

Sistem Pendukung Keputusan Untuk Meningkatkan Efektivitas Dalam Pembayaran Pajak Bumi Dan Bangunan Di Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Seluma

Rama Amandika¹, Pahrizal², Yulia Darnita³, Muntahanah⁴

¹Mahasiswa, Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Jl. Bali, Po Box 118 Telp. (0736) 22756 Fax. (0736) 26161; e-mail: ramaamandika23@gmail.com

^{2,3,4}Dosen Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Jl. Bali, Po Box 118 Telp. (0736) 22756 Fax. (0736) 26161 Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Bengkulu

e-mail: pahrizal@umb.ac.id, yuliadarnita@gmail.com, muntahanah@umb.ac.id

(Received: Mei 2024, Revised: Agustus 2024, Accepted: Oktober 2024)

Abstract- The increasing development of computer technology has an impact on various fields. Including land and building taxes. Determination of property tax which was done manually has gradually developed using computers. Along with this, mapping technology is also developing rapidly. Therefore, integration between taxpayer data and mapping data is very important for each individual. A Decision Support System is a computer-based information system that takes an approach to generating various decision alternatives to help certain parties in dealing with problems using data and models. The proposed method is Analytic Hierarchy Process (AHP) which is a method that is able to create a sequence of alternative decisions and select the best alternative in a decision support system to increase effectiveness in paying building taxes. AHP allows judgment and decision making based on uncertain and insignificant data. By using the AHP method, hopefully it can help make decisions easier in increasing the effectiveness of land and building tax payments at the Seluma Regency Revenue Agency Service. The decision support system application to increase effectiveness in paying land and building taxes in the regional revenue agency of Seluma district was successfully built using the Analytic Hierarchy Process (AHP) method. Incremental research methods can be applied for application development. Application testing was carried out using the Blackcox method and the results the application is declared suitable for implementation.

Keywords: SPK, Property TAX, AHP

Intisari- Semakin berkembangnya teknologi komputer, berdampak pada berbagai bidang. Termasuk di pajak bumi dan bangunan. Penetapan pajak bumi bangunan yang di lakukan secara manual berangsur-angsur berkembang dengan menggunakan komputer. Seiring dengan hal tersebut, teknologi pemetaan juga berkembang dengan pesat. Oleh sebab itu integrasi antara data wajib pajak dan data pemetaan sangatlah penting untuk dilakukan untuk setiap individu. Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem informasi berbasis komputer yang melakukan pendekatan untuk menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu pihak tertentu dalam menangani permasalahan dengan menggunakan data dan model. Metode yang diusulkan adalah Analytic Hierarchy Proses (AHP) merupakan metode yang mampu untuk membuat urutan alternatif keputusan dan pemilihan alternatif terbaik pada sistem pendukung keputusan untuk meningkatkan efektivitas dalam pembayaran pajak bangunan. AHP memungkinkan penilaian dan pengambilan keputusan berdasarkan pada data yang tidak pasti dan tidak signifikan. Dengan digunakannya metode AHP semoga dapat membantu mempermudah mengambil keputusan dalam meningkatkan efektivitas pembayaran pajak bumi dan bangunan di Dinas Badan Pendapatan Kabupaten Seluma. Aplikasi sistem pendukung keputusan untuk meningkatkan efektivitas dalam

pembayaran pajak bumi dan bangunan di badan pendapatan daerah kab.seluma berhasil dibangun dengan menggunakan metode Analytic Hierarchy Proses (AHP), Metode penelitian Incremental bisa diterapkan untuk pembangunan aplikasi, Pengujian aplikasi dilakukan dengan menggunakan metode blackcox dan hasilnya aplikasi dinyatakan layak untuk diimplementasikan.

