

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN ANGGOTA MENGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* BERBASIS *WEB* DI KOPERASI SIMPAN PINJAM MELATI

**Moch. Ali Ramdhani
Aditya Nugraha**

ABSTRAK

Koperasi pada dasarnya adalah sebuah badan usaha yang banyak digunakan oleh berbagai kalangan masyarakat untuk menyimpan maupun meminjam uang atas dasar dan kepentingan tertentu. Pada kenyataannya tidak sedikit koperasi-koperasi di daerah yang masih keliru dalam menerima anggota barunya. Hal tersebut tentunya sangat berpengaruh terhadap kelancaran jalannya kegiatan perkoperasian. Dari permasalahan tersebut, muncul sebuah gagasan untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan penerimaan anggota, yang dapat membantu pihak koperasi dalam menjalankan kegiatan sehari-harinya. Pada segi metodologinya, sistem ini menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) untuk perhitungan pendukung keputusannya. Dengan adanya sistem ini, dapat memberikan hasil berupa, Data hasil perhitungan dari metode SAW untuk pendukung keputusannya. Sehingga sistem ini dapat membantu pihak koperasi dalam membuat keputusan mengenai anggota mana yang akan diterima.

Kata kunci: Koperasi, Sistem, Pendukung Keputusan.

1. PENDAHULUAN

Koperasi merupakan organisasi ekonomi yang berusaha menggerakkan sumber daya ekonomi demi memajukan kesejahteraan anggotanya. Koperasi suatu lembaga non-bank yang didirikan untuk menghimpun dana dari dan untuk anggota serta pengurus koperasi.

Koperasi Simpan Pinjam Melati adalah salah satu organisasi koperasi daerah yang terletak di Kelurahan Cikutra Kecamatan Cibeunying Kidul yang merupakan koperasi aktif dengan jumlah anggotanya yang mencapai 200 orang. Selama ini sistem yang berjalan pada Koperasi Simpan Pinjam Melati masih dengan cara dan alat konvensional, seperti menggunakan kalkulator untuk menghitung transaksi simpan-pinjamnya serta menggunakan buku-buku untuk pengarsipannya. Dalam urusan penerimaan anggota, koperasi ini hanya menerima anggota baru dari pergantian buku anggota lama yang memutuskan untuk keluar. Dari situlah Koperasi Simpan Pinjam Melati selalu mempunyai beberapa kendala dalam penerimaan anggota barunya, diantaranya

kesulitan dalam pemilihan calon anggota baru karena kegiatan koperasi yang masih dijalankan dengan cara dan alat konvensional seperti yang telah disebutkan sebelumnya.

Maka dari itu diperlukanlah sebuah sistem yang dapat mendukung pengambilan keputusan bagi pihak koperasi, agar koperasi tersebut benar-benar bisa menjalankan kegiatannya dengan lancar serta praktis.

1.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat diambil suatu rumusan masalah yang menjadi pokok pembahasan, yaitu:

1. Kesulitan dalam menentukan calon anggota baru yang akan diterima oleh Koperasi Simpan Pinjam Melati.
2. Tidak bisa mendapatkan nilai-nilai yang jelas dan mutlak sebagai acuan untuk menerima calon anggota baru.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari perancangan sistem pengolahan data dan sistem pendukung keputusan ini diantaranya:

1. Bagaimana sistem yang dirancang, dapat mempermudah pihak koperasi dalam menentukan siapa calon anggota baru yang akan diterima.
2. Bagaimana sistem dapat memberikan nilai-nilai setiap calon anggota (alternatif) dengan sangat jelas dan mutlak melalui perhitungan dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

2. LANDASAN TEORI

2.1. Definisi Sistem

Banyak orang yang tidak asing mendengar istilah sistem, seringkali mereka berpendapat bahwa sistem mengacu pada komputer. Namun pada kenyataannya, sistem memiliki pengertian yang lebih luas lagi. Berikut ini beberapa pengertian sistem menurut ahli.

“Sistem yakni suatu benda atau entitas (yaitu himpunan dari berbagai bagian komponen), dan sekaligus juga suatu proses atau metode atau cara untuk mencapai tujuan (yaitu saling berhubungan secara terorganisasi berdasar fungsi-fungsinya)” (Bambang Hartono : 2013 : 10).

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan kumpulan dari beberapa komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama dengan teratur dan harmonis untuk mencapai tujuan tertentu.

2.2. Definisi Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu informasi berbasis komputer mengkombinasikan model dan data untuk menyediakan dukungan kepada pengambil keputusan dalam memecahkan masalah semi terstruktur atau masalah ketergantungan yang melibatkan *user* secara mendalam (Turban : 2005 : 321).

Sistem Pendukung Keputusan dapat memberikan beberapa keuntungan-keuntungan bagi pemakainya. Keuntungan-keuntungan tersebut dijelaskan menurut (Turban : 1995: 87) meliputi:

1. Memperluas kemampuan pengambil keputusan dalam memproses data/informasi untuk pengambilan keputusan.
2. Menghemat waktu yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah, terutama berbagai masalah yang sangat kompleks dan tidak terstruktur.
3. Menghasilkan solusi dengan lebih cepat dan hasilnya dapat diandalkan.
4. Mampu memberikan berbagai alternatif dalam pengambilan keputusan, meskipun seandainya Sistem Pendukung Keputusan tidak mampu memecahkan masalah yang dihadapi oleh pengambil keputusan, namun dapat digunakan sebagai stimulan dalam memahami persoalan.
5. Memperkuat keyakinan pengambil keputusan terhadap keputusan yang diambilnya.
6. Memberikan keuntungan kompetitif bagi organisasi secara keseluruhan dengan penghematan waktu, tenaga dan biaya.

