

# Penentuan Pemenang Lomba Cosplay Berbasis *Weighted Product*

M. Adly Hidayat, Huzainsyahnoor Aksad, Bambang Herri Susanto

Stmik Banjarbaru

Jl. Ahmad yani KM 33,5 Loktabat Banjarbaru, Telp (0511) 4782881

adlyhidayat@gmail.com, syahnooraksad@gmail.com, bambang\_susanto@gmail.com

## Abstrak

*Untuk menentukan pemenang dari lomba cosplay ini, juri memiliki 4 kriteria penilaian yang harus dinilai yaitu detail kostum, aksi panggung, penguasaan panggung dan audience. Selama ini hasil penilaian juri hanya dijumlahkan nilainya dari semua kriteria yang telah ditentukan, padahal dari semua kriteria tersebut ada yang bernilai sangat penting dan kurang penting, hal ini menyebabkan penilaian kurang objektif.*

*Pendekatan yang diambil untuk menyelesaikan permasalahan ini adalah dengan menggunakan metode *Weighted Product*. Yaitu dengan cara perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan yaitu metode *Weighted Product* dapat memberikan penilaian dan perankingan untuk pemenang lomba cosplay dengan akurasi yang baik.*

*Kata Kunci : Pemenang Lomba Cosplay, *Weighted Product* Product*

## Abstract

*To determine the winner of this cosplay contest, the jury has four criteria that must be assessed are detailed costumes, stage action, mastery of the stage and the audience. So far, the results of jury just summed value of all the predetermined criteria, but of all of these criteria there are worth very important and less important, this causes less objective assessment.*

*The approach taken to resolve this problem is to use the method of *Weighted Product*. That is by way of multiplication to connect rating attributes, where each attribute rating should be raised to first with the relevant attribute weights.*

*The conclusion of the research that has been done is the method of *Weighted Product* may provide for the assessment and ranking the cosplay contest winners with good accuracy.*

*Keywords: Cosplay Contest Winners, *Weighted Product* Product*

## 1. Pendahuluan

*Cosplay* merupakan cara berpakaian untuk menirukan karakter, baik itu dari film, buku atau video game, terutama dari anime atau manga Jepang. Peserta lomba bisa diikuti oleh semua kalangan baik yang tergabung dalam komunitas maupun tidak. Pesertanya mengenakan pakaian beserta aksesoris, rias wajah seperti yang dikenakan tokoh-tokoh yang ada dan beraksi seperti karakter yang mereka kenakan pakaianya.

Untuk menentukan pemenang dari lomba cosplay ini, juri memiliki 4 kriteria penilaian yang harus dinilai yaitu detail kostum, aksi panggung, penguasaan panggung dan audience. Selama ini hasil penilaian juri hanya dijumlahkan nilainya dari semua kriteria yang telah ditentukan, padahal dari semua kriteria tersebut ada yang bernilai sangat penting dan kurang penting, hal ini menyebabkan penilaian kurang objektif.

Jurnal penelitian Aulia Primarizky yang berjudul "Sistem Pendukung Keputusan Promosi Jabatan Menggunakan Metode *Weighted Product* (WP) Studi Kasus di Badan Kepegawaian Negara Kantor Wilayah III Bandung". Pada penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa dengan menerapkan sistem pendukung keputusan promosi jabatan dapat membantu pihak kantor dalam menentukan pegawai yang akan direkomendasikan untuk promosi jabatan [1].

Jurnal penelitian Yuke Permatasari yang berjudul "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Pegawai Pada Hotel Alamanda Klaten Menggunakan Metode *Weighted*

Product". Pada penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa dengan menerapkan sistem pendukung keputusan pemberian bonus ini dapat mempercepat kinerja manajer dalam menentukan siapa saja pegawai yang layak menerima bonus pada setiap periodenya [2].

## 2. Metode Penelitian

### 2.1. Metode Weighted Product (WP)

Metode *Weighted Product* (WP) Merupakan metode pengambilan keputusan dengan cara perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan. Secara singkat, algoritma dari metode ini adalah sebagai berikut:

1. Mengalikan seluruh atribut bagi sebuah alternatif dengan bobot sebagai pangkat positif untuk atribut manfaat dan bobot berfungsi sebagai pangkat negatif pada atribut biaya
2. Hasil perkalian dijumlahkan untuk menghasilkan nilai pada setiap alternatif
3. Mencari nilai alternatif dengan melakukan langkah yang sama seperti pada langkah satu, hanya saja menggunakan nilai tertinggi untuk setiap atribut tertinggi untuk setiap atribut manfaat dan nilai terendah untuk atribut biaya
4. Membagi nilai V bagi setiap alternatif dengan nilai standar ( $V(A^*)$ ) yang menghasilkan R
5. Ditemukan urutan alternatif terbaik yang akan menjadi keputusan [3][4][5]

Preferensi untuk alternative sebagai berikut :

$$S_i = \prod_{j=1}^n x_{ij}^{w_j} \quad i = 1, 2, \dots, m \dots \dots \dots (2.1)$$

Dimana :

S : menyatakan preferensi alternatif dianalogikan sebagai vektor S

X : menyatakan nilai kriteria

W : menyatakan bobot kriteria

i : menyatakan alternatif

j : menyatakan kriteria

n : menyatakan banyaknya kriteria

wj : pangkat bernilai positif untuk setiap atribut.

Preferensi relative dari setiap alternative sebagai berikut :

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n x_{ij} w_j}{\prod_{j=1}^n (x_j) w_j} \quad i = 1, 2, \dots, m \dots \dots \dots (2.2)$$

V : menyatakan preferensi alternatif dianalogikan sebagai vektor V

X : menyatakan nilai kriteria

W : menyatakan bobot kriteria

i : menyatakan alternatif

j : menyatakan kriteria

n : menyatakan banyaknya kriteria

### 2.2. Kebutuhan Sistem

Dalam Penelitian ini, sampel data yang digunakan adalah dari Acara *Reach Our Dream* 2014 di RRI (Ulang tahun ROD) tanggal 24 agustus 2014. Adapun rekapitulasi penilaian lomba Cosplay pada acara tersebut adalah sebagai berikut.

**Tabel 2. 1** Rekapitulasi Penilaian Lomba Cosplay

No	Nama Peserta / Karakter	Detail Kostum	Aksi Panggung	Penguasaan Panggung	Audience	Jumlah
1	Wenny / Annie (LOL)	90	78	80	72	320
2	Irfan / Masamune (Sengoku Basara)	90	80	80	69	319
3	Ezreal / Orochi	83	79	80	74	316
4	Indarawan / Cell	90	77	75	73	315
5	Frima Aprianor / Gundam Unicorn	79	80	81	70	310

6	Lisa / Saber	76	83	81	70	310
7	Black Rider / Kamen Rider Black	86	80	79	63	308
8	Hairul / Kamen Rider Femme	90	80	73	64	307
9	Yuri / Yuri Nakamura (Angel Beats)	85	78	79	65	307
10	Aozora / Erza Knightwalker	84	81	74	67	306
11	Zul / Guan Ping	87	77	75	66	305
12	Unicos / Uchiha Itachi	80	81	77	66	304
13	Asebe / SongWeaver (Game AION)	81	79	77	66	303
14	Dyniest / Yufie Kisaragi	75	77	79	70	301
15	Rai / Dark Akantor	71	80	81	69	301
16	Daus / Raiga	88	74	70	64	296
17	Suminoe / Riko (KISS X SIS)	78	76	79	61	294
18	Dwi M / Zhang He (Dynasty Warrior)	77	74	75	64	290
19	Simanaga Seto / Kamen Rider Dark Kabuto	74	77	79	60	290

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Hasil

##### 1. Tampilan interface Aplikasi Penilaian Lomba Cosplay



**Gambar 3.1** Tampilan Interface Aplikasi

Gambar diatas merupakan tampilan depan untuk penggunaan aplikasi penilaian.

## 2. Tampilan proses penilaian

**PROSES PENILAIAN**

Event :

Tanggal : -

Tempat : -

Nama Peserta :

Kriteria Penilaian :

Detail Costum (C1) :

Aksi Panggung (C2) :

Penguasaan Panggung (C3) :

Audience (C4) :

Nama Peserta	Karakter Cosplay	C1	C2	C3	C4

Isi  
Hapus  
Bersih  
Keluar

**Gambar 3. 2** Penilaian Peserta Cosplay

Gambar diatas merupakan tampilan penilaian lomba cosplay . Cara penggunaannya :

1. Pilih event yang diadakan.
2. Pilih nama peserta yang akan dinilai.
3. Tekan tombol isi.
4. Masukkan nilai pada setiap kriteria , lalu simpan.

## 3. Tampilan interface Aplikasi Penilaian Lomba Cosplay

**PROSES PERANKINGAN**

Event :

Tanggal : -

Tempat : -

Hitung

Bersih

Nama Peserta	Karakter Cosplay	C1	C2	C3	C4	Total

Keluar

**Gambar 3. 3** Proses Perankingan Peserta Cosplay

Gambar diatas merupakan tampilan proses perankingan. Cara penggunaannya cukup tekan tombol hitung, setelah itu akan muncul tombol proses.

4. Tampilan Hasil Laporan Aplikasi Penilaian Lomba Cosplay

**R.O.D COMMUNITY**  
 Jl. Nakula 2 No.78 RT.65 Komp. BPP (Benarung Jaya)  
 Km. 6,5 Banjarmasin 70248  
 No. Hp : 085248311160  
 Follow Us : @ROD\_Community / F : R.O.D COMMUNITY  
 Email : reachourdre4m@gmail.com

Laporan Hasil Perankingan Peserta Lomba Cosplay

No	Nama	Karakter	k1	k2	k3	k4	Nilai
1	Irfan	Masamune	90	80	80	69	0.05542
2	Wenny	Annie	90	78	80	72	0.05523
3	Inderawan	Cell	90	77	75	73	0.05439

Banjarmasin, 1/28/2015  
 Ketua R.O.D Community

Gambar 3. 4 Hasil Laporan Perankingan Peserta Cosplay

Gambar diatas merupakan hasil laporan perankingan lomba cosplay untuk 3 juara.

