

IMPROVE

ISSN(e): - / ISSN(p) : 0216-2539

PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI PENERIMAAN BEDAH RUMAH MENGGUNAKAN *METODE PROFILE MATCHING* (Studi Kasus : BAZNAS Lampung Barat)

Viridiandry Putratama¹, Adi Tiya Wiranda², Achmad Rizky Ade Saputra³

^{1,2,3} *Politenik Pos Indonesia*

¹viridiandry@poltekpos.ac.id, ²aditwiran19@gmail.com, ³Rizkyade378@gmail.com

Abstrak—BAZNAS merupakan Lembaga pemerintah nonstruktural yang memiliki banyak program salah satunya ialah bedah rumah. Dalam program bedah rumah terdapat beberapa prosedur dalam menjalankan program tersebut, salah satunya adalah prosedur penyeleksian. Penyeleksian bedah rumah saat ini masih kurang objektif, akibatnya hasil seleksi yang dicapai kurang memuaskan.

Dalam perancangan sistem ini metode yang digunakan yaitu berorientasi terstruktur dengan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *prototype*. Sedangkan metode yang digunakan sebagai perhitungan seleksi ialah metode *profile matching*. Tools yang digunakan untuk menganalisa data yang dibutuhkan oleh sistem adalah Business Process Modelling Notation (BPMN). Sedangkan tools yang digunakan untuk menjelaskan dan menggambarkan proses perancangan yaitu Data Flow Diagram (DFD). Selain itu, untuk memodelkan kebutuhan data pada sistem digunakan ER-Diagram, Conceptual Data Model (CDM), dan Physical Data Model (PDM). Adapun software pendukung yang digunakan adalah Adobe XD, Bizagi Modeler, Microsoft Visio, dan Power Designer. Hasil akhir dari kegiatan ini adalah laporan perancangan sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan bedah rumah menggunakan metode *profile matching*. Dengan sistem informasi yang dibuat diharapkan dapat membantu mengatasi permasalahan penyeleksian yang kurang memuaskan.

Kata Kunci — Sistem Pendukung Keputusan, *prototype*, *profile matching*

Abstract— BAZNAS is a non-structural government institution that has many programs, one of which is house renovation. In the home renovation program, there are several procedures in carrying out the program, one of which is the selection procedure. Currently, the selection of home surgery is still not objective, as a result the results of the selection are not satisfactory.

In designing this system the method used is structured oriented with the system development method used is the *prototype* method. While the method used as the calculation of the selection is the *profile matching* method. The tools used to analyze the data needed by the system are Business Process Modeling Notation (BPMN). While the tools used to explain and describe the design process are Data Flow Diagrams (DFD). In addition, to model

the data requirements on the system used ER-Diagram, Conceptual Data Model (CDM), and Physical Data Model (PDM). The supporting software used is Adobe XD, Bizagi Modeler, Microsoft Visio, and Power Designer. The final result of this activity is a report on the design of a decision support system for home surgery admissions selection using the *profile matching* method. With the information system created, it is hoped that it can help overcome the problem of unsatisfactory selection.

Keywords— *Decision Support System*, *prototype*, *profile matching*

1. PENDAHULUAN

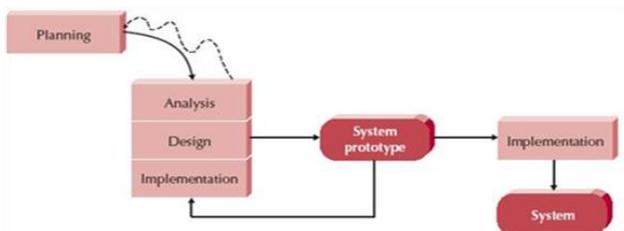
Bantuan bedah rumah dari baznas merupakan bentuk kepedulian bagi warga yang kurang mampu. Tetapi di beberapa wilayah di Indonesia sering terjadi bantuan bedah rumah yang tidak tepat sasaran, warga yang rumahnya dalam kondisi yang sangat parah malah tidak mendapatkan bantuan bedah rumah. Penyeleksian warga yang akan mendapatkan bantuan bedah rumah tentu mengundang banyak pertanyaan dari warga, apakah proses sudah dilakukan dengan akurat atau tidak. Pada sistem yang berjalan, setelah warga terkumpul maka, tim survey akan melakukan survey kepada data warga tersebut dan akan mengecek serta menilai keadaan dinding rumah, struktur atap, sirkulasi udara, dengan masing-masing nilai per kriteria adalah keadaan masih layak, cukup layak atau tidak layak. Ketika semua data warga yang dianggap layak menerima selesai di survey maka tahap selanjutnya adalah menyeleksi siapa saja warga yang akan menerima bantuan untuk perbaikan rumah.