Walaupun dirancang dengan sangat teliti dan mempertimbangkan seluruh faktor yang ada, menurut (Turban : 1995 : 250) Sistem Pendukung Keputusan mempunyai kelemahan atau keterbatasan, diantaranya yaitu:

1. Ada beberapa kemampuan manajemen bakat manusia yang tidak dapat dimodelkan, sehingga model yang ada dalam sistem tidak semuanya mencerminkan persoalan sebenarnya.

2. Sistem Pendukung Keputusan terbatas untuk memberikan alternatif dari pengetahuan yang diberikan kepadanya (pengetahuan dasar serta model dasar) pada waktu perencanaan program tersebut.
3. Proses-proses yang dapat dilakukan oleh Sistem Pendukung Keputusan biasanya tergantung juga pada kemampuan perangkat lunak yang digunakan.
4. Harus selalu diadakan perubahan secara kontinyu untuk menyesuaikan dengan keadaan lingkungan yang terus berubah agar sistem tersebut *up to date*.

2.3. Definisi Informasi

Informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu sehingga mereka mempunyai arti bagi si penerima (Sutarman : 2012 : 14). Dengan kata lain informasi berarti data yang sebelumnya diolah terlebih dahulu, sehingga mempunyai arti untuk dapat digunakan pada kepentingan tertentu.

2.4. Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sistem yang dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisa, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu (Sutarman : 2012 : 13).

Sehingga dapat ditarik kesimpulan, sistem informasi merupakan sistem yang terdiri dari proses pengumpulan data, pemasukan data, kemudian pemrosesan data, penyimpanan, pengolahan pada sebuah organisasi demi tujuan dan kepentingan tertentu.

2.5. Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Merupakan metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari *rating* kinerja pada setiap alternatif pada semua kriteria (Kusumadewi : 2006 : 74). Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua *rating* alternatif yang ada. Metode SAW mengenal adanya 2 atribut yaitu kriteria keuntungan (*benefit*) dan kriteria biaya (*Cost*). Perbedaan mendasar dari kedua kriteria ini adalah dalam pemilihan kriteria ketika mengambil keputusan.

Berikut ini adalah rumus dari metode *simple additive weighting* (SAW) :

$$R_{ij} = \frac{X_{ij}}{\text{Max}(X_{ij})} \quad \text{jika nilai yang terbesar adalah yang terbaik,}$$

$$R_{ij} = \frac{\text{Min}(X_{ij})}{X_{ij}} \quad \text{jika nilai yang terkecil adalah yang terbaik}$$

Keterangan : R_{ij} = Nilai ranting kinerja ternormalisasi

X_{ij} = Nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria

$\text{Max}(X_{ij})$ = Nilai terbesar dari setiap kriteria

$\text{Min } X_{ij}$ = Nilai terkecil dari setiap kriteria

Benefit = jika nilai terbesar adalah terbaik

Cost = jika nilai terkecil adalah terbaik

$$V_i = \sum W_j \cdot R_{ij}$$

Keterangan: V_i = ranking untuk setiap alternatif

W_j = nilai bobot dari setiap kriteria

R_{ij} = nilai *rating* kinerja ternormalisasi

Adapun langkah penyelesaian dalam menggunakannya adalah:

1. Menentukan alternatif, yaitu A_i .
2. Menentukan kriteria dan nilai kriteria sebagai dasar dari perhitungan.
3. Mencocokkan setiap alternatif dengan nilai dari masing-masing kriteria.
4. Memasukkan setiap nilai hasil pencocokan alternatif dan kriteria kedalam sebuah matrik.
5. Menghitung nilai pada matrik dengan menggunakan rumus *benefit* atau *cost*, hasil perhitungan ini dimasukkan kedalam matrik normalisasi (R).
6. Menentukan bobot preferensi atau tingkat kepentingan (W) setiap kriteria.
7. Menghitung nilai ranking (V) dari setiap alternatif, dengan cara mengkalikan setiap nilai alternatif pada matrik normalisasi (R) dengan bobot preferensi (W).
8. Menjumlahkan setiap nilai ranking (V) untuk setiap alternatif.

2.6. Partisipasi Anggota

Partisipasi adalah keikutsertaan, peran serta atau keterlibatan yang berkaitan dengan keadaan lahiriahnya (Sastropoetra : 1995 : 11). Pengertian ini menjelaskan peran masyarakat dalam mengambil bagian, atau turut serta menyumbang tenaga dan pikiran

yang lebih daripada sekedar kegiatan fisik semata. Secara umum, partisipasi dapat diartikan sebagai keterlibatan diri seseorang dalam suatu kegiatan, baik secara langsung maupun tidak langsung, atau suatu proses mengidentifikasi diri seseorang untuk menjadi peserta dalam kegiatan bersama dalam situasi sosial tertentu.

3. PEMBAHASAN

3.1. Analisis Permasalahan

Pada analisis permasalahan ini akan dibahas mengenai profil Koperasi Simpan Pinjam Melati, analisis sistem yang sedang berjalan, kelebihan dan kekurangan sistem yang sedang berjalan.

