

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK SELEKSI PENERIMA KARTU KELUARGA SEJAHTERA (KKS) MENGGUNAKAN ANALISIS DISKRIMINAN (Studi pada Kelurahan 1 Ulu Kecamatan Seberang Ulu 1 Palembang)

Didin Astriani P¹⁾, Maya Amelia²⁾

¹⁾²⁾Program Studi Informatika, Universitas Indo Global Mandiri

¹⁾²⁾Jln.Jend. Sudirman No. 629, Palembang 30129

Email: didin@uigm.ac.id¹⁾, mayaamelia@uigm.ac.id²⁾

ABSTRACT

Defining the objective of social protection programs and determining the criteria as poor societies often become complex issue. The dynamic of poverty data requires the existence of local policies through village/kelurahan consultation. The policy through that consultation is also become main power for selecting the recipient of prosperous family card, but in fact, the decision to determine the criteria of poor household usually does not refer to the criteria of poor family. Based on this case, the determination of poor family's criteria needs a good system to prevent mistakes and frauds that is done by certain people, the system is known as decision support system. Decision Support System which is designed in this study is a combination of technology and methodology that can be used to help making decision in determining the recipient candidate of Prosperous Family Card. One of the methods that can be used to determine the recipient candidate of Prosperous Family Card is discriminant analysis. Discriminant analysis is one of the statistical analysis techniques that has utility to classify object of several groups. The statistical model that is generated by discriminant analysis is in the form of grouping function, to predict and classify the household whether the group deserved to receive the Prosperous Family Card or not. After the result of grouping by using discriminant analysis, the application in the form of decision support system is made for selecting the simple candidate of Prosperous Family Card, interesting, and easy to use.

Keywords : Discriminant Analysis, Decision Support System, Prosperous Family Card

1. Pendahuluan

Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh pemerintah Indonesia adalah kemiskinan, dewasa ini pemerintah belum mampu menghadapi atau menyelesaikan permasalahan kemiskinan tersebut, padahal dalam kesepakatan MDGs dunia internasional telah menargetkan pada tahun 2015 setiap Negara termasuk Indonesia telah sepakat menurunkan kemiskinan dan kelaparan sampai separuhnya. Hal tersebut menjadi sebuah tantangan yang perlu dihadapi Pemerintah Indonesia dalam memerangi kemiskinan.

Upaya Pemerintah pada tahun 2014 dalam memerangi kemiskinan adalah dengan menerbitkan Kartu Keluarga Sejahtera (KKS) sebagai pengganti Kartu Perlindungan Sosial (KPS) yang telah diterbitkan pada pemerintah sebelumnya. Kartu tersebut diterbitkan sebagai penanda Rumah Tangga kurang mampu dan juga sebagai program penanggulangan kemiskinan. Program tersebut dirancang sebagai upaya pemerintah dalam memperbaiki kesejahteraan masyarakat, khususnya bagi masyarakat yang kurang mampu (TNP2K, 2015).

Penetapan sasaran program-program perlindungan sosial maupun penentuan kriteria sebagai masyarakat kurang mampu seringkali menjadi persoalan rumit, sebagaimana yang terjadi di Kelurahan 1 Ulu Kecamatan Seberang Ulu 1 Kota Palembang. Dinamika data kemiskinan pada Kelurahan tersebut memerlukan adanya kebijakan lokal melalui musyawarah Desa/Kelurahan.

Hal tersebut juga telah diungkapkan oleh TNP2K bahwa mekanisme pemutakhiran data dilakukan melalui mekanisme musyawarah desa/kelurahan, dan pelaksanaan musyawarah desa/kelurahan diatur melalui Instruksi Menteri Dalam Negeri Nomor 541/3150/SJ tanggal 17 Juni 2013 tentang Pelaksanaan Pembagian Kartu Perlindungan Sosial dan Penanganan Pengaduan Masyarakat.

