[7] Adapun fungsi Manajemen POAC bisa dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut:




**Gambar 1.** Model POAC

## 2.5 Metode Weighted Product (WP)

Metode *Weighted Product* (WP) merupakan bagian dari analisis multi-kriteria keputusan yang sangat terkenal. Metode *Weighted Product* (WP) memerlukan proses normalisasi karena metode ini mengalikan hasil penilaian setiap atribut. Hasil perkalian tersebut belum bermakna jika belum dibandingkan (dibagi) dengan nilai standar. [8]

Preferensi untuk alternatif Ai diberikan sebagai berikut :

$$W_j = \frac{w_j}{\sum w_j} \text{ sehingga } \sum W_j = 1 \qquad (1)$$

$$s_i = \prod_{j=1}^{n} X_{ij}{}^{w_j} \qquad (2)$$

dengan i = 1,2,…,m dan j = 1, 2, …n.

Dimana :

S : Preferensi alternatif dianologikan sebagai vektor S

X : Nilai kriteria

W : Bobot kriteria/subkriteria

I : Alternatif

j : Kriteria

n : Banyaknya kriteria

wj : Menyatakan pangkat nilai positif untuk atribut keuntungan, dan bernilai negatif untuk atribut biaya

Preferensi relatif dari setiap alternatif, diberikan sebagai berikut :

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^{n} X_{ij}{}^{w_j}}{\prod_{j=1}^{n} (X_{ij}{}^{*}) w_j} \qquad (3)$$

Keterangan:

$V_i$ = nilai yang terbesar dari alternatif yang terpilih

Π = product

Xij = nilai alternatif ke- i terhadap atribut ke- j

wj = bobot dari setiap atribut

## 2.6 Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)

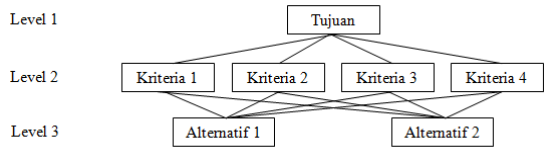
Metode AHP merupakan teknik pengambilan keputusan/optimasi multivariate yang digunakan dalam analisis kebijaksanaan. Pada hakekatnya AHP merupakan suatu model pengambil keputusan yang komprehensif dengan memperhitungkan hal-hal yang bersifat kualitatif dan kuantitatif. [8]

Metode Proses Hirarki Analitik yaitu metode pengambilan keputusan dimana faktor-faktor logika pengalaman dan pengetahuan dicoba untuk dioptimasikan dalam suatu proses yang sistematis.[9]

Pada dasarnya langkah-langkah dalam metode AHP meliputi :

1. Membuat Hierarki

Persoalan yang akan diselesaikan, diuraikan menjadi unsur-unsurnya, yaitu kriteria dan alternatif. Kemudian disusun menjadi struktur hierarki seperti Gambar 2 berikut :




**Gambar 2.** Struktur Hierarki AHP

2. Penilaian Kriteria dan Alternatif

Untuk berbagai persoalan yang ada, skala 1 sampai 9 adalah skala terbaik dalam mengekspresikan pendapat. Nilai dan definisi pendapat kualitatif dari skala perbandingan ini dapat dilihat pada Tabel 1. Berikut :

**Tabel 1.** Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan

| Intensitas Kepentingan | Keterangan |
|---|---|
| 1 | Kedua elemen sama pentingnya |
| 3 | Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya |
| 5 | Elemen yang satu lebih penting dari pada elemen yang lainnya |
| 7 | Elemen yang satu jelas lebih mutlak penting dari pada elemen yang lainnya |
| 9 | Satu elemen mutlak penting dari pada elemen lainnya |
| 2,4,6,8 | Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan |

3. Penentuan Prioritas (*Synthesis of Priority*)

Dalam pembuatan keputusan, penting untuk mengetahui beberapa baik konsistensi yang ada karena tidak menginginkan keputusan berdasarkan pertimbangan dengan konsistensi yang rendah. Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah : [6]

1. Kalikan setiap nilai pada kolom pertama dengan prioritas relatif elemen pertaman, nilai pada kolom kedua dengan prioritas relatif elemen kedua, dan seterusnya.
2. Jumlahkan setiap baris.
3. Hasil dari penjumlahan baris dibagi dengan elemen prioritas relatif yang bersagkutan.
4. Jumlahkan hasil bagi diatas dengan banyaknya elemen yang ada, hasilnya disebut λ maks.
5. Hitung Consistency Index (CI) dengan rumus :

