



APLIKASI PENGUKURAN KINERJA LAYANAN SIMPAN PINJAM PADA KOPERASI DENGAN METODE AHP

Rahmiati¹, Helda Yenni²

^{1,2}STMIK - Amik Riau

^{1,2}Jl. Purwodadi Indah Km.10 Panam Pekanbaru, Kode Pos :28294

Email : rahmiati@sar.ac.id¹ , helayenni@sar.ac.id²

ABSTRAK

Pertumbuhan koperasi sebagai penunjang ekonomi masyarakat berkembang dengan pesat, demikian juga halnya di kota Pekanbaru. Koperasi simpan pinjam menjadi lembaga penyedia modal usaha kecil dan menengah. Dinas Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Kota Pekanbaru sebagai penanggung jawab pembinaan dan pengembangan koperasi, memiliki kendala dalam penilaian kinerja koperasi simpan pinjam khususnya kecamatan Tampan. Hal ini dikarenakan setiap koperasi tersebut belum memiliki aplikasi layanan simpan pinjam dan penilaian kinerja layanannya secara baik. Tujuan penelitian yakni membangun model dan implementasi aplikasi layanan simpan pinjam pada koperasi. Kinerja layanan diukur berdasarkan lima (5) faktor, yaitu : permodalan, kualitas, manajemen, efisiensi dan likuiditas. Tahapan pengujian dan evaluasi sistem dilaksanakan untuk mengetahui kesesuaian dengan kebutuhan pengguna. Metoda Analytical Hierarchy Process (AHP) digunakan untuk menilai kinerja layanan. Hasil penelitian berupa penilaian kinerja dengan kriteria: Sangat Sehat, Sehat, Cukup Sehat, Kurang Sehat dan Sangat Tidak Sehat. Hasil aplikasi dapat dijadikan pertimbangan untuk evaluasi dan pengembangan koperasi selanjutnya.

Kata Kunci : aplikasi, penilaian kinerja, koperasi, simpan-pinjam, Metoda AHP

ABSTRACT

The growth of cooperatives as supporting the economy of the community is growing rapidly, so is the case in Pekanbaru. Savings and loan cooperatives become institutions for providing capitals for small and medium-sized businesses. Dinas Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Kota Pekanbaru as the institution in charge of coaching and developing cooperatives, has obstacles in the assessment of the performance on savings and loan cooperatives, especially Tampan sub-districts. This is because each of the cooperatives does not have the application of savings and loan services and a good assessment for service performances. The purpose of the research is to build a model and implementation of savings and loan service applications for cooperatives. Service performance is measured based on five (5) factors, namely: capital, quality, management, efficiency and liquidity. The stages of system testing and evaluation are carried out to determine compliance with user needs. The Analytical Hierarchy Process (AHP) method is used to assess service performance. The results of the study were in the form of performance appraisal with the criteria: Very Healthy, Healthy, Healthy, Poor and Very Unhealthy. The results of the application can be taken into consideration for further evaluation and development of cooperatives

Keywords : application, performance appraisal, cooperative, savings and loan, AHP Method

1. PENDAHULUAN

Koperasi merupakan ekonomi kerakyatan yang berbasis kekeluargaan yang dimiliki oleh bangsa Indonesia. Usaha-usaha yang dikelola oleh koperasi beraneka ragam, salah satunya adalah simpan pinjam. Berdasarkan data Dinas Koperasi Kota Pekanbaru Tahun 2014, di kecamatan Tampan terdapat ± 36 koperasi yang aktif melaksanakan

kegiatannya. Dalam peraturan pemerintah No:20/Per/M.KUKM/XI/2008 tentang Pedoman Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam Dan Unit Simpan Pinjam Koperasi, terdapat lima kategori koperasi : koperasi sehat, koperasi cukup sehat, koperasi kurang sehat, koperasi tidak sehat dan koperasi sangat tidak sehat.



Penilaian koperasi yang dilakukan selama ini masih dilakukan secara manual berpedoman pada atauran dari pemerintah, namun penilaian ini belum maksimal dalam pengukuran kinerja koperasi khususnya simpan pinjam. Kendala tersebut disebabkan selama ini apabila kriteria terpenuhi walaupun tidak maksimal maka sudah dinyatakan aktif. Dinas Koperasi memiliki satu orang penyuluh koperasi dimasing-masing kecamatan yang datang meminta laporan koperasi dan apabila diminta oleh pihak koperasi maka penyuluh akan memberikan arahan.