Kata Kunci : SPK, Pajak Bumi dan Bangunan, AHP

I. PENDAHULUAN

Semakin berkembangnya teknologi komputer, berdampak berbagai komputer, berdampak pada berbagai bidang. Termasuk di pajak bumi dan bangunan. Penetapan pajak bumi bangunan yang di lakukan secara manual berangsur-angsur berkembang dengan menggunakan komputer. Perhitungan tidak dilakukan secara manual namun sudah dibantu dilakukan dengan peralatan canggih. Sehingga hasilnya semakin cepat dan akurat. Seiring dengan hal tersebut, teknologi pemetaan juga berkembang dengan pesat. Oleh sebab itu integrasi antara data wajib pajak dan data pemetaan sangatlah penting untuk dilakukan. Sistem Pendukung Keputusan adalah suatu sistem informasi berbasis komputer yang melakukan pendekatan untuk menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu pihak tertentu dalam menangani permasalahan dengan menggunakan data dan model. Pengambilan keputusan merupakan hasil suatu proses pemilihan dari berbagai alternatif tindakan yang mungkin dipilih dengan mekanisme tertentu, dengan tujuan untuk menghasilkan keputusan yang terbaik dengan menggunakannya Metode *Analytic Hierarchy Proses* (AHP) dapat mengambil keputusan yang lebih efisiensi dan efektif (Nurjannah et al., 2015).

Pajak merupakan sumber penerimaan Negara yang utama dan salah satu bentuk pendapatan Negara yang menyumbang persentase terbesar dibandingkan dengan sektor-sektor pendapatan lainnya artinya bagi pelaksanaan dan peningkatan pembangunan nasional sebagai pengamalan pancasila yang bertujuan untuk meningkatkan kemakmuran dan kesejahteraan rakyatnya dengan kata lain dari rakyat untuk rakyat.

Adapun pengertian pajak menurut Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009 Tentang Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan adalah kontribusi wajib kepada Negara yang terutang oleh orang pribadi atau badan yang bersifat memaksa berdasarkan Undang-Undang, dengan tidak mendapatkan imbalan secara langsung dan dipergunakan untuk keperluan Negara bagi sebesar-besarnya kemakmuran rakyat (Moshinsky, 1959).

Pajak Bumi dan Bangunan merupakan salah satu faktor pemasukan bagi daerah yang cukup potensial terhadap pendapatan daerah. Strategisnya Pajak Bumi dan Bangunan tidak lain karena objek pajak meliputi seluruh bumi dan bangunan yang berada di dalam wilayah daerah Seluma. Meskipun Pajak Bumi dan Bangunan dianggap sebagai sumber dana yang potensial bagi pembiayaan daerah, namun dalam realisasinya pemungutan pajak masih sulit dilakukan oleh Daerah. Hal ini disebabkan masih rendahnya tingkat kepatuhan wajib pajak dan kepercayaan masyarakat kepada administrasi. Kepatuhan yang tinggi dari wajib pajak PBB dibutuhkan untuk kelancaran penarikan pajak. Kepatuhan wajib pajak adalah salah satu keadaan dimana wajib pajak memenuhi semua kewajiban perpajakan dan melaksanakan hak perpajakannya. Namun dalam kenyataannya daerah sering kesulitan memungut pajak, termasuk Pajak Bumi dan Bangunan. Masalah kepatuhan wajib pajak adalah masalah penting, baik bagi daerah maju maupun daerah berkembang. Karena jika wajib pajak tidak patuh maka akan menimbulkan keinginan untuk melakukan tindakan penghindaraan, pengelakan, penyelundupan dan pelalaian pajak yang pada akhirnya tindakan tersebut akan menyebabkan penerimaan pajak daerah akan berkurang (Khayati, 2021).

Dalam penelitian ini, peneliti bermaksud menggabungkan Sistem Pendukung Keputusan dengan metode *Analytic Hierarchy Proses* (AHP) yang mampu mengatasi masalah tersebut. Metode yang diusulkan adalah *Analytic Hierarchy Proses* (AHP) merupakan metode yang mampu untuk membuat urutan alternatif keputusan dan pemilihan alternatif terbaik pada sistem pendukung keputusan untuk meningkatkan efektivitas dalam pembayaran pajak bangunan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A.Sistem

Menurut (Ahp-topsis et al., 2018) Sistem terdiri dari elemen-elemen yang saling berhubungan membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu tujuan pokok dari sistem tersebut. Tujuan pokok dari sistem komputer adalah mengolah data untuk menghasilkan informasi sehingga perlu didukung oleh elemen-elemen yang terdiri dari perangkat keras (hardware),

perangkat lunak (software) dan pengguna (brainware). Perangkat keras adalah peralatan komputer itu sendiri, perangkat lunak adalah program yang berisi perintah-perintah untuk melakukan proses tertentu, dan brainware adalah manusia yang terlibat di dalam mengoperasikan serta mengatur sistem komputer.

