SISTEM INFORMASI UNTUK MENDUKUNG PENENTUAN BANTUAN ANAK YATIM, ALAT KESEHATAN DAN PEMBERDAYAAN WARGA DI DESA PAMEUNTASAN KABUPATEN BANDUNG

Sri Devi Mercury[1] Riani Lubis[2]

[1] Teknik Informatika – Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipatiukur 112-114 Bandung
Email : sridevi_mercury@ymail.com

ABSTRAK

Desa Pameuntasan Kabupaten Bandung adalah salah satu desa di wilayah Kecamatan Kutawaringin Kabupaten Bandung yang mulai berdiri sekitar tahun 1850. Desa pameuntasan masih kesulitan dalam melakukan proses seleksi penerima bantuan alat kesehatan, bantuan anak yatim, dan pemberdayaan warga dikarenakan belum ada sistem yang dapat menentukan bantuan kepada warga mana yang berhak menerima, sehingga kepala desa pameuntasan kesulitan dalam mengambil keputusan untuk memberikan bantuan dikarenakan terbatasnya dana dari pemerintah daerah.

Dalam penelitian ini dibuat suatu sistem pendukung keputusan menggunakan metode profile matching. Metode ini digunakan dalam pembangunan sistem pengambilan keputusan pada desa pameuntasan untuk menentukan bantuan alat kesehatan, bantuan anak yatim dan pemberdayaan kepada warga yang berhak menerima bantuan.

Berdasarkan hasil pengujian *Blackbox* dan pengujian Beta yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa secara fungsional proses pada sistem informasi untuk mendukung penentuan bantuan ini sudah sesuai yang diharapkan dan dapat mempermudah kepala desa dalam penentuan bantuan anak yatim, alat sekolah dan pemberdayaan warga di Desa Pameuntasan.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Sistem Pendukung Keputusan, Metode Profile Matching.

1. PENDAHULUAN

Desa Pameuntasan merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Kutawaringin Kabupaten Bandung yang memiliki jumlah penduduk sebanyak 7.458 jiwa dengan luas wilayah sebanyak 213 ha/m^2. Desa pameuntasan merupakan instansi pemerintah tingkat dasar yang melakukan pendataan kependudukan dan memberikan pelayanan masyarakat seperti pembuatan Kartu Tanda Penduduk (KTP), Kartu Keluarga (KK), surat kelahiran, surat kematian, surat keterangan pendatang, surat keterangan pindah.

Kantor Kepala Desa Pameuntasan telah menggunakan teknologi sesuai dengan Undang-undang Republik Indonesia tersebut, namun saat ini hanya menggunakan *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel* untuk mengelola Data Kependudukan Desa Pameuntasan. Data tersebut diperlukan oleh kepala desa dalam menunjang setiap pengambilan keputusan untuk mendukung penentuan bantuan anak yatim, alat kesehatan dan pemberdayaan warga Desa Pameuntasan.

Saat ini pengadaan alat kesehatan, bantuan anak yatim, dan pemberdayaan warga Desa Pameuntasan kedalam pelatihan-pelatihan menjadi fokus utama Kepala Desa Pameuntasan. Pengadaan alat kesehatan yang di utamakan untuk membantu warga terutama bagi para penyandang cacat dengan anggaran dana sebesar Rp 10.000.000,- per tahunnya, bantuan untuk anak yatim juga menjadi fokus karena masih banyak anak-anak yang kurang mendapat perhatian dari Desa Pameuntasan dengan anggaran dana sebesar Rp. 10.000.000,- per tahun, sedangkan pelatihan bagi para warga desa perlu diutamakan guna untuk mengurangi jumlah pengangguran di Desa Paemeuntasan dengan anggaran dana sebesar Rp. 47.800.000,- per tahun.

Karena hal tersebut kepala desa mendapatkan kesulitan dalam mengambil keputusan dalam menentukan bantuan meliputi pengadaan alat kesehatan, bantuan anak yatim, serta untuk memberdayakan warga Desa Pameuntasan dengan adanya penyelenggaraan pelatihan ternak, pelatihan komputer, dan pelatihan menjahit. Kesulitan tersebut terjadi karena data yang ada dalam dokumen pembangunan jangka menengah dan data monografi tidak diperbaharui.

1.1 Maksud dan Tujuan

Maksud dari pelaksanaan penelitian di Kantor Desa Pameuntasan adalah untuk melakukan Sistem Informasi Untuk Mendukung Penentuan Bantuan Anak Yatim Alat Kesehatan Dan Pemberdayaan Warga Di Desa Pameuntasan Kabupaten Bandung sebagai sistem yang baru untuk mendukung kepentingan Kantor Desa Pameuntasan. Sedangkan tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini yaitu untuk membantu kepala desa dalam mengambil keputusan untuk penentuan bantuan warga Desa Pameuntasan meliputi pengadaan alat kesehatan, bantuan anak yatim, serta untuk memberdayakan warga Desa Pameuntasan dengan diadakannya

penyelenggaraan pelatihan ternak, penyelenggaraan pelatihan komputer, dan penyelenggaraan pelatihan menjahit.