Kebijakan melalui musyawarah tersebut menjadi kekuatan utama untuk memberikan keadilan bagi sesama rumah tangga miskin, namun pada praktek lapangannya, pengambilan keputusan untuk menentukan kriteria rumah tangga miskin biasanya tidak mengacu pada kriteria-kriteria keluarga miskin. Berdasarkan hal tersebut, maka penentuan kriteria-kriteria keluarga miskin diperlukan sebuah sistem informasi yang baik untuk mencegah kesalahan-kesalahan dan kecurangan-kecurangan yang dilakukan oleh pihak-pihak tertentu.

Penyeleksian penerima Kartu Keluarga Sejahtera (KKS) sangat membutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu dalam pengambilan keputusan atau dalam menentukan calon penerima Kartu Keluarga Sejahtera agar tepat sasaran, sistem tersebut dikenal dengan Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Sistem Pendukung Keputusan merupakan suatu sistem interaktif yang dapat membantu pengambilan keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah-masalah yang sifatnya semi

terstruktur dan tidak terstruktur (Moore dan Chang, 1980 dalam Turban, *et al*, 2005).

Sistem Pendukung Keputusan yang dirancang dalam penelitian ini merupakan kombinasi teknologi dan metodologi yang dapat digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam menentukan calon penerima Kartu Keluarga Sejahtera. Penentuan calon penerima Kartu Keluarga Sejahtera (KKS) tersebut berdasarkan kriteria-kriteria kemiskinan yang telah ditetapkan melalui mekanisme musyawarah di Kelurahan 1 Ulu Kecamatan Seberang Ulu 1 Kota Palembang.

A. Perumusan Masalah

Bagaimana membentuk sistem informasi sebagai Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan calon penerima Kartu Keluarga Sejahtera (KKS) berdasarkan metode Analisis Diskriminan?

B. Tujuan Penelitian

Merancang Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan calon penerima Kartu Keluarga Sejahtera (KKS) berdasarkan fungsi pengelompokan yang telah dihasilkan.

C. Manfaat Penelitian

Sistem Pendukung Keputusan yang dihasilkan diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk mencegah kecurangan atau ketidaksesuaian penerima Kartu Keluarga Sejahtera (KKS).

D. Tinjauan Pustaka

Analisis Diskriminan adalah salah satu teknik analisa Statistika dependensi yang memiliki kegunaan untuk mengklasifikasikan objek beberapa kelompok. Pengelompokan dengan analisis diskriminan ini terjadi karena ada pengaruh satu atau lebih variabel lain yang merupakan variabel independen. Kombinasi linier dari variabel-variabel ini akan membentuk suatu fungsi diskriminan (Moore dan Chang, 1980 dalam Turban, *et al*, 2005).

Model analisis diskriminan berkenaan dengan kombinasi linier yang berbentuk (Hair *et. Al*, 2006) :

$$D_i = b_0 + b_1X_{i1} + b_2X_{i2} + b_3X_{i3} + \dots + b_jX_{ij}$$

Dimana : D_i = adalah Nilai (skor) diskriminan untuk objek (responden) ke- i ; $i = 1, 2, \dots, n$. D merupakan variabel terikat.

X_{ij} = Variabel bebas ke- j dari objek ke- i

b_j = koefisien diskriminan (*weight* = pembobot) dari variabel ke- j .

Setelah diperoleh model analisis diskriminan atau fungsi diskriminan, maka secara bersamaan akan dapat diperoleh nilai untuk pemisah antar kategori variabel terikat yang disebut D_{cut} (*cutting score*):

$$D_{cut} = \frac{n_1\bar{D}_2 + n_2\bar{D}_1}{n_1 + n_2}$$

Nilai ini akan menjadi standar untuk memisahkan objek termasuk kategori pertama atau kategori kedua.

Tingkat akurasi pengelompokan sangat menentukan baik atau tidaknya suatu pengelompokan. Persentase ketepatan pengelompokan dapat dihitung dari matrik klasifikasi yang menunjukkan nilai sebenarnya (*actual members*) dan nilai prediksi (*prediction members*) dari setiap kelompok.