   CI = (λ maks-n)/n-1

Dimana n= banyaknya elemen berdasarkan sumber kriteria

6. Hitung rasio konsistensi dibagi Consistency Index (CI) dengan rumus :

   CR = CI / IR

Dimana CR = Consistency Ratio
CI = Consistency Index
IR = Index Random Consistency

7. Memeriksa konsistensi hierarki. Jika nilai lebih dari 10% maka penilaian data judgement harus diperbaiki, jika sebuah rasio konsistensi (CI/IR) kurang 0.1 maka dinyatakan benar.

**Tabel 2.** Nilai Indeks Random

| Ukuran Matriks | Nilai IR |
|---|---|
| 1,2 | 0.00 |
| 3 | 0.58 |
| 4 | 0.90 |
| 5 | 1.12 |
| 6 | 1.24 |
| 7 | 1.32 |
| 8 | 1.41 |
| 9 | 1.45 |
| 10 | 1.49 |
| 11 | 1.51 |
| 12 | 1.48 |
| 13 | 1.56 |
| 14 | 1.57 |
| 15 | 1.59 |

## 2.7 Entity Relationship Diagram

Entitiy Relatioship Diagram atau yang sering disebut ERD merupakan suatu alat bantu yang berupa model jaringan yang menggunakan susunan data lalu disimpan dalam sistem secara abstrak. Dari gambaran hubungan setiap entitas akan digunakan pada rancangan skema relasi. [10]

## 2.8 Analisis Manajemen Perekrutan Pegawai

Perekrutan pegawai baru dibuka jika terjadi kekosongan jabatan dan permintaan kepala divisi pada saat mengejar target produksi jika kekurangan pegawai pada setiap divisi.

**1. *Planning* ( Jumlah dan Jabatan Pegawai )**

Bagian Personalia akan merencanakan kebutuhan sumber daya manusia mulai dari menentukan jumlah pegawai dan jabatan yang dibutuhkan, yang nantinya akan dilakukan perekrutan dan seleksi pegawai.

**2. *Organizing* ( Syarat Jabatan Pegawai )**

Dilakukan pengecekan yang bertujuan untuk melihat apa saja syarat jabatan dari jabatan dan jumlah pegawai yang dibutuhkan perusahaan sesuai.

**Tabel 3.** Jumlah dan Syarat Jabatan Pada Jabatan Adm Produksi

| | |
|---|---|
| **Jumlah** | 2 Orang |
| **Jabatan** | Adm Produksi |
| **Jenis Pegawai** | Pegawai Tetap |
| **Syarat Jabatan** | 1. Pria / Wanita min 20 tahun, maks 28 tahun |
| | 2. Minimal pendidikan D3 |
| | 3. Dapat berkomunikasi dengan baik dan mampu bekerja sama |
| | 4. Berpengalaman dibidang yang sama minimal 1 tahun |
| | 5. Cekatan dalam melaksanakan pekerjaan yang diberikan |

**3. *Actuating* (Seleksi Pegawai Menggunakan Metode WP**

Setelah mendapatkan jumlah dan syarat jabatan yang tepat untuk mengisi kekosongan jabatan yang

ada maka tahap ini akan melakukan penyeleksian calon pegawai.

**Tabel 4.** Data Calon Pegawai

| Calon Pegawai | Kriteria | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Pendidikan | Pengalaman Kerja | Nilai Tes Tertulis | Nilai Tes Wawancara | Nilai Tes Kemampuan |
| M. Hadi Dwi Putra | D3 | < 1 tahun | 80 | 80 | 75 |
| Mayang Sari | D3 | Belum Pernah | 75 | 85 | 75 |
| Rina Wulandari | S1 | 1 tahun | 85 | 80 | 80 |
| Sulastri | SMA | Belum Pernah | 80 | 70 | 70 |

Pembobotan nilai bilangan fuzzy digunakan untuk menentukan pembobotan nilai pada syarat jabatan pada

**Tabel 5.** Syarat Jabatan

| No | Syarat Jabatan | Inisial | Bobot(W) |
|---|---|---|---|
| 1 | Pendidikan | C1 | 4 |
| 2 | Pengalaman Kerja | C2 | 3 |
| 3 | Hasil tes tertulis | C3 | 2 |
| 4 | Hasil tes wawancara | C4 | 2 |
| 5 | Hasil tes kemampuan | C5 | 4 |
| ∑W | | | 15 |

Selanjutnya akan dilakukan perhitungan menggunakan rumus-rumus pada metode WP.