Permasalahan yang timbul dari sistem yang berjalan adalah terbatasnya dana bantuan yang tersedia dengan jumlah warga yang dianggap layak dan sudah memenuhi kriteria untuk

mendapatkan bantuan perbaikan rumah. Akibatnya pihak tim penyeleksi akan melakukan rapat tertutup untuk meng-eliminasi data warga yang akan menerima bantuan dan menentukan siapa yang akan mendapatkan bantuan tersebut. Proses tersebut otomatis akan kembali pada persepsi masing-masing tim penyeleksi dan memungkinkan hasil akhirnya adalah ada warga yang benar-benar membutuhkan bantuan tetapi di eliminasi untuk tidak mendapatkan bantuan, dan ada warga yang cukup mampu dan belum saatnya diberi bantuan tetapi justru mendapatkan bantuan. Hal tersebut mengakibatkan proses penyeleksian yang kurang akurat dan objektif dikarekan dalam proses penyeleksian masih menggunakan presepsi tim penyeleksi. Berdasarkan permasalahan di atas maka diperlukan suatu sistem pendukung keputusan untuk membantu menentukan penerima bedah rumah rumah dengan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan.

2. METODOLOGI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

Metodologi yang digunakan pada perancangan sistem keputusan ini menggunakan metode prototype. Prototyping perangkat lunak (software prototyping) atau siklus hidup menggunakan prototyping (life cycle using prototyping). Menurut [15], metode prototype adalah salah satu metode siklus hidup sistem yang didasarkan pada konsep model bekerja (working model). Tujuannya adalah mengembangkan model menjadi sistem final. Artinya sistem akan dikembangkan lebih cepat dari pada metode tradisional dan biayanya menjadi lebih rendah. Ada banyak cara untuk memprototyping, begitu pula dengan penggunaannya. Ciri khas dari metodologi ini adalah pengembang sistem (system developer), klien, dan pengguna dapat melihat dan melakukan eksperimen dengan bagian dari sistem komputer dari sejak awal proses pengembangan.



Gambar. 1 Ilustrasi Metodologi Prototyping

Pada gambar 1 menggambarkan tentang tahapan-tahapan metodologi prototyping yang mempunyai tahapan Planning, Analysis, Design, dan implementation. Pada tahapan planning dilakukan tahapan pengumpulan data dengan meminta informasi

secara resmi kepada BAZARNAS dalam rangka pengumpulan data. Setelah pada tahap tersebut dilakukan maka dilakukan tahapan analisis design dan implementasi dengan melibatkan pihak pengguna sebagai pihak yang memberikan masukan-masukan sesuai dengan kebutuhan.

3. TEORI TERKAIT TOPIK

3.1 SISTEM

Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Asal kata Sistem berasal dari bahasa Latin *systema* dan bahasa Yunani *sustema*. Pengertian sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan.

Atau dapat juga dikatakan bahwa Pengertian Sistem adalah sekumpulan unsur elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan.

Jadi, secara umum Pengertian Sistem adalah perangkat unsur yang teratur saling berkaitan sehingga membentuk suatu totalitas. Pengertian lain dari Sistem adalah susunan dari pandangan, teori, asas dan sebagainya [7].

3.2 SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN

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

SPK bertujuan untuk menyediakan informasi, membimbing, memberikan prediksi serta mengarahkan kepada pengguna informasi agar dapat melakukan pengambilan keputusan dengan lebih baik.

Konsep DSS pertama kali diperkenalkan pada awal tahun 1970-an oleh Michael Scott Morton, yang selanjutnya dikenal dengan

istilah “Management Decision System”. Konsep DSS merupakan sebuah sistem interaktif berbasis komputer yang membantu pembuatan keputusan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang bersifat tidak terstruktur dan semi terstruktur. DSS dirancang untuk menunjang seluruh tahapan pembuatan keputusan, yang dimulai dari tahapan mengidentifikasi masalah, memilih data yang relevan, menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pembuatan keputusan sampai pada kegiatan mengevaluasi pemilihan alternatif [8].

