

Penerapan Analytic Network Process untuk Pemilihan Kantor Akuntan Publik

Kaslani^{a1}, Odi Nurdiawan^{b2}, Ade Irma Purnamasari^{c3}

aProgram Studi Komputerisasi Akuntansi STMIK IKMI Cirebon, Jln Perjuangan No 10 B Majasem Kesambi Kota Cirebon

bProgram Studi Manajemen Informatika STMIK IKMI Cirebon, Jln Perjuangan No 10 B Majasem Kesambi Kota Cirebon

cProgram Studi Teknik Informatika STMIK IKMI Cirebon, Jln Perjuangan No 10 B Majasem Kesambi Kota Cirebon

¹kaslani@ikmi.ac.id

²odinurdiawan2020@gmail.com

³irma2974@yahoo.com

Abstrak

Profesi akuntan publik semakin berkembang seiring dengan pertumbuhan Kantor Akuntan Publik (KAP) dimana kebutuhan perusahaan publik yang membutuhkan jasa akuntan publik untuk menilai laporan keuangannya. Banyaknya kebutuhan akan jasa akuntan publik disebabkan oleh keinginan perusahaan publik untuk menyajikan laporan keuangan secara wajar, transparan dan akuntabel. Kendala yang dihadapi adalah bagaimana memilih Kantor akuntan publik yang memiliki kapabilitas tinggi dengan 8 (delapan) kriteria pertama Reputasi, kedua Kualitas personel yang ditugaskan, ketiga Macam jasa yang ditawarkan, keempat Sikap bebas tidak memihak., kelima Tarif jasa yang diberikan, keenam Jarak tempat akuntan publik dengan klien, ketujuh Pengalaman kantor akuntan publik, kedelapan Hubungan kantor publik dengan klien, dan memiliki 3 (tiga) Pertama KAP Kaslani dan Rekan, KAP Indra dan Rekan, KAP Santosa dan Rekan. Analytic Network Process akan diperoleh nilai masing-masing alternatif yang akan dipilih dalam penelitian ini. Perangkingan dalam penelitian ini menggunakan konsep semakin tinggi nilai yang diperoleh maka semakin baik rankingnya. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan algoritma Analytic network process hasil perangkingan dengan kode A01 Nama KAP Kaslani dan Rekan dengan Nilai RAW (asal) sebesar 0.1803 dan Nilai Normal Sebesar 36.06 %. kode A02 Nama KAP Santosa dan Rekan dengan Nilai RAW (asal) sebesar 0.1667 dan Nilai Normal Sebesar 33.34 %. kode A03 Nama KAP Indra dan Rekan dengan Nilai RAW (asal) sebesar 0.153 dan Nilai Normal Sebesar 30.59 %. Maka dengan hasil perangkingan diatas dapat direkomendasikan dengan 8 kriteria dan 3 alternatif serta hasil perangkingan peneliti memilih Kantor Akuntan Publik Kaslani dan rekan.

Kata kunci : Kantor Akuntan Publik, Analytic Network Process, Akuntansi.

Application of the Analytic Network Process for the Selection of a Public Accounting Firm

Abstract

The public accounting profession is growing along with the growth of the Public Accounting Firm (KAP) where the need for public companies that require public accounting services to assess their financial statements. The high demand for public accounting services is caused by the desire of public companies to present financial reports in a fair, transparent and accountable manner. The obstacle faced is how to choose a highly capable public accounting firm with 8 (eight) criteria, first is reputation, second is quality of assigned personnel, three types of services are offered, fourth is free attitude of impartiality, fifth is tariff for services provided, sixth is distance of place public accountants with clients, seventh experience of public accounting firms, eighth Public office relations with clients, and have 3 (three) First KAP Kaslani and Partners, KAP Indra and Partners, KAP Santosa and Partners. The Analytic Network Process value will be obtained for each alternative that will be selected in this study. The ranking in this study uses the concept of the higher the value obtained, the better the ranking. Based on the results of calculations using the Analytic network process algorithm, the ranking results with code A01 Name KAP Kaslani and Partners with a RAW (original) value of 0.1803 and a normal value of 36.06%. Code A02 Name of KAP Santosa and Partners with a RAW (original) value of 0.1667 and a normal value of 33.34%. Code A03 Name of KAP Indra and Partners with a RAW Value (original) of 0.153 and a Normal Value

of 30.59%. So with the results of the ranking above, it can be recommended with 8 criteria and 3 alternatives and the results of the ranking of researchers choosing Kaslani Public Accounting Firm and colleagues.

Keywords : Public Accounting Firm, Analytic Network Process, Accounting.

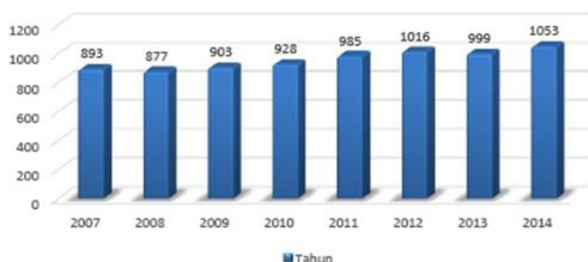
I. PENDAHULUAN

Kantor Akuntan Publik (KAP) adalah badan usaha yang didirikan dan menjalankan kegiatan usahanya diatur berdasarkan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2011 tentang Akuntan Publik [1], Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2015 Tentang Praktik Akuntan Publik dan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 17/Pmk.01/2008 Tentang Jasa Akuntan Publik [2].