1.1 Metode Profile Matching

Profile Matching adalah sebuah mekanisme pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati. [7]

Dalam Proses profile matching secara garis besar merupakan proses membandingkan antara individu ke dalam kompetensi jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut gap). semakin kecil gap yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk kandidat menempati posisi tersebut. Adapun sistem program yang dibuat adalah software profile matching yang berfungsi sebagai alat bantu untuk mempercepat proses matching antara profil jabatan (soft kompetensi jabatan) dengan profil karyawan (soft kompetensi karyawan) sehingga dapat memperoleh informasi lebih cepat, baik untuk mengetahui gap kompetensi antara jabatan dengan pemegang jabatan maupun dalam pemilihan kandidat yang paling sesuai untuk suatu jabatan (ranking kandidat).
Contoh penerepannya :
Evaluasi kinerja karyawan untuk promosi jabatan
Manajemen football player
Penerima beasiswa yang layakx
x

Perhitungan dan pengelompokan core factor dan secondary factor, dengan rumus dapat dilihat pada rumus (1), (2), dan (3).
NCF = $\frac{\sum NC}{\sum IC}$ ……Rumus (1)
Keterangan :
NCF = Nilai rata-rata core factor
NC = Jumlah total nilai core factor
IC = Jumlah item core factor
NSF = $\frac{\sum NC}{\sum IS}$ ……Rumus (2)
Keterangan :
NSF = Nilai rata=rata secondary factor
NS = Jumlah total nilai secondary factor
IS = Jumlah item secondary factor
Perhitungan Rangking
Hasil = $\frac{NCF+NSF}{2}$ ……Rumus (3)

1.2 Sistem Pendukung Keputusan
Didefinisikan secara umum, sistem pendukung keputusan (decision support system – DSS) adalah sistem informasi berbasis komputer yang menggabungkan model dan data guna menyelesaikan masalah semiterstruktur dan beberapa maslaah takterstruktur degnan keterlibatan pengguna secara luas. Perusahaan menggunakan DSS untuk memperbaiki pengambilan keputusan karena berbagai alasan. [2]
DSS mempunyai beberapa karakteristik dan kemampuan unggul yang menjadi alasan sebuah perusahaan menggunakannya, yaitu diantaranya adalah sebagai berikut: [2]

1. DSS memberikan dukungan bagi pengambil keputusan pada semua tingkat manajemen, baik individu maupun kelompok, terutama dalam situasi semi terstruktur dan tak terstruktur, dengan menyatukan penilaian manusia dan informasi objektif.
2. DSS mendukung beberapa keputusan yang saling berkaitan dan/atau berurutan.
3. DSS mendukung semua tahap dalam proses pengambilan keputusan – inteligensi, desain, pilihan, dan implementasi – serta berbagai proses dan gaya pengambilan keputusan.
4. DSS dapat diadaptasikan oleh pengguna sepanjang waktu untuk menghadapi kondisi yang berubah-rubah.
5. DSS mudah untuk dikonstruksi dan digunakan dalam banyak kasus.
6. DSS mendorong pembelajaran, yang mengarah ke permintaan baru dan penyempurnaan aplikasi yang ada saat ini, yang mengarah ke pembelajaran tambahan, dan seterusnya.
7. DSS biasanya menggunakan model kuantitatif (Standard an/atau yang disesuaikan).
8. DSS tingkat lanjut dilengkapi dengan komponen manajemen pengetahuan yang memungkinkan solusi yang efisien dan efektif untuk masalah yang sangat rumit.
9. DSS dapat disebarkan untuk digunakan melalui web.
10. DSS memungkinkan pelaksanaan analisis sensitivitas secara mudah.

2. ISI PENELITIAN

2.1 Simulasi

Analisis sistem merupakan kegiatan penguraian suatu sistem informasi yang utuh dan nyata ke dalam

komponen-komponen yang bertujuan untuk mengindentifikasi serta mengevaluasi permasalahan dan hambatan yang mungkin terjadi serta kebutuhan yang diharapkan sehingga mengarah kepada solusi untuk perbaikannya. Pada bagian analisis sistem ini akan membahas mengenai analisis masalah, Analisis Prosedur yang berjalan, kebutuhan non-fungsional, dan kebutuhan fungsional.

2.1.1 Analisis Masalah

Analisis masalah akan menjelaskan tentang masalah yang ada pada saat melakukan penelitian di Desa Pameuntasan sebelum melakukan pembangunan Sistem. Analisis masalah yang telah dilakukan, yaitu karena data demografi yang dimiliki kepala desa tidak selalu diperbaharui mengakibatkan dokumen pembangunan jangka menengah harus disusun ulang dan Kepala Desa Pamentasan mengalami kesulitan dalam mengambil keputusan untuk penentuan bantuan warga yang meliputi pengadaan alat kesehatan, bantuan anak yatim, serta untuk pemberdayaan warga Desa Pameuntasan dengan diadakannya penyelenggaraan pelatihan ternak, penyelenggaraan pelatihan komputer dan penyelenggaraan pelatihan menjahit.

2.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

Analisis prosedur manual atau yang sedang berjalan adalah menuliskan skenario tentang prosedur-prosedur yang berlaku. Manual belum tentu prosedur yang tidak menggunakan komputer sebagai alat bantu. Adapun prosedur manual di Desa Pameuntasan yang bersangkutan adalah:

Prosedur Penentuan Pengadaan Alat Kesehatan

Kepala Seksi Ekonomi dan Pembangunan meminta data dari RT dan RW yang menjadi acuan atau skala prioritas untuk dimasukan dalam dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah maupun Jangka Panjang.

