

# SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KEBERSIHAN ANTAR KECAMATAN DI KABUPATEN TANGGAMUS MENGGUNAKAN METODE TOPSIS

Herman<sup>1</sup> Yuri Fitriani<sup>2</sup>

*Program Studi Sistem Informasi STMIK Pringsewu Lampung*

*Jln. Wisma Rini No. 09 Pringsewu Lampung*

*Telp. (0729) 22240 website: www.stmikpringsewu.ac.id*

*E- mail: hermanhaja2821@gmail.com*

## **ABSTRAK**

*Kebersihan merupakan kebutuhan manusia untuk menjadi sehat. Di Kabupaten Tanggamus dalam kebersihan masih sangat kurang, namun pemerintah terus mengupayakan agar kebersihan tersebut dapat digalakkan oleh setiap kecamatan di kabupaten Tanggamus. Permasalahannya dalam penilain kebersihan antar kecamatan di Kabupaten Tanggamus sangat sulit. Hal ini dikarenakan banyak kecamatan yang ada di wilayah Tanggamus, maka perlu adanya suatu sistem yang dapat membantu dalam penilaian tersebut. Sistem Pendukung Keputusan ini dibuat untuk membantu proses penilaian kebersihan menggunakan metode TOPSIS (Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution) oleh dinas kebersihan dan pertamanan(DKP). Adanya sistem ini dapat membantu pegawai kabupaten dalam penilaian kebersihan antar kecataman di kabupaten Tanggamus*

**Kata Kunci:** sistem pendukung keputusan, metode topsis, penilaian antar kecamatan.

## **1. Pendahuluan**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Dinas Kebersihan dan Pertamanan(DKP) Kabupaten Tanggamus merupakan suatu instansi yang mengelola wilayah Kabupaten Tanggamus dalam hal kebersihan wilayah kabupaten tersebut. Kabupaten Tanggamus terbagi atas dua puluh kecamatan diantaranya Kec. Air Naningan, Kec. Bandar Negeri Samuong, Kec. Bulok, Kec. Cukuh Balak, Kec. Gisting, Kec. Gunung Alip, Kec. Kelumbayan, Kec. Kelumbayan Barat, Kec. Kota Agung Barat, Kec. Kota Agung Pusat, Kec Kota Agung Timur, Kec Limau, Kec Pematang Sawa, Kec Pugung, Kec Pulau Pangung, Kec Semaka, Kec Sumberejo, Kec Talang Padang, Kec Ulubelu, dan Kec Wonosobo.

Dalam rangka mengevaluasi, mengapresiasi, dan meningkatkan kinerja kecamatan terbersih maka Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Tanggamus melaksanakan pemilihan kecamatan terbaik kategori kebersihan yang dilaksanakan setiap tahunnya. Selain itu pemilihan kecamatan terbaik kategori kebersihan ini dapat memacu kecamatan lainnya agar dapat bekerja dengan baik lagi. Dalam pemilihan kecamatan terbaik kategori kebersihan ini terdapat beberapa kriteria yang harus di penuhi agar dapat dikatakan sebagai kecamatan terbaik kategori kebersihan di antaranya program 3K, kebersihan lingkungan jalan dan hijauan lingkungan, drainase, kondisi lingkungan rumah warga, ruang kerja, kepedulian masyarakat terhadap fasilitas umum, pengolahan sampah 3R, dan Eco kreatif. Semua kriteria tersebut merupakan suatu penilaian yang dilakukan oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan

Kabupaten Tanggamus dalam menentukan kecamatan terbaik kategori kebersihan.