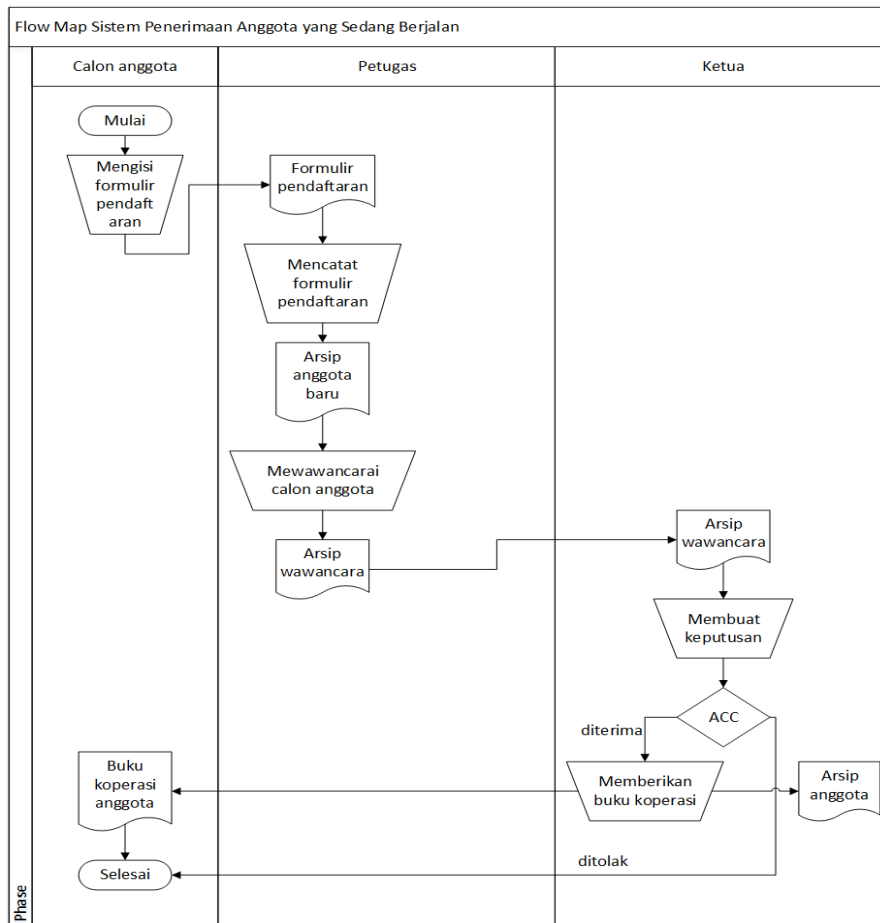
3.1.1. Profil Koperasi Simpan Pinjam Melati

Tahun 1986 mulai berdirinya Koperasi Simpan Pinjam Melati. Organisasi ini dibina oleh pihak Kelurahan Cikutra. Organisasi koperasi ini dibentuk menjadi 2 organisasi koperasi yaitu yang pertama Koperasi Simpan Pinjam Melati dan yang kedua Koperasi Simpan Pinjam Flamboyan. Awal mulanya Koperasi Simpan Pinjam Melati beranggotakan 10 orang, dan tahun demi tahun bertambah semakin banyak. Sampai akhirnya sekarang mencapai 200 orang (batas penerimaan anggota).

Jumlah pengurus koperasi ini berjumlah 6 orang dengan 1 ketua. Namun berkat integritas dan kejujuran dari setiap pengurus dan anggotanya, koperasi ini pun mengalami kemajuan yang cukup pesat.

3.1.2. Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Pada Koperasi Simpan Pinjam Melati memiliki proses-proses dalam melakukan kegiatannya sehari-hari. Diantara proses-proses tersebut sebagai berikut, proses penerimaan anggota yang dimana pihak koperasi harus memilih calon anggota yang akan diterima untuk bergabung. Karena pada prakteknya anggota di Koperasi Simpan Pinjam Melati memiliki batasan sebanyak 200 orang, sedangkan jumlah calon yang ingin mendaftar cukup banyak. Untuk itu dilakukanlah pemilihan calon-calon anggota yang akan di terima nantinya. Berikut adalah *flowmap* penerimaan anggota yang sedang berjalan.



GAMBAR: 3.1. Flowmap penerimaan anggota baru yang sedang berjalan

Skenario penerimaan anggota baru yang sedang berjalan

- a. Calon anggota mengisi formulir pendaftaran anggota.
- b. Kemudian formulir tadi dicatat kedalam arsip oleh petugas.
- c. Selanjutnya terdapat sesi wawancara yang dilakukan oleh petugas kepada calon anggota.
- d. Hasil wawancara di catat kedalam arsip.
- e. Rekap hasil wawancara tadi di serahkan kepada ketua untuk di lakukan pemilihan siapa yang akan diterima bergabung kedalam Koperasi Simpan Pinjam Melati.

3.1.3. Kekurangan Sistem yang Sedang Berjalan

Kekurangan dari sistem yang sedang berjalan pada Koperasi Simpan Pinjam Melati ini diantaranya:

1. Karena pemilihan calon anggota masih menggunakan proses manual, sehingga pemilihan calon tidak mempunyai penilaian yang jelas.
2. Setelah di teliti lebih jauh ternyata dikoperasi tersebut tidak menyediakan buku untuk data anggotanya, hal tersebut tentunya sangat merepotkan jika suatu saat pihak koperasi harus menghubungi anggotanya.

3.2. Analisis Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Pada metode ini terdapat nilai bobot dan kriteria yang digunakan sebagai acuan dalam perhitungan perankingannya. Dan dalam sistem yang dirancang ini sudah ditentukan kriteria beserta nilai bobotnya, diantaranya sebagai berikut:

1. C1 = Pendapatan calon
2. C2 = Jumlah Tanggungan
3. C3 = Wilayah Domisili
4. C4 = Status Pekerjaan
5. C5 = Tingkat Kejujuran

Dari masing-masing kriteria tersebut ditentukan nilai bobotnya, nilai bobot ini digunakan untuk menghitung perankingan dari semua alternatif. Nilai bobot tersebut diantaranya sebagai berikut:

1. C1 = W1 = 50%
2. C2 = W2 = 45%
3. C3 = W3 = 40%
4. C4 = W4 = 30%
5. C5 = W5 = 60%

Selanjutnya menentukan rentang nilai pada setiap kriteria yang telah dibuat diatas, seperti berikut:

TABEL: 3.1. Rentang nilai kriteria pendapatan

Rentang Nilai	Nilai
Kurang dari 1jt	0
1jt - 1.99jt	1
2jt - 2.99jt	2
3jt - 3.99jt	3
4jt - 5jt	4
lebih dari 5jt	5

Tabel 3.1 merupakan hasil dari proses penginputan penilaian terhadap setiap calon anggota (alternatif). Data hasil dari proses tersebut dimasukkan kedalam penilaian kriteria pendapatan.