Profesi akuntan publik semakin berkembang seiring dengan pertumbuhan Kantor Akuntan Publik (KAP) dimana kebutuhan perusahaan publik yang membutuhkan jasa akuntan publik untuk menilai laporan keuangannya. Banyaknya kebutuhan akan jasa akuntan publik disebabkan oleh keinginan perusahaan publik untuk menyajikan laporan keuangan secara wajar, transparan dan akuntabel. Karena laporan keuangan merupakan suatu media utama untuk mengkomunikasikan informasi keuangan kepada pihak-pihak di luar entitas. Laporan keuangan merupakan bentuk pertanggungjawaban dan penyampaian informasi keuangan suatu perusahaan atau organisasi kepada pihak-pihak yang membutuhkan, eksternal maupun internal[3]. Disinilah pentingnya peran Kantor Akuntan Publik (KAP) dalam sistem pelaporan akuntansi dan auditing untuk proses pemenuhan kontrak sosial perusahaan dengan pihak *stakeholders* [4]. Keandalan laporan keuangan sangat dibutuhkan oleh pihak *stakeholder* karena berpengaruh terhadap pengambilan keputusan

Penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Susan dan Trisnawati (2011) yang menguji 5 faktor (pergantian manajemen, opini akuntan, kesulitan keuangan perusahaan, ukuran KAP dan presentase perubahan ROA) yang dianggap berpengaruh terhadap pemilihan KAP pada perusahaan manufaktur di Indonesia periode tahun 2004-2009 dan hasilnya variabel pergantian manajemen dan ukuran KAP yang berpengaruh secara signifikan terhadap pergantian KAP, sedangkan opini akuntan, kesulitan keuangan perusahaan dan presentase perubahan ROA tidak berpengaruh [5].

Dalam kurun waktu tahun 2007 sampai dengan 2014 pertumbuhan KAP terus mengalami peningkatan. Hal ini tercermin pada tahun 2007 tercatat 893 izin akuntan publik dan pada tahun 2014 tercatat 1053 izin akuntan publik. Pertumbuhan KAP selama kurun waktu tersebut tercermin dalam grafik berikut ini:

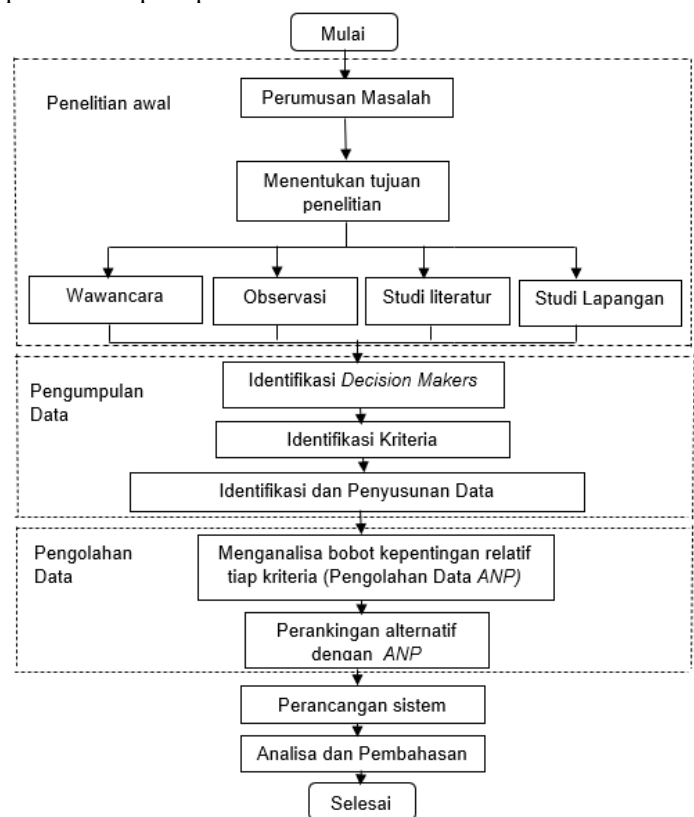


Gambar 1. Grafik Perkembangan KAP di Indonesia Tahun 2007-2014 [6]

Berdasarkan Direktori PPK Kementerian Keuangan RI Tahun 2016 yang diterbitkan oleh Institut Akuntan Publik Indonesia (IAPI) bekerjasama dengan Kementerian Keuangan Republik Indonesia Sekretariat Jenderal Pusat Pembinaan Profesi Keuangan (PPPK), per tanggal 31 Januari 2016 Akuntan Publik (AP) seluruh Indonesia sebanyak 1.229 orang dan Kantor Akuntan Publik (KAP) yang telah memperoleh izin dari Menteri Keuangan sebanyak 539 KAP terdiri 405 Kantor Pusat, 134 Kantor Cabang, dari jumlah tersebut terdapat 4 (empat) KAP diklasifikasikan sebagai Big Four [7][8]. Tujuan penelitian ini agar memberikan rekomendasi kantor akuntan publik yang memiliki kapabilitas yang sangat baik.

