

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI BANTUAN TERNAK SAPI MENGGUNAKAN METODE PROFILE MATCHING PADA DESA BUNTULIA UTARA

Harun Musa

Universitas Ichsan Gorontalo

JL. Raden Saleh, No. 17, Biyawao, Kota Selatan, Dulalowo Tim., Kota Tengah, Kota Gorontalo,

E-mail: harunmussa90@gmail.com

ABSTRAK

Saat ini program pemerintah bantuan ternak sapi belum optimal dilaksanakan. Hal ini dikarenakan penyaluran bantuan ternak sapi belum mengacu pada kriteria yang ada. Dimana proses penyebaran ternak hanya mempertimbangkan wilayah, pakan dan kriteria lainnya. Diharapkan aplikasi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang terkait. Berdasarkan hasil penelitian Sistem Pendukung Keputusan yang sudah dibuat dapat membantu pihak pengambil keputusan dalam menentukan Kinerja Kelompok. Pada penelitian ini digunakan metode profile dan bahasa pemrograman yang digunakan php dan database mysql.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Kelompok, Profile Matching, Bantuan Sapi.

ABSTRACT

Currently the government program of cattle livestock is not optimally implemented. This is because the distribution of cattle livestock assistance has not been referring to the existing criteria. Where the process of livestock distribution only consider the area, feed and other criteria. It is expected that this application can be useful for related parties. Based on the results of research Decision Support System that has been created can assist decision makers in determining Group Performance. In this study used the profile matching method and the programming language used by php and the mysql database.

Keywords : Decision Support System, Group, Profile Matching, Help Cow

1. PENDAHULUAN

Gorontalo memiliki peluang yang besar dalam upaya pengembangan usaha ternak sapi karena didukung oleh keadaan lingkungan serta lahan yang luas khususnya di daerah Pohuwato. Ternak sapi mempunyai prospek dan potensi pasar yang cerah. Usaha ternak sapi merupakan usaha yang memiliki potensi besar khususnya pada bulan – bulan mendekati Idul Adha. Kebutuhan akan sapi kurban sangatlah tinggi sehingga akan memberikan dampak yang besar bagi para peternak. Untuk mendukung pengembangan usaha budidaya ternak sapi, Pemerintah sangatlah berperang penting dalam pengadaan atau pemberian bantuan sapi kepada peternak. Dengan demikian agar dapat mencapai sasarannya maka kontrol dan manajemen pengelolaan perlu dilakukan dengan baik. Evaluasi secara bertahap kepada peternak sangat penting dilakukan untuk mengetahui tingkat pencapaian tujuan, karena seringkali program seperti ini mengalami kegagalan dalam pencapaian

tujuan. Kegagalan biasanya terjadi karena pemberian bantuan sapi ternak tidak sesuai dengan sasaran. (Kades Buntulia Utara, 2018)

Selama ini belum pernah dilakukan penelitian tentang sistem pendukung keputusan pemilihan bantuan sapi ternak khususnya menggunakan Metode Profile Matching. Metode Profile Matching, diawali dengan pendefinisian nilai minimum untuk setiap variabel-variabel penilaian. Selisih setiap nilai data testing terhadap nilai minimum masing-masing variabel, merupakan gap yang kemudian diberi bobot. Bobot setiap variabel akan dihitung rata-rata berdasarkan kelompok variabel Core Factor (CF) dan Secondary Factor (SF). (Jumadi, dkk. 2015)

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penyusun melakukan suatu penelitian tentang pendukung keputusan yang dapat diterapkan pada Kantor Desa Buntulia Utara. Selanjutnya penelitian ini diberi judul “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerima Bantuan Ternak Sapi Menggunakan Metode Profile Matching Pada Desa Buntulia Utara”. Semoga dengan adanya sistem ini akan memberikan hasil yang objektif sesuai yang diharapkan masyarakat. Sehingga dapat memberikan solusi dalam pemberian bantuan ternak sapi khususnya di Desa Buntulia Utara.