Pada proses peniaian kecamatan terbaik kategori kebersihan ini, Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Tanggamus masih di lakukan secara manual dan belum terkomputerisasi, sehinga memakan waktu lebih lama, kurang efektif dan efisien selain itu juga dikhawatirkan terjadi kesalahan dalam proses perhitungan yang di lakukan secara manual. Dalam pelaksanaan pemilihan kecamatan terbaik kategori kebersihan ini yaitu menggunakan metode TOPSIS (*Technique for order preference by similarity to ideal solution*) karena metode ini merupakan suatu metode pengambil keputusan multi criteria dengan member bobot nilai pada setiap kriteriannya. [1]. Metode TOPSIS ini memiliki konsep dimana alternatif yang terpilih merupakan alternatif terbaik yang memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif dan jarak terjauh dari solusi ideal negatif. Dan pilihan akan akan diurutkan berdasarkan berdasarkan nilainya sehingga alternatif yang memiliki jarak terpendek dengan solusi ideal positif adalah alternatif terbaik. Dengan kata lain alternatif yang memiliki nilai yang paling besar, itulah alternatif yang baik untuk di pilih. [2]. Berdasarkan permasalahan diatas, maka diperlukan sebuah system yang dapat membantu untuk memudahkan dalam proses pemilihan kecamatan terbaik dalam kebersihan agar lebih efektif. Maka pada penelitian ini diambil judul penelitian “Sistem pendukung keputusan penilaian kebersihan antar kecamatan di Kabupaten Tanggamus menggunakan metode topsis” adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengimplementasikan metode topsis

untuk penilaian kebersihan antar kecamatan di Kabupaten Tanggamus. Penelitian ini di batasi hanya untuk pemilihan atau penilaian kecamatan terbersih di Kabupaten Tanggamus.

### 1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang maka dapat ditarik suatu rumusan masalah yang dapat diselesaikan yaitu bagaimana membuat suatu system pengambilan keputusan dengan menggunakan metode topsis (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*). Sistem pengambilan keputusan secara praktis metode topsis ini memiliki konsep dimana alternatif yang terpilih merupakan alternatif yang terbaik yang memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif dan jarak terjauh dari solusi ideal negatif. [2].

### 1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian ini di perlukan batasan batasan agar sesuai dengan apa yang sudah di rencanakan sebelumnya sehingga tujuan penelitian dapat tercapai. Adapun batasan masalah yang di bahas pada penelitian ini adalah:

1. Sampel data yang dilakukan untuk penelitian di peroleh dari kecamatan bulok Kabupaten Tanggamus
2. Metode yang di gunakan adalah *Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)*
3. System penilaian antar kecaatan terbersih di implementasikan dengan menggunakan *Notepad++* dan *PHP* sebagai bahasa pemograman serta *MySql* untuk implementasi databasenya.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Membangun suatu model pengambilan keputusan dengan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)* untuk penyelesaian permasalahan di Kabupaten Tanggamus
2. Untuk membantu memberikan alternatif pada proses penilaian kecamatan terbaik kategori kebersihan

### 1.5 Manfaat Penelitian

1. Dengan adanya system pemilihan kecamatan terbersih ini di harapkan dapat membantu Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Tanggamus dalam menentukan kecamatan terbaik dalam kebersihan dengan lebih efektif.
2. Dengan tersedianya system yang terkomputerisasi di harapkan dapat

mempermudah dalam pengambilan keputusan pada pemilihan kecamatan terbersih

3. Dengan adanya system ini diharapkan dapat meminimalisir human error
4. Dapat mempercepat proses pengolahan data pada pemilihan kecamatan terbersih

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Konsep pengambilan keputusan secara praktis

Metode TOPSIS adalah salah satu yang pertama kali di perkenalkan oleh Yoon dan Hwang pada tahun 1981. Metode ini merupakan salah satu metode yang banyak digunakan untuk menyelesaikan. Pengambilan keputusan secara praktis TOPSIS memiliki konsep dimana alternatif yang terpilih merupakan alternatif terbaik yang memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif dan jarak terjauh dan jarak terjauh dari solusi ideal negatif. Semakin banyak factor yang harus dipertimbangkan dalam proses pengambilan keputusan, maka semakin relative sulit juga untuk mengambil keputusan terhadap suatu permasalahan.

