

# PENERAPAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) DAN *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW) UNTUK PENAMBAHAN FUNGSIONAL APLIKASI STUDI KASUS PT JARI SOLUSI INTERNATIONAL

Fadila Hasana<sup>1)</sup>, Humisar Hasugian<sup>2)</sup>

Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur  
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260  
E-mail: [1512503432@student.budiluhur.ac.id](mailto:1512503432@student.budiluhur.ac.id)<sup>1)</sup>, [humisar.hasugian@budiluhur.ac.id](mailto:humisar.hasugian@budiluhur.ac.id)<sup>2)</sup>

## Abstrak

*PT Jari Solusi International merupakan startup yang fokus pada product development berbasis android dan web dengan teknologi cloud. Saat ini Jari berkonsentrasi pada solusi mobile pekerjaan lapangan. Customer dari PT Jari Solusi International adalah perusahaan yang umumnya bergerak di bidang finance dan keuangan. Banyaknya fungsional usulan atau keluhan dari customer yang akan diselesaikan dengan fungsional baru untuk aplikasi tidak semuanya PT Jari Solusi International dapat menambahkan fungsional tersebut ke aplikasi. PT. Jari Solusi Harus mempertimbangkan fungsional apa yang memang harus ditambahkan untuk aplikasi. Tetapi penambahan fungsional aplikasi sulit dilakukan karena tidak diketahuinya fungsional yang dibutuhkan oleh customer saat ini, selain itu dalam proses penambahan fungsional aplikasi akan melibatkan beberapa bagian, yaitu development dan pemasaran. Karena banyak pihak yang terlibat, sulit mengadakan diskusi dimana semua pihak yang berkaitan dapat hadir. Hal lainnya yang mengakibatkan sulitnya penambahan fungsional baru aplikasi adalah dalam penambahan fungsional aplikasi tidak memiliki ketentuan-ketentuan yang tetap untuk digunakan sebagai acuan penambahan fungsional aplikasi. Jadi dibutuhkan sistem penunjang keputusan penambahan fungsional aplikasi yang penetapan bobotnya serta penilaian fungsional, dari pengujian yang sudah dilakukan maka dihasilkan sebuah sistem penunjang keputusan penambahan fungsional usulan aplikasi dengan menerapkan metode AHP dan SAW untuk membantu dalam proses penambahan fungsional baru aplikasi.*

**Kata kunci:** fungsional, aplikasi, sistem penunjang keputusan

## 1. PENDAHULUAN

PT Jari Solusi International adalah perusahaan teknologi yang fokus pada *product development* berbasis *android* dan *web* dengan teknologi *cloud*. Saat ini Jari berkonsentrasi pada solusi *mobile* pekerjaan lapangan. PT Jari Solusi International memiliki beberapa aplikasi, antara lain adalah *Mobile Survey*, *Mobile Quest*, *Mobile Surveillance*, dan *Mobile Collection*.

*Customer* dari aplikasi PT Jari Solusi International adalah perusahaan yang umumnya bergerak dibidang *finance* dan keuangan. Banyaknya fungsional usulan atau keluhan dari *customer* yang akan diselesaikan dengan fungsional baru untuk aplikasi tidak semuanya PT Jari Solusi International dapat menambahkan fungsional tersebut ke aplikasi. Karena banyak hal yang menjadi faktor untuk mengimplementasikan fungsional tersebut. Hal ini mengakibatkan PT Jari Solusi International harus mempertimbangkan fungsional apa yang memang benar harus ditambahkan pada aplikasi. Tetapi penambahan fungsional aplikasi tersebut sulit dilakukan karena tidak diketahuinya fungsional apa yang dibutuhkan oleh customer saat ini, selain itu dalam proses penambahan fungsional aplikasi melibatkan beberapa bagian, antara lain adalah bagian *development* dan juga pemasaran. Karena banyak pihak yang terlibat dalam penambahan fungsional aplikasi ini, mengakibatkan susahnya untuk mengadakan diskusi untuk semua pihak yang

berkaitan dapat hadir. Hal lainnya yang mengakibatkan susahnya perusahaan untuk menambah fungsional aplikasi adalah dalam penambahan fungsional aplikasi tidak memiliki ketentuan-ketentuan yang tetap untuk digunakan sebagai acuan penambahan fungsional aplikasi.

Berdasarkan pernyataan diatas, jadi bisa disimpulkan bahwasannya permintaan penambahan *fungsional* aplikasi dari calon *customer* dan *customer* saat ini berkemungkinan akan dibutuhkan untuk ada di aplikasi Jari. Tentu saja penambahan fungsional baru tersebut kemungkinan dapat menjadi nilai jual tambah dari aplikasi PT Jari Solusi International.