II. METODOLOGI

Metodologi yang digunakan dalam penelitian dalam penerapan *Analytic Network Process* (ANP) pemilihan kantor akuntan publik. berikut Langkah-langkah penelitian yang dilakukan dalam pemecahan masalah tersebut dapat dilihat dalam diagram alir penelitian seperti pada



Gambar 2. Diagram Alir

A. Penelitian Awal

Penelitian memiliki beberapa tahapan di antaranya [9] [10]:

1) Rumusan masalah

Pada tahap ini merupakan tahap awal dari metodologi penelitian. Rumusan masalah di dalam penelitian yakni

Bagaimana pemilihan kantor akuntan publik menggunakan metode *Analytic Network Process* (ANP).

2) *Menentukan tujuan penelitian*

Pada tahap ini setelah diketahui masalah yang akan diselesaikan maka tentukan tujuan yang akan dicapai yaitu mendapatkan kantor akuntan publik dengan menggunakan metode *Analytic Network Process* (ANP).

3) *Observasi*

Pada tahapan ini observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan dan pemahaman serta mencatat hal-hal penting dan mengumpulkan data-data mengenai kriteria-kriteria untuk pemilihan kantor akuntan publik.

4) *Wawancara*

Pada tahap wawancara memiliki tujuan untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan dalam menerapkan metode *Analytic Network Process* (ANP) untuk memilih kantor akuntan publik.

5) *Studi literatur*

Pada tahap ini akan dilakukan dengan mencari dan memahami terkait teori-teori yang akan diselesaikan dalam penelitian ini. Tahap ini dilakukan dengan memahami penelitian-penelitian terdahulu, buku, publikasi ilmiah dan internet terkait dengan pemilihan kantor akuntan publik.

B. *Pengumpulan Data*

1) *Identifikasi Decision Makers*

Pada tahapan ini dilakukan untuk mendapatkan pengambil keputusan yang terlibat dalam pemilihan kantor akuntan publik.

2) *Identifikasi Kriteria*

Pada tahap ini dilakukan dengan cara memahami penelitian-penelitian terdahulu terkait kriteria-kriteria yang berpengaruh dalam suatu pemilihan bibit padi unggul. Adapun kriteria sebagai berikut :

- a) Reputasi.
- b) Kualitas personel yang ditugaskan.
- c) Macam jasa yang ditawarkan.
- d) Sikap bebas tidak memihak.
- e) Tarif jasa yang diberikan.
- f) Jarak tempat akuntan publik dengan klien.
- g) Pengalaman kantor akuntan publik.
- h) Hubungan kantor publik dengan klien.

3) *Identifikasi dan Penyusunan Data*

Setelah kriteria yang akan digunakan sudah diidentifikasi, maka tahap selanjutnya adalah penyusunan instrumen yang akan digunakan untuk pengambilan data untuk penelitian ini. Penyusunan kriteria yang akan digunakan dalam penelitian ini berupa perbandingan berpasangan

C. *Pengolahan Data*

Pengolaan data terdiri dari beberapa tahapan diantaranya [11] [12] [13]:

- 1) Matriks perbandingan berpasangan yang menunjukkan keterkaitan. Dalam ANP pendekatan dalam pengambilan keputusan tetap didasarkan kepada keputusan untuk mendapatkan prioritas sebagaimana halnya metode AHP.
- 2) Perhitungan bobot elemen Bobot yang dicari dinyatakan dalam vektor $W = [W_1, W_2, W_3, \dots, W_n]$.

Nilai W_n menyatakan bobot relatif kriteria A_n terhadap keseluruhan set kriteria pada sub sistem tersebut. Pada situasi penilaian yang sempurna (teoritis) maka didapatkan hubungan seperti pada persamaan (2.1) :

$$a_{ik} = a_{ij} \cdot a_{jk} \text{ untuk semua } i, j, k, \dots (2.1)$$

Matriks yang diperoleh adalah matriks yang konsisten. a_{ij} dapat dinyatakan di dalam vektor W sebagai persamaan (2.2) :

$$a_{ij} = w_i / w_j \quad i, j = 1, 2, 3, \dots, n \dots (2.2)$$

Dari persamaan (2.2) diatas dapat dibuat persamaan (2.3) (2.4) (2.5) :

$$a_{ij} \cdot w_j / w_i = 1, \quad i = 1, 2, 3, \dots, n \dots (2.3)$$

$$\sum_{n=j}^i a_{ij} \cdot w_j / w_i = n \quad i = 1, 2, 3, n (2.4)$$

$$\sum_{n=j}^i a_{ij} \cdot w_j = n w_i \quad i = 1, 2, 3, n (2.5)$$

Dalam teori matriks rumus di atas adalah persamaan karakteristik dengan W merupakan Eigenvector dari matriks A dengan nilai eigen sebesar n . Bila ditulis secara lengkap maka persamaan tersebut akan terlihat seperti pada Gambar 3 berikut ini :

$$\begin{pmatrix} \frac{w_1}{w_1} & \frac{w_1}{w_2} & \dots & \frac{w_1}{w_3} \\ \frac{w_2}{w_1} & \frac{w_2}{w_2} & \dots & \frac{w_2}{w_3} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \frac{w_n}{w_1} & \frac{w_n}{w_2} & \dots & \frac{w_n}{w_3} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} W_1 \\ W_2 \\ \dots \\ W_n \end{pmatrix} = n \begin{pmatrix} W_1 \\ W_2 \\ \dots \\ W_n \end{pmatrix}$$

