

SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENENTUAN SUPPLIER PERANGKAT SOSIALISASI TERBAIK PADA KEDEPUTIAN BIDANG PENGAWASAN INTERNAL DAN PENGADUAN MASYARAKAT KOMISI PEMBERANTASAN KORUPSI DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)

Widiastutik¹⁾, Yudi Santoso²⁾

¹Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

^{1,2}Jl. Raya Ciledug, Petungkang Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260

E-mail : 1612510600@student.budiluhur.ac.id¹⁾, yudi.santoso@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Dalam pengadaan barang sering dihadapkan pada masalah pemilihan supplier yang benar-benar dapat diandalkan perusahaan. Beberapa faktor yang mendorong kelancaran proses pengadaan antara lain yaitu keberadaan supplier. Hal ini berkaitan dengan fungsi supplier sebagai pemasok barang yang seringkali tidak sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh perusahaan karena keterlambatan waktu pengiriman, kualitas barang yang dikirim tidak sesuai permintaan dan tidak menutup kemungkinan supplier tidak dapat menyediakan barang yang diminta oleh perusahaan. Ini membuat perusahaan harus pandai memilih supplier yang tepat. Kedeputian Bidang Pengawasan Internal dan Pengaduan Masyarakat di Komisi Pemberantasan Korupsi, bertugas memberikan sosialisasi kepada Kementerian/Lembaga maupun masyarakat luas mengenai prosedur pelaporan pengaduan korupsi yang terjadi disekitar. Untuk mendukung kegiatan ini, perlu diadakan perangkat sosialisasi yang nantinya akan digunakan untuk memberikan apresiasi kepada pelapor, dan kegiatan lainnya. Untuk memfasilitasi Kedeputian Bidang Pengawasan Internal dan Pengaduan Masyarakat dalam menentukan supplier yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan, diperlukan sistem atau metode yang tidak hanya memprioritaskan subjektivitas tetapi menggunakan data sebagai referensi dalam memilih supplier, sehingga hasilnya bisa lebih efektif dan akurat. Untuk itu dibuatlah sebuah sistem penunjang keputusan dengan menggunakan perhitungan metode SAW yang bertujuan untuk mempermudah dan memberikan pilihan supplier yang tepat dan juga membantu mengatasi masalah yang ada dalam pengambilan keputusan.

Kata kunci: *Supplier* Terbaik, Metode SAW, Sistem Penunjang Keputusan, Perangkat Sosialisasi.

1. PENDAHULUAN

Pemilihan *supplier* yang tepat diperlukan dalam menyediakan kebutuhan perangkat sosialisasi. Keputusan untuk memilih *supplier* bukanlah hal yang mudah, pada kenyataannya banyak hal yang harus diperhatikan dalam memilih *supplier* yang tepat. Harga secara umum adalah satu-satunya hal yang dipertimbangkan dalam pemilihan *supplier*, tetapi sebenarnya ada beberapa kriteria yang harus dipertimbangkan dalam memilih *supplier*, yaitu kualitas, ketepatan waktu pengiriman, dan layanan. Namun terkadang kriteria ini bertentangan satu sama lain. Misalnya, *supplier* lebih suka menawarkan harga rendah dengan kualitas barang di bawah rata-rata, sementara *supplier* lain menawarkan barang dengan kualitas baik tetapi waktu pengirimannya tidak pasti.

Dari penjelasan diatas, Permasalahan yang penulis temukan dalam pemilihan *supplier* untuk pengadaan perangkat sosialisasi pada Kedeputian Bidang PIPM antara lain:

- a. Tidak adanya *supplier* terbaik yang ditentukan pada Kedeputian Bidang PIPM

yang menyebabkan keraguan dalam mengambil keputusan.

- b. Sistem evaluasi dan seleksi *supplier* sebelumnya hanya menekankan aspek/kriteria biaya dan ditambah penilaian lain yang sifatnya subyektif.