### *4. Controlling*

Manajer Personalia melakukan pemeriksaan hasil penyeleksian apakah diantara pilihan calon pegawai V1, V2, V3, V4 dan V5 mana yang akan menjadi pilihan terbaik untuk dipilih dan diterima oleh perusahaan.

**Tabel 6.** Hasil Akhir Penerimaan Calon Pegawai

| Alternatif | Calon Pegawai | Rangking | Keterangan |
|---|---|---|---|
| V3 | Rina Wulandari | I | Lolos |
| V1 | M. Hadi Dwi Putra | II | Lolos |
| V2 | Mayang Sari | III | Tidak Lolos |
| V4 | Sulastri | IV | Tidak Lolos |

## 2.9 Analisis Evaluasi Kinerja Pegawai Menggunakan Metode AHP

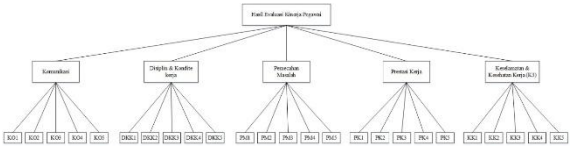
Bagian dan Manajer Personalia mengorganisir atau mengatur pegawai mana saja yang akan terlebih dahulu dilakukan penilaian kinerja.

**Tabel 7.** Data Pegawai yang Dinilai

| No | Nama Pegawai | Kode Pegawai | Jabatan |
|---|---|---|---|
| 1 | Sulistiyono | P1 | Laboratorium |
| 2 | Nofri Yanti | P2 | Laboratorium |
| 3 | Mz. Toma | P3 | Laboratorium |
| 4 | M. Solikin | P4 | Laboratorium |

**Tabel 8.** Analisa kriteria dan Subkriteria Pada Evaluasi Kinerja Pegawai

| NO | Kriteria | Subkriteria | kode |
|---|---|---|---|
| 1 | Komunikasi | Mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan | KO1 |
| | | Mampu mendengarkan & menjalankan instruksi dgn baik serta mampu menyampaikan instruksi tersebut kepada sesama rekan kerja | KO2 |
| | | Mampu mendorong & memotivasi rekan kerja | KO3 |
| | | Mampu memberikan feedback kepada rekan kerja | KO4 |
| | | Mampu bekerja sama & berkomunikasi sesama rekan kerja | KO5 |
| | | | |
| 2 | Disiplin & Kondite Kerja | Mampu mengatur kehadiran (absensi) dgn baik serta menta'ati ketentuan & aturan berlaku | DKK1 |
| | | Memahami dengan jelas & benar fungsi tugas jabatannya | DKK2 |
| | | memahami kebutuhan & misi perusahaan | DKK3 |
| | | Mampu menjaga kenyamanan lingkungan kerja | DKK4 |
| | | Mempunyai loyalitas yang tinggi | DKK5 |
| | | | |
| 3 | Pemecahan Masalah | Mampu mengidentifikasi & mengatasi masalah yg terjadi | PM1 |
| | | Mampu mengumpulkan data-data yang dibutuhkan | PM2 |
| | | Mampu memberikan usulan & masukan | PM3 |
| | | Mampu memberikan alternatif solusi | PM4 |
| | | Mampu menjalankan solusi dgn baik & benar | PM5 |
| 4 | Prestasi Kerja | Mempunyai sifat-sifat kepemimpinan | PK1 |
| | | Bertanggung jawab akan hasil kerjanya | PK2 |
| | | Mempunyai rasa tanggung jawab serta kreatifitas & kerajinan yang baik | PK3 |
| | | Mampu mengembangkan potensi diri | PK4 |
| | | Dapat diandalkan, baik secara pribadi maupun kelompok | PK5 |
| 5 | Keselamatan & Kesehatan Kerja (K3) | Mampu meningkatkan kesadaran & perilaku K3 | KK1 |
| | | Mampu melaksanakan pekerjaan sesuai dgn Standard Operasional Procedure (SOP) kerja aman | KK2 |
| | | Mampu memeriksa & memahami kelengkapan peralatan K3 | KK3 |
| | | Mampu mengevaluasi penyebab kecelakaan | KK4 |
| | | Mampu menjaga diri & rekan kerja dari resiko kecelakaan kerja | KK5 |



**Gambar 3.** Hirarki Kriteria Evaluasi Penilaian Kinerja

Selanjutnya melakukan langkah-langkah perhitungan metode AHP untuk setiap kriteria penilaian sampai mendapatkan hasil prioritasnya masing-masing. Berikut hasil nilai prioritas yang didapat menggunakan metode AHP.