### 2.2 Tecnique for Order Prefence By Similarity To Deal Solution

Metode TOPSIS digunakan aebagai suatu upaya untuk menyelesaikan suatu permasalahan *multiple criteria decision making*. Hal ini disebabkan konsepnya sederhana dan mudah di pahami, memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relative dari alternatif-alternatif keputusan. [3]. Adapun langkah langkah yang dilakukan dalam menyelesaikan suatu permasalahan menggunakan metode TOPSIS adalah sebagai berikut:

1. Menggambarkan alternatif (m) dan criteria (n) kedalam sebuah matriks , dimana  $X_{ij}$  adalah pengukuran penelitian dari alternatif ke-I dan kriteri ke-j. matriks ini dapat di lihat pada persamaan satu.

$$D = \begin{bmatrix} X_{11} & X_{12} \dots & X_{13} \\ \vdots & X_{21} & X_{22} \dots & \vdots \\ X_{i1} & X_{i2} \dots & X_{i3} \end{bmatrix}$$

2. Membuat matriks  $R$  yaitu matiks keputusan ternormalisasi. Setiap normalisasi dari nilai  $r_{ij}$  dapat dilakukan dengan perhitungan menggunakan persamaan dua.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum x_{ij}^2}} \quad (2)$$

3. Membuat pembobotan pada matriks yang telah di normalisasi, setelah di normalisasi setiap kolom pada matriks di kalikan dengan bobot ( $w_j$ ) untuk menghasilkan matriks pada persamaan tiga.

$$D = \begin{bmatrix} W1r11 & W1r12 \dots & Wnrn \\ W2r21 & \ddots & \vdots \\ Wjrm1 & Wjrm2 \dots & Wjrmn \end{bmatrix} \quad (3)$$

- Menentukan nilai solusi ideal positif dan ssolusi ideal negatif. solusi ideal di notasikan A+, sedangkan solusi ideal negatif di notasikan A- persamaan untuk menentukan solusi ideal dapat dilihat pada persamaan empat.

$$A^+ = \{(\max V_{ij} | j \in J), (\min V_{ij} | j \in j'), i=1,2,3,\dots,m\} = V1+V2+, \dots, Vn+\}$$

$$A^- = \{(\max V_{Aij} | j \in j), (\min V_{ij} | j \in j'), I=1,2,3,\dots,m\} = V1 - V2-, \dots, Vn-\}$$

$J = \{J=1,2,3,\dots,n \text{ dan } j \text{ merupakan } \textit{benefit criteria}\}$

$J' = \{j=1,2,3,\dots,n \text{ dan } j \text{ merupakan } \textit{cost criteria}\}$

- Menghitung sparation measure. Separation measure merupakan. Separation measure ini merupakan penguukuran jarak dari suatu alternatif kesolusi ideal positif dan solusi ideal negatif.

- Perhitungan solusi ideal positif dapat dapat di lihat pada persamaan lima :

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{i=1}^n (vij - vj^+)^2} \quad (5)$$

Dengan  $I = 1,2,3,\dots,m$

-perhitungan solusi ideal negatif dapat di lihat dari persamaan enam :

$$|S_i^- = \sqrt{\sum_{i=1}^n (vij - vj^-)^2} \quad (6)$$

Dengan  $I = 1,2,3,\dots,m$

- Menghitung nilai preferensi untuk setiap alternatif. Untuk menentukan ranking tiap tiap alternatif. Yang ada maka perlu di hitung terlebih dahulu. Preferensi dari tiap alternatif. Perhitungan nilai preferensi dapat melalui persamaan tujuh

$$|C_i^+ = \frac{S_i^-}{S_i^+ + S_i^-} \quad (7)$$

Dimana  $0 < C_i < 1$  dan  $i = 1,2,3,\dots,m$

Setelah didapat nilai  $C_i^+$ , maka altern atif dapat diranking berdasarkan urutan  $C_i^+$ . Dari hasil perankingan ini dapat di lihat alternatif terbaik yaitu alternatif yang memiliki jarak terpendek dari solusi ideal dan berjarak terjauh dari solusi ideal negatif. [2].

### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Tahapan Pengumpulan Data

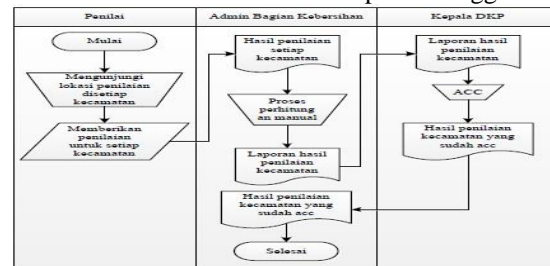
Pada penelitian dilakukan diskusi dan wawancara secara interaktif dengan pihak Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Tanggamus. Hal ini di lakukan sebagai sumber informasi dan pengumpulan data awal yang di butuhkan untuk perancangan yang bertujuan untuk mempermudah proses perancangan system. System yang di bangun menggunakan *MySql*.

#### 3.2 Tahap Analisis

Pada tahap analisis ini dibagi menjadi 2 (dua) yaitu, analisis sistem yang sedang berjalan dan analisis sistem yang akan dikembangkan.

##### 3.2.1 Tahap Analisis Yang Seding Berjalan

Penentuan dalam penilaian kecamatan terbersih Di Kabupaten Tanggamus ini, yang dilaksanakan oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Tanggamus masih dilakukan secara manual dengan dilakukan proses perhitungan spreadsheet. Hal ini kurang efektif, karena ada kemungkinan terjadi kesalahan pada proses perhitungan, sehingga diperlukan pengembangan sistem. Berikut merupakan representasi sistem yang sedang berjalan di Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Tanggamus



##### 3.2.2 Identifikasi Masalah

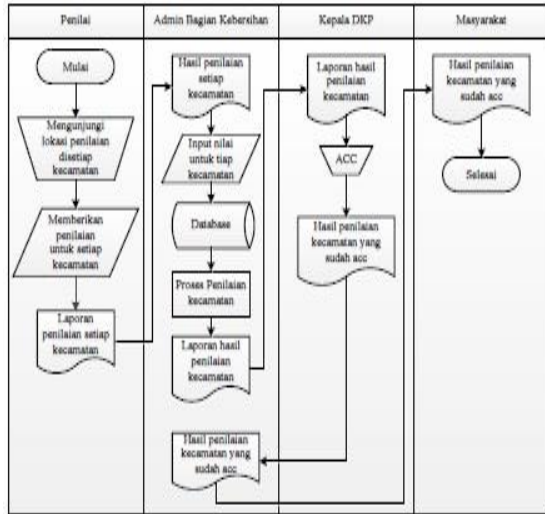
Berdasarkan hasil dari analisa sistem yang sedang berjalan dan mengidentifikasi masalah maka dapat disimpulkan bahwa di Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Tanggamus membutuhkan suatu aplikasi yang dapat mempermudah proses penilaian kecamatan terbersih. Maka untuk itu dibangun pengembangan sistem untuk penilaian kecamatan terbersih di Kabupaten Tanggamus.

##### 3.2.3 Sistem yang Akan di Kembangkan

Sistem penilaian kecamatan tebersih di Kabupaten Tanggamus ini masih dilakukan secara manual, dari proses penghitungan penilaian pun masih dilakukan secara manual, hal ini kurang efektif dan efisien. Dalam sistem penilaian kecamatan terbersih yang akan dikembangkan sudah terkomputerisasi dan tidak lagi dilakukan proses proses perhitungan secara manual lagi. Proses perhitungan nantinya akan diinputkan kedalam

database *Mysql*, selanjutnya dari proses perhitungan tersebut akan dihasilkan perangkaian data alternatif.

Berikut merupakan representasi sistem yang akan dikembangkan di Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten Tanggamus. Penilai Admin Bagian Kebersihan Kepala DKP.



Sstem yang akan di kembangkan

#### IV.PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

##### 4.1 Tahap Perancangan

Untuk meminimalisir permasalahan pada sistem penilaian kecamatan terbersih yang sedang berjalan adalah dengan mengembangkan sistem penilaian kecamatan terbersih yang baru.

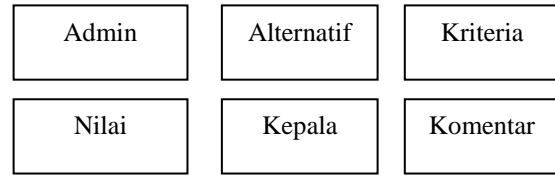
Pada tahap perancangan sistem ini dilakukan penggambaran sistem yang akan dibuat. Berikut merupakan tahapan perancangan sistem.