Untuk mempermudah memilih *supplier*, diperlukan suatu sistem atau metode yang tidak hanya memprioritaskan subjektivitas, tetapi juga menggunakan data sebagai referensi dalam memilih *supplier* yang tepat, sehingga hasilnya bisa lebih efektif dan akurat. Untuk itu dibuatlah sebuah sistem penunjang keputusan dengan menggunakan metode perhitungan *Simple Additive Weighting* (SAW) yang bertujuan untuk memfasilitasi dan memberikan pilihan *supplier* yang tepat sesuai dengan kriteria dan diharapkan juga membantu mengatasi masalah yang ada dalam pengambilan sebuah keputusan..

Manfaat dari penelitian ini adalah dengan adanya sistem penunjang keputusan dalam pemilihan *supplier* akan membantu Pejabat Pembuat Komitmen di Kedeputian Bidang PIPM dalam melakukan pengambilan keputusan pemilihan *supplier* yang tepat sesuai dengan kriteria yang telah

ditentukan serta dapat mengurangi tingkat kesalahan dalam pengambilan suatu keputusan dan diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menjadi referensi dan motivasi dalam pengembangan suatu sistem penunjang keputusan pemilihan *supplier* bagi peneliti selanjutnya yang memiliki permasalahan yang sama atau masalah lain dengan metode yang sama.

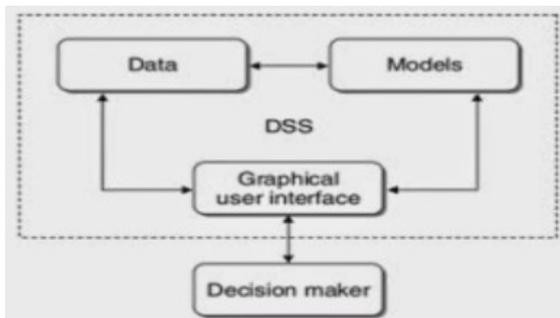
Menurut [1] mengungkapkan bahwa pengertian sistem informasi adalah “Suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”.

Pengertian Sistem Penunjang Keputusan (SPK) adalah: “Aplikasi interaktif berbasis komputer yang mengkombinasikan data dan model matematis untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam menangani suatu masalah” [2].

Menurut [2] menyebutkan bahwa ada tiga aspek utama dalam SPK yaitu:

- a. Data, data yang digunakan dalam SPK adalah data yang diambil dari data *warehouse* pada organisasi yang telah dikategorikan berdasarkan kebutuhan.
- b. Model matematis, merupakan bagian untuk menganalisis data dan berfungsi untuk merubah data menjadi informasi dan *knowledge* yang berguna untuk pengambilan keputusan.
- c. Antarmuka pengguna (*user interface*). Aspek ini merupakan aspek yang secara langsung dilihat dan berinteraksi dengan *end user* atau dalam hal ini pemegang keputusan. Data yang ditampilkan harus memberikan informasi yang *valid, reliable* dan dapat mendukung untuk pengambilan keputusan.

Aspek Utama dalam SPK disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Aspek Utama SPK

Metode SAW sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode

SAW adalah “Mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut” [3].

Seleksi *supplier* adalah salah satu masalah terpenting perusahaan yang harus dipertimbangkan secara sistematis dari sudut pandang pembuat keputusan. Perusahaan yang memutuskan untuk membeli bahan alih-alih membuatnya harus memilih *supplier*. Dalam prosesnya, pemilihan *supplier* mempertimbangkan beberapa faktor, seperti persediaan dan biaya transportasi, ketersediaan pasokan, kinerja pengiriman, dan kualitas *supplier*.

Pemilihan *supplier* didefinisikan sebagai proses menemukan *supplier* yang mampu menyediakan pembeli dengan hak untuk produk atau layanan berkualitas dengan harga yang tepat, jumlah yang tepat dan pada waktu yang tepat. Pemilihan *supplier* untuk kemitraan mungkin merupakan langkah terpenting yang mempengaruhi akhir pembeli-pemasok. Jika proses ini dilakukan dengan benar, kualitas yang lebih tinggi, hubungan yang lebih tahan lama lebih dapat dicapai.