Sehingga belum bisa diukur kinerja koperasi secara baik. Untuk membantu percepatan penilaian kinerja layanan simpan pinjam koperasi ini dibutuhkan aplikasi yang dapat membantu petugas penyuluhan dari dinas koperasi menentukan kondisi layanan simpan pinjam koperasi dan bisa membantu dalam pengambilan keputusan bagi dinas koperasi nantinya.

Variabel yang diukur cukup kompleks maka dibutuhkan metoda yang bisa membantu yaitu AHP (Analitical Hierarchi Process). Oleh karena itu penulis sangat tertarik melakukan penelitian ini untuk membantu koperasi yang ada di Kecamatan Tampan Pekanbaru dalam Mengukur Kinerja Layanan Simpan Pinjam Pada Koperasi dengan memakai metoda AHP.

a. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dan manfaat dari penelitian ini yakni menghasilkan aplikasi yang dapat mengukur kinerja layanan simpan pinjam pada koperasi khususnya yang ada di Kecamatan Tampan Pekanbaru, sehingga memudahkan Dinas Koperasi menentukan kategori koperasi sehat dengan cara mengukur kinerja koperasi-koperasi tersebut sesuai dengan standar yang telah ditetapkan pemerintah. Demikian pula khususnya bagi pihak koperasi yang bersangkutan cepat mengetahui kriteria koperasi sehingga dapat memperbaiki kualitas secara berkesinambungan.

b. Tinjauan Pustaka

1) Koperasi

Pengertian koperasi menurut Undang-Undang No. 25 Tahun 1992 adalah badan usaha yang beranggotakan orang-seorang atau badan hukum koperasi, dengan melandaskan kegiataannya berdasarkan prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasar atas asas kekeluargaan.

Indikator kesehatan kredit koperasi berdasarkan Peraturan Menteri Negara Koperasi Dan Usaha Kecil Dan Menengah Republik Indonesia Nomor: 14/PER/M.KUKM/XII/2009. Peraturan Menteri ini mencakup 24 indikator yang

mewakili tentang kondisi keuangan yang terdiri dari :

1. Aspek Permodalan Terdiri dari :
 - a. Rasio Modal Sendiri terhadap Total Asset
 - b. Rasio Modal Sendiri terhadap Pinjaman diberikan yang berisiko
 - c. Rasio Kecukupan Modal Sendiri
 2. Aspek Kualitas Aktiva Produktif Terdiri dari :
 - a. Rasio Volume Pinjaman pada anggota terhadap volume pinjaman diberikan
 - b. Rasio Risiko Pinjaman Bermasalah Terhadap Pinjaman yang diberikan
 - c. Rasio Cadangan Risiko Terhadap Pinjaman Bermasalah
 - d. Rasio Pinjaman yang berisiko terhadap pinjaman yang diberikan
 3. Aspek Manajemen Terdiri dari :
 - a. Manajemen Umum
 - b. Kelembagaan
 - c. Manajemen Permodalan
 - d. Manajemen Aktiva
 - e. Manajemen Likuiditas
 4. Aspek Efisiensi Terdiri dari :
 - a. Rasio beban operasi anggota terhadap partisipasi bruto
 - b. Rasio beban usaha terhadap SHU Kotor
 - c. Rasio efisiensi pelayanan
 5. Aspek Likuiditas Terdiri dari :
 - a. Rasio Kas
 - b. Rasio pinjaman yang diberikan terhadap dana yang diterima
 6. Aspek Kemandirian dan Pertumbuhan Terdiri dari :
 - a. Rentabilitas asset
 - b. Rentabilitas Modal Sendiri
 - c. Kemandirian Operasional Pelayanan
 7. Aspek Jatidiri Koperasi Terdiri dari :
 - a. Rasio partisipasi bruto
 - b. Rasio promosi ekonomi anggota (PEA)
- Penetapan Kesehatan Koperasi Berdasarkan hasil perhitungan penilaian terhadap 7 komponen sebagaimana dimaksud pada angka 1 sampai dengan 7, diperoleh skor keseluruhan. Skor dimaksud dipergunakan untuk menetapkan predikat tingkat kesehatan KSP dan USP Koperasi yang dibagi dalam 5 golongan yaitu sehat, cukup sehat, kurang sehat, tidak sehat dan sangat tidak sehat. Penetapan predikat tingkat kesehatan KSP dan USP tersebut adalah sebagai berikut:
- Skor Predikat
1. $80 < x < 100$ — Sangat Sehat
 2. $60 < x < 80$ —Sehat
 3. $40 < x < 60$ — Cukup Sehat
 4. $20 < x < 40$ —Kurang Sehat
 5. < 20 x — Sangat Tidak Sehat



2) Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Menurut (Simanjanjor R. M., Harvei D H. dan Hengki T S., 2017) Metode AHP merupakan suatu model pengambilan keputusan yang komprehensif dengan memperhitungkan hal-hal yang bersifat kualitatif dan kuantitatif. Hal ini disebabkan konsepnya sederhana dan mudah dipahami, komputasinya efisien dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan. AHP adalah suatu teori umum tentang pengukuran yang digunakan untuk menemukan skala rasio, baik dari perbandingan berpasangan yang diskrit maupun kontinyu.

3) Sistem Pendukung Keputusan

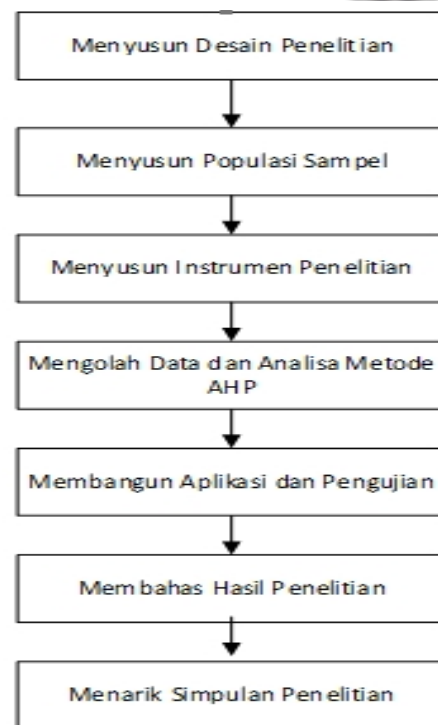
Menurut (Miftilasari, C., Nasution, H., & Irwansyah, M. A., 2016) Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau *Decision Support System* (DSS) adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian untuk masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat.

4) UML (*Unified Modeling Language*)

UML merupakan bahasa pemodelan yang digunakan untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem informasi. Menurut (A. S R dan Shalahuddin, 2014) UML merupakan tool yang memiliki bahasa standar yang banyak digunakan pada dunia industri seperti dalam pendefinisian *requirement*, membuat analisis dan desain, serta penggambaran arsitektur dalam pemrograman, khususnya pemrograman berorientasi objek.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Pada metodologi penelitian terdapat urutan kerangka kerja yang harus diikuti, urutan kerangka kerja ini merupakan langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian. Berikut kerangka kerja yang digunakan dalam penelitian ini seperti pada gambar berikut:



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan pada kerangka kerja penelitian pada gambar diatas, maka tahapan dalam kerangka kerja penelitian akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Menyusun Desain Penelitian
Mempersiapkan rancangan pengambilan data, mengolah data, analisis data dan pengujian validasi data.
2. Menyusun populasi dan sampel
Menentukan populasi sampel dan variabel yang dibutuhkan. Data koperasi yang digunakan ada 5 yaitu Kopkar STMIK-AMIK Riau, Koperasi Permata Satu Delima, Koperasi Upaya Bersama, Koperasi Putri Delima dan KPRI UIN Suska.
3. Menyusun Instrumen penelitian
Memilih dan menetapkan instrumen yang digunakan baik perangkat keras, lunak dan ketentuan yang harus diikuti.
4. Mengolah Data dan Analisa Metode AHP
Melakukan analisa data dengan menggunakan konsep total quality mangement dan analisa metode AHP. Dalam analisa metode AHP menggunakan 5 kriteria yaitu permodalan, kualitas, manajemen, efisiensi, dan likuiditas dengan 5 penilaian setiap kriteria yaitu sangat sehat, sehat, cukup sehat, kurang sehat dan sangat tidak sehat.
5. Membangun aplikasi dan pengujian
Membangun aplikasi yang diperlukan untuk mengukur kinerja layanan koperasi simpan pinjam.