##### 4.2 Perancangan Basis Data

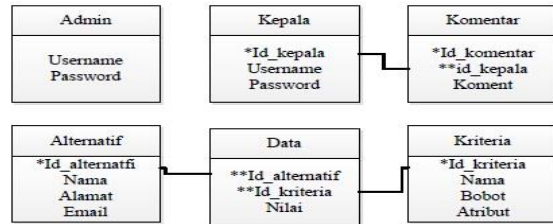
Basis data yang digunakan dalam sistem penilaian kecamatan terbersih di kabupatn tanggamus dirancang menggunakan model *Entity Relationship Diagram* (ERD). Adapun komponen utama pembentuk model *Entity Relationship Diagram* (ERD) yaitu entitas (*Entity*) dan (*Relation*). [3]. Berikut merupakan langkah-langkah perancangan basis data sistem penilaian kecamatan terbersih adalah :

###### a. Mengidentifikasi Seluruh Entitas

Dalam system penilaian kecamatan terbersih di Kabupaten Tanggamus terhadap himpunan entitas yang mewakili kebutuhan basis data yang akan di bangun.



###### b. Menentukan Relasi Tabel



Relasi Antar Tabel

#### 4.2.1 Perancangan Sistem Secara umum

##### a. Data Flow Diagram

Pada perancangan system secara umum ini menggunakan perancangan *Data Flow Diagram* (DFD), yang menggambarkan sebagai suatu jaringan proses dan fungsi yang dihubungkan dengan penyimpanan data sebagai sumber data.

##### b. Diagram Kontek

Diagram konteks merupakan suatu aliran yang menjalankan suatu entitas yang ada pada sistem penilaian antar kecamatan terbersih di Kabupaten Tanggamus.

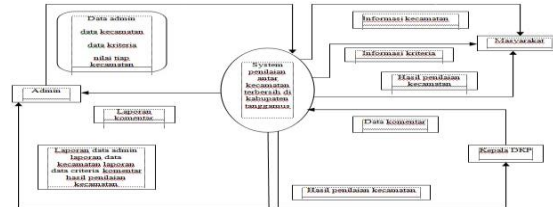
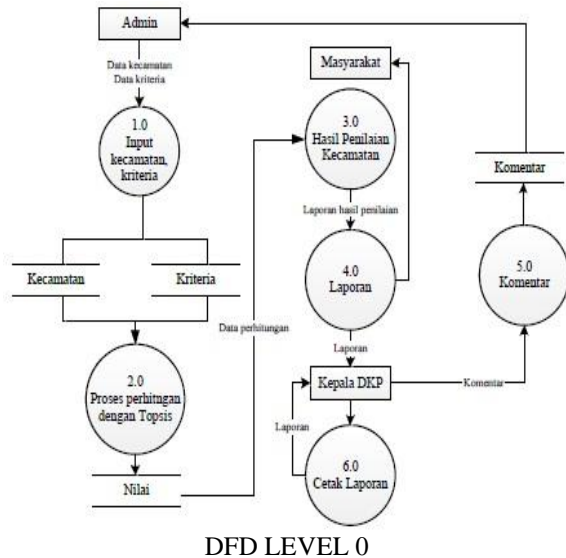


Diagram Kontek

##### c. DFD level 0

DFD Level 0 berfungsi untuk menentukan input, proses dan output yang terjadi pada sistem penilaian antar kecamatan terbersih di Kabupaten Tanggamus.