Berdasarkan masalah yang terjadi tersebut maka dibutuhkan sistem yang akan membantu PT Jari Solusi International dalam menilai fungsional apa saja yang akan ditambahkan pada aplikasi mereka yang telah memiliki standar dan batasannya sendiri yang ditentukan oleh PT Jari Solusi International. Sistem ini diharapkan dapat mempermudah direktur untuk mengambil keputusan mengenai penambahan fungsional yang nantinya akan membantu PT Jari Solusi International dalam mengembangkan aplikasinya demi meningkatkan nilai kinerja, dan nilai jual dari aplikasi-aplikasi tersebut.

Pada penelitian oleh [1] permasalahan yang ada adalah Tidak tahunnya standardisasi untuk ternak berkualitas dengan benih unggul. Tujuan dari penelitian ini adalah Membangun SPK untuk Penentuan Sapi dengan Bibit Unggul menggunakan

Metode AHP dan SAW. Kesimpulannya adalah SPK penentuan sapi dengan bibit unggul menggunakan metode AHP dan SAW dapat menghasilkan rekomendasi ternak dengan bibit unggul alternatif.

Pada penelitian oleh [2], permasalahan yang diteliti adalah pada siswa siswi SMA Sederajat Kota Malang kesulitan dalam menentukan sekolah yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Dan Kesimpulan dari jurnal adalah nilai akurasi dari pengujian sistem setelah menggunakan metode AHP dan SAW adalah sebesar 82,98%.

Penelitian lain pada jurnal [3] tujuan dari penelitian ini adalah merancang sistem penunjang keputusan untuk menentukan peminjaman yang disetujui diberikan kredit oleh Koperasi Karyawan GATERA PT PTL (Persero) Area Kebayoran dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Masalah yang terjadi pada Koperasi Karyawan GATERA PT PTL (Persero) adalah kesulitan memutuskan peminjam yang disetujui. Penelitian ini kesimpulannya adalah dibuatkan sistem yang dapat mempercepat proses penentuan anggota yang disetujui diberikan kredit.

**2. METODE PENELITIAN**

**2.1 Metode Pengumpulan Data**

Dalam mengumpulkan data, penulis menggunakan metode sebagai berikut :

- a. Studi Lapangan
  - 1) Observasi  
Penulis melakukan pengamatan terhadap kegiatan yang terjadi disana.
  - 2) Wawancara  
Penulis melakukan wawancara dengan direktur, *project manager*, *developer*, dan *account manager*.
- b. Studi Literatur  
Studi literatur dilakukan dari berbagai buku, jurnal serta referensi lain.
- c. Analisa Dokumen  
Analisa dokumen dilakukan dengan menganalisa dokumen pada sistem berjalan sekarang dengan tujuan mendapatkan informasi mengenai sistem yang akan dirancang.
- d. Angket (Kuisisioner)  
Direktur mengisi kuisisioner atau angket untuk menentukan perbandingan antar kriteria dan penilaian fungsional usulan.

**2.2 Instrumentasi**

Penelitian ini menggunakan metode sabagai berikut:

- a. Kuisisioner  
Kuisisioner dilakukan dengan cara informan akan menjawab pertanyaan yang dibutuhkan dalam laporan penelitian.
- b. Wawancara  
Wawancara dilakukan dengan cara melakukan wawancara untuk mendapatkan informasi.

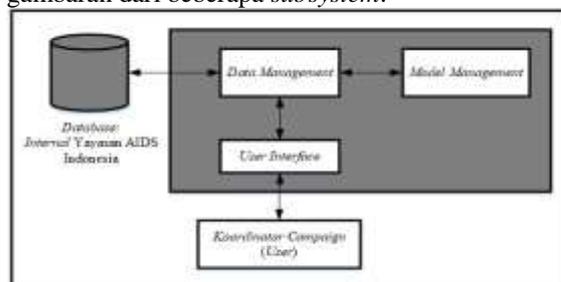
**2.3 Teknik Analisa Data**

Teknik analisa data yang digunakan adalah menggunakan analisis deskriptif. Dan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam pengambilan keputusan.

Analisis deskriptif dilakukan dengan cara menyajikan rangkuman yang diperoleh dari hasil wawancara dan survey. Untuk metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) digunakan dalam pembobotan tiap kriteria. Dan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) digunakan untuk melakukan penilaian terhadap fungsional usulan dengan hasil akhir perankingan fungsional usulan yang akan ditambahkan pada aplikasi.