B.Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan atau Decision Support System secara umum didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan maupun penanganan masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tidak terstruktur dimana 2 tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan itu seharusnya dibuat (Ikhsan, 2016)

C.Pajak

Pajak merupakan salah satu sumber pembiayaan pembangunan nasional dalam rangka peningkatan masyarakat. Pajak memiliki peran yang sangat penting terhadap pendapatan negara pada masa sekarang. Ini terjadi karena pajak adalah sumber yang pasti dalam memberikan kontribusi kepada negara. Berkaitan dengan hal tersebut pentingnya pengelolaan pajak tersebut menjadi prioritas bagi pemerintah. Ada berbagai jenis pajak yang dikenakan kepada masyarakat, salah satunya yaitu Pajak Bumi dan Bangunan.

Masalah kepatuhan wajib pajak adalah masalah penting, baik bagi negara maju maupun negara berkembang. Karena jika wajib pajak tidak patuh maka akan menimbulkan keinginan untuk melakukan tindakan penghindaraan, pengelakan, penyelundupan dan pelalaian pajak yang pada akhirnya tindakan tersebut akan menyebabkan penerimaan pajak negara akan berkurang (Khayati, 2021).

D.Pajak Bumi dan Bangunan

Pajak Bumi dan Bangunan merupakan salah satu faktor pemasukan bagi negara yang cukup potensial terhadap pendapatan negara. Strategisnya Pajak Bumi dan Bangunan tidak lain karena objek pajak meliputi seluruh bumi dan bangunan yang berada dalam wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Meskipun Pajak Bumi dan Bangunan dianggap sebagai sumber dana yang potensial bagi pembiayaan negara, namun dalam realisasinya masih perlu diperbaiki, dengan perbaikan diharapkan wajib pajak lebih termotivasi dalam memenuhi kewajiban perpajakannya. Wajib pajak akan patuh karena mereka berfikir adanya sanksi berat akibat tindakan ilegal dalam usahanya untuk menyulundupkan pajak (Khayati, 2021).

E.Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh (Munthafa & Mubarak, 2017) yang berjudul **“Penerapan Metode *Analytic Hierarchy Proses* Dalam Pendukung Sistem Keputusan Penentuan Mahasiswa**

Berprestasi". Penelitian ini membantu menganalisa tentang pembangunan sebuah system pendukung keputusan pada perguruan tinggi dalam menentukan mahasiswa yang berprestasi, sehingga dalam mengambil keputusan dalam pemilihan, perguruan tinggi tentunya harus objektif, transparan, dan akurat yang disertai dengan bukti yang valid dalam memilih mahasiswa yang berprestasi yang akan di ikut sertakan pada tingkat nasional. Penghitungan dilakukan lewat cara menjumlahkan nilai setiap kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks, dan menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan rata-rata hasil yang akurat. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah alternative yang memiliki nilai terbaik yang dapat mempercepat hasil dari keputusan yang akurat dan objektif. Sistem yang di bangun bisa mengurangi resiko kesalahan dalam mengambil keputusan mahasiswa berprestasi yang akurat dan objektif.