Penelitian tentang sistem penunjang keputusan pemilihan *supplier* pernah dilakukan oleh [4]. Metode yang digunakan adalah AHP dan SAW. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah aplikasi yang dapat membantu mempermudah dalam proses pemilihan *supplier* dan dengan menggunakan metode AHP dan SAW ini dapat membantu dalam melakukan penilaian sehingga tidak lagi diukur sebatas pendapat dan perasaan saja. Dalam sistem penunjang keputusan ini terdapat master data *supplier*, sehingga dapat membantu pegawai dalam mencari data *supplier*. Dengan adanya laporan hasil pemilihan *supplier*, *Decision maker* mudah untuk membandingkan hasil kinerja *supplier*.

Penelitian tentang sistem penunjang keputusan pemilihan *supplier* pernah juga dilakukan oleh [5]. Metode yang digunakan adalah SAW dan WP. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sebuah sistem penunjang keputusan yang ditujukan kepada departemen *purchasing*, departemen produksi, dan departemen (*Quality Control*). Beberapa metode yang digunakan dalam membantu proses penyeleksian atau pemilihan karyawan terbaik adalah metode *Weighted Product* (WP) dan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Kedua metode ini adalah metode penyelesaian pada masalah MADM (*Multi Attribute Decision Making*).

2. METODE PENELITIAN

2.1. Metode Pengumpulan Data

Untuk menyelesaikan masalah yang ada di Kedeputan Bidang PIPM, penelitian menggunakan pendekatan model Sistem Pendukung Keputusan (SPK), penulis menggunakan beberapa metode

pengumpulan data dengan memperoleh informasi dari sistem saat ini, yaitu:

a. Observasi

Pada tahap pengamatan ini, penulis mengumpulkan data dengan melakukan pengamatan langsung di Sekretariat Deputy Bidang PIPM untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang bagaimana proses pemilihan supplier telah berlangsung sejauh ini.

b. Wawancara

Untuk mendapatkan informasi dan data lainnya, penulis juga melakukan wawancara dengan Pejabat Pembuat Komitmen di Kedeputan Bidang PIPM. Pada tahap ini diperoleh data tentang profil perusahaan, visi-misi, struktur organisasi, dan menggambarkan tugas dan fungsinya. Kemudian kriteria dan bobot untuk pemilihan supplier juga diperoleh pada tahap ini.

c. Analisa Dokumen

Mencari informasi berdasarkan dokumen terkini yang terkait dengan dokumen data supplier, data kriteria, bobot, dan penawaran harga.

d. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk menemukan teori yang berkaitan dengan masalah yang dihadapi. Penulis mempelajari berbagai sumber seperti buku, jurnal, dan catatan selama kuliah. Termasuk studi pustaka melalui internet seperti perpustakaan digital, situs web, dan sumber daya lain yang ditemukan di internet.

Dari hasil studi pustaka yang dilakukan penulis mempelajari tentang langkah-langkah menyelesaikan permasalahan pemilihan *supplier* di Kedeputan Bidang PIPM dengan menggunakan metode SAW.

Langkah-langkah untuk menyelesaikan metode SAW adalah sebagai berikut:

- 1) Tentukan kriteria yang akan digunakan sebagai referensi dalam pengambilan keputusan.
- 2) Tentukan nilai bobot masing-masing kriteria yang telah diperoleh sebelumnya.
- 3) Tentukan peringkat kesesuaian setiap alternatif pada setiap kriteria.
- 4) Buat matriks keputusan berdasarkan kriteria, lalu normalkan matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut laba atau atribut biaya) untuk mendapatkan matriks normalisasi R.

Berikut adalah rumus untuk mencari matriks yang dinormalisasi.

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\text{Max}_i X_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Mini } X_{ij}}{X_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases} \quad (1)$$

- 5) Berikan nilai presensi untuk setiap alternatif (V_i) dengan rumus:

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \quad (2)$$

Keterangan:

V_i = ranking untuk setiap alternatif.

w_j = nilai bobot setiap kriteria.

r_{ij} = nilai rating kinerja kriteria ternormalisasi.

