

PROSIDING

SEMMAU 2018

SEMINAR NASIONAL & KONFERENSI SISTEM INFORMASI,
INFORMATIKA & KOMUNIKASI

TEMA: The Future Big Data On Techno Preneurship

Kupang, 24 November 2018

BUKU 4

ISBN: 978-602-73628-0-2



STIKOM UYELINDO KUPANG

PROSIDING SEMMAU 2018

Penulis,
Pemakalah SEMMAU 2018

Penerbit,
STIKOM UYELINDO KUPANG

PROSIDING SEMMAU 2018

KOMITE

Penulis :

Pemakalah Seminar Nasional & Konferensi Sistem Informasi, Informatika & Komunikasi (SEMMAU 2018)

ISBN : 978-602-73628-0-2

Komite Program :

Dr. Ir. Rila Mandala, M.Eng. (ITB)
Dr. Achmad Nizar, S.Kom., M.Kom. (UI)
Ir. Dana Indra Sensuse, M.Lis. Ph.D. (UI)
Prof. Daniel Herman Fredy Manongga, M.Sc., Ph.D. (UKSW)
Prof. Mustafid (UNDIP)
Prof. Dr.Ir. Kuswara Setiawan, M.T. (UPH)
Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.

Penyunting :

Max ABR. Soleman Lenggu. S.Kom., M.T.
Yohanes Payong, S.Kom., M.T.
Yampi R. Kaesmetan , M.Kom
Evanson K. Knaufmone
Luisa Istiana Adu
Michela Maria Da Costa
Andre J. Yap

Desain Sampul :

Rikardo De Santos Gale

Redaksi :

Dapur Semmau

Lembaga Penelitian, Publikasi dan Pengembangan pada Masyarakat
Jl. Perintis Kemerdekaan 1, Kayu Putih, Kupang, NTT, Indonesia.
Telp.(0380)8554501, Fax (0380) 8554501
Email : semmau@uyelindo.ac.id
<http://www.lp3mstikomuyelindo.ac.id>.

Penerbit :

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Komputer (STIKOM) Uyelindo Kupang.
Jl. Perintis Kemerdekaan 1, Kayu Putih, Kupang, NTT, Indonesia.
Telp.(0380)8554501, Fax (0380) 8554501
Email : stikom@uyelindo.ac.id
<http://www.uyelindo.ac.id>.

Cetakan keempat November 2018

Hak Cipta di Lindungi Undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit.

PROSIDING SEMMAU 2018

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur selayaknya tercurah kehadirat Allah Yang Maha Kuasa yang tanpa henti mengucurkan rahmat dan karunia-Nya, sehat, rejeki, kecerdasan, kemauan, dan juga karunia dalam bentuk kesadaran dan kemampuan bersyukur kepada-Nya, dan dengan ijin-Nya Prosiding Seminar Nasional dan Konferensi Sistem Informasi, Teknik Informatika, dan Komunikasi (SEMMAU) tahun 2018 dengan Tema “*THE FUTURE BIG DATA ON TECHNO PRENEURSHIP*” dapat diterbitkan.

Buku Prosiding ini berisi sekumpulan *Paper* dari hasil penelitian ilmiah yang telah diseleksi, untuk dipresentasikan dalam kegiatan Seminar Nasional dan Konferensi Sistem Informasi, Teknik Informatika, dan Komunikasi (SEMMAU) tahun 2018 dan bertempat di *Ballroom* Sotis Hotel Kupang Nusa Tenggara Timur pada tanggal 24 November 2018. Kegiatan ini diikuti oleh peserta pemakalah yang berasal dari berbagai perguruan tinggi yang tersebar di kawasan Nusa Tenggara Timur (NTT), maupun di luar NTT, yang terdiri dari 27 makalah dari para peserta pemakalah.

Seminar Nasional keempat pada tahun ini yang bertemakan “*THE FUTURE BIG DATA ON TECHNO PRENEURSHIP*” ini menghadirkan pembicara utama berkelas nasional yakni Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Reviewer Paper dan pihak-pihak yang telah membantu penyelenggaraan Seminar Nasional dan Konferensi Sistem Informasi, Teknik Informatika, dan Komunikasi (SEMMAU) tahun 2018 ini. Semoga prosiding ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan dengan sebaik-baiknya.