Penelitian yang dilakukan oleh (Ahp-topsis et al., 2018) yang berjudul **"Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Kelulusan Sidang Menggunakan Metode AHP-TOPSIS"** Penelitian ini membahas mengenai mengembangkan aplikasi pendukung keputusan untuk kelulusan sidang meja hijau bagi mahasiswa dengan beberapa kriteria konseling / bimbingan, karya tulis, materi dan umum. Penelitian ini menggunakan gabungan AHP-TOPSIS untuk SPK rekomendasi kelulusan sidang penelitian. Dalam analisis perbandingan, penelitian ini menghitung akurasi berdasarkan jarak Hamming untuk melihat tingkat kesesuaian antara perhitungan sebelumnya. Pada kesimpulannya penelitian ini juga telah mampu memberikan hasil yang akurasi dan objektif dalam merekomendasi kelulusan peserta mahasiswa sidang penelitian.

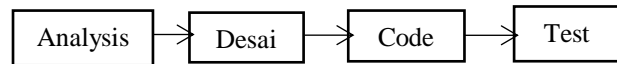
Penelitian ini di lakukan oleh (Ahp-topsis et al., 2018) dengan judul penelitian **"Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perangkat Desa Dengan Metode Ahp Di Desa Lengenasari"**. Penelitian ini membahas tentang membuat aplikasi system pendukung keputusan dalam pemilihan perangkat desa lengenasari. Pembuatan aplikasi system pendukung keputusan ini dengan harapan pemilihan perangkat desa supaya lebih sefektif dan objektif. Judul penelitian ini sama dengan judul yang sedang dilakukan oleh peneliti yang menggunakan metode Analytic Hierarchy Proses dimana metode ini merupakan suatu model pengambil keputusan yang komperenshif dengan memperhitungkan hal-hal yang bersifat kualitatif dan menggunakan perhitungan otomatis terhadap analisa kriteria dari sejumlah nilai matriks yang ditentukan.

Secara garis besar yang membedakan penelitian terdahulu dengan yang sedang peneliti lakukan adalah Studi Kasus dan Metode yang berbeda.

III. METODOLOGI PENELITIAN

Metode Pengembangan Sistem

Model pengembangan sistem yang akan penuli gunakan adalah Incremental yaitu model pengembangan sistem pada software yang dipecah menjadi beberapa fungsi atau bagian sehingga model incremental sebagai perbaikan model waterfall dan sebagai standar pendekatan topdown.



Gambar 1 Tahap Pengembangan Sistem

Analysis

Tujuan dilakukannya tahap analisis ini adalah untuk memahami sistem yang ada pada saat ini agar dapat mendefinisikan permasalahan sistem sehingga selanjutnya dapat menentukan kebutuhan sistem sebagai persiapan ke tahap design.

Proses tahapan awal yang dilakukan pada model Incremental ini adalah sebagai penentuan kebutuhan atau analisis kebutuhan.

Metode pengumpulan data yang dilakukan peneliti dalam membuat penelitian ini adalah :

1. Wawancara
Pengumpulan data dilakukan secara langsung dengan pegawai di kantor Badan Pendapatan Daerah, Kabupaten Seluma
2. Studi Pustaka
Metode pengumpulan data ini yang dilakukan adalah dengan cara membaca dan mempelajari literature dan buku yang berhubungan dengan pokok-pokok penelitian yang dilakukan, atau dalam hal ini yang berhubungan dengan software engineering, sistem pendukung keputusan baik melalui media buku ataupun literature situs internet.

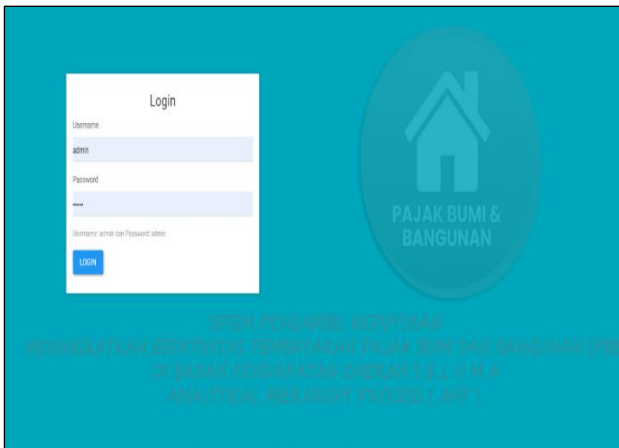
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil sistem ini membutuhkan analisa kebutuhan guna untuk mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan dan komponen-komponen yang dibutuhkan yang diperlukan untuk perancangan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembayaran Pajak Bumi Dan Bangunan Di Kantor Badan Pendapatan Daerah Seluma *Metode Analytic Hierarchy Process (AHP)*.

