

JURNAL

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KONTES BURUNG
CENDET MENGGUNAKAN ALGORITMA PROFILE MATCHING
DI EO NIRWANA BC**

***DECISION SUPPORT SYSTEM OF ASSESSMENT OF CENDET BIRD
CONTEST USING PROFILE MATCHING ALGORITHM
IN EO NIRWANA BC***



Oleh:

Andi Kurniawan

12.1.03.02.0276

Dibimbing oleh :

- 1. Ir. Juli Sulaksono, M.M., M.Kom.**
- 2. Danang Wahyu Widodo, S.P., M.Kom.**

TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK (FT)

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2018

SURAT PERNYATAAN ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018




Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Andi Kurniawan
NPM : 12.1.03.02.0276
Telepon/HP : 085604532010
Alamat Surel (Email) : andikaa096@gmail.com
Judul Artikel : Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kontes Burung Cendet Menggunakan Algoritma Profile Matching Di Eo Nirwana BC.
Fakultas – Program Studi : FT – Teknik Informatika.
Nama Perguruan Tinggi : Universitas Nusantara PGRI Kediri.
Alamat Perguruan Tinggi : Jl. K.H. Ahmad Dahlan No. 76, Mojoroto, Kediri, Jawa Timur 64112.

Dengan ini menyatakan bahwa :

- artikel yang saya tulid merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
- artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 30 Januari 2018
Pembimbing I  <u>Ir. Juli Sulaksono, M.M., M.Kom.</u> NIDN. 0707076505	Pembimbing II  <u>Danang Wahyu Widodo, S.P., M.Kom</u> NIDN. 0720117501	Penulis,  Andi Kurniawan 12.1.03.02.0276

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KONTES BURUNG CENDET MENGGUNAKAN ALGORITMA PROFILE MATCHING DI EO NIRWANA BC

Andi Kurniawan

12.1.03.02.0276

Teknik - Teknik Informatika

andikaa096@gmail.com

Ir. Juli Sulaksono, M.M., M.Kom. dan Danang Wahyu Widodo, S.P., M.Kom.

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Andi Kurniawan : Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kontes Burung Cendet Menggunakan Algoritma Profile Matching Di EO Nirwana BC, Skripsi, Teknik Informatika, Fakultas Teknik UN PGRI Kediri, 2018.

Penelitian ini dilakukan di Nirwana BC selaku salah satu penyelenggara kontes burung di Kota Kediri. Penelitian ini dilatar belakangi dari hasil pengamatan dan pengalaman peneliti, bahwa dalam proses penyelenggaraan kontes burung cendet pada tahun 2016 masih terdapat juri yang menilai peserta kontes burung cendet secara subyektif, dalam arti dengan melihat siapa pemilik burung cendet tersebut tanpa melihat kemampuan burung yang dilombakan. Disamping itu kriteria acuan yang digunakan dalam proses penghitungan penilaian masih tergolong belum relevan. Sehingga mengakibatkan kesimpang-siuran informasi kriteria juara antara panitia dan peserta kontes burung cendet. Permasalahan penelitian ini adalah (1) Bagaimana merancang sistem yang dapat menyajikan informasi nilai kemampuan peserta kontes burung cendet kepada panitia? (2) bagaimana merancang sistem dengan kriteria penilaian yang relevan guna proses penentuan juara kontes burung cendet di Nirwana BC. Tujuan dilakukanya penelitian ini adalah merancang sistem yang dapat membantu proses penghitungan nilai dan penyajian informasi data kontes burung cendet secara cepat dan akurat dan Membuat suatu aplikasi penghitungan nilai kontes burung cendet menggunakan algoritma *Profile Matchin*. Kesimpulan hasil penelitian ini adalah (1) Melalui sistem pendukung keputusan penilaian kontes burung cendet menggunakan algoritma *Profile Matching* di Nirwana BC, dapat membantu proses penghitungan nilai untuk memutuskan peserta yang layak mendapat juara (2) Melalui sistem pendukung keputusan penilaian kontes burung cendet menggunakan algoritma *Profile Matching* dapat membantu penerapan kriteria juara yang relevan dan efektif untuk meningkatkan kualitas juara pada kontes burung cendet.

Kata kunci: SPK, penilain kontes burung cendet, metode *Profile Matching*.