3.3 METODE PROFILE MATCHING

Metode Profile Matching merupakan salah satu metode sistem pendukung keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variable prediktor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. Metode Profile Matching sangat penting dalam manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) dimana terlebih dahulu ditentukan kompetensi (kemampuan) yang dibutuhkan. Proses Profile Matching dalam penelitian ini secara garis besar merupakan proses membandingkan antara kompetensi seorang masyarakat ke dalam kompetensi rumah sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga gap kompetensi), semakin kecil gap yang dihasilkan maka bobot nilainya Semakin besar [6].

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC} \quad \text{Rumus 1 Core Factor}$$

Rumus 1 merupakan kriteria (kompetensi) yang paling menonjol atau paling dibutuhkan oleh suatu penilaian yang diharapkan dapat memperoleh hasil yang optimal.

Keterangan :

- NFC : Nilai rata-rata *core factor*
 NC : Jumlah total nilai *core factor*
 IC : Jumlah item *core factor*

$$NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS} \quad \text{Rumus 2 Secondary Factor}$$

Rumus 2 merupakan item-item selain yang ada pada core factor atau dengan kata lain merupakan faktor pendukung yang kurang dibutuhkan oleh suatu penilaian.

Keterangan :

- NSF : Nilai rata-rata *secondary factor*
 NS : Jumlah total nilai *secondary factor*
 IS : Jumlah item *secondary factor*

$$NT = (x)\%NCF + (x)\%NSF$$

Rumus 3 Perhitungan Nilai Total

Rumus 3 merupakan nilai total diperoleh dari persentase core factor dan secondary factor yang diperkirakan berpengaruh terhadap hasil tiap-tiap profil.

Keterangan :

- NT : Nilai total dari kriteria.
 NCF : Nilai rata-rata core factor.
 NSF : Nilai rata-rata secondary factor.
 (x) % : Nilai persen yang diinputkan.

3.4 POPULASI

Populasi adalah keseluruhan dari subjek penelitian, sedangkan sampel adalah sebagian dari populasi tersebut. Nilai yang dihitung dan diperoleh dari populasi ini disebut dengan parameter. Populasi merupakan seluruh jumlah dari subjek yang akan diteliti oleh seorang peneliti. Misalnya 1000 orang dikatakan sebagai populasi karena terkait dalam suatu penelitian. Kemudian pada pendapat lain mengatakan bahwa secara harfiah pengertian populasi adalah seluruh variabel yang terkait dengan topik pada penelitian [17].

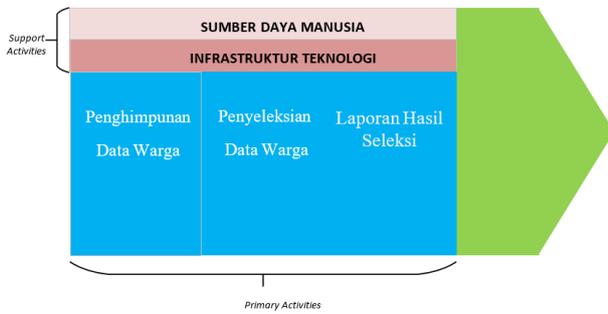
3.5 SAMPEL

Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki karakteristik mirip dengan populasi itu sendiri. Sampel disebut juga contoh. Nilai hitungan yang diperoleh dari sampel inilah yang disebut dengan statistik [17].

4. ANALISIS

4.1 ANALISIS UMUM

Analisis umum bisa dilakukan dengan menggambarkan rantai nilai beserta penjelasannya. Rantai Nilai (Porter) adalah model yang digunakan untuk membantu menganalisis aktifitas- aktifitas spesifik yang dapat menciptakan nilai dan keuntungan kompetitif bagi organisasi.