Kepala Seksi Ekonomi dan Pembangunan mengajukan proposal atau daftar usulan ke pemerintah desa agar dijadikan daftar skala prioritas.

Pemerintah desa mengadakan Musrembang (Musyawarah Rencana Pembangunan) desa untuk dijadikan rencana kerja pembangunan desa tahun berjalan atau tahun yang akan datang.

Mengajukan usulan dari Musrembang desa ke musrembang kecamatan atau ke instansi dan dinas-dinas terkait.

Apabila usulan dari musrembang di atas telah diterima dan di setujui oleh dinas terkait maka pemerintah desa membuat proposal dan dokumen untuk pencairan pemberian bantuan kesejahteraan.

Pemerintah desa membuat APBDes (Anggaran Pendapatan Belanja Desa)

2.2 Analisis Sistem Informasi Untuk Mendukung Penentuan Bantuan

Analisis sistem informasi untuk mendukung penentuan bantuan di Desa Pameuntasan ini menggunakan metode *profile matching* untuk membantu Kepala Desa dalam mengambil keputusan bantuan kepada anak yatim, pengadaan alat kesehatan, dan penyelenggaraan pelatihan warga melalui beberapa aspek yang diperhitungkan. Dalam proses *profile matching* akan dilakukan dengan cara membandingkan antara kompetensi, dalam hal ini profil calon penerima bantuan yang paling cocok sehingga dapat diketahui gap (Perbedaan Kompetensi). Semakin besar gap yang dihasilkan maka semakin besar bobot nilainya. Calon penerima bantuan memiliki nilai bobot yang besar berarti memiliki peluang lebih besar untuk menerima bantuan.

Penentuan Kriteria dan Aspek untuk Bantuan Anak Yatim

Penentuan Kriteria dan Aspek merupakan langkah-langkah untuk melakukan proses perhitungan bantuan anak yatim dengan metode *profile matching*, berikut ini dilakukan 2 langkah yaitu sebagai berikut :

1. Menentukan Kriteria pemetaan Gap Kompetensi

Terdapat 3 kriteria dalam proses menentukan bantuan anak yatim, antara lain :

a. Gaji Orang Tua merupakan faktor utama untuk menentukan anak-anak yang berhak menerima bantuan .
b. Usia anak merupakan faktor utama untuk menentukan anak yang berhak menerima bantuan.
c. Status anak merupakan faktor tambahan untuk menentukan anak yang berhak menerima bantuan.

2. Menentukan Aspek (sub kriteria)

Aspek (sub kriteria) yang terdapat dalam tiap-tiap kriteria untuk proses penentuan bantuan anak yatim terdapat 3 aspek (sub kriteria). Adapun aspek-aspek dalam tiap kriteria adalah sebagai berikut :

a) Aspek (sub kriteria) dari Gaji Orang Tua antara lain :

1) Gaji orang tua yang kurang atau sama dengan dari Rp. 750.000 dengan nilai prioritas 9
2) Gaji orang tua yang lebih dari Rp. 750.000 dengan nilai prioritas 8

b) Aspek (sub kriteria) dari Usia Anak antara lain :

1) Usia anak dari 5 sampai dengan 18 tahun dengan nilai prioritas 9
2) Usia anak lebih dari 18 tahun dengan nilai prioritas 8

c) Aspek (sub Kriteria) dari Status Anak antara lain :

1) Anak yang berstatus yatim piatu dengan nilai prioritas 9
2) Anak yang berstatus yatim dengan nilai prioritas 8
3) Anak yang berstatus keluarga lengkap dengan nilai prioritas 7

Studi Kasus Penentuan Bantuan Anak Yatim
Berikut ini akan dipaparkan studi kasus untuk perhitungan *profile matching* dengan data penerima bantuan anak yatim desa pameuntasan yang terlampir pada Lampiran D Data dan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Tabel Data Penerima Bantuan Anak Yatim

No	Nama	Gaji Orang tua	Usia Anak	Status Anak
1	Maya	750.000	12 (tidak sekolah)	Yatim
2	Selia Anjani	750.000	8 (tidak sekolah)	Yatim
3	Rizal Irdiansyah	750.000	14 (sekolah)	Yatim
4	Hasbi rabjah	750.000	6 (tidak sekolah)	Yatim
5	Siti Rusniati	750.000	8 (tidak sekolah)	Yatim
6	Yani Yuliani	750.000	18 (tidak sekolah)	Yatim
7	Lulu padilah	750.000	5 (tidak sekolah)	Yatim

Dari data penerima bantuan anak yatim maka ditentukan nilai untuk mengetahui proses seleksi dalam menentukan bantuan dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3.2 Tabel Nilai penerima bantuan anak yatim

No	Nama	Gaji Orang tua	Usia Anak	Status Anak
1	Maya	9	9	8
2	Selia Anjani	9	8	8
3	Rizal Irdiansyah	9	9	8
4	Hasbi rabjah	9	9	8
5	Siti Rusniati	9	9	8
6	Yani Yuliani	9	8	8
7	Lulu padilah	9	9	8

Setelah mendapatkan nilai calon anak penerima bantuan anak yatim diatas, maka selanjutnya adalah perhitungan nilai dari hasil seleksi menggunakan profile matching, adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

3. Penetuan Nilai Minimal

Penentuan nilai minimal didapat berdasarkan nilai prioritas pada sub kriteria.

