

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PENERIMA PROGRAM KELUARGA HARAPAN KECAMATAN PALIMANAN DENGAN METODE *MULTI-OBJECTIVE OPTIMIZATION ON THE BASIS OF RATIO ANALYSIS*

Mukidin, Susi Widyastuti

Sekolah Tinggi Ilmu Komputer (STIKOM) Poltek Cirebon, Indonesia

Email: mukis.aditya@gmail.com, miss_siwy@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini meneliti tentang bagaimana merancang suatu aplikasi untuk pemerintahan kecamatan guna memudahkan dalam proses penentuan penerima bantuan Program Keluarga Harapan. Dengan adanya aplikasi tersebut, diharapkan nantinya memudahkan bagi pemerintahan Kecamatan guna penentuan penerima bantuan PKH agar lebih akurat dan tepat sasaran. Dengan adanya data yang akurat dan tepat sasaran akan dapat meminimalisir waktu yang terbuang dalam survey lapangan dan dapat menggunakan sistem yang tengah dirancang ini. Sehingga dapat meningkatkan keakuratan dalam penentuan penerima bantuan dan tidak salah sasaran. Kecamatan Palimanan Kabupaten Cirebon masih mengalami beberapa kendala dan permasalahan dalam penentuan penerima beberapa bantuan yang telah diberikan oleh pemerintahan pusat, salah satunya adalah Program Keluarga Harapan (PKH). Yaitu, pihak perangkat harus melakukan survey langsung dalam penentuan siapa saja yang layak atau tidak mendapatkan bantuan sesuai dengan data yang telah diberikan dari Dinas Sosial. Data yang tercatat di Kantor Kecamatan pun masih menggunakan kertas yang sangat rawan hilang, basah bahkan terbakar. Oleh karena itu diperlukan suatu sistem atau aplikasi yang memudahkan pegawai kecamatan dalam menentukan siapa siapa saja penerima bantuan program keluarga harapan.

Kata Kunci: sistem pendukung keputusan; program keluarga harapan; MOORA; PHP; Mysql

Abstract

This research examines how to design applications for sub-district governments to facilitate the process of determining the beneficiaries of the Education Field of Hope Family Program. With the existence of the application, it is hoped that it will make it more accurate and on target. With the existence of accurate and targeted data, it will be able to minimize the time spent in field surveys and can use the system being designed. So that it can increase the accuracy of determining the recipient of aid and not being misdirected. Palimanan Subdistrict, Cirebon Regency is still experiencing some obstacles and problems in determining the recipient of assistance that has been given by the central government, which is the Hope Family Program (PKH). Namely, the device must be a direct survey in

How to cite:	Mukidin, M. & Widyastuti, S., (2021) Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Program Keluarga Harapan Kecamatan Palimanan dengan Metode Multi-Objective Optimization On The Basis of Ratio Analysis. <i>Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia</i> , 6(10). http://dx.doi.org/10.36418/Syntax-Literate.v6i10.4362
E-ISSN:	2548-1398
Published by:	Ridwan Institute

determining who is eligible for the data provided by the Social Service. Data recorded at the District Office still uses paper that is very vulnerable to being lost, wet and even burning. The system or application is needed that makes it easier for sub-district employees to determine who are the recipients of the hopeful family program.

Keywords: *Decision Support System; Hope Family Program; MOORA; PHP; Mysql*

Received: 2021-09-20; Accepted: 2021-10-05; Published: 2021-10-20

Pendahuluan

Program Keluarga Harapan (PKH) merupakan salah satu program pemerintah untuk mengembangkan sistem perlindungan sosial terhadap keluarga miskin di Indonesia. Program ini memberikan bantuan uang tunai kepada Rumah Tangga Sangat Miskin (RTSM) dengan catatan mengikuti persyaratan yang terkait dengan peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yaitu perlindungan sosial untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga bidang Kesehatan dan Pendidikan bagi keluarga yang kurang sejahtera seperti ibu hamil, ibu menyusui, memiliki anak balita dan anak usia sekolah setingkat SD-SMP. Penerima bantuan ini adalah ibu atau wanita dewasa yang mengurus anak pada rumah tangga yang kurang sejahtera.