**2.4 Komponen Decision Support System**

Penulis menggunakan Komponen Sistem Penunjang Keputusan (SPK) yang terdiri atas beberapa *subsystem*. Berikut ini merupakan gambaran dari beberapa *subsystem*:



Gambar 1. Komponen Sistem Penunjang Keputusan

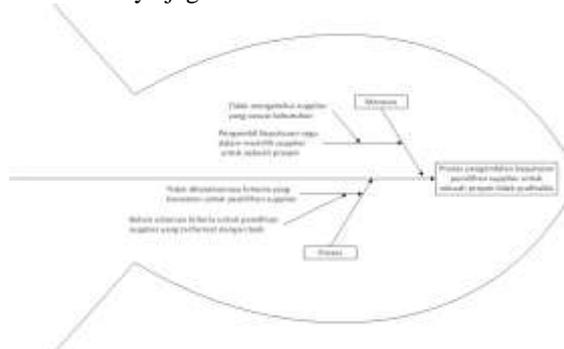
Berdasarkan Gambar 1 maka penjelasannya adalah sebagai berikut :

- a. Subsystem Manajemen Data (*Data Management Subsystem*)
- b. Subsystem Manajemen Model (*Model Management Subsystem*)
- c. Subsystem Antarmuka Pengguna (*User Interface Subsystem*)

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**3.1 Analisa Masalah**

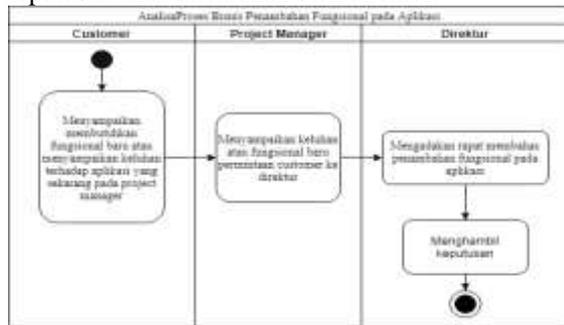
Menurut [4], “Diagram *fishbone* memberi banyak keuntungan bagi dunia bisnis, selain memecahkan masalah kualitas yang menjadi perhatian penting perusahaan, masalah-masalah klasik lainnya juga terselesaikan”.



Gambar 2. Fishbone Diagram

### 3.2 Proses Bisnis

Customer menyampaikan membutuhkan fungsional pada *project manager*, atau dapat juga *customer* menyampaikan keluhan terhadap aplikasi yang sekarang. Setelah itu maka *project manager* akan menyampaikan hal tersebut ke direktur. Lalu direktur mengadakan rapat membahas penambahan fungsional pada aplikasi. Rapat dihadiri oleh direktur, *project manager*, *account manager*, dan *head developer*. Setelah berjalannya rapat maka keputusan akan ditentukan oleh direktur.

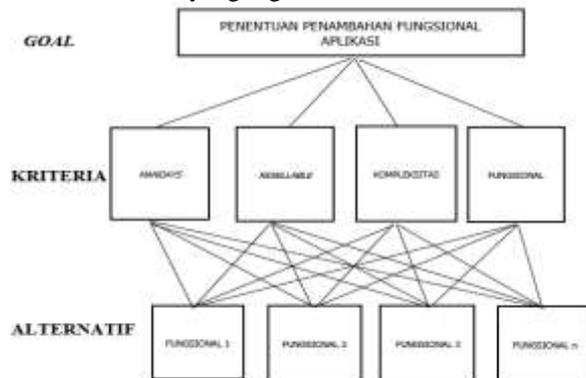


Gambar 3. Analisa Proses Bisnis

### 3.3 Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)

Menurut [5] *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dikembangkan oleh Thomas L. Saaty, seorang ahli matematika dari Universitas Pittsburg, Amerika Serikat pada tahun 1970-an. Model penunjang keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hierarki.

Berikut ini merupakan penggambaran dari struktur hierarki yang digunakan :



Gambar 4. Struktur Hierarki Permasalahan

### 3.4 Perbandingan Kepentingan Antar Kriteria

Tabel perbandingan kriteria dibawah ini adalah berdasarkan hasil kuisioner dengan direktur pada PT Jari Solusi Internasional :

Tabel 1. Tabel Perbandingan Kriteria

Kriteria	Mandays	Resellable	Kompleksitas	Fungsional
Mandays	1	1/9	1/7	1/4
Resellable	9	1	2	1
Kompleksitas	7	1/2	1	2
Fungsional	4	1	1/2	1

### 3.5 Pengujian Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)

Dibawah ini akan menghitung Rasion Konsistensi dari perbandingan kriteria hasil dari survey.