2. METODE PENELITIAN

Siklus Pengembangan sistem yang digunakan adalah siklus pengembangan model *Waterfall*. Adapun siklus pengembangan sistem yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Siklus Pengembangan Sistem (Waterfall)

1.1 Metode Profile Matching

Metode *Profile Matching* atau pencocokan profil adalah metode yang sering digunakan sebagai mekanisme dalam 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 (Kusrini, 2007). Dalam proses *Profile Matching* secara garis besar merupakan proses membandingkan antara nilai data aktual dari suatu profil yang akan dinilai dengan nilai profil yang diharapkan, sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga *gap*), semakin kecil *gap* yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang lebih besar untuk direkomendasikan sebagai calon Penerima bantuan sapi ternak. Berikut adalah beberapa tahapan dan perumusan perhitungan dengan metode *Profile Matching* (Kusrini, 2007):

1. Pembobotan

Pada tahap ini, akan ditentukan bobot nilai masing-masing aspek dengan menggunakan bobot nilai yang telah ditentukan bagi masing-masing aspek itu sendiri. Adapun inputan dari proses pembobotan ini adalah selisih dari profil karyawan dan profil jabatan. Dalam penentuan peringkat pada aspek kapasitas intelektual, sikap kerja dan perilaku untuk jabatan yang sama pada setiap gap, diberikan bobot nilai sesuai dengan tabel berikut :

Tabel.1 Bobot Nilai Gap

No	Selisih (Gap)	Bobot Nilai	Keterangan
1	0	4	Tidak ada Gap (kompetensi sesuai yang dibutuhkan)
2	1	3,5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat/level
3	-1	3	Kompetensi individu kurang 1 tingkat/level
4	2	2,5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
5	-2	2	Kompetensi individu kurang 2 tingkat/level
6	3	1,5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat/level
7	-3	1	Kompetensi individu kurang 3 tingkat/level

Sumber : Kusri (2007)

2. Perhitungan dan Pengelompokan Core dan Secondary Factor

Setelah menentukan bobot nilai gap untuk ketiga aspek yang dibutuhkan, kemudian tiap aspek dikelompokkan lagi menjadi 2 kelompok yaitu *core factor* dan *secondary factor*.

a. Core Factor (Faktor Utama)

Core Factor merupakan aspek(kompetensi) yang paling menonjol/ paling dibutuhkan oleh suatu jabatan yang diperkirakan dapat menghasilkan kinerja optimal.

Untuk menghitung *core factor* digunakan rumus :

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC}$$

Keterangan :

NCF = Nilai rata-rata *core factor* aspek kapasitas intelektual

NC = Jumlah total nilai *core factor* aspek kapasitas intelektual

IC = Jumlah item *core factor*

b. Secondary Factor (Faktor Pendukung)

Secondary Factor adalah item-item selain aspek yang ada pada *core factor*. Untuk menghitung *secondary factor* digunakan rumus :

$$NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS}$$

Keterangan :

NSF = Nilai rata-rata *secondary factor* aspek kapasitas intelektual

NS = Jumlah total nilai *secondary factor* aspek kapasitas intelektual

IS = Jumlah item *secondary factor*

Rumus diatas adalah rumus untuk menghitung *core factor* dan *secondary factor* dari aspek kapasitas intelektual. Rumus diatas juga digunakan untuk menghitung *core factor* dan *secondary factor* dari aspek sikap kerja dan perilaku.

3. Perhitungan Nilai Total Tiap Aspek

Dari perhitungan *core factor* dan *secondary factor* dari tiap-tiap aspek, kemudian dihitung nilai total dari tiap-tiap aspek yang diperkirakan berpengaruh pada kinerja tiap-tiap *profile*. Untuk menghitung nilai total dari masing-masing aspek, digunakan rumus :

$$N = 60\% NC + 40\% NS$$

Keterangan :

N = Nilai total tiap aspek

NCF = Nilai *Core Factor*

NSF = Nilai *Secondary Factor*

4. Perhitungan Rangking

Hasil akhir dari proses *profile matching* adalah rangking dari kandidat yang diajukan untuk mengisi suatu jabatan/posisi tertentu. Penentuan mengacu rangking pada hasil perhitungan yang ditujukan pada rumus dibawah ini :

$$\text{Rangking} = 20\% NNI + 30\% NSK + 50\% NP$$

Keterangan :