Gambar. 2. Rantai Nilai Porter

$$n = \frac{N}{(1 + (N \times e^2))}$$

Rumus 4 Menentukan Sampel

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah Populasi

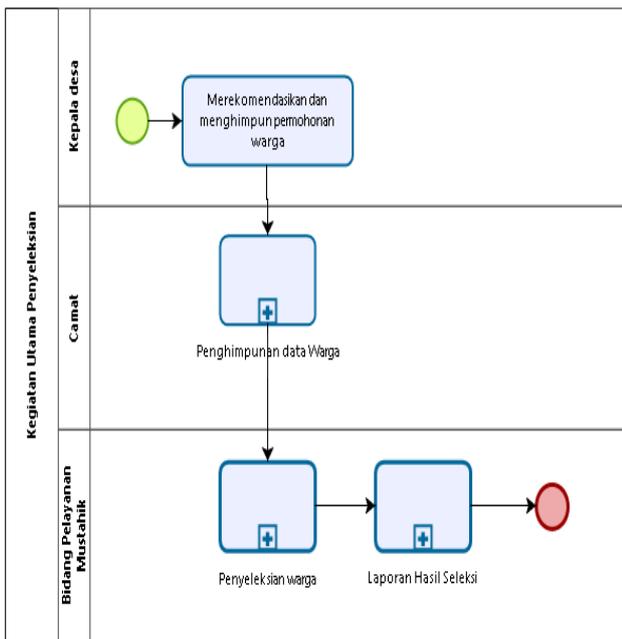
e = Margin error yang diperkenankan (5% atau 10%)

$$n = \frac{20}{(1 + (20 \times 10\%^2))} = 16,6$$

Jika dilakukan pembulatan maka jumlah sampel dari 20 warga dengan margin error 10% adalah 16 warga.

4.2 PROSES BISNIS

Adapun fungsi dari BPMN adalah untuk mempermudah penggambaran aliran data yang berupa dokumen sistem yang sedang berjalan. Berikut ini adalah BPMN untuk proses bisnis yang sedang berjalan.



Gambar. 3. BPMN Proses Kegiatan Utama

4.3 PERHITUNGAN

Sebelum melakukan perhitungan menggunakan metode profile matching terlebih dahulu menentukan variabel-variabel pemetaan Gap Kompetensi dengan menggunakan populasi sebanyak 20 warga yang akan dilakukan perhitungan, kemudian dapat diketahui jumlah sampelnya menggunakan perhitungan di bawah ini :

TABEL I
DAFTAR WARGA

No	NIK	Nama
1	3521140512610001	Akat
2	3521140510680004	Amat Jainuri
3	3521143006710002	Mohrowi
4	3521143112560008	Sadiyo
5	3521143112640014	Sadin
6	3521142706630002	Supriyanto
7	3521140803600001	Giran Gunadi
8	3521140112580007	Giran Hadi
9	3521140606860001	Endro Iswandi
10	3521142705850001	Joko Sosilo
11	3521144112590005	Supini
12	3521141612480001	Tamin
13	3521141303530001	Padi
14	3521143006570014	Radiyo
15	3521143112730009	Gimun
16	3521142809750001	Kadiyo

TABEL II
HASIL BOBOT PROFIL WARGA

NO	NAMA	K1					K2			
		S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4
		CF	CF	CF	SF	SF	CF	CF	SF	SF
1	Akat	2	3	1	2	1	1	2	2	3
2	Amat Jainuri	3	3	3	3	3	3	2	2	3
3	Mohrowi	2	1	2	2	3	3	2	2	2
4	Sadiyo	3	2	2	3	2	2	3	3	2
5	Sadin	3	1	2	1	2	2	3	3	2
6	Supriyanto	3	3	3	3	3	3	3	2	2
7	Giran Gunadi	2	2	2	2	3	3	2	3	3
8	Giran Hadi	2	3	3	1	3	3	4	2	3
9	Endro Iswandi	2	2	2	2	2	2	2	3	3
10	Joko Sosilo	3	2	2	3	1	2	3	3	2
11	Supini	2	2	3	3	3	2	4	2	2
12	Tamin	3	3	3	2	2	2	2	3	2
13	Padi	3	1	2	1	2	2	3	3	2
14	Radiyo	2	3	3	3	2	3	3	3	3
15	Gimun	3	2	3	3	2	2	2	4	2
16	Kadiyo	2	3	3	2	2	2	2	2	3

Sebelum dilakukan pemetaan GAP dibutuhkan nilai profil yang dijadikan matriks bobot profil yang dapat dilihat pada tabel II di

atas. Selanjutnya dilakukan perhitungan bobot profil dengan mengurangi bobot profil dengan bobot nilai yang dapat dilihat pada tabel III di bawah ini :