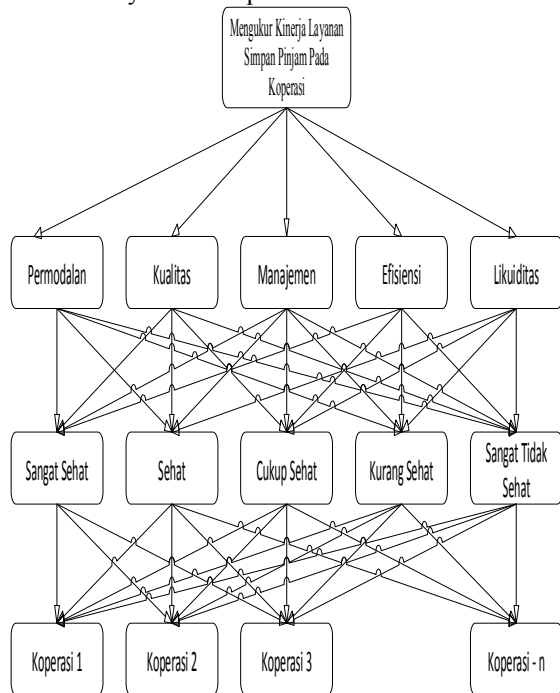


6. Membahas hasil penelitian
Membahas hasil aplikasi yang telah dihasilkan untuk menarik kesimpulan hasil penelitian.
7. Menarik simpulan penelitian.
Mendapatkan kesimpulan penelitian dengan menelaah apakah tujuan dan sasaran yang ditetapkan diawal penelitian sudah tercapai atau belum.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisa Metode AHP

Dibagian ini merupakan tahapan metode AHP dalam menyelesaikan permasalahan.



Gambar 2. Hirarki Pemilihan Koperasi

Tabel 1. Matrik Perbandingan Berpasangan

Goal	(P)	(K)	(M)	(E)	(L)
(P)	1				
(K)	0.50	1			
(M)	0.25	0.50	1		
(E)	0.33	0.33	0.33	1	
(L)	0.33	0.50	0.50	0.50	1

Tabel 2. Matrik Nilai Kriteria

	(P)	(K)	(M)	(E)	(L)	Jumlah	Prioritas
(P)	0.41	0.46	0.51	0.29	0.30	1.97	0.28
(K)	0.21	0.23	0.26	0.29	0.20	1.18	0.17
(M)	0.10	0.12	0.13	0.29	0.20	0.83	0.12
(E)	0.14	0.08	0.04	0.10	0.20	0.55	0.08
(L)	0.14	0.12	0.06	0.05	0.10	0.46	0.07

Tabel 3. Perhitungan Rasio Konsisten

Jumlah per baris	Prioritas	Hasil
5.14	0.28	5.42
2.13	0.17	2.30
1.49	0.12	1.61
0.59	0.08	0.67
0.26	0.07	0.33

Setelah diketahui nilai rasio konsisten maka selanjutnya akan dilakukan penentuan nilai sub kriteria. Setelah didapatkan nilai dari setiap sub kriteria lalu dilanjutkan dengan menentukan hasil nilai matrik pada tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4. Hasil nilai matrik

(P)	(K)	(M)	(E)	(L)
0.28	0.17	0.12	0.08	0.07
Sangat Sehat	Sangat Sehat	Sangat Sehat	Sangat Sehat	Sangat Sehat
1	1	1.08	1.06	1.08
Sehat	Sehat	Sehat	Sehat	Sehat
0.57	0.64	0.89	1.15	1.12
Cukup Sehat	Cukup Sehat	Cukup Sehat	Cukup Sehat	Cukup Sehat
0.65	0.53	0.53	1.08	0.93
Kurang Sehat	Kurang Sehat	Kurang Sehat	Kurang Sehat	Kurang Sehat
0.45	0.43	0.41	0.51	0.65
Sangat Tidak Sehat	Sangat Tidak Sehat	Sangat Tidak Sehat	Sangat Tidak Sehat	Sangat Tidak Sehat
Tidak Sehat	Tidak Sehat	Tidak Sehat	Tidak Sehat	Tidak Sehat
0.28	0.17	0.12	0.08	0.07