Gambar 3. Eigenvector

Pada umumnya ada beberapa nilai *eigenvector* yang bersesuaian yang memenuhi persamaan di atas. Variabel n pada persamaan (2.3) (2.4) (2.5) dapat digantikan dengan sebuah vektor A , seperti persamaan (2.6) :

$$AW = \lambda W \dots (2.6)$$

Dimana $\lambda = (\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n)$ Setiap λ , yang memenuhi persamaan di atas dinamakan sebagai *eigenvalue*, sedangkan vektor yang memenuhi persamaan (2.6) tersebut dinamakan sebagai *eigenvector*. Bila matriks A diketahui dan ingin diperoleh nilai W , maka dapat diselesaikan melalui persamaan (2.7) :

$$(A - nI)W = 0 \dots (2.7)$$

Persamaan ini dapat menghasilkan solusi yang tidak nol (jika dan hanya jika) n merupakan *eigenvalue* dari A dan W adalah *eigenvector*nya. Setelah *eigenvalue* matriks perbandingan A tersebut diperoleh. misalnya: $\lambda_1, \lambda_2, \lambda_n$ dan berdasarkan matriks A yang mempunyai keunikan yaitu $a_{ij} = 1$. dengan $i=1, 2, \dots, n$, maka seperti persamaan (2.8) :

$$\sum_{n=j}^i \lambda_i = n \dots (2.8)$$

Di sini semua *eigenvalue* bernilai nol. kecuali satu yang tidak nol yaitu *eigenvalue* maksimum. Kemudian jika penilaian yang dilakukan konsisten akan diperoleh

eigenvalue maksimum dari A yang bernilai n. Untuk mendapatkan W, maka dapat dilakukan dengan mensubstitusikan harga *eigenvalue* maksimum pada persamaan (2.9) :

$$AW = \lambda_{maks} W, \dots\dots\dots(2.9)$$

selanjutnya persamaan tersebut dapat diubah menjadi persamaan (2.10):

$$A - \lambda_{maks} I W = 0 \dots\dots\dots(2.10)$$

untuk memperoleh nilai nol maka yang harus dilakukan seperti persamaan (2.11) :

$$A - \lambda_{maks} I = 0 \dots\dots\dots(2.11)$$

Berdasarkan persamaan dapat diperoleh harga λ_{maks} dengan memasukkan persamaan λ_{maks} dan ditambah dengan persamaan , maka akan diperoleh bobot masing-masing elemen operasi W_i , dengan $i=1, 2, \dots, n$ yang merupakan *eigenvector* yang berkesesuaian dengan *eigenvalue* maksimum [14].

3) Perhitungan rasio konsistensi Tingkat ketidak konsistenan pada respon di sebut dengan rasio ketidak konsistenan (CI) yang perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$CI = (\lambda_{maks} - N) / (N-1) \dots\dots\dots(2.12)$$

Keterangan :

λ_{maks} = *eigenvalue* maksimum

n = ukuran matriks

CI = indeks konsistensi

Perbandingan antara CI dan RI untuk suatu matriks didefinisikan sebagai rasio konsistensi (CR) :

$$CR = RI / CI \dots\dots\dots(2.13)$$

Keterangan :

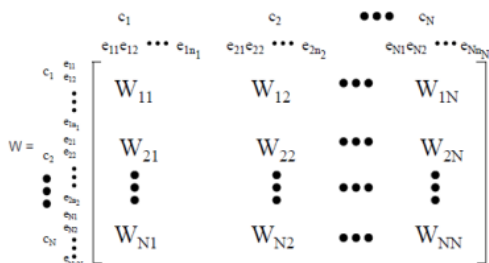
RI = indeks rasio

CI = indeks konsistensi

CR = rasio konsistensi

4) Membentuk *Cluster Matrix*. Membuat *cluster matrix* dengan cara membentuk matrik perbandingan yang bobot tiap *cluster*-nya telah ditentukan sebelumnya, lalu setiap nilai dari matriks perbandingan antar *cluster* dihitung *eigenvector*-nya, dan *cluster matrix* didapat dari nilai *eigenvector* tersebut(Ibrahim, 2013).

5) Pembentukan super matriks dan analisis Super matriks berisikan submatriks yang terdiri atas hubungan-hubungan antara dua tingkat pada model grafis. Asumsikan bahwa komponen k, dinyatakan dengan C_k , $k=1, \dots, N$ dengan n_k elemen, yang dinyatakan dengan $C_{k1}, C_{k2}, \dots, C_{kn}$ sebagaimana diperlihatkan dalam supermatriks pada Gambar 4.