TABEL III
PENGURANGAN BOBOT PROFIL DAN NILAI K1

NO	NAMA	K1				
		S1 CF	S2 CF	S3 CF	S4 SF	S5 SF
1	Akat	(2-3) = -1	(3-3) = 0	(1-3) = -2	(2-3) = -1	(1-3) = -2
2	Amat Jainuri	(3-3) = 0	(3-3) = 0	(3-3) = 0	(3-3) = 0	(3-3) = 0
3	Mohrowi	(2-3) = -1	(1-3) = -2	(2-3) = -1	(2-3) = -1	(3-3) = 0
4	Sadiyo	(3-3) = 0	(2-3) = -1	(2-3) = -1	(3-3) = 0	(2-3) = -1
5	Sadin	(3-3) = 0	(1-3) = -2	(2-3) = -1	(1-3) = -2	(2-3) = -1
6	Supriyanto	(3-3) = 0	(3-3) = 0	(3-3) = 0	(3-3) = 0	(3-3) = 0
7	Giran Gunadi	(2-3) = -1	(2-3) = -1	(2-3) = -1	(2-3) = -1	(3-3) = 0
8	Giran Hadi	(2-3) = -1	(3-3) = 0	(3-3) = 0	(1-3) = -2	(3-3) = 0
9	Endro Iswandi	(2-3) = -1	(2-3) = -1	(2-3) = -1	(2-3) = -1	(2-3) = -1
10	Joko Sosilo	(3-3) = 0	(2-3) = -1	(2-3) = -1	(3-3) = 0	(1-3) = -2
11	Supini	(2-3) = -1	(2-3) = -1	(3-3) = 0	(3-3) = 0	(3-3) = 0
12	Tamin	(3-3) = 0	(3-3) = 0	(3-3) = 0	(2-3) = -1	(2-3) = -1
13	Padi	(3-3) = 0	(1-3) = -2	(2-3) = -1	(1-3) = -2	(2-3) = -1
14	Radiyo	(2-3) = -1	(3-3) = 0	(3-3) = 0	(3-3) = 0	(2-3) = -1
15	Gimun	(3-3) = 0	(2-3) = -1	(3-3) = 0	(3-3) = 0	(2-3) = -1
16	Kadiyo	(2-3) = -1	(3-3) = 0	(3-3) = 0	(2-3) = -1	(2-3) = -1

TABEL IV
PENGURANGAN BOBOT PROFIL DAN NILAI K2

NO	NAMA	K2			
		S1 CF	S2 CF	S3 SF	S4 SF
1	Akat	(1-3) = -2	(2-6) = -4	(2-4) = -2	(3-6) = -3
2	Amat Jainuri	(3-3) = 0	(5-6) = -1	(4-4) = 0	(3-6) = -3
3	Mohrowi	(3-3) = 0	(4-6) = -2	(2-4) = -2	(2-6) = -4
4	Sadiyo	(2-3) = -1	(4-6) = -2	(3-4) = -1	(2-6) = -4
5	Sadin	(2-3) = -1	(5-6) = -1	(4-4) = 0	(2-6) = -4
6	Supriyanto	(3-3) = 0	(2-6) = -4	(2-4) = -2	(2-6) = -4
7	Giran Gunadi	(3-3) = 0	(5-6) = -1	(3-4) = -1	(3-6) = -3
8	Giran Hadi	(3-3) = 0	(4-6) = -2	(2-4) = -2	(3-6) = -3
9	Endro Iswandi	(2-3) = -1	(3-6) = -3	(4-4) = 0	(3-6) = -3
10	Joko Sosilo	(2-3) = -1	(3-6) = -3	(3-4) = -1	(2-6) = -4
11	Supini	(2-3) = -1	(4-6) = -2	(2-4) = -2	(2-6) = -4
12	Tamin	(2-3) = -1	(2-6) = -4	(3-4) = -1	(2-6) = -4
13	Padi	(2-3) = -1	(3-6) = -3	(3-4) = -1	(2-6) = -4
14	Radiyo	(3-3) = 0	(3-6) = -3	(3-4) = -1	(3-6) = -3
15	Gimun	(2-3) = -1	(2-6) = -4	(4-4) = 0	(2-6) = -4
16	Kadiyo	(2-3) = -1	(2-6) = -4	(2-4) = -2	(3-6) = -3

setelah diperoleh GAP, setiap profil diberi bobot nilai sesuai ketentuan pada tabel V dan tabel VI di bawah ini :