a) Apabila gaji orang tua kurang dari Rp. 750.000 dengan prioritas 9, dan gaji orang tua lebih dari Rp. 750.000 dengan nilai prioritas 8, maka minimal yang mendapatkan bantuan yaitu gaji orang tua yang kurang dari Rp. 750.000 dengan nilai prioritas 9.
b) Apabila usia anak dari 5 sampai 18 tahun dengan nilai prioritas 9, dan usia anak lebih dari 18 tahun dengan prioritas 8, maka minimal yang mendapatkan bantuan yaitu usia anak dari 5 sampai 18 tahun dengan nilai prioritas 9.
c) Apabila anak yang berstatus yatim piatu dengan nilai prioritas 9, anak yang berstatus yatim dengan nilai prioritas 8, dan anak yang berstatus keluarga lengkap dengan nilai prioritas 7, maka minimal yang berhak mendapatkan bantuan yaitu anak yang berstatus yatim dengan prioritas 8.

4. Perhitungan Pemetaan Gap Kompetensi

Gap yang dimaksud adalah perbedaan nilai minimal dengan nilai aspek dari setiap kriteria dengan rumus (1) pada bab 2, dimana tabel perhitungan dilihat dari tabel 3.1 dan nilai minimal didapat dari nilai prioritas.

Tabel 3. 2 Tabel hasil perhitungan pemetaan Gap

No	Nama	Gaji Orang tua	Usia Anak	Status Anak

Nilai Minimal		9	9	8
1	Maya	0	0	0
2	Selia Anjani	0	-1	0
3	Rizal Irdiansyah	0	0	0
4	Hasbi Rabjah	0	0	0
5	Siti Rusniati	0	0	0
6	Yani Yuliani	0	-1	0
7	Lulu Padilah	0	0	0

5. Penentuan Bobot Nilai Gap

Setelah diperoleh nilai Gap pada masing-masing anak maka setiap nilai anak diberi bobot nilai dengan berpatok pada tabel nilai Gap. Seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.3 Tabel Bobot Nilai Gap

No	Selisih	Bobot	Keterangan
1	1	6	Kelebihan 1 Tingkat
2	0	5,5	Tidak ada selisih (sesuai dengan yang dibutuhkan)
3	-1	5	Kekurangan 1 tingkat

Sehingga setiap anak akan memiliki nilai bobot masing-masing. Berdasarkan tabel 3.3 Setelah mendapatkan nilai gap maka hasil perhitungan pemetaan gap dikonversikan, seperti pada tabel dibawah :

Tabel 3.4 Tabel hasil Konversi

No	Nama	Gaji Orang tua	Usia Anak	Status Anak
1	Maya	5,5	5,5	5,5
2	Selia Anjani	5,5	5	5,5
3	Rizal Irdiansyah	5,5	5,5	5,5
4	Hasbi Rabjah	5,5	5,5	5,5
5	Siti Rusniati	5,5	5,5	5,5
6	Yani Yuliani	5,5	5	5,5
7	Lulu Padilah	5,5	5,5	5,5

6. Perhitungan dan Pengelompokan Core Factor dan Secondary Factor

Setelah menentukan bobot nilai GAP untuk kriteria diatas, langkah selanjutnya adalah menghitung *Core* dan *Secondary Factor* masing-masing aspek berdasarkan rumus(1) dan rumus (2) yang dijelaskan sebelumnya pada bab 2.

NCF = $\frac{\sum NC(Gaji+Usia\ Anak)}{\sum IC}$ dan NSF = $\frac{\sum NC(Status\ Anak)}{\sum IS}$

Tabel 3.5 Tabel Hasil dari Perhitungan dan Pengelompokan Core dan Secondary Factor

No	Nama	CF	SF
1	Maya	5,5	5,5
2	Selia Anjani	5,25	5,5
3	Rizal Irdiansyah	5,5	5,5
4	Hasbi Rabjah	5,5	5,5
5	Siti Rusniati	5,5	5,5
6	Yani Yuliani	5,25	5,5
7	Lulu Padilah	5,5	5,5

7. Perhitungan Nilai Akhir (Rangking)

Perhitungan Hasil akhir atau rangking merupakan tahap akhir dari perhitungan proses profile matching. Hasil akhir berupa rangking dengan perhitungan menggunakan rumus(3) yang tertera di bab 2.

Tabel 3.6 Tabel Hasil perhitungan Nilai akhir

No	Nama	CF	SF	Hasil
1	Maya	5,5	5,5	5,5
2	Selia Anjani	5,25	5,5	5,375
3	Rizal Irdiansyah	5,5	5,5	5,5
4	Hasbi Rabjah	5,5	5,5	5,5
5	Siti Rusniati	5,25	5,5	5,5
6	Yani Yuliani	5,5	5,5	5,375
7	Lulu Padilah	5,5	5,5	5,5

8. Syarat untuk mempertimbangkan bantuan kepada anak yatim

Bantuan yang akan diberikan kepada anak yatim berupa uang atau alat sekolah. Syarat yang harus dipenuhi dalam mempertimbangkan bantuan kepada anak yatim adalah sebagai berikut :

a) Syarat penerima bantuan berupa uang :
1) Anak yang berstatus yatim atau yatim piatu.
2) Anak yang penghasilan ibunya kurang atau sama dengan 750.000.
3) Anak yatim yang berusia wajib sekolah tapi status sekolahnya tidak sekolah.

b) Syarat penerima bantuan berupa alat sekolah :
1) Anak yang berstatus yatim atau yatim piatu.
2) Anak yang penghasilan ibunya kurang dari 750.000.
3) Anak yang berusia wajib sekolah dan dia sekolah.