Hasil akhir diperoleh dari proses perangkangan yaitu penjumlahan dari matriks perkalian dinormalisasi R dengan vektor bobot sehingga nilai terbesar dipilih sebagai alternatif terbaik (A_i) sebagai solusinya.

2.2. Instrumentasi

Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik wawancara sebagai instrumentasi. Wawancara dilakukan dengan Pejabat Pembuat Komitmen di Kedeputan Bidang PIPM sebagai pembuat keputusan dalam memilih supplier untuk mendapatkan informasi dalam proses penentuan supplier di Kedeputan bidang PIPM.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Teknis Analisis Data

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, yaitu dengan metode Simple Additive Weighting (SAW). Analisis deskriptif dilakukan melalui presentasi ringkasan hasil wawancara, sedangkan SAW sebagai instrumen untuk menentukan prioritas kebijakan dalam menentukan supplier di Kedeputan Bidang PIPM.

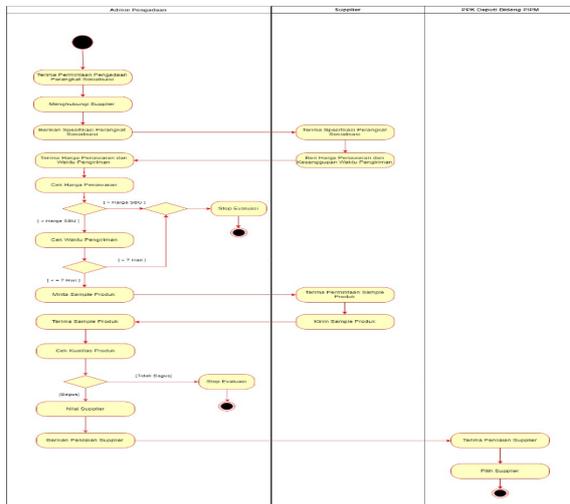
3.2. Proses Bisnis Berjalan

Pada saat awal, Admin Pengadaan Menerima Permintaan Pengadaan Perangkat Sosialisasi dari unit kerja di Kedeputan Bidang PIPM, Kemudian Admin pengadaan menghubungi *supplier* dengan menanyakan kesediaan *supplier* atas spesifikasi barang yang diminta, harga dan waktu pengiriman. Jika harga yang ditawarkan oleh *supplier* masih di bawah harga SBU yang ditetapkan maka dianggap berhak meneruskan evaluasi supplier, tetapi jika harga yang ditawarkan melebihi harga SBU maka *supplier* tersebut tidak berhak menjadi kandidat. Selanjutnya admin pengadaan akan menanyakan waktu pengiriman lalu membandingkannya dengan *supplier* lain, jika pengiriman bisa dilakukan dalam waktu 7 hari atau kurang dari 7 hari maka *supplier* tersebut berhak melanjutkan evaluasi tetapi jika tidak sanggup mengirimkan barang dalam 7 hari maka tidak dilanjutkan karena kebutuhan pengadaan yang harus segera dipenuhi. Selanjutnya admin pengadaan akan meminta *sample* kepada kandidat

supplier dari produk yang mereka buat, admin pengadaan akan menilai kualitas barangnya dari spesifikasi, desain gambar dan warna, jika kualitas barang bagus supplier tersebut lanjut ke tahap penilaian, tetapi apabila kualitas barang tidak baik maka supplier tersebut tidak dapat diteruskan ke tahap penilaian.

Setelah mendata semua kandidat supplier yang lolos, admin pengadaan lalu melakukan penilaian terhadap semua kriteria pemilihan tersebut. Kemudian hasil dari penilaian tersebut diserahkan kepada Pejabat Pembuat Komitmen Deputy Bidang PIPM untuk dipilih yang akan menjadi supplier perangkat sosialisasi pada Kedeputusan Bidang PIPM.