Gambar 4. super matriks

Matrik hasil Perbandingan berpasangan direpresentasikan kedalam bentuk vertikal dan horizontal

berbentuk matrik yang bersifat *stochastic* disebut sebagai supermatriks 3 tahap supermatriks [15]:

- 1) Supermatriks tanpa bobot (*Unweighted Super Matrix*) Membuat *unweighted supermatrix* dengan cara memasukkan semua *eigenvector* yang telah dihitung sebelumnya ke dalam sebuah supermatriks.
- 2) Supermatriks terbobot (*Weighted Super Matrix*) Membuat *weighted supermatrix* dengan cara melakukan perkalian setiap isi *unweighted supermatrix* terhadap matriks perbandingan kriteria (*cluster matrix*), sehingga setiap kolom pada *weighted Super Matrix* memiliki jumlah satu.
- 3) Supermatriks batas (*Limitting Super Matrix*) Membuat *limiting supermatrix* dengan cara mengalikan *weighted Super Matrix* dengan dirinya sendiri lalu hasil perkalian dijadikan bobot untuk dinormalisasikan dan di cari nilai *eigenvector*-nya. Ketika bobot pada setiap kolom memiliki nilai yang sama, maka *limit matrix* telah stabil dan proses perkalian matrik dihentikan.

D. Perancangan Sistem

Perancangan perangkat lunak merupakan pengembangan model sistem yang berpedoman pada analisa sistem. Tujuan dari perancangan sistem adalah pembuatan rincian sehingga sistem dapat dipahami oleh *user* yang akan menggunakannya.

E. Analisa dan Pembahasan

Pada tahap ini akan dilakukan dengan menganalisis dari hasil pengolahan data yang sudah dilakukan pada tahap sebelum.

III. PEMBAHASAN DAN HASIL

A. Pembahasan

Pada penelitian ini penentuan bobot kriteria dilakukan dengan menggunakan metode AHP, sedangkan untuk tahap perankingan dengan menggunakan metode ANP, Berdasarkan tahapan tahapan pada metode penelitian maka Penerapan Analytic Network Process untuk Pemilihan Kantor Akuntan Publik sebagai Berikut :

1) Alternatif

TABEL I ALTERNATIF

| No | Kode | Nama |
|----|------|-----------------------|
| 1 | A1 | KAP Kaslani dan Rekan |
| 2 | A2 | KAP Indra dan Rekan |
| 3 | A3 | KAP Santosa dan Rekan |

2) Kriteria

TABEL II KRITERIA

| No | Kode | Nama |
|----|------|-----------------------------------|
| 1 | C1 | Reputasi Kantor Akuntan |
| 2 | C2 | Kualitas Personel yang Ditugaskan |
| 3 | C3 | Macam Jasa yang Ditawarkan |
| 4 | C4 | Sikap Bebas Tidak Memihak |

| No | Kode | Nama |
|----|------|---|
| 5 | C5 | Tarif Jasa yang Diberikan |
| 6 | C6 | Jarak antara Kantor Akuntan dengan Tempat Klien |
| 7 | C7 | Pengalaman Kantor Akuntan di Masa Lalu |
| 8 | C8 | Hubungan Kantor Akuntan Publik dengan Klien |

3) Nilai Alternatif

TABEL III
NILAI ALTERNATIF

| KRITERIA C1 | | | |
|-------------|------------|-----|----|
| | A1 | A2 | A3 |
| A1 | 1 | 2 | 3 |
| A2 | 0.5 | 1 | 2 |
| A3 | 0.33333333 | 0.5 | 1 |
| Total | 1.83333333 | 3.5 | 6 |

| | A1 | A2 | A3 | Prioritas | Consistency Measure |
|----|------|------|-------------------|-----------|---------------------|
| A1 | 0.54 | 0.57 | 0.5 | 0.53 | 3.014725569 |
| A2 | 0.27 | 0.28 | 0.3 | 0.29 | 3.008495146 |
| A3 | 0.18 | 0.14 | 0.1 | 0.16 | 3.004405286 |
| | | | Consistency Index | | 0.004604333 |
| | | | Ratio Index | | 0.58 |
| | | | Consistency Ratio | | 0.007938506 |
| | | | Consistency | | Konsisten |

4) Nilai Kriteria

TABEL IV
KRITERIA

ALTERNATIF A1

| | C1 | C2 | C3 |
|-------|-------------|------|----|
| C1 | 1 | 5 | 7 |
| C2 | 0.2 | 1 | 4 |
| C3 | 0.142857143 | 0.25 | 1 |
| Total | 1.342857143 | 6.25 | 12 |

| | C1 | C2 | C3 | Prioritas | Consistency Measure |
|----|------|------|-------------------|-------------|---------------------|
| C1 | 0.74 | 0.8 | 0.58 | 0.709338061 | 3.264722546 |
| C2 | 0.14 | 0.16 | 0.33 | 0.214089835 | 3.093308304 |
| C3 | 0.10 | 0.04 | 0.08 | 0.076572104 | 3.022361399 |
| | | | Consistency Index | | 0.063398708 |
| | | | Ratio Index | | 0.58 |
| | | | Consistency Ratio | | 0.109308118 |
| | | | Consistency | | Tidak konsisten |