Rumus persentase ketepatan pengelompokan oleh fungsi diskriminan (*hit ratio*) adalah :

$$Hit\ ratio = \frac{\sum_{i=1}^k n_{ic}}{\sum_{i=1}^k n_i} \times 100\%$$

dimana :

n_i = jumlah observasi dari μ_i yang tepat dikelompokkan pada μ_i

n_{ij} = jumlah observasi dari μ_i yang salah dikelompokkan pada μ_j dengan $i = 1, 2, \dots, k$ dan $j = 1, 2, \dots, k$

E. Metode Penelitian

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei yang dilakukan secara langsung dengan menyebarkan kuesioner kepada Rumah Tangga di Wilayah Kelurahan 1 Ulu Kecamatan Seberang Ulu 1 Kota Palembang, baik rumah tangga yang menerima program Kartu Keluarga Sejahtera (KKS) maupun bukan.

Sampel lokasi yang diambil adalah tujuh Rukun Tangga (RT) atau sebanyak 20% dari 32 RT di Kelurahan 1 Ulu, secara *purposive* Terseleksi. Selanjutnya, dari setiap RT yang terpilih diambil responden (Kepala Keluarga) sebanyak 20 sampel, yang dipilih secara *random*.

Variabel terikat (*dependent*) dari fungsi pengelompokan dalam penelitian ini adalah status Rumah Tangga, yang terdiri dari dua katagori, yaitu Rumah Tangga penerima KKS ($D = 1$) dan Rumah Tangga tidak menerima KKS ($D = 2$).

Variabel-variabel bebas yang diamati dalam penelitian ini, berkaitan dengan karakteristik rumah tangga miskin sebagai acuan untuk menentukan rumah tangga penerima program KKS, yaitu :

1. Umur Kepala Rumah Tangga (KRT)
2. Pendidikan KRT
3. Status Pekerjaan KRT
4. Rata-rata Pendapatan Rumah Tangga dalam Satu Bulan
5. Jumlah Anak yang menjadi tanggungan
6. Status Tempat tinggal
7. Jenis Dinding Rumah
8. Jenis Lantai Rumah

Pengolahan data dilakukan secara statistik deskripsi dan dilanjutkan dengan proses analisis data dengan menerapkan Teknik Analisis Diskriminan. Selanjutnya

pembuatan Sistem Pendukung Keputusan berdasarkan fungsi pengelompokan Diskriminan. Berikut adalah tahap pengolahan dan analisis data serta perancangan sistem pada penelitian ini :

1. Membentuk fungsi diskriminan
Menentukan nilai batas pemisah kedua kelompok, jika $D_i < D_{cut}$ maka subjek ke-i termasuk kedalam kelompok Rumah Tangga yang berhak menerima KKS ; sebaliknya $D_i \geq D_{cut}$ subjek ke-i termasuk kedalam kelompok Rumah Tangga yang tidak berhak menerima KKS.
2. Menghitung tingkat ketepatan pengelompokkan hasil prediksi fungsi diskriminan.
3. Perancangan Sistem.
Perancangan Sistem menunjukkan gambaran umum dari sistem SPK yang akan dibuat dengan cara membuat rancangan sistem, rancangan *database* dan rancangan antarmuka (*user interface*) yang akan diimplementasikan ke dalam sistem pendukung keputusan ini.
4. Pembangunan Perangkat Lunak
Pembangunan SPK KKS ini menggunakan model *waterfall*. Model *waterfall* (model sekuensial linier) adalah model pembangunan perangkat lunak yang sistematis dan sekuensial. Berikut ini adalah ruang lingkup kegiatan pada model pembangunan perangkat lunak *waterfall*.
 - a. *Requirement Analysis*
Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap kebutuhan perangkat lunak, analisis mengenai sistem seperti apa yang cocok dengan pengguna dan dapat diterapkan untuk SPK KKS, analisa mengenai data dan proses yang dibutuhkan di dalam sistem, analisa mengenai fungsi-fungsi yang dibutuhkan.
 - b. *System Design*
Tahapan ini dilakukan sebelum melakukan pengkodean. Pada tahap ini dilakukan perancangan mengenai SPK KKS yang akan dibangun, meliputi: perancangan basis data, arsitektur, dan *interface* sistem.
 - c. *Implementation*
Pada tahap ini dilakukan proses pengkodean ke dalam bahasa pemrograman yang digunakan, yakni PHP dan MySQL.
 - d. *Integration dan Testing*
Pada tahapan ini dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat telah sesuai dengan desain dan sempurna.
 - e. *Operation dan Maintenance*
Tahap ini merupakan tahap terakhir dalam model *waterfall*. Pada tahapan ini dilakukan pemeliharaan terhadap sistem yang telah dibangun. Pemeliharaan diperlukan untuk mempertahankan dan meningkatkan performa dari sistem yang telah terbentuk. Pada tahapan ini akan dilakukan pengembangan SPK KKS untuk menjadi sistem yang lebih baik dan sempurna.