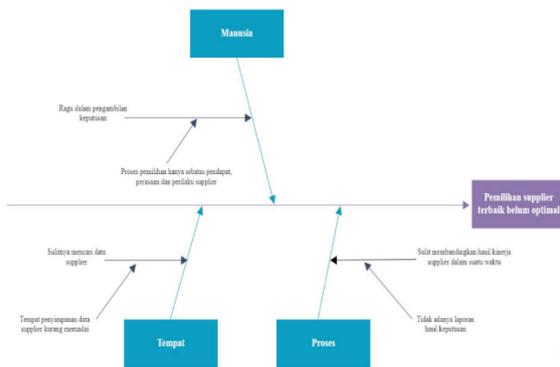
Proses bisnis berjalan pemilihan supplier perangkat sosialisasi dijelaskan dengan activity diagram pada Gambar 2.



Gambar 2. Activity Diagram Pemilihan Supplier

3.3. Fishbone Diagram

Pada Gambar 3, menggambarkan Masalah yang ada didalam penentuan supplier terbaik di Kedeputusan Bidang PIPM yaitu pemilihan supplier terbaik belum optimal.



Gambar 3. Fishbone Diagram

3.4. Pengolahan Data

a. Kriteria yang dibutuhkan

Berikut ini merupakan kriteria yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan pemilihan supplier terbaik pada Kedeputusan Bidang PIPM, sebagaimana tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Ketentuan Kriteria

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Atribut
C01	Layanan Service	Benefit
C02	Waktu Pengiriman	Cost
C03	Harga	Cost
C04	Kualitas	Benefit

b. Bobot Kriteria

Pengambil keputusan yaitu Pejabat Pembuat Komitmen di Kedeputusan Bidang PIPM memberikan bobot prioritas pada setiap kriteria sebagaimana tercantum pada Tabel 2.

Tabel 2. Bobot Kriteria

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot
C01	Layanan Service	15%
C02	Waktu Pengiriman	20%
C03	Harga	30%
C04	Kualitas	35%

c. Matriks Normalisasi

Implementasi metode Simple Additive Weighting (SAW) dilakukan pada sistem penunjang keputusan pemilihan supplier perangkat sosialisasi dengan sejumlah 5 (lima) alternatif supplier, yaitu PT Gita Swarga Loka, PT Satu Imaji, PT Aneka Sakti Bakti, PT Hanfar Solution dan PT Spora Cipta Paramedia. Kelima alternatif supplier tersebut masing-masing memiliki nilai pada kriteria layanan service, waktu pengiriman, harga dan kualitas. Penilaian alternatif supplier dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Matriks Keputusan X

No	Alternatif Supplier	Kriteria			
		Layanan Service	Waktu Pengiriman	Harga	Kualitas
1	PT. Gita Swarga Loka	2	3	4	2
2	PT. Satu Imaji	1	3	4	2
3	PT. Aneka Sakti Bakti	1	3	3	1
4	PT. Hanfar Solution	2	3	4	1
5	PT. Spora Cipta Paramedia	1	3	1	1

Setelah matriks keputusan didapatkan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan normalisasi dengan persamaan sebagai berikut:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\text{Max}_i X_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Min}_i X_{ij}}{X_{ij}} & \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases}$$

Berikut ini adalah hasil dari perhitungan yang sudah dilakukan pada tiap kriteria sehingga diperoleh nilai dari masing-masing alternatif yang kemudian didapat Matriks Ternormalisasi R sebagaimana tercantum pada Tabel 4.

Tabel 4. Matriks Ternormalisasi R

No	Alternatif Supplier	Kriteria			
		Layanan Service	Waktu Pengiriman	Harga	Kualitas
1	PT. Gita Swarga Loka	1	1	0.25	1
2	PT. Satu Imaji	0.5	1	0.25	1
3	PT. Aneka Sakti Bakti	0.5	1	0.33	0.5
4	PT. Hanfar Solution	1	1	0.25	0.5
5	PT. Spora Cipta Paramedia	0.5	1	1	0.5

d. Perangkingan Alternatif

Proses terakhir adalah mencari nilai preferensi (V_i) yaitu penjumlahan dari perkalian matriks yang ternormalisasi R dengan nilai bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik sebagai solusi.

