ANALISIS TINGKAT KEPENTINGAN KUALITAS SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KEUANGAN DAERAH (SIPKD) TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA

ARTIKEL

Oleh:
Sela Restiani
1.05.11.259

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA
BANDUNG
2015

ABSTRACT

Research conducted to analyze the importance of quality app Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah (SIPKD) at the Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jawa Barat. With reference to the model of Delone and Mclean (2003) is on the aspects of functionality, reliability, flexibility and ease of use.

The study was conducted by using the Analytic Hierarchy Process (AHP) and Fuzzy AHP method.

Results of the analysis showed the use of AHP method with a weighting of 0.397 (39.7%), ie the criteria of functionality, reliability and weighs 0.255 (25.5%), flexibility and weighs 0.175 (17.5%) and weighs 0.173 ease of use (17, 3%). As for the F-AHP method on functionality with a weight of 0.393 (39.3%), reliability and weighs 0.253 (25.3%), flexibility and weighs 0.175 (17.5%) and ease of use with a weight of 0.179 (17.9%).

Keywords: Information Systems, SIPKD, Method of AHP, Fuzzy AHP Method, Model Delone and McLean.

I. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Penelitian

Pemenuhan kebutuhan akan teknologi informasi sangat dibutuhkan oleh berbagai organisasi termasuk di instansi-instansi pemerintahan. Teknologi Informasi (TI) berperan dalam mendukung tujuan bisnis organisasi dengan menyediakan informasi yang cepat, akurat serta meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam proses bisnis. Dalam menjalankan tanggungjawabnya mengelola pertanian, Dinas Pertanian Provinsi Jawa Barat menggunakan dukungan TI untuk pemenuhan kebutuhan instansi. Salah satu penerapan dukungan TI di Dinas Pertanian Provinsi Jawa Barat adalah pada sub bagian keuangan yaitu aplikasi SIPKD.

SIPKD merupakan sebuah aplikasi berbasis *web base* atau aplikasi *desktop* yang terhubung dengan internet maupun intranet. SIPKD berfungsi untuk menyajikan informasi keuangan daerah secara nasional, melakukan pemantauan, pengendalian, evaluasi pendanaan, peminjaman dan defisit anggaran oleh pemerintah daerah terhadap Dinas Pertanian Provinsi Jawa Barat. Setelah melakukan proses obeservasi dan analisis awal dalam penerapan SIPKD di Dinas Pertanian Provinsi Jawa Barat terdapat beberapa kendala yang dihadapi yaitu permasalahan jaringan yang diakibatkan belum memadainya kapasitas *server*, belum adanya fungsi pengkonversian data dari data *excel* ke program.

Untuk membantu proses analisis kualitas SIPKD dibutuhkan suatu model Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System* (DSS) yaitu metode *Analysis Hierarchy Process* (AHP) dan *Fuzzy Analysis Hierarchy Process* (F-AHP). Model SPK ini, akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hierarki.Penelitian analisis kualitas perangkat lunak, mengacu pada Model Delone dan McLean (2003) berdasarkan pada tingkat kepuasan pengguna sistem yaitu kehandalan (*reliability*), kemudahan penggunaan (*ease of use*), fleksibilitas (*flexibility*) dan fungsionalitas (*functionality*).

1.2. Rumusan Masalah

Untuk melakukan analisis kualitas perangkat lunak terdapat beberapa masalah yang telah dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kualitas aplikasi SIPKD di Dinas Pertanian Provinsi Jawa Barat saat ini.
2. Bagaimanakah menganalisis kualitas SIPKD menggunakan perhitungan metode AHP dan *Fuzzy* AHP.
3. Bagaimana kriteria-kriteria penilaian kualitas SIPKD terhadap kepuasan pengguna dapat disusun sesuai dengan struktur hirarki pada metode AHP.
4. Seberapa besar kriteria yang memperngaruhi tingkat kepentingan peranan SIPKD terhadap kepuasan pengguna.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1. Maksud penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang dan rumusan masalah diatas, maksud dari penelitian ini adalah untuk melakukan "**Analisis Tingkat Kepentingan Kualitas Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah (SIPKD) Terhadap Kepuasan Pengguna**".