- Mengalikan nilai bilangan desimal dari setiap matriks kriteria dengan *eigen vector*.

$$\begin{bmatrix} 1,0000 & 0,1111 & 0,1429 & 0,2500 \\ 9,0000 & 1,0000 & 2,0000 & 1,0000 \\ 7,0000 & 0,5000 & 1,0000 & 2,0000 \\ 4,0000 & 1,0000 & 0,5000 & 1,0000 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,0462 \\ 0,4112 \\ 0,3084 \\ 0,2341 \end{bmatrix}$$

$$\text{Hasil : } \begin{bmatrix} 0,1945 \\ 1,6779 \\ 1,3056 \\ 0,9843 \end{bmatrix}$$

- Selanjutnya adalah menghitung *consistency vector*. Caranya adalah dengan menentukan nilai rata-rata dari perhitungan sebelumnya dengan hasil *eigen vector* ke dua.

$$\begin{bmatrix} 0,1945 \\ 1,6779 \\ 1,3056 \\ 0,9843 \end{bmatrix} : \begin{bmatrix} 0,0462 \\ 0,4112 \\ 0,3084 \\ 0,2341 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4,2100 \\ 4,0805 \\ 4,2335 \\ 4,2046 \end{bmatrix}$$

- Perhitungan nilai rata-rata *Consistency Vector*

$$\pi = \frac{4,2100+4,0805+4,2335+4,2046}{4} = 4,1822$$

- Perhitungan nilai *Consistency Index* (CI) dengan rumus.

$$CI = \frac{(\pi-n)}{n-1} \quad n : \text{banyaknya kriteria}$$

$$CI = \frac{(4,1822-4)}{4-1}$$

$$CI = 0,0607$$

- Menghitung *Consistency Ratio* (CR), dengan menggunakan nilai *Random Index* (RI) yang didapat dari hasil Oarkridge

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

$$n = 4, \text{ nilai RI} = 0,9$$

$$CR = \frac{0,0607}{0,9} = 0,0674$$

Sehingga nilai CR untuk penilaian fungsional usulan untuk ditambahkan pada aplikasi adalah 0,0674. Nilai CR pada perbandingan ini tidak lebih dari 0,1 sehingga **konsisten**.

### 3.6 Metode Pengambilan Keputusan dengan Simple Additive Weighting (SAW)

Tabel 2. Persentase Bobot Kriteria

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot
KET001	Mandays	0,0462
KET002	Resellable	0,4112
KET003	Kompleksitas	0,3084
KET004	Fungsional	0,2341

Pada kriteria *resellabel*, kompleksitas, dan fungsional dilakukan konversi dengan bentuk nilai seperti Tabel 3,4,dan 5 :

Tabel 3. Konversi Kriteria *Resellable*

Data	Nilai
Low	1
Medium	2
High	3

Tabel 4. Konversi Kriteria Kompleksitas

Data	Nilai
Tidak Kompleks	1
Sedikit Kompleks	2
Sangat Kompleks	3

Tabel 5. Konversi Kriteria Fungsional

Data	Nilai
Tidak ada	1
Sedikit	2
Banyak	3

Digunakan 5 data fungsional usulan yang dijadikan sample untuk penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Perhitungannya adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Tabel Data Penilaian Fungsional Usulan

Alternatif	Kriteria			
	Mandays	Resellable	Kompleksitas	Fungsional
Tracking User Location	7	3	3	2
Auto Distribution Task	3	1	1	3
Chat	10	3	3	1
Cornjob Task	7	1	1	1
Master Customer	5	3	1	3

Awalnya melakukan normalisasi matriks guna menghitung nilai masing-masing kriteria, perhitungan berdasarkan atribut *benefit* atau *cost* dengan persamaan berikut :

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} & \text{jika } j \text{ ialah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ ialah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Gambar 5. Rumus Hitung Matriks Kriteria