- 1) PT Gita Swarga Loka
 $= \{(1 \times 0.15) + (1 \times 0.2) + (0.25 \times 0.3) + (1 \times 0.35)\}$
 $= (0.15 + 0.2 + 0.07 + 0.35)$
 $= 0.77$
- 2) PT Satu Imaji
 $= \{(0.5 \times 0.15) + (1 \times 0.2) + (0.25 \times 0.3) + (1 \times 0.35)\}$
 $= (0.07 + 0.2 + 0.07 + 0.35)$
 $= 0.70$
- 3) PT Aneka Sakti Bakti
 $= \{(0.5 \times 0.15) + (1 \times 0.2) + (0.33 \times 0.3) + (0.5 \times 0.35)\}$
 $= (0.07 + 0.2 + 0.10 + 0.18)$
 $= 0.55$
- 4) PT Hanfar Solution
 $= \{(1 \times 0.15) + (1 \times 0.2) + (0.25 \times 0.3) + (0.5 \times 0.35)\}$
 $= (0.15 + 0.2 + 0.07 + 0.18)$
 $= 0.60$
- 5) PT Spora Cipta Paramedia
 $= \{(0.5 \times 0.15) + (1 \times 0.2) + (1 \times 0.3) + (0.5 \times 0.35)\}$
 $= (0.07 + 0.2 + 0.3 + 0.18)$
 $= 0.75$

e. Hasil Penelitian

Nilai akhir alternatif *supplier* pada Tabel 5 adalah hasil perhitungan akhir setiap alternatif *supplier* dengan perhitungan manual. Calon *supplier*

yang memiliki nilai akhir terbesar adalah yang direkomendasikan sebagai *supplier* terbaik. Dari hasil peringkat masing-masing *supplier* terlihat bahwa *supplier* yang direkomendasikan adalah PT Gita Swarga Loka dengan perolehan nilai 0.77.

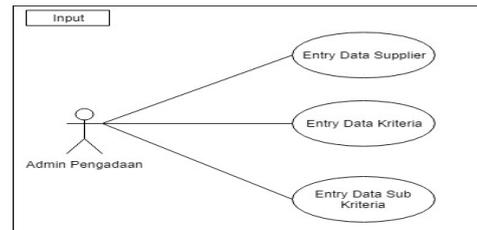
Tabel 5. Hasil Perangkingan Supplier

No	Alternatif Supplier	Kriteria				Nilai Akhir
		Layanan Service	Waktu Pengiriman	Harga	Kualitas	
1	PT. Gita Swarga Loka	0.15	0.2	0.07	0.35	0.77
2	PT. Spora Cipta Paramedia	0.07	0.2	0.3	0.18	0.75
3	PT. Satu Imaji	0.07	0.2	0.07	0.35	0.70
4	PT. Hanfar Solution	0.15	0.2	0.07	0.18	0.60
5	PT. Aneka Sakti Bakti	0.07	0.2	0.10	0.18	0.55

3.5. Use Case Diagram

a. Use Case Diagram Input

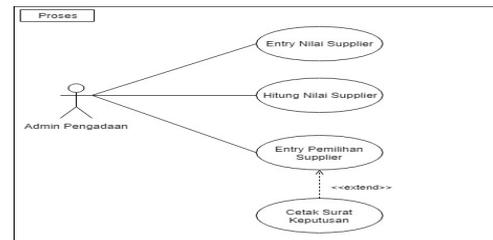
Use case diagram input terdiri dari *entry data supplier*, *entry data kriteria*, dan *entry data subkriteria* yang disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Use Case Diagram Input

