

Sistem Penunjang Keputusan Pemberian Bantuan Pemerintah Pada Masyarakat Pra Sejahtera Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada Kota Makassar

Abdul Ibrahim¹⁾, Indra Samsie²⁾

^{1), 2)} Sistem Informasi STMIK Dipanegara

Jl Perintis Kemerdekaan Km.09, Tamalanrea, Makassar 90245

Email : dg_b01m@yahoo.com¹⁾, indrasamsie@gmail.com²⁾

Abstrak

Kota Makassar, Sulawesi Selatan merupakan salah satu daerah penerima bantuan pemerintah terhadap masyarakat pra sejahtera. Diantaranya berupa bantuan beras untuk keluarga miskin (Raskin), bantuan langsung tunai (BLT) dan Bantuan Langsung Sementara Masyarakat (BLSM). Program ini merupakan salah satu upaya pemerintah untuk mengurangi beban masyarakat pra sejahtera. Melalui program pemberian bantuan diharapkan berdampak langsung terhadap peningkatan kesejahteraan dan ketahanan pangan pada keluarga pra sejahtera dan secara tidak langsung berdampak terhadap peningkatan kesehatan, pendidikan dan produktivitas keluarga pra sejahtera. Sampai saat ini belum tersedia suatu Sistem Informasi yang memudahkan pemerintah dalam menentukan calon penerima bantuan, sehingga sering tidak tepat sasaran. Dalam kerangka pemikiran ini penulis menggunakan pendekatan sistem pendukung keputusan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). sistem ini dapat mendukung pengambilan keputusan calon penerima bantuan berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. SPK dirancang untuk mendukung seluruh tahap pengambilan keputusan mulai dari mengidentifikasi masalah, memilih data yang relevan, dan menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan, sampai mengevaluasi pemilihan alternatif.

Kata kunci: Sistem Penunjang Keputusan, Pemberian Bantuan Pada Masyarakat Pra Sejahtera, Analytical Hierarchy Process (AHP)

Abstract

Makassar, South Sulawesi is one of the recipients of government assistance to the underprivileged communities. Among the form of rice aid to the poor (Raskin), direct cash assistance (BLT) and Direct Assistance While the Community (BLSM). This program is one of the government's efforts to reduce the burden of underprivileged communities. Through the assistance program is expected to have a direct impact on improving the welfare and food security in underprivileged families and indirectly impact on improving health, education and productivity of underprivileged families. Until now there has been provided an information system that allows the government to decide prospective beneficiaries, so often misses the point. In this framework the author uses the approach of decision support systems with the alkaline Hierarchy Analytical Process (AHP). This system can support decision-making aid recipients based on criteria that have been determined. DSS is designed to support all stages of decision making ranging from identifying problems, selecting the relevant data, and determine the approach used in the decision-making process, to evaluate alternative selection.

Key word: decision support systems, government assistance to the underprivileged communities, and Analytical Hierarchy Process (AHP)

1. Pendahuluan

Saat ini informasi sudah menjadi suatu kebutuhan yang sangat penting bagi setiap orang. Seiring dengan perkembangan akan kecanggihan teknologi informasi serta tingkat pendidikan masyarakat yang semakin tinggi, mendorong kita untuk menggunakan komputer sebagai sarana penyedia informasi yang cepat, tepat dan up to date.

Kota Makassar, Sulawesi Selatan merupakan salah satu daerah penerima bantuan dari pemerintah terhadap masyarakat pra sejahtera. Diantaranya berupa bantuan beras untuk keluarga miskin (Raskin), bantuan langsung tunai (BLT) dan Bantuan Langsung Sementara Masyarakat (BLSM). Program ini merupakan salah satu upaya pemerintah untuk mengurangi beban masyarakat pra sejahtera. Melalui program pemberian bantuan diharapkan berdampak langsung terhadap peningkatan kesejahteraan dan ketahanan pangan pada keluarga pra sejahtera dan secara tidak langsung berdampak terhadap peningkatan kesehatan, pendidikan dan produktivitas keluarga pra sejahtera.

