

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN CALON PENERIMA BANTUAN PROGRAM KELUARGA HARAPAN (PKH) MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCY PROCESS (AHP)

Bambang Suprpto¹ Ahmad Sujoni²
Magister Teknik Informatika¹ Sistem Informasi²
AMIK Dian Cipta Cendikia Pringsewu¹²
Jl. Ahmad Yani, No.134 Sidoharjo – Pringsewu, Lampung
E-Mail : suprptobambang88@gmail.com, sujonya@gmail.com

ABSTRAK

Kemiskinan merupakan masalah kompleks yang bisa disebabkan dari berbagai faktor seperti : aspek ekonomi, sosiologis, antropologis, kebijakan, teknologi serta perubahan global. Kemiskinan juga berimplikasi terhadap pendidikan, kesehatan, kemampuan ekonomi, serta partisipasi masyarakat dalam sebuah negara. Di Indonesia Program Keluarga Harapan atau yang biasa disebut dengan PKH hadir sebagai salah satu solusi bagi negara untuk hadir membantu masyarakat miskin dan menjadi salah satu tahapan menuju sistem perlindungan sosial. Menurut Dinas Kementrian Sosial, Program Keluarga Harapan (PKH) adalah program pemberian bantuan bersyarat kepada Keluarga Miskin (KM) yang ditetapkan sebagai keluarga penerima manfaat (PKH). Dalam istilah internasional dikenal dengan *Conditional Cash Transfers* (CCT).

Untuk membantu pendamping PKH dalam mengolah data dalam proses seleksi penerima bantuan program keluarga harapan maka peneliti menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang akan dihitung dengan menggunakan program aplikasi Microsoft Excel 2010 dan akan di input ke aplikasi web programing untuk memudahkan dalam penghitungannya.

Penentuan Kriteria Meliputi 9 Kriteria yang masing-masing kriteria memiliki 3 subkriteria yaitu : Kepemilikan Telfon Seluler, Pekerjaan, Penghasilan, Status Tempat Tinggal, Jenis Lantai, Kondisi Rumah, Fasilitas Jamban, Pendidikan, Wawancara Tetangga. Dari hasil penelitian ini diharapkan akan dapat membantu dan memudahkan pendamping PKH dalam proses seleksi penerima bantuan program keluarga harapan di Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung.

Kata kunci : Sistem Pendukung Keputusan, AHP, Program Keluarga Harapan (PKH), Microsoft Excel 2010, Web Programing, Kabupaten Pesawaran.

ABSTRACT

Poverty is a complex problem that can be caused by various factors such as: economic factors, sociological factors, anthropological factors, policy, technology and global changes. Poverty also has implications for education, health, economic capacity, and community participation in a country. In Indonesia the Indonesian Conditional Cash Transfer Program or commonly referred to as PKH is present as one of the solutions for the state to be present to help the poor and become one of the stages towards a social protection system. According to the Ministry of Social Affairs, Program Keluarga Harapan (PKH) is a conditional assistance program for Poor Families (KM) which is designated as a beneficiary family (PKH). In international terms it is known as Conditional Cash Transfers (CCT).

To assist the PKH companion in processing the data in the process of selecting recipients of the Program Keluarga Harapan, the researcher used the Analytical Hierarchy Process (AHP) method which will be calculated using the Microsoft Excel 2010 application program and will be input into the web programing application to facilitate the calculation.

The determination of the criteria included 9 criteria, each criterion has 3 sub-criteria, namely: Cellphone Ownership, Work, Income, Residence Status, Floor Type, House Condition, Latrine Facilities, Education, Neighbor Interviews. The result of this study was expected to be able to assist and facilitate the PKH

companion in the process of selecting recipients of the Program Keluarga Harapan assistance in Pesawaran Regency, Lampung Province.

Keywords: Decision Support System, AHP, Program Keluarga Harapan (PKH), Microsoft Excel 2010, Web Programming, Pesawaran District.

1. PENDAHULUAN

Diberbagai negara dibelahan dunia, kemiskinan adalah salah satu hal yang paling penting untuk diperbincangkan, karena kemiskinan seringkali menjadi hambatan dalam proses pembangunan sebuah negara. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat, pada bulan September 2017 jumlah penduduk miskin, yakni penduduk dengan pengeluaran perkapita perbulan dibawah garis kemiskinan di Indonesia mencapai 26,58 juta orang (10,12 %) berkurang 1,19 juta orang dibandingkan dengan kondisi maret 2017 yang sebesar 27,77 juta orang (10,64%). (Sumber : Berita Resmi Statistik Website : www.bps.go.id) Itu menandakan bahwa masih banyak penduduk miskin di Indonesia dan secara otomatis itu menjadi Pekerjaan Rumah bagi pemerintah untuk bagaimana menangani kemiskinan tersebut. [1]

Tabel 1.1 Perkembangan Tingkat Kemiskinan Sembilan Tahun Terakhir



Catatan: Maret 2011-September 2013 merupakan backcasting dari penimbang proyeksi penduduk hasil Sensus Penduduk 2010
Sumber: Dolah dari data Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas)

(sumber: Profil Kemiskinan di Indonesia September 2017)

Di Indonesia, sebagai upaya penanggulangan kemiskinan maka pemerintah Indonesia sejak tahun 2007 telah melaksanakan Program Bantuan Langsung Tunai Bersyarat (BLTB), yang dikenal dengan nama Program Keluarga Harapan (PKH) sebagai salah satu tahapan menuju sistem perlindungan sosial. Menurut Dinas Kementrian Sosial, Program Keluarga Harapan (PKH) adalah program pemberian bantuan bersyarat kepada Keluarga Miskin (KM) yang ditetapkan sebagai keluarga penerima manfaat (PKH). Dalam istilah internasional dikenal dengan *Conditional Cash Transfers* (CCT). [2]

Sedangkan Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Pesawaran mencatat, pada bulan Agustus 2017 jumlah penduduk miskin (17,31 %) atau sebesar 7.445.000 [3]

Tabel Garis Kemiskinan Kabupaten Pesawaran sebagai berikut :