Kemiskinan menjadi salah satu masalah bagi pemerintah Indonesia. Indonesia merupakan salah satu dari sekian banyak negara berkembang. Sebagai negara berkembang permasalahan klasik yang sering dihadapi adalah masih tingginya angka kemiskinan. Kemiskinan menjadi masalah yang sangat penting karena berdampak buruk terhadap beberapa aspek kehidupan seperti kelaparan, putus sekolah, kesehatan yang memburuk, kriminalitas bahkan sampai kematian. Dengan kondisi seperti itu, maka pemerintah Indonesia perlu membuat suatu program guna mengurangi angka kemiskinan di negara ini ([Rhamadani, 2021](#)).

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), pada bulan Maret 2018 jumlah penduduk miskin di Indonesia mencapai 28,59 juta orang (11,22%), mengalami penambahan sebesar 0,86 juta orang dibanding bulan September 2018 ([Badan Pusat Statistik, 2021](#)), tidak terkecuali kemiskinan yang ada di Kabupaten Cirebon khususnya Kecamatan Palimanan.

Tahun 2015, tingkat kemiskinan Cirebon mencapai 87,46%, mengalami penurunan di tahun 2016 mencapai 0,30% atau menjadi 87,17% kemudian di tahun 2017 mengalami kenaikan sebanyak 0,03% atau menjadi 87,20% Kondisi angka ini masih dinyatakan tinggi, saat ini ada 382.125 ribu warga yang harus diselamatkan dari kemiskinan ([Badan Pusat Statistik Kabupaten Cirebon, 2018](#))

Pemerintah selaku *Policy Maker* tentu menggunakan kewajibannya untuk membuat sebuah kebijakan sebagai upaya mengentaskan kemiskinan. Salah satu kebijakan pemerintah yang memberi dampak positif dan masih terus di kembangkan oleh Pemerintah Indonesia adalah Program Keluarga Harapan (PKH).

Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Program Keluarga Harapan Kecamatan Palimanan dengan Metode Multi-Objective Optimization On The Basis of Ratio Analysis

Menurut Peraturan Menteri Sosial Republik Indonesia No. 1 tahun 2018 tentang Program Keluarga Harapan, Program Keluarga Harapan merupakan bantuan dari pemerintah berupa uang tunai yang akan diberikan kepada rumah tangga sangat miskin (RTSM) dan sebagai imbalannya RTSM wajib menyekolahkan anaknya dengan prosentase kehadiran minimal 85% setiap bulan dan melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala (Kementerian Sosial, 2018).

Saat ini banyak Program Keluarga Harapan (PKH) yang dinilai tidak tepat sasaran, dimana masih banyak orang yang seharusnya berhak, justru tidak mendapatkan dana bantuan tersebut. Hal ini berdampak ada subjektifitas di dalam penentuan peserta Program Keluarga Harapan (PKH), terutama jika beberapa calon peserta yang miskin atau kurang mampu memiliki tingkat kelayakan yang tidak jauh berbeda. Dalam hal ini sistem pendataan masih menggunakan data lama yang belum ter update sedangkan setiap tahun penduduk selalu mengalami perubahan pola status sosial dan pengolahan data masih secara manual (Pertiwi et al., 2019).

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu pendamping lapangan program PKH di Kecamatan Palimanan, selama ini data yang digunakan PKH dari BPS tidak *up to date*, data yang digunakan untuk menentukan penerima PKH tahun 2018 menggunakan data tahun 2015 sehingga menyebabkan masih banyak warga yang tergolong sangat miskin tidak mendapat bantuan PKH sedangkan warga yang bukan tergolong warga sangat miskin justru mendapatkan bantuan PKH. Untuk mengatasi hal tersebut Pendamping lapangan bersama Pemda setempat berusaha memfilter peserta penerima PKH, proses penentuan warga yang tervalidasi untuk menjadi penerima bantuan PKH sudah memiliki kriteria namun kaidah pendukung keputusan yang digunakan Pendamping lapangan belum ada ketentuan dalam menentukan batasan nilai dari kriteria yang dimiliki. kriteria tersebut akan dijadikan acuan dalam menentukan keluarga yang berhak menerima PKH, namun ketika proses penilaian belum memiliki konsistensi terhadap pemberian bobot dari setiap kriteria dalam menentukan RTSM.