I. LATAR BELAKANG

Berdasarkan observasi yang dilakukan di Nirwana BC yang merupakan salah satu penyelenggara kontes burung di Kota Kediri. Dalam proses penyelenggaraan kontes burung cendet pada tahun 2016 masih terdapat juri yang menilai peserta kontes burung cendet secara subyektif, dalam arti dengan melihat siapa pemilik burung cendet tersebut tanpa melihat kemampuan burung yang dilombakan. Disamping itu kriteria acuan yang digunakan dalam proses penghitungan penilaian masih tergolong belum relevan. Sehingga mengakibatkan kesimpang-siuran informasi kriteria antara panitia dan peserta kontes burung cendet.

Untuk membantu proses penghitungan nilai dalam menentukan juara kontes burung cendet maka dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan penilaian kontes burung cendet. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah *Profile Matching*. Dengan metode ini akan diketahui hasil akhir juara kontes burung cendet berupa daftar nilai akhir perangkian tertinggi hingga terendah pesesrta kontes burung cendet.

Penelitian ini menggunakan acuan jurnal dengan algoritma yang sejenis yang telah dilakukan oleh Nina Sherly (2013) dalam ‘Penerapan Metode Profile Matching Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Karyawan’. Penelitian serupa juga dilakukan oleh

Maulida Indapuri (2014) dalam “Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswabarur Dengan Menggunakan Metode *Profile Matching* (Studi Kasus : Mts. Alwasliyahtanjung Morawa)”. Kedua jurnal ini sebagai acuan untuk membuat aplikasi dengan menggunakan algoritma *profile matching*. Jurnal acuan ini mempunyai perbedaan dalam penelitian penulis yaitu terletak pada variabel penelitian, tempat studi kasus dan pada bagian perancangan arsitektur aplikasi.

Dengan adanya aplikasi untuk penghitungan nilai kontes burung cendet seorang panitia akan mudah dalam menentukan siapa yang berhak mendapatkan juara pada kontes burung cendet di *EO* Nirwana BC ini secara optimal.

II. METODE

Penelitian ini dalam mengembangkan sistem pendukung keputusan menggunakan metode *profile matching*. Merupakan 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. Dalam proses metode *profile matching* secara garis besar merupakan proses membandingkan antara nilai data aktual dari suatu profil yang akan dinilai dengan nilai profil kriteria yang

diharapkan, sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga Gap). Semakin kecil Gap yang dihasilkan maka bobot nilainya semakin besar yang berarti memiliki peluang yang lebih besar untuk peserta dapat mendapat juara. 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 cendek dan profil juara (Gap).

$$\text{Gap} = \text{Profil cendek} - \text{Profil juara}$$

No	Selisih Gap	Bobot nilai	Keterangan
1	0	5	Kompetensi sesuai yang dibutuhkan
2	1	4,5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat
3	-1	4	Kompetensi individu kekurangan 1 tingkat
4	2	3,5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat
5	-2	3	Kompetensi individu kekurangan 2 tingkat
6	3	2,5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat
7	-3	2	Kompetensi individu kekurangan 3 tingkat
8	4	1,5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat
9	-4	1	Kompetensi individu kekurangan 4 tingkat

Sumber : Kusrini, 2007

Gambar 2.1 Keterangan Bobot Nilai

2. Pengelompokan *Core Factor* dan *Secondary Factor*

a. *Core Factor*

Core factor merupakan aspek (kompetensi) yang menonjol/ paling dibutuhkan oleh suatu posisi yang diperkirakan dapat menghasilkan kinerja optimal. Untuk menghitung *core*

factor digunakan rumus (Kusrini, 2007)

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

Keterangan :

NCF : Nilai rata-rata *core factor*

NC : Jumlah total nilai *core factor*

IC : Jumlah item *core factor*

b. *Secondary Factor*

Secondary factor adalah item-item selain aspek yang ada pada *core factor*. Untuk menghitung *secondary factor* digunakan rumus (Kusrini, 2007)

:

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

Keterangan :

NSF : Nilai rata-rata *secondary factor*

NS : Jumlah total nilai *secondary factor*

IS : Jumlah item *secondary factor*

c. Penghitungan Nilai Total

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 profil. Untuk menghitung nilai total dari masing-masing aspek, digunakan rumus (kusrini, 2007). Rumus Nilai Tptal :

$$NT = (X) \% NCF + (X) \% NFS$$

Keterangan :

NT : Nilai total tiap aspek

NC : Nilai rata-rata *core factor*

NS : Nilai rata-rata *secondary factor*
(X) : Nilai presentase yang ditentukan

III. HASIL DAN KESIMPULAN

1. Hasil Tampilan Program

Aplikasi sistem pendukung keputusan penilaian kontes burung cendet ini mempunyai beberapa tampilan diantaranya :

a. Halaman Login

Halaman *login* digunakan untuk masuk kedalam aplikasi. Yang bisa dijalankan antara admin dan kordinator lapangan dengan *username dan password* yang berbeda.