**Tabel 9.** Daftar nilai prioritas pada masing – masing subkriteria

| No | Kriteria | Kode | Nilai Prioritas |
|---|---|---|---|
| 1 | Komunikasi | KO1 | 0,414 |
| | | KO2 | 0,205 |
| | | KO3 | 0,211 |
| | | KO4 | 0,113 |
| | | KO5 | 0,057 |
| 2 | Disiplin & Kondite Kerja | DKK1 | 0,376 |
| | | DKK2 | 0,210 |
| | | DKK3 | 0,215 |
| | | DKK4 | 0,128 |
| | | DKK5 | 0,071 |
| 3 | Pemecahan Masalah | PM1 | 0,384 |
| | | PM2 | 0,254 |
| | | PM3 | 0,195 |
| | | PM4 | 0,099 |
| | | PM5 | 0,069 |
| 4 | Prestasi Kerja | PK1 | 0,422 |
| | | PK2 | 0,231 |
| | | PK3 | 0,188 |
| | | PK4 | 0,095 |
| | | PK5 | 0,064 |
| 5 | Keselamatan & Kesehatan Kerja | KK1 | 0,427 |
| | | KK2 | 0,199 |
| | | KK3 | 0,200 |
| | | KK4 | 0,120 |
| | | KK5 | 0,054 |

Berikut adalah hasil evaluasi penilaian berdasarkan peringkat pegawai. Untuk mendapatkan hasil nilai akhir yaitu mengalikan satu persatu nilai prioritas dengan hasil skor penilaian lalu dijumlahkan.

**Tabel 10.** Hasil evaluasi kinerja pegawai berdasarkan peringkat pegawai

| No | Nama | Nilai Akhir | Peringkat |
|---|---|---|---|
| 1 | Sulistiyono | 76,4535 | II |
| 2 | Nofri Yanti | 78,4166 | I |
| 3 | Mz. Toma | 72,5999 | III |
| 4 | M. Solikin | 78,4166 | I |

## 2.10 Analisis Manajemen Promosi Jabatan Pegawai

**1. *Planning* ( Pegawai yang akan dipromosi )**

Manajer Personalia akan menentukan jumlah pegawai yang akan dipromosi berdasarkan hasil evaluasi penilaian kinerja pegawai selama bekerja diperusahaan dan lama kerja.

**Tabel 11.** Data Calon Promosi

| No | Nama Pegawai | Hasil Evaluasi | Lama Kerja |
|---|---|---|---|
| 1 | Sulistiyono | 76,4535 | 6 Tahun |
| 2 | Nofri Yanti | 78,4166 | 1 Tahun |
| 3 | Mz. Toma | 72,5999 | 8 Tahun |
| 4 | M. Solikin | 78,4166 | 10 Tahun |

**2. *Organizing* ( Mengecek Syarat Promosi )**

Manajer Personalia melakukan pengecekan atau pengorganisiran jumlah pegawai dengan melihat mana hasil evaluasi penilaian kinerja yang lebih tinggi dan lama kerja yang memenuhi.

**3. *Actuating* ( Pelaksanaan Promosi )**

Menurut hasil dari pengecekan dapat dilihat bahwa yang memenuhi syarat yaitu M. Solikin karena memiliki hasil evaluasi dan lama kerja yang teringgi.

**Tabel 12.** Pegawai yang terpilih promosi

| No | Nama Pegawai | Hasil Evaluasi | Lama Kerja |
|---|---|---|---|
| 1 | M. Solikin | 78,4166 | 10 Tahun |

**4. *Controlling* ( Jumlah yang akan dipromosi )**

Manajer Personalia melakukan pemantauan terhadap jumlah pegawai yang akan dipromosi melihat kesesuaian terhadap kekosongan jabatan. Jika terjadi ketidaksesuaian maka akan dilakukan perencanaan ulang.