Dengan kondisi seperti itu, maka perlu adanya suatu sistem keputusan dengan metode yang dapat menyelesaikan permasalahan RTSM di atas. Banyak metode sistem keputusan yang bisa digunakan di antaranya adalah metode *Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis (MOORA)*.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk membuat deskripsi sistematis, faktual, dan akurat tentang fakta-fakta dan sifat-sifat populasi daerah tertentu (Utami et al., 2007).

Metode MOORA adalah metode yang diperkenalkan oleh (Revi et al., 2018). Metode yang relatif baru ini pertama kali digunakan oleh Brauers (2003) dalam suatu pengambilan dengan multi-kriteria. Metode MOORA banyak diaplikasikan dalam beberapa bidang seperti bidang manajemen, bangunan, kontraktor, desain jalan, dan ekonomi. Metode ini memiliki tingkat selektifitas yang baik dalam menentukan suatu

Peserta. Pendekatan yang dilakukan MOORA didefinisikan sebagai suatu proses secara bersamaan guna mengoptimalkan dua atau lebih yang saling bertentangan pada beberapa kendala (Olivianita et al., 2016).

Secara umum metode MOORA meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

1. Penentuan nilai matrik Menentukan Tujuan untuk mengidentifikasi atribut evaluasi yang bersangkutan
2. Normalisasi matriks Mewakikan semua informasi yang tersedia untuk setiap atribut dalam bentuk matriks keputusan

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & \dots & x_{1i} & \dots & x_{1n} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ x_{j1} & \dots & x_{ij} & \dots & x_{jn} \\ \vdots & & \vdots & & \vdots \\ x_{m1} & \dots & x_{mi} & \dots & x_{mn} \end{bmatrix}$$

3. Normalisasi matriks (Mesran et al., 2018) menyimpulkan bahwa untuk penyebut, pilihan terbaik adalah akar kuadrat dari jumlah kuadrat dan setiap Peserta peratribut.

$$X^*_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^m x_{ij}^2}}$$

4. Mengoptimalkan Atribut Untuk optimasi Multiobjektif, ukuran yang dinormalisasi ditambahkan dalam kasus maksimasi (untuk atribut yang menguntungkan) dan dikurangi dalam kasus minimasi (untuk atribut yang tidak menguntungkan).

$$y_j^* = \sum_{i=1}^{i=g} x_{ij}^* - \sum_{i=g+1}^{i=n} x_{ij}^*$$

5. Dimana G adalah jumlah atribut yang akan dimaksimalkan, (n-g) adalah jumlah atribut yang akan diminimalkan, dan yi adalah nilai penilaian yang telah dinormalisasikan dari alternatif 1 terhadap semua atribut. Saat atribut bobot dioertimbangkan, persamaan 3 menjadi sebagai berikut:

$$y_i = \sum_{j=1}^g w_j x_{ij}^* - \sum_{j=g+1}^n w_j x_{ij}^*$$

Perangkingan nilai Y Nilai Yi bisa positif atau negatif tergantung dari total maksimal dan minimal dalam matriks keputusan. Sebuah urutan peringkat dan Yi menunjukan pilihan terakhir. Peserta terbaik memiliki nilai Yi tertinggi, sedangkan Peserta terburuk memiliki nilai yang rendah.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1
Bobot Kriteria

No	Inisial	Kriteria	Jenis	Bobot
1	C1	Luas lantai bangunan (per orang)	Cost	0.2
2	C2	Jenis lantai rumah terluas	Cost	0.2
3	C3	Jenis dinding rumah terluas	Cost	0.1
4	C4	Status Kepemilikan Rumah	Benefit	0.09
5	C5	Fasilitas buang air besar	Cost	0.08
6	C6	Sumber air minum	Cost	0.07
7	C7	Sumber penerangan rumah	Cost	0.06
8	C8	Jenis Bahan bakar Untuk Memasak	Cost	0.05
9	C9	Konsumsi sumber protein	Cost	0.04
10	C10	Pembelian 1 setel baju	Cost	0.03
11	C11	Makan dalam 1 hari	Cost	0.02
12	C12	Kemampuan memabayar biaya pengobatan	Cost	0.01
13	C13	Penghasilan Kepala Keluarga	Cost	0.01
14	C14	Jumlah Peserta KK/Rumah Tangga	Benfit	0.01
15	C15	Pendidikan Tertinggi Kepala Keluarga	Cost	0.01
16	C16	Kepemilikan Tabungan/barang yang mudah dijual	Cost	0.01
Total Bobot				1

