

Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Koperasi Berprestasi Penerima Award Berbasis AHP

Teddy Andrian, Syahib Natarsyah

Program Studi Sistem Informasi, STMIK Banjarbaru
Jl.Ahmad Yani Km 33,5 Loktabat Banjarbaru, Telp (0511) 4782881
Teddyandrian7@gmail.com, Syahib.stmik@gmail.com

Abstrak

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah proses pengambilan keputusan pada dasarnya adalah memilih suatu *alternative*. sebuah hirarki fungsional dan input utamanya persepsi manusia. Dengan hirarki, suatu masalah kompleks dan tidak terstruktur dipecahkan kedalam kelompok - kelompoknya. Kemudian kelompok - kelompok tersebut diatur menjadi suatu bentuk hirarki, salah satunya dalam menentukan koperasi berprestasi. Dalam penelitian ini, metode AHP digunakan untuk mencari nilai tertinggi dari setiap kriteria berdasarkan bobot kepentingan dari setiap kriteria yang sudah ditentukan.

Adapun kriteria yang digunakan adalah rapat anggota tahunan (RAT), perbandingan antara banyaknya modal luar dan modal sendiri, *volume* usaha, fasilitas kantor, sisa hasil usaha (SHU), jumlah anggota dan tertib administrasi. Dari kriteria tersebut didapatkan hasil berupa urutan (ranking) berdasarkan nilai tertinggi.

Kata kunci: *Sistem Penunjang Keputusan, Analytical Hierarchy Process, Koperasi Berprestasi*

Abstract

Analytical Hierarchy Process (AHP) is a decision-making process basically is to choose an alternative. a functional hierarchy and the main input of human perception. By hierarchy, a complex and unstructured problems broken into groups. Then the groups is set to be a form of hierarchy, one of them in determining koperasi berprestasi. In this research, AHP method is used to find the highest value of each criterion based on the weight of the interests of any pre-determined criteria.

The criteria used are annual members' meeting (RAT), a comparison between the number of outside capital and equity capital, business volume, office facilities, of net income (SHU) and the number of members, good administration. Of these criteria is obtained in the form of the order (ranking) is based on the highest value.

Keywords: *Decision Support System, Analytical Hierarchy Process, Cooperative Achievement*

1. Pendahuluan

Lembaga keuangan mempunyai peran penting bagi perekonomian di masa kini. Oleh karena kebutuhan masyarakat yang semakin bertambah seiring perkembangan jaman. Lembaga keuangan terdiri dari lembaga keuangan perbankan dan non perbankan. Koperasi adalah salah satu lembaga keuangan non perbankan. Koperasi bertujuan untuk mengembangkan kesejahteraan anggota dan masyarakat pada umumnya [1].

Dinas Koperasi dan usaha mikro kecil menengah (UMKM) merupakan suatu dinas yang menangani dan membina koperasi dan UMKM di Kabupaten Banjar. Memperhatikan surat Kepala Dinas Koperasi dan UKM Provinsi Kalimantan Selatan Nomor : 518/1028/22.2/II/Diskop tanggal 08 Januari tahun 2014 perihal koperasi berprestasi/koperasi *award*, Dalam hal ini Dinas Koperasi dan UMKM Kabupaten Banjar memberikan penilaian kepada koperasi-koperasi yang ditangani dan dibinanya, kriteria penilaiannya antara lain, melaksanakan RAT, perbandingan antara jumlah modal luar dan modal sendiri, banyaknya unit usaha, mempunyai sarana kantor, sisa hasil usaha (SHU), banyaknya jumlah anggota dan tertib dalam administrasi. Tim penilai Dinas Koperasi dan UMKM Kabupaten Banjar selama ini hanya melakukan penilaian secara perkiraan/persepsi saja, sehingga data penilaian ada yang tidak berkesesuaian dengan data yang ada pada data keragaan koperasi di Kabupaten Banjar, dalam proses menentukan penilaiannya selama ini ada yang masih menggunakan pencatatan tangan, sehingga penyimpanan dokumen masih tidak tertata dengan baik. Tim penilai pun tidak melakukan