Keluaran yang dihasilkan dari sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode *Profile Matching* ini adalah perangkingan. Berdasarkan tabel peringkat, maka dari 7 anak yang akan menerima bantuan dari desa adalah 5 anak dengan bantuan berupa uang atau alat sekolah dengan melihat kriteria yang ada pada tabel 3.1 dan Lampiran D Data-data, sehingga hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 3.7.

Tabel 3.7 Tabel Peringkat

No	Nama	Hasil

1	Maya	5,5
2	Hasbi Rabjah	5,5
3	Siti Rusniati	5,5
4	Lulu Padilah	5,5
5	Rizal Irdiansyah	5,5
6	Selia Anjani	5,375
7	Yani Yuliani	5,375

Dilihat pada tabel 3.7 maka untuk tahun pertama peringkat tertinggi yaitu Maya, Hasbi Rabjah, Siti Rusniati dan Lulu Padilah direkomendasikan untuk mendapatkan bantuan berupa uang, sedangkan Rizal Irdiansyah direkomendasikan untuk mendapatkan bantuan berupa alat sekolah. Untuk sisa anak yatim yang tidak terdaftar dalam perangkingan mereka direkomendasikan untuk tahun selanjutnya dikarenakan terbatasnya dana dari APBDes, maka jumlah yang menerima bantuan adalah setengahnya dari jumlah anak yatim.

Penentuan Kriteria dan Aspek untuk Bantuan Alat Kesehatan

Penentuan Kriteria dan Aspek merupakan langkah-langkah untuk melakukan proses perhitungan untuk bantuan alat kesehatan dengan metode profile matching, berikut ini dilakukan 2 langkah yaitu sebagai berikut :

1. Menentukan Kriteria pemetaan GAP Kompetensi

Terdapat 2 ktiteria dalam proses menentukan siapa yang berhak mandapatkan bantuan alat kesehatan, antara lain:

a. Disabilitas merupakan faktor utama untuk menentukan siapa yang berhak menerima bantuan .
b. Penghasilan merupakan faktor utama untuk menentukan siapa yang berhak menerima bantuan.

2. Menentukan Aspek (sub kriteria)

Aspek (sub kriteria) yang terdapat dalam tiap-tiap kriteria untuk proses penentuan bantuan alat kesehatan. Adapun aspek-aspek dalam tiap kriteria adalah sebagai berikut :

a) Aspek (sub kriteria) dari Disabilitas antara lain :

1) Tingkat disabilitas 100% dengan nilai prioritas 9
2) Tingkat disabilitas 90% dengan nilai prioritas 8
3) Tingkat disabilitas 80% dengan nilai prioritas 7
4) Tingkat disabilitas 70% dengan nilai prioritas 6
5) Tingkat disabilitas 60% dengan nilai prioritas 5
6) Tingkat disabilitas 50% dengan nilai prioritas 4

b) Aspek (sub kriteria) dari Penghasilan antara lain :

1) Penghasilan kurang dari Rp. 750.000 dengan nilai prioritas 9.
2) Penghasilan lebih dari Rp. 750.000 tetapi kurang dari Rp. 1000.000 dengan nilai prioritas 8.
3) Penghasilan lebih dari Rp.1000.000 dengan nilai prioritas 7.

Studi Kasus Penentuan Bantuan Alat Kesehatan

Berikut ini akan dipaparkan studi kasus untuk perhitungan *profile matching*. Proses seleksi untuk menentukan bantuan alat kesehatan dapat dilihat pada tabel 3.8 dan pada lampiran D data penduduk yang mengalami disabilitas di desa pameuntasan.

Tabel 3.8 Tabel Data Penerima Bantuan Alat Kesehatan

No	Nama	Disabilitas	Penghasilan
1	Iwan Sahli	Tuna Rungu	Tidak Berpenghasilan
2	Juhaedin	Cacat Fisik Dan Mental	Tidak Berpenghasilan
3	Kusnandar	Tuna Netra	Kurang dari 750.000
4	Mar Marlina	Tuna Rungu	Kurang dari 750.000

Dari data penerima bantuan alat kesehatan maka mendapatkan nilai penerima bantuan dapat dilihat pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Nilai enerima bantuan

No	Nama	Disabilitas	Penghasilan
1	Iwan Sahli	8	9
2	Juhaedin	5	8
3	Kusnandar	6	9
4	Mar Marlina	4	9

Setelah mendapatkan nilai calon penerima alat kesehatan diatas, maka selanjutnya adalah perhitungan nilai dari hasil seleksi menggunakan profile matching, adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

3. Penentuan Nilai Minimal

Penentuan nilai minimal didapat berdasarkan nilai prioritas pada sub kriteria.

a) Apabila Tingkat disabilitas 100% dengan nilai prioritas 9, tingkat disabilitas 90% dengan nilai prioritas 8, tingkat disabilitas 80% dengan nilai prioritas 7, tingkat disabilitas 70% dengan nilai prioritas 6, tingkat disabilitas 60% dengan nilai prioritas 5, dan tingkat disabilitas 50% dengan nilai prioritas 4, maka minimal yang berhak mendapatkan bantuan alat kesehatan yaitu tingkat disabilitas 70 % dengan nilai prioritas 6.

b) Apabila penghasilan kurang dari Rp. 750.000 dengan nilai prioritas 9, penghasilan lebih dari Rp. 750.000 tetapi kurang dari Rp. 1000.000 dengan nilai prioritas 8, dan penghasilan lebih dari Rp.1000.000 dengan nilai prioritas 7, maka minimal yang berhak mendpatkan bantuan alat kesehatan yaitu warga dengan penghasilan lebih dari Rp. 750.000 tetapi kurang dari Rp.1000.000 dengan nilai prioritas 8.

