

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DISTRIBUSI PENANGANAN PERKARA KEBERATAN PADA DIREKTORAT JENDERAL PAJAK DENGAN METODE SAW

Marcelina Panggabean¹, Yuni Wibawanti², Fanisya Alva Mustika³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Indraprasta PGRI

Jl. Raya Tengah No. 80 Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur

marcelstudel@gmail.com¹, yuniwib206@gmail.com², funny.alva@gmail.com³

Abstrak

Direktorat Jenderal Pajak (DJP) adalah instansi yang diberi amanat oleh Undang- Undang untuk menyelenggarakan salah satu fungsi pelaksanaan administrasi perpajakan yaitu penanganan perkara keberatan yang diajukan Wajib Pajak atas ketetapan yang diterbitkan. Perkara keberatan ditangani oleh pegawai dengan jabatan Penelaah Keberatan. Dalam pelaksanaannya, penentuan Penelaah Keberatan masih dilakukan secara manual tanpa melihat kompetensi dan beban kerja dari penelaah keberatan. Hal ini dikarenakan belum tersedianya secara sistem informasi kompetensi dan beban kerja dari Penelaah Keberatan. Salah satu solusi pemecahan masalah tersebut adalah dengan merancang sistem pendukung keputusan penentuan PK untuk menangani perkara keberatan dengan metode Simple Additive Weighting (SAW). Dengan adanya sistem pendukung keputusan ini Kepala Seksi Kepala Seksi Keberatan, Banding dan Pengurangan (KBP) mampu menentukan pilihan terbaik untuk penugasan penanganan perkara keberatan berdasarkan risiko perkara, kompetensi, pengalaman dan beban kerja PK.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Distribusi Perkara Keberatan, Simple Additive Weighting (SAW)

Abstract

Direktorat Jenderal Pajak (DJP) is an agency mandated by law to carry out one of the functions of implementing tax administration, namely handling objection cases submitted by taxpayers to decisions issued. Objection cases are handled by an employee with the position of Objection Reviewer. In practice, the determination of the objection reviewers is still done manually without considering the competence and workload of the objection reviewers. This is due to the unavailability of competency and workload information systems from the Objection Reviewers. One solution to solving this problem is to design a decision support system for determining objection reviewers to handle objection cases using the Simple Additive Weighting (SAW) method. With this decision support system, the Head of the Section Head of the Objection, Appeal and Mitigation Section is able to determine the best choice for the assignment of handling objection cases based on case risk, competency, experience and workload of objection reviewers.

Key Words: Decision Support System, Distribution of Objection Cases, Simple Additive Weighting (SAW)

PENDAHULUAN

Salah satu fungsi pelaksanaan administrasi DJP adalah pemeriksaan pajak. Pemeriksaan pajak dilakukan untuk menguji kepatuhan wajib pajak dalam menjalankan kewajiban perpajakannya. Apabila wajib pajak merasa tidak puas dan tidak sependapat dengan ketetapan pajak yang sudah diterbitkan. Wajib pajak dapat menempuh upaya hukum melalui pengajuan keberatan kepada DJP sesuai dengan ketentuan pajak yang berlaku.

Wajib pajak mengajukan perkara keberatan kepada DJP melalui Kantor Pelayanan Perpajakan (KPP) dimana wajib pajak terdaftar kemudian proses administrasi diteruskan ke kantor wilayah DJP. Perkara keberatan ditangani oleh pegawai kantor wilayah DJP yang menjabat sebagai penelaah keberatan.

Belum terintegrasinya data risiko wajib pajak, beban kerja dan keahlian penelaah keberatan, status pengerjaan perkara keberatan, seringnya mutasi terjadi di lingkungan, penunjukan Pelaksana Harian (PLH) dari kepala seksi KBP, cuti dan dinas luar kantor menjadi salah satu faktor kesulitan, kesalahan dan penghambat penugasan penelaah keberatan dalam proses pendistribusian penanganan perkara keberatan.