b. Use Case Diagram Proses

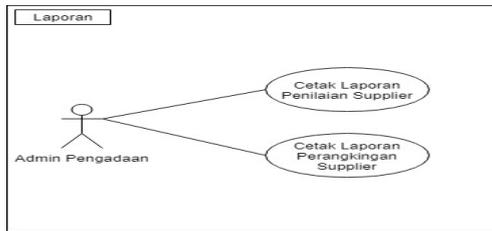
Use case diagram proses terdiri dari *entry nilai supplier*, *hitung nilai supplier*, *entry pemilihan supplier* dan *cetak surat keputusan* yang disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Use Case Diagram Proses

c. Use Case Diagram Laporan

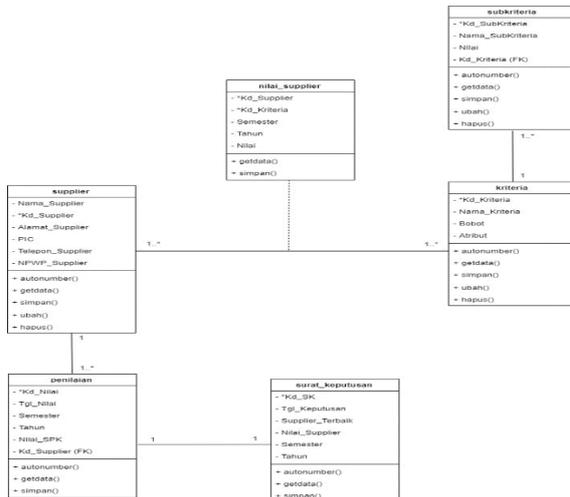
Use case diagram laporan terdiri dari *cetak laporan penilaian supplier*, dan *cetak laporan perangkingan supplier* yang disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Use Case Diagram Laporan

3.6. Class Diagram

Berdasarkan hasil analisis data yang sudah dilakukan sebelumnya, berikut adalah database yang digunakan pada sistem penunjang keputusan pemilihan *supplier* pada Kedepuitan Bidang PIMP sebagaimana disajikan pada Gambar 7. Ada 6 tabel yang digunakan yaitu: *supplier*, kriteria, subkriteria, nilai_supplier, penilaian dan surat_keputusan.



Gambar 7. Class Diagram

3.7. Implementasi SPK

a. Form Menu Utama

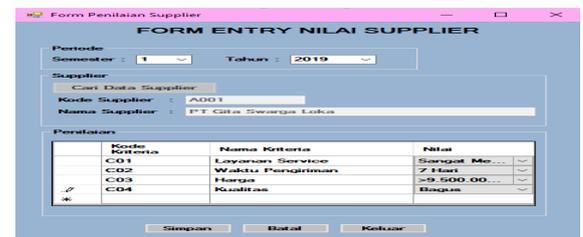
Saat pertama sistem dijalankan, maka akan muncul *form* menu utama yang disajikan pada Gambar 9. Terdapat tiga menu yaitu *input*, proses dan laporan, dimana masing-masing menu mempunyai sub-menu. Menu *input* data mempunyai sub-menu *form entry* data *supplier*, *form entry* data kriteria dan *form entry* data subkriteria. Kemudian menu proses data mempunyai sub-menu *form entry* nilai *supplier*, *form* hitung nilai *supplier* dan *form entry* pemilihan *supplier*, sedangkan menu laporan mempunyai sub-menu cetak laporan penilaian *supplier*, dan cetak laporan perangkingan *supplier*.



Gambar 8. Form Menu Utama

b. Form Entry Nilai Supplier

Form entry nilai *supplier* yang disajikan pada Gambar 13 terdapat pada menubar Proses. *Form* ini digunakan untuk meng-*input* nilai *supplier* per kriteria dalam proses pengambilan keputusan.