B. Tampilan Login User

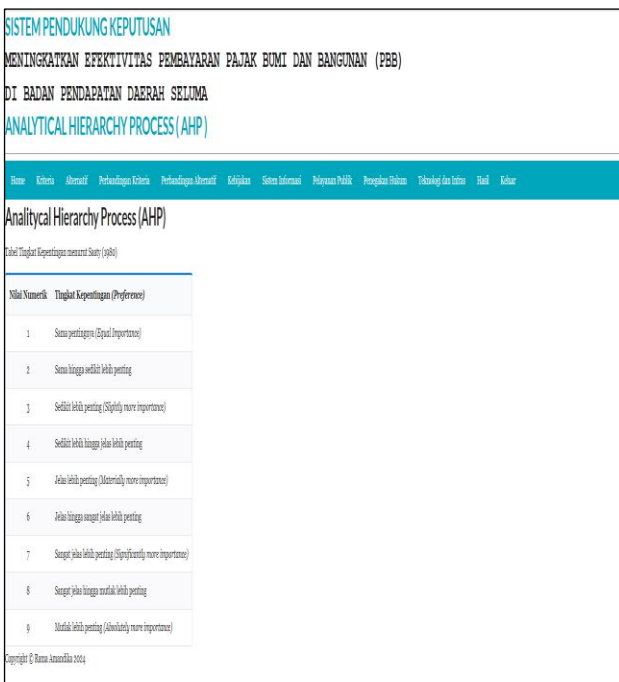
Tampilan ini menunjukkan halaman login pengguna. User perlu menginput username dan password untuk dapat mengakses sistem ini.



Gambar 2 Tampilan Login User

C. Tampilan Home

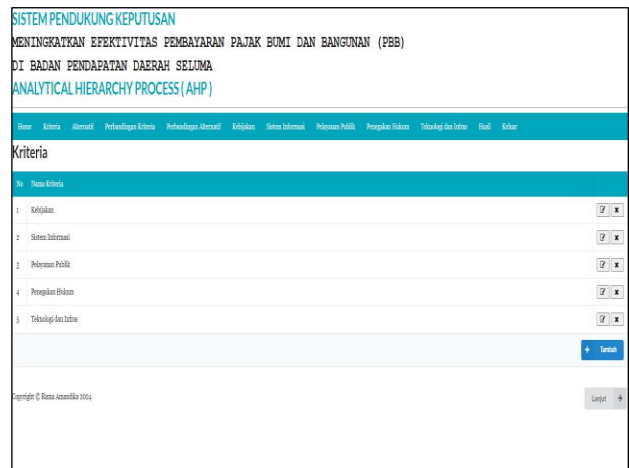
Tampilan ini menunjukkan untuk halaman home. Pada halaman ini terdapat informasi singkat terkait perpajakan bumi dan bangunan pada Bappenda terdapat menu yang dapat dipilih, yaitu : kriteria, sub kriteria, alternatif dan menu hasil perhitungan.



Gambar 3 Tampilan Home

D. Tampilan Tabel Kriteria

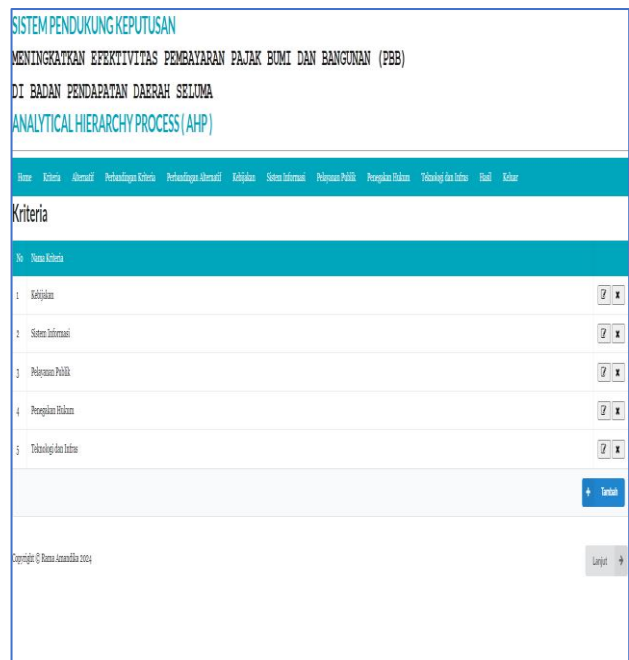
Tampilan kelola data kriteria tiga fitur, yaitu tambah data, edit data, dan hapus data. Pada halaman ini terdapat informasi data kriteria yang telah diinputkan serta button tambah data, edit data dan hapus data.



Gambar 4 Tampilan Tabel Kriteria

E. Tampilan Tabel Alternatif

Halaman menu alternatif sama halnya dengan kriteria dan subkriteria yang memiliki tiga fitur, yaitu : tambah data, edit data, dan hapus data. Pada halaman ini terdapat informasi data kriteria yang telah diinputkan secara button tambah data, edit data dan hapus data.



Gambar 5 Tampilan Tabel Alternatif

F. Tampilan Tabel Perbandingan Kriteria

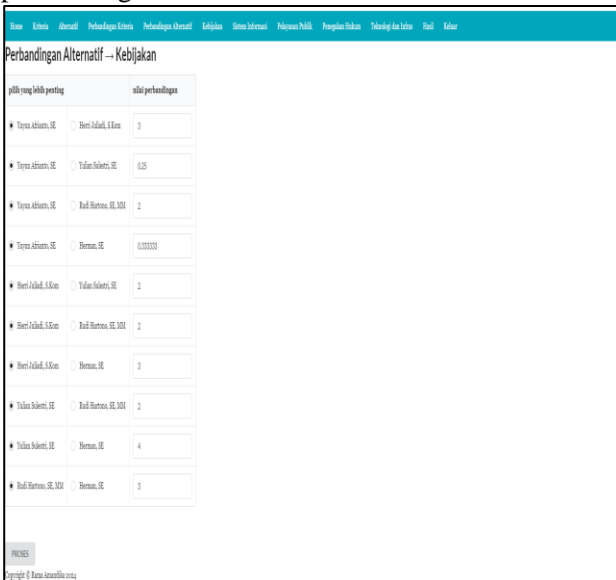
Halaman tampilan tabel perbandingan kriteria yaitu melakukan perbandingan kriteria dan hasil dari perbandingan kriteria.



Gambar 6 Tabel Perbandingan Kriteria

G. Tampilan Perbandingan Alternatif

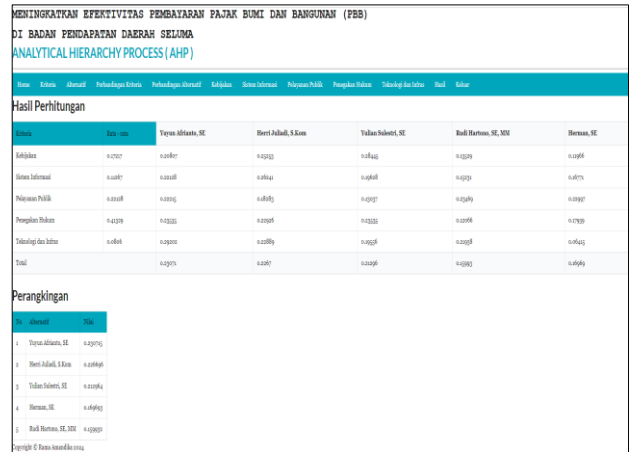
Halaman tampilan tabel perbandingan alternatif yaitu melakukan perbandingan alternatif dan hasil dari perbandingan alternatif.