Dengan permasalahan tersebut, perlu adanya suatu sistem pendukung keputusan untuk mendistribusikan penanganan perkara keberatan yang menyediakan informasi risiko wajib pajak yang mengajukan permohonan keberatan, beban kerja dan keahlian penelaah keberatan, alat bantu yaitu sistem pendukung keputusan yang memberikan rekomendasi penelaah keberatan paling sesuai kepada kepala seksi KBP dalam memilih penelaah keberatan yang tepat untuk menangani suatu perkara keberatan serta informasi status penanganan perkara keberatan. Sistem pendukung keputusan digunakan untuk mendukung pengambil keputusan manajerial dalam situasi keputusan semiterstruktur tetapi tidak menggantikan peran penilaian mereka [1]. Hasil keputusan dari sistem pendukung keputusan cenderung cepat dan secara kuantitatif merupakan pilihan terbaik berdasarkan tingkat kepentingan atau bobot kriteria sesuai yang diberikan oleh pihak manajemen sebagai pengambil keputusan [2].

Penelitian ini menerapkan metode SAW (Simple Additive Weighting) untuk membantu kepala seksi KBP dalam memilih penelaah keberatan yang tepat untuk menangani suatu perkara keberatan. Metode Simple Additive Weighting (SAW) dikenal dengan metode penjumlahan terbobot. Konsep metode SAW ialah dengan mencari penjumlahan terbobot dari setiap alternatif pada semua atribut [3]. Metode Simple Additive Weighting (SAW) adalah metode yang paling banyak digunakan dalam menghadapi situasi Multiple Attribute Decision Making (MADM) [4]. Metode ini dipilih karena mempunyai kelebihan dibandingkan dengan model pengambil keputusan lain. Kelebihan metode SAW ialah kemampuan metode tersebut dalam melakukan penilaian secara lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot preferensi yang sudah ditentukan. Metode SAW juga dapat menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada karena adanya proses perankingan setelah menentukan bobot untuk setiap atribut [5].

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk mendukung keputusan dalam penelitian distribusi penanganan perkara keberatan ini adalah metode Simple Additive Weighting (SAW).

Langkah pada metode SAW (Simple Additive Weighting) sebagai berikut :

1. Penentuan alternatif, yaitu A_i .
2. Penentuan kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu C_j .
3. Pemberian nilai rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
4. Penentuan bobot preferensi atau tingkat kepentingan (W) setiap kriteria.
 $W = [W_1, W_2, W_3, \dots, W_J]$
5. Pembuatan tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria.
6. Pembuatan matrik keputusan (X) yang dibentuk dari tabel rating kecocokan dari setiap alternatif pada setiap kriteria. Nilai X setiap alternatif (A_i) pada setiap kriteria (C_j) yang sudah ditentukan, dimana, $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$.

$$x = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & \dots & x_{1j} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ x_{i1} & x_{i2} & \dots & \dots & x_{ij} \end{bmatrix} \quad (1)$$

7. Proses normalisasi matrik keputusan dengan cara menghitung nilai rating kinerja ternormalisasi (r_{ij}) dari alternatif A_i pada kriteria C_j .

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} & \text{jika benefit} \\ \frac{\min x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika cost} \end{cases} \quad (2)$$

Keterangan :

- r_{ij} : nilai rating kinerja ternormalisasi
- x_{ij} : nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria
- $\max x_{ij}$: nilai terbesar dari setiap kriteria i
- $\min x_{ij}$: nilai terkecil dari setiap kriteria i

8. Hasil dari nilai rating kinerja ternormalisasi (r_{ij}) membentuk matrik ternormalisasi (R)

$$R = \begin{bmatrix} r_{11} & r_{12} & \dots & r_{1j} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ r_{i1} & r_{i2} & \dots & r_{ij} \end{bmatrix} \quad (3)$$

9. Hasil akhir nilai preferensi (V_i) diperoleh dari penjumlahan dari perkalian elemen baris matrik ternormalisasi (R) dengan bobot preferensi (W) yang bersesuaian elemen kolom matrik (W).