TABEL V
BOBOT GAP

NO	Gap/Selisih	Bobot	Keterangan
1	-4	1	Kompetensi kekurangan 4 tingkat
2	-3	2	Kompetensi kekurangan 3 tingkat
3	-2	3	Kompetensi kekurangan 2 tingkat
4	-1	4	Kompetensi kekurangan 1 tingkat
5	0	5	Kompetensi sesuai kebutuhan
6	1	4,5	Kompetensi kelebihan 1 tingkat
7	2	3,5	Kompetensi kelebihan 2 tingkat
8	3	2,5	Kompetensi kelebihan 3 tingkat
9	4	1,5	Kompetensi kelebihan 4 tingkat

TABEL VI
HASIL PEMBOBOTAN

NO	NAMA	K1					K2			
		S1 CF	S2 CF	S3 CF	S4 SF	S5 SF	S1 CF	S2 CF	S3 SF	S4 SF
1	Akat	4	5	3	4	3	3	1	3	2
2	Amat Jainuri	5	5	5	5	5	5	4	5	2
3	Mohrowi	4	3	4	4	5	5	3	3	1
4	Sadiyo	5	4	4	5	4	4	3	4	1
5	Sadin	5	3	4	3	4	4	4	5	1
6	Supriyanto	5	5	5	5	5	5	1	3	1
7	Giran Gunadi	4	4	4	4	5	5	4	4	2
8	Giran Hadi	4	5	5	3	5	5	3	3	2
9	Endro Iswandi	4	4	4	4	4	4	2	5	2
10	Joko Sosilo	5	4	4	5	3	4	2	4	1
11	Supini	4	4	5	5	5	4	3	3	1
12	Tamin	5	5	5	4	4	4	1	4	1
13	Padi	5	3	4	3	4	4	2	4	1
14	Radiyo	4	5	5	5	4	5	2	4	2
15	Gimun	5	4	5	5	4	4	1	5	1
16	Kadiyo	4	5	5	4	4	4	1	3	2

4.3.1 PERHITUNGAN DAN PENGELOMPOKAN CORE FACTOR DAN SECONDARY FACTOR

Perhitungan NCF Core Factor

$$NCF = \frac{(4 + 5 + 3)}{3} = 4$$

Perhitungan NCF Secondary Factor

$$NSF = \frac{(4 + 3)}{2} = 3,5$$

Dari perhitungan nilai core dan secondary factor diperoleh nilai total untuk kriteria 1 dan 2 sebagai berikut :

TABEL VII
NILAI TOTAL KRITERIA 1

NO	NAMA	K1					RATA-RATA		NTK
		S1 CF	S2 CF	S3 CF	S4 SF	S5 SF	60%	40%	
1	Akat	4	5	3	4	3	4	3,5	3,8
2	Amat Jainuri	5	5	5	5	5	5	5	5
3	Mohrowi	4	3	4	4	5	3,67	4,5	4,002
4	Sadiyo	5	4	4	5	4	4,33	4,5	4,398
5	Sadin	5	3	4	3	4	4	3,5	3,8
6	Supriyanto	5	5	5	5	5	5	5	5
7	Giran Gunadi	4	4	4	4	5	4	4,5	4,2
8	Giran Hadi	4	5	5	3	5	4,67	4	4,402
9	Endro Iswandi	4	4	4	4	4	4	4	4
10	Joko Sosilo	5	4	4	5	3	4,33	4	4,198
11	Supini	4	4	5	5	5	4,33	5	4,598
12	Tamin	5	5	5	4	4	5	4	4,6
13	Padi	5	3	4	3	4	4	3,5	3,8
14	Radiyo	4	5	5	5	4	4,67	4,5	4,602
15	Gimun	5	4	5	5	4	4,67	4,5	4,602
16	Kadiyo	4	5	5	4	4	4,67	4	4,402