## 2.11 Analisis Manajemen Mutasi Pegawai

**1. *Planning* ( Tempat dan Jumlah Pegawai )**

Manajer Personalia akan menentukan lokasi atau bagian dan jumlah pegawai yang akan dimutasi.

**2. *Organizing* ( Pegawai yang akan mutasi )**

**Tabel 13.** Rekomendasi Pegawai Mutasi

| No | Nama Pegawai | Jabatan | Hasil Penilaian | Lama Kerja |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Sintia Wardana | Adm Produksi | 75,4452 | 3 Tahun |
| 2 | Cici Hernanda | Adm Produksi | 72,4166 | 1 Tahun |

**3. *Actuating* ( Pelaksanaan Mutasi )**

Karena pada Divisi produksi hanya membutuhkan satu orang Adm Personalia maka pihak pusat akan memindahkan salah satu Adm Personalia pada kantor pusat ke Divisi Produksi yang ada di cabang pabrik.

**Tabel 14.** Hasil Mutasi Pegawai

| No | Nama Pegawai | Jabatan | Tempat Asal | Tempat Tujuan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Sintia Wardana | Adm Produksi | Kantor Pusat | Cabang Pabrik |

**4. *Controlling* ( Tempat dan Jumlah Pegawai )**

Dimana pemantauan ini bertujuan agar tidak terjadi ketidaksesusaian bagian atau tempat dan jumlah yang ingin dipindahkan.

### 2.12 Analisis Manajemen Monitoring Cuti Pegawai

**1. *Planning* ( Jumlah Pengajuan Cuti )**

Kepala Bagian dan Manajer Personalia akan merencanakan dan menentukan jumlah pegawai yang akan mengajukan cuti sesuai dengan jenis-jenis cuti yang akan diambil, berapa lama cuti dengan melihat sisa hak cuti apakah sesuai dengan lama cuti yang diambil.

**Tabel 15.** Cuti Pegawai

| No | Nama Pegawai | Jenis Cuti | Lama Cuti | Sisa Cuti | Tanggal Cuti | Tanggal Pengajuan Cuti | Divisi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Turi | C1 | 2 Hari | 6 Hari | 15/09/2017 | 09/09/2017 | Greder Bandsaw |
| 2 | Zailani Arifendi | C1 | 2 Hari | 6 Hari | 18/09/2017 | 11/09/2017 | Greder Bandsaw |
| 3 | A Yoris Tauran | C1 | 2 Hari | - | 11/09/2017 | 05/09/2017 | Ka. Greder Bandsaw |

**Tabel 16.** Jenis Cuti

| Nama Cuti | Kode Cuti | Waktu | Keterangan |
|---|---|---|---|
| Cuti Tahunan | C1 | 12 Hari | Setiap tahun pegawai mendapatkan jatah waktu cuti selama 12 hari setelah bekerja minimal 12 bulan berturut-turut dengan tetap mendapat upah/gaji penuh. |

**2. *Organizing* ( Waktu dan Jenis Cuti )**

Kepala Bagian Personalia melakukan pengecekan jenis – jenis cuti beserta waktunya sudah memenuhi aturan atau belum. Manajer Personalia akan bertanggung jawab pada tahap ini yaitu akan menyetujui atau tidak dari pengajuan cuti pegawai.

**3. *Actuating* ( Pemberian Cuti Pegawai )**

Manajer Personalia akan melihat pengajuan cuti yang ada dan akan menyetujuinya berdasarkan aturan yang sudah ditetapkan, jika tidak sesuai dengan aturan maka pengajuan cuti tidak akan diterima.

**Tabel 17.** Hasil Keputusan Cuti Pegawai

| No | Nama Pegawai | Jenis Cuti | Lama Cuti | Persetujuan | Keterangan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Turi | C1 | 2 Hari | Ya | Syarat Lengkap |
| 2 | Zailani Arifendi | C1 | 2 Hari | Ya | Syarat Lengkap |
| 3 | A Yoris tauran | C1 | 2 Hari | **Tidak** | **Sisa Cuti Habis** |

**4. *Controlling* ( Monitoring Cuti )**

Manajer Personalia akan melihat berapa banyak pegawai yang melakukan pengajuan cuti, berapa banyak pegawai yang disetujui pengajuan cutinya dengan melihat status aktivitas yang ada setiap bagian.