penilaian/perhitungan kepada semua koperasi-koperasi tersebut, karena banyaknya jumlah koperasi yang ditangani oleh Dinas Koperasi dan UMKM Kabupaten Banjar, dan dikarenakan keterlambatan atau ketidak rutinannya dalam pembuatan laporan yang disebabkan kurangnya motivasi dan kurangnya SDM pengurus koperasi, sehingga membutuhkan banyak waktu dalam proses perhitungannya. Selain itu, penilaian bagi koperasi-koperasi ini dimaksudkan untuk mengetahui kinerja koperasi manakah yang memiliki penilaian tertinggi, kinerja koperasi yang tertinggi pertama sampai dengan ketiga akan mendapatkan piagam penghargaan dan hadiah dari Bupati Banjar. Hal ini dilakukan untuk memperkuat kelembagaan koperasi dan mendorong koperasi-koperasi yang mendapatkan penilaian tertinggi untuk tetap meningkatkan kinerjanya dan sekaligus memacu koperasi-koperasi yang lainnya agar dapat lebih baik lagi sehingga bisa mendapatkan penghargaan yang lebih tinggi lagi yaitu dari tingkat Provinsi dan tingkat Nasional.

Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) menurut Saaty (1993), didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis [2].

Penelitian yang dilakukan oleh Sukenda dan Zeny Prima Afrizone mahasiswa Universitas Widyatama jurusan Teknik Informatika, melakukan penelitian yang berjudul "Sistem Pendukung Keputusan untuk Memilih Kendaraan Bekas dengan Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)". Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu mempermudah seseorang pembeli kendaraan bekas dalam menentukan pilihannya, tentu didasarkan pada beberapa kriteria yang dijadikan patokan dalam memilih kendaraan (mobil) bekas antara lain mesin, body, kaki-kaki, interior, nomor rangka dan mesin, tahun, surat-surat, pajak, aksesoris dan harga [3]. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Ahmat Anton Wahyu A. W. Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, melakukan penelitian yang berjudul "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bidang Keahlian Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process*". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan akhir sistem pendukung keputusan pemilihan bidang keahlian [4]. Disamping itu penelitian yang dilakukan oleh Fitria dan Mustika yang berjudul "Sistem pendukung keputusan untuk menentukan kualitas koperasi menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*)", dimana masing-masing kriteria dalam hal ini faktor penilaian alternatif dibandingkan dengan satu dan lainnya sehingga memberikan prioritas nilai intensitas *output* yang menghasilkan suatu sistem yang memberikan penilaian masing-masing koperasi. Dengan nilai seleksi maka hal ini berguna untuk memfasilitasi pengambilan keputusan tentang isu-isu yang terkait dengan lelang tender, sehingga mendapatkan koperasi yang paling layak untuk melayani sebagai koperasi berkualitas [5].

Untuk dapat mengolah data-data penilaian lebih objektif maka perlulah dibangun suatu sistem pendukung keputusan (SPK) yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan untuk menentukan koperasi-koperasi yang mana sajakah yang akan mendapatkan penghargaan, sekaligus menghilangkan perhitungan secara manual maka dibuat secara komputerisasi, yaitu dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), yang diharapkan mampu mendapatkan hasil yang lebih akurat terhadap penilaian koperasi berprestasi, guna menentukan koperasi manakah yang akan menerima penghargaan tersebut.

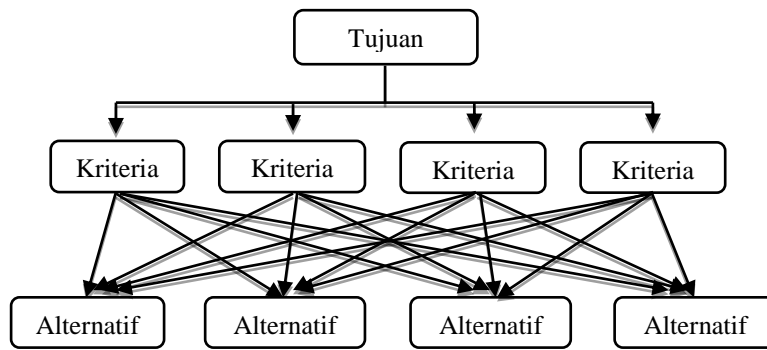
2. Metode Penelitian

2.1 Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Metode *Analisis Hierarki Proses* (AHP) merupakan suatu metode yang digunakan untuk menilai tindakan yang dikaitkan dengan perbandingan bobot kepentingan antara faktor serta perbandingan beberapa alternatif pilihan. Langkah – langkah teknik analisa data dalam penelitian berdasarkan metode AHP adalah sebagai berikut :

1. Mefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan.
2. Membuat struktur hirarki yang diawali dengan tujuan umum, kriteria/komponen yang dinilai dan alternatif-alternatif pada tingkatan yang paling bawah.