Tabel 2
Bobot sub kriteria Luas lantai bangunan (per orang)

No	Sub Kriteria	Bobot
1	lebih dari 16 m ²	10
2	13 - 16 m ²	15
3	8 - 12 m ²	25
4	Kurang 8 m ²	50

Tabel 3
Bobot sub kriteria Jenis lantai rumah terluas

No	Sub Kriteria	Bobot
1	Granit	10
2	Keramik/Ubin/tegel/teraso	15
3	Semen/tegel batu putih	25
4	Tanah	50

Tabel 4
Bobot sub kriteria Jenis dinding rumah terluas

No	Sub Kriteria	Bobot
1	Tembok plesteran/Kayu kualitas tinggi	10
2	Tembok tanpa plesteran	15
3	Plesteran anyaman bambu/kawat/kalsibord	20
4	Kayu kualitas rendah/Kalsibord	25
5	Anyaman bamboo	30

Tabel 5
Bobot sub kriteria Jenis dinding rumah terluas

No	Sub Kriteria	Bobot
1	Milik Sendiri	20
2	Bebas Sewa	30
3	Sewa	50

Tabel 6
Bobot sub kriteria Fasilitas buang air besar

No	Sub Kriteria	Bobot
1	Leher angsa	10
2	Plengsengan	15
3	Bersama / WC Umum	25
4	Cemplung/cubluk	50

Tabel 7
Bobot sub kriteria Sumber air minum

No	Sub Kriteria	Bobot
1	Air kemasan bermerk	2
2	Air isi ulang	3
3	Ledeng meteran	4
4	Sumur bor/pompa/Sumur terlindung	6
5	Sumur tak terlindung	10
6	Mata air terlindung	15
7	Air hujan/PAH	25
8	Mata air tak terlindung/Air sungai/danau/waduk'	35

Tabel 8
Bobot sub kriteria Sumber penerangan rumah

No	Sub Kriteria	Bobot
1	1200 VA atau lebih	10
2	listrik non PLN (solar cell/genset/biogas)	15
3	900 VA	20
4	450 VA	25
5	Tanpa listrik	30

Tabel 9
Bobot sub kriteria Jenis bahan bakar untuk memasak

No	Sub Kriteria	Bobot
1	Gas > 3kg	20
2	Gas 3 kg	30
3	Kayu bakar / Arang	50

Tabel 10
Bobot sub kriteria Sumber protein dalam 1 minggu

No	Sub Kriteria	Bobot
1	Daging	20
2	Susu	30
3	Ayam	50

Tabel 11
Bobot sub kriteria Pembelian 1 setel pakain dalam 1 tahun

No	Sub Kriteria	Bobot
1	1 Setel pakaian	75
2	> 1 setel pakaian	25

Tabel 12
Bobot sub kriteria Kemampuan membayar biaya pengobatan

No	Sub Kriteria	Bobot
1	Puskesmas	75
2	Poliklinik	25

Tabel 13
Bobot sub kriteria Penghasilan Kepala Keluarga

No	Sub Kriteria	Bobot
1	Rp. 600.000,- per bulan	75
2	> Rp. 600.000,- per bulan	25

Tabel 14
Bobot sub kriteria Jumlah Peserta KK/Keluarga

No	Sub Kriteria	Bobot
1	1 - 3 orang	10
2	4 orang	15
3	5 orang	25
4	Lebih dari 6 orang atau lansia sebatangkara	50

Tabel 15
Bobot sub kriteria Pendidikan tertinggi kepala keluarga

No	Sub Kriteria	Bobot
1	Sarjana	4
2	Diploma	6
3	SMA/SMK/SMALB/Paket C/M Aliyah	10
4	SMP/SMPLB/Paket B/M Tsanawiyah	20
5	SD/SDLB/Paket A/M Ibtidaiyah	25
6	Tidak sekolah/Tidak Tamat SD Sederajat	35

Tabel 16
Bobot sub kriteria Kepemilikan tabungan/barang yang mudah dijual

No	Sub Kriteria	Bobot
1	Emas > 9 gram dan Uang/Tabungan > 5 Juta	10
2	Uang/Tabungan > 5 Juta	15
3	Emas < 9 gram	25
4	Tidak Memiliki	50