TABEL: 3.2. Rentang nilai kriteria jumlah tanggungan

Rentang Nilai	Nilai
kurang dari 2anak	5
2anak - 3anak	4
4anak - 5anak	3
6anak - 7anak	2
lebih dari 7anak	1

Tabel 3.2 merupakan hasil dari proses penginputan penilaian terhadap setiap calon anggota (alternatif). Data hasil dari proses tersebut dimasukkan kedalam penilaian kriteria jumlah tanggungan.

TABEL: 3.3. Rentang nilai kriteria wilayah domisili

Rentang Nilai	Nilai
Satu RW	5
Satu Kelurahan	4
Satu Kecamatan	3
Satu Kota	2
Diluar Kota	1

Tabel 3.3 merupakan hasil dari proses penginputan penilaian terhadap setiap calon anggota (alternatif). Data hasil dari proses tersebut dimasukkan kedalam penilaian kriteria wilayah domisili.

TABEL: 3.4. Rentang nilai kriteria status pekerjaan

Rentang Nilai	Nilai
Pekerja Tetap (termasuk pedagang)	5
Pekerja Kontrak	4
Pensiunan (PNS/BUMN)	3
Serabutan	2
Tidak Bekerja	1

Tabel 3.4 merupakan hasil dari proses penginputan penilaian terhadap setiap calon anggota (alternatif). Data hasil dari proses tersebut dimasukkan kedalam penilaian kriteria status pekerjaan.

TABEL: 3.5. Rentang nilai kriteria tingkat kejujuran

Rentang Nilai	Nilai
Jujur	5
Cukup	3
Tidak Jujur	1

Tabel 3.5 merupakan hasil dari proses penginputan penilaian terhadap setiap calon anggota (alternatif). Data hasil dari proses tersebut dimasukkan kedalam penilaian kriteria tingkat kejujuran.

TABEL: 3.6. Sampel data pengujian metode

No	Nama	Pendapatan	Jumlah tanggungan	Wilayah Domisili	Status Pekerjaan	Tingkat kejujuran
1	Yuyu K	2jt – 2.99jt	2anak – 3anak	Satu RW	Pekerja Tetap	Cukup
2	Tata M	1jt – 1.99jt	2anak – 3anak	Satu RW	Pekerja Tetap	Jujur
3	Lina S	3jt – 3.99jt	4anak – 5anak	Satu Kelurahan	Pekerja Kontrak	Cukup
4	Lala R	Lebih dari 5jt	2anak – 3anak	Satu Kota	Pekerja Tetap	Tidak Jujur

Sesudah menentukan alternatif dan pencocokan kriteria langkah selanjutnya adalah membuat matriks keputusan setiap alternatif terhadap setiap kriteria, sebagai berikut:

$$\text{Matriks X} = \begin{vmatrix} 2 & 4 & 5 & 5 & 3 \\ 1 & 4 & 5 & 5 & 5 \\ 3 & 3 & 4 & 4 & 3 \\ 5 & 4 & 2 & 5 & 1 \end{vmatrix}$$

Langkah selanjutnya merubah Matriks X tersebut kedalam bentuk matriks normalisasi Matriks R, dengan menggunakan rumus berikut:

$$R_{ij} = \frac{X_{ij}}{\text{Max}(X_{ij})} \quad \text{jika nilai yang terbesar adalah yang terbaik,}$$

$$R_{ij} = \frac{\text{Min}(X_{ij})}{X_{ij}} \quad \text{jika nilai yang terkecil adalah yang terbaik}$$

$\frac{2}{5} \quad \frac{4}{4} \quad \frac{5}{5} \quad \frac{5}{5} \quad \frac{3}{5}$ Karena pada sistem ini, dicari nilai yang paling besarlah yang dipilih maka penulis menggunakan rumus *benefit* untuk menghitung Matriks R, sebagai berikut: Alternatif pertama mempunyai nilai [2 4 5 5 3], maka perhitungannya: Cara tersebut dilakukan kembali pada alternatif selanjutnya sehingga di dapat nilai Normalisasi Matriks R sebagai berikut:

$$\text{Matriks R} = \begin{vmatrix} 0.4 & 1 & 1 & 1 & 0.6 \\ 0.2 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0.6 & 0.75 & 0.8 & 0.8 & 0.6 \\ 1 & 1 & 0.4 & 1 & 0.2 \end{vmatrix}$$

Berikutnya melakukan perkalian dengan nilai bobot W untuk setiap nilai alternatif pada Matriks R, dan berikut hasil perkaliannya:

$$\begin{vmatrix} 0.2 & 0.45 & 0.4 & 0.3 & 0.36 \\ 0.1 & 0.45 & 0.4 & 0.3 & 0.6 \\ 0.3 & 0.338 & 0.32 & 0.24 & 0.36 \\ 0.5 & 0.45 & 0.16 & 0.3 & 0.12 \end{vmatrix}$$

Langkah selanjutnya adalah menjumlahkan semua nilai bobot kriteria pada masing-masing alternatif, sehingga diperoleh nilai perangkingan V untuk hasil dari perhitungan metode SAW. Hasilnya sebagai berikut:

$$\begin{aligned} V1 = \text{Yuyu K} &= 1.71 & V3 = \text{Lina S} &= 1.558 \\ V2 = \text{Tata M} &= 1.85 & V4 = \text{Lala R} &= 1.53 \end{aligned}$$

Terakhir, lakukan perangkingan menurut nilai terbesar hingga ke nilai terkecil dari hasil perangkingan V tersebut.