Tabel 4.4.2 Garis Kemiskinan Kapita dan Penduduk Miskin di Kabupaten Pesawaran, 2014-2016
Poverty Line and Poor People in Pesawaran Regency, 2014-2016

Tahun/Year	Garis Kemiskinan/Poverty Line (Rp/Kapita/Bln)	Penduduk Miskin/Number of Poor People	
		Jumlah/Total (000)	Persentase/Percentage
(1)	(2)	(3)	(4)
2014	294 603	74,01	17,51
2015	305 540	75,37	17,61
2016	330 874	74,45	17,31

Sumber : BPS Provinsi Lampung
Source : BPS-Statistics of Lampung Province

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan Yuliantoro, S.Pd. sebagai salah satu pendamping lapangan program PKH Kecamatan Negerikaton, Kabupaten Pesawaran, selama ini data yang digunakan PKH dari BPS tidak valid (data tidak sesuai dengan keadaan sebenarnya), sehingga menyebabkan keluarga miskin yang memenuhi kriteria penerima bantuan program PKH malah tidak mendapatkan bantuan, tetapi malah sebaliknya, warga yang menerima bantuan adalah bukan keluarga miskin.

Sebelum penelitian ini, telah dilakukan penelitian tentang penentuan penerima program keluarga harapan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Dalam penelitian tersebut telah dilakukan pembuatan sistem penunjang keputusan penerima bantuan PKH di Desa Bangunrejo, Kecamatan Punduh Pidada Kabupaten Pesawaran.[4] Sedangkan dalam penelitian kali ini menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) yang akan dihitung dengan menggunakan program aplikasi Microsoft Excel 2010 dan akan di input ke aplikasi web programming untuk memudahkan dalam penghitungannya.

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) digunakan untuk menentukan bobot prioritas kriteria pada perhitungan dengan memperhatikan konsistensi pada bobot. [5]

Kemudian data penerima program bantuan PKH yang sudah didapatkan dari kementerian akan diolah kembali menggunakan web programing yang tentu saja sudah diuji kebenarannya dengan membandingkan dengan hasil perhitungan menggunakan microsoft excel 2010. Data yang dihasilkan akan dijadikan acuan dalam penentuan keputusan calon penerima PKH. Penentuan kali ini diharapkan akan mampu menghasilkan calon penerima PKH di Kabupaten Pesawaran sesuai dengan harapan, sehingga diharapkan penyaluran PKH akan lebih tepat sasaran.

1.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka peneliti membuat identifikasi masalah sebagai berikut :

- a. Selama ini data yang digunakan PKH dari BPS tidak valid (data tidak sesuai dengan keadaan sebenarnya), sehingga menyebabkan penyaluran dana bantuan PKH tidak sesuai harapan
- b. Melakukan pengujian menggunakan sistem pendukung keputusan calon penerima bantuan PKH menggunakan metode AHP

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dirumuskan permasalahan yang akan didapatkan solusinya antara lain sebagai berikut :

- a. Bagaimana cara untuk menentukan penerima bantuan PKH tersebut
- b. Bagaimana menentukan sistem pendukung keputusan yang tepat, agar pembagian bantuan PKH ini tepat sasaran.

1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian ini batasan yang dibahas adalah :

- a. Supaya pembagian bantuan PKH ini tepat sasaran kepada penerima bantuan PKH sesuai dengan kriteria yang ditetapkan
- b. Sample yang diperoleh dalam penelitian ini didapatkan dari pendamping lapangan program PKH Kecamatan Negerikaton dan karyawan yang bekerja di Dinas Sosial Kabupaten Pesawaran, dan beberapa sumber lain
- c. Metode pengumpulan data diperoleh dari wawancara, dokumentasi dan observasi

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

- a. Menerapkan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dalam penerapan sistem

penunjang keputusan bagi masyarakat penerima bantuan PKH

- b. Menerapkan penghitungan data menggunakan microsoft excel 2010 sebagai aplikasi pendukung dalam penerapan sistem penunjang keputusan bagi penerima bantuan PKH
- c. Pengambilan keputusan dengan menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menentukan siapa yang berhak mendapatkan bantuan PKH sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan dan menggunakan software aplikasi pendukung Microsoft Excel 2010 dan di input menggunakan aplikasi web programing untuk menentukan hasil berupa data sebagai sumber yang digunakan untuk proses validasi data akhir penerima bantuan PKH

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Dengan diterapkan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) diharapkan dapat mempermudah dalam pengambilan keputusan penerima bantuan PKH
- b. Dengan menggunakan software aplikasi microsoft excel 2010 dan didukung dengan aplikasi web programing maka diharapkan hasil yang didapatkan dalam pengambilan keputusan semakin valid
- c. Hasil dari penelitian ini diharapkan akan dapat mempermudah aparat desa, kaur desa untuk menentukan penerima bantuan PKH, serta meningkatkan kinerja pendamping lapangan program PKH agar dapat menyalurkan program bantuan PKH secara tepat sasaran sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan, khususnya bagi Kabupaten Pesawaran.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Pendukung Keputusan (DSS)

Sistem pendukung keputusan adalah suatu sistem informasi spesifik yang ditujukan untuk membantu manajemen dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan persoalan yang bersifat (Kusumadewi, 2010 : 1) :

- a. Terstruktur, yaitu : berhubungan dengan persoalan yang telah diketahui sebelumnya dengan penyelesaian standar aturan yang telah ditentukan.
- b. Semi terstruktur, yaitu : berhubungan dengan persoalan yang belum diketahui sebelumnya, dengan parameter yang sudah ada.

c. Tidak terstruktur yaitu : berhubungan dengan persoalan baru yang cukup pelik, karena banyaknya data yang belum diketahui.

2.1.1 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan

Tujuan sistem pendukung keputusan menurut (Kusrini, M.Kom. : 2010) adalah :

- a. Membantu manajer membuat keputusan untuk memecahkan masalah yang sepenuhnya terstruktur dan tidak terstruktur.
- b. Mendukung penilaian manajer bukan menggantikannya.
- c. Meningkatkan efektivitas pengambilan keputusan manajer terhadap suatu pemecahan masalah.