2. Pembahasan

A. Deskripsi Data

Data primer yang diolah dan dianalisis berdasarkan teknik penarikan sampel dalam penelitian ini, diperoleh sebanyak 140 Kepala Keluarga (KK) dari tujuh Ruku Tangga (RT) yang terpilih sebagai sampel, yaitu RT 06, RT 07, RT 18, RT 19, RT 25, RT 28 dan RT 30, dimana setiap RT diambil 20 rumah tangga secara acak sebagai responden dalam penelitian ini.

Tabel 1. Profil Rumah Tangga di Kelurahan 1 Ulu

Variabel	Status Penerima KKS		J M I	Persentase Penerima KKS	Ukuran Asosiasi		
	Tdk	Ya			Koef. Kont.	p-value	
Jumlah Sampel	80	60	140	42.9%			
Umur KRT	< 30 thn	19	2	21	3.3%	0.369	0.000
	30 - 40 thn	24	17	41	28.3%		
	40 - 50 thn	11	24	35	40.0%		
	50 - 60 thn	19	8	27	13.3%		
	> 60 thn	7	9	16	15.0%		
Tidak tamat SD	0	4	4	6.7%			
Pendidikan KRT	SD/MI	33	39	72	65.0%	0.333	0.002
	SLTP	22	11	33	18.3%		
	SLTA	24	6	30	10.0%		
	Sarjana	1	0	1	0.0%		
Status Pekerjaan	Tidak bekerja	0	3	3	5.0%	0.309	0.001
	Bekerja Serabutan (tidak tetap)	56	53	109	88.3%		
	Bekerja Tetap	24	4	28	6.7%		
Pendapatan RT/bulan	<Rp.500.000	0	7	7	11.7%	0.382	0.000
	Rp.500.000 - Rp.1.000.000	22	19	41	31.7%		
	Rp.1.000.000 - Rp.1.500.000	34	32	66	53.3%		
	Rp.1.500.000 - Rp.2.000.000	15	2	17	3.3%		
	>Rp.2.000.000	9	0	9	0.0%		
Jumlah Tanggungan	0 anak	17	6	23	10.0%	0.291	0.044
	1 anak	22	8	30	13.3%		
	2 anak	18	18	36	30.0%		
	3 anak	15	14	29	23.3%		
	4 anak	7	8	15	13.3%		
	5 anak	1	5	6	8.3%		
6 anak	0	1	1	1.7%			
Status Rumah	Numpang	23	15	38	25.0%		
	Ngontrak	20	23	43	38.3%		
	Rumah Sendiri	37	22	59	36.7%		
Spesifikasi Rumah	Kayu	57	48	105	80.0%		
	Batako	2	4	6	6.7%		
	Tembok	21	8	29	13.3%		
	Tanah	0	2	2	3.3%		
	Kayu	47	48	95	80.0%		
	Plester	12	6	18	10.0%		
	Keramik	21	4	25	6.7%		

Profil 140 sampel rumah tangga berdasarkan karakteristik yang diamati dengan variabel terikat ditampilkan pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1, diperoleh informasi bahwa 42,9 persen dari penerima KKS menunjukkan karakteristik utama: Umur KRT berumur 40 – 50 tahun, pendidikan KRT SD/MI, Status pekerjaan KRT serabutan (tidak tetap), Pendapatan Rumah tangga sebesar Rp.1.000.000 s/d Rp.1.500.000 per-bulan, Jumlah tanggungan sebanyak 2 anak, Status tempat tinggalnya ngontrak, Jenis dinding rumah dan lantai rumahnya adalah kayu.