Dari nilai hasil matrik maka selanjutnya menentukan nilai dari koperasi. Berikut ini merupakan hasil dari metode AHP yang terlihat pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Matrik

Koperasi	bobot	Keterangan
Kopkar STMIK-AMIK Riau	0.71	Sehat
Koperasi Permata Satu Delima	0.59	Cukup Sehat
Koperasi Upaya Bersama	0.53	Cukup Sehat
Koperasi Putri Delima	0.57	Cukup Sehat
KPRI UIN Suska	0.61	Sehat

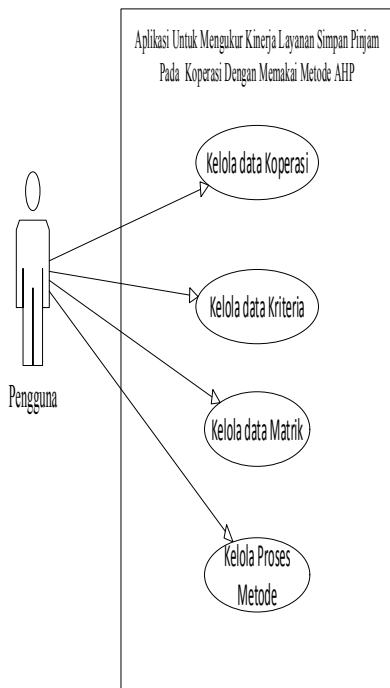
Untuk mendapatkan nilai bobot pada tabel diatas dengan cara menjumlahkan nilai pada setiap kriteria SS pada P baris pertama bernilai 0.28 , SS pada Kualitas Aktiva baris pertama bernilai 0.17, SS pada kolom Manajemen baris pertama bernilai 0.12, SS pada kolom Efisiensi baris pertama bernilai 0.08, dan SS kolom Likuiditas pada baris pertama bernilai 0.07, maka jika dijumlahkan bernilai 0.71. Untuk mendapatkan nilai pada kolom keterangan yaitu dengan range nilai jika bobot <= 0.40 maka keteranganya KurangSehat, jika bobot



0.41 >= dan <= 0.70 maka keterangannya Cukup Sehat, dan jika bobot bernilai >= 0.71 maka keterangannya Sehat.

b. Perancangan Use Case Diagram

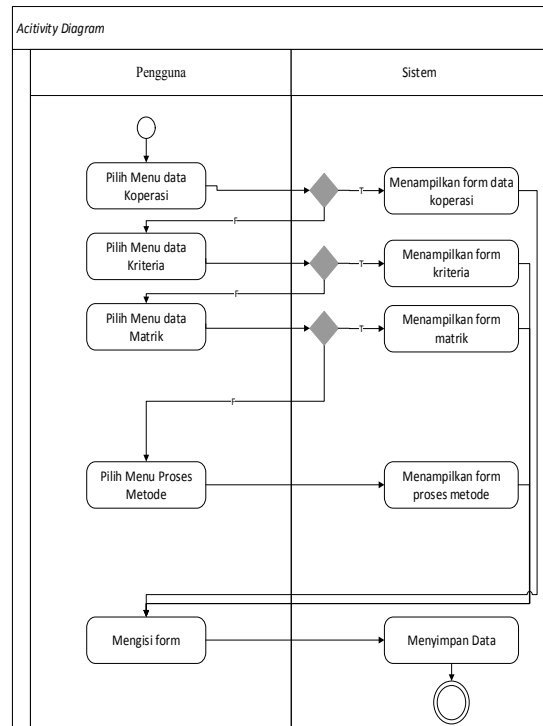
Use case diagram dari sistem yang dibangun ini terdiri dari 1 aktor yaitu pengguna sistem. Pengguna melakukan login pada sistem, lalu melakukan input kriteria, input koperasi, input matrik dan kemudian barulah melakukan proses metode dengan metode AHP. Berikut ini terlihat pada gambar 3.