3.2. Pembahasan

Proses penentuan pemenang lomba cosplay dilakukan dengan menghitung nilai tiap-tiap peserta. Proses yang pertama dilakukan adalah menghitung vektor S, dimana data yang ada akan dikalikan tetapi sebelumnya dilakukan pemangkatan dengan bobot dari masing-masing kriteria. Perhitungannya sebagai berikut :

$$S_1 = (90^{0,4}) (78^{0,3}) (80^{0,2}) (72^{0,1}) = 82,352$$

$$S_2 = (90^{0,4}) (80^{0,3}) (80^{0,2}) (69^{0,1}) = 82,628$$

Setelah masing-masing vektor S didapat nilainya, langkah selanjutnya adalah menjumlahkan seluruh S untuk menghitung vektor V. Langkahnya sebagai berikut:

$$S_1 = 82,352 / 1491,2 = 0,05523$$

$$S_2 = 82,628 / 1491,2 = 0,05542$$

Hasil Vektor V Pemenang Lomba Cosplay

$$S_1 = \text{Wenny / Annie (LOL)} = 0,05523$$

$$S_2 = \text{Irfan / Masamune (Sengoku Basara)} = 0,05542$$

Hasil Perankingan Lomba Cosplay

$$\text{Juara 1 : } S_2 = \text{Irfan / Masamune (Sengoku Basara)} = 0,05542$$

$$\text{Juara 2 : } S_1 = \text{Wenny / Annie (LOL)} = 0,05523$$

Perbandingan dengan sistem terdahulu dilakukan untuk membandingkan hasil penentuan menggunakan metode *Weighted Product*. Proses penentuan pada sistem terdahulu dilakukan dengan cara menjumlahkan kriteria yang ada tanpa melewati proses pembobotan sehingga ada ketidaksesuaian urutan penentuan juara lomba *cosplay*.

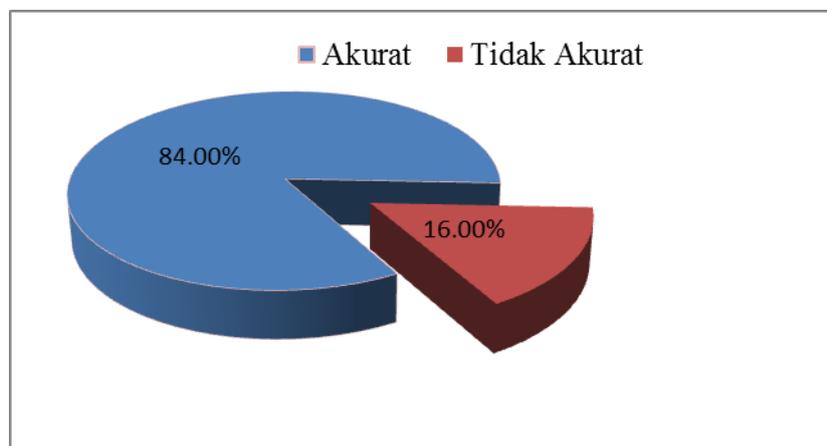
Persentasi untuk hasil penentuan menggunakan metode *Weighted Product* adalah :

$$\text{Hasil Akurat} = \frac{\text{Total Hasil Yang Akurat}}{\text{Total Data}} \times 100\%$$

$$\text{Hasil Akurat} = \frac{16}{19} \times 100\%$$

$$\text{Hasil Akurat} = 84\%$$

Maka grafik keakuratan dari hasil penentuan pemenang lomba cosplay menggunakan metode *Weighted Product* adalah sebagai berikut :



**Gambar 3. 2** Grafik keakuratan dari hasil pemenang lomba cosplay

Dari grafik data di atas dapat dilihat bahwa metode *weighted product* dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada penentuan juara lomba cosplay dengan persentase keakuratan sebesar 84.00%.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan uraian-uraian yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya, maka secara garis besar dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi sistem ini dibuat sebagai alat bantu pengambilan keputusan penentuan pemenang lomba cosplay dengan menggunakan metode *Weighted Product*.
2. Setelah pengukuran pada pretest dan posttest disimpulkan bahwa sistem ini memiliki tingkat keakuratan sampai dengan 84% untuk 19 data sampel yang bermasalah.

#### Daftar Pustaka:

- [1] Primarizky, A. (2013). *Sistem Pendukung Keputusan Promosi Jabatan Menggunakan Metode Weighted Product*.
- [2] Permatasari, Y. (2013). *STMIK AMIKOM YOGYAKARTA . Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Pegawai Pada Hotel Alamanda Klaten Dengan Metode Weighted Product*.
- [3] Kadarsah. (2011). *Pengambilan Keputusan*. Retrieved maret 10, 2011, from [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com).
- [4] Alam, N. (2011). *Pengambilan Keputusan Dalam Manajemen*.
- [5] Haniif. (2010). *Sistem Pendukung Keputusan*.