TABEL: 3.7. Hasil perangkingan data sampel

No	Alternatif>Nama	Hasil
1	Tata M	1.85
2	Yuyu K	1.71
3	Lina S	1.558
4	Lala R	1.53

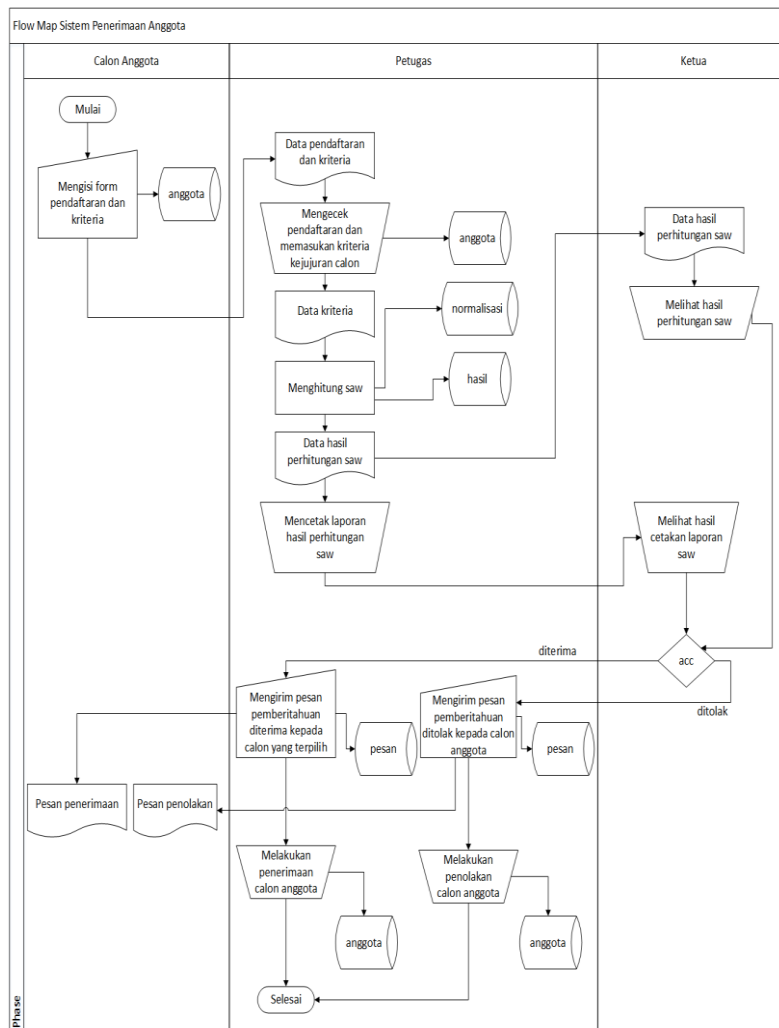
Dari nilai perangkaan tersebut, keputusan terakhir tergantung kepada pihak ketua. Apakah alternatif dengan nilai perangkaan terbesar yang akan dipilih, ataukah alternatif lain yang akan dipilih.

3.3. Perancangan Sistem

Perancangan sistem diperlukan untuk menggambarkan alur kerja dari sistem yang akan dibuat. Dalam sistem ini tahap perancangan sistemnya adalah sebagai berikut:

3.3.1. Flow Map

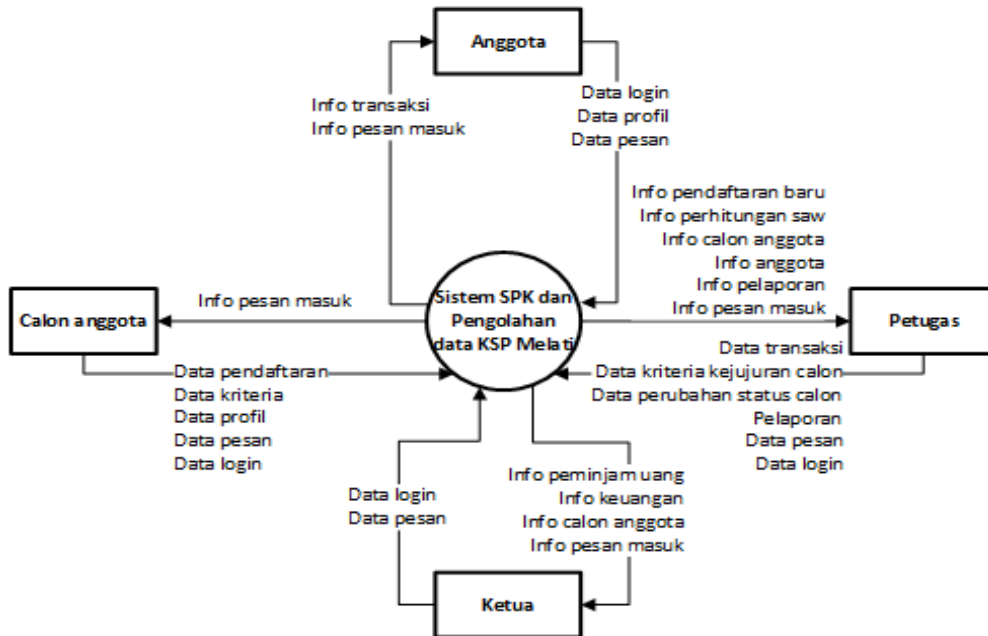
Untuk *flowmap* dari sistem yang dirancang ini terdiri dari 3 *user* diantaranya adalah calon anggota, petugas, dan ketua. Seperti yang akan ditunjukkan oleh Gambar 3.2 berikut.