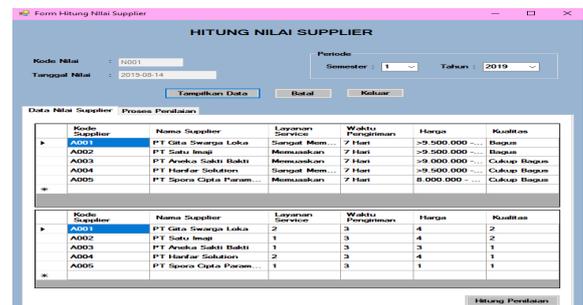


Gambar 9. Form Entry Nilai Supplier

c. Form Hitung Nilai Supplier

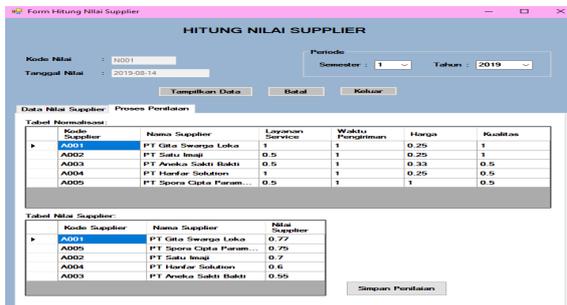
Form hitung nilai *supplier* terdapat pada menubar Proses. *Form* hitung nilai *supplier* terdiri dari 2 (dua) tab yaitu tab data nilai *supplier* dan tab proses penilaian.

Pada Gambar 14, menampilkan *Form Tab* data nilai *supplier*. *Form* ini digunakan untuk menampilkan data nilai *supplier* yang sebelumnya telah di *input* pada *form entry* nilai *supplier*.



Gambar 10. Form Tab Data Nilai Supplier

Pada Gambar 15, menampilkan *Form Tab* proses penilaian. *Form* ini digunakan untuk menampilkan hasil perhitungan normalisasi dan perangkingan *supplier* menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)*.



Gambar 11. Form Tab Proses Penilaian

d. *Form Entry Pemilihan Supplier*

Pada Gambar 16, menampilkan *form entry* pemilihan *supplier*. *Form* ini digunakan untuk menentukan *supplier* yang akan dipilih menjadi *supplier* terbaik untuk pengadaan perangkat sosialisasi pada Kedepuitan Bidang PIPM.



Gambar 12. Form Entry Pemilihan Supplier

terakhir adalah PT. Aneka Sakti Bakti dengan perolehan nilai akhir sebesar (0.55).

5. **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Sutabri, Tata. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi. 2012.
- [2] Vercellis, Carlo. *Business Intelligence: Data Mining and Optimization for Decision Making*. United Kingdom: John Wiley & Sons. 2009.
- [3] Kusumadewi, Sri, S Hartati, A Harjoko, and R Wardoyo. *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (FUZZY MADM)*. Yogyakarta: Graha Ilmu. 2006.
- [4] Pradipta, and Diana. "Sistem Penunjang Keputusan Supplier Pada Apotek Dengan Metode AHP Dan SAW (Studi Kasus Apotek XYZ)." *Universitas Budi Luhur Jakarta*. 2017.
- [5] Nardiono. "B. Komparasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dan Metode Weighted Product (WP) Dalam Menentukan Karyawan Terbaik (Studi Kasus: PT. Matrixnet Global Indonesia)." *Universitas Pamulang*. 2017.

4. **KESIMPULAN**

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Dengan adanya Sistem Penunjang Keputusan ini dapat membantu Pejabat Pembuat Komitmen di Kedepuitan Bidang PIPM dalam menentukan *supplier* terbaik.
- b. Sistem pemilihan *supplier* dengan menerapkan metode perhitungan *Simple Additive Weighting* (SAW) mempercepat proses seleksi pemilihan *supplier* terbaik, dan mengurangi kesalahan pada saat menentukannya.
- c. Dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dapat menghasilkan rekomendasi-rekomendasi *supplier* secara tepat dan cepat pada Kedepuitan Bidang PIPM.
- d. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), secara keseluruhan PT. Gita Swarga Loka dinilai sebagai *supplier* terbaik dengan nilai akhir yang diperoleh sebesar (0.77). Kemudian diikuti oleh *supplier* lainnya yaitu PT. Spora Cipta paramedia memperoleh nilai akhir sebesar (0.75), PT Satu Imaji memperoleh nilai akhir sebesar (0.7), PT Hanfar Solution memperoleh nilai akhir sebesar (0.6), dan yang