TABEL VIII
NILAI TOTAL KRITERIA 2

NO	NAMA	K2				RATA-RATA		NTK
		S1 CF	S2 CF	S3 CF	S4 SF	60%	40%	
1	Akat	3	1	3	2	2,33	2	2,198
2	Amat Jainuri	5	4	5	2	4,67	2	3,602
3	Mohrowi	5	3	3	1	3,67	1	2,602
4	Sadiyo	4	3	4	1	3,67	1	2,602
5	Sadin	4	4	5	1	4,33	1	2,998
6	Supriyanto	5	1	3	1	3	1	2,2
7	Giran Gunadi	5	4	4	2	4,33	2	3,398
8	Giran Hadi	5	3	3	2	3,67	2	3,002
9	Endro Iswandi	4	2	5	2	3,67	2	3,002
10	Joko Sosilo	4	2	4	1	3,33	1	2,398
11	Supini	4	1	4	1	3	1	2,2
12	Tamin	4	2	4	1	3,33	1	2,398
13	Padi	5	2	4	2	3,67	2	3,002
14	Radiyo	4	1	5	1	3,33	1	2,398
15	Gimun	4	1	3	2	2,67	2	2,402
16	Kadiyo	4	1	4	1	3	3	3

Proses selanjutnya mengalikan core factor Nilai Total Kriteria 1 (NT.K1) dengan 60% dan secondary factor Nilai Total Kriteria Kriteria 2 (NT.K2) dengan 40%, kemudian hasil dijumlahkan. Dari hasil akhir diperoleh nilai total tertinggi hingga terendah pada tabel berikut:

TABEL IX
HASIL AKHIR NILAI TOTAL

NO	NAMA	NTK		CF	SF	NT	RANK
		K1	K2				
1	Akat	3,8	2,198	2,28	0,8792	3,1592	16
2	Amat Jainuri	5	3,602	3	1,4408	4,4408	1
3	Mohrowi	4,002	2,602	2,4012	1,0408	3,442	15
4	Sadiyo	4,398	2,602	2,6388	1,0408	3,6796	9
5	Sadin	3,8	2,998	2,28	1,1992	3,4792	13
6	Supriyanto	5	2,2	3	0,88	3,88	2
7	Giran Gunadi	4,2	3,398	2,52	1,3592	2,8792	3
8	Giran Hadi	4,402	3,002	2,6412	1,2008	3,842	4
9	Endro Iswandi	4	3,002	2,4	1,2008	3,6008	11
10	Joko Sosilo	4,198	2,398	2,5188	0,9592	3,478	14
11	Supini	4,598	2,2	2,7588	0,88	3,6388	10
12	Tamin	4,6	2,398	2,76	0,9592	3,7192	8
13	Padi	3,8	3,002	2,28	1,2008	3,4808	12
14	Radiyo	4,602	2,398	2,7612	0,9592	3,7204	7
15	Gimun	4,602	2,402	2,7612	0,9608	3,722	6
16	Kadiyo	4,402	3	2,6412	1,2	3,8412	5

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil akhir perankingan pada tabel berikut :

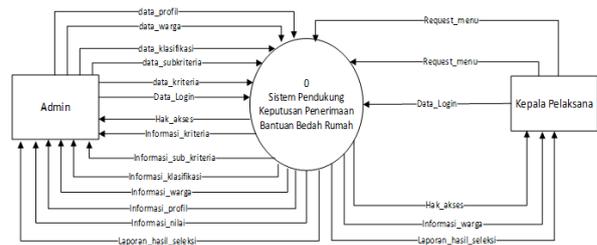
TABEL X
HASIL PERANGKINGAN

NO	NIK	NAMA	CF	SF	NT	RANK
1	3521140512610001	Amat Jainuri	3	1,4408	4,4408	1
2	3521140512610001	Supriyanto	3	0,88	3,88	2
3	3521140512610001	Giran Gunadi	2,52	1,3592	3,8792	3
4	3521140512610001	Giran Hadi	2,6412	1,2008	3,842	4
5	3521140512610001	Kadiyo	2,6412	1,2	3,8412	5