4. Perhitungan Pemetaan Gap Kompetensi

Gap yang dimaksud adalah perbedaan nilai minimal dengan nilai aspek dari setiap variable dengan rumus(3) yang terdapat pada bab 2, dimana tabel perhitungan dilihat dari tabel 3.8 dan nilai minimal didapat dari nilai prioritas.

Tabel 3.9 Tabel hasil perhitungan pemetaan GAP

No	Nama	Disabilitas	Penghasilan
Nilai Minimal		6	8
1	Iwan Sahli	2	1
2	Juhaedin	-1	0
3	Kusnandar	0	1
4	Mar Marlina	-2	1

5. Penentuan Bobot Nilai GAP

Setelah diperoleh nilai GAP pada masing-masing nama warga maka setiap nilai warga diberi bobot nilai dengan berpatok pada tabel nilai GAP. Seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.10 Tabel Bobot Nilai GAP

No	Selisih	Bobot	Keterangan
1	3	7	Kelebihan 3 Tingkat
2	2	6,5	Kelebihan 2 Tingkat
3	1	5	Kelebihan 1 Tingkat
4	0	4,5	Tidak ada selisih (sesuai dengan yang dibutuhkan)
5	-1	4	Kekurangan 2 Tingkat
6	-2	3,5	Kekurangan 1 Tingkat

Sehingga setiap warga akan memiliki nilai bobot masing-masing. Berdasarkan tabel 3.10 Setelah mendapatkan nilai Gap maka hasil perhitungan pemetaan gap dikonversikan, seperti pada tabel dibawah:

Tabel 3.11 Tabel hasil Konversi

No	Nama	Disabilitas	Penghasilan
1	Iwan Sahli	6,5	5
2	Juhaedin	4	4,5
3	Kusnandar	4,5	5
4	Mar Marlina	3,5	5

6. Perhitungan dan pengelompokan *Core Faktor* dan *Secondary Factor*

Setelah menentukan bobot nilai GAP untuk kriteria diatas, langkah selanjutnya adalah menghitung *Core* dan *Secondary Factor* masing-masing aspek berdasarkan rumus(1) dan rumus (2) yang dijelaskan sebelumnya pada bab 2.

NCF = $\frac{\sum NC(Disabilitas)}{\sum IC}$ dan NSF = $\frac{\sum NC(Penghasilan)}{\sum IS}$

Tabel 3.12 Tabel Hasil dari Perhitungan dan Pengelompokan Core dan Secondary Factor

No	Nama	CF	SF
1	Iwan Sahli	6,5	5
2	Juhaedin	4	4,5
3	Kusnandar	4,5	5
4	Mar Marlina	3,5	5

7. Perhitungan Nilai Akhir (Rangking)

Perhitungan Hasil akhir atau rangking merupakan tahap akhir dari perhitungan proses profile matching. Hasil akhir berupa rangking dengan perhitungan menggunakan rumus(3) yang tertera di bab 2.

Hasil = $\frac{NCF+NSF}{2}$

Tabel 3.13 Tabel Hasil Perhitungan Nilai Akhir

No	Nama	CF	SF	Hasil
1	Iwan Sahli	6,5	5	5,65
2	Juhaedin	4	4,5	4,25
3	Kusnandar	4,5	5	4,75
4	Mar Marlina	3,5	5	4,25

Keluaran yang dihasilkan dari sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode Profile Matching ini adalah perangkingan. Berdasarkan tabel peringkat, maka warga dengan nama Iwan Sahli dan Juhaedin merupakan warga dengan nilai tertinggi dari 4 warga yang akan

menerima bantuan berupa alat bantu sesuai dengan jenis disabilitasnya dari desa pameuntasan, dapat dilihat dari tabel 3.14.

Tabel 3.14 Maka hasil Rangking

No	Nama	Hasil
1	Iwan Sahli	5,75
2	Juhaedin	5,75
3	Kusnandar	4,75
4	Mar Marlina	4,5

Dari hasil perangkingan warga dengan nama Iwan Sahli mendapatkan alat bantu berupa alat pendengaran, sedangkan Juhaedin mendapatkan bantuan berupa dana untuk berobat.

Penentuan Kriteria dan Aspek untuk Pengangguran

Penentuan Variabel dan Aspek dari tiap Variabel merupakan langkah-langkah untuk melakukan proses perhitungan untuk menentukan warga pengangguran yang berhak mengikuti pelatihan dengan metode *profile matching*, berikut ini dilakukan 2 langkah yaitu sebagai berikut :

1. Menentukan Kriteria pemetaan GAP Kompetensi

Terdapat 3 kriteria dalam proses menentukan warga yang berhak mengikuti pelatihan, antara lain :

a. Status Kerja merupakan faktor utama untuk menentukan warga yang berhak mengikuti pelatihan .
b. Pendidikan merupakan faktor utama untuk menentukan warga yang berhak mengikuti pelatihan.
c. Penghasilan merupakan faktor tambahan untuk menentukan warga yang berhak mengikuti pelatihan.