Struktur hirarki dalam permasalahan ini adalah :



Gambar 1. Hirarki Permasalahan

- Menentukan nilai prioritas masing-masing kriteria terhadap kriteria yang lain dan membuat tabel perbandingannya. Nilai prioritas diisi berdasarkan tabel 1 dibawah ini :

Tabel 1. Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan

Nilai	Tingkat prioritas
1	Kriteria 1 sama penting dibanding dengan kriteria 2
3	Kriteria 1 sedikit lebih penting dibanding dengan kriteria 2
5	Kriteria 1 lebih penting dibanding dengan kriteria 2
7	Kriteria 1 sangat penting dibanding dengan kriteria 2
9	Kriteria 1 jauh sangat penting dibanding dengan kriteria 2
2,4,6,8	*) nilai tengah-tengah

*) Pengertian nilai tengah-tengah adalah Jika kriteria 1 sedikit lebih penting dari kriteria 2 maka kita seharusnya memberikan nilai 3, namun jika nilai 3 tersebut dianggap masih terlalu besar dan nilai 1 masih terlalu kecil maka nilai 2 yang harus kita berikan untuk prioritas antara kriteria 1 dengan kriteria 2.

Tabel 2 perbandingan masing – masing kriteria adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Matriks Perbandingan Berpasangan

Kriteria	K1	K2	K3
K1	$K1/K1=a1$	$K1/K2=a2$	$K1/K3=a3$
K2	$K2/K1=b1$	$K2/K2=b2$	$K2/K3=b3$
Kn	$Kn/K1=c1$	$Kn/K2=c2$	$K3/K3=c3$

- Selanjutnya adalah menghitung nilai *Priority Vector*, *Principle Eigen Value* (λ_{max}), *Consistency Index*, dan *Consistency Ratio* nya. Berikut adalah tabel *Pair Comparison Matrix*nya :

Tabel 3. *Pair Comparison Matrix*

Pair Comparison Matrix				
Kriteria	K1	K2	K3	Prioriy Vector (PV)
K1	a1	a2	a3	PV1
K2	b1	b2	b3	PV2
K3	c1	c2	c3	PV3
Jumlah (j)	j1	j2	j3	jPV
Principle Eigen Value (€Max)			=	€Max
Consistency Index (CI)			=	CI
Consistency Ratio (CR)			=	CR

Dimana :

1. Priority Vector (PV) :
 - 1) Priority Vector 1 (PV1) = $1/n * ((a1/j1)+(a2/j2)+(a3/j3))$
 - 2) Priority Vector 2 (PV2) = $1/n * ((b1/j1)+(b2/j2)+(b3/j3))$
 - 3) Priority Vector n (PVn) = $1/n * ((c1/j1)+(c2/j2)+(c3/j3))$
2. Principle Eigen Value (€Max) = $(j1*PV1)+(j2*PV2)+(j3*PV3)$
3. Consistency Index (CI) = $(€Max-n)/(N-1)$
4. Consistency Ratio (CR) = CI/RI

Keterangan :

n = Jumlah Kriteria

RI = *Random Index*, dimana nilai RI bergantung pada tabel berikut :

Tabel 4. *Daftar Nilai Random Index*

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0	0	0.58	0.9	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49

Jadi untuk n=3, RI=0.58.

Jika hasil perhitungan CR lebih kecil atau sama dengan 10% , ketidak konsistenan masih bisa diterima, sebaliknya jika lebih besar dari 10%, tidak bisa diterima dan perbandingan awal harus diperbaiki.