Proses pengambilan keputusan seefisien mungkin, juga terdapat manfaat utamanya adalah terdapat hasil keputusan yang lebih baik.

2.1.2 Tahapan Proses Pengambilan Keputusan

Tahap – tahap dalam proses pengambilan keputusan yaitu : (Turban, 2005 : 3) :

a. Tahap Penelusuran (Intellegence)
Tahap ini merupakan proses penelusuran, pendeteksian dari lingkup problematika serta proses pengenalan masalah. Data yang diperoleh diproses dan diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.

b. Tahap Perancangan (Design)
Tahap ini merupakan proses menemukan, mengembangkan dan menganalisis tindakan yang mungkin dilakukan. Hal ini meliputi pemahaman terhadap masalah dan menguji solusi yang layak.

c. Tahap Pemilihan (Choice)
Pada tahap ini dibuat suatu keputusan yang nyata dan diambil suatu komitmen untuk mengikuti suatu tindakan tertentu.

d. Tahap Implementasi (Implementation)
Pada tahap ini dibuat suatu solusi yang direkomendasikan dapat bekerja atau implementasi yang diusulkan untuk suatu masalah.

2.2 Program Keluarga Harapan (PKH)

Tinjauan tentang program keluarga harapan bersumber dari dokumen-dokumen resmi kementerian RI yang meliputi pedoman PKH tahun : 2015, 2016, 2017.

2.2.1 Pengertian Program Keluarga Harapan (PKH)

Berdasarkan panduan umum program keluarga harapan 2017 adalah : program pemberian bantuan sosial bersyarat kepada keluarga miskin

(KM) yang ditetapkan sebagai keluarga penerima manfaat PKH. Dalam istilah internasional dikenal dengan nama : *Conditional Cash Transfer (CCT)*.

2.2.2 Tujuan Program Keluarga Harapan (PKH)

Adapun tujuan dari program bantuan PKH adalah :

- a. Meningkatkan tarap hidup keluarga penerima manfaat melalui akses layanan pendidikan, kesehatan dan kesejahteraan sosial.
- b. Mengurangi beban pengeluaran dan meningkatkan pendapatan keluarga miskin dan rentan.
- c. Menciptakan perubahan kemandirian perilaku dan kemandirian keluarga penerima manfaat dalam mengakses layanan kesehatan dan pendidikan serta kesejahteraan sosial.
- d. Mengurangi kemiskinan dan kesenjangan antar kelompok pendapatan.

2.2.3 Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH)

Adapun kriteria keluarga penerima manfaat yang mendapatkan bantuan PKH pada tahun 2017 ini mengalami 1 peningkatan kriteria, jika pada tahun sebelumnya hanya ada 5 kriteria maka pada tahun 2017 ini terdapat 6 kriteria. Berikut 6 kriteria penerima bantuan PKH serta kewajibannya :

Tabel 2.1 Kriteria dan Kewajiban Penerima Bantuan PKH

NO	KRITERIA	USIA	KEWAJIBAN
1.	Ibu Hamil/ Nifas	-	Pemeriksaan kehamilan di faskes sebanyak 4x dalam 3x trimester.
2.	Bayi	Usia 0 – 11 Bulan	Imunisasi lengkap serta pemeriksaan berat badan setiap bulan
		Usia 6 – 11 Bulan	Mendapat suplemen vitamin A
3.	Balita	Usia 1 – 5 Tahun	Imunisasi tambahan dari pemeriksaan tambahan setiap bulan
		Usia 5 – 6 Tahun	Pemeriksaan berat badan setiap 1 bulan dan mendapatkan vitamin A sebanyak 2x dalam setahun
		Usia 6 – 7 Tahun	Timbang badan di faskes
4.	Anak Sekolah	Usia 6 – 21 Tahun yang belum menyelesaikan pendidikan dasar (SD,SMP, SLTA)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Terdaftar disekolah/pendidikan kesetaraan ✓ Minimal 85% kehadiran dikelas
5.	Penyandang Disabilitas Berat	-	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pemeliharaan kesehatan sesuai kebutuhan ✓ Pemeriksaan kesehatan dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan melalui kunjungan rumah (Home Care)
6.	Lansia Miskin	70 +	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pemeriksaan kesehatan dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan atau mengunjungi puskesmas santun lanjut usia (jika tersedia) ✓ Mengikuti kegiatan sosial (Day Care dan Home Care)

2.2.4 Penyaluran Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH)

Penyaluran bantuan adalah penyaluran dana bantuan penerima PKH yang disalurkan dari rekening pemberi bantuan sosial ke rekening penerima bantuan sosial. Adapun proses penyalurannya adalah sebagai berikut :

- a. Bantuan PKH berupa uang
- b. Disalurkan 4 tahap dalam 1 tahun
- c. Nilai bantuan sama per keluarga (*Flat Benefit*)
- d. Mekanisme tunai dan non tunai

2.2.5 Mekanisme Pendataan Calon Penerima PKH

Data penerima PKH didapatkan Kementerian Sosial berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS) yang diperoleh dari hasil pemutakhiran basis data terpadu (PBDT) dan diberikan Ke Dinas Sosial masing-masing Kabupaten kota. Kemudian data tersebut akan di cek/validasi oleh pendamping PKH jika sesuai akan dianggap eligible (berhak mendapatkan bantuan) jika tidak sesuai maka akan dianggap non eligible (tidak mendapatkan bantuan).

2.2.6 Besaran Manfaat dari Banyak Variasi Komponen PKH

Tabel 2.2 Besaran Manfaat dari Banyak Variasi Komponen PKH

No	Komponen Bantuan	Indeks Bantuan (Rp/Tahun/Keluarga)
1.	KPM Reguler	1.890.000,-
2.	KPM Lanjut Usia	2.000.000,-
3.	KPM Penyandang Disabilitas	2.000.000,-
4.	KPM Di Papua dan Papua Barat	2.000.000,-

2.3 Analytical Hierarcy Process (AHP)

Metode Analytical Hierarcy Process (AHP) merupakan salah satu model pengambilan keputusan untuk membantu kerangka berfikir manusia. Metode ini pertama dikembangkan oleh Thomas L. Saaty pada tahun 70-an. Dasar berfikirnya metode **Analytical Hierarcy Process (AHP)** adalah proses untuk membentuk skor secara numeric untuk menyusun ranking setiap alternatif keputusan berbasis pada bagaimana sebaiknya alternatif itu dicocokkan dengan kriteria pembuat keputusan.