GAMBAR: 3.2. *Flowmap* Penerimaan Calon Anggota Sistem yang Dirancang

3.4. Diagram Konteks

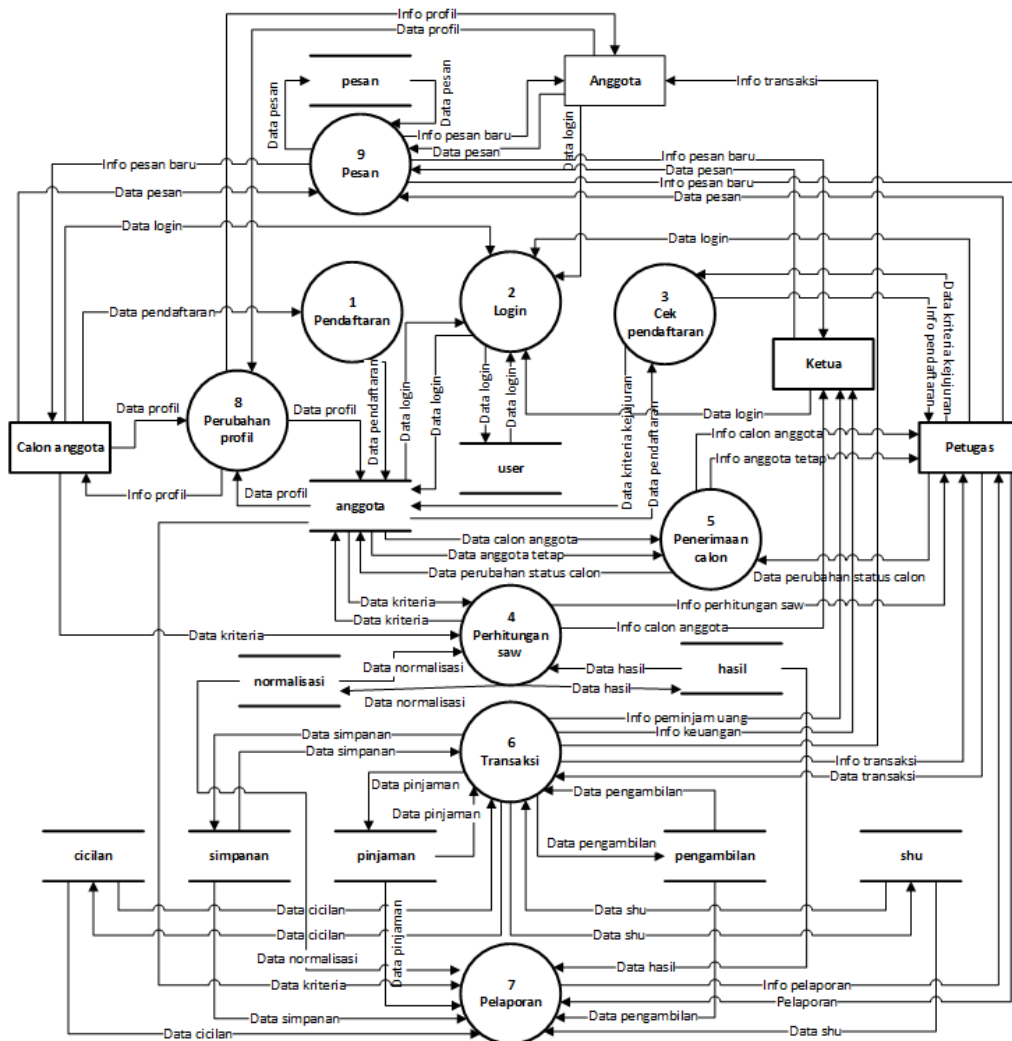
Diagram konteks ini digunakan untuk menjelaskan pertama kali alur kerja dan alur data pada sistem. Ada 4 entitas yang terlibat pada sistem ini, antara lain calon anggota, anggota, petugas, dan ketua. Adapun perancangan diagram konteks pada sistem ini akan ditunjukkan pada Gambar 3.3 berikut.



GAMBAR: 3.3. Diagram Konteks Sistem yang Dirancang

3.5. Diagram Alir Data (DFD)

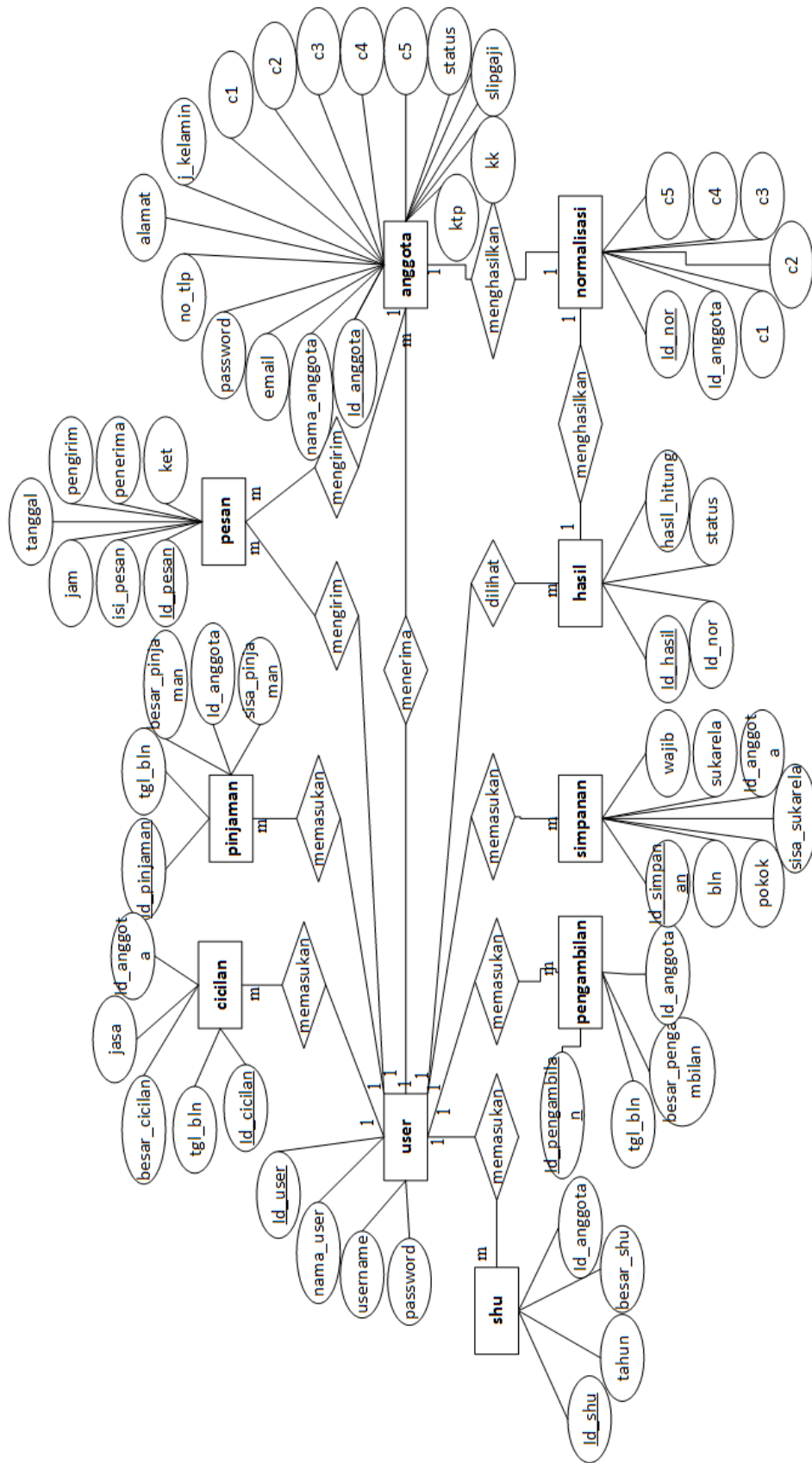
Untuk perancangan DFD pada sistem ini, dilakukan dari DFD *Level 1* sebagai diagram alir utamanya. Selanjutnya DFD *Level 2* untuk lebih menjelaskan proses-proses yang terdapat pada DFD *Level 1* tadi. Dan yang terakhir dibuat pula DFD *Level 3* untuk lebih mendetailkan proses-proses dari DFD *Level 2*. Adapun penggambarannya akan ditunjukkan pada Gambar 3.4 berikut.