Namun dalam praktek di lapangan, selama ini pengambilan keputusan, penentuan pendataan serta pembuatan laporan calon penerima bantuan masih dilakukan secara manual sehingga pemerintah kesulitan dalam penentuan dan pendataan calon penerima bantuan serta dapat memicu terjadinya kesalahan-kesalahan yang tidak disengaja yang dapat mengakibatkan salah sasaran dan tidak mengacu pada kriteria-kriteria keluarga pra sejahtera.

Dalam Penentuan calon penerima bantuan diperlukan sebuah sistem informasi yang baik untuk mencegah kesalahan-kesalahan dan kecurangan-kecurangan yang dilakukan oleh pihak-pihak tertentu sehingga diperlukan suatu sistem yang dapat membantu dalam menentukan calon penerima bantuan.

Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan bagian dari sistem informasi berbasis komputer yang dapat mengatasi masalah-masalah tersebut diatas, sistem ini dapat mendukung pengambilan keputusan calon penerima bantuan berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Hal ini berguna untuk memudahkan pengambil keputusan yang terkait dengan masalah seleksi penerima bantuan untuk keluarga pra sejahtera, sehingga akan di dapatkan keluarga yang paling berhak menerima bantuan.

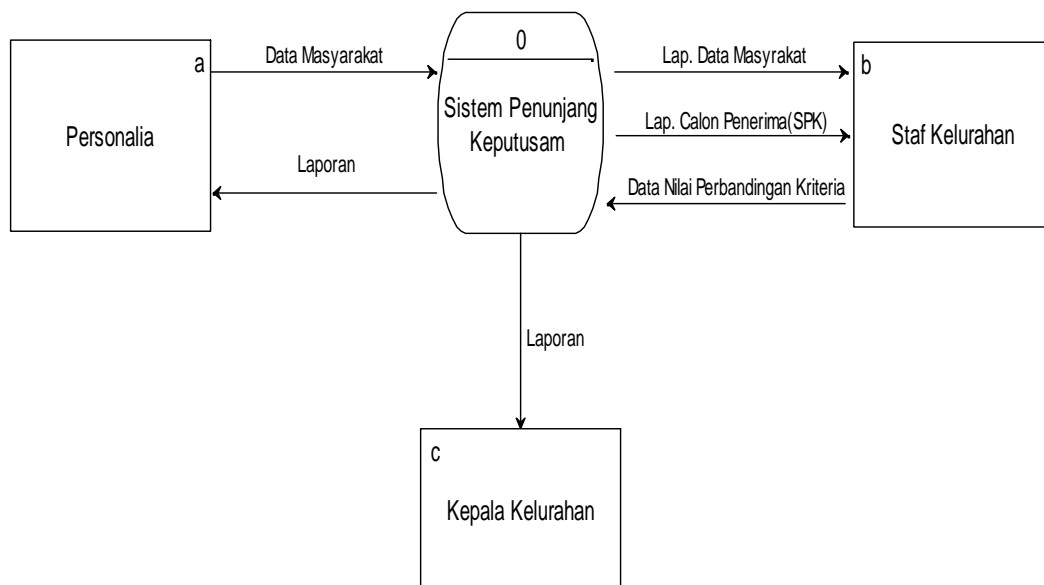
2. Pembahasan

2.1 Desain Model

A. Bagan Alir Dokumen

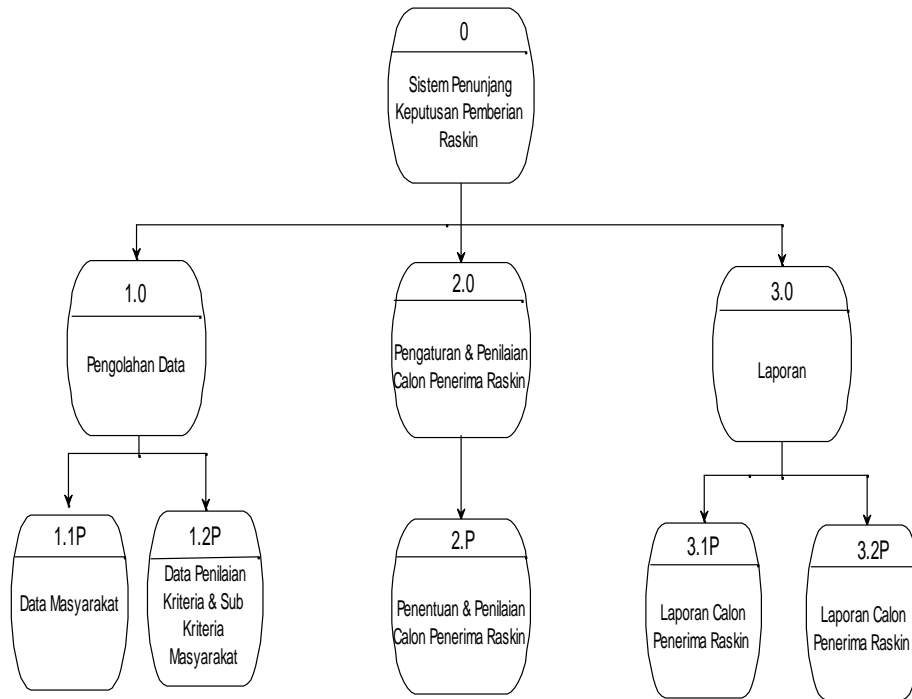
Dari hasil analisis pada sistem yang sedang berjalan, khusus mengenai pengolahan data penunjang keputusan, maka pada bagian ini penulis menganjurkan untuk membangun Sistem Informasi, untuk mendukung terlaksananya proses yang lebih efisien. Selain itu penulis juga menggunakan SQL server sebagai databasenya, adapun Bagan Alir Dokumen yang diusulkan dapat dilihat pada gambar 1