Gambar 3. Use Case Diagram

c. Perancangan Activity Diagram

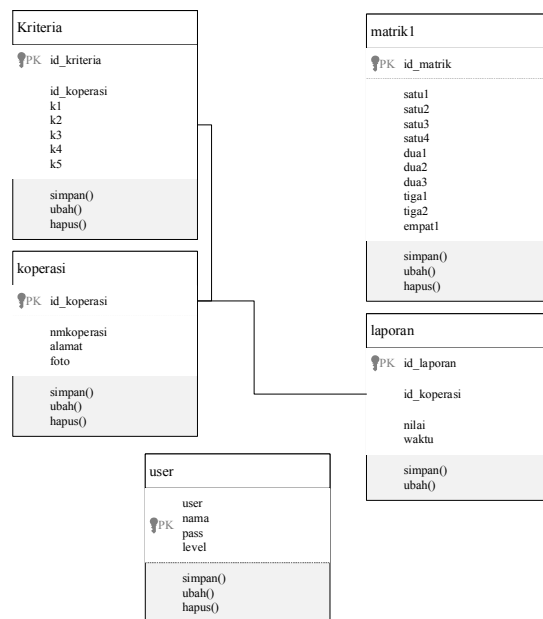
Activity Diagram menggambarkan proses dan urutan aktivitas dalam sebuah proses. Berikut penjelasan Activity Diagram setiap pengguna yang terlibat disistem melalui gambar dibawah ini:



Gambar 4. Activity Diagram

d. Class Diagram

Class Diagram adalah model statis yang menggambarkan struktur dan deskripsi class serta hubungannya antara class. Berikut ini merupakan penjelasan mengenai class diagram yang terlihat pada gambar 5 dibawah ini:



Gambar 5. Class Diagram



e. Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka merupakan hasil dari implementasi sistem yang telah selesai dibangun. Berikut merupakan implementasi antar muka dari sistem yang dibangun.

Gambar 6. Form login

Dari gambar 6 diatas merupakan tampilan dari implementasi login sebelum menggunakan sistem.

Gambar 7. Menu Utama

Dari gambar 7 diatas merupakan tampilan dari implementasi halaman menu utama. halaman ini merupakan pusat navigasi dari sistem yang dibangun.

No	Kode koperasi	Nama koperasi	Keterangan koperasi	Aksi
1.	P001	Kopkar STMIK-AMK Riau	Jl.Purwodadi	Edit Hapus
2.	P002	Koperasi Pemata Satu Delima	Jl. Delima	Edit Hapus
3.	P003	Koperasi Ujaya Bersama	Jl. Cici Karya	Edit Hapus
4.	P004	Koperasi Putri Delima	Jl. Delima	Edit Hapus
5.	P005	KPRI UN Suska	Jl Seabrantas	Edit Hapus

Gambar 8. Form Koperasi

Dari gambar 8 diatas merupakan tampilan dari implementasi halaman input data koperasi.

No	Tipe Mesin	Permodalan	Kualitas Aktiva Produktif	Manajemen	Efisiensi	Liquiditas	Aksi
1	Kopkar STMIK-AMK Riau	KS	SS	CS	KS	KS	Hapus
2	Koperasi Pemata Satu Delima	SS	SS	SS	SS	SS	Hapus
3	Koperasi Ujaya Bersama	CS	S	S	CS	CS	Hapus
4	Koperasi Putri Delima	CS	CS	CS	CS	CS	Hapus

Gambar 9. Form Kriteria Koperasi

Kriteria	Permodalan	Kualitas Aktiva Produktif	Manajemen	Efisiensi	Liquiditas
Permodalan	1	2	3	3	3
Kualitas Aktiva Produktif	0	1	2	3	2
Manajemen	0	0	1	3	2
Efisiensi	0	0	0	1	2
Liquiditas	0	0	0	0	1

Gambar 10. Form Matrik Kriteria

Kriteria	Permodalan	Kualitas	Manajemen	Efisiensi	Liquiditas	Jumlah	Prioritas
Permodalan	1	2	4	3	3		
Kualitas	0.50	1	2	3	2		
Manajemen	0.25	0.50	1	3	2		
Efisiensi	0.33	0.33	0.33	1	2		
Liquiditas	0.33	0.50	0.50	0.50	1		
Jumlah	2.42	4.33	7.83	10.50	10.00		