NNI = Nilai Kapasitas Intelektual

NSK = Nilai Sikap Kerja

NP = Nilai Perilaku

Pada penelitian ini, penentuan kriteria yang akan digunakan ditentukan oleh pimpinan (*Decision Maker*) yang disesuaikan dengan aturan-aturan yang ada pada objek penelitian yang terkait dengan seleksi calon calon Penerima bantuan sapi ternak

2.3 Bantuan Ternak sapi

Bantuan ternak sapi merupakan kegiatan pengembangan peternakan sapi terpadu yang di programkan oleh Kementerian Desa Pembangunan Daerah Tertinggal dan Trnasmigrasi. Menteri desa memang sedang gencar-gencarnya meningkatkan pembangunan di desa melalui berbagai program kegiatan. Beberapa diantaranya yang menjadi prioritas adalah pengembangan Bumdes, Prudes dan juga pembuatan embung desa. Adapun bantuan ternak sapi dari pusat ini berjumlah 1000 ekor yang akan di berikan kepada Bumdes yang ada di desa guna untuk dikembangkan sehingga bisa meningkatkan perekonomian masyarakat. Adapun kriteria penerima yang layak mendapatkan bantuan sapi sebagai berikut (Moh. Fadel Asikin, Dian Eka Ratnawati, Mochammad Ali Fauzi. 2018) :

- Status Kelompok.
- Struktur Organisasi.
- Pengalaman Berternak.
- Bantuan yang Pernah Diterima.
- Sistem Pemeliharaan.
- Sumber Pakan dan Air.
- Pelayanan Kesehatan.
- Pemberian Pakan.
- Pengolahan Limbah.

2.4 Perangkat Lunak Pendukung

2.4.1 PHP

PHP singkatan dari *PHP Hypertext Preprocessor*. PHP merupakan bahasa yang berbentuk skrip yang di tempatkan dalam server dan diproses di server. Hasilnya yang dikirimkan ke klien, tempat pemakai menggunakan *browser*. Secara khusus, PHP dirancang untuk membentuk aplikasi Web dinamis. Artinya, ia dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Misalnya, menampilkan isi *database* ke halaman web. (Sidik, Betha. 2006)



Gambar 2 Logo PHP

2.4.2. MySQL

MySQL adalah sistem manajemen *database* relasional atau *Relational Database*

Management System (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi GPL. MySQL merupakan

sebuah database paling populer saat ini yang pernah dibuat, didistribusikan dan didukung oleh sebuah perusahaan yang bernama MySQL AB. MySQL juga dapat digunakan diberbagai Sistem Operasi misalnya : LINUX, UNIX, WINDOWS (Syafi'i, 2005 : 5).



Gambar 3. Logo MySQL

2.4.3 Adobe Dreamweaver CS 6

Adobe Dreamweaver CS 6 merupakan salah satu aplikasi paling populer yang digunakan untuk membangun *website*. Dreamweaver memberikan fasilitas pengeditan HTML secara visual. Aplikasi ini menyertakan berbagai fasilitas dan teknologi pemrograman web terkini seperti HTML, CSS, *Javascript*. Selain itu, aplikasi ini juga memungkinkan pengeditan *javascript*, XML, dan dokumenteks lainnya secara langsung. (Madcoms, 2009 : 3)



Gambar 4. Dreamweaver

HOME	MASTER	KELOMPOK	HASIL PERENKINGAN	KELUAR
	Input Aspek Penilaian Input Subaspek Input Relasi Aspek dan SubAspek Input Kategori dan Nilai	Data Kelompok Penilaian Kelompok		

2.4.3. Desain Sistem

3.1 Desain Menu Utama

Gambar 5 Desain Menu Utama

3. HASIL DAN IMPLEMENTASI

3.1 Tampilan Home Admin



Gambar 6. Tampilan Home Admin

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan Halaman Home dari admin setelah melakukan proses login sebagai admin. Terdiri atas menu-menu yang terdapat di lajur atas yaitu Terdiri dari menu Home, Master (Input Aspek Penilaian, Input Subaspek, Relasi & Nilai), Kelompok (Data Kelompok, Nilai Profile), Hasil Perangkingan, Profil, dan Keluar. Masing-masing menu tersebut memiliki fungsi berbeda-beda.