1.3.2. Tujuan penelitian

Adapun tujuan yang hendak dicapai dalam melakukan penelitian SIPKD pada Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jawa Barat, antara lain:

1. Menganalisa efektifitas dan efisiensi aplikasi SIPKD saat ini berdasarkan tingkat kepuasan pengguna sistem.
2. Menganalisis aspek-aspek yang berpengaruh terhadap tingkat kepentingan peranan SIPKD berdasarkan kepuasan pengguna.
3. Mengetahui aspek yang menjadi prioritas atau tingkat kepentingan bagi kepuasan pengguna SIPKD.

1.4. Kegunaan Penelitian

1.4.1. Kegunaan praktis

a. Bagi Instansi Dinas Pertanian Provinsi Jawa Barat

Hasil penelitian yang dilakukan diharapkan dapat menjadi masukan dan pertimbangan bagi Dinas Pertanian Provinsi Jawa Barat untuk mengkaji aplikasi yang digunakan dalam mendukung proses operasional.

b. Bagi Karyawan
   Bagi karyawan atau pengguna diharapkan dapat membantu memberikan informasi mengenai kualitas aplikasi yang digunakan saat ini, khususnya bagi karyawan di sub bagian keuangan.

1.4.2. Kegunaan akademis

a. Bagi Pengembangan Ilmu
   Hasil penelitian yang dilakukan diharapkan dapat menjadi salah satu referensi atau bahan acuan dalam pengukuran kualitas perangkat lunak terhadap kepuasan pengguna dengan menggunakan metode AHP dan *Fuzzy* AHP bagi mahasiswa Universitas Komputer Indonesia khususnya untuk program studi sistem informasi.
b. Bagi Peneliti
   Dapat mengetahui prosedur realisasi anggaran dan alur sistem pada aplikasi SIPKD, sehingga dapat mengukur kualitas perangkat lunak berdasarkan kepuasan pengguna.

1.5. Batasan Masalah

Agar tujuan dalam penelitian ini dapat dicapai secara efektif, maka ruang lingkup penelitian dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitan dilaksanakan pada Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jawa Barat dengan objek penelitian yaitu aplikasi SIPKD yang berada pada Sub Bagian Keuangan.
2. Fokus penelitian pada analisis tingkat kepentingan kualitas aplikasi SIPKD terhadap kepuasan pengguna.
3. Alat bantu analisis menggunakan metode AHP dan *Fuzzy* AHP (F-AHP).
4. Analisis kualitas SIPKD mengacu pada tingkat kepuasan pengguna sistem berdasarkan model Delone dan McLean (2003) yaitu kehandalan (*reliability*), kemudahan penggunaan (*ease of use*), fleksibilitas (flexibility) dan fungsionalitas (functionality).

II. Kajian Pustaka

2.1. Pengertian Sistem Informasi

Sistem merupakan serangkaian bagian yang saling tergantung dan bekerjasama untuk mencapai tujuan tertentu (Diana dan Setiawati, 2011:3). Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan masa kini maupun yang akan datang (Abdul Kadir, 2003:31). Sistem informasi dapat diartikan sebagai sekumpulan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi mendukung pembuatan keputusan dan pengendalian suatu organisasi (Gede Karya, 2004:1).

2.2. Pengertian Sistem Informasi Keuangan

sistem informasi keuangan digunakan untuk mendukung manajer keuangan dalam pengambilan keputusan yang menyangkut persoalan keuangan perusahaan dan pengalokasian serta pengendalian sumber daya keuangan dalam perusahaan (Abdul Kadir, 2003:101).

2.3. Pengertian Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah instruksi-instruksi (program komputer) yang ketika dijalankan menyediakan fitur-fitur, fungsi-fungsi, dan kinerja-kinerja yang dikehendaki (Pressman S. Roger, Ph.D., 2010:5).

2.4. Kepuasan Pengguna Sistem (*User Satification*)

Kepuasan pengguna adalah respon pemakai terhadap penggunaan keluaran (hasil output) sistem informasi (Jogiyanto, 2007:23).

2.5. Model DeLone dan McLean

Kualitas sistem dapat diukur dengan beberapa karakteristik (Delone dan McLean, 2003) yaitu kehandalan (*reliability*), kemudahan penggunaan (*ease of use*), fleksibilitas (*flexibility*), fungsionalitas (*functionality*).

2.6. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan atau *Decision Support System* (DSS) merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi

pemodelan, dan pemanipulasian data yang digunakan untuk pengambilan keputusan pada situasi yang semiterstruktur dan tidak terstruktur dimana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Abdul Kadir, 2003).