Hasil perhitungan nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif A_i merupakan alternatif terbaik [6].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini untuk distribusi penanganan perkara keberatan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) adalah sebagai berikut :

1. Menentukan kriteria

Menentukan kriteria acuan dalam pengambilan keputusan yaitu C_i .

Tabel 1. Kriteria

Kriteria	Tipe
Total perkara	Cost
Perkara selesai	Benefit
Perkara belum selesai	Cost
Keahlian	Benefit

Tabel 1 menunjukkan kriteria dan masing-masing tipenya. Kriteria total perkara dan perkara belum selesai bertipe *cost*, sedangkan kriteria perkara selesai dan keahlian bertipe *benefit*.

2. Memberikan nilai bobot

Tabel 2. Bobot kriteria

Kriteria	Bobot
Total perkara	0.3
Perkara selesai	0.1
Perkara belum selesai	0.2
Keahlian	0.4

Nilai bobot dalam menentukan penelaah keberatan yang didapatkan dari hasil kuisioner sesuai yang ditunjukkan pada Tabel 2 dimana kriteria total perkara memiliki bobot 0.3, perkara selesai 0.1, kriteria perkara belum selesai 0.2, dan keahlian 0.4.

3. Menentukan matrix nilai alternatif terhadap kriteria

Tabel 3. Matriks nilai alteratif terhadap kriteria

Alternatif	Total Perkara	Perkara Selesai	Perkara Belum Selesai	Keahlian
PK1	70	35	35	80
PK2	69	37	32	60
PK3	71	40	31	60
PK4	67	41	26	80
PK5	68	39	29	60

4. Menentukan nilai maksimal dan minimal pada setiap kriteria

Tabel 4. Nilai maksimal dan minimal setiap kriteria

Kriteria	Total Perkara (cost)	Perkara Selesai (benefit)	Perkara Belum Selesai (cost)	Keahlian (benefit)
Minimal	67	35	26	60
Maximal	71	41	35	80

5. Menentukan matriks ternormalisasi

Menormalisasikan matrix alternatif, dengan ketentuan atribut kelompok cost menggunakan fungsi MIN sedangkan kelompok benefit menggunakan fungsi MAX.

$$r_{ij} = \frac{X_{ij}}{\text{Max } X_{ij}} \text{ (Benefit)} \quad r_{ij} = \frac{\text{Min } X_{ij}}{X_{ij}} \text{ (Cost)}$$

Perhitungan Matrix Normalisasi:

$$r_{11} = \frac{\text{Min } X_{ij}}{X_{ij}} = \frac{67}{70} = 0.96$$

$$r_{12} = \frac{X_{ij}}{\text{Max } X_{ij}} = \frac{35}{41} = 0.85$$

$$r_{13} = \frac{\text{Min } X_{ij}}{X_{ij}} = \frac{26}{35} = 0.74$$

$$r_{14} = \frac{X_{ij}}{\text{Max } X_{ij}} = \frac{80}{80} = 1.00$$

Tabel 5. Matriks Ternormalisasi

Alternatif	Total Perkara	Perkara Selesai	Perkara Belum Selesai	Keahlian
PK1	0.96	0.85	0.74	1.00
PK2	0.97	0.90	0.81	0.75
PK3	0.94	0.98	0.84	0.75
PK4	1.00	1.00	1.00	1.00

PK5	0.99	0.95	0.90	0.75
-----	------	------	------	------

6. Menentukan matriks terbobot

Contoh perhitungan Matrix Terbobot:

$$V_{11}=0.3*0.96=0.29$$

$$V_{12}=0.1*0.85=0.09$$

Tabel 6. Matriks Terbobot

Alternatif	Total Perkara	Perkara Selesai	Perkara Belum Selesai	Keahlian
PK1	0.29	0.09	0.15	0.40
PK2	0.29	0.09	0.16	0.30
PK3	0.28	0.10	0.17	0.30
PK4	0.30	0.10	0.20	0.40
PK5	0.30	0.10	0.18	0.30