### 2.13 Analisis Manajemen Monitoring Pensiun Pegawai

**1. *Planning* ( Pegawai yang akan pensiun )**

Tahap ini merupakan tahap merencanakan pegawai mana saja yang sudah mendekati batas usia pensiun yaitu 56 tahun dengan melihat tahun kelahiran dari setiap pegawai.

**Tabel 18.** Data Monitoring Pensiun Pegawai

| No. | Nama | Tanggal Lahir | Divisi |
|---|---|---|---|
| 1 | Zulaidi Siregar | 28-06-1960 | Produksi |
| 2 | Junaidi | 12-12-1961 | Produksi |
| 3 | M. Yusuf | 26-02-1963 | Sertifikasi |
| 4 | Nismawati | 28-10-1963 | Produksi |
| 5 | Suhartoyo | 11-04-1964 | Produksi |

**2. *Organizing* (Mengecek Batas Usia Pegawai)**

Tahap ini merupakan tahap dimana dilakukan pengecekan ulang apakah perencanaan kriteria pemberian pensiun pegawai sesuai aturan yang ada di perusahaan yakni batas usia 56 tahun.

**3. *Actuating* (Keputusan Pegawai yang Pensiun)**

Tahap ini merupakan proses keputusan pegawai yang akan di pensiun dan melihat data pesangon yang sesuai dengan lama kerjanya.

**Tabel 19.** Pesangon Pensiun Pegawai

| Masa Kerja (MK) – Tahun | Pesangon (x Bulan Upah) |
|---|---|
| MK < 5 thn | 4 kali |
| 5 thn = MK < 8 thn | 6 kali |
| 8 thn = MK < 11 thn | 8 kali |
| 11 thn = MK < 14 thn | 10 kali |
| 14 thn = MK < 17 thn | 12 kali |
| 17 thn = MK < 20 thn | 14 kali |
| 20 thn = MK < 23 thn | 16 kali |
| 23 thn = MK < 26 thn | 18 kali |
| 26 thn = MK < 29 thn | 20 kali |

**4. *Controlling* ( Pegawai yang Pensiun )**

Manajer Personalia juga memantau pensiun agar dapat dilakukan perencanaan untuk melakukan perekrutan yang baru dan penyediaan dana pensiun. Pegawai yang sudah ditentukan pensiun harus menyerahkan syarat-syarat pensiun kepada Adm Personalia lalu akan disetujui oleh Manajer Personalia.

**Tabel 20.** Hasil Pensiun Pegawai

| No | Nama | Tahun Masuk | Lama Kerja | Pesangon |
|---|---|---|---|---|
| 1 | M. Yusuf | 12-07-1991 | 27 Tahun | 20 kali |
| 2 | Nismawati | 07-03-1995 | 23 Tahun | 18 kali |

### 2.14 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non-fungsional merupakan analisis yang dibutuhkan untuk menentukan kebutuhan spesifikasi sistem. Analisis kebutuhan ini juga menentukan spesifikasi masukan yang diperlukan sistem, keluaran yang akan dihasilkan sistem dan proses yang dibutuhkan untuk mengolah masukan.

#### 2.14.1 Analisis Perangkat Keras

Perangkat keras adalah salah satu komponen yang membuat suatu program dapat bekerja.

**Tabel 21.** Spesifikasi Perangkat Keras yang Dibutuhkan

| No | Nama Perangkat Keras | Spesifikasi |
|---|---|---|
| 1 | Prosesor | Intel Dual Core |
| 2 | RAM | 2 atau 4 GB |
| 3 | Harddisk | 320 GB |
| 4 | Monitor | LCD 15” |
| 5 | Keyboard | Optical USB Standar |
| 6 | Mouse | Optical USB Standar |
| 7 | Jaringan | Wifi |

#### 2.14.2 Analisis Perangkat Lunak

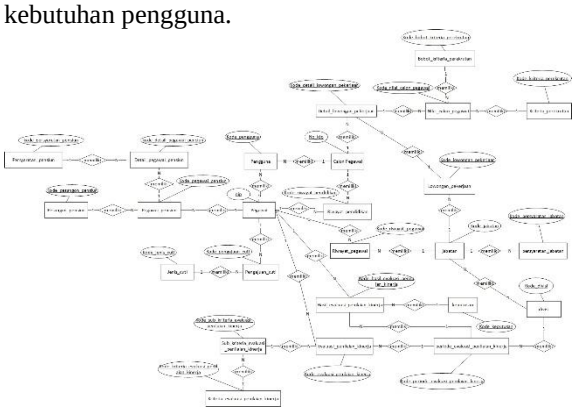
Perangkat lunak adalah salah satu hal penting dalam mendukung kinerja sebuah sistem.