Composite Weight (CW) :

$$CW1 = (PV1*B1)+(PV2*Q1)+(PV3*N1)$$

$$CW2 = (PV1*B2)+(PV2*Q2)+(PV3*N2)$$

$$CW3 = (PV1*B3)+(PV2*Q3)+(PV3*N3)$$

Dari hasil tersebut, alternatif yang memiliki nilai *Composite Weight* (CW) paling besar akan dipilih menjadi hasil dari keputusan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

Tampilan interface Sistem aplikasi menentukan koperasi berprestasi tingkat Kabupaten Banjar menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) seperti pada gambar dibawah ini:

1. Form Master Koperasi

Form ini berfungsi untuk menyimpan dan menampilkan data koperasi, dan admin juga dapat menambah, mengubah dan menghapus data koperasi. Form ini dapat dilihat pada gambar 2 berikut.

Gambar 2. Form Master Data Koperasi

2. Form Data Penilaian Koperasi

Form ini berfungsi untuk menyimpan dan menampilkan data penilaian koperasi, dan admin juga dapat menambah, mengubah dan menghapus data penilaian koperasi. Form ini dapat dilihat pada gambar 3 berikut.

Gambar 3. Form Data Penilaian Koperasi

3. Form Perangkingan (Proses AHP)

Form ini berfungsi untuk melakukan perangkingan (proses AHP) guna mendapatkan hasil akhir berupa pengurutan data penilaian koperasi dari yang tertinggi sampai terendah. Form ini dapat dilihat pada gambar 4 berikut.

Gambar 4. Form Proses AHP (perangkingan)

4. Form Laporan Hasil Perangkingan Koperasi

Form ini berfungsi untuk menampilkan laporan hasil perangkingan koperasi dimana pada form ini akan menampilkan hasil perangkingan koperasi berprestasi tingkat Kabupaten Banjar. Form ini dapat dilihat pada gambar 5 berikut.

No	Nama Koperasi	Alamat	Kecamatan	Desa	Prestasi
1	Berkat Usaha Bersama	Hubbul Watton	A. P. H. K. S. S.	BARTAPAN	1
2	Berkat Usaha Bersama	Hubbul Watton	A. P. H. K. S. S.	BARTAPAN	2
3	Berkat Usaha Bersama	Hubbul Watton	A. P. H. K. S. S.	BARTAPAN	3
4	Berkat Usaha Bersama	Hubbul Watton	A. P. H. K. S. S.	BARTAPAN	4
5	Berkat Usaha Bersama	Hubbul Watton	A. P. H. K. S. S.	BARTAPAN	5

Gambar 5. Form Laporan Hasil Perangkingan Koperasi

3.2 Pembahasan

Data yang digunakan dalam sistem adalah data koperasi pada Dinas Koperasi dan UMKM Kabupaten Banjar pada Tahun 2014 dapat dilihat pada table 5 berikut.