7. Menentukan nilai akhir dari setiap alternatif

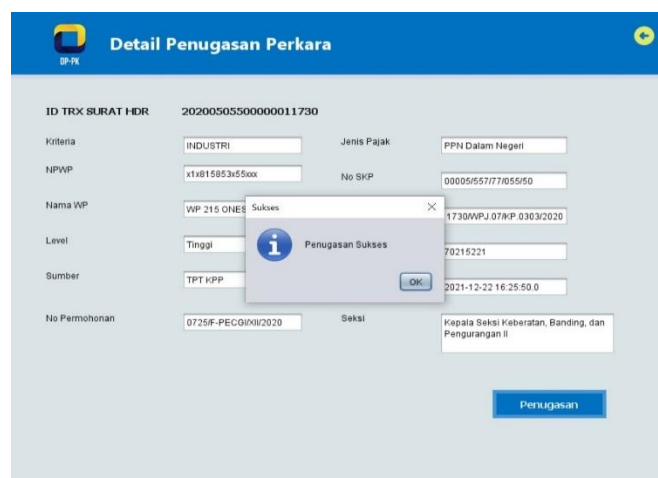
Tabel hasil akhir merupakan penjumlahan nilai terbobot untuk semua kriteria pada setiap alternatif untuk perancangan. Contoh perhitungan alternatif PK1: $0.29 + 0.09 + 0.15 + 0.40 = 0.92$.

Tabel 7. Hasil Akhir Analisis SAW

Alternatif	V	Rangking
PK1	0.92	2
PK2	0.84	5
PK3	0.85	4
PK4	1.00	1
PK5	0.87	3

Berdasarkan hasil pada tabel di atas, maka rekomendasi untuk urutan PK yaitu PK4 pada posisi pertama dengan nilai 1.00, PK1 pada posisi kedua dengan nilai 0.92 , dan PK5 di posisi ke 3 dengan nilai 0.87, PK3 di urutan keempat dengan nilai 0.85 dan PK2 di urutan 5 dengan nilai 0.84.

Tampilan Layar



Gambar 1. Detail Penugasan Perkara

Gambar di atas merupakan salah satu tampilan sistem distribusi penanganan perkara keberatan. Tampilan tersebut merupakan tampilan detail penugasan perkara yang diisi oleh kepala bidang.

The screenshot displays the 'Hasil Analisa Perhitungan SAW' interface. It includes several data tables and a success message dialog box.

Data Kriteria

Alternatif	Total Perkara	Perkara Selesai	Perkara Belum Selesai	Keahlian
Cost / Benefit	cost	benefit	cost	benefit
Bobot	0.3	0.1	0.2	0.4

Matrix Alternatif - Kriteria

Alternatif	Total Perkara	Perkara Selesai	Perkara Belum Selesai	Keahlian
Agung A	75	51	24	470
Chandra	71	41	30	440
Sriyati	71	44	27	415
Eva	71	41	30	430
Sriyani	69	36	33	435
Romsadhon	69	36	33	430

Matrix Terbobot

Alternatif	Total Perkara	Perkara Selesai	Perkara Belum Selesai	Keahlian
Eva	0.29	0.08	0.16	0.36
Sriyani	0.30	0.07	0.15	0.36
Sriyati	0.29	0.09	0.18	0.35
Setiawan	0.29	0.07	0.14	0.40
Andi	0.29	0.07	0.14	0.38
Romsadhon	0.30	0.07	0.14	0.34

Nilai Min - Max tiap Kriteria

Alternatif	Total Perkara	Perkara Selesai	Perkara Belum Selesai	Keahlian
Nilai Minimal	69	35	24	415
Nilai Maksimal	75	51	30	470