Akhir kata, jika ada yang kurang berkenan selama penyelenggaraan kegiatan seminar maupun dalam penerbitan buku prosiding ini mohon dimaafkan. Semoga apa yang telah kita lakukan ini bermanfaat bagi kemajuan bangsa dan negara dimasa depan. Amin.

Kupang, November 2018
Panitia,

Yohanes Payong

PROSIDING SEMMAU 2018

DAFTAR ISI

	Halaman
SISTEM INFORMASI LAYANAN PUBLIK BIDANG KESEHATAN BAGI MASYARAKAT KABUPATEN SIKKA MENGGUNAKAN MEDIA PESAN SINGKAT. <i>Emanuel Safirman Bata, Edwin Ariesto Umbu Malahina.</i>	562- 568
ANALISIS PENGGUNAAN INTERNET DI SMK NEGERI 3 KUPANG. <i>Jemi Yohanis Babys, Hanna Mariana Baun.</i>	569 - 574
ANALISIS PENGUJIAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI UNIVERSITAS FLORES MENGGUNAKAN STANDAR ISO 9126. <i>Maria Adelfin Londa, Ferdiandus L. Witi.</i>	575 - 583
APLIKASI PENDAFTARAN PELAKU USAHA NELAYAN PADA KABUPATEN SABU RAIJUA (STUDI KASUS : DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN). <i>Edwin Ariesto Umbu Malahina.</i>	584 -589
APLIKASI PENGENALAN HEWAN UNTUK SISWA PENDDIKAN ANAK USIA DINI (PAUD) BERBASIS <i>AUGMENTED REALITY</i> DAN METODE <i>MULTIMEDIA DEVELOPE LIVE CYCLE (MDLC)</i>. <i>Febriyanti Alwisye Wara, Yosafat Pati Koten, Yeremias Lay.</i>	590 - 597
OPTIMASI PENCAMPURAN PAKAN PADA BUDIDAYA IKAN LELE BERDASARKAN KANDUNGAN GIZI DENGAN METODE <i>LINEAR PROGRAMING</i>. <i>Devid Alberto Lahur, , Marianus I.J. Lamabelawa.</i>	598 - 605
IMPLEMENTASI <i>AUGMENTED REALITY</i> UNTUK PENGENALAN HEWAN BERBASIS ANDROID. <i>Barnabas Sarbunan, Benyamin Jago Belalawe, Yohanes Suban Belutowe.</i>	606 - 612
IMPLEMENTASI METODE <i>TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTIONS (TOPSIS)</i> DALAM PENENTUAN UANG KULIAH TUNGGAL DI UNIVERSITAS NUSA CENDANA. <i>Doni Sihotang, Meiton Boru.</i>	613 - 616
IMPLEMENTASI <i>ROUGH SET</i> DAN <i>COSINE SIMILARITY</i> UNTUK PREDIKSI KELULUSAN MAHASISWA. <i>Sebastianus A. S. Mola, Kornelis Letelay, Ratna Yulika Go.</i>	617 - 621
PERBANDINGAN ALGORITMA <i>NAÏVE BAYES</i> DAN ID3 DALAM MEPREDIKSI PENGGUNAAN LISTRIK RUMAH TANGGA. <i>Diana Fallo.</i>	622 - 625
KONTRIBUSI PEMBINAAN GURU OLEH KEPALA SEKOLAH DAN <i>TEAM WORK</i> TERHADAP EFEKTIVITAS MADRASAH. <i>Hasibun Asikin.</i>	626 - 632