B. Diagram Konteks

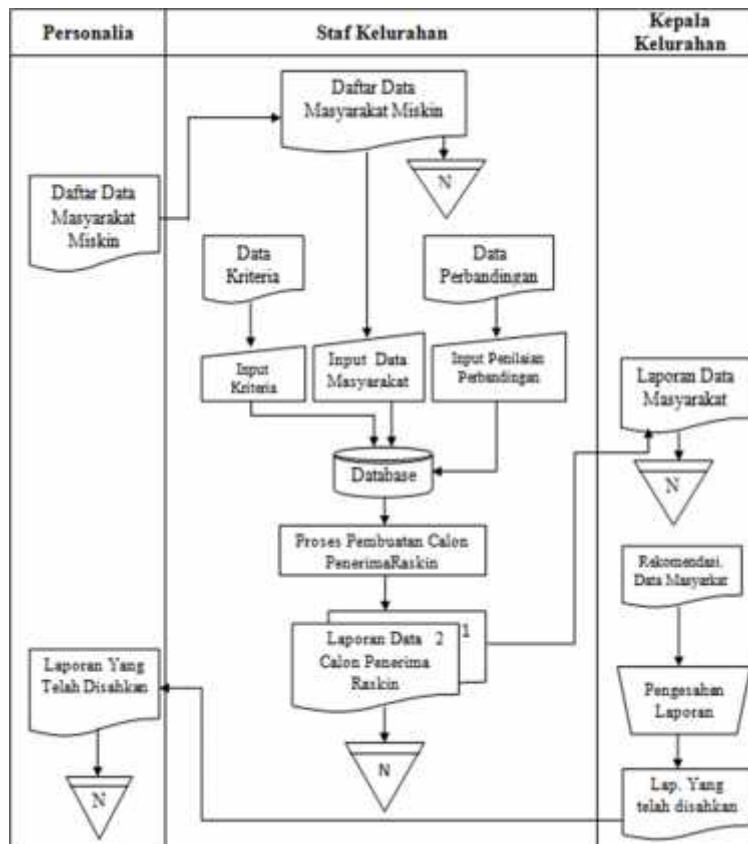


Gambar 2 Diagram Konteks

Diagram Berjenjang

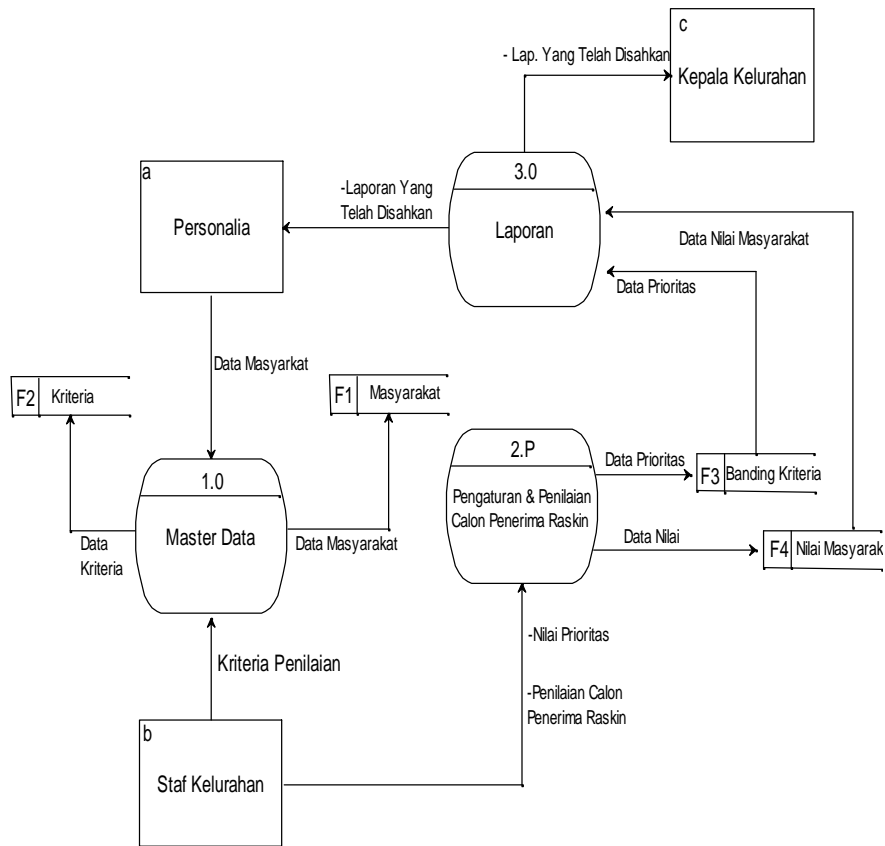


Gambar 3 Diagram Berjenjang



Gambar 1 Sistem yang diusulkan

Diagram Arus Data Level 1



Gambar 4 Diagram Arus Data Level 1

2.2 Desain Output

Output yang dihasilkan oleh sistem penunjang keputusan ini ditampilkan dalam bentuk laporan. Adapun output yang dihasilkan dari sistem ini sebagai berikut :

Laporan Biodata Masyarakat Dan Nilai Kriteria

Umum	Kondisi Rumah	Fasilitas	Penyakit

PEMERINTAH KOTA MAKASSAR
KKECAMATAN MANGGALA
KELURAHAN MANGGALA
JL.Bitowa Raya No.01 (0411) 494801 Makassar 90234

Biodata Masyarakat dan Nilai Kriteria

Nomor_Kartu Keluarga :

Nama Kepala Keluarga :

Alamat :

Kelurahan : RT/RW : RT/RW :

Kecamatan : Kode Pos : Kode Pos :

Gambar 5 Output Biodata Masyarakat Dan Nilai Kriteria
Laporan Calon Penerima Bantuan

		PEMERINTAH KOTA MAKASSAR KKECAMATAN MANGGALA KELURAHAN MANGGALA JL.Bitowa Raya No.01 (0411) 494801 Makassar 90234					
Daftar Calon Penerima Beras Miskin							