2.7. Konsep Analytical Hierarchy Process (AHP)

Analytic Hierarchy Process (AHP) merupakan sebuah proses yang membantu para pengambil keputusan untuk memperoleh solusi terbaik dengan mendekomposisi permasalahan kompleks ke dalam bentuk yang lebih sederhana untuk kemudian melakukan sintesis terhadap berbagai faktor yang terlibat dalam permasalahan pengambilan keputusan tersebut (Kursini, 2007). Berikut tabel untuk matrik perbandingan berpasangan:

1. **Tabel 2.1** Skala perbandingan berpasangan pada halaman 14.

2.7.1. Perhitungan nilai bobot

Menghitung matrik perbandingan untuk kriteria atau elemen-elemen yang dibandingkan dihitung pada setiap baris (i) dan kolom (j) dengan menggunakan rumus rata-rata geometrik (*geometric mean*) berikut:

$$Wi = \sqrt[n]{(\alpha_{i1}\ x\ \alpha_{i2}\ x\ \alpha_{i3}\ x\ \ldots\ldots x\ \alpha_{ij}}$$

Bobot kriteria atau *eigen vector* adalah (Xi), dimana: Xi = (Wi / $\sum$ Wi)

Untuk memperoleh *eigen vector* maksimum (λmaks) menggunakan persamaan rumus berikut: λmaks = $\sum \alpha_{ij}.Xj$

2.7.2. Perhitungan konsistensi pada metode AHP

Perhitungan konsistensi, dengan rumus:

$$CI = \frac{\lambda_{max-n}}{n-1}$$

Dimana: λ_{max} = *eigen value* maksimum ; n = ukuran matriks;

Rasio konsistensi dapat dirumuskan : $CR = \frac{CI}{RI}$

Bila nilai CR < 10% atau 0,1, ketidakkonsistensian pendapat masih dianggap dapat diterima, tetapi jika CR ≥ 10% maka pembobotan harus diulang kembali. Berikut tabel untuk nilai *Random Index* (RI):

1. **Tabel 2.2** Nilai *Random Index* pada halaman 15.

2.8. Konsep F-AHP

Metode *Fuzzy* AHP merupakan suatu metode analisis yang dikembangkan dari AHP.

2.8.1. Transformasi logika *fuzzy* terhadap AHP

Operasi matriks perbandingan berpasangan dilakukan dengan menggunaakn *Triangular Fuzzy Number* (TFN), yang keanggotaannya didefinisikan dengan lambang l, m, u (*lower*, *middle*, *upper*). Perbandingan setiap kriteria, subkriteria dan alternatif pada matrik TFN berikut ini:

$$\tilde{A} = (\tilde{\alpha}_{ij})_{nxn} = \begin{bmatrix} (1,1,1) & (l_{12}, m_{12}, u_{12}) & \ldots. & (l_{1n}, m_{1n}, u_{1n}) \\ (l_{21} m_{21} u_{21}) & (1,1,1) & \ldots. & (l_{2n}, m_{2n}, u_{2n}) \\ \ldots & \ldots & \ldots & \ldots \\ (l_{n1}, m_{n1}, u_{n1}) & (l_{n2}, m_{n2}, u_{n2}) & \ldots & (1,1,1) \end{bmatrix}$$

Dimana: $\tilde{\alpha}_{ij} = (l_{ij}, m_{ij}, u_{ij}) = \tilde{\alpha}_{ij}^{-1} = (\frac{1}{u_{ij}}, \frac{1}{m_{ij}}, \frac{1}{l_{ij}})$

Berikut tabel Skala Saaty Untuk *Triangular Fuzzy Number* (TFN):

1. **Tabel 2.3** Skala Saaty Terhadap *Triangular Fuzzy Number* (TFN) pada halaman 15.