a. Perhitungan *Mandays*

$$r_{11} = \frac{\min(7;3;10;7;5)}{7} = \frac{3}{7} = 0,4286$$

$$r_{12} = \frac{\min(7;3;10;7;5)}{3} = \frac{3}{3} = 1,0000$$

$$r_{13} = \frac{\min(7;3;10;7;5)}{10} = \frac{3}{10} = 0,3000$$

$$r_{14} = \frac{\min(7;3;10;7;5)}{7} = \frac{3}{7} = 0,4286$$

$$r_{15} = \frac{\min(7;3;10;7;5)}{5} = \frac{3}{5} = 0,6000$$

$$r_{15} = \frac{\min 30;30;30;40;45}{45} = \frac{30}{45} = 0,6667$$

b. Perhitungan Nilai *Resellable*

$$r_{21} = \frac{3}{\max(3;1;3;1;3)} = \frac{3}{3} = 1,0000$$

$$r_{22} = \frac{1}{\max(3;1;3;1;3)} = \frac{1}{3} = 0,3333$$

$$r_{23} = \frac{3}{\max(3;1;3;1;3)} = \frac{3}{3} = 1,0000$$

$$r_{24} = \frac{1}{\max(3;1;3;1;3)} = \frac{1}{3} = 0,3333$$

$$r_{25} = \frac{3}{\max(3;1;3;1;3)} = \frac{3}{3} = 1,0000$$

c. Perhitungan Nilai Kompleksitas

$$r_{31} = \frac{\min(3;1;3;1;1)}{3} = \frac{1}{3} = 0,3333$$

$$r_{32} = \frac{\min(3;1;3;1;1)}{1} = \frac{1}{1} = 1,0000$$

$$r_{33} = \frac{\min(3;1;3;1;1)}{3} = \frac{1}{3} = 0,3333$$

$$r_{34} = \frac{\min(3;1;3;1;1)}{1} = \frac{1}{1} = 1,0000$$

$$r_{35} = \frac{\min(3;1;3;1;1)}{1} = \frac{1}{1} = 1,0000$$

d. Perhitungan Nilai Fungsional

$$r_{41} = \frac{\min(2;3;1;1;3)}{2} = \frac{1}{2} = 0,5000$$

$$r_{42} = \frac{\min(2;3;1;1;3)}{3} = \frac{1}{3} = 0,3333$$

$$r_{43} = \frac{\min(2;3;1;1;3)}{1} = \frac{1}{1} = 1,0000$$

$$r_{44} = \frac{\min(2;3;1;1;3)}{1} = \frac{1}{1} = 1,0000$$

$$r_{45} = \frac{\min(2;3;1;1;3)}{1} = \frac{3}{1} = 3,0000$$

Setelah melakukan perhitungan matriks kriteria, maka matriks normalisasi adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Tabel Matriks Normalisasi

Alternatif	Kriteria			
	Mandays	Resellable	Kompleksitas	Fungsional
Tracking User Location	0,4286	1,0000	0,3333	0,5000
Auto Distribution Task	1,0000	0,3333	1,0000	0,3333
Chat	0,3000	1,0000	0,3333	1,0000
Cornjob Task	0,4286	0,3333	1,0000	1,0000
Master Customer	0,6000	1,0000	1,0000	0,3333
Bobot	0,0462	0,4112	0,3084	0,2341

Selanjutnya adalah proses nilai preferensi untuk setiap fungsional usulan adalah sebagai berikut :

- Tracking User Location  

$$= (0,4286 \times 0,0462) + (1,0000 \times 0,4112) + (0,3333 \times 0,3084) + (0,5000 \times 0,2341) = 0,6509$$
- Auto Distribution Task  

$$= (1,0000 \times 0,0462) + (0,3333 \times 0,4112) + (1,0000 \times 0,3084) + (0,3333 \times 0,2341) = 0,5697$$
- Chat  

$$= (0,3000 \times 0,0462) + (1,0000 \times 0,4112) + (0,3333 \times 0,3084) + (1,0000 \times 0,2341) = 0,7620$$
- Cornjob Task

$$= (0,4286 \times 0,0462) + (0,3333 \times 0,4112) + (1,0000 \times 0,3084) + (1 \times 0,2341) = 0,6994$$

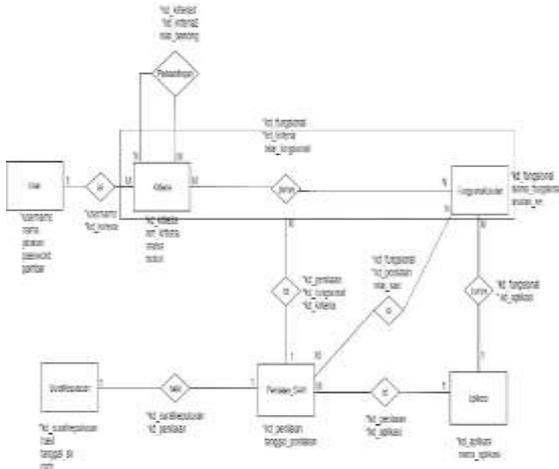
e. *Master Customer*

$$= (0,6000 \times 0,0462) + (1,0000 \times 0,4112) + (1,0000 \times 0,3084) + (3,0000 \times 0,2341) = 0,8253$$

Sehingga dapat disimpulkan bahwa fungsional usulan dengan nilai paling tinggi adalah *Master Customer*.