**Tabel 22.** Spesifikasi Perangkat Lunak yang Dibutuhkan

| No | Nama Perangkat Lunak | Spesifikasi |
|---|---|---|
| 1 | Sistem Operasi | *Microsoft Windows* 7, *Microsoft Windows* 8, *Microsoft Windows* 10 |
| 2 | Internet Browser | Google Crome, Mozilla Firefox |
| 3 | Web Server | XAMPP |
| 4 | Database | MySQL |
| 5 | PDF | Adobe Reader |

### 2.15 Analisis Basis Data

Analisis ini bertujuan untuk menganalisis data yang akan diterapkan dalam sistem dan menjelaskan data yang diperlukan agar sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna.



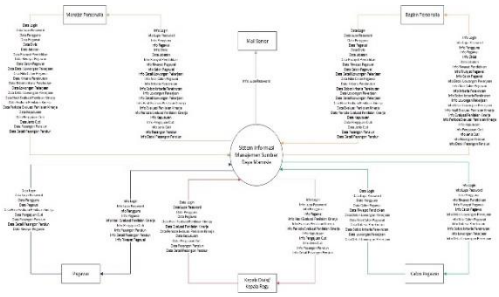
**Gambar 4.** ERD SIM SDM

### 2.16 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional bertujuan untuk mengetahui proses informasi yang mengalir melalui perangkat lunak. Untuk menggambarkan proses informasi secara umum digunakan alat bantu yaitu Diagram Konteks, Data Flow Diagram, Spesifikasi Proses.

#### 2.16.1 Diagram Konteks

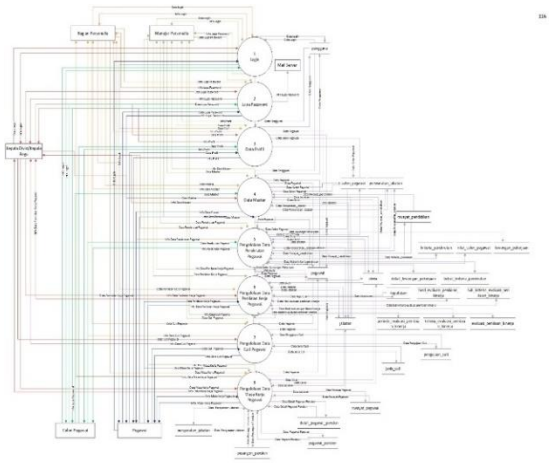
Diagram konteks merupakan suatu model yang menjalankan secara luas mengenai bagaiman data yang digunakan atau data yang ditransformasikan untuk menggambarkan aliran data kedalam suatu sistem.



**Gambar 5.** Diagram Konteks SIM SDM

#### 2.16.2 DFD Level 1

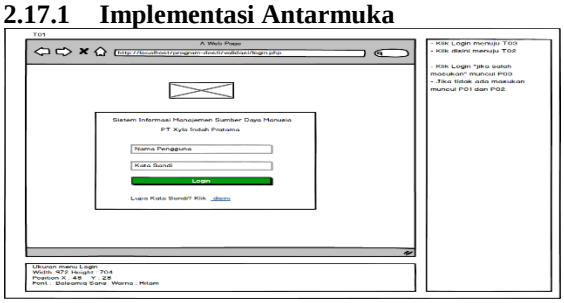
DFD level 1 adalah hasil penurunan dari diagram konteks sistem informasi manajemen sumber daya manusia dapat dilihat pada Gambar 5 :



**Gambar 6.** DFD Level 1 SIM SDM PT. Xylo Indah Pratama

### 2.17 Implementasi Dan Pengujian Sistem

#### 2.17.1 Implementasi Antarmuka




**Gambar 7.** Tampilan Login

### 2.17.2 Pengujian Blackbox

Merupakan pengujian yang dilakukan dengan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak tersebut.