Berdasarkan nilai koefisien kontingensi dan nilai p-value menunjukkan adanya tingkat hubungan yang signifikan antara Umur KRT, Pendidikan KRT, Status pekerjaan KRT, Pendapatan Rumah tangga, jumlah tanggungan dan jenis lantai rumah dengan status

penerima KKS. Sedangkan dua variabel lainnya, yaitu status tempat tinggal dan jenis dinding rumah tidak memiliki hubungan antara status penerima KKS, hal ini terlihat dari nilai p-value yang lebih besar dari 5%.

B. Analisis Diskriminan untuk menentukan fungsi pengelompokan

Penyusunan fungsi diskriminan atau fungsi pengelompokan dalam penelitian ini menggunakan metode *stepwise*, dengan iterasi sebanyak lima kali didapatkan lima peubah yang signifikan memberikan perbedaan antar kelompok penerima KKS dan bukan penerima KKS, seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Variabel yang Masuk pada Fungsi Diskriminan

Step	Entered	Wilks' Lambda			
		Exact F			
		Statistic	df1	df2	Sig.
1	Pendapatan Rumah Tangga	19.381	1	138.000	.000
2	Jumlah Tanggungan	16.244	2	137.000	.000
3	Pendidikan KRT	13.436	3	136.000	.000
4	Jenis Lantai Rumah	11.315	4	135.000	.000
5	Status Pekerjaan KRT	10.039	5	134.000	.000

Tabel 2, menunjukkan bahwa terdapat lima tahapan pemasukan variabel dalam fungsi diskriminan. Variabel yang masuk dalam fungsi diskriminan adalah variabel yang memberikan perbedaan signifikan antar kelompok. Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa variabel yang masuk dalam fungsi dikriminan adalah Pendapatan Rumah Tangga, Jumlah tanggungan, Pendidikan KRT, Jenis Lantai Rumah dan Status Pekerjaan KRT.

Koefisien fungsi diskriminan yang diperoleh seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Koefisien Fingsi Diskriminan

	Function
Pendidikan KRT	.402
Status Pekerjaan KRT	.837
Pendapatan Rumah Tangga	.391
Jumlah Tanggungan	-.351
Jenis Lantai Rumah	.465
(Constant)	-4.444

Berdasarkan Tabel 3, maka fungsi diskriminan yang terbentuk adalah sebagai berikut :

$$D = -4,444 + 0,402 X2 + 0,837X3 + 0,391X4 - 0,351X5 + 0,465X8$$

- Keterangan: X2 = Pendidikan KRT
X3 = Status Pekerjaan KRT
X4 = Pendapatan Rumah Tangga
X5 = Jumlah Tanggungan
X7 = Jenis Lantai Rumah

Berdasarkan tanda koefisien variabel pada model tersebut, dapat dijelaskan sebagai berikut

- a) Variabel X2, X3, X4 dan X8 bertanda positif. Hal ini menunjukkan variable tersebut cenderung menaikkan skor fungsi diskriminan, dapat diartikan pula bahwa semakin tinggi pendidikan KRT, semakin tinggi status pekrjaan KRT, semakin tinggi pendapatan rumah tangga, dan semakin baik jenis lantai rumahnya, maka semakin tidak mendapat kesempatan untuk menerima KKS.
- b) Variabel X7 bertanda negative menunjukkan bahwa variabel tersebut cenderung menurunkan skor fungsi diskriminan, dapat diartikan pula bahwa semakin tinggi jumlah tanggungan maka akan semakin mendapat kesempatan untuk menerima KKS.