PROSIDING SEMMAU 2018

- PENERAPAN *DEMPSTER SHAFER* DALAM DIAGNOSA KANKER KOLOREKTAL.** 633 - 635
Mulyati, Neng Ineu Siti Nur'aeni.
- PENGAMANAN WEBSITE PENGARSIPAN DOKUMEN PENTING DI POLDA NUSA TENGGARA TIMUR DENGAN ALGORITMA *AES-128*.** 636 - 641
Andreas Lamma Gadj, Yohanes Suban Belutowe.
- PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN PADA YAYASAN PENDIDIKAN 20 DESEMBER BERBASIS WEB.** 642 - 646
Hevi Herlina Ullu, Rini Widhowat.
- PREDIKSI PENILAIAN HASIL BELAJAR MAHASISWA MENGGUNAKAN ALGORITMA *NAÏVE BAYESIAN* (STUDI KASUS : UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA).** 647 - 653
Arini Aha Pekuwali, Andriyani, Herlina Trisnawati.
- RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KAMPUNG WISATA REJOWINANGUN DI YOGYAKARTA.** 654 - 659
Yulius Harjoseputro, Fransisca Anita Herawati.
- PENGGUNAAN ALGORITMA GENETIKA DALAM PENENTUAN RUTE WISATA DI KOTA/KABUPATEN KUPANG.** 660 - 667
Nelcy Dessy Rumlaklak, Emerensye S. Y. Pandie.
- ANALISIS KELAYAKAN IMPLEMENTASI *BIG DATA* DALAM SISTEM LAYAN *CUSTOMS, IMMIGRATE DAN QUARANTINE (CIQ)* PADA POS LINTAS BATAS NEGARA TERPADU.** 668 - 677
Fransiskus M. H. Tjiptabudi, Raul Bernardino, Hasibun Asikin.
- SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA TANAMAN PERKEBUNAN DI KABUPATEN SIKKA BERBASIS WEB.** 678 - 684
Yohanes J.W. Karwayu, Conchita Junita Chandra.
- SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN UNTUK PENENTUAN KELAYAKAN CALON KREDITUR DENGAN MENGGUNAKAN METODE *FUZZY WEIGHTED PRODUCT*.** 685 - 691
Rapmaida Pangaribuan, Yelli Nabuasa.
- EKSTRAKSI FITUR GARAM BERDASARKAN CIRI WARNA SERTA PENENTUAN LOKASI PEMASARAN GARAM DI PULAU TIMOR.** 692 - 701
Yampi R. Kaesmetan, Yoseph Jacob Latuan.
- SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SEPEDA MOTOR SPORT DENGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHT (SAW)* (STUDI KASUS : DI BEBERAPA DILER RESMI MOTOR DI KOTA KUPANG).** 702 - 708
Robby Hairudin, Yohanis Malelak.
- PENERAPAN LAYANAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH PADA SMK NEGERI 1 ENDE BERBASIS WEB.** 709 - 714
Elfira Umar, Dewi Anggraini.

PROSIDING SEMMAU 2018

- SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMESANAN TAKSI TIMOR BERBASIS ANDROID.** 715 - 720
Fransiskus Xaverius Tjoko Priyono, Gregorius Rinduh Iriane, Petrus Katemba.
- PRESENSI MAHASISWA BERBASIS *MOBILE WEB* (STUDI KASUS : SISTEM INFORMASI AKADEMIK MANDIRI STIKOM UYELINDO KUPANG).** 721 - 726
Eko Djufriadiy Rihibiha, Emanuel Safirman Bata, Edwin Ariesto Umbu Malahina.
- PENENTUAN KELAYAKAN PEMBANGUNAN SEKOLAH MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) (STUDI KASUS : KANTOR DINAS PPO KOTA KUPANG).** 727 - 735
Wandi, Max ABR Soleman Lunggu.
- RANCANG BANGUN PORTAL AKADEMIK INSTITUTO SUPERIOR DE FILOSOFIA E DE TEOLOGIA (ISFIT DILI TIMOR LESTE).** 736 - 743
Antonio Soares, Yohanes Payong.

PEMBICARA



MARITJE PATTIWAELLAPIA, S.E., M.Si.
KETUA BPS PROVINSI NTT

KEYNOTE SPEAKER



PROF.IR. SUYOTO, M.Sc., Ph.D.