NO	NIK	NAMA	CF	SF	NT	RANK
6	3521140512610001	Gimun	2,7612	0,9608	3,722	6
7	3521140512610001	Radiyo	2,7612	0,9592	3,7204	7
8	3521140512610001	Tamin	2,76	0,9592	3,7192	8
9	3521140512610001	Sadiyo	2,6388	1,0408	3,6796	9
10	3521140512610001	Supini	2,7588	0,88	3,6388	10
11	3521140512610001	Endro Iswandi	2,4	1,2008	3,6008	11
12	3521140512610001	Padi	2,28	1,2008	3,4808	12
13	3521140512610001	Sadin	2,28	1,1992	3,4792	13
14	3521140512610001	Joko Sosilo	2,5188	0,9592	3,478	14
15	3521140512610001	Mohrowi	2,4012	1,0408	3,442	15
16	3521140512610001	Akat	2,28	0,8792	3,1592	16

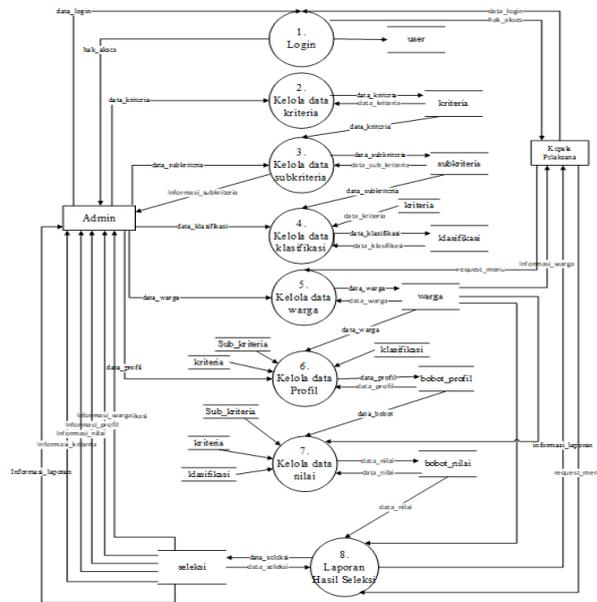
5. PERANCANGAN

Perancangan sistem yang digambarkan dengan CD (Context Diagram) dan DFD (Data Flow Diagram) untuk menggambarkan sistem pendukung keputusan yang akan dibangun.



Gambar. 4. Diagram Konteks

Dari perancangan diagram konteks di atas maka dapat digambarkan DFD Level 1 di bawah ini :



Gambar. 5. Perancangan DFD Level 1

- 07/erd-cdm-pdm.html. [Diakses 24 November 2021].
- [13] R. Nastainullah, "Apa Itu Adobe XD dan Fiturnya," 26 Maret 2020. [Online]. Available: <https://blogs.masterweb.com/apa-itu-adobe-xd/>. [Diakses 26 January 2022].
- [14] R. Ishak, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PENYULUH LAPANGAN KELUARGA BERENCANA TELADAN DENGAN METODE WEIGHTED PRODUCT," vol. 8, p. 161, 2016.
- [15] R. Suhendri, "Metodologi Penelitian," 2021. [Online]. Available: https://sites.google.com/a/student.unsika.ac.id/metodologi_penelitian_redisuhendri113/tugas-1-5-metode-rpl/prototyping-model. [Diakses 9 November 2021].
- [16] S. Pebri, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI KARYAWAN PENERIMA DANA PERUMAHAN MENGGUNAKAN METODE TOPSIS STUDI KASUS DI PT. PJB UP GRESIK" Laporan Tugas Akhir, Universitas Muhammadiyah Gresik, 2018
- [17] Syafnidawaty, "APA ITU POPULASI DAN SAMPEL DALAM PENELITIAN," 4 November 2020. [Online]. Available: <https://raharja.ac.id/2020/11/04/apa-itu-populasi-dan-sampel-dalam-penelitian/>. [Diakses 3 Februari 2022].
- [18] T. Purwati, "Macam-Macam Microsoft Office Serta Kegunaannya," 31 Maret 2020. [Online]. Available: <https://www.cekaja.com/info/macam-macam-microsoft-office-serta-kegunaannya>. [Diakses 7 Desember 2021].
- [19] Yuliana, "RAPAT KOORDINASI PENERIMA BANTUAN STIMULAN PERUMAHAN SWADAYA (BSPS) BERUPA UANG TAHUN 2021," 18 Maret 2021. [Online]. Available: <https://paras.ngawikab.id/2021/03/rapat-koordinasi-penerima-bantuan-stimulan-perumahan-swadaya-bsps-berupa-uang-tahun-2021/>. [Diakses 4 Februari 2022].