Analytical Hierarcy Process (AHP) merupakan salah satu metode untuk membantu untuk menyusun suatu prioritas dari berbagai pilihan dengan menggunakan kriteria. Karena sifatnya yang multikriteria, **Analytical Hierarcy Process (AHP)** cukup banyak digunakan dalam penyusunan prioritas. Sebagai contoh untuk menyusun prioritas penelitian, pihak manajemen lembaga penelitian sering menggunakan beberapa kriteria seperti : dampak penelitian, biaya, kemampuan SDM, dan waktu pelaksanaan.

2.3.1 Kelebihan Metode *Analytical Hierarcy Process (AHP)*

Kelebihan dari model AHP adalah keampuannya dalam memecahkan masalah multiobjectives dan multikriteria. Fleksibilitasnya tinggi dalam pembuatan hierarki sehingga membuat model AHP ini dapat menangkap beberapa tujuan dan beberapa kriteria sekaligus dalam sebuah model atau dalam sebuah hierarki.

2.3.2 Kekurangan Metode *Analytical Hierarcy Process (AHP)*

Model *Analytical Hierarcy Process (AHP)* ini juga memiliki beberapa kelemahan. Ketergantungan model ini terhadap input beberapa persepsi seorang ahli akan membuat hasil akhir dari model ini menjadi tidak ada artinya apabila penilaian yg diberikan keliru. Kebanyakan orang bertanya apakah persepsi dari seorang ahli tersebut dapat mewakili kepentingan orang banyak atau tidak.

Keraguan seperti ini disebabkan oleh kenyataan bahwa setiap orang mempunyai persepsi yang berbeda dengan orang lain. Untuk itu harus diberikan batasan tegas dari seorang ahli untuk meyakinkan masyarakat bahwa persepsi si ahli dapat mewakili pendapat masyarakat atau paling tidak sebagian besar masyarakat.

2.3.3 Langkah-langkah Metode *Analytical Hierarcy Process (AHP)*

Menurut (Kusrini, 2007:135), langkah-langkah dalam metode AHP meliputi :

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan
2. Membuat struktur hierarki yang diawali dengan menetapkan tujuan umum, yang merupakan sasaran sistem secara keseluruhan pada level teratas.

3. Membuat prioritas elemen :
 - a. Langkah pertama dalam menentukan prioritas elemen adalah membuat perbandingan elemen secara berpasangan sesuai kriteria yang diberikan.
 - b. Matrik perbandingan berpasangan diisi menggunakan bilangan untuk mempresentasikan kepentingan relatif dari suatu elemen yang lain.
4. Sintesis
 Adalah pertimbangan-pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan, untuk memperoleh keseluruhan prioritas. Langkah-langkah ini adalah :
 - a. Menjumlahkan nilai dari setiap kolom pada matriks
 - b. Membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks.
 - c. Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan nilai prioritas.
5. Mengukur konsistensi
 Hal-hal yang dilakukan dalam langkah ini adalah :
 - a. Kalikan setiap nilai pada kolom pertama dengan prioritas relative elemen pertama, dan nilai pada kolom kedua dengan prioritas relative elemen kedua dan seterusnya.
 - b. Jumlahkan setiap baris.
 - c. Hasil penjumlahan tiap baris dibagi prioritas bersangkutan dan hasilnya dijumlahkan.
6. Mencari Nilai Consistency Index (CI)

$$CI = (\lambda_{maks} - n) / (n - 1)$$
 Keterangan :
 CI = Consistency Indeks
 λ_{maks} = eigenvalue maksimum
 n = Banyaknya elemen
7. Mencari nilai Consistency Ratio (CR)

$$CR = CI / RI$$
 Keterangan :
 CR = Consistency Ratio
 CI = Consistency Indeks
 RI = Random Indeks
8. Memeriksa konsistensi hirarki, yang diukur adalah rasio konsistensi dengan melihat indeks konsistensi. Jika nilai Consistency Ratio > 0,1 maka penilaian data judgment harus diperbaiki. mengulangi langkah 3, 4 dan 5 untuk seluruh tingkat hirarki. Jika Consistency Ratio < 0,1 maka nilai

perbandingan berpasangan pada matriks kriteria yang diberikan konsisten.

3. METODELOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif, penelitian deskriptif adalah salah satu jenis metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya (Best, 1982 : 119).

Penelitian deskriptif memerlukan tindakan yang teliti pada setiap komponennya agar dapat menggambarkan subjek atau objek yang diteliti mendekati kebenarannya. Misalnya : tujuan harus diuraikan secara jelas, permasalahan yang diteliti signifikan, variabel penelitian dapat diukur, teknik sampling harus ditentukan secara hati-hati dan hubungan atau komparasi yang tepat perlu dilakukan untuk mendapatkan gambaran objek atau subjek yang diteliti secara lengkap dan benar.

Keunikan yang ada pada metode penelitian deskriptif antara lain sebagai berikut :

1. Penelitian deskriptif menggunakan kuesioner dan wawancara, seringkali memperoleh responden yang sangat sedikit, akibatnya bias dalam membuat kesimpulan.
2. Penelitian deskriptif yang menggunakan observasi terkadang dalam pengumpulan data tidak memperoleh data yang memadai, untuk itu diperlukan observer yang terlatih dalam observasi, dan jika perlu membuat checklist lebih dahulu tentang objek yang perlu dilihat sehingga peneliti memperoleh data yang diinginkan.
3. Membutuhkan permasalahan yang harus diidentifikasi dan dirumuskan dengan jelas, agar peneliti tidak mengalami kesulitan dalam menjaring data ketika dilapangan.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian
 Tempat penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung
2. Waktu Penelitian
 Waktu penelitian dimulai pada bulan Maret 2018 sampai dengan bulan Maret 2019

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan :

1. Wawancara (*Interview*)

Merupakan proses untuk menggali informasi secara langsung yang akan dijadikan sebagai sumber data penelitian. Wawancara ini dilakukan dengan informan yang dianggap memiliki representasi informasi yang relevan dengan penelitian yang dilakukan, Misalnya : Pendamping PKH, Operator PKH Kabupaten, Karyawan pada Dinas Sosial.