Gambar 7 Menghitung Perbandingan Subkriteria

H. Tampilan Menu Hasil Perangkingan

Halaman tampilan menu hasil yaitu menampilkan hasil dari perbandingan kriteria dan alternatif berupa perangkingan.



Gambar 8 Tampilan Menu Hasil Perangkingan

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil pembahasan, perancangan serta pembuatan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan untuk Meningkatkan Efektivitas dalam Pembayaran Pajak Bumi dan Bangunan di Badan Pendapatan Daerah Kab, Seluma, maka peneliti menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penelitian ini sudah berhasil menciptakan sebuah Sistem Pendukung Keputusan untuk Meningkatkan Efektivitas dalam Pembayaran Pajak Bumi dan Bangunan di Badan Pendapatan Daerah Kab, Seluma
2. Dengan adanya aplikasi Sistem Pendukung Keputusan ini dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang ada pada pembayaran pajak dengan kriteria-kriteria penentu dalam memilih suatu solusi yang tepat, mudah dan sistematis.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat diusulkan beberapa saran agar sistem ini bisa lebih baik kedepannya :

1. Sistem ini dapat dikembangkan lebih luas dan tidak hanya digunakan untuk offline tetapi juga bisa diharapkan dapat dikembangkan secara online.
2. Untuk kedepannya diharapkan sistem ini bisa lebih dirancang dan dikembangkan sedemikian rupa sehingga dapat mengatasi permasalahan yang sedang dihadapi oleh Badan Pendapatan Daerah Kab. Seluma.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Ahp-topsis, S. M. M., Sari, D. R., Windarto, A. P., & Hartama, D. (2018). *Sistem Pendukung Keputusan untuk Rekomendasi Kelulusan Sidang*. 6(November 2017), 1-6. <https://doi.org/10.14710/jtsiskom.6.1.2018.1-6>

[2] Hermiati, R., Asnawati, A., & Kanedi, I. (2021). Pembuatan E-Commerce Pada Raja Komputer Menggunakan Bahasa Pemrograman Php Dan Database Mysql. *Jurnal Media Infotama*, 17(1), 54-66. <https://doi.org/10.37676/jmi.v17i1.1317>

- [3] Ikhsan, F. N. (2016). Sistem Penunjang Keputusan (Decision Support System Dss) Untuk Pemilihan Karyawan Berprestasi Dengan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*, 2(3), 1–23.
- [4] Khayati, S. (2021). Tinjauan Hukum Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak dalam Membayar Pajak Bumi Dan Bangunan. *Arus Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 1(2), 1–10. <https://doi.org/10.57250/ajsh.v1i2.6>
- [5] Moshinsky, M. (1959). No Title. *Nucl. Phys.*, 13(1), 104–116.
- [6] Mubarak, A. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Web Sekolah Menggunakan Uml (Unified Modeling Language) Dan Bahasa Pemrograman Php (Php Hypertext Preprocessor) Berorientasi Objek. *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, 2(1), 19–25. <https://doi.org/10.33387/jiko.v2i1.1052>
- [7] Munthafa, A. E., & Mubarak, H. (2017). *PENERAPAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN MAHASISWA BERPRESTASI*. 3(2).
- [8] Nurjannah, N., Arifin, Z., & Khairina, D. M. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Sepeda Motor Dengan Metode Weighted Product. *Informatika Mulawarman: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 10(2), 20. <https://doi.org/10.30872/jim.v10i2.186>
- [9] Palasara, N. (2018). Sistem Pengambilan Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process. *Sistem Pengambilan Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process*, 4(1), 63.
- [10] Riyadli, H., Arliyana, A., & Saputra, F. E. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Keuangan Berbasis WEB. *Jurnal Sains Komputer Dan Teknologi Informasi*, 3(1), 98–103. <https://doi.org/10.33084/jsakti.v3i1.1770>
- [11] Siti Maryam, D. G. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perangkat Desa Dengan Metode Ahp Di Desa Langenasari. *SISMATIK (Seminar Nasional Sistem Informasi Dan Manajemen Informatika)*, 1–19.