Gambar 3.1 Halaman Login

b. Halaman Admin

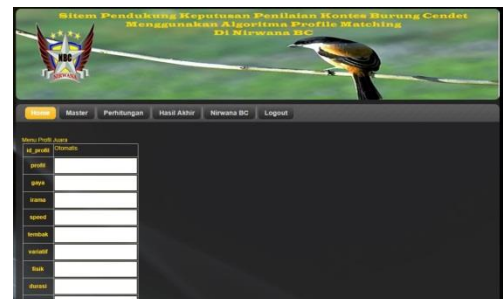
Halaman ini digunakan oleh admin untuk melakukan pengelolaan data yang akan disimpan. Terdapat satu proses utama yang harus dilakukan oleh seorang admin yaitu menginputkan profil acuan. Dengan cara mengklik submenu nilai acuan yang berada pada menu master.



Gambar 3.2 Halaman Admin

c. Halaman Input Nilai Profil

Halaman input nilai profil ini digunakan untuk pengelolaan nilai profil acuan yang digunakan untuk menentukan peserta yang layak menjadi juara kontes burung cendet. Terdapat sembilan kriteria yang digunakan sebagai profil acuan yaitu : gaya, irama, speed, tembak, variatif, fisik, durasi, suara, dan volume. Nilai tertinggi dari setiap kriteria adalah 5 point.



Gambar 3.3 Input Nilai Profil

d. Halaman Menu Koordinator

Halaman koordinator adapun menu yang terdapat didalamnya antara lain menu home, master, profile cendet, hasil akhir, nirwana bc dan *logout*. Terdapat dua proses utama yang harus dilakukan user koordinator pada halaman ini yaitu : menginputkan

pemilik cendet dan menginputkan nilai cendet kedalam sistem. Dengan cara mengklik menu master dan memilih submenu yang ada sesuai kebutuhan.



Gambar 3.4 Menu Koordinator

e. Halaman input pemilik cendet

Menu input data pemilik cendet pada halaman ini koordinator dapat memasukan data yang berhubungan dengan pemilik burung seperti nama, alamat, nama burung, sesi kontes dan no hp. Proses menginputkan nilai cendet berada pada submenu master lalu pilih input pemilik.

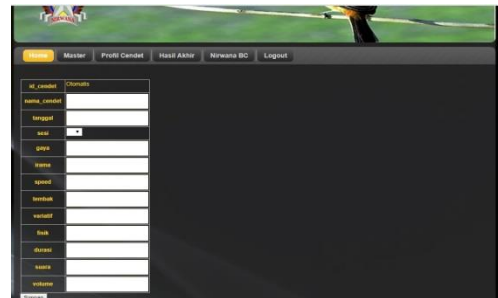


Gambar 3.5 Input Pemilik Cendet

f. Halaman input nilai cendet

Menu input data nilai cendet pada halaman ini koordinator lapangan akan memasukan data nilai cendet yang berasal dari juri pada saat penilaian di lapangan. Isi dari data nilai cendet berupa : id burung, nama

burung ,kriteria yang dijadikan acuan dan lainnya. Proses input nilai cendet ini berada pada submenu master. Apabila koordinator sudah mengisi semua data nilai cendet yang diperlukan selanjutnya user tinggal mengklik tombol simpan.



Gambar 3.6 Input Nilai Cendet

g. Halaman Profile nilai Cendet

Pada halaman ini user login sebagai admin, di menu profile cendet sistem akan menampilkan data nilai cendet yang diberikan oleh juri setelah data tersebut diinputkan. Pada menu Profile cendet juga terdapat menu pencarian, disini admin dapat mencari data cendet dengan memasukan nama dari cendet.