2. Dokumentasi

Metode ini dilakukan dengan cara mencari data mengenai catatan-catatan, dokumen-dokumen, transkrip, buku-buku, surat kabar, majalah dan lain sebagainya yang diharapkan dari data tersebut dapat menjadi pendukung dalam penelitian ini terutama tentang teori, pendapat, serta pemikiran terkait dengan dampak kebijakan terhadap kebijakan Program Keluarga Harapan terhadap masyarakat penerima bantuan.

3. Observasi

Kegiatan ini adalah suatu aktivitas terhadap suatu proses atau objek dengan merasakan dan memahami pengetahuan dari sebuah fenomena berdasarkan pengetahuan dan gagasan yang sudah diketahui sebelumnya, untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian. Misalnya : mengamati langsung pelaksanaan program PKH.

3.4 Teknik Analisis Data

Pengerjaan analisis data dalam penelitian ini akan menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan pengolahan data (pembobotan kriteria) akan menggunakan *Microsoft Excel 2010*. Kemudian dilanjutkan dengan menggunakan program aplikasi *web programming* dan hasil akhir yang didapatkan berupa data sebagai sumber yang digunakan untuk proses validasi data akhir penerima bantuan PKH yang didapat dari Kementerian Sosial yang Bersumber dari Badan Pusat Statistik oleh pendamping PKH.

3.5 Tahapan Perancangan

Tahapan Perancangan dalam penelitian ini akan dibagi menjadi dua yaitu perancangan kerja dan perancangan proses.

3.5.1 Perancangan Kerja

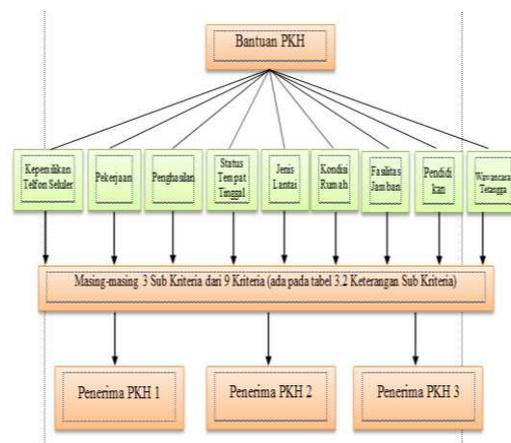
Yang tertuang dalam alur langkah penelitian seperti gambar berikut :



Gambar 3.1 Diagram Alur Langkah Penelitian

3.5.2 Perancangan Proses

Tertuang dalam struktur hierarki seperti pada gambar berikut :



Gambar 3.2 Struktur Hierarki Kriteria Penerima PKH

3.5.3 Keterangan Proses

Tabel 3.1 Keterangan Kriteria Penerima PKH

Kriteria	Keterangan
K1	Kepemilikan Telfon Seluler
K2	Pekerjaan
K3	Penghasilan
K4	Status Tempat Tinggal
K5	Jenis Lantai
K6	Kondisi Rumah
K7	Fasilitas Jamban
K8	Pendidikan
K9	Wawancara Tetangga

Tabel 3.2 Keterangan Sub Kriteria Penerima PKH

K1	Kepemilikan Telfon Seluler	
	Tidak Punya	Nilai
K1	Non Smartphone	5
	Smartphone	3
	Smartphone	1
K2	Pekerjaan	
	Tidak Punya Pekerjaan	Nilai
K2	Tidak Pasti	5
	Punya	3
	Punya	1
K3	Penghasilan	
	<500.000	Nilai
K3	500.000 - 1.500.000	5
	>1.500.000	3
	>1.500.000	1
K4	Status Tempat Tinggal	
	Numpang	Nilai
K4	Sewa	5
	Milik Sendiri	3
	Milik Sendiri	1
K5	Jenis Lantai	
	Lantai Tanah	Nilai
K5	Lantai Semen	5
	Lantai Keramik	3
	Lantai Keramik	1
K6	Kondisi Rumah	
	Bambu	Nilai
K6	Papan	5
	Semen	3
	Semen	1
K7	Fasilitas Jamban	
	Tidak Punya	Nilai
K7	Biasa	5
	Bagus	3
	Bagus	1
K8	Pendidikan	
	Tidak Sekolah	Nilai
K8	SD, SLTP, SMA	5
	Perguruan Tinggi	3
	Perguruan Tinggi	1
K9	Wawancara Tetangga	
	Sangat Layak	Nilai
K9	Layak	5
	Layak	3
	Tidak Layak	1

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa Kuesioner yang dirancang sebagai sarana dalam pengambilan data penelitian

Berikut ini gambar kuesioner yang dirancang

Gambar 3.3 Kuesioner Calon Penerima PKH

4. HASIL

4.2 Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dan wawancara bersama pendamping PKH, maka lebih tepat harus ditentukan jenis kriteria yang tepat untuk proses penentuan penerima bantuan program keluarga harapan. Dan didapatkan 9 kriteria yang dipandang layak untuk dijadikan tolak ukur, selanjutnya kriteria tersebut akan dihitung berdasarkan langkah metode AHP. Berikut 9 kriteria yang sudah ditentukan tertuang dalam tabel 4.1.