Matrix Ternormalisasi

Alternatif	Total Perkara	Perkara Selesai	Perkara Belum Selesai	Keahlian
Eva	0.97	0.88	0.88	0.90
Sriyani	1.00	0.88	0.88	0.91
Sriyati	0.97	0.88	0.88	0.86
Setiawan	0.97	0.88	0.88	1.00
Andi	0.97	0.88	0.88	0.94
Romsadhon	1.00	0.88	0.88	0.88

Dialog Box: Penugasan Sukses

Hasil analisa diurutkan berdasarkan hasil nilai teratas pada level Tinggi
Dapat disimpulkan bahwa Alternatif Penelaah Keberatan terbaik untuk menangani perkara keberatan pada level Tinggi.

Hasil Akhir

Alternatif	Hasil Akhir
Chandra	0.90
Eva	0.88
Sriyani	0.88
Andi	0.87

Gambar 2. Tampilan Hasil Analisa Perhitungan SAW

Pada hasil akhir analisis kepala seksi memilih salah satu dari beberapa alternatif yang direkomendasikan sistem berdasarkan level dari perkara keberatan. Setelah terpilih tampil *message dialog* bahwa Penugasan Sukses yang artinya penelaah keberatan sudah terpilih untuk menangani perkara keberatan tersebut.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan hasil penelitian ini sebagai berikut:

1. Metode Simple Additive Weighting (SAW) dapat digunakan untuk memecahkan masalah penentuan penelaah keberatan untuk menangani perkara keberatan menggunakan empat kriteria yaitu keahlian penelaah keberatan, total perkara yang dikerjakan, perkara yang sudah selesai dan perkara yang belum selesai atau sedang dikerjakan oleh penelaah keberatan.
2. Aplikasi sistem pendukung keputusan penentuan pegawai untuk menangani perkara keberatan ini dapat digunakan oleh kepala seksi Keberatan Banding dan Pengurangan (KBP) di kantor wilayah DJP sebagai alat bantu untuk menentukan pemilihan penelaah keberatan yang akan menangani perkara.
3. Aplikasi pendistribusian perkara keberatan ini membantu pembuat keputusan untuk memonitoring pekerjaan dari bawahannya sehingga penilaian kinerja lebih transparan.

4. Dari hasil pengujian, sistem ini mampu dan berhasil menampilkan rekomendasi penelaah keberatan terbaik dengan metode SAW yang mendekati dengan cara penilaian dan pemilihan secara manual.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. N. Hanifah, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi Dengan Simple Additive Weighting," *J. Tek. Elektro*, vol. 6, no. 1, p. 45, 2014.
- [2] P. A. W. Santiary, P. I. Ciptayani, N. G. A. P. H. Saptarini, and I. K. Swardika, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Lokasi Wisata dengan Metode TOPSIS," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 5, pp. 621–628, 2018.
- [3] M. Rani, R. Ardiansyah, A. Agusti, D. Erdriani, and N. Husna, "Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Supplier di Tia Pet Shop dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *JURTEKSI (Jurnal Teknol. dan Sist. Informasi)*, vol. VIII, no. 1, pp. 111–116, 2021.
- [4] Gunawan and A. P. Nugroho, "Perbandingan Sistem Pendukung Keputusan Metode Weighted Product dan Simple Additive Weighting (Studi Kasus: Pemilihan Media Cetak sebagai Sarana Promosi di Balikpapan)," in *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia*, 2018, pp. 19–24.
- [5] Trisnawati, D. Puastuti, and L. Soleha, "Penggunaan Metode SAW dalam Pemilihan Media Pembelajaran yang Efektif," *J. Penelit. Ilmu Pendidik.*, vol. 13, no. 1, pp. 72–84, 2020.
- [6] E. Ismanto and N. Effendi, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," *SATIN (Sains dan Teknol. Informasi)*, vol. 3, no. 1, 2017.