### 3.7 Model Data

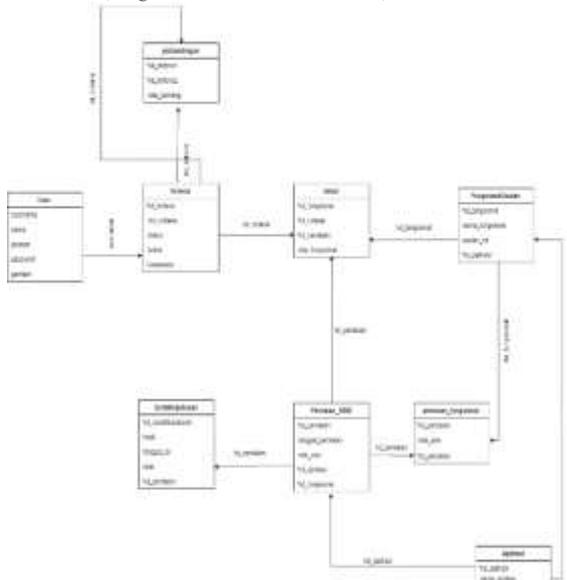
a. *Entity Relationship Diagram (ERD)*



Gambar 6. Entity Relationship Diagram (ERD)

Berdasarkan Gambar 6, dalam pengembangan sistem penunjang keputusan penambahan fungsional aplikasi memiliki enam entitas, yaitu User, Kriteria, Fungsional Usulan, Aplikasi, Penilaian SAW dan SuratKeputusan.

b. *LRS (Logical Record Structure)*



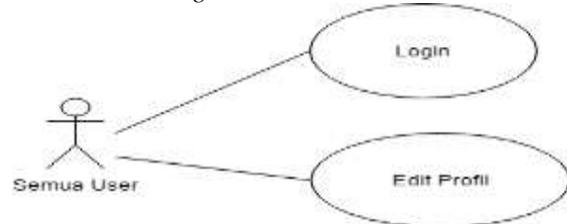
Gambar 7. Logical Record Structure (LRS)

Berdasarkan Gambar 7, pengembangan sistem penambahan fungsional aplikasi ini memiliki

sembilan tabel, yaitu User, Kriteria, detail, FungsionalUsulan, Aplikasi, Penilaian\_SAW, penilaian\_fungsional dan SuratKeputusan.

### 3.8 Use Case Diagram

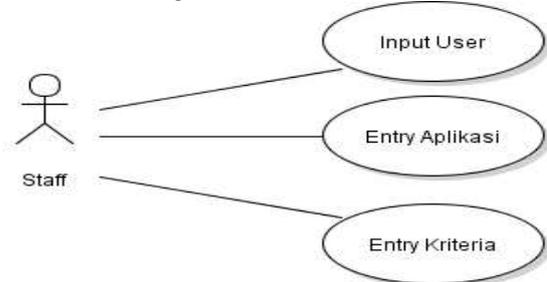
a. *Use Case Diagram Akun*



Gambar 8. Use Case Diagram Akun

Pada Gambar 8 use case diagram package akun, semua user dapat melakukan login dan edit profil.

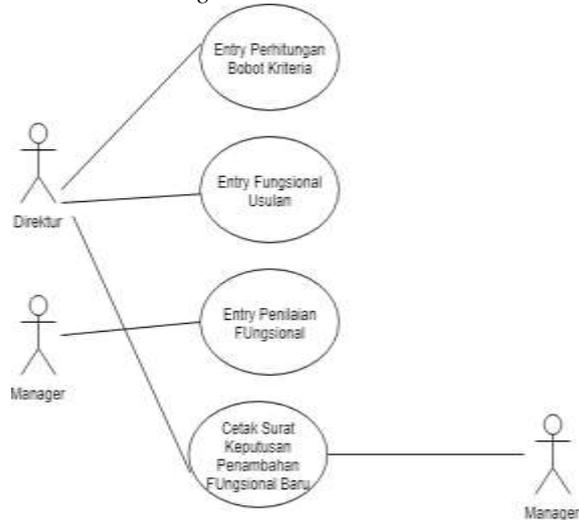
b. *Use Case Diagram Master*



Gambar 9. Use Case Diagram Master

Pada Gambar 9 yaitu Use Case Diagram Master, user yaitu staf dapat melakukan Input User, Entry Aplikasi dan Entry Kriteria.