Tabel 4.1 Kriteria Penerima Bantuan PKH

NO	KRITERIA	NO	KRITERIA	NO	KRITERIA
1.	Kepemilikan Telfon Seluler	4.	Status Tempat Tinggal	7.	Fasilitas Jamban
2.	Pekerjaan	5.	Jenis Lantai	8.	Pendidikan
3.	Penghasilan	6.	Kondisi Rumah	9.	Wawancara Tetangga

Dan akan diturunkan kedalam sub kriteria dengan memberikan pembobotan pada setiap sub kriteria seperti pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 SubKriteria Penerima Bantuan PKH

	Kepemilikan Telfon Seluler	Nilai
K1	Tidak Punya	5
	Non Smartphone	3
	Smartphone	1
	Pekerjaan	Nilai
K2	Tidak Punya Pekerjaan	5
	Tidak Pasti	3
	Punya	1
	Penghasilan	Nilai
K3	<500.000	5
	500.000 - 1.500.000	3
	>1.500.000	1
	Status Tempat Tinggal	Nilai
K4	Numpang	5
	Sewa	3
	Milik Sendiri	1
	Jenis Lantai	Nilai
K5	Lantai Tanah	5
	Lantai Semen	3
	Lantai Keramik	1
	Kondisi Rumah	Nilai
K6	Bambu	5
	Papan	3
	Semen	1
	Fasilitas Jamban	Nilai
K7	Tidak Punya	5
	Biasa	3
	Bagus	1
	Pendidikan	Nilai
K8	Tidak Sekolah	5
	SD, SLTP, SMA	3
	Perguruan Tinggi	1
	Wawancara Tetangga	Nilai
K9	Sangat Layak	5
	Layak	3
	Tidak Layak	1

Berdasarkan kriteria dan subkriteria tersebut akan diujicoba matrik perbandingan berpasangan dengan menggunakan metode AHP.

4.2 Perhitungan Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP)

Langkah-langkah pembuatan pada setiap matriks menggunakan dasar Tabel Skala Saaty seperti pada tabel 4.3 sebagai berikut :

Tabel 4.3 Skala saaty (Skala Perbandingan Pasangan)

Intensitas Kepentingan	Keterangan	Penjelasan
1	Kedua elemen sama pentingnya	Dua elemen mempunyai pengaruh yang sama besar terhadap tujuan
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari pada elemen yang lainnya	Pengalaman dan penilaian sedikit menyokong satu elemen dibandingkan elemen lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting dari pada elemen yang lainnya	Pengalaman dan penilaian sangat kuat menyokong satu elemen dibandingkan elemen lainnya
7	Satu elemen jelas lebih penting dari pada elemen lainnya	Satu elemen yang kuat dikosongkan dominan terlibat dalam praktek
9	Satu elemen mutlak penting dari pada elemen lainnya	Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan
2,4,6,8	Nilai ragu-ragu antara dua nilai yang berdekatan	Nilai ini diberikan bila ada dua kompromi diantara dua pilihan
Kebalikan	Jika untuk aktivitas I mendapat satu angka dibanding dengan aktivitas j, maka j mempunyai nilai kebalikannya dibanding dengan i	

Dan untuk nilai Inconsistenci Ratio menggunakan tabel IR pada tabel 4.4 sebagai berikut :

Tabel 4.4 Tabel IR (Inconsistency Ratio)

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
RI	0	0	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45	1,49	1,51

4.3 Menentukan Prioritas Kriteria

4.3.1 Membuat Matriks Perbandingan Berpasangan (Ps)

Pada tahap ini dilakukan penilaian perbandingan antara satu kriteria dengan kriteria yang lain. Panduan pemberian nilai perbandingan pasangan kriteria bisa dilihat pada tabel 4.3 Skala Perbandingan Berpasangan. Berikut ini tabel perbandingan berpasangan yang tercipta setelah konsultasi dengan pendamping PKH untuk menentukan bobot masing-masing kriteria untuk dijadikan sebagai acuan dalam pembuatan matriks perbandingan berpasangan seperti pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Matriks Perbandingan Berpasangan (Ps)

	Kepemilikan Telfon Seluler	Pekerjaan	Penghasilan	Status Tempat Tinggal	Jenis Lantai	Kondisi Rumah	Fasilitas Jamban	Pendidikan	Wawancara Tetangga
Kepemilikan Telfon Seluler	1	3	3	3	3	3	3	3	5
Pekerjaan	0,33333	1	1	3	3	3	3	2	3
Penghasilan	0,33333	1	1	1	3	2	3	2	3
Status Tempat Tinggal	0,33333	0,33333	1	1	3	2	2	2	3
Jenis Lantai	0,33333	0,33333	0,33333	0,33333	1	2	2	2	5
Kondisi Rumah	0,33333	0,33333	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3
Fasilitas Jamban	0,33333	0,33333	0,33333	0,5	0,5	1	1	2	3
Pendidikan	0,33333	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	3
Wawancara Tetangga	0,2	0,33333	0,33333	0,33333	0,2	0,33333	0,33333	0,33333	1
Jumlah	3,53333	7,16667	8	10,1667	14,7	14,8333	15,8333	16,3333	29

4.3.2 Matriks Nilai kriteria dinormalkan (Mn)

Matriks ini diperoleh dengan menormalkan seluruh nilai matriks dengan rumus :

$$Mn = Ps/Jk$$

Keterangan : Mn = Matriks Nilai kriteria dinormalkan

Ps = Matriks Perbandingan Berpasangan

Jk = Jumlah Kolom

Tabel 4.6 Matriks Nilai Kriteria

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	Jumlah Baris (Jb)	Prioritas (P)
K1	0,258177251	0,413660451	0,375	0,295091967	0,294001633	0,202247191	0,189473684	0,203673469	0,173413793	2,323595257	0,258177251
K2	0,494339623	0,139514084	0,125	0,295091967	0,294001633	0,202247191	0,189473684	0,12244899	0,039440276	1,47596237	0,162861004
K3	0,494339623	0,139514084	0,125	0,099306656	0,294001633	0,134831461	0,189473684	0,12244899	0,039440276	1,21591935	0,134831461
K4	0,494339623	0,046511628	0,125	0,099306656	0,294001633	0,134831461	0,126315789	0,12244899	0,039440276	1,05530045	0,117293769
K5	0,494339623	0,046511628	0,041666667	0,03708885	0,068027111	0,134831461	0,126315789	0,12244899	0,173413793	0,89942036	0,093362025
K6	0,494339623	0,046511628	0,0625	0,049108328	0,034013695	0,06741573	0,063257895	0,12244899	0,039440276	0,64832684	0,07446258
K7	0,494339623	0,046511628	0,041666667	0,049108328	0,034013695	0,06741573	0,063257895	0,12244899	0,039440276	0,62102771	0,069124245
K8	0,494339623	0,069764412	0,0625	0,049108328	0,034013695	0,033707865	0,031578947	0,06122449	0,039440276	0,53976276	0,058975957
K9	0,056683774	0,046511628	0,041666667	0,03708885	0,035665441	0,02247191	0,021062612	0,020408163	0,034482759	0,28698859	0,022176613

Perhitungan Jumlah baris (Jb) diperoleh dari : K1 + K2 + K3 s.d K9

Prioritas (P) diperoleh dari : Jumlah baris (Jb) dibagi Jumlah Kriteria

Yaitu : $2,323595257/9 = 0,258177251$ dst ...

4.3.3 Perkalian Matrik Perbandingan Dengan Matrik Prioritas

Matriks ini dibuat dengan mengalikan nilai prioritas pada tabel 4.6 dengan matriks perbandingan berpasangan pada tabel 4.5

Tabel 4.7 Perkalian Matriks Perbandingan Dengan Matriks Prioritas

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	Jumlah Baris (Jb)
K1	0,258177251	0,491885412	0,40389732	0,35177948	0,279780679	0,214338688	0,207394244	0,179920152	0,160882355	1,547988811
K2	0,086059094	0,167961094	0,134613244	0,35177948	0,279780679	0,214338688	0,207394244	0,119946795	0,046329953	1,654463838
K3	0,086059094	0,167961094	0,134613244	0,117259783	0,279780679	0,142092459	0,207394244	0,119946795	0,046329953	1,348438043
K4	0,086059094	0,054653935	0,134613244	0,117259783	0,279780679	0,142092459	0,130262029	0,119946795	0,046329953	1,168989759
K5	0,086059094	0,054653935	0,044071081	0,039086579	0,093260226	0,142092459	0,130262029	0,119946795	0,160882355	0,879916258
K6	0,086059094	0,054653935	0,067306622	0,058623091	0,046680113	0,071448229	0,069121415	0,119946795	0,046329953	0,670344026
K7	0,086059094	0,054653935	0,044071081	0,058623091	0,046680113	0,071448229	0,069121415	0,119946795	0,046329953	0,647894896
K8	0,086059094	0,021980902	0,067306622	0,058623091	0,046680113	0,05713115	0,024565707	0,059973397	0,046329953	0,567386784
K9	0,05163545	0,054653935	0,044071081	0,039086579	0,018632045	0,02381541	0,023943805	0,019911332	0,022176613	0,307916124

4.3.4 Perhitungan Rasio Konsistensi

Perhitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa perhitungan nilai rasio konsistensi (CR) <= 0,1.

“jika ternyata nilai CR lebih besar dari 0,1 maka nilai matriks perbandingan berpasangan harus diperbaiki.”

Tabel 4.8 Perhitungan Rasio Konsistensi

Kriteria	Jumlah Baris (Jb)	Prioritas (P)	Hasil
K1	2,547998801	0,258177251	2,806176051
K2	1,654403838	0,163961804	1,818365642
K3	1,348438043	0,134613244	1,483051287
K4	1,168989759	0,117259783	1,287258542
K5	0,879916258	0,093260226	0,973176484
K6	0,670334036	0,071448229	0,741780266
K7	0,647898496	0,069121415	0,71702991
K8	0,567386784	0,059973397	0,627372182
K9	0,307926104	0,032176651	0,340102755
JUMLAH			10,79431312

Kolom Jumlah baris (Jb) diperoleh atau sama dengan Kolom jumlah baris pada tabel 4.7 sedangkan Kolom Prioritas (P) diperoleh atau

sama dengan kolom Prioritas pada tabel 4.6 kemudian dijumlahkan (Jb + P) = Jumlah.

Dari tabel 4.6 diperoleh Jumlah = 10.79431312

n = Jumlah Kriteria = 9

$$\lambda_{maksimum} = \text{Jumlah}/n = 1,1993681$$

$$CI = (\lambda_{maksimum} - n)/(n-1) = -7,800632/8 = -0,975079$$

$$CR = CI/IR = -0,672468$$

Hasil : CR < 0,1, Maka rasio konsistensi dari perhitungan dapat diterima

4.4 Menentukan Prioritas SubKriteria

Perhitungan subkriteria dilakukan terhadap sub-sub dari semua kriteria. Pada studi kasus yang diambil peneliti terdapat 9 kriteria dan masing-masing terdapat 3 subkriteria yang harus diuji Konsistensi Rasionalnya (CR). Berikut langkah-langkah perhitungan subkriteria :

4.4.1 Menghitung subkriteria (K1) Kepemilikan Telepon Seluler

a. Membuat Matriks Perbandingan Berpasangan K1

Tabel 4.8 Matriks Perbandingan Berpasangan K1

	Tidak Punya	Non Smartphone	Smartphone
Tidak Punya	1	3	5
Non Smartphone	0,33333333	1	3
Smartphone	0,2	0,33333333	1
JUMLAH	1,53333333	4,33333333	9

b. Membuat Matriks Nilai Kriteria K1

Tabel 4.9 Matriks Nilai Kriteria K1

	Tidak Punya	Non Smartphone	Smartphone	Jumlah Baris (Jb)	Prioritas (P)
Tidak Punya	0,65217391	0,69230769	0,55555556	1,90003716	0,63334572
Non Smartphone	0,2173913	0,23076923	0,33333333	0,78149387	0,26049796
Smartphone	0,13043478	0,07692308	0,11111111	0,31846897	0,10615632

c. Perkalian Matriks Perbandingan dengan matriks Prioritas

Tabel 4.10 Matriks Perbandingan dengan matriks Prioritas K1

	Tidak Punya	Non Smartphone	Smartphone	Jumlah Baris (Jb)
Tidak Punya	0,63334572	0,78149387	0,53078162	1,94562121
Non Smartphone	0,21111524	0,26049796	0,31846897	0,79008217
Smartphone	0,12666914	0,08683265	0,10615632	0,31965812

d. Perhitungan Rasio Konsistensi

Tabel 4.11 Matriks Rasio Konsistensi K1

	Jumlah Baris (Jb)	Prioritas (P)	Hasil
Tidak Punya	1,94562121	0,63334572	2,57896693
Non Smartphone	0,79008217	0,26049796	1,05058012
Smartphone	0,31965812	0,10615632	0,42581444
Jumlah			4,0553615

Jumlah = 4,0553615
n = Jumlah Kriteria = 3
 $\lambda_{maksimum} = \text{Jumlah}/n$
 $= 1,351787164$
CI $(\lambda_{maksimum} - n)/(n-1) = -$
1,64821/2 = -0,824106418
CR = CI/IR = -1,420873134

Hasil : **CR < 0,1**, Maka rasio konsistensi dari perhitungan dapat diterima

Pada 8 subkriteria yang lain juga sama cara perhitungan rasio konsistensinya.