2. Menentukan Aspek (sub kriteria)

Aspek (sub kriteria) yang terdapat dalam tiap-tiap kriteria untuk proses penentuan warga yang berhak mengikuti pelatihan. Adapun aspek-aspek dalam tiap kriteria adalah sebagai berikut :

a) Aspek (sub kriteria) dari Status Kerja antara lain :

1) Warga yang statusnya tidak bekerja dengan nilai prioritas 9
2) Warga yang statusnya Buruh Lepas dengan nilai prioritas 8
3) Warga yang statusnya Bekerja dengan nilai prioritas 7

b) Aspek (sub kriteria) dari Pendidikan antara lain :

1) Warga yang status pendidikannya tidak sekolah dengan nilai prioritas 9
2) Warga yang status pendidikannya lulusan SD dengan nilai prioritas 8
3) Warga yang status pendidikannya lulusan SMP dengan nilai prioritas 7
4) Warga yang status pendidikannya lulusan SMA dengan nilai prioritas 6
5) Warga yang status pendidikannya lulusan Universitas dengan nilai prioritas 5

c) Aspek (sub Kriteria) dari Penghasilan antara lain :

1) Penghasilan yang kurang dari Rp. 400.000 dengan nilai prioritas 9
2) Penghasilan yang lebih dari Rp. 400.000 dan kurang dari Rp. 750.000 dengan nilai prioritas 8
3) Penghasilan yang lebih dari Rp. 750.000 dengan nilai prioritas 7

Studi Kasus Penentuan Pengangguran

Berikut ini akan dipaparkan studi kasus untuk perhitungan *profile matching*. Proses seleksi untuk menentukan warga pengangguran yang berhak mengikuti pelatihan dapat dilihat pada tabel nilai warga desa pameuntasan.

Tabel 3.15 Tabel Nilai Warga

No	Nama	Status Kerja	Pendidikan	Penghasilan
1	Iwan Sahli	Tidak Bekerja	Pernah Bersekolah	Tidak Berpenghasilan
2	Jajang Muhidin	Tidak Bekerja	Pernah Bersekolah	Tidak Berpenghasilan
3	Koko	Tidak Bekerja	Tidak Pernah	Tidak Berpenghasilan
4	Mumu	Tidak Bekerja	Tidak Pernah	Tidak Berpenghasilan
5	Mustanti	Tidak Bekerja	Pernah Bersekolah	Tidak Berpenghasilan

Dari data diatas maka ditentukan nilai untuk mengetahui proses seleksi dalam menentukan warga mana yang direkomendasikan untuk mengikuti pelatihan dapat dilihat pada tabel 3.16

Tabel 3.16 Tabel Nilai Warga

No	Nama	Status Kerja	pendidikan	Penghasilan
1	Iwan Sahli	9	8	9
2	Jajang Muhidin	9	7	9
3	Koko	9	9	9
4	Mumu	9	9	9
5	Mustanti	9	8	9

Setelah mendapatkan nilai warga, maka selanjutnya adalah perhitungan nilai dari hasil seleksi menggunakan profile matching, adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

3. Penentuan Nilai Minimal

Penentuan nilai minimal didapat berdasarkan nilai prioritas pada sub kriteria.

a) Apabila warga yang statusnya tidak bekerja dengan nilai prioritas 9, warga yang statusnya Buruh Lepas dengan nilai prioritas 8, dan warga yang statusnya Bekerja dengan nilai prioritas 7, maka minimal warga yang berhak mengikuti pelatihan yaitu warga yang statusnya tidak bekerja dengan nilai prioritaa 9.

b) Apabila warga yang status pendidikannya tidak sekolah dengan nilai prioritas 9, warga yang status pendidikannya lulusan SD dengan nilai prioritas 8, warga yang status pendidikannya lulusan SMP dengan nilai prioritas 7, warga yang status pendidikannya lulusan SMA dengan nilai prioritas 6, dan warga yang status pendidikannya lulusan Universitas dengan nilai prioritas 5, maka minimal warga yang berhak mengikuti pelatihan yaitu status pendidiksnnya tidak bekerja dengan nilai prioritas 9.

c) Apabila Penghasilan yang kurang dari Rp. 400.000 dengan nilai prioritas 9, penghasilan yang lebih dari Rp. 400.000 dan kurang dari Rp. 750.000 dengan nilai prioritas 8 dan penghasilan yang lebih dari Rp. 750.000 dengan nilai prioritas 7, maka minimal warga yang berhak mendapatkan pelatihan yaitu penghasilan yang lebih dari Rp.400.000 dan kurang dari Rp. 750.000.

4. Perhitungan Pemetaan GAP Kompetensi

GAP yang dimaksud adalah perbedaan nilai minimal dengan nilai aspek dari setiap variable dengan rumus yang terdapat pada bab 2, dimana tabel perhitungan dilihat dari tabel 5.15 dan nilai minimal didapat dari nilai prioritas.