Tabel 17
Bobot sub kriteria Makan dalam 1 hari

No	Sub Kriteria	Bobot
1	4 kali sehari	10
2	3 kali sehari	15
3	2 kali sehari	25
4	1 hari sekali	50

A. Normalisasi Matrik

1. **Kriteria C1** = $\sqrt{50^2 + 50^2 + 20^2} = 73.48$

$$A_{11} = 50/73.48 = 0.68$$

$$A_{12} = 50/73.48 = 0.68$$

$$A_{13} = 20/73.48 = 0.27$$

2. **Kriteria C2** = $\sqrt{50^2 + 30^2 + 10^2} = 59.16$

$$A_{21} = 50/59.16 = 0.84$$

$$A_{22} = 30/59.16 = 0.50$$

$$A_{23} = 10/59.16 = 0.16$$

3. Kriteria C3 = $\sqrt{30^2 + 20^2 + 20^2} = 41.23$

$$A_{31} = 30/41.23 = 0.72$$

$$A_{32} = 20/41.23 = 0.48$$

$$A_{33} = 20/41.23 = 0.48$$

4. Kriteria C4 = $\sqrt{50^2 + 10^2 + 10^2} = 51.96$

$$A_{41} = 50/51.96 = 0.96$$

$$A_{42} = 10/51.96 = 0.19$$

$$A_{43} = 10/51.96 = 0.19$$

5. Kriteria C5 = $\sqrt{35^2 + 20^2 + 20^2} = 45$

$$A_{51} = 35/45 = 0.77$$

$$A_{52} = 20/45 = 0.44$$

$$A_{53} = 20/45 = 0.44$$

6. Kriteria C6 = $\sqrt{30^2 + 30^2 + 30^2} = 46.90$

$$A_{61} = 30/46.90 = 0.63$$

$$A_{62} = 30/46.90 = 0.63$$

$$A_{63} = 30/46.90 = 0.63$$

7. Kriteria C7 = $\sqrt{50^2 + 50^2 + 50^2} = 86.60$

$$A_{71} = 50/86.60 = 0.57$$

$$A_{72} = 50/86.60 = 0.57$$

$$A_{73} = 50/86.60 = 0.57$$

8. Kriteria C8 = $\sqrt{50^2 + 50^2 + 50^2} = 86.60$

$$A_{81} = 50/86.60 = 0.57$$

$$A_{82} = 50/86.60 = 0.57$$

$$A_{83} = 50/86.60 = 0.57$$

9. Kriteria C9 = $\sqrt{75^2 + 75^2 + 75^2} = 129.90$

$$A_{91} = 75/129.90 = 0.57$$

$$A_{92} = 75/129.90 = 0.57$$

$$A_{93} = 75/129.90 = 0.57$$

10. Kriteria C10 = $\sqrt{75^2 + 75^2 + 75^2} = 129.90$

$$A_{101} = 75/129.90 = 0.57$$

$$A_{102} = 75/129.90 = 0.57$$

$$A_{103} = 75/129.90 = 0.57$$

11. Kriteria C11 = $\sqrt{75^2 + 75^2 + 75^2} = 129.90$

$$A_{111} = 75/129.90 = 0.57$$

$$A_{112} = 75/129.90 = 0.57$$

$$A_{113} = 75/129.90 = 0.57$$

12. Kriteria C12 = $\sqrt{25^2 + 25^2 + 25^2} = 43.30$

$$A_{121} = 25/43.30 = 0.57$$

$$A_{122} = 25/43.30 = 0.57$$

$$A_{123} = 25/43.30 = 0.57$$

13. Kriteria C13 = $\sqrt{35^2 + 35^2 + 35^2} = 60.62$

$$A_{131} = 35/60.62 = 0.57$$

$$A_{132} = 35/60.62 = 0.57$$

$$A_{133} = 35/60.62 = 0.57$$

14. Kriteria C14 = $\sqrt{50^2 + 50^2 + 50^2} = 86.60$

$$A_{141} = 50/86.60 = 0.57$$

$$A_{142} = 50/86.60 = 0.57$$

$$A_{143} = 50/86.60 = 0.57$$

15. Kriteria C15 = $\sqrt{10^2 + 20^2 + 35^2} = 41.53$

$$A_{141} = 10/41.53 = 0.24$$

$$A_{142} = 20/41.53 = 0.48$$

$$A_{143} = 35/41.53 = 0.48$$

16. Kriteria C16 = $\sqrt{25^2 + 25^2 + 50^2} = 61.23$

$$A_{141} = 25/61.23 = 0.40$$

$$A_{142} = 25/61.23 = 0.40$$

$$A_{143} = 50/61.23 = 0.81$$

B. Menghitung Nilai Y

Tabel 18
Tabel Hitung Nilai Y

No	Peserta	Max (C4+C14)	Min (C1+C12+C3+C5+C6+C7+C8+C9+C10+C11+C12+C13+C15+C16)	Yi=Max-Min
1	Bambang Irawan	0.092	0.619	-0.52
2	Bunaya	0.023	0.503	-0.50
3	Maiyani	0.023	0.362	-0.34

Dari hasil di atas, dapat dilihat rangking setiap alternative dari perhitungan kriteria setiap calon peserta PKH pada table berikut:

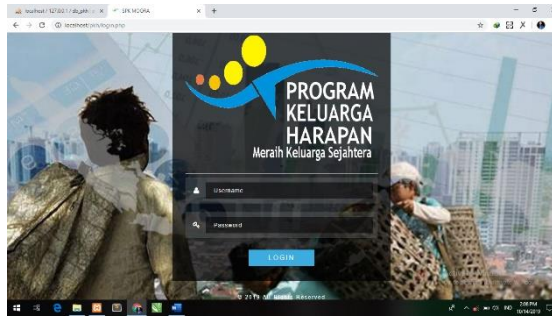
Tabel 19
Tabel Hasil Perangkingan

No	Peserta	Hasil	Rangking
1	Maiyani	-0.34	1
2	Bunaya	-0.50	2
3	Bambang Irawan	-0.52	3

Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Program Keluarga Harapan Kecamatan Palimanan dengan Metode Multi-Objective Optimization On The Basis of Ratio Analysis