1. Titik Pemisah antara Kelompok

Hasil skor rata-rata fungsi diskriminan, diperoleh seperti Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Skor Fungsi Diskriminan antar Kelompok

Status Penerima KKS	Function
Bukan penerima KKS	.526
Penerima KKS	-.702

Tabel 4, menunjukkan rata-rata nilai fungsi diskriminan dari tiap-tiap observasi di dalam masing-masing kelompok. Rata-rata skor fungsi diskriminan kelompok bukan penerima KKS adalah sebesar 0,526, sedangkan untuk kelompok penerima KKS adalah sebesar -0,702.

Berdasarkan rata-rata skor fungsi diskriminan di atas, maka dapat dihitung Titik Pemisah antara Kelompok penerima KKS dan Bukan penerima KKS dengan rumus sebagai berikut:

$$D_{cut} = \frac{n_{\pi_1} D_{\pi_2} + n_{\pi_2} D_{\pi_1}}{n_{\pi_1} + n_{\pi_2}}$$

$$D_{cut} = \frac{80(-0,702) + 60(0,526)}{80 + 60}$$

$$D_{cut} = -0,1757$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diperoleh nilai pemisah fungsi diskriminan sebesar -0,1757, hal ini dapat dijelaskan bahwa rumah tangga berdasarkan variabel-variabel bebas yang signifikan memberikan perbedaan antara kelomok penerima KKS dan bukan Penerima KKS, yaitu Pendidikan KRT, Status pekerjaan KRT, Pendapatan Rumah tangga, jumlah tanggungan dan jenis lantainya, jika dimasukkan ke dalam fungsi diksriminan diperoleh skor fungsi diskriminan lebih besar dari -0,1757 ($D_i > -1,1757$) maka rumah tangga tersebut termasuk kedalam kelompok bukan penerima KKS, sebaliknya jika deroleh skor lebih kecil atau sama dengan -0.1757 ($D_i \leq -1,1757$) maka rumah tangga tersebut termasuk kelompok penerima KKS.

2. Tingkat ketepatan Fungsi Pengelompokan (hit ratio)

Hit ratio adalah rasio antara observasi yang tepat pengklasifikasiannya dengan total seluruh observasi.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh pengklasifikasian fungsi diskriminan seperti Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Klasifikasi Fungsi Diskriminan

Status Penerima KKS	Predicted Group Membership		Total
	Bukan penerima KKS	Penerima KKS	
Bukan penerima KKS	57	23	80
Penerima KKS	12	48	60
Bukan penerima KKS	71.3	28.8	100.0
Penerima KKS	20.0	80.0	100.0

Tabel 5, menunjukkan bahwa terdapat 35 responden yang salah klasifikasi, yaitu 23 responden yang awalnya merupakan kelompok bukan penerima KKS tetapi diprediksi berdasarkan fungsi diskriminan termasuk dalam kelompok penerima KKS, sedangkan 12 responden yang awalnya merupakan kelompok Penerima KKS tetapi diprediksi berdasarkan fungsi diskriminan termasuk dalam kelompok bukan penerima KKS.

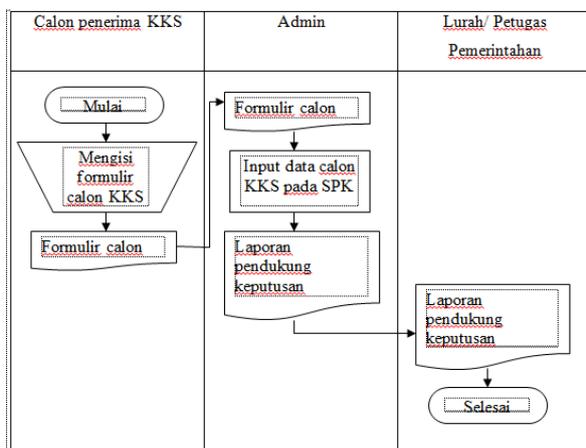
Berdasarkan hasil di atas, secara keseluruhan fungsi diskriminan yang terbentuk mempunyai tingkat validasi sebesar 75%.