2.8.2. Langkah-langkah *fuzzy* AHP

Langkah-langkah dalam menyelesaikan metode *Fuzzy* AHP adalah sebagai berikut:

1. Menyusun matrik perbandingan berpasangan dengan skala TFN berikut: $(l_1, m_1, u_1)^{-1} = (1/u_1, 1/m_1, 1/l_1)$
2. Menerapkan metode rata-rata geometrik pada setiap elemen-elemen TFN dari matrik perbandingan berpasangan, berikut rumus persamaannya:

$$\hat{G}_i = (l_1, m_1, u_1)$$
$$l_i = (l_{i1} \otimes l_{i2} \otimes \ldots \otimes l_{ik})^{1/k} \quad i = 1, 2, \ldots, k$$
$$m_i = (m_{i1} \otimes m_{i2} \otimes \ldots \otimes m_{ik})^{1/k} \quad i = 1, 2, \ldots, k$$
$$u_i = (u_{i1} \otimes u_{i2} \otimes \ldots \otimes u)^{1/k} \quad i = 1, 2, \ldots, k$$

3. Perhitungan normalisasi bobot kriteria atau alternatif menggunakan rumus persamaan berikut:

$$\hat{w} = \frac{\hat{G}}{\hat{G}_T} = (l_i, m_i, u_i)/(\sum_{i=1}^{k} l_i, \sum_{i=1}^{k} m_i, \sum_{i=1}^{k} u_i) = \left[\frac{l_i}{\sum_{i=1}^{k} u_i}, \frac{m_i}{\sum_{i=1}^{k} m_i}, \frac{u_i}{\sum_{i=1}^{k} l_i}\right]$$

4. Menentukan nilai defuzzifikasi dengan menjumlahkan setiap baris pada setiap kriteria dan alternative dengan menggunakan rumus persamaan berikut:

   Dimana: $w_i = \frac{(w_{i,r1}, w_{i,r2}, w_{i,r3})}{3}$

2.9. Sistem Informasi Keuangan Daerah (SIPKD)

Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Daerah (SIPKD) adalah aplikasi terpadu yang dipergunakan sebagai alat bantu pemerintah daerah yang digunakan meningkatkan efektifitas implementasi dari berbagairegulasi bidang pengelolaan keuangan daerah yang berdasarkan pada asas efesiensi, ekonomis, efektif, transparan, akuntabel dan auditabel.

III. Objek dan Metode Penelitian

3.1. Objek Penelitian

Objek penelitian dilakukan di Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jawa Barat pada bagian Kesekretariatan untuk sub bagian keuangan.

3.1.1. Sejarah singkat dinas pertanian provinsi jawa barat

Dinas Pertanian Jawa Barat telah ada sejak masa penjajahan Belanda, dengan lembaga yang menyelenggarakan pembinaan pertanian di Jawa Barat adalah *Provinciale Lanbouw Voorlichtings Dienst* (LVD). Lembaga ini diperkirakan telah berdiri sejak tahun 1912, yang berfungsi untuk memberikan pembinaan terhadap para petani pribumi untuk meningkatkan produksi sedangkan alih teknologi diberikan dalam batasan-batasan tertentu karena atas dasar pertimbangan politis.

Ditetapkan nama Dinas Pertanian Provinsi Jawa Barat, dengan sejarahnya adalah dengan keluarnya Surat Keputusan Gubernur Nomor 197/A.V/18/SK/1957 tanggal 12 April 1957 tentang perubahan istilah Jawatan menjadi Dinas, aka Jawatan Pertnian Rakyat diubah menjadi Dinas Pertanian Provinsi Jawa Barat.

3.1.2. Visi dan misi dinas pertanian provinsi jawa barat

Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provisi Jawa Barat merumuskan dan menetapkan visi "Terwujudnya pertanian dan tanaman pangan hortikultura Jawa Barat yang maju dan tangguh".

Berdasarkan pemaparan visi diatas, Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jawa Barat menetapkan misinya sebagai berikut:

1. Meningkatkan produksi, kualitas dan nilai tambah produk tanaman pangan dan hortikultura yang berkelanjutan.
2. Meningkatkan profesionalisme sumberdaya manusia pertanian.
3. Meningkatkan dan mengoptimalkan sumberdaya alam dan sarana dan prasarana.
4. Mengembangkan, menerapkan dan memanfaatkan teknologi pertanian berwawasan lingkungan.
5. Meningkatkan akses pasar dan permodalan.

3.2. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei.

3.2.1. Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang dikumpulkan terbagi ke dalam dua jenis, antara lain:

1. Data primer

   Proses pengumpulan data-data primer meliputi:

   a. Observasi

      Teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung ke lapangan.

   b. Wawancara

      Pengumpulan data dalam metode survei dengan memberikan pertanyaan secara langsung kepada respoden atau subjek penelitian.

   c. Kuesioner atau angket

      Kuesioner atau angket adalah daftar pertanyaan yang dikirimkan kepada responden baik secara langsung maupun tidak langsung (Susanto, 2004).