**Tabel 23.** Rencana Pengujian Blacbox

| No | Item Uji | Detail Pengujian |
|---|---|---|
| 1 | Login | 1. Verifikasi login |
| 2 | Lupa Password | 1. Memasukkan email |
| 3 | Pengolahan Data Pegawai | 1. Tambah data pegawai<br>2. Edit data pegawai |
| 4 | Pengolahan Data Riwayat Pendidikan | 1. Tambah data riwayat pendidikan<br>2. Edit data riwayat pendidikan |
| 5 | Pengolahan Data Profil | Edit data profil, edit nama pengguna, dan edit kata sandi |

### 2.17.3 Pengujian User Acceptance Test (UAT)

Aplikasi yang telah dibangun akan diuji menggunakan pengujian user acceptance test (UAT) yang bertujuan untuk mengkonfirmasi bahwa sistem yang sedang dalam pengujian dapat memenuhi kebutuhan bisnis untuk memberikan keyakinan bahwa sistem yang diuji bekerja dengan benar dan dapat digunakan sebelum diberikan secara resmi kepada pengguna akhir. Proses pengujian akan dilakukan oleh perwakilan perusahaan yaitu Kepala Bagian Personalia di PT. Xylo Indah Pratama

### 2.17.4 Pengujian Pengguna Akhir

Pengujian pengguna akhir dilakukan pada pengguna dilingkungan PT. Xylo Indah Pratama dengan mengajukan beberapa pertanyaan atau disebut dengan wawancara, hal ini bertujuan untuk melihat kualitas dari sistem informasi manajemen sumber daya manusia apakah sudah sesuai harapan dari pengguna atau belum.

## 3. PENUTUP

### 3.1 Kesimpulan

Setelah melakukan analisis, perancangan dan pengujian sistem maka dapat diperoleh kesimpulan dari pembangunan sistem informasi manajemen sumber daya manusi pada PT.Xylo Indah Pratama yang akan dibangun yaitu sebagai berikut :

1. Dapat membantu Kepala Bagian dan Manajer Personalia dalam melakukan perencanaan, pengorganisiran dan pengontrolan dalam menentukan jumlah dan jabatan pegawai yang dibutuhkan perusahaan.
2. Dapat membantu Kepala Bagian Personalia dan Manajer Personalia dalam melakukan evaluasi penilaian kinerja pegawai agar penilaian yang dihasilkan lebih akurat dan mempermudah dalam pengambilan keputusan untuk promosi dan mutasi pegawai.
3. Dapat membantu Kepala Bagian Personalia dan Manajer Personalia dalam perencanaa, pengaturan dan monitoring cuti dan pensiun pegawai.

### 3.2 Saran

Berdasarkan hasil yang telah dicapai dalam membangun Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia di PT. PT. Xylo Indah Pratama ini masih memiliki kekurangan dapat dikembangkan lebih luas lagi dengan menuju ke tahap selanjutnya yaitu :

1. Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia yang dibangun dapat dikembangkan kedepannya jauh lebih baik lagi seperti pada fitur tes tertulis secara online dan terdapat iklan lowongan kerja secara online dan memperbaiki untuk mengembangkan sistem lebih luas lagi dengan menuju ketahap selanjutnya yaitu *Enterprise Resource Planning*.

## DAFTAR PUSTAKA


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

[2] Yakub, Pengantar Sistem Informasi, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2012.

[3] M. Manullang, Dasar-dasar Manajemen, Jakarta : Ghalia Indonesia, 1983.

[4] Pardosi. Jhonli, Tambunan. M. Mangara dan Syahputri. Khalida, "Pengukuran Kinerja Dengan Menggunakan Integrasi 360 Feedback Dan AHP Di PT. S," Teknik Industri, vol. 3, no.2, pp. 1-7, 2013.

[5] V. Rivai, Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Perusahaan, Jakarta : Rajagrafindo Persada, 2003.

[6] H. Nawawi, Manajemen Sumber Daya Manusia, Jakarta : Aksara, 2001.

[7] G. R. Terry, Principles of Management, Bandung : Alumni, 1979.

[8] Pratiwi. Heny, Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan, Yogyakarta : Deepublish, 2016.

[9] Herdiyanti. Astri dan UD. Widianti, "Pembangunan Sistem Pendukung Keputusan Rekrutment Pegawai Baru Di PT. ABC," Komputer dan Informatika, vol. 2, no. 2, pp. 49-50, 2013.

[10] Bin Ladjamuddin. Al-Bahra. Konsep Basis Data dan Implementasi, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2004.