IMPLEMENTASI METODE *TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION* (TOPSIS) DALAM PENENTUAN UANG KULIAH TUNGGAL DI UNIVERSITAS NUSA CENDANA

Dony Sihotang¹, Meiton Boru²

¹ Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Sains dan Teknik Universitas Nusa Cendana Kupang
² Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Sains dan Teknik Universitas Nusa Cendana Kupang

^{1,2} Jln. Adisucipto Penfui Kupang – NTT - Indonesia

¹dmsihotang@staf.undana.ac.id, ²meitonboru@staf.undana.ac.id

Abstrak

Uang Kuliah Tunggal (UKT) merupakan kebijakan pemerintah untuk membantu masyarakat kurang mampu memperoleh pendidikan sampai ke perguruan tinggi. Dalam penentuan UKT, Universitas Nusa Cendana menggunakan metode wawancara. Banyaknya jumlah mahasiswa baru yang diwawancarai untuk menetapkan UKT maka mempengaruhi tingkat keletihan dari pewawancara dan juga mempengaruhi keputusan yang diambil tidak lagi bersifat objektif, sehingga perlu sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk membantu menangani masalah tersebut. Metode TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) merupakan salah satu metode dalam SPK yang dapat membantu menyelesaikan masalah tidak terstruktur. Sistem akan menyeleksi setiap alternatif menggunakan lima kriteria yaitu pendapatan orang tua, rekening air dan listrik, aset, jumlah tanggungan dan pekerjaan. Hasil dari pengujian sensitifitas perubahan bobot, yang paling besar yaitu pada rekening air dan listrik dengan 91.66% dan yang paling sedikit yaitu pada pekerjaan dengan 35%.

Kata Kunci : *Sistem Pendukung Keputusan, TOPSIS, Uang Kuliah Tunggal.*

1. PENDAHULUAN

Pada tahun 2013/2014 pemerintah menerapkan sebuah kebijakan baru yang diberi nama Uang Kuliah Tunggal (UKT) pada Perguruan Tinggi Negeri. Kebijakan yang dibuat untuk membantu masyarakat khususnya yang kurang mampu dalam memperoleh pendidikan sampai ke Perguruan Tinggi. Dalam proses penentuan, Undana menerapkan proses wawancara yang menjadi tahap penentuan UKT kepada mahasiswa baru. Pada tahap ini mahasiswa akan ditanya beberapa pertanyaan, setelah itu mahasiswa menyerahkan berkas pengajuan UKT yang kemudian akan ditentukan menurut kemampuan setiap mahasiswa.

Dengan banyaknya jumlah mahasiswa baru yang diwawancarai untuk menetapkan jumlah UKT yang akan diberikan maka secara tidak langsung mempengaruhi tingkat keletihan dan secara langsung mempengaruhi keputusan yang diambil tidak lagi bersifat objektif. Untuk menghindari keputusan yang tidak objektif perlu adanya sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat membantu dalam penentuan UKT yang akan diterima mahasiswa baru. Konsep Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*) merupakan sebuah sistem interaktif berbasis komputer yang membantu pembuat keputusan memanfaatkan data

dan model untuk menyelesaikan masalah-masalah yang bersifat tidak terstruktur dan semi terstruktur[1]. Metode TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) merupakan salah satu metode dalam Sistem Pendukung Keputusan yang memiliki beberapa kelebihan diantaranya konsepnya yang sederhana dan mudah dipahami, sistem komputasi yang efisien, dan memiliki kemampuan untuk mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan dalam bentuk matematis yang sederhana[2].

2. KAJIAN LITERATUR

Scout-Morton dalam Turban (2005) mendefinisikan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) sebagai sistem interaktif berbasis komputer yang membantu pengambil keputusan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah yang tidak terstruktur[3]. Menurut Turban untuk mencapai keberhasilan, sistem tersebut haruslah sederhana, kokoh atau kuat, mudah dikontrol, adaptif, lengkap pada hal-hal yang penting dan mudah untuk berkomunikasi[4]. Secara implisit pengertian tersebut berasumsi bahwa sistem tersebut berbasis komputer dan menyajikan kemampuan memecahkan masalah bagi penggunaanya.