Berdasarkan proses perhitungan dengan menggunakan metode TOPSIS (*Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution*), maka perankingan pada tiap-tiap alternatif adalah :

Rangking 1 = **0.880** Rangking 4 = **0.480**  
 Rangking 2 = **0.717** Rangking 5 = **0.465**  
 Rangking 3 = **0.703** Rangking 6 = **0.379**

Setelah selesai dilakukan perankingan maka, dapat disimpulkan bahwa alternatif terbaik untuk dipilih adalah alternatif V4, dengan kata lain yaitu Kecamatan bulok, merupakan kecamatan terbaik kategori kebersihan dengan menggunakan metode TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*)

#### 4.2.2 Pembahasan

Penilaian kecamatan terbersih ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman php, sistem penilaian kecamatan terbersih ini sudah dibuat dengan dinamis, artinya sistem dapat melakukan penginputan data kecamatan dan kriteria sesuai dengan kebutuhan.

Hasil penilaian ini sudah dilengkapi dengan grafik sehingga memudahkan dalam melihat hasil perankingan.

#### 4.2.3 Halaman Utama Administrator

Halaman administrator ini merupakan halaman utama untuk mengolah data penilaian antar kecamatan terbersih. Sebelum admin mengolah data kecamatan terlebih dahulu admin harus melakukan *login*, *login* ini dilakukan untuk hak akses seorang admin. Setelah melakukan *login*, maka admin akan langsung masuk ke halaman utama. Pada halaman utama admin terdapat menu admin, kecamatan, kriteria, hasil analisa, komentar, laporan. [4].

#### a. Login Administrator

Halaman login ini merupakan hak akses admin, sebelum masuk ke halaman utama admin harus *login* terlebih dahulu.



Halaman Login Administrator

#### b. Halaman Data Kecamatan

Tampilan halaman dibawah ini merupakan tampilan data kecamatan. Halaman ini merupakan data master kecamatan, pada halaman ini admin dapat melakukan penambahan data kecamatan, pengurangan data, dan juga dapat melakukan perubahan data kecamatan apabila terjadi kesalahan pada data kecamatan. Disediakan halaman ini di khawatirkan terjadinya penambahan kecamatan di wilayah Kabupaten Tanggamus, mengingat lokasi Kabupaten Tanggamus yang cukup luas.

Tabel 1 Tabel Data Kecamatan

DATA KECAMATAN				INP UT
No	Nama kecamatan	Alamat	Email	Action
1.	Kecamatan Air Nanningan	Air Nanningan	airnanningan@gmail.com	
2.	Kecamatan Bandar Negeri	Bandar Negeri	bandarnegeri@gmail.com	
3.	Kecamatan Bulok	Bulok	Bulok02@gmail.com	
4.	Kecamatan Cukuh Balak	Cukuh Balak	cukuhbalak@gmail.com	
5.	Kecamatan Gisting	Gisting	gisting@gmail.com	
6.	Kecamatan Gunung Alip	Gunung Alip	Gunungalip@gmail.com	
7.	Kecamatan Kelumbayan	Kelumbayan	kelumbayan@gmail.com	
8.	Kecamatan Kelumbayan Barat	Kelumbayan Barat	Kelumbayanbarat@gmail.com	
9.	Kecamatan Kota Agung Barat	Kota Agung Barat	Kotaagungbarat@gmail.com	
10.	Kecamatan Kota Agung Pusat	Kota Agung Pusat	kotaagungpusat@gmail.com	
11.	Kecamatan Kota Agung Timur	Kota Agung Timur	kotaagungpusat@gmail.com	
12.	Kecamatan Limau	Limau	limau@gmail.com	
13.	Kecamatan Pematang Sawa	Pematang Sawa	pematangsawa@gmail.com	
14.	Kecamatan Pugung	Pugung	pugung@gmail.com	

			com	
15.	Kecamatan Pulau Panggung	Pulau Panggung	pulaupanggung@gmail.com	
16.	Kecamatan Semaka	Semaka	semaka@gmail.com	
17.	Kecamatan Sumberejo	Sumberejo	sumberejo@gmail.com	
18.	Kecamatan Talang Padang	Talang Padang	talangpadang@gmail.com	
19.	Kecamatan Ulu Belu	Ulu Belu	ulubelu@gmail.com	
20.	Kecamatan Wonosobo	Wonosobo	wonosobo@gmail.com	

### c. Halaman Data Kriteria

Tampilan halaman diatas merupakan tampilan data kriteria penilaian kecamatan. Halaman ini merupakan data master kriteria, pada halaman ini admin dapat melakukan penambahan data kriteria, hapus data, dan juga dapat melakukan perubahan data kriteria apabila terjadi kesalahan pada data kriteria. Disediakkannya halaman ini di khawatirkan terjadinya penambahan atau pengurangan dari kriteria penilaian antar kecamatan terbersih ini.