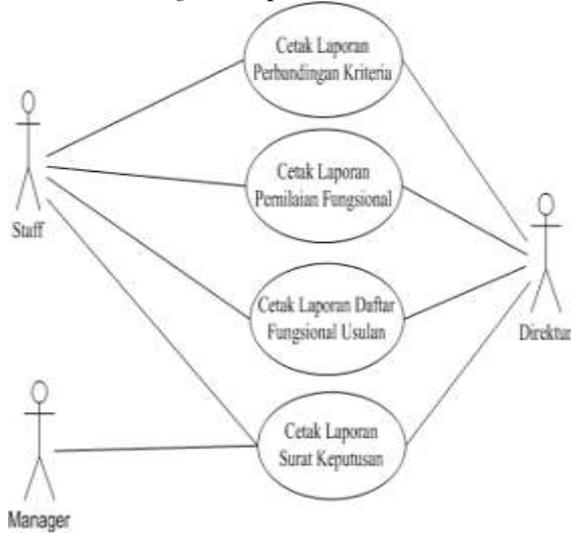
c. *Use Case Diagram Proses*



Gambar 10. Use Case Diagram Proses

Pada Gambar 10 Use Case Diagram Proses, direktur dapat melakukan Entry Perhitungan Bobot Kriteria, Entry Fungsional Usulan, dan Cetak Surat Keputusan Penambahan Fungsional Baru, yang nantinya surat keputusan penambahan fungsional baru akan diserahkan ke manager. Untuk Manager disini dapat melakukan Entry Penilaian Fungsional.

d. Use Case Diagram Laporan

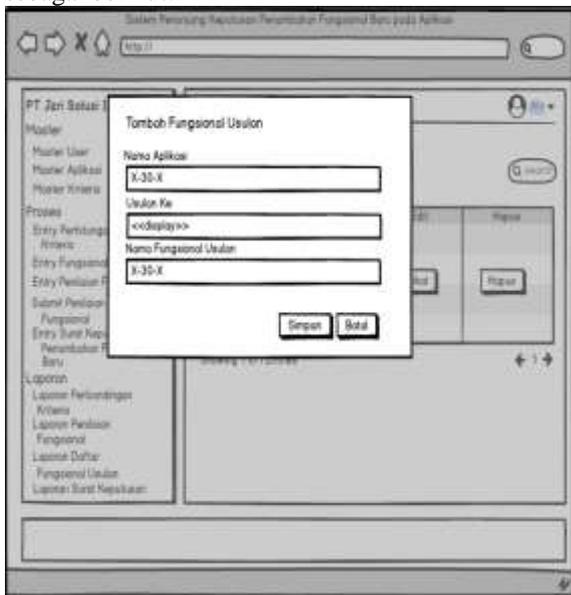


Gambar 11. Use Case Diagram Laporan

Pada Gambar 11 Use Case Diagram Laporan, staf dapat melakukan Cetak Laporan Perbandingan Kriteria, Cetak Laporan Penilaian Fungsional Usulan, dan Cetak Laporan Surat Keputusan yang nantinya laporan ini akan diserahkan kepada direktur. Untuk manager, ia dapat melakukan Cetak Laporan Surat Keputusan.

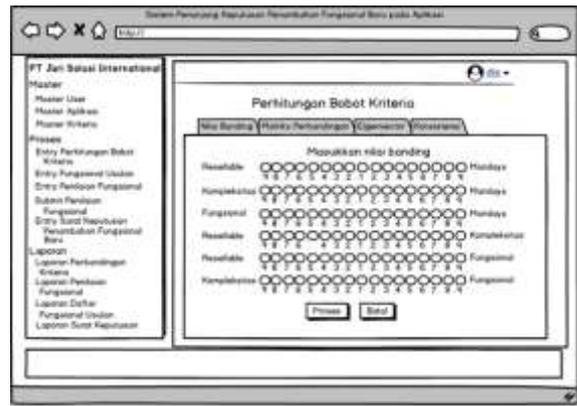
e. Rancangan Layar

Rancangan Layar pada Sistem Penunjang Keputusan Penambahan Fungsional Aplikasi adalah sebagai berikut:



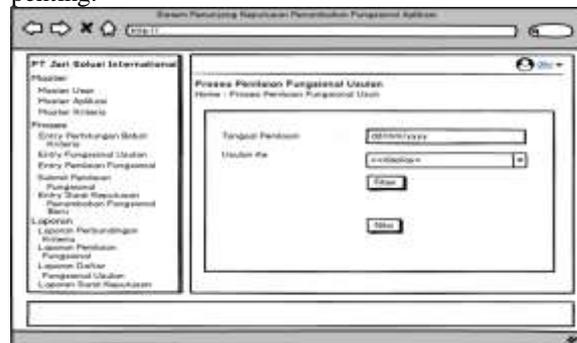
Gambar 12. Rancangan Layar Master Fungsional Usulan

Untuk rancangan layar master fungsional usulan, direktur akan mengisi form dengan memilih nama aplikasi, lalu usulan ke akan dimunculkan secara otomatis, lalu user menambahkan nama fungsional usulan yang akan dinilai dan klik simpan.



Gambar 13. Rancangan Layar Pembobotan Kriteria

Untuk rancangan layar pembobotan kriteria, manager dapat memilih nilai perbandingan antar kriteria dengan memilih angka yang diinginkan, dengan ketentuan nilai mengarah pada kriteria yang lebih penting.