4.5 Pengujian Menggunakan Sample Data Penerima PKH

Sebelum pengujian dilaksanakan maka terlebih dahulu harus mengisi kuesioner yang sudah disiapkan. Dalam penelitian kali ini peneliti menggunakan 45 data sample untuk uji coba perhitungan menggunakan Microsoft Excel 2010 dan akan dilanjutkan dengan program aplikasi yang dibuat menggunakan Web Programming.

4.5.1 Data sample sesuai dengan nilai kuesioner yang diisi

Penerima bantuan program keluarga harapan desa Roworejo, Kecamatan Negerikaton Kabupaten Pesawaran yang dibuat sebagai sample dalam pengisian kuesioner yang hasilnya tertuang dalam tabel 4.12.

Tabel 4.12 Data Sampel Penerima Bantuan Program PKH

NO	NAMA CALON PENERIMA	KRITERIA								
		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9
1	Munta Siroh	5	1	3	1	1	1	3	3	3
2	Kutsiah	3	1	3	1	1	1	3	3	3
3	Gutri Trirahayu Ningsih	1	3	3	1	3	1	3	3	3
4	Katimah	1	3	5	1	3	1	3	3	3
5	Siti Nuriyah	3	3	5	1	1	1	3	3	1

5. PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada Sistem Pengambilan Keputusan Calon Penerima

Bantuan Program Keluarga Harapan Menggunakan Metode Analytical Hierarcy Process (AHP) (Studi Kasus Kabupaten Pesawaran), maka dapat diambil kesimpulan :

1. Pada proses sistem pengambilan keputusan calon penerima bantuan PKH ini diperlukan penentuan kriteria serta bobot yang tepat yang dilakukan berdasarkan wawancara bersama antara peneliti, petugas pendamping PKH dan beberapa karyawan di Dinas PKH yang digunakan sebagai acuan dalam proses perhitungan menggunakan metode AHP.
2. Hasil dari perhitungan yang dilakukan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel 2010* dapat menghasilkan data yang diinginkan yaitu perankingan data calon penerima bantuan PKH yang apabila dibutuhkan seleksi misalnya dari 200 nama calon penerima akan diambil 120 calon penerima, maka dapat diputuskan 120 ranking teratas adalah calon yang dipastikan lolos seleksi calon penerima bantuan PKH.
3. Perhitungan menggunakan Aplikasi berbasis Web akan sangat memudahkan bagi pendamping PKH untuk melakukan proses seleksi, mengingat seleksi bagi calon penerima bantuan PKH yang dilakukan oleh petugas pendamping PKH hanya dilakukan selama 2 hari, sehingga program aplikasi berbasis web ini akan sangat membantu petugas pendamping PKH dalam proses validasi ulang bagi calon penerima bantuan PKH. [6]
4. Perhitungan dengan menggunakan metode AHP yang dilakukan menggunakan *Microsoft Excel 2010* lebih lambat dibandingkan dengan aplikasi berbasis Web, karena rumus yang digunakan akan melalui proses yang berulang-ulang namun pada aplikasi berbasis Web sudah dibuat pada coding program.

5.2 SARAN

Saran peneliti pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi petugas pendamping PKH agar dapat menggunakan kuesioner yang ada untuk memaksimalkan proses seleksi calon penerima bantuan PKH dengan mewajibkan mengisi kuesioner di Kantor Balai Desa dengan didampingi kaur desa, kepala desa, dan petugas pendamping PKH, sehingga proses pengisian benar-benar dilakukan oleh calon penerima bantuan PKH sehingga data yang didapatkan benar-benar valid.

2. Agar program aplikasi ini dapat digunakan untuk memudahkan petugas pendamping PKH dalam proses validasi ulang calon penerima bantuan PKH.
3. Bagi peneliti selanjutnya untuk dapat menyempurnakan program aplikasi yang dibuat sehingga aplikasi ini bisa digunakan secara online, dan semua petugas pendamping PKH akan dengan mudah menggunakannya, dan database seleksi calon penerima bantuan PKH bisa terpusat dalam satu sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik 2017, *Profil Kemiskinan di Indonesia September 2017*, Jakarta. Hermawanti Marhaeni, M.Sc.
- [2] Direktorat Jenderal Perlindungan dan Jaminan Sosial 2017, *Kebijakan Pelaksanaan Program Keluarga Harapan Tahun 2017*, Padang.
- [3] Badan Pusat Statistik 2017, *Kabupaten Pesawaran Dalam Angka 2017*, Gedong Tataan, Wintarti Dyah indriani, S.E.
- [4] Nur Aminudin, Ida Ayu Puspita Sari “*Sistem Pendukung Keputusan (DSS) Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan (PKH) Pada Desa Bangun Rejo Kec. Punduh Pidada Pesawaran Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)*”.
- [5] Rofiqoh Hasanah, Ristu Saptono, Rini Anggrainingsih “*Decision Support System Validation Recipient Program Keluarga Harapan (PKH) in Wonosari Distric Using AHP-TOPSIS Method*. Jurnal Ilmiah Teknologi dan Informasi Vol.5, No.2, Desember 2016.
- [6] Ardhy, Ferly. "Sistem Informasi Geografis Penyedia Jasa Rumah Kos Berbasis Website (Studi Kasus: Wilayah Kotabumi Lampung Utara)." *SIMADA (Jurnal Sistem Informasi dan Manajemen Basis Data)* 1.1 (2018): 41-50.