

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN JUDUL SKRIPSI BERBASIS WEB DENGAN METODE TOPSIS (STUDI KASUS STMIK YADIKA BANGIL)

Indra Cahya Bali ¹⁾, Kurniawan Wahyu Haryanto, ~~S.Kom, M.MT~~ ^{2) 1,2)}

Program Studi Teknik Informatika, STMIK Yadika,

Jl. Bader No. 09 Kalirejo, Bangil, Pasuruan, Jawa Timur 67153

Email : indracahya17@mhs.stmik-yadika.ac.id

, email *ospem*

Abstract: In submitting the title of the thesis at Stmik Yadika Bangil is still done manually or in onsite way. one of the solution to solve this problem is make a website to make the process of submitting the title of the thesis going online. For the software development life-cycle the writer use Rapid Application Development method and for the Making Decision System the writer use TOPSIS method. The website will make the process of submitting the title of thesis more easier and more optimal.

Keywords: Website, Submitting Title of the Thesis, TOPSIS, Making Decision System

1. Pendahuluan

Skripsi merupakan karya ilmiah dalam suatu bidang studi yang dibuat oleh para mahasiswa strata satu (S1) sebagai syarat kelulusan untuk mahasiswa pada program studi yang ditempuh. Studi yang dibuat harus berdasarkan pada suatu penelitian ilmiah, baik penelitian lapangan, penelitian perpustakaan, atau penelitian pengembangan (Widharyanto (dalam Herlina, 2008)). Dalam pembuatan skripsi terdapat beberapa tahap yang harus ditempuh dan yang paling pertama yaitu pengajuan judul skripsi. Pengajuan judul skripsi juga terdapat tahapan-tahapan yang harus dilakukan. Dalam hal ini setiap PT bisa mempunyai tahapan yang berbeda untuk para mahasiswa yang akan mengajukan judul skripsi. Pengajuan judul skripsi dilakukan secara onsite (tatap muka) sehingga ditemukan beberapa masalah yang dihadapi mahasiswa ataupun pihak PT yang berwenang dalam mengurus skripsi.

STMIK Yadika Bangil merupakan salah satu lembaga pendidikan pada tingkat PT yang juga masih menerapkan sistem pengajuan

judul skripsi secara onsite. Seperti apa yang dijelaskan sebelumnya, bahwa sistem pengajuan judul skripsi secara onsite memunculkan beberapa permasalahan, contohnya yaitu proses yang memakan waktu dikarenakan harus melakukan proses pengajuan judul di dalam satu tempat saja. Dalam penentuan judul skripsi, pihak-pihak yang memutuskan judul yang diajukan diterima atau tidak juga mengalami kendala apabila banyaknya keputusan yang berbeda antar pihak, sehingga akan memakan lebih banyak waktu lagi.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis memutuskan untuk memberikan suatu solusi berupa sistem online untuk mengajukan judul skripsi mahasiswa dalam bentuk website. Dengan dibantu juga oleh Sistem Pendukung Keputusan yang akan diterapkan dalam sistem, diharapkan dapat membantu pihak lembaga pendidikan dalam memutuskan sebuah judul skripsi diterima atau tidak. Dan juga diharapkan sistem yang akan dibangun dapat menyelesaikan permasalahan lain yang timbul yang dihadapi oleh elemen-elemen di dalam lembaga pendidikan STMIK Yadika Bangil.

2. Metode Penelitian

Olson (2006) TOPSIS adalah salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria yang pertama kali diperkenalkan oleh Yoon dan Hwang tahun 1981. TOPSIS didasarkan pada konsep dimana alternatif yang terpilih atau terbaik tidak hanya mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif, namun juga memiliki jarak terjauh dari solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak Euclidean untuk menentukan kedekatan relatif dari suatu alternatif dengan solusi optimal. Solusi ideal positif didefinisikan sebagai jumlah dari seluruh nilai terbaik yang dapat dicapai untuk setiap atribut, sedangkan solusi negatif-ideal terdiri dari seluruh nilai terburuk yang dicapai untuk setiap atribut.

Tahapan Dalam Metode TOPSIS

Ada beberapa tahapan dalam Metode TOPSIS, yaitu:

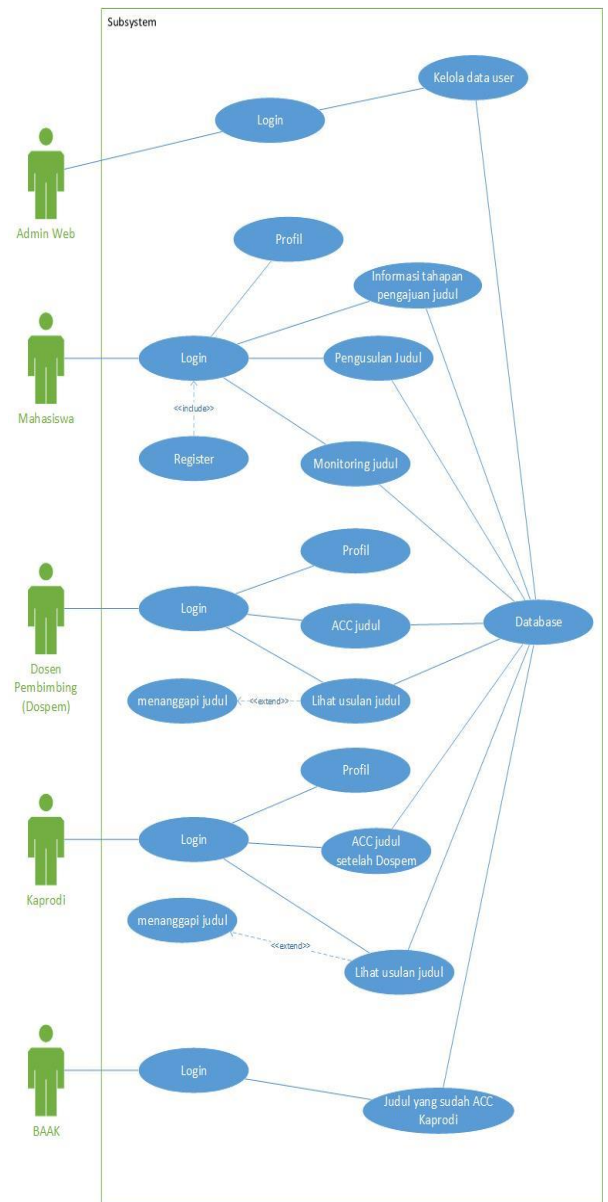
- Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi
- Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot
- Membuat matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif
- Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif.
- Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif

- Decision Matrix D mengacu terhadap m alternatif yang akan dievaluasi berdasarkan kriteria yang didefinisikan

- Dengan xij menyatakan performansi dari perhitungan untuk alternatif ke-i terhadap atribut ke-j.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari penelitian ini masih berupa desain program menggunakan model Use Case Diagram.



Gambar 2. Use Case Diagram

Dalam diagram tersebut, dijelaskan nantinya pada sistem terdapat 5 user, yaitu *admin website*, mahasiswa, dosen pembimbing, kepala program studi

(kaprodi), dan Biro Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan (BAAK). Dimana setiap user atau aktor dalam sistem mempunyai wewenang yang berbeda. Diawali dengan *admin website*, dimana *admin* berwenang untuk mengelola data user yang lain, misalnya menambahkan satu dosen pembimbing, menghapus data mahasiswa yang sudah lulus dan lain sebagainya. Lalu untuk mahasiswa sendiri bisa mengajukan judul skripsi dan memonitor perkembangan judul skripsi yang diserahkan. Untuk dosen pembimbing dan juga kaprodi tugasnya sama yaitu memberi putusan terhadap judul yang diajukan, hanya saja judul akan masuk ke kaprodi apabila sudah mendapat persetujuan dari dosen pembimbing. Lalu yang terakhir yaitu BAAK hanya berwenang untuk pemberkasan dari judul yang sudah mendapat persetujuan oleh kaprodi.

4. Simpulan

Sistem ini nantinya diharapkan bisa mempermudah proses pengajuan judul skripsi yang dilakukan oleh mahasiswa.

Daftar Pustaka

- 9
- [1] Pressman, R.S. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi*. Yogyakarta: Penerbit Andi..
 - [2] Feng-Yi Wu dan Chung-Chu Chuang. The Optimal Relationship between Buyer and Seller Obtained Using TOPSIS Method. ICIIM. 2
 - [3] Kendall, J.E. & Kendall, K.E. 2010. *Analisis dan Perancangan Sistem*. Jakarta: Indeks.

- [4] Limbong, T., Muttaqin, M., Iskandar, A., Windarto, A., Simarmata, J., Mesran, M., Sulaiman, O., Siregar, D., Nofriansyah, D., Napitupulu, D., & others (2020). *Sistem Pendukung Keputusan: Metode & Implementasi*. Yayasan Kita Menulis.

diurut awal
mulai header

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
STMIK YADIKA BANGIL
Jl. Bader 9 Kalirejo Bangil Telp. (0343) 742070 Pasuruan

Nomor
8297

KARTU PESERTA
UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)
SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2020 / 2021

NAMA : **INDRA CAHYA BALI**
NIM : **117227056 (8-B)**
URUSAN : **Teknik Informatika (S-1)**
UANG : ..

Waktu Ujian Kartu Harap Dibawa



Bangil, 10-Mar-2021
Pembantu Ketua I
Bidang Akademik

(Signature)
Muhammad Nova Riswandha, M.