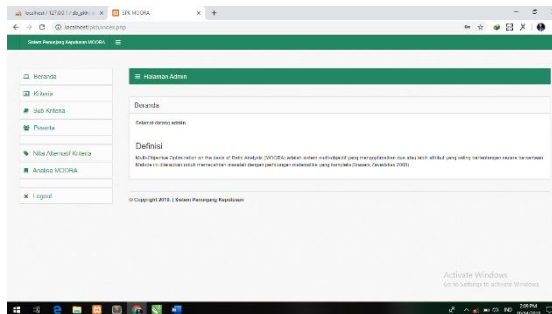
1. Desain Interface

a. Halaman Login



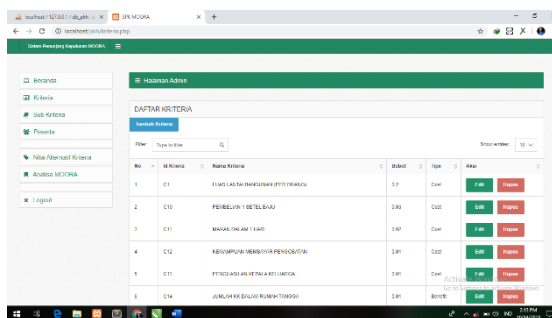
Gambar 1
Halaman Login

b. Halaman Dashboard



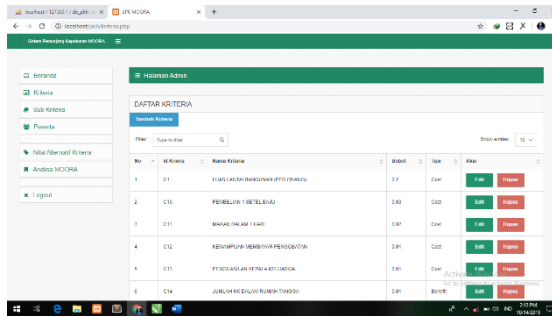
Gambar 2
Halaman Dashboard

c. Halaman Halaman Kriteria



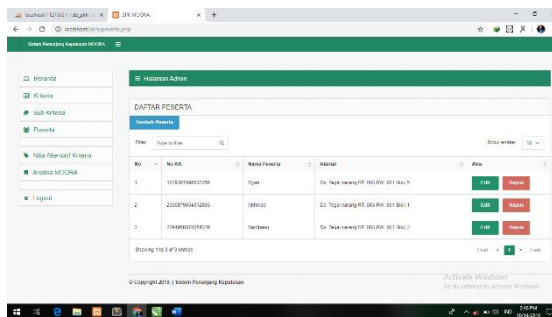
Gambar 3
Halaman Kriteria

d. Halaman Sub Kriteria



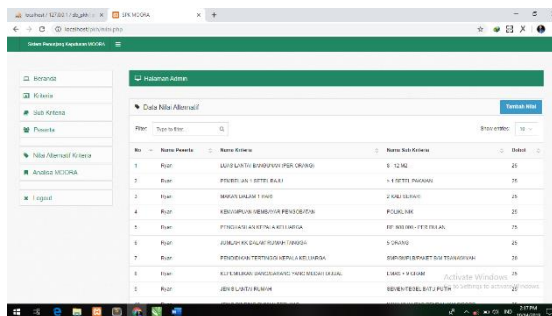
Gambar 4
Halaman Sub Kriteria

e. Halaman Peserta



Gambar 5
Halaman Peserta

f. Halaman Nilai Peserta



Gambar 6
Halaman Nilai Peserta

BIBLIOGRAFI

- Badan Pusat Statistik. (2021). Berita Resmi Statistik. *Bps.Go.Id*, 13. [Google Scholar](#)
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Cirebon. (2018). *Kabupaten Cirebon Dalam Angka 2018*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Cirebon. [Google Scholar](#)
- Firmansyah (2018). Basis Data. Bandung: Informatika. [Google Scholar](#)
- Hayadi B Herman, R. K. (2016). What Expert System Apa itu Sistem. Yogyakarta: CV. Budi Utama. [Google Scholar](#)
- Indrajani. (2015). Database Design (Case Study All in One). Jakarta: PT Elex Media. [Google Scholar](#)
- Kementerian Sosial. (2018). *Peraturan Menteri Sosial Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2018 Tentang Program Keluarga Harapan*. 2018. [Google Scholar](#)
- Mesran, M., Pardede, S. D. A., Harahap, A., & Siahaan, A. P. U. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Peserta Jaminan Kesehatan Masyarakat (Jamkesmas) Menerapkan Metode MOORA. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 2(2). [Google Scholar](#)
- Olivianita, L., Ekojono, E., & Ariyanto, R. (2016). Sistem pendukung keputusan kelayakan hasil cetakan buku menggunakan metode moora. *Seminar Informatika Aplikatif Polinema*. [Google Scholar](#)