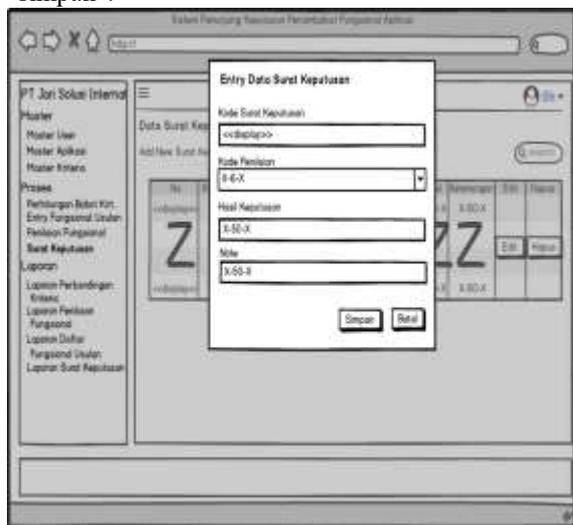
Gambar 14. Rancangan Layar Entry Penilaian Fungsional Usulan

Untuk rancangan layar Entry penilaian fungsional usulan untuk manager melakukan penilaian terhadap fungsional usulan yang sebelumnya sudah di input oleh direktur. Disini manager memilih usulan keberapa yang akan dinilai lalu klik "filter", dan klik nilai. Lalu setelah itu manager akan memasukkan nilai fungsional usulan tersebut dan klik simpan.



Gambar 15. Rancangan Layar Submit Penilaian Fungsional Usulan

Setelah manager melakukan penilaian terhadap fungsional usulan, selanjutnya Direktur akan melakukan submit penilaian fungsional usulan yang berfungsi untuk melakukan proses hitung terhadap penilaian yang dilakukan sebelumnya. Disini manager akan memilih kode penilaian dan hasil keputusan berdasarkan penilaian yang dipilih. Lalu memasukkan note terhadap hasil keputusan lalu klik “simpan”.



Gambar 16. Rancangan Entry Surat Keputusan

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah Perhitungan pembobotan kriteria dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan melakukan penilaian atau perankingan dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) maka diperoleh nilai alternatif perankingan pada PT Jari Solusi International adalah sebagai berikut :

Tabel 8. Tabel Hasil Penelitian

Alternatif	Total Nilai	Ranking
<i>Tracking User Location</i>	0,6509	4
<i>Auto Distribution Task</i>	0,5697	5
<i>Chat</i>	0,7620	2
<i>Cronjob Task</i>	0,6994	3
<i>Master Customer</i>	0,8253	1

#### 5. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan analisa yang telah dilakukan di PT Jari Solusi International maka dapat disimpulkan yaitu; Kriteria dan bobot kriteria ditetapkan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang akan dijadikan tolak ukur penambahan fungsional aplikasi, diskusi penambahan fungsional aplikasi dapat dilakukan dengan menilai usulan fungsional melalui sistem. Tiap manager mendapatkan akses penilaian kriteria sesuai keahliannya masing-masing, menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) PT Jari Solusi International dapat melakukan penilaian fungsional aplikasi sehingga mengetahui fungsional aplikasi yang benar-benar dibutuhkan oleh *customer*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Josaputri, Clarissa Amanda, Sugiharti, Endang, and Arifudin, Riza, “Decision Support Systems for The Determination of Cattle with Superior Seeds using AHP and SAW Method”, *Scientific Journal of Informatics*, vol.3, no.2, pp.21-30, November 2016.
- [2] Suherni, Prahesi, Ratnawati, Dian Eka, and Nurwasito, Heru, “Sistem Rekomendasi Pemilihan Sekolah Menengah Atas (Sma) Sederajat Kota Malang Menggunakan Metode AHP-Electre dan SAW”. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, vol.4, no.1, pp.25-30, Maret 2017.
- [3] Hasugian, Humisar, Mursyidin, Imam Halim, and Handayani, Maya Dwi, “Sistem Penunjang Keputusan Pemberian Kredit Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Studi Kasus: Koperasi Karyawan Gatera PT PLN (Persero) Area Kebayoran”, *Seminar Nasional Teknologi Informasi & Aplikasi Komputer dan Call For Papers (SINTAK 2018)*, pp.465-471, November 2018.
- [4] Tohari, Hamim, “Astah: Analisis serta Perancangan Sistem Informasi Melalui Pendekatan UML”. Yogyakarta: Andi Offset, 2014.
- [5] Saragih, Sylvia Hartati, “Penerapan Metode Analytical Hierarchy (AHP) process Pada Sistem Pendukung Keputusan pemilihan laptop. *Medan: Pelita Informatika Budi Darma*”, vol.4, no.2, pp.82-88, Agustus 2013.