2. Data sekunder

Data-data sekunder diperoleh dari beberapa referensi dan berbagai media, seperti studi pustaka.

3.2.2. Desain penelitian

Ada pun beberapa desain penelitian yang meliputi tahapan sebagai berikut:

1. Penentuan pengambilan data penelitian
2. Teknik Pengumpulan data
3. Pengolahan dan analisis
4. Pemberian kesimpulan hasil analisis

3.3. Alur Penelitian

Gambar-gamabr untuk tahapan-tahapan yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. **Gambar 3.1** Diagram alir tahapan penelitian untuk halaman 18.
2. **Gambar 3.2** Diagram Alir Prosedur Pembobotan AHP halaman 19.
3. **Gambar 3.3** Diagram Alir Prosedur *Fuzzy* AHP halaman 20.

IV. Hasil Penelitian

4.1. Hasil Perhitungan matrik kualitas SIPKD

Berikut merupakan tabel-tabel untuk hasil perhitungan matrik kualitas SIPKD:

1. **Tabel 4.1** Bobot pada kriteria pada halaman 16.
2. **Tabel 4.2** Nilai *Defuzzifikasi* pada halaman 16.
3. **Tabel 4.3** Hasil Perhitungan Kuesioner Secara Manual pada halaman 17.

4.2. Hasil Evaluasi

Dari hasil pengolahan data dan nilai yang telah diperoleh menggunakan metode AHP dan *Fuzzy* AHP dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tingkat kepentingan antara kriteria-kriteria pada faktor kualitas SIPKD dan kepuasan pengguna. Hasil analisis menunjukan dalam penggunaan metode AHP dengan bobot sebesar 0,397 (39,7%) yaitu kriteria fungsionalitas, kehandalan dengan bobot 0,255 (25,5%), fleksibilitas dengan bobot 0,175 (17,5%) dan bobot kemudahan penggunaan 0,173

(17,3%). Sedangkan untuk metode F-AHP pada fungsionalitas dengan bobot 0,393 (39,3%), kehandalan dengan bobot 0,253 (25,3%), fleksibilitas dengan bobot 0,175 (17,5%) dan kemudahan penggunaan dengan bobot 0,179 (17,9%).

Berdasarkan hasil perhitungan kuesioner tanpa menggunakan metode, hasil pemeringkatan menggunakan metode *Fuzzy* AHP memiliki susunan peringkat yang sama yaitu peringkat pertama kriteria fungsionalitas, kedua kehandalan, ketiga kemudahan penggunaan dan keempat fleksibilitas. Tetapi pada perhitungan metode AHP untuk kriteria kemudahan dan fleksibilitas memiliki peringkat yang berbeda dengan perhitungan manual.

Dari hasil wawancara dan penyebaran kuesioner yang telah dilakukan dalam penelitian ini, menunjukan perbedaan hasil tingkat prioritas kepentingan. Proses wawancara yang dilakukan menunjukkan permasalahan utama terletak pada masalah jaringan yang berada pada aspek kehandalan. Sedangkan dari hasil penyebaran kuesioner terhadap 26 responden, aspek fungsionalitas sistem yang paling penting dibandingkan dengan aspek-aspek yang lainnya.

Berikut merupakan tabel untuk hasil evaluasi perhitungan kuesioner:

1. **Tabel 4.4** Hasil evaluasi pada halaman 17

V. Kesimpulan dan Saran

5.1. Kesimpulan

Dari hasil analisa yang telah dilaksanakan dapat di peroleh kesimpulan adalah sebagai berikut:

1. Hasil analisis penelitian dengan metode AHP:

Dalam menggunakan metode AHP, menghasilkan urutan kriteria tingkat kepentingan kualitas SIPKD terhadap kepuasan pengguna pada prioritas pertama yaitu kriteria fungsionalitas dengan total bobot sebesar 0,39,7 atau dengan persentase 39,7%, kedua kriteria kehandalan dengan bobot

sebesar 0,255 atau dengan persentase 25,5%, ketiga kriteria fleksibilitas dengan bobot sebesar 0,175 atau dengan persentase sebesar 17,5% dan peringkat keempat adalah kriteria kemudahan penggunaan dengan bobot sebesar 0,173 atau dengan persentase 17,3%. Sehingga dapat disimpulkan kriteria untuk tingkat kepentingan kualitas SIPKD dalam memenuhi kebutuhan operasional adalah kriteria fungsionalitas dan yang terendah adalah kemudahan penggunaan SIPKD.