5) Perhitungan

a) Supermatriks

TABEL V
SUPER MATRIX

| Super matriks | A1 | A2 | A3 | C1 | C2 | C3 | Total |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A1 | 1 | 0 | 0 | 0.539 | 0.608 | 0.062 | 2.209 |
| A2 | 0 | 1 | 0 | 0.297 | 0.272 | 0.236 | 1.806 |
| A4 | 0 | 0 | 1 | 0.164 | 0.12 | 0.701 | 1.985 |
| C1 | 0.709 | 0.074 | 0.061 | 1 | 0 | 0 | 1.844 |
| C2 | 0.214 | 0.643 | 0.216 | 0 | 1 | 0 | 2.073 |
| C3 | 0.077 | 0.283 | 0.723 | 0 | 0 | 1 | 2.082 |
| Total | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |

b) Weighted Supermatrix

TABEL V
WEIGHTED SUPERMATRIX

| Weighted Super matrix | A1 | A2 | A3 | C1 | C2 | C3 | Total |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A1 | 0.5 | 0 | 0 | 0.269 | 0.304 | 0.031 | 1.105 |
| A2 | 0 | 0.5 | 0 | 0.149 | 0.136 | 0.118 | 0.903 |
| A4 | 0 | 0 | 0.5 | 0.082 | 0.06 | 0.351 | 0.993 |
| C1 | 0.355 | 0.037 | 0.031 | 0.5 | 0 | 0 | 0.922 |
| C2 | 0.107 | 0.322 | 0.108 | 0 | 0.5 | 0 | 1.037 |
| C3 | 0.038 | 0.141 | 0.362 | 0 | 0 | 0.5 | 1.041 |
| Total | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |

c) Limit Supermatrix

TABEL VI
WEIGHTED SUPERMATRIX

| Limit | A1 | A2 | A3 | C1 | C2 | C3 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A1 | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 | 0.197 |
| A2 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 | 0.134 |
| A4 | 0.169 | 0.169 | 0.169 | 0.169 | 0.169 | 0.169 |
| C1 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.16 |
| C2 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 |
| C3 | 0.175 | 0.175 | 0.175 | 0.175 | 0.175 | 0.175 |

d) Perangkingan

TABEL VII
PERANGKINGAN

| Kode | Raw | Normal |
|------|-------|--------|
| A1 | 0.197 | 39% |
| A2 | 0.134 | 27% |
| A4 | 0.169 | 34% |

B. Hasil

Hasil perancangan sistem pada penelitian ini sebagai berikut :

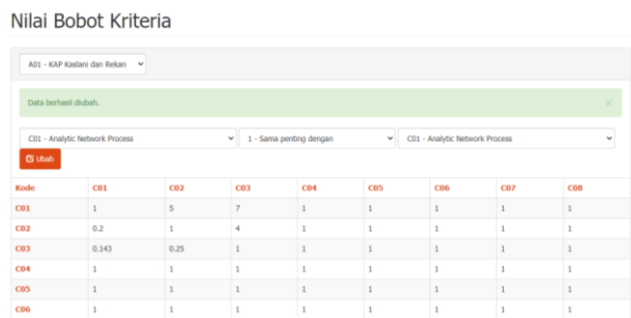
1) Tampilan Awal



Gambar 5. Tampilan utama

Berdasarkan gambar 5 diatas menjelaskan bahwa hasil sistem home pemilihan Kantor Akuntan Publik dengan menggunakan *Algoritma Analytic Network Process*.

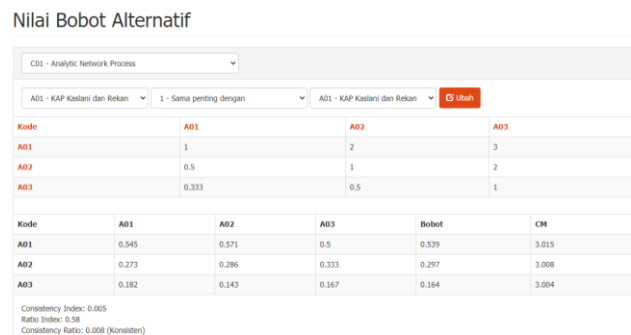
2) Tampilan Kriteria



Gambar 6. Tampilan Kriteria

Berdasarkan gambar 6 diatas nilai kriteria pada penelitian ini memiliki 8 (delapan) pertama Reputasi, kedua Kualitas personel yang ditugaskan, ketiga Macam jasa yang ditawarkan, keempat sikap bebas tidak memihak, kelima Tarif jasa yang diberikan, keenam Jarak tempat akuntan publik dengan klien, ketujuh Pengalaman kantor akuntan publik, kedelapan Hubungan kantor publik dengan klien. Kemudian kriteria menunjukkan keterkaitan

3) Tampilan Alternatif



Gambar 7. tampilan Alternatif

Berdasarkan gambar 7 diatas menjelaskan bahwa Nilai bobot Alternatif, Alternatif pada penelitian ini memiliki 3 (tiga) Pertama KAP Kaslani dan Rekan, KAP Indra dan Rekan, KAP Santosa dan Rekan. Kemudian alternatif menunjukkan keterkaitan