Tabel 2. Kriteria

Data Kriteria				Input
No	Nama Kriteria	Atribut	Bobot	Action
1.	Program kerja K3	benefit	10	
2.	Kebersihan lingkungan	benefit	15	
3.	Jalan dan hijauan lingkungan	benefit	10	
4.	Drainase	benefit	10	
5.	Kondisi lingkungan rumah warga	benefit	10	
6.	Ruang kerja	benefit	10	
7.	Kepedulian masyarakat terhadap fasilitas umum	benefit	10	
8.	Pengolahan sampah 3R	benefit	20	
9.	Eco creativ	Benefit	5	

### d. Hasil Analisa Penilaian Kecamatan

Halaman ini menampilkan hasil analisa dari penilaian kecamatan di Kabupaten Tanggamus. Pengolahan data penilaian kecamatan terbersih ini diolah dengan menggunakan metode TOPSIS. Berikut merupakan tampilan dari penilaian kecamatan terbersih di Kabupaten Tanggamus.

Tabel 3. Hasil Akhir Penilaian Kecamatan

No	Nama Kecamatan	Nilai preferensi	Rangking
1.	Kecamatan Bulok	0.199022	1
2.	Kecamatan Air Nanningan	0.187122	2
3.	Kecamatan Bandar Negeri	0.186112	3
4.	Kecamatan Cukuh Balak	0.185223	4
5.	Kecamatan Gisting	0.184232	5
6.	Kecamatan Gunung Alip	0.183321	6
7.	Kecamatan Kelumbayan	0.182431	7
8.	Kecamatan Kelumbayan Barat	0.181442	8
9.	Kecamatan Kota Agung Barat	0.178323	9
10.	Kecamatan Kota Agung Pusat	0.177543	10
11.	Kecamatan Kota Agung Timur	0.167444	11
12.	Kecamatan Limau	0.158234	12
13.	Kecamatan Pematang Sawa	0.156123	13
14.	Kecamatan Pugung	0.155222	14
15.	Kecamatan Pulau Panggun	0.144589	15
16.	Kecamatan Semaka	0.143421	16
17.	Kecamatan Sumberejo	0.142657	17
18.	Kecamatan Talang Padang	0.136454	18
19.	Kecamatan Ulu Belu	0.134232	19
20.	Kecamatan	0.132454	20

### f. Komentar

Pada halaman ini hanya menampilkan komentar dari kepala DKP terkait dengan hasil penilaian kecamatan terbersih

Komentar kepala DKP kabupaten tanggamus	
NO	KOMENTAR
1	SEUTUJU

Gambar 1. Halaman Komentar

### g. Laporan

Pada halaman ini merupakan tampilan dari laporan hasil penilaian antar kecamatan terbersih. Pada halaman ini d itampilkan peringkat kecamatan terbersih di Kabupaten Tanggamus. Untuk hasil laporan penilaian kecamatan terbersihini, admin dapat langsung mencetak laporan tersebut. Berikut merupakan tampilan dari laporan hasil penilaian antar kecamatan terbersih di Kabupaten Tanggamus.