GAMBAR: 3.4. DFD Level 1 Sistem yang Dirancang

3.6. Analisis Basis Data

Untuk menggambarkan skema hubungan antar entitas pada sistem ini, dirancanglah sebuah *Entity Relationship Diagram* agar semua hubungan dan keterkaitan pada entitas di basis data sistem ini bisa terlihat jelas. Pada analisis basis data ini, menggunakan 10 buah tabel. Masing-masing tabel tersebut menjadi sebuah entitas dengan hubungan yang akan digambarkan pada Gambar 3.5 berikut.



GAMBAR: 3.5. ERD Sistem yang Dirancang

3.7. Perancangan Antar Muka

Adapun perancangan antar muka pada masing-masing bagian dalam sistem ini adalah sebagai berikut:

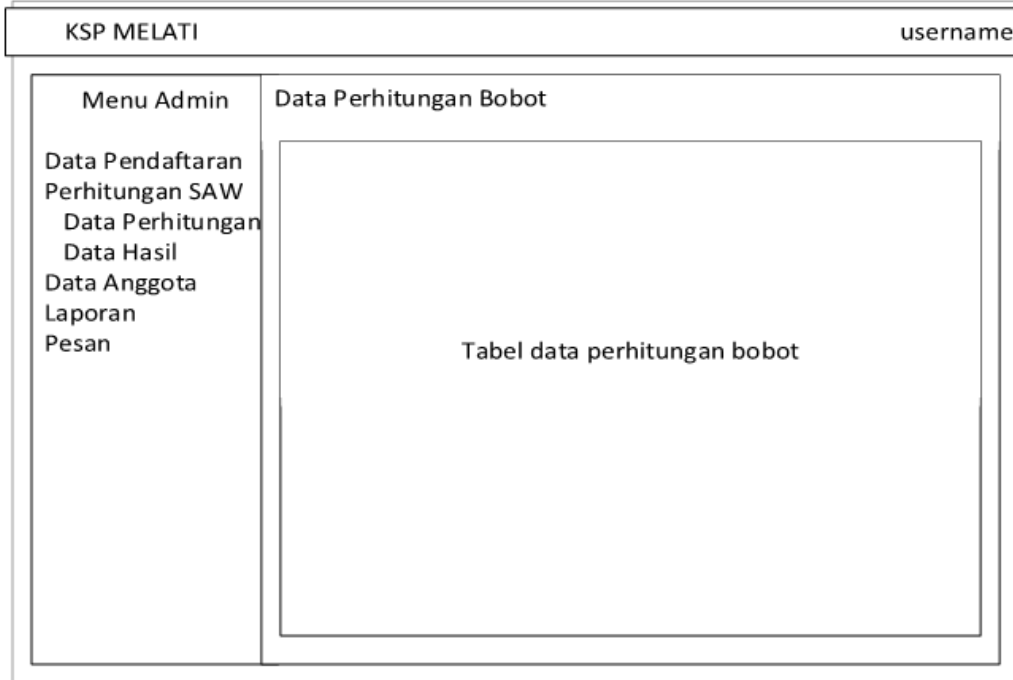
1. Antar Muka Halaman *Login*

GAMBAR: 3.6. Antar Muka Halaman *Login*

2. Antar Muka Halaman Pendaftaran

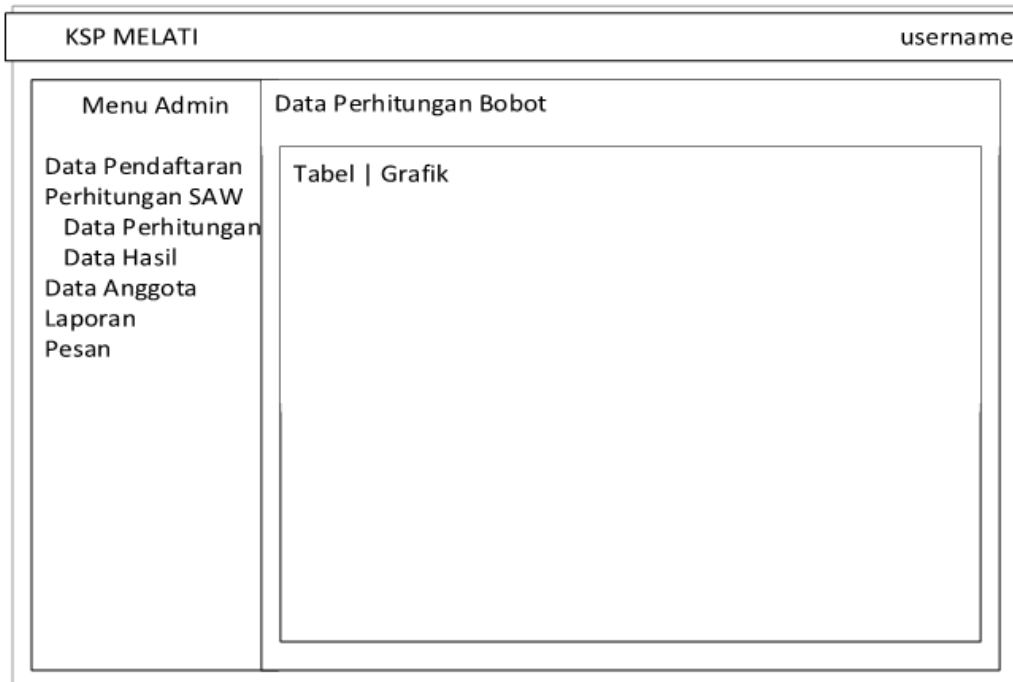
GAMBAR: 3.7. Antar Muka Halaman Pendaftaran

3. Antar Muka Halaman Data Perhitungan Bobot untuk Petugas



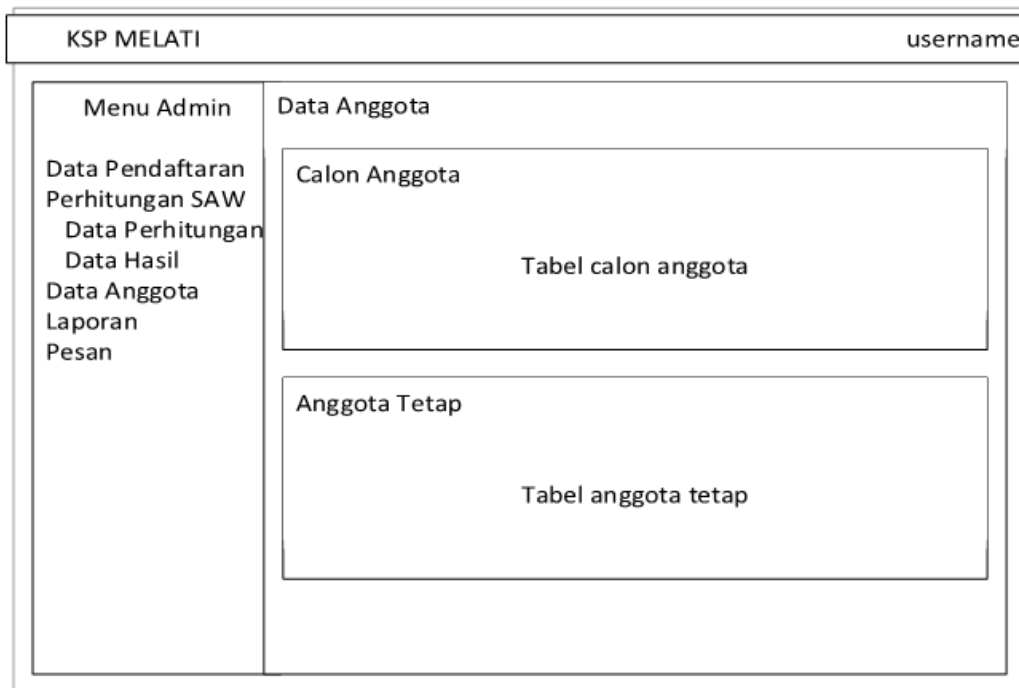
GAMBAR: 3.8. Antar Muka Halaman Data Perhitungan Bobot untuk Petugas

4. Antar Muka Halaman Data Hasil Bobot untuk Petugas



GAMBAR: 3.9. Antar Muka Halaman Data Hasil Bobot untuk Petugas

5. Antar Muka Halaman Data Anggota untuk Petugas



GAMBAR: 3.10. Antar Muka Halaman Data Anggota untuk Petugas

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari sistem pendukung keputusan penerimaan anggota ini, adalah sebagai berikut:

1. Sistem yang telah dibangun ini secara fungsional sudah dapat membantu pihak ketua koperasi dalam menentukan calon anggota yang hendak diterima.
2. Dalam segi penerimaan calon anggota, sistem ini sudah dapat memberikan nilai hasil perhitungan metode SAW dengan akurat.

5. DAFTAR PUSTAKA

Bambang Hartono, dalam *Sistem Informasi Manajemen*, Edisi ke satu, Jakarta : Rineka Cipta, 2013, hal. 10.

Kusumadewi, dalam *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM)*, Edisi ke satu, Yogyakarta : Graha Ilmu, 2006, hal. 74.

Sastropoetra. (1995). *Pengertian Partisipasi*. [Online]. Tersedia di: <http://www.lepank.com/2014/04/pengertian-partisipasi-menurut.html?m=1>.

Sutarman, dalam *Pengantar Teknologi Informasi*, Jakarta : Bumi Aksara, 2012, hal. 3-14.

Turban, Efraim, dalam *Sistem Pendukung Keputusan dan Sistem Cerdas*, Edisi ke dua, Yogyakarta : Andi, 2005, hal. 53-321.

Turban, Efraim, dalam *Decision support and expert systems: management support system*, Edisi ke empat, United State : Prentice Hall International, 1995, hal. 250.