Tahun Periode Ke : <input style="width: 100px;" type="text"/>							
Kode	Nomor KK	Nama Kepala Kel	Umum	Kondisi	Fasilitas	Penyakit	Hasil Akhir

Gambar 6 Output Periode

2.3 Desain Input

Adapun Desain Input dari sistem ini adalah sebagai berikut :

Desain Data Masyarakat

Data Masyarakat		
Master Data Masyarakat	Daftar Masyarakat Miskin	Nilai Kriteria Masyarakat
Personality:	Umum:	Fasilitas:
Alamat:	Kondisi Rumah:	Penyakit:
<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Hapus"/>	<input type="button" value="Perbaiki"/>

Gambar 7 Input Data Masyarakat

Desain Nilai Prioritas Kriteria

	Input Nilai Prioritas Kriteria	Input Nilai Sub Kriteria Umum
Menentukan Nilai Prioritas Kriteria		
Input Nilai Perbandingan Berpasangan		
Nilai Perbandingan Kriteria		Nilai Prioritas
Kode Kriteria :		
<input type="button" value="Simpan"/>		
<input type="button" value="Ubah"/>		
<input type="button" value="Hapus"/>		
	<input type="button" value="Proses"/>	<input type="button" value="Proses"/>
Output Nilai Perbandingan Berpasangan :		

Gambar 8 Input Nilai Prioritas Kriteria
Rancangan Nilai Sub Kriteria Umum

Input Nilai Prioritas Kriteria		Input Nilai Sub Kriteria Umum	
Sub Kriteria Umum	Sub Kriteria Kondisi Rumah	Fasilitas	Penyakit
Input Nilai Perbandingan Berpasangan			
Kode Sub kriteria :		Nilai Prioritas :	
Penghasilan Lebih Penting :		Penghasilan :	
Penghasilan Lebih Penting :		Pekerjaan :	
Penghasilan Lebih Penting :		Aset Pribadi :	
Penghasilan Lebih Penting :		Pendidikan :	
Penghasilan Lebih Penting :		Jumlah Tanggung :	
Pengolahan :			
<input type="button" value="Proses"/>	<input type="button" value="Simpan"/>	<input type="button" value="Perbaiki"/>	<input type="button" value="Hapus"/>
Output Nilai Perbandingan Berpasangan :			

Gambar 9 Input Nilai Sub Kriteria Umum

Desain Calon Penerima Bantuan

Calon Penerima Beras Miskin		Daftar Calon Penerima Beras Miskin		
Kode Raskin :	<input type="text"/>	Nilai Akhir :		<input type="text"/>
Tahun Periode :	<input type="text"/>			
Nomor Kartu Keluarga :	<input type="text"/>	Nama :	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kode Kriteria	Kode Sub Kriteria Umum	Kode Sub Kriteria Kondisi Rumah	Kode Sub Kriteria Fasilitas	Kode Sub Kriteria Penyakit
Nilai Prioritas :	Nilai Prioritas :	Nilai Prioritas :	Nilai Prioritas :	Nilai Prioritas :
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Nilai Kondisi Masyarakat di lapangan :				
<input type="text"/>				<input type="button" value="Proses AHP"/>
				<input type="button" value="Simpan"/>
				<input type="button" value="Ubah"/>
				<input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 10 Input Calon Penerima Bantuan

Desain Daftar Calon Penerima Bantuan

Calon Penerima Beras Miskin		Daftar Calon Penerima Beras Miskin						
Daftar Calon Penerima Beras Miskin Kelurahan Manggala								
No	Kode_Raskin	Nomor_KK	Nama	Bobot_Umum	Bobot_Kondisi_Rumah	Bobot_Fasilitas	Bobot_Penyakit	Hasil_Akhir
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Jumlah Calon Penerima Raskin <input type="text"/>								<input type="button" value="Cetak"/>

Gambar 11 Input Daftar Calon Penerima Bantuan



4 Desain Basis Data

Relasi antar tabel tersebut diuraikan seperti gambar 12.



Gambar 12 Relasi Antar Tabel

Keterangan :

 = Primary Key
 = Forent Key

3. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan sistem penunjang keputusan pada kantor wali kota Makassar khususnya pada kelurahan manggala, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dihilangkan suatu sistem penunjang keputusan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) guna mendapat suatu informasi dalam penentuan, pendataan, dan pelaporan secara tepat kepada calon penerima bantuan.
2. Berdasarkan hasil pengujian *white box* disimpulkan bahwa aplikasi program untuk sistem penunjang keputusan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) ini terbebas dari kesalahan program dengan total nilai *Independen Path* = 42, *Region* = 42, dan *Cyclomatic Complexity* = 42.

Daftar Pustaka

- [1] Dadan Umar Daihani, “Komputerisasi Pengambilan Keputusan”, Jakarta : Elex Media Komputindo, 2001
- [2] Djamila Podungge “Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Menentukan Pemilihan Pengawas Sekolah”, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo,2012.
- [3] Kadri, Abdul, “Penuntun Praktis Belajar SQL”, Yogyakarta : Andi, 2002.
- [4] Kusri, “Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan”, Yogyakarta, Andi Offset,2007.
- [5] RIZKI, Soetam, “Panduan Belajar SQL Server”, Prestasi Pustaka Jakarta,2004.
- [6] RIZKI, Soetam, “Membuat Aplikasi Reporting Service SQL Server 2005 ”, PT Elex Media Komputindo.,2007.