Tabel 5. Data Koperasi Tahun 2014

No	Identitas Kel Kop. (Nama Kop)	Jum. Angg		RAT Unit	Modali Sendiri	Modali Luar	Vol. Usaha	SHU	Usaha Unit	Sarana Kantor	Admin Item
		L	P								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I. Kop. Unit Desa											
1.	Berkat Usaha Bersama	429	306	31-03-14	1,186,510,411	763,926,132	1,102,952,398	655,012,632	6	Menumpang	-
II. Kop. Pertanian											
2.	Hubbul Watton	124	11	19-03-14	55,120,300	50,000,000	81,275,000	15,303,500	3	Menumpang	-
III. Kop. Perkebunan											
3.	Untung Bersama	76	54	24-03-14	177,546,439	108,924,300	56,909,083	13,536,934	2	Sewa	8
V. Koppontren											
4.	Cindai Alus (CIA)	10	39	22-03-14	72,880,000	-	23,996,660	114,900,000	3	Pinjaman	3
VII. Kop. Pegawai Negeri											
5.	Amanah	144	37	29-01-14	42,600,000	1,380,325,192	114,477,500	78,749,350	4	Menumpang	4
6.	Karya Karsa	29	17	28-01-14	82,407,928	38,548,650	18,065,300	18,346,500	3	Menumpang	3
7.	Berkat Bersama	127	119	27-02-14	864,416,889	1,039,755,191	642,696,864	218,463,123	3	Menumpang	6
8.	Bhumi Bhakti	35	15	20-03-14	149,447,962	-	18,866,755	54,977,906	4	Sewa	-
9.	Bima Putera	126	131	28-04-14	346,208,501	2,083,730,737	287,043,375	40,385,835	6	Sewa	-
10.	Nilam	63	84	13-03-14	409,712,030	30,103,330	92,690,742	222,014,829	5	Sewa	3
11.	Senasib	119	50	22-02-14	408,998,812	19,552,602	64,137,751	30,772,720	3	Menumpang	-
12.	Sawarga	643	917	20-02-14	2,558,907,505	365,071,036	775,828,532	893,924,982	6	Pinjaman	-
13.	Bina Jiwa	227	0	03-04-14	509,001,825	536,385,500	169,862,000	46,696,825	4	Menumpang	7
14.	Husada Mandiri	108	85	13-03-14	28,304,246	-	15,273,474	67,129,259	4	Menumpang	3
Kop. Karyawan											
15.	Karya Husada	34	32	24-02-14	197,114,416	-	118,796,243	95,684,533	3	Menumpang	3
XIV. Kop Wanita											
16.	Sinar Intan	-	45	06-03-14	23,627,385	-	3,069,200	6,787,000	2	Milik Sendiri	6
17.	Hj. Muflihah	-	43	30-03-14	9,498,000	-	1,701,000	7,515,037	2	Milik Sendiri	8
XVI. Kop. Pensiunan											
18.	Wredatama (PNS)	42	4	11-01-14	9,119,025	-	4,365,000	3,211,450	2	Sewa	3
XVIII. Kop. Pemuda											
19.	Kopma Karya Amanah	36	6	29-03-14	6,930,000	18,000,000	5,937,945	3,550,000	4	Milik Sendiri	6
XIX. Kop. Perikanan											
20.	Karya Mina Bersama	291	32	19-02-14	68,178,518	736,010,000	475,704,107	26,281,186	6	Sewa	-
21.	Indopat Borneo	21	-	27-03-14	19,200,000	-	-	-	-	Milik Sendiri	3
XXII. Kop. Syariah											
22.	Ahsanu Amala	30	-	29-03-14	218,500,530	993,886,736	285,627,639	150,429,766	5	Sewa	6
XXIII. Kop. Progesi											
23.	Bersih Sehat	60	-	22-03-14	10,000,950	-	2,510,000	301,150	1	Sewa	2
C. Kop. Produsen											
24.	Cinta Puri Darussalam	29	11	21-08-14	16,400,000	-	-	-	-	Milik Sendiri	2
Kop. Simpan Pinjam											
25.	Kartika Jaya	30	0	23-03-14	66,000,000	-	20,464,700	10,512,760	4	Sewa	4

Tabel 6. Pair Comparison Matrix

Pair Comparison Matrix								
Kriteria	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	Prioriy Vector (PV)
K1	1,000	3,000	5,000	5,000	7,000	9,000	9,000	0,415
K2	0,333	1,000	3,000	3,000	5,000	7,000	7,000	0,229
K3	0,200	0,333	1,000	2,000	3,000	5,000	5,000	0,129
K4	0,200	0,333	0,500	1,000	3,000	5,000	5,000	0,110
K5	0,143	0,200	0,333	0,333	1,000	3,000	3,000	0,059
K6	0,111	0,143	0,200	0,200	0,333	1,000	2,000	0,033
K7	0,111	0,143	0,200	0,200	0,333	0,500	1,000	0,026
Jumlah	2,098	5,152	10,233	11,733	19,667	30,500	32,000	1,000
n (Jumlah Kriteria)							=	7,000
Principle Eigen Value (€Max)							=	7,640
Consistency Index (CI)							=	0,107
Consistency Ratio (CR)							=	0,081

Dimana :

1. Priority Vector (PV) :

- 1) Priority Vector 1 (PV1) = $1/7 * ((1,000/2,098) + (3,000/5,152) + (5,000/10,233) + (5,000/11,733) + (7,000/19,667) + (9,000/30,500) + (9,000/32,000)) = 0,415$
- 2) Priority Vector 2 (PV2) = $1/7 * ((0,333/2,098) + (1,000/5,152) + (3,000/10,233) + (3,000/11,733) + (5,000/19,667) + (7,000/30,500) + (7,000/32,000)) = 0,229$
- 3) Priority Vector 3 (PV3) = $1/7 * ((0,200/2,098) + (0,333/5,152) + (1,000/10,233) + (2,000/11,733) + (3,000/19,667) + (5,000/30,500) + (5,000/32,000)) = 0,129$
- 4) Priority Vector 4 (PV4) = $1/7 * ((0,200/2,098) + (0,333/5,152) + (0,500/10,233) + (1,000/11,733) + (3,000/19,667) + (5,000/30,500) + (5,000/32,000)) = 0,110$
- 5) Priority Vector 5 (PV5) = $1/7 * ((0,143/2,098) + (0,200/5,152) + (0,333/10,233) + (0,333/11,733) + (1,000/19,667) + (3,000/30,500) + (3,000/32,000)) = 0,059$
- 6) Priority Vector 6 (PV6) = $1/7 * ((0,111/2,098) + (0,143/5,152) + (0,200/10,233) + (0,200/11,733) + (0,333/19,667) + (1,000/30,500) + (2,000/32,000)) = 0,033$
- 7) Priority Vector 7 (PV7) = $1/7 * ((0,111/2,098) + (0,143/5,152) + (0,200/10,233) + (0,200/11,733) + (0,333/19,667) + (0,500/30,500) + (1,000/32,000)) = 0,026$

2. Principle Eigen Value (€Max)

$$= (2,098 * 0,415) + (5,152 * 0,229) + (10,233 * 0,129) + (11,733 * 0,110) + (19,667 * 0,059) + (30,500 * 0,033) + (32,000 * 0,026) = 7,640$$

3. Consistency Index (CI) = (€Max-n)/(N-1)

$$= (7,640 - 7) / (7-1) = 0,107$$

4. Consistency Ratio (CR) = CI/RI

$$= 0,107/1,32 = 0,081$$

Nilai CR 0,081 Konsisten, < 0,1

Tabel 7. Hasil Nilai *Composite Weight*

No	Nama Koperasi	Composite Weight	
1	Wredatama (PNS)	CW8	0,371
2	Karya Karsa	CW13	0,353
3	Sawarga	CW16	0,284
4	Karya Husada	CW20	0,258
5	Hj. Muflihah	CW2	0,252
6	Senasib	CW15	0,252
7	Amanah	CW1	0,251
8	Sinar Intan	CW21	0,246
9	Nilam	CW14	0,241
10	Indopat Borneo	CW24	0,238
11	Barkat Usaha Bersama	CW4	0,230
12	Untung Bersama	CW6	0,226
13	Kartika Jaya	CW9	0,225
14	Bhumi Bhakti	CW11	0,222
15	Bersih Sehat	CW25	0,214
16	Husada Mandiri	CW18	0,204
17	Cindai Alus (CIA)	CW7	0,203
18	Hubbul Watton	CW5	0,203
19	Berkat Bersama	CW19	0,202
20	Cinta Puri Darussalam	CW10	0,195
21	Karya Mina Bersama	CW23	0,191
22	Kopma Karya Amanah	CW22	0,147
23	Ahsanu Amala	CW3	0,137
24	Bina Jiwa	CW17	0,122
25	Bima Putera	CW12	0,105

Dari hasil tersebut, alternatif yang memiliki nilai *Composite Weight* (CW) paling besar pertama sampai dengan ketiga akan dipilih menjadi hasil keputusan untuk penentuan Koperasi berprestasi tingkat Kabupaten Banjar yaitu, CW8, CW13 dan CW16 yang memiliki nilai *Composite Weight* (CW) terbesar, sehingga dapat ditentukanlah koperasi berprestasi

3.3 Hasil Uji Validasi Kuisisioner

Pengujian aplikasi menggunakan model pengujian *user acceptance*. Pengujian ini dilakukan langsung kepada pengguna sistem yang kemudian diberikan kuisisioner. Analisa hasil kuisisioner dilakukan dengan memberikan 5 pertanyaan mengenai aplikasi ini kepada 5 orang pengguna sistem.