4) Tampilan Supermatrix

| Supermatrix | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | A01 | A02 | A03 | C01 | C02 | C03 | C04 | C05 | C06 | C07 | C08 |
| A01 | 1 | 0 | 0 | 0.539 | 0.608 | 0.0623 | 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 |
| A02 | 0 | 1 | 0 | 0.2973 | 0.2721 | 0.2364 | 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 |
| A03 | 0 | 0 | 1 | 0.1638 | 0.1199 | 0.7013 | 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 | 0.3333 |
| C01 | 0.2049 | 0.0925 | 0.0888 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C02 | 0.1226 | 0.1868 | 0.1245 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C03 | 0.0911 | 0.1329 | 0.21 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C04 | 0.1163 | 0.118 | 0.1153 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C05 | 0.1163 | 0.118 | 0.1153 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| C06 | 0.1163 | 0.118 | 0.1153 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| C07 | 0.1163 | 0.118 | 0.1153 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| C08 | 0.1163 | 0.118 | 0.1153 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Total | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Gambar 8. Tampilan Supermatrix

Berdasarkan gambar 8 diatas menjelaskan bahwa Supermatriks tanpa bobot (*Unweighted Super Matrix*) *unweighted supermatrix* dengan memasukkan semua *eigenvector* yang telah dihitung sebelumnya ke dalam sebuah supermatriks.

5) Tampilan Weight supermatrix

| Weighted Supermatrix | | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------|--------|--------------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | A01 | A02 | A03 | C01 | C02 | C03 | C04 | C05 | C06 | C07 | C08 |
| A01 | 0.5 | 0 | 0 | 0.2695 | 0.304 | 0.0311 | 0.1667 | 0.1667 | 0.1667 | 0.1667 | 0.1667 |
| A02 | 0 | 0.5 | 0 | 0.1486 | 0.136 | 0.1182 | 0.1667 | 0.1667 | 0.1667 | 0.1667 | 0.1667 |
| A03 | 0 | 0 | 0.5 | 0.0819 | 0.06 | 0.3507 | 0.1667 | 0.1667 | 0.1667 | 0.1667 | 0.1667 |
| C01 | 0.1024 | 0.0453 | 0.0444 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C02 | 0.0613 | 0.0934 | 0.0622 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C03 | 0.0455 | 0.0664 | 0.105 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C04 | 0.0581 | 0.059 | 0.0577 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C05 | 0.0581 | 0.059 | 0.0577 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 | 0 |
| C06 | 0.0581 | 0.059 | 0.0577 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 | 0 |
| C07 | 0.0581 | 0.059 | 0.0577 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 | 0 |
| C08 | 0.0581 | 0.059 | 0.0577 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.5 |
| Total | 1 | 1 | 0.9999999999999999 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Gambar 9. Weight supermatrix

Berdasarkan gambar 9 diatas menjelaskan Supermatriks terbobot (*Weighted Super Matrix*) *weighted supermatrix* dengan melakukan perkalian setiap isi *unweighted supermatrix* terhadap matriks perbandingan kriteria (*cluster matrix*), sehingga setiap kolom pada *weighted Super Matrix* memiliki jumlah satu

6) Tampilan Limit Supermatrix

| Limit Supermatrix : 68 kali | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | A01 | A02 | A03 | C01 | C02 | C03 | C04 | C05 | C06 | C07 | C08 |
| A01 | 0.1803 | 0.1803 | 0.1803 | 0.1803 | 0.1803 | 0.1803 | 0.1803 | 0.1803 | 0.1803 | 0.1803 | 0.1803 |
| A02 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 | 0.153 |
| A03 | 0.1667 | 0.1667 | 0.1667 | 0.1667 | 0.1667 | 0.1667 | 0.1667 | 0.1667 | 0.1667 | 0.1667 | 0.1667 |
| C01 | 0.0656 | 0.0656 | 0.0656 | 0.0656 | 0.0656 | 0.0656 | 0.0656 | 0.0656 | 0.0656 | 0.0656 | 0.0656 |
| C02 | 0.0714 | 0.0714 | 0.0714 | 0.0714 | 0.0714 | 0.0714 | 0.0714 | 0.0714 | 0.0714 | 0.0714 | 0.0714 |
| C03 | 0.0718 | 0.0718 | 0.0718 | 0.0718 | 0.0718 | 0.0718 | 0.0718 | 0.0718 | 0.0718 | 0.0718 | 0.0718 |
| C04 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 |
| C05 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 |
| C06 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 |
| C07 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 |
| C08 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 | 0.0582 |
| Total | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Gambar 10. Limit Supermatrik

Besarkan Gambar 10 diatas menjelaskan tentang Supermatriks batas (*Limitting Super Matrix*) *limiting supermatrix* dengan mengalikan *weighted Super Matrix* dengan dirinya sendiri lalu hasil perkalian dijadikan bobot untuk dinormalisasikan dan di cari nilai *eigenvector*-nya. Ketika bobot pada setiap kolom memiliki nilai yang sama, maka *limit matrix* telah stabil dan proses perkalian matrik dihentikan ketika sudah mencapai 68 kali.