2. Hasil analisis penelitian dengan metode *Fuzzy* AHP

   Hasil yang diperoleh dengan perhitungan metode *Fuzzy* AHP dengan peringkat pertama yaitu kriteria fungsionalitas dengan bobot sebesar 0,397 atau dengan persentase 39,7%, peringkat kedua yaitu kehandalan dengan bobot sebesar 0,253 atau dengan persentase sebesar 25,3%, peringkat ketiga yaitu kriteria kemudahan penggunaan dengan bobot sebesar 0,179 atau sebesar 17,9% dan peringkat empat yaitu kriteria fleksibilitas dengan bobot sebesar 0,175 atau persentase sebesar 17,5%. Dapat disimpulkan kriteria fungsionalitas memiliki tingkat kepentingan yang tinggi atau yang paling penting dibandingkan dengan kriteria lainnya sedangkan untuk kriteria terendah atau yang memiliki tingkat kepentingan dalam kebutuhan operasional yang paling sedikit adalah kriteria fleksibilitas.

   Berdasarkan uraian dari hasil kedua metode, peringkat yang tertinggi didapat oleh kriteria yang sama yaitu kriteria fungsionalitas. Sedangkan untuk kriteria penilaian SIPKD yang memiliki tingkat kepentingan terendah pada metode AHP dan *F*uzzy AHP berbeda pada hasil perhitungan kedua metode.

   Tetapi tingkat akurasi metode *Fuzzy* AHP lebih tinggi, karena hasil peringkat yang diperoleh sama dengan perhitungan secara manual, yaitu dengan peringkat pertama kriteria fungsionalitas, kedua kriteria kehandalan, ketiga kemudahan penggunaan dan terakhir fleksibilitas.

   Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan melakukan wawancara pada admin SIPKD, dapat disimpulkan kendala utama terdapat pada

permasalahan jaringan yaitu berada pada kriteria kehandalan. Tetapi dari hasil penyebaran kuesioner dan pengolahan data menggunakan metode AHP, *Fuzzy* AHP serta perhitungan manual atau tanpa menggunakan metode, kriteria fungsionalitas memiliki prioritas utama atau tingkat kepentingan tertinggi dibandingkan dengan kriteria yang lainnya. Sehingga hasil yang diperoleh dari wawancara kepada admin SIPKD dan penyebaran kuesioner terhadap pengguna SIPKD memiliki perioritas atau tingkat kepentingan yang berbeda.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan pada penelitian ini dapat diberikan saran yaitu:

1. Untuk mendapatkan hasil yang sesuai dalam pengukuran tingkat kepentingan kualitas SIPKD terhadap kepuasan pengguna sebaiknya dikaji lebih baik lagi yaitu dengan memilih pakar yang sesuai dengan kemampuan/keahlian yang mempuni. Agar hasil yang diperoleh dapat benar-benar sesuai.
2. Dalam penggunaan kedua metode harus dapat dikaji ulang dan mendapatkan data dari responden yang sesuai dserta memiliki pengetahuan yang baik, dikarenakan penggunaan kedua metode ini didasari oleh persepsi manusia yang dapat berubah-ubah. Sehingga dalam proses perhitungan data dapat terjadi ketidakkonsistenan.

DAFTAR PUSTAKA

Diana, A. dan Setiawati, L., "Sistem Informasi Akuntansi", Yogyakarta: Andi, 2001.

Karya, Gede., "Pengembangan Model Audit Sistem Informasi Berbasis Kendali. Dalam Integral", Vo.9 No. 1 Maret 2004, 2004.

Kadir, Abdul, "Pengenalan Sistem Informasi", Yogyakarta: Andi, 2003.

Roger S. Pressman, Ph. D., "Rekayasa Perangkat Lunak. Pendekatan Praktisi Edisi 7$^{th"}$, Andi: Yogyakarta, 2010.

Jogiyanto, “Model Kesuksesan Sistem Informasi Teknologi”. Yogyakarta: Andi, 2007.
Kursini, Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, Yogyakarta: Andi, 2007.
Güngör, Z., Serhadhoğlu, G. & Kesen, S. E., “A Fuzzy AHP approach to personnel selection problem. Applied soft computing, 9(2), pp. 641-646”, 2009.
Chang, Chiao C, “Exploring The Determinant of E-learning Systems Continuance Intention In Academic Libraries”, Library Management Vol. 34. No. 1/2, 2013 pp 40-55, 2013.