C. Perancangan Sistem Pendukung Keputusan

Perancangan Sistem menunjukkan gambaran umum dari sistem SPK yang dibuat dengan cara membuat rancangan sistem, rancangan database dan rancangan antarmuka (user interface) yang akan diimplementasikan ke dalam sistem pendukung keputusan ini.

1) Flowchart Sistem

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) penerima Kartu Keluarga Sejahtera (KKS) ini memberikan hak akses kepada admin untuk menginputkan data-data mengenai calon penerima KKS. Kemudian, data tersebut diolah secara terkomputerisasi melalui SPK untuk dapat menghasilkan saran mengenai keluarga mana saja yang berhak memperoleh KKS. Flowchartnya diperlihatkan pada gambar 1.

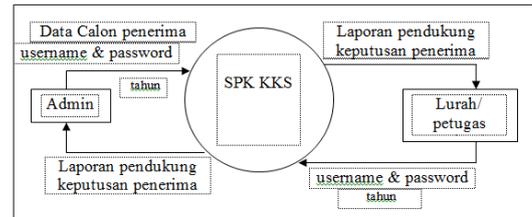


Gambar 1. Flowchart rancangan sistem SPK KKS

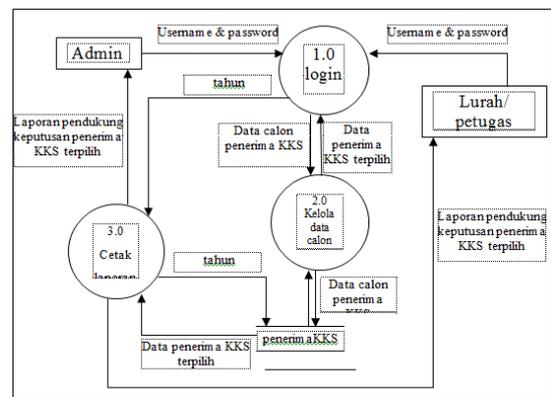
2) Data Flow Diagram (DFD)

Diagram konteks menunjukkan sebuah sistem yang berinteraksi dengan lingkungannya. Pada SPK KKS terdapat dua entitas yang dapat berinteraksi langsung dengan sistem, yakni: admin dan lurah/ petugas pemerintahan terkait. Diagram konteksnya diperlihatkan pada gambar 2.

Diagram aliran data atau Data Flow Diagram (DFD) memperlihatkan aliran dari informasi dan transformasi data dalam suatu sistem. DFD dari SPK KKS diperlihatkan pada gambar 3.



Gambar 2. Diagram Konteks SPK KKS



Gambar 3. DFD SPK KKS

3) Spesifikasi File

Tabel 6. Memperlihatkan spesifikasi file dari file penerimaKKS.

Tabel 6. Spesifikasi file penerimaKKS

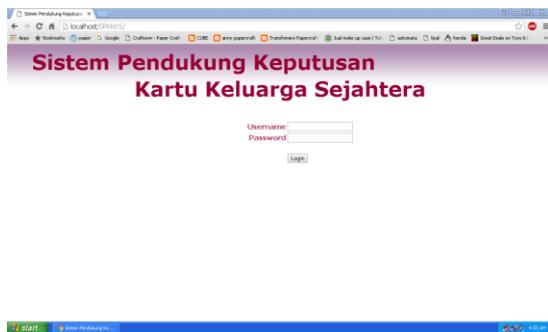
Nama field	Tipe data	Panjang	Keterangan
IDcalon	String	16	ID calon penerima KKS menggunakan nomor KTP
Nama	String	30	Nama calon penerima KKS
Umur	Integer	3	Umur calon penerima KKS
Alamat	String	100	Alamat domisili calon penerima KKS
Pendidikan	String	20	Pendidikan terakhir calon penerima KKS
Status pekerjaan	String	20	Status pekerjaan calon penerima KKS
Pendapatan	String	20	Pendapatan per bulan calon penerima KKS
Tanggung	Integer	3	Jumlah anak yang menjadi tanggungan calon penerima KKS.
Lantai rumah	String	10	Jenis lantai rumah calon penerima KKS
D	Real	5	Nilai diskriminan hasil perhitungan total variabel calon penerima KKS

D. Implementasi Sistem

Setelah dilakukan perancangan sistem, maka rancangan tersebut diimplementasikan. Berikut ini adalah tampilan dari SPK KKS yang telah dibangun.