Gambar 6 berikut hasil dari jawaban responden terhadap kuisisioner yang disebar, yaitu:

1. Apakah anda setuju bahwa aplikasi ini memiliki desain tampilan yang menarik dan sesuai dengan prosedur yang ada ?



Gambar 6. Hasil Kuisisioner Pertama

Dari grafik gambar 6 hasil kuisisioner pertanyaan pertama di atas, dapat dilihat bahwa hasil dari kuisisioner tersebut yaitu warna jingga sebesar 20 % (sangat setuju), warna biru sebesar 60% (setuju), dan warna ungu sebesar 20% (cukup setuju).

2. Apakah anda mersa aplikasi ini mudah untuk dipahami ?



Gambar 7. Hasil Kuisisioner Kedua

Dari grafik gambar 7 hasil kuisisioner pertanyaan kedua di atas, dapat dilihat bahwa hasil dari kuisisioner tersebut yaitu warna jingga sebesar 20 % (sangat setuju), warna biru sebesar 40% (setuju), dan warna ungu sebesar 40% (cukup setuju).

3. Apakah aplikasi ini dapat mempermudah dan mempercepat dalam proses penentuan koperasi berprestasi tingkat Kabupaten Banjar ?



Gambar 8. Hasil Kuisisioner Ketiga

Dari grafik gambar 8 hasil kuisisioner pertanyaan ketiga di atas, dapat dilihat bahwa hasil dari kuisisioner tersebut yaitu warna jingga sebesar 40 % (sangat setuju), warna biru sebesar 40% (setuju), dan warna ungu sebesar 20% (cukup setuju).

4. Apakah anda setuju aplikasi ini dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas kerja pegawai ?



Gambar 9. Hasil Kuisisioner Keempat

Dari grafik gambar 9 hasil kuisioner pertanyaan keempat di atas, dapat dilihat bahwa hasil dari kuisioner tersebut yaitu warna jingga sebesar 40 % (sangat setuju), dan warna biru sebesar 60% (setuju).

5. Apakah aplikasi yang dirancang ini sesuai dengan sistem yang digunakan selama ini ?



Gambar 10. Hasil Kuisioner Kelima

Dari grafik gambar 10 hasil kuisioner pertanyaan kelima di atas, dapat dilihat bahwa hasil dari kuisioner tersebut yaitu warna jingga sebesar 20 % (sangat setuju), warna biru sebesar 60% (setuju), dan warna ungu sebesar 20% (cukup setuju).

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Aplikasi yang dibangun ini dapat membantu pengguna dalam penilaian koperasi berprestasi tingkat Kabupaten Banjar pada Dinas Koperasi dan UMKM Kabupaten Banjar. Penilaian dengan menggunakan metode AHP dapat memberikan hasil perankingan sesuai tingkat kepentingan / bobot dari setiap kriteria penilaian dari setiap koperasi.
2. Berdasarkan data yang diambil pada tahun 2014 didapatkan hasil perbandingan *pretest* and *posttest* didapatkan hasil 5 koperasi memperoleh hasil kecocokan sebesar 20% dan 20 koperasi mendapat hasil tidak cocok sebesar 80%, sehingga didapatkan tingkat akurasi 20% dari perhitungan AHP.
3. Berdasarkan hasil kuisioner terhadap 5 responden dan 5 pertanyaan. Dapat dikatakan sudah sesuai tujuan aplikasi tersebut yaitu untuk memudahkan tim penilai yang dibentuk oleh Dinas Koperasi dan UMKM Kabupaten Banjar dalam menentukan koperasi berprestasi tingkat Kabupaten Banjar.

Daftar Pustaka

- [1] Anton W.A., (2014). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bidang Keahlian Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process*. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- [2] Endah D., (2010). *Analytical Hierarchy Proses (AHP) dalam Proses pengambilan keputusan*. Surabaya.
- [3] Fitria dan Mustika, (2011). *Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Kualitas Koperasi Menggunakan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process)*. Malang.
- [4] Kusri, (2007). *Sistem pendukung keputusan*. Yogyakarta.
- [5] Sukenda, & Afrizone Z. P. (2012). *Sistem Pendukung Keputusan untuk Memilih Kendaraan Bekas dengan Menggunakan Metode Analitic Hierarchy Process (AHP)*. Universitas Widyatam, Bandung