Gambar 3.7 Profile Nilai Cendet

h. Halaman Perhitungan

Pada halaman perhitungan sistem akan menampilkan hasil dari

proses pemetaan Gap, proses pembobotan nilai cendet, proses penghitungan core factor dan secondary factor dan terakhir proses penghitungan nilai total. Disini user hanya sebatas dapat melihat saja tanpa merubah rumus yang telah ditentukan sebelumnya.

id_cendet	id_profil	nama_cendet	gaya	irama	speed	tempak	variatif	fiak	durasi	stara	voluma
1	Pemalang	Darah	3	4	5	4	1	4	5	4	3
2	Pemalang	Vape	4	5	1	4	3	5	5	4	3
3	Pemalang	Candaktor	1	5	3	3	5	1	1	3	3
4	Pemalang	Jenret	5	3	4	3	4	1	3	4	3
5	Pemalang	Tohu	3	3	3	3	4	3	3	1	4
6	Pemalang	Lilispap	3	4	4	3	3	1	1	4	3
7	Pemalang	Mus	3	3	1	5	4	1	4	4	3
8	Pemalang	Tobe	3	4	1	4	4	1	3	3	3
9	Pemalang	Naruto	4	3	1	2	1	3	3	4	3
10	Pemalang	Kemede	4	3	1	3	4	1	3	3	3

id_cendet	id_profil	nama_cendet	cf	sf
1	Pemalang	Darah	2.040000	6.000000
2	Pemalang	Vape	2.040000	7.000000
3	Pemalang	Candaktor	2.040000	9.000000
4	Pemalang	Jenret	2.280000	1.000000
5	Pemalang	Tohu	1.520000	1.000000
6	Pemalang	Lilispap	2.040000	5.000000
7	Pemalang	Mus	1.520000	2.000000
8	Pemalang	Tobe	1.500000	6.000000
9	Pemalang	Naruto	1.440000	3.000000
10	Pemalang	Kemede	1.500000	6.000000

id_cendet	nama_cendet	nilai_profil
2	Vape	3.740000
1	Darah	3.640000
4	Jenret	3.380000
7	Mus	3.520000
5	Tohu	3.620000
6	Lilispap	3.620000
8	Tobe	3.620000

Gambar 3.8 Perhitungan

i. Halaman Hasil Akhir

Pada halaman hasil akhir sistem akan menampilkan hasil akhir dari nilai cendet yang mengikuti kontes melalui perangkingan nilai. Hasil akhir ini diharapkan dapat membantu panitia dalam mengambil keputusan penentuan gelar juara kontes burung cendet.

Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kontes Burung Cendet Menggunakan Algoritma Profile Matching DI Nirwana BC

Home Master Profil Cendet Hasil Akhir Nirwana BC Logout

id_cendet	nama_cendet	nilai_profil
2	Vape	3.740000
1	Darah	3.640000
4	Jenret	3.380000
7	Mus	3.520000
5	Tohu	3.620000
6	Lilispap	3.620000
8	Tobe	3.620000

Gambar 3.9 Halaman Hasil Akhir

2. Kesimpulan

Setelah dilakukan beberapa tahapan yakni tahapan analisis, perancangan, implementasi beserta pengujian, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- a. Sistem yang dirancang dapat membantu proses penghitungan nilai dan penyajian informasi data kontes burung cendet secara cepat dan akurat.
- b. Sistem yang dibangun menghasilkan data penghitungan nilai perangkingan tertinggi peserta kontes burung cendet dengan menggunakan metode profile matching tertera pada Gambar 5.10 tampilan hasil akhir.

2.1 Saran

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan perlu adanya penyempurnaan terutama dalam pembahasan kriteria yang lebih bervariasi, sehingga hasilnya lebih akurat, dan juga penelitian selanjutnya diharapkan mampu dikembangkan lagi yang lebih sempurna

IV. DAFTAR PUSTAKA

Kusrini, 2007, *Konsep Dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*, andi offset, yogyakarta.

Maulida Indapuri, 2014, *Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswabar*



Dengan Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus : Mts. Alwasliyahtanjung Morawa).,
Volume : VI Nomor 2, April 2014
ISSN : 23-1-9425 STMIK
Budidarma Medan.

Nina Sherly., 2013, *Penerapan Metode Profile Matching Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Karyawan.*, Volume : I Nomor : 1, Oktober 2013 ISSN : 2339-210X
STMIK Budidarma Medan.