Gambar 11. Form Proses Metode

NO	ID Koperasi	Nama Koperasi	Permodalan	Kualitas	Manajemen	Efisiensi	Liquiditas	Nilai Bobot	Kesimpulan
1	P002	Koperasi Pemata Satu Delima	SS 9.28	SS 9.17	SS 9.12	SS 6.68	SS 6.07	9.71	Sehat
2	P001	Kopkar STMIK-AMK Riau	KS 8.38	SS 8.17	CS 7.96	KS 6.64	KS 6.09	6.59	Cukup Sehat
3	P003	Koperasi Ujaya Bersama	CS 8.30	S 6.11	S 6.06	CS 6.63	CS 6.02	6.53	Cukup Sehat
4	P004	Koperasi Putri Delima	CS 8.30	CS 6.16	CS 7.06	CS 6.63	CS 6.02	6.57	Cukup Sehat
5	P005	KPRI UN Suska	S 8.71	S 6.11	SS 8.12	CS 6.63	SS 6.07	6.61	Sehat

Gambar 12. Form Hasil Metode



DINAS KOPERASI PEKANBARU
Laporan Akhir Rekomendasi Koperasi

NO	ID Koperasi	Nama Koperasi	Persediaan	Kualitas	Manajemen	Etisitas	Liquiditas	Risiko	Kemampuan
1	P0002	Koperasi Pemata Satu Delima	SS 0.20	SS 0.17	SS 0.12	SS 0.08	SS 0.07	6.71	Sehat
2	P0001	Kopkar STMIK-AMIK Riau	CS 0.30	CS 0.17	CS 0.06	CS 0.04	CS 0.02	6.59	Cukup Sehat
3	P0003	Koperasi Upara Bersama	CS 0.30	S 0.11	S 0.06	CS 0.03	CS 0.02	6.53	Cukup Sehat
4	P0004	Koperasi Putri Delima	CS 0.30	CS 0.15	CS 0.06	CS 0.03	CS 0.02	6.57	Cukup Sehat
5	P0005	KPRI UIN Suka	S 0.20	S 0.11	SS 0.12	CS 0.03	SS 0.07	6.61	Sehat

Pekanbaru, 17-May-2019
Pimpinan

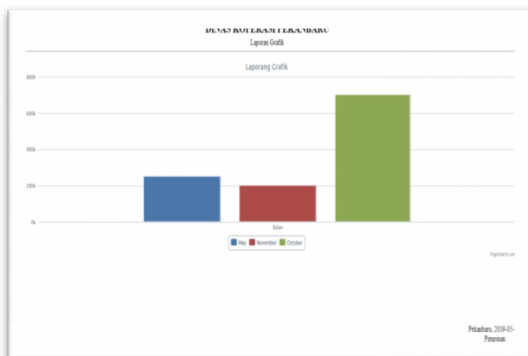
Gambar 13. Laporan Akhir Rekomendasi Koperasi

DINAS KOPERASI PEKANBARU
Laporan Daftar Koperasi

ID Koperasi	Nama Koperasi	Alamat
P0001	Kopkar STMIK-AMIK Riau	Jl. Perwotadi
P0002	Koperasi Pemata Satu Delima	Jl. Delima
P0003	Koperasi Upara Bersama	Jl. Cipta Karya
P0004	Koperasi Putri Delima	Jl. Delima
P0005	KPRI UIN Suka	Jl. Soerabaya

Pekanbaru, 17-May-2019
Pimpinan

Gambar 14. Laporan Daftar Koperasi



Gambar 15. Laporan Grafik Koperasi

4. KESIMPULAN

Sistem yang dibangun dapat membantu dalam menentukan kinerja koperasi simpan pinjam. Hasil dari sistem yang dibangun menggunakan metode AHP dapat membantu dalam menentukan kinerja koperasi.

5. REFERENSI

A. S, R., & Shalahuddin, M. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.

Chita Miftiliasari, H. N., & Irwansyah, M. A. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan KPR Perumahan Dengan Metode Profile Matching. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi*.

Pemerintah RI. (1992). Undang-undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 1992 tentang Perkoperasian. *Produk Hukum*.

Pemerintah RI. (2009). Peraturan Menteri Negara Koperasi Dan Usaha Kecil Dan Menengah Republik Indonesia Nomor: 14/PER/M.KUKM/XII/2009. *Produk Hukum*.

Simanjanrang, R. M., Hutahaean, H. D., Sihotang, H. T., & Informatika, T. (2017). Sistem pendukung keputusan penentuan penerima bahan pangan bersubsidi untuk keluarga miskin dengan metode ahp pada kantor kelurahan mangga. *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, 2(1).