1) Tampilan Halaman Login

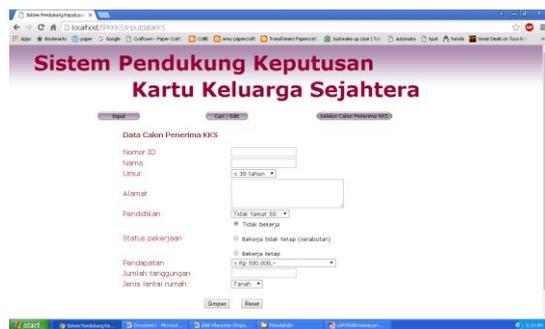
Pada Halaman ini user harus menginputkan username dan password untuk dapat mengakses SPK KKS. Tidak semua user dapat mengakses SPK KKS. Hanya admin yang dapat mengakses SPK KKS secara keseluruhan. Sedangkan, lurah/ petugas pemerintah terkait memiliki hak akses terhadap SPK KKS, namun hanya sebatas untuk dapat melihat hasil seleksi calon penerima KKS (penerima KKS terpilih). Gambar 4 memperlihatkan tampilan halaman login SPK KKS.



Gambar 4. Halaman login SPK KKS

2) Tampilan Halaman Kelola Data Calon Penerima KKS

Halaman ini hanya dapat diakses oleh admin. Admin berhak untuk menginput, menghapus, melakukan pencarian, dan mengupdate data calon penerima KKS. Gambar 5. memperlihatkan halaman kelola data calon penerima KKS.



Gambar 5. Halaman kelola data calon penerima KKS

3) Tampilan Halaman Hasil Seleksi Calon Penerima KKS

Hasil seleksi calon penerima KKS ditentukan berdasarkan nilai diskriminan yang diperoleh dari perhitungan total variabel penelitian KKS. Hasil penerima KKS terpilih tersebut akan muncul pada halaman ini dengan cara menginputkan tahun terlebih dahulu pada *textbox* yang telah tersedia. Kemudian, data penerima KKS terpilih tersebut akan dapat dicetak untuk menghasilkan laporan pendukung keputusan penerima

KKS terpilih. Tampilan halamannya dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Halaman Hasil Seleksi Calon Penerima KKS

3. Kesimpulan dan Saran

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan sebelumnya, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. fungsi diskriminan yang terbentuk mempunyai tingkat validasi sebesar 75%. Hasil tersebut menunjukkan hasil keakuratan fungsi diskriminan yang cukup baik.
2. Sistem Pendukung Keputusan yang dihasilkan dapat digunakan untuk menyeleksi penerima Kartu Keluarga Sejahtera (KKS) di wilayah Kecamatan Seberang Ulu 1 Kota Palembang.

B. Saran

Peneliti mengharapkan agar sistem yang telah dihasilkan dapat dilakukan pengembangan sistem dari waktu ke waktu, agar dapat dimanfaatkan secara optimal dengan keakuratan yang lebih tinggi dari hasil penelitian ini.

Daftar Pustaka

Hair, F.J., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E., Tatham, R.L.. 2006. *Multivariate Data Analysis*, 6th ed. Pearson Prentice Hall. New Jerse.

Tatham, R.L., Hair, J.F, Anderson, R.E., dan Black, W.C., 1998, "Multivariate Data Analysis", Prentice Hall, New Jersey.

Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K). *Data Penerima Manfaat Simpanan Keluarga Sejahtera, Kartu Indonesia Pintar, dan Kartu Indonesia Sehat*. <http://www.tnp2k.go.id/id/program/program-membangun-keluarga-produktif/data-penerima-manfaat/>, diakses pada tanggal 12 Maret 2015.

Turban, E, et al.2005. *Decisison Support System and Intelligent System Seventh. Edition*. Pearson Education, Inc. New Jersey. USA.