- Pertiwi, I. P., Fedinandus, F., & Limantara, A. D. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penerima Program Keluarga Harapan (PKH) Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *CAHAYAtech*, 8(2), 182. <https://doi.org/10.47047/ct.v8i2.46>. [Google Scholar](#)
- Revi, A., Parlina, I., & Wardani, S. (2018). Analisis Perhitungan Metode MOORA dalam Pemilihan Supplier Bahan Bangunan di Toko Megah Gracindo Jaya. *InfoTekJar: Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan*, 3(1), 95–99. [Google Scholar](#)
- Rhamadani, I. (2021). Analisis Pengaruh Inklusi Keuangan Dan Kemiskinan Di Indonesia (Studi Kasus Pada Tahun 2007-2018). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 10(1). [Google Scholar](#)
- Rosa, & Shalahuddin. (2015). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur. Bandung: Informatika. [Google Scholar](#)
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta, CV. [Google Scholar](#)
- Sukamto, R., & Shalahuddin, M. (2016). Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung:

Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Program Keluarga Harapan
Kecamatan Palimanan dengan Metode Multi-Objective Optimization On The Basis of
Ratio Analysis

Informatika. [Google Scholar](#)

Utami, E., Istiyanto, J. E., & Raharjo, S. (2007). Metodologi penelitian pada ilmu komputer. *Seminar Nasional Teknologi 2007*, 2007(November), 1–13. [Google Scholar](#)

Copyright holder:

Mukidin, Susi Widyastuti (2021)

First publication right:

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

This article is licensed under:

