

PEMILIHAN KARYAWAN DUKCAPIL TERBAIK MENGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)* PADA KANTOR KELURAHAN KLENDER JAKARTA TIMUR

Arfian Rifki Suandi¹, Duwi Cahya Putri Buani²

^aInformatika, Fakultas Teknologi Informasi
Universitas Nusa Mandiri

Jl. Raya Jatiwaringin No.2, RT.8/RW.13, Cipinang Melayu, Kec. Makasar, Kota Jakarta Timur,
Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13620

¹Arfianrifki14@gmail.com

²duwi.dcp@nusamandiri.ac.id

Abstract

Sumber daya manusia mempunyai peran utama dalam setiap kegiatan perusahaan, tanpa dukungan sumber daya manusia yang produktif kegiatan perusahaan tidak akan bisa terselesaikan dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa sumber daya manusia merupakan suatu kunci pokok yang perlu diperhatikan dengan segala kebutuhannya. Karyawan yang mempunyai prestasi dan loyalitas tinggi, akan memberikan keuntungan bagi perusahaan tersebut. Oleh karena itu agar Kualitas Karyawan tetap terjaga dan meningkat, Kantor Kelurahan Klender memberikan *Reward* Kepada Karyawan Dukcapil terbaik sebagai bentuk Apresiasi. Maka dari itu penulis akan meneliti dan membandingkan dari beberapa Kriteria yang dibutuhkan dalam pemilihan Karyawan Dukcapil terbaik, diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menambah Wawasan bagi banyak orang. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Dalam penelitian ini penulis mengambil empat kriteria pemilihan, yaitu Perilaku, Kedisiplinan, Kehadiran dan Tanggung Jawab. Dari hasil pengolahan data Alternatif dari tiga Karyawan diperoleh hasil yaitu Arifandi 39%, Fitri 41%, Reni 20%.

Keywords: *Pemilihan Karyawan Terbaik, Analytical Hierarchy Process (AHP).*

1. Pendahuluan

Masalah sumber daya manusia yang masih menjadi salah satu perhatian dan tumpuan bagi perusahaan agar tetap bertahan di era globalisasi ini. Sumber daya manusia mempunyai peran utama dalam setiap kegiatan perusahaan. Walaupun sudah didukung dengan sarana dan prasarana juga sumber dana yang berlebihan, akan tetapi tanpa dukungan sumber daya manusia yang produktif kegiatan perusahaan tidak akan bisa terselesaikan dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa sumber daya manusia merupakan suatu kunci pokok yang perlu diperhatikan dengan segala kebutuhannya. Sebagai kunci pokok, sumber daya manusia bisa menentukan keberhasilan pelaksanaan kegiatan perusahaan. Tuntutan perusahaan untuk mendapatkan, mempertahankan dan mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas semakin mendesak sesuai dengan dinamika lingkungan yang selalu berubah. Pemimpin harus dapat mengoordinasikan sebuah tim, proses pekerjaan wajib dapat dikembangkan dan proses sumber daya manusia harus menjadi fokus utama. Perubahan dan peningkatan peran dan fungsi sumber daya manusia sangat esensial untuk mendukung keberhasilan organisasi. Pengelolaan sumber daya manusia terkait dan mempengaruhi kinerja organisasional dengan cara menciptakan nilai. Sumber daya manusia merupakan penggerak organisasi banyak dipengaruhi oleh perilaku untuk para pesertanya atau aktornya. Dukcapil merupakan sebuah unit pelayanan Administrasi Kependudukan di bawah naungan Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Provinsi DKI Jakarta yang bergerak dibidang jasa pelayanan Administrasi Kependudukan yang berada di Jakarta, Salah satunya di Kelurahan Klender. Kelurahan Klender ini bisa dikatakan

memiliki cukup banyak pelayanan. Dalam melaksanakan operasional pelayanan. Untuk itu, upaya yang harus dilakukan adalah meningkatkan kualitas karyawan, karena kualitas yang baik dapat meningkatkan produktivitas dan prestasi suatu instansi, salah satunya adalah Unit Pelayanan Dukcapil di Kelurahan Klender. Karyawan adalah seseorang yang ditugaskan sebagai pekerja di perusahaan yang tugasnya melakukan operasional pada perusahaan. Karyawan tentu erat kaitannya dengan kinerja, oleh karena itu, proses penilaian karyawan perlu dilakukan dalam suatu perusahaan, terutama dalam penentuan karyawan terbaik guna member motivasi [1]. Karyawan yang mempunyai prestasi dan loyalitas tinggi, akan memberikan keuntungan bagi perusahaan tersebut. Maka dari itu, karyawan merupakan unsur penting dalam perusahaan, dan perusahaan harus memilih karyawan terbaiknya sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan [2]. Dalam perkembangan dunia kerja, *Reward* merupakan salah satu factor yang penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia sebagai bentuk apresiasi terhadap mereka yang mengalami peningkatan [3]. Agar kualitas para karyawan tetap terjaga dan meningkat, perusahaan harus melakukan suatu penilaian kinerja karyawan berupa pemilihan karyawan berprestasi. Dalam penentuan karyawan berprestasi oleh Kepala Satuan Pelayanan di Unit Pelayanan Dukcapil Kelurahan Klender terdapat beberapa faktor yang akan menjadi penilaian. Penilaian ini berdasarkan penilaian kinerja, yakni Perilaku, Kedisiplinan, Kehadiran dan Tanggung Jawab. Demi efisiensi dan efektifitas kerja maka pengambilan keputusan yang tepat sangat diperlukan. Untuk menentukan suatu nilai prioritas atau bobot dari masing-masing faktor kompetensi ini diperlukan penilaian dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP), penilaian kinerja yang akan diusulkan akan digunakan oleh Unit Pelayanan Dukcapil Kelurahan Klender dalam pemilihan karyawan berprestasi. Dengan penilaian kinerja yang tepat, maka produktivitas kinerja para karyawan dapat dinilai dan dihargai sesuai dengan usahanya. Dengan demikian insentif yang diterima oleh karyawan sesuai dengan nilai prestasi kerjanya. Berdasarkan hal tersebut di atas, melatar belakangi penulis untuk merancang dan membangun sebuah sistem pendukung keputusan sebagai metode yang dapat memberikan suatu kemudahan dan efektifitas dalam pengolahan data dalam menentukan keputusan, sehingga dapat membantu dalam memberikan keputusan dengan hasil yang maksimal.

2. Metode Penelitian

Landasan Teori yang digunakan sebagai Pendukung dari analisa Pemilihan Karyawan Terbaik dengan menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, akan dijabarkan sebagai berikut:

2.1 Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan merupakan hasil suatu proses pengambilan dari berbagai alternatif tindakan yang mungkin dipilih dengan mekanisme tertentu, dengan tujuan untuk menghasilkan keputusan yang terbaik. proses keputusan secara sistematis, bertahap, konsisten dan dalam setiap langkahnya sejak awal harus mengikutsertakan semua pihak, agar memberikan hasil yang cukup baik [4].

SPK merupakan suatu sistem yang secara interaktif mendukung keputusan melalui alternatif yang di dapat dari hasil pengolahan data, rancangan model dan informasi. Dari penjelasan sistem penunjang keputusan (SPK) diatas maka dapat di tentukan karakteristik antara lain :

- Mendukung proses pengambilan keputusan.
- Adanya interface mesin atau manusia dimana *user* selalu memegang kontrol dalam proses pengambilan suatu keputusan.
- Mendukung dalam pengambilan keputusan untuk membahas masalah yang terstruktur, semi terstruktur dan tak terstruktur.
- Mempunyai kapasitas dialog yang baik untuk memperoleh informasi sesuai dengan apa yang dibutuhkan.
- Mempunyai sub-sub sistem yang terintegrasi dengan sedemikian rupa sehingga dapat berfungsi sebagai sebuah kesatuan item.
- Memerlukan struktur data komprehensif agar dapat memenuhi kebutuhan informasi seluruh tingkatan manajemen [4].

2.2 Sistem Penunjang Keputusan

Sistem Penunjang Keputusan adalah suatu system interaktif yang mendukung keputusan dalam sebuah proses pengambilan keputusan melalui alternatif-alternatif yang diperoleh dari pengolahan data, informasi dan rancangan model atau system berbasis computer yang interaktif, yang membantu pengambilan keputusan dalam menggunakan data dan model dalam menyelesaikan masalah yang tidak terstruktur [5].

Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa Sistem Penunjang Keputusan (SPK) adalah system informasi berbasis computer yang membantu pihak tertentu dalam menangani permasalahan dengan cara menggunakan data dan model dengan melakukan pendekatan untuk menghasilkan berbagai alternatif keputusan. SPK hanya memberi sebuah alternatif lalu diserahkan ke *user* untuk mengambil keputusan [6].

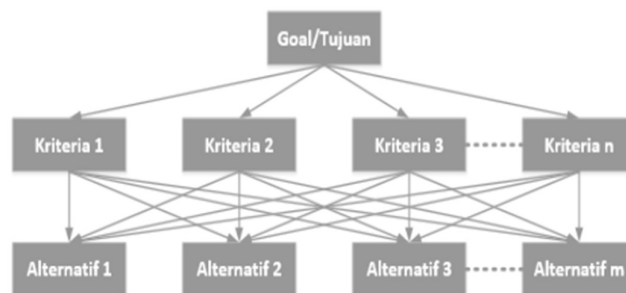
Pengambilan keputusan merupakan hasil suatu proses pilihan dari berbagai alternatif Tindakan yang dipilih dengan mekanisme tertentu, dengan tujuan untuk menghasilkan keputusan secara bertahap, konsisten, sistematis dan setiap langkah sedari awal telah mengikutsertakan semua pihak, akan memberi hasil yang baik [6].

2.3 Analytical Hierarchy Process (AHP)

Analytical Hierarchy Process (AHP) model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty sekitar tahun 1970an. AHP merupakan suatu Teknik pengambilan keputusan yang sangat membantu dalam model alur pikir manusia dengan melihat factor logika, pengalaman, kompetensi, emosi dan pengoptimalan dengan proses yang lebih terstruktur AHP merupakan Teknik pengambilan keputusan yang dalam pengembangannya digunakan untuk menentukan pengutamaan dari Sebagian alternative pada saat harus memilih kriteria tertentu, juga memungkinkan pengambilan keputusan oleh para pengambilan keputusan (decision makers) guna mengorganisasikan isu yang kompleks dalam bentuk yang terstruktur yang terintegrasi. Hal mendasar yaitu Teknik analisis dalam pengambilan keputusan dengan AHP ini mampu dalam memberikan solusi dari isu yang ada dari yang kompleks hingga di uraikan pada masing masing kelompoknya dalam bentuk hirarki selanjutnya dimasukanlah nilai numerik dalam melakukan perbandingan relative yang melibatkan persepsi manusia. Ketika dipadukan maka akan dapat menentukan elemen mana yang mempunyai pengutamaan tertinggi [7]. Penyelesaian permasalahan dengan AHP ada beberapa prinsip yang harus di pahami, berikut diantaranya [8] :

a. Decomposition

Adalah membuat hierarki system yang kompleks mudah difahami dengan memecahnya sebagai elemen pendukung, Menyusun elemen secara hierarki, dan menggabungkan nya atau menyintesisnya.



Sumber : [9]

Gambar 1. Struktur Hirarki

b. Comparative judgment

Penilaian kriteria dan alternatif dilakukan dengan perbandingan berpasangan. Skala angka 1 sampai 9 merupakan skala terbaik dalam mengekspresikan pendapat. Definisi dan Nilai pendapat Kualitatif dari skala perbandingannya bisa diukur dengan menggunakan table analisis.

Tabel 1
Skala Dasar Perbandingan Berpasangan

Intensitas Kepentingannya	Keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari pada elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting dari pada elemen yang Lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya, satu elemen yang kuat disokong dan dominan terlihat dalam praktek
9	Satu elemem mutlak penting daripada elemen lainnya, Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan-pertimbangan yang berdekatan, Nilai ini diberikan bila ada dua kompromi diantara 2 pilihan
Kebalikan	Jika untuk aktivitas i mendapat satu angka disbanding dengan aktivitas j, maka j mempunyai nilai kebalikannya dibanding dengan i

Sumber : [8].

c. Synthesis of Priority

Pada setiap kriteria dan alternatif, harus dilakukan pebandingan berpasangan (*pairwise comparisons*). Dengan *judgement* yang sudah ditentukan, nilai nilai perbandingan *relative* dari semua alternatif kriteria bisa disesuaikan untuk menghasilkan prioritas dan bobot. Prioritas dan bobot dihitung dengan cara memanipulasi matriks atau dengan penyelesaian persamaan matematika.

d. Logical Consistency

Konsistensi memiliki 2 makna, yang kesatu Objek-Objek yang sama bisa dikelompokkan sesuai beserta relevansi dan keseragaman. Kedua mengenai tingkat suatu hubungan antar objek yang berdasarkan pada kriteria tertentu.

Pada proses pengambilan keputusan, sangat penting untuk mengetahui seberapa baik konsistensi yang ada. Metode AHP mempertimbangkan suatu nilai konsistensi yang logis dalam penilaian yang digunakan untuk menentukan suatu prioritas.

Tabel 1.
Daftar Random Indeks Konsisten

Ukuran Matriks (n)	Nilai IR (Indeks Random)
1,2	0,00
3	0,58
4	0,9
5	1,12
6	1,24
7	1,32

Ukuran Matriks (n)	Nilai IR (Indeks Random)
8	1,41
9	1,45
10	1,49
11	1,51
12	1,48
13	1,56
14	1,57
15	1,59

Sumber : [8]

Nilai konsistensi dihitung berdasarkan persamaan berikut ini :

$$CI = \frac{\lambda - n}{n - 1}$$

Keterangan :

λ maks = jumlah hasil

n = banyaknya kriteria

CI = Indek Konsistensi (*Consistency Index*)

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

Keterangan:

CI = Indek Konsistensi (*Consistency Index*)

CR = Rasio Konsistensi (*Consistency Ratio*)

IR = Indek Rasio (nilai indk rasio tergantung pada ukuran matriks)

Rasio konsistensi yang dihasilkan harus kurang dari 10%, jika nilai konsistensi melebihi 10% maka data yang diberikan oleh pengambil keputusan harus diperbaiki lagi.

2.4 Karyawan

Karyawan adalah tenaga kerja yang melakukan suatu pekerjaan dan memberikan hasil kerja terbaiknya kepada pengusaha yang mengerjakan dimana hasil karyanya sesuai dengan profesinya dengan keahlian sebagai mata pencarian nya. Dan hal tersebut tertuang dalam Undang-Undang No.14 tahun 1969 tentang isi pokok tenaga kerja karyawan adalah tiap orangnya mampu melaksanakan pekerjaannya, baik di dalam maupun diluar hubungan kerja guna menghasilkan barang atau jasa dalam memenuhi kebutuhan masyarakat [10].

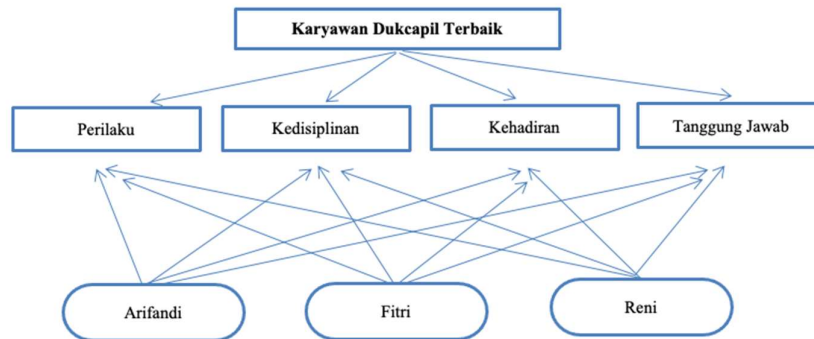
2.5 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Hypertext Preprocessor atau di singkat dengan *PHP* ini merupakan suatu Bahasa *scripting* khususnya digunakan untuk *web development*. untuk menjalankan *PHP* harus menggunakan web server, Karena *PHP* sifatnya yang *server side scripting* [11].

3. Hasil dan Pembahasan

Penggunaan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam menilite guna memecahkan masalah, menentukan hasil penelitian dan pembahasan. Masalah yang utuh dapat didefinisikan juga disederhanakan menjadi sebuah persoalan yang digambarkan dalam bentuk hirarki, kemudian dikelompokkan menjadi 3 bagian yaitu tujuan, kriteria dan alternatif. Sedangkan 4 kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah perilaku, kedisiplinan kehadiran dan

tanggung jawab. Kriteria dan alternatif yang dipilih dalam pemilihan karyawan terbaik dijelaskan pada gambar struktur hirarki berikut ini:



Gambar 2. Susunan Hirarki Perbandingan

Dapat dilihat bahwasanyaa hirarki gambar diatas menggambarkan pemecahan masalah yang dapat di bagi menjadi beberapa bagian, yaitu tujuan, kriteria dan alternatif. Adapun penjelasan dari kriteria diatas dapat dilihat dibawah ini :

- Faktor Perilaku yaitu karyawan menunjukkan perilaku yang baik saat sedang bekerja dalam perusahaan.
- Faktor Kedisiplinan yaitu karyawan bekerja sesuai dengan pekerjaan dan peraturan yang sudah ditetapkan perusahaan.
- Faktot Kehadiran atau absensi karyawan yang harus dijalankan oleh setiap karyawan dan yang sudah di tentukan oleh perusahaan.
- Faktor Kejujuran merupakan tingkat kesadaran terhadap pekerjaan serta hasil kerja yang harus dipertanggung jawabkan baik dengan perusahaan ataupun dengan relasi/customer perusahaan.

3.1 Hasil Kuesioner

Tahapan metode AHP yang dilakukan untuk memilih karyawan dukcapil terbaik ada sebagai berikut:

A. *Comparative Judgement*

Setiap elemen dalam kriteria dan alternatif dibandingkan secara berpasangan untuk mendapatkan penilaian tentang kepentingan relatif 2 elemen dan dituliskan dalam bentuk matrik perbandingan berpasangan (*Pairwise Comparison*). Angka-angka yang akan dimasukan ke dalam matriks perbandingan berpasangan diperoleh dari kuesioner yang telah diisi oleh responden. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan sample dari 20 responden yang merupakan karyawan kantor kelurahan klender.

B. *Synthesis Of Priority*

Setelah membuat matriks perbandingan berpasangan (*Pairwise Comparison*), hal selanjutnya adalah menentukan vektor atau nilai rata rata (*Local Priority*) dari tiap matrik perbandingan berpasangan. Sintesis dilakukan sebanyak jumlah matrik perbandingan yang telah dibuat, meliputi:

1. Level 1 berdasarkan kriteria Utama

Tabel 2. Vektor Eigen Kriteria Utama

	Perilaku	Kedisiplinan	Kehadiran	Kejujuran	Jumlah	Eigen vector/local priority
Perilaku	0.376262089	0.457199191	0.318194499	0.347224611	1.498880389	0.374720097
Kedisiplinan	0.191973165	0.233268187	0.309977719	0.263147047	0.998366119	0.24959153
Kehadiran	0.240410067	0.152995935	0.203308181	0.213041181	0.809755364	0.202438841
Kejujuran	0.19135468	0.156536687	0.1685196	0.176587161	0.692998128	0.173249532
						1.00000

Tabel 3 dari proses Synthesis Of Priority adalah membuat vektor eigen atau nilai rata-rata (Local Priority) dari masing-masing baris, dengan cara menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris matrik dan membagi masing-masing nilai dari operasi penjumlahan baris dengan skala yang merupakan total nilai sel.

Dari Tabel 3 terlihat bahwa :

- Kriteria Perilaku memiliki prioritas tertinggi dengan bobot 0,374720097
- Kriteria Kedisiplinan memiliki prioritas kedua dengan bobot 0,24959153
- Kriteria Kehadiran memiliki prioritas ketiga dengan bobot 0,202438841
- Kriteria Kejujuran memiliki prioritas keempat dengan bobot 0,173249532

Selanjutnya urutan Kriteria dalam pemilihan karyawan terbaik adalah:

- Perilaku
- Kedisiplinan
- Kehadiran
- Kejujuran

2. Level 2 berdasarkan Kriteria Perilaku

Tabel 3. Vektor Eigen Kriteria Perilaku

	Arifandi	Fitri	Reni	Jumlah	Eigen vector/local priority
Arifandi	0.374116003	0.359165174	0.415256472	1.148537649	0.382845883
Fitri	0.470023798	0.451240198	0.411743829	1.333007825	0.444335942
Reni	0.155860198	0.189594629	0.172999699	0.518454526	0.172818175
					1.00000

Dari Tabel 3 vektor Eigen terlihat bahwa :

- Alternatif Arifandi memiliki prioritas kedua dengan bobot 0,382845883
- Alternatif Fitri memiliki prioritas tertinggi dengan bobot 0,444335942
- Alternatif Reni memiliki prioritas ketiga dengan bobot 0,172818175

Selanjutnya urutan Alternatif Perilaku dalam pemilihan karyawan terbaik berdasarkan Kriteria Perilaku adalah:

- Fitri
- Arifandi
- Reni

3. Level 3 berdasarkan Kriteria Kehadiran

Tabel 4. Vektor Eigen Kriteria Kedisiplinan

	Arifandi	Fitri	Reni	Jumlah	Eigen vector/local priority
Arifandi	0.384586578	0.372730631	0.405042871	1.16236008	0.38745336
Fitri	0.397112849	0.384870745	0.365045074	1.147028668	0.382342889
Reni	0.218300573	0.242398624	0.229912055	0.690611252	0.230203751
					1.00000

Dari Tabel vektor Eigen terlihat bahwa :

- Alternatif Arifandi memiliki prioritas tertinggi dengan bobot 0,419775388
- Alternatif Fitri memiliki prioritas kedua dengan bobot 0,370814701
- Alternatif Reni memiliki prioritas ketiga dengan bobot 0,209409911

Selanjutnya urutan Alternatif Perilaku dalam pemilihan karyawan terbaik berdasarkan Kriteria Kehadiran adalah :

- Arifandi
- Fitri
- Reni

4. Level 4 berdasarkan Kriteria Kehadiran

Tabel 5. Vektor Eigen Kriteria Kehadiran

	Arifandi	Fitri	Reni	Jumlah	<i>Eigen vector/local priority</i>
Arifandi	0.424061151	0.442895528	0.392369486	1.259326165	0.419775388
Fitri	0.349435019	0.364954928	0.398054156	1.112444103	0.370814701
Reni	0.22650383	0.192149544	0.209576358	0.628229732	0.209409911
					1.00000

Dari Tabel vektor Eigen terlihat bahwa :

- Alternatif Arifandi memiliki prioritas tertinggi dengan bobot 0,38745336
- Alternatif Fitri memiliki prioritas kedua dengan bobot 0,382342889
- Alternatif Reni memiliki prioritas ketiga dengan bobot 0,230203751

Selanjutnya urutan Alternatif Perilaku dalam pemilihan karyawan terbaik berdasarkan Kriteria Kehadiran adalah :

- Arifandi
- Fitri
- Reni

5. Level 2 berdasarkan Kriteria Kejujuran

Tabel 6. Vektor Eigen Kriteria Kejujuran

	Arifandi	Fitri	Reni	Jumlah	<i>Eigen vector/local priority</i>
Arifandi	0.377707824	0.368550723	0.397282798	1.143541345	0.381180448
Fitri	0.430202242	0.419772473	0.400672072	1.250646787	0.416882262
Reni	0.192089934	0.211676804	0.20204513	0.605811868	0.201937289
					1.00000

Dari Tabel vektor Eigen terlihat bahwa:

- Alternatif Arifandi memiliki prioritas tertinggi dengan bobot 0,381180448
- Alternatif Fitri memiliki prioritas kedua dengan bobot 0,416882262
- Alternatif Reni memiliki prioritas ketiga dengan bobot 0,201937289

Selanjutnya urutan Alternatif Perilaku dalam pemilihan karyawan terbaik berdasarkan Kriteria Perilaku adalah:

- Fitri
- Arifandi
- Reni

C. Prioritas Global

Bobot Prioritas antar semua perbandingan alternatif X bobot prioritas Kriteria adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Bobot Prioritas Semua Perbandingan

Kriteria	Perilaku	Kedisiplinan	Kehadiran	Kejujuran	Total	Peringkat
Bobot Prioritas	0.3747	0.2496	0.2024	0.1732		
Arifandi	0.3828	0.3875	0.4198	0.3812	0.3912	2
Fitri	0.4443	0.3823	0.3708	0.4169	0.4092	1
Reni	0.1728	0.2302	0.2094	0.2019	0.1996	3

Table 7 menunjukkan bahwa peringkat pertama dari pemilihan Pemilihan Karyawan Dukcapil Terbaik adalah Fitri, diikuti oleh Arifandi dan peringkat terakhir adalah Reni.

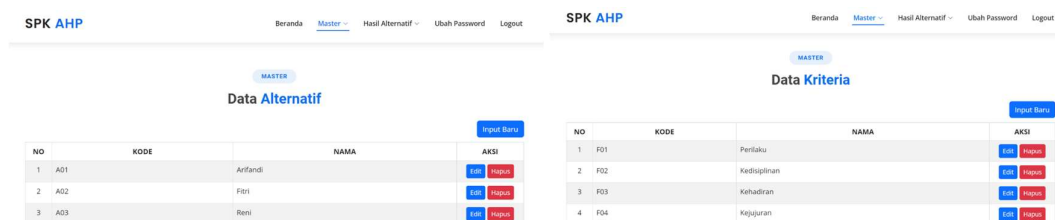
3.2. Implementasi Sistem

Implementasi Sistem merupakan tahap akhir dalam perancangan sistem, sistem yang dibangun merupakan sistem yang akan mengimplementasikan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Berikut ini menu-menu yang ada di program sistem pendukung keputusan pemilihan karyawan terbaik:



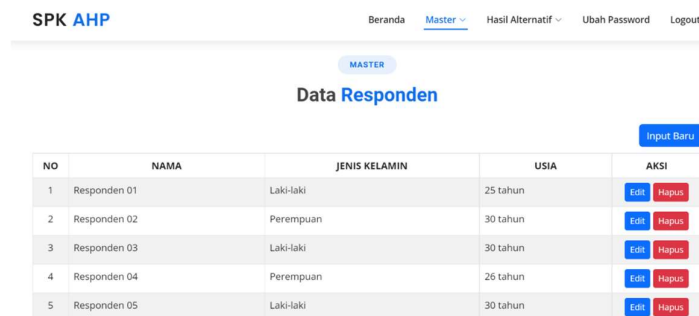
Gambar 3. Tampilan Login dan Menu Utama

Gambar 3 merupakan tampilan Login dan Menu utama dari Aplikasi Sistem Penunjang Keputusan pemilihan karyawan terbaik Dukcapil kantor kelurahan klender Jakarta Timur.



Gambar 4. Tampilan Menu Data Alternatif dan menu Data Kriteria

Gambar 4 merupakan menu data alternatif dan menu data kriteria yang digunakan untuk mengukur pemilihan karyawan terbaik pada Dukcapil kantor kelurahan klender Jakarta Timur.



Gambar 5. Tampilan Menu Data Responden

Gambar 5 merupakan tampilan dari data responden, data responden diinput sesuai dengan responden yang mengisi kuesioner untuk pemilihan karyawan terbaik pada Dukcapil kantor kelurahan klender Jakarta Timur.

SPK AHP

Beranda Master Hasil Alternatif Ubah Password Logout

HASIL ALTERNATIF

Prioritas Global

NO	ALTERNATIF	PERILAKU	KEDISIPLINAN	KEHADIRAN	KEJUJURAN	NILAI	PERINGKAT
	BOBOT PRIORITAS	0.3747	0.2496	0.2024	0.1733		
1	Arifandi	0.3829	0.3874	0.4198	0.3812	0.3912	2
2	Fitri	0.4443	0.3823	0.3708	0.4169	0.4092	1
3	Reni	0.1728	0.2302	0.2094	0.2019	0.1996	3

Cetak

Gambar 6. Tampilan Menu Hasil Perhitungan

Gambar 6 merupakan menu hasil perhitungan dari metode AHP (Analytical Hierarchy Proses) dari hasil tersebut menunjukkan bahwa fitria memiliki peringkat pertama, Alfiandi menempati peringkat kedua dan Reni menempati peringkat ketiga. Hasil tersebut sama dengan perhitungan manual yang dilakukan menggunakan excel.

3.3. Pengujian Menggunakan Black Box Testing

No	Nama Pengujian	Kondisi Pengujian	Hasil Pengujian
1.	Form Login	1. Jika <i>User Name</i> dan <i>Password</i> tidak di isi, kemudian user mengklik tombol login 2. Jika <i>User Name</i> dan <i>Password</i> diisi tetapi Salah	1. Muncul Pesan Kesalahan "Silahkan isi semua Data" 2. Muncul Pesan Kesalahan "User Name atau Password Salah"
2.	Input Data Alternatif	Jika Data Alternatif (Kode dan Nama) Kosong	Muncul Pesan Kesalahan "Silahkan Isi Semua Data"
3.	Input Data Kriteria	Jika Data Kriteria (Kode dan Nama) Kosong	Muncul Pesan Kesalahan "Silahkan Isi Semua Data"
4.	Input Responden	Jika Data Responden (Nama, Jenis Kelamin dan Usia) Kosong	Muncul Pesan Kesalahan "Silahkan Isi Semua Data"

4. Kesimpulan

Dari hasil penelitian tentang Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Dukcapil Terbaik menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Proses* (AHP), maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Dukcapil Terbaik Pada Kantor Kelurahan Klender Jakarta Timur menggunakan metode *Analytical Hierarchy Proses* (AHP) berbasis *Web*.
2. Sistem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Karyawan Dukcapil Terbaik Pada Kantor Kelurahan Klender Jakarta Timur telah berhasil diterapkan dengan metode *Analytical Hierarchy Proses* (AHP), sehingga dapat menentukan Karyawan Dukcapil terbaik yang sesuai dengan Kriteria yang telah ditentukan.
3. Dari hasil pengolahan data menggunakan metode *Analytical Hierarchy Proses* (AHP) nilai prioritas Alternatif tertinggi adalah Fitri, dengan nilai yang sudah didapat melalui perhitungan yaitu 0,4092 atau sama dengan 41%.

Saran dari penulis dalam pengembangan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Penunjang Keputusan yang dibuat dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menentukan Multikriteria, jadi metode *Analitycal Hierarchy Proces* (AHP) bukan satu-satunya metode pengambilan keputusan yang dapat digunakan, alangkah baiknya dicoba menggunakan metode penggabungan lain untuk mendukung keputusan agar lebih efektif.
2. Sistem Pendukung Keputusan yang dibangun masih sederhana, sehingga diharapkan kedepannya dapat dikembangkan dengan tampilan lebih menarik, interaktif dan lain sebagainya.
3. Perlu adanya evaluasi secara berkala untuk Aplikasi sistem tersebut, selanjutnya diadakan perbaikan sesuai dengan perubahan dan perkembangan.

Daftar Pustaka

- [1] A. Zumarniansyah, R. Ardianto, Y. Alkhalifi, and Q. Nur Azizah, "Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Dengan Metode Simple Additive Weighting," *J. Sist. Inf.*, vol. 10, no. 2, pp. 75–81, 2021, doi: 10.51998/jsi.v10i2.419.
- [2] M. I. Fu'Adi and A. Diana, "Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Untuk Pemilihan Karyawan Terbaik Pada Toko Sepatu Saman Shoes," *Jurnal*, vol. 9, no. 2, pp. 265–280, 2021.
- [3] R. Prasetyo, R. Riska, and N. P. Erdiana, "Pemilihan Karyawan Terbaik Pada PT. Shippindo Teknologi Logistik Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)," *TIN Terap. Inform. Nusantara*, vol. 2, no. 8, pp. 506–512, 2022, doi: 10.47065/tin.v2i8.1261.
- [4] A. Kurniawan, I. F. Astuti, and ..., "Pemilihan Pemasok Suplemen Fitnes Dengan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process)(Studi Kasus: Toko Suplemen Malik Fitnes)," ... *J. Ilm. Ilmu ...*, vol. 15, no. 1, 2020.
- [5] Y. Kirana, M. Iqbal, and I. H. F. Yanto, "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Beasiswa Siswa Miskin pada SMP Negeri 22 Tangerang Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS," *Sisfotek Glob.*, vol. 8, no. 2, pp. 56–66, 2018.
- [6] A. Sasongko, I. F. Astuti, and S. Maharani, "Pemilihan Karyawan Baru Dengan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process)," *Inform. Mulawarman J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 12, no. 2, p. 88, 2017, doi: 10.30872/jim.v12i2.650.
- [7] M. Asnawi, C. Matani, and K. Patma, "The Community Engagement Journal," *Community Engagement J.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–8, 2019.
- [8] M. Wicaksono, L. D. Fathimahhayati, and Y. Sukmono, "Pengambilan Keputusan Dalam Pemilihan Supplier Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)," *J. Tekno*, vol. 17, no. 2, pp. 1–17, 2020, doi: 10.33557/jtekn.v17i2.1078.
- [9] A. Setiyadi and R. Dwi Agustia, "Penerapan Metode Ahp Dalam Memilih Marketplace E-Commerce Berdasarkan Software Quality and Evaluation Iso/Iec 9126-4 Untuk Umkm," *IKRA-ITH Inform. J. Komput. dan Inform.*, vol. 2, no. 3, pp. 61–70, 2018.
- [10] I. Wijaya and Mesran, "Penerapan Metode AHP dan VIKOR Dalam Pemilihan Karyawan Berprestasi," *Sainteks*, pp. 301–309, 2019.
- [11] M. Hadikristanto Wahyu ; Suprayogi, "SIGMA - Jurnal Teknologi Pelita Bangsa SIGMA - Jurnal Teknologi Pelita Bangsa," *SIGMA - J. Teknol. Pelita Bangsa* 167, vol. 10, no. September, pp. 167–172, 2019.