PEMERINTAH KABUPATEN TANGGAMUS			
DINAS KEBERSIHAN DAN PERTAMANAN			
Jl. Kesehatan no 40 Telp. (0722) 21068			
LAPORAN HASIL PENILAIAN ANTAR KECAMATAN TERBERSIH			
Dalam rangka meningkatkan kebersihan kecamatan di kabupaten tanggamus maka di lakukan penilaian antar kecamatan terbersih. Di lakukan penilaian kecamatan terbersih ini di lakukan setiap tahunnya. berikut merupakan hasil penilaian antar kecamatan terbersih di kabupaten tanggamus.			
NO	NAMA KECAMATAN	HASIL PENILAIAN	PERINGKAT
1.	Kecamatan. Batak	0.199022	1
2.	Kecamatan. air batuahan	0.187122	2
3.	Kecamatan. Mandar agung	0.186112	3
4.	Kecamatan. Sukoharjo	0.185925	4
5.	Kecamatan. Gatiso	0.184232	5
6.	Kecamatan. gunung alp.	0.183221	6
7.	Kecamatan. kolomban	0.182431	7
8.	Kecamatan. kolomban baru	0.181442	8
9.	Kecamatan. kota baru. baru	0.179223	9
10.	Kecamatan. kota baru. baru	0.178243	10
11.	Kecamatan. kota baru. baru	0.177444	11
12.	Kecamatan. lima	0.176234	12
13.	Kecamatan. gunung. baru	0.176123	13
14.	Kecamatan. gunung	0.175222	14
15.	Kecamatan. gunung. baru	0.174233	15
16.	Kecamatan. gunung	0.174221	16
17.	Kecamatan. gunung	0.174232	17
18.	Kecamatan. gunung. baru	0.174234	18
19.	Kecamatan. gunung. baru	0.174232	19
20.	Kecamatan.	0.174234	20

Demikian pemberitahuan ini penilaian antar kecamatan terbersih ini dilaksanakan dengan objektif, dan diharapkan agar penilaian antar kecamatan ini dapat memacu kecamatan lainnya agar bekerja dengan lebih baik lagi.

Tanggamus, Januari 2018

Drs. Asmatudin, MPA  
NIP. 19679946576 0073

Laporan Hasil Penilaian Kecamatan

## V. Penutup

### 5.1 Kesimpulan

Sistem penilaian antar kecamatan terbersih di Kabupaten Tanggamus dirancang menggunakan Diagram Konteks, DFD (Data Flow Diagram), ERD (Entity Relationship Diagram), dan flowchart. Entitas dari sistem penilaian ini adalah admin, alternatif, kriteria, nilai, komentar, dan kepala. Sistem penilaian antar kecamatan terbersih diimplementasikan dengan menggunakan Notepad++ dan PHP. Sebagai bahasa pemrograman serta MySQL untuk implementasi

databasenya. Berdasarkan hasil perhitungan, sistem ini memberikan hasil yang sesuai. Dengan diimplementasikannya metode TOPSIS bisa membantu dalam proses pengambilan keputusan terhadap beberapa alternatif yang harus diambil dan kriteria yang menjadi bahan pertimbangan pada proses pengambilan keputusan ini.

### 5.2 Saran

Sebagai saran sistem ini perlu dikembangkan dengan metode lainnya seperti *Fuzzy Multiple Criteria Decision Making*, *Weighted Product*, dan metode lainnya. [5].

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agung, dkk. 2013. Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemetaan Profile Kecamatan di Kabupaten Sragen Berdasarkan Indeks Pembangunan Manusia Menggunakan Algoritma *Self Organizing Maps* (SOM). Jurusan Teknik Industri. Universitas Sebelas Maret.
- [2] Efrain Turban, Jay E. Aronson, Ting – pengliang, Decision Support System and Inteligent System, Terj. Dwi prabanti, Yogyakarta (2005).
- [3] Waljianto. 2003 Sistem Basis Data Analisis dan Pemodelan Data. Yogyakarta 55511. Graha Ilmu.
- [4] M. M. Febri Ariyanto, “Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Unggulan Di Wilayah Lampung Tengah Menggunakan Metode Topsis,” *J. TAM ( Technol. Accept. Model )*, vol. 5, no. 2, pp. 1–8, 2015.
- [5] Kusri, 2007. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta.
- [6] K. Slamet Hidayat, Rita Irviani, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Teladan Ma Al Mubarak Batu Raja Menggunakan Metode Topsis,” *J. TAM ( Technol. Accept. Model )*, vol. 6, no. 1, pp. 1–8, 2016.
- [7] Kusuma, Sri, dkk. 2006. *Fuzzy multiple – atribut attribute Decision making (Fuzzi*