1. Tampilan Halaman Relasi Aspek dan Subaspek



Gambar 7 Tampilan Halaman Relasi Aspek dan Subaspek

Halaman ini digunakan untuk menambah data relasi yang baru, dimulai dengan menentukan Nama Asek dan memilih pilihan yang ada di daftar subaspek. Untuk menyimpan data gunakan tombol Simpan. Untuk membatalkan proses, klik tombol Batal.

2. Tampilan Halaman Relasi Data Kategori & Nilai



Gambar 8. Tampilan Halaman Data Kategori & Nilai

Halaman ini digunakan untuk menambah data relasi kategori dan Nilai yang baru, dimulai dengan menentukan Nama Asek dan mengisi nilai kategori CF, nilai kategori Core Factor, dan nilai kategori Secondary Factor. Untuk menyimpan data kategori dan nilaiklik tombol Simpan. Untuk membatalkan proses, klik tombol Batal.

3. Tampilan HalamanView Data Kelompok



Gambar 9. Tampilan

Halaman View Data Kelompok

Halaman ini digunakan untuk melihat data-data Kelompok, data Kelompok yang tampil yaitu No, Nik, Nama, No. Telp, dan Alamat. Untuk menambahkan data Kelompok yang baru klik Tambah Data Kelompok. Untuk Mengubah data pilih aksi Edit, untuk melihat detail data pilih aksi Tampil dan untuk menghapus pilih aksi Hapus.

4. Tampilan Halaman Data Nilai Profil Kelompok



NO.	Kompetensi
A. Aspek Organisasi	
1	[S001] Surat Izin Kelompok
2	[S002] Kartu Tanda Peternak
3	[S004] Jumlah Anggota Kelompok
4	[S006] Ketersediaan Sumber Pakan
5	[S007] Domisili Anggota (KTP)
B. Aspek Kondisi Peternakan	
1	[S003] Ukuran Kandang
2	[S005] Memiliki Pengalaman Beternak Sapi / Sertifikat
3	[S008] Lokasi Peternakan
4	[S009] Sumber Air

Gambar 10. Halaman Data Nilai Profil Kelompok

Halaman ini digunakan untuk menambah data Nilai Profil Kelompok yang baru, dimulai dengan menentukan Nama Kelompok dan mengisi nilai masing-masing kompetensi yang ada. Untuk menyimpan data nilai profil Kelompok klik tombol Simpan. Untuk membatalkan proses, klik tombol Batal.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukandan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa:

1. Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Ternak Sapi Kelompok Menggunakan Metode Profile Matching dapat direkayasa, sehingga membantu dan memudahkan pihak terkait pada Kantor Desa Buntulia Utara dalam menentukan Kelompok yang berprestasi.

b. Saran

Setelah melakukan Penelitian dan pembuatan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Ternak Sapi

Meggunakan Metode *Profile Matching* Pada Kantor Kantor Desa Buntulia Utara, ada beberapa saran yang perlu diperhatikan untuk mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu sebagai berikut :

1. Penulis berharap kepada pihak terkait pada Kantor Desa Buntulia Utara untuk dapat menggunakan sistem ini yaitu Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Ternak Sapi untuk lebih mempermudah dalam proses penentuan Kelompok yang layak mendapatkan bantuan.
2. Perlu dilakukan bimbingan teknis dalam penggunaan sistem ini yaitu Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Ternak Sapi, agar mempermudah pihak Kantor Desa Buntulia Utara Kabupaten Pohuwato dalam

DAFTAR PUSTAKA

- Jogiyanto, HM. 2005. *Analisis & Desain Sistem Informasi Pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis*. Yogyakarta: ANDI.
- Kusrini. 2007. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kades. 2018. *Bantuan Ternak sapi*. Buntulia Utara
- Labu.Irfan. 2018. *Intreview tentang . Bantuan Ternak Sapi*, Desa Buntulia Utara
- Uma Sekaran. 2006. *Metodologi Penelitian Untuk Bisnis*. Jakarta : Salemba Empat