Tabel 3.16 Tabel hasil perhitungan pemetaan GAP

No	Nama	Status Kerja	Pendidikan	Penghasilan
Nilai Minimal		9	9	8
1	Iwan Sahli	0	-1	1
2	Jajang Muhidin	0	0	1
3	Koko	0	2	1
4	Mumu	0	0	1
5	Mustanti	0	1	1

5. Penentuan Nilai Bobot

Setelah diperoleh nilai gap pada masing-masing nama warga maka setiap nilai warga diberi bobot nilai dengan berpatok pada tabel nilai gap. Seperti pada tabel dibawah ini :

Tabel 3.17 Tabel Bobot Nilai GAP

No	Selisih	Bobot	Keterangan
1	2	7	Kelebihan 2 Tingkat
2	1	6,5	Kelebihan 1 Tingkat
3	0	5	Tidak ada selisih (sesuai dengan yang dibutuhkan)
4	-1	4,5	Kekurangan 1 Tingkat

Sehingga setiap warga akan memiliki nilai bobot masing-masing. Berdasarkan tabel 3.17 Setelah mendapatkan nilai gap maka hasil perhitungan pemetaan gap dikonversikan, seperti pada tabel dibawah:

Tabel 3.18 Tabel hasil Konversi

No	Nama	Status Kerja	Pendidikan	Penghasilan
1	Iwan Sahli	5	4,5	6,5
2	Jajang Muhidin	5	5	6,5
3	Koko	5	7	6,5
4	Mumu	5	5	6,5
5	Mustanti	5	6,5	6,5

6. Perhitungan dan pengelompokan *Core Faktor* dan *Secondary Factor*

Setelah menentukan bobot nilai GAP untuk kriteria diatas, langkah selanjutnya adalah menghitung *Core* dan *Secondary Factor* masing-masing aspek berdasarkan rumus(1) dan rumus (2) yang dijelaskan sebelumnya pada bab 2.

NCF = $\frac{\sum NC(status\ Kerja+Pendidikan)}{\sum IC}$ dan NSF = $\frac{\sum NC(Penghasilan)}{\sum IS}$

Tabel 3.19 Tabel Hasil dari Perhitungan dan Pengelompokan Core dan Secondary Factor

No	Nama	CF	SF
1	Iwan Sahli	4,75	4,5
2	Jajang Muhidin	5	6,5
3	Koko	6	5
4	Mumu	5,75	5
5	Mustanti	5,75	6,5

7. Penentuan Nilai Akhir

Perhitungan Hasil akhir atau rangking merupakan tahap akhir dari perhitungan proses profile matching. Hasil akhir berupa rangking dengan perhitungan menggunakan rumus(3) yang tertera di bab 2.

Hasil = $\frac{NCF+NSF}{2}$

Tabel 3. 20 Tabel Hasil Perhitungan Nilai Akhir

No	Nama	CF	SF	Hasil
1	Iwan Sahli	4,75	4,5	4,625
2	Jajang Muhidin	5	6,5	5,625
3	Koko	6	5	5,5
4	Mumu	5,75	5	5,375
5	Mustanti	5,75	6,5	6,125

Keluaran yang dihasilkan dari sistem pendukung keputusan dengan menggunakan metode Profile Matching ini adalah perangkingan. Berdasarkan tabel peringkat, maka warga dengan nama Mustanti merupakan warga dengan peringkat tertinggi dari 5 warga yang akan terpilih untuk mengikuti pelatihan di desa pameuntasan.

Tabel 3. 21 Maka hasil Rangking

No	Nama	Hasil
1	Mustanti	6,125
2	Jajang Muhidin	5,625
3	Mumu	5,5
4	Koko	5,375
5	Iwan Sahli	4,625

Dari hasil perangkingan dari 5 peringkat yaitu Mustanti dan Jajang Muhidin berhak mengikuti pelatihan.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan dari pembahasan dan pengujian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan terhadap Sistem Informasi Untuk Mendukung Penentuan Bantuan di Desa Pameuntasan ini dapat membantu Kepala Desa dalam menentukan warga mana saja yang berhak mendapatkan bantuan anak yatim, bantuan alat kesehatan, dan pemberdayaan warga pameuntasan.

6. DAFTAR PUSTAKA

[1] (2014) *Kementrian Dalam Negeri Republik Indonesia*. [Online]. http://www.kemendagri.go.id/media/documents/2014/02/04/u/u/uu_no.06-2014.pdf

[2] R. Kelly Rainer, JR., Richard E. Potter Efraim Turban, 2005 *Introduction To Information Technologi*. Jakarta: Penerbit Salemba Infortek.

[3] Ir. Harianto Kristanto, 1994 "*Konsep & Perancangan Database*," in *Buku Pegangan Kuliah*. Yogyakarta: Andi.

[4] M.Kom. Ir. M. Farid Azis, 2005 "*Object Oriented Programming dengan PHP5"*. Jakarta: PT Alex Media Komputindo,.

[5] Betha Sidik dan Husni I. POhan, 2005 "*Pemrograman WEB dengan HTML"*. Bandung: Informatika.

[6] Mahesh P. Matha, 2006 "*Object-oriented Analysis and Design Using UML"*. New Delhi: Prentice-Hall of India.

[7] Dwijaya, Ilman Fahma. 2010 *Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan pada PT. SYSMEX menggunakan metode profile matching.* Bandung: Universitas Komputer Indonesia

[8] Henri Subiakto, 2013 "*Internet untuk pedesaan dan pemanfaatannya bagi masyarakat,*" *Jurnal UNIVERSITAS AIRLANGGA.*

[9] Turban Efraim, E. Aronson Jay, P L Ting, 2005 *Decision Support Systems and Intellegent Systems*, Yogyakarta: Andi.