Tabel 2.1 Skala Perbandingan Berpasangan

Intensitas Kepentingan	**Keterangan**
1	Kedua elemen sama pentingnya.
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya.
5	Elemen yang satu lebih penting daripada elemen yang lainnya.
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya.
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya.
2, 4, 6, 8	Jika aktivitas i mendapat satu angka dibandingkan dengan aktivitas j, maka j memiliki nilai kebalikannya dibandingkan dengan i.

(Sumber : Kursini, 2007)

Tabel 2.2 Nilai *Random Index*

Ukuran Matriks (n)	**Nilai RI**
1, 2	0,00
3	0,58
4	0,90
5	1,12
6	1,24
7	1,32
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: Kursini, 2007:136)

Tabel 2.3 Skala Saaty Terhadap *Triangular Fuzzy Number* (TFN)

Skala linguistic	Skala TFN *Fuzzy*	*Invers* (Nilai Kebalikan TFN)
Sama penting	(1, 1, 1)	(1, 1, 1)
Berada diantara keduanya	(1, 2, 3)	(1/3, 1/2, 1)
Cukup penting	(2, 3, 4)	(1/4, 1/3, 1/2)
Berada diantara keduanya	(3, 4, 5)	(1/5, 1/4, 1/3)
Lebih penting	(4, 5, 6)	(1/6, 1/5, 1/4)
Berada diantara keduanya	(5, 6, 7)	(1/7, 1/6, 1/5)
Sangat penting	(6, 7, 8)	(1/8, 1/7, 1/6)

Berada diantara keduanya	(7, 8, 9)	(1/9, 1/8, 1/7)
Mutlak penting	(9, 9, 9)	(1/9, 1/9, 1/9)

Sumber: Lee, Chen, Chang (2008)

Tabel 4.1 Bobot Pada Kriteria

Kriteria	Bobot	Persentase	Ranking
Fungsionalitas	0,397	39,70%	1
Kehandalan	0,255	25,50%	2
Fleksibilitas	0,175	17,50%	3
Kemudahan	0,173	17,30%	4
Jumlah	1	100,00%	

Sumber: Hasil Analisis, 2015

Tabel 4.2 Nilai *Defuzzifikasi*

Kriteria	Nilai *Defuzzifikasi*		
	Bobot Lokal	Persentase	Ranking
Fungsionalitas	0,393	39,30%	1
Kehandalan	0,253	25,30%	2
Fleksibilitas	0,175	17,50%	4
Kemudahan	0,179	17,90%	3
	1	100,00%	