7) Tampilan Perangkingan

| Perangkingan | | | |
|--------------|-----------------------|------------------|--------------|
| Kode | Nama | Nilai Asal (RAW) | Nilai Normal |
| A01 | KAP Kaslani dan Rekan | 0.1803 | 36.06 % |
| A03 | KAP Santosa dan Rekan | 0.1667 | 33.34 % |
| A02 | KAP Indra dan Rekan | 0.153 | 30.59 % |

Gambar 11. Perangkingan

Berdasarkan gambar 11 diatas menjelaskan tentang perangkingan, setelah dilakukan *limiting supermatrix* maka dapat diperoleh hasil perangkingan dengan kode A01 Nama KAP Kaslani dan Rekan dengan Nilai RAW (asal) sebesar 0.1803 dan Nilai Normal Sebesar 36.06 %. kode A02 Nama KAP Santosa dan Rekan dengan Nilai RAW (asal) sebesar 0.1667 dan Nilai Normal Sebesar 33.34 %. kode A03 Nama KAP Indra dan Rekan dengan Nilai RAW (asal) sebesar 0.153 dan Nilai Normal Sebesar 30.59 %. Maka dengan hasil perangkingan diatas dapat direkomendasikan dengan 8 kriteriia dan 3 alternatif serta hasil perangkingan peneliti memilih Kantor Akuntan Publik Kaslani dan rekan.

KESIMPULAN

Peneliti dapat menyimpulkan Kriteria yang digunakan pada penelitian ini 8 (delapan) kriteria pertama Reputasi, kedua Kualitas personel yang ditugaskan, ketiga Macam jasa yang ditawarkan, keempat Sikap bebas tidak memihak., kelima Tarif jasa yang diberikan, keenam Jarak tempat akuntan publik dengan klien, ketujuh Pengalaman kantor akuntan publik, kedelapan Hubungan kantor publik dengan klien.

- 1) Alternatif yang diambil ialah kantor akuntan publik yang berada diwilayah kota cirebon Alternatif pada penelitian ini memiliki 3 (tiga) Pertama KAP Kaslani dan Rekan, KAP Indra dan Rekan, KAP Santosa dan Rekan.
- 2) Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan algoritma Analytic network process hasil perangkingan dengan kode A01 Nama KAP Kaslani dan Rekan dengan Nilai RAW (asal) sebesar 0.1803 dan Nilai Normal Sebesar 36.06 %. kode A02 Nama KAP Santosa dan Rekan dengan Nilai RAW (asal) sebesar 0.1667 dan Nilai Normal Sebesar 33.34 %. kode A03 Nama KAP Indra dan Rekan dengan Nilai RAW (asal) sebesar 0.153 dan Nilai Normal Sebesar 30.59 %.
- 3) Maka dengan hasil perangkingan diatas dapat direkomendasikan dengan 8 kriteriia dan 3 alternatif

serta hasil perangkingan peneliti memilih Kantor Akuntan Publik Kaslani dan rekan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Kementerian Riset dan Teknologi / Badan Riset dan Inovasi Nasional atas hibah penelitian dosen pemula dan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Terima kasih pula kami sampaikan pula kepada LPPM STMIK IKMI Cirebon

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Undang-Undang Republik Indonesia. 2011. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2011 tentang "Akuntan Publik"
- [2] Menteri Keuangan. 2008. Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 17/PMK.01/2008 pasal 3 tentang "Jasa Akuntan Publik": Jakarta.
- [3] Jensen, M., C., dan W. Meckling, 1976. "Theory of the firm: Managerial behavior, agency cost and ownership structure", *Journal of Finance Economic* 3:305- 360.
- [4] Wijayani, Evi Dwi dan Indira Januarti. "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perusahaan di Indonesia Melakukan Auditor Switching". Simposium Nasional Akuntansi 14, Aceh. 2011
- [5] Susan dan Trisnawat. "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perusahaan Melakukan Auditor Switch " *Jurnal Bisnis dan Akuntansi*. Vol. 13 No 2 Agustus 2011
- [6] Pusat Pembinaan Profesi Keuangan (PPPK) Sekretariat Jenderal Kementerian Keuangan. (2019). Diunduh tanggal 12 April 2020. Diunduh dari <http://pppk.kemenkeu.go.id/Sanksi/Details/2046>.
- [7] Institut Akuntan Publik Indonesia (IAPI). (2016). SA 200: Standar Audit. <http://iapi.or.id/iapi/detail/153>
- [8] Institut Akuntan Publik Indonesia (IAPI). (2011). Standar Profesional Akuntan Publik. Jakarta: Salemba Empat.
- [9] Kusrini. 2007. Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Penerbit Andi, Yogyakarta
- [10] Kusumadewi, Sri. 2003. *Artificial Intelligence* (Teknik dan Aplikasinya). Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [11] Saaty, T. Lorie. 1993. Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin, Proses Hirarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi yang Kompleks.Pustaka Binama Pressindo.
- [12] Saaty, T. Lorie. 1999. *Fundamental of the analytic network process*. University of Pittsburgh
- [13] Saaty, T. Lorie. 2003. *Decision Making With the AHP: why is the principal eigenvector necessary*. University of Pittsburgh
- [14] Saaty, TL., 1988. *The Analytic Hierarchy Process*. Pittsburgh: University of Pittsburgh.
- [15] Saaty, TL., 2001. *Decision Making For Leaders*. University of Pittsburgh, RWS Publication