Sumber: Hasil Analisis, 2015

Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Kuesioner Secara Manual

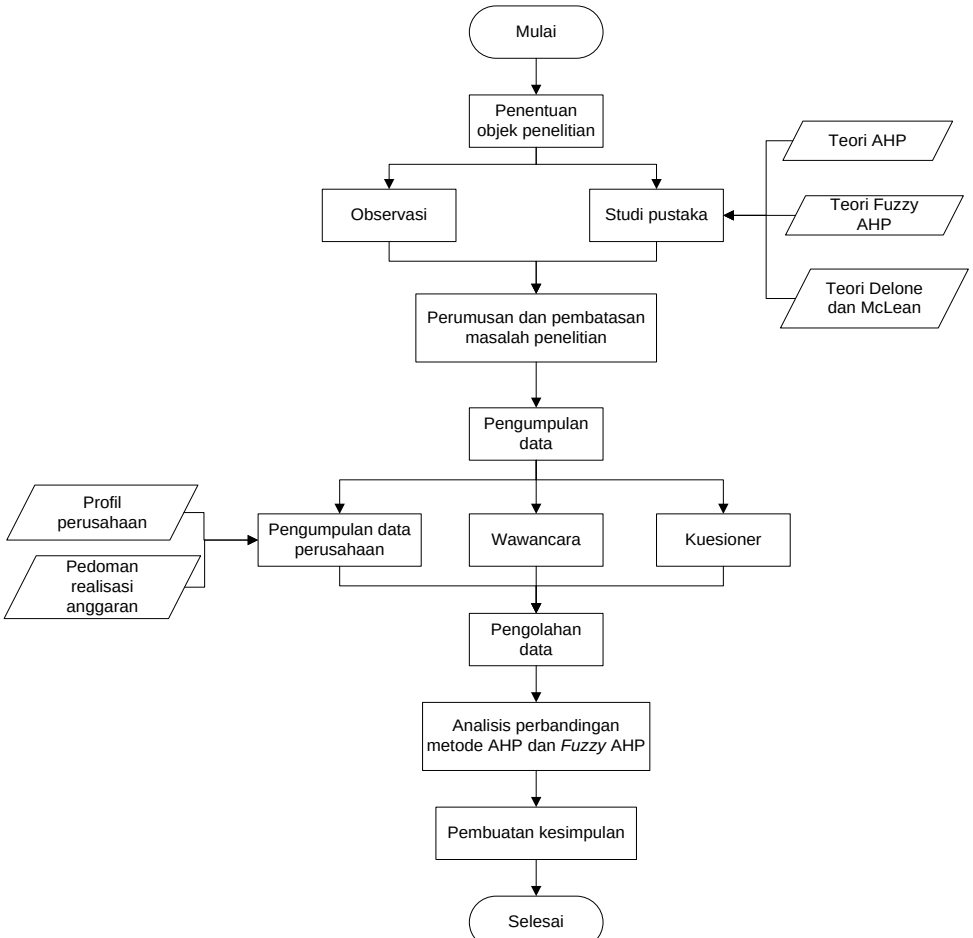
	Bobot rata-rata	**Ranking**
Fungsionalitas	3,289	1
Kehandalan	3,154	2
Fleksibilitas	2,923	4
Kemudahan	3,039	3

Sumber: hasil Analisis, 2015

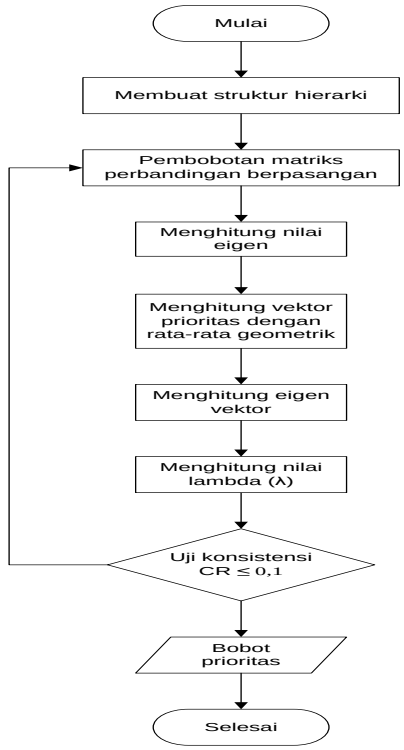
Tabel 4.4 Hasil Evaluasi

Faktor	Kriteria	AHP Bobot (Eigen Vektor)	Peringkat kepentingan	F-AHP Bobot (Eigen Vektor)	Peringkat kepentingan
Kualitas SIPKD. [25]	Kehandalan	0,255	2	0,253	2
	Kemudahan Penggunaan	0,173	4	0,179	3
Kepuasan Pengguna. [25][26]	Fungsionalitas	0,397	1	0,393	1
	Fleksibilitas	0,175	3	0,175	4
Total Bobot				1,000	

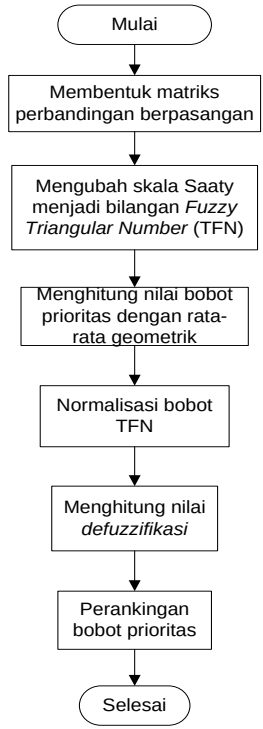
Sumber: Hasil Analisis, 2015



Gambar 3.1 Diagram Alir Tahapan Penelitian
(Sumber: Analisis 2015)



Gambar 3.2 Diagram Alir Prosedur Pembobotan AHP (Sumber: Chang, 2013)



Gambar 3.3 Diagram Alir Prosedur *Fuzzy* AHP
(Sumber: Güngör, 2009)