Dalam proses pengambilan keputusan, ada tiga fase utama dikemukakan oleh Simon (1977) dalam Turban, *dkk.* (2005). Tiga fase utama itu meliputi : inteligensi, desain, dan pilihan (kriteria). Simon kemudian menambahkan fase keempat, yakni implementasi. Monitoring dapat dianggap sebagai fase kelima, sebagai bentuk umpan balik. Akan tetapi oleh Turban, monitoring dipandang sebagai fase inteligensi yang diterapkan pada fase implementasi[5].

Metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) adalah salah satu metode pengambilan keputusan multi kriteria. Metode ini banyak digunakan untuk menyelesaikan pengambilan keputusan secara praktis[6]. Metode TOPSIS merupakan salah satu metode yang termasuk dalam *Multi Attribute Decision Making* yang dimana hasil dari perhitungan merupakan solusi terbaik yang dilihat dari total nilai preferensi yang dihasilkan[7]. Langkah-langkah dalam prosedur metode TOPSIS adalah sebagai berikut :

- a. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi.

Topsis membutuhkan *rating* kinerja setiap alternatif A_i pada setiap kriteria C_j yang ternormalisasi, yaitu :

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}};$$

dengan $i = 1, 2, 3, \dots, m$; dan $j = 1, 2, 3, \dots, n$

- b. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot.

$$y_{ij} = w_i r_{ij};$$

dengan $i = 1, 2, 3, \dots, m$; dan $j = 1, 2, 3, \dots, n$

Keterangan :

y_{ij} = Rating bobot ternormalisasi

w_i = Bobot yang ditentukan

r_{ij} = Rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j

- c. Menentukan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif.

Solusi ideal positif (A^+) dihitung berdasarkan

$$A^+ = (Y_1^+, Y_2^+, Y_3^+, \dots, Y_n^+)$$

Dengan

$$Y_j^+ = \begin{cases} \max_i Y_{ij}, & \text{jika adalah atribut keuntungan} \\ \min_i Y_{ij}, & \text{jika adalah atribut biaya} \end{cases}$$

Solusi ideal negatif (A^-) dihitung berdasarkan :

$$A^- = (Y_1^-, Y_2^-, Y_3^-, \dots, Y_n^-)$$

Dengan

$$Y_j^- = \begin{cases} \min_i Y_{ij}, & \text{jika adalah atribut keuntungan} \\ \max_i Y_{ij}, & \text{jika adalah atribut biaya} \end{cases}$$

- d. Menentukan jarak antara alternatif A_i solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif.
Jarak alternatif A_i dengan solusi ideal positif :

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_j^+)^2}$$

Jarak alternatif A_i dengan solusi ideal negatif :

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_j^-)^2}$$

- e. Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif.

Nilai preferensi V_i untuk setiap alternatif diberikan sebagai :

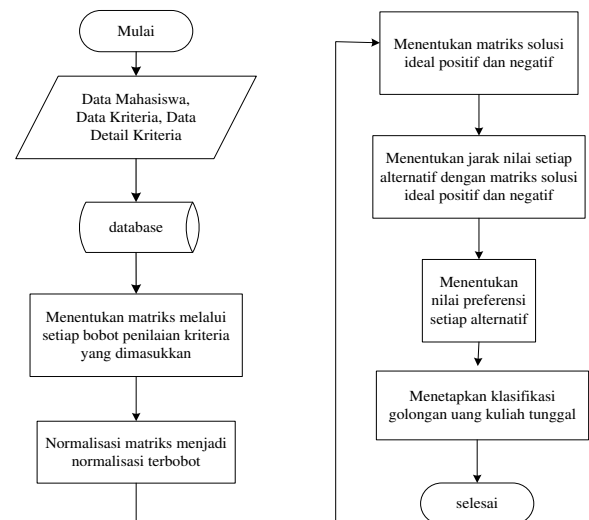
$$V_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+}; \quad i = 1, 2, 3, \dots, m$$

- f. Mengurutkan Pilihan.

Alternatif dapat diurutkan berdasarkan urutan V_i maka dari itu, alternatif terbaik adalah yang memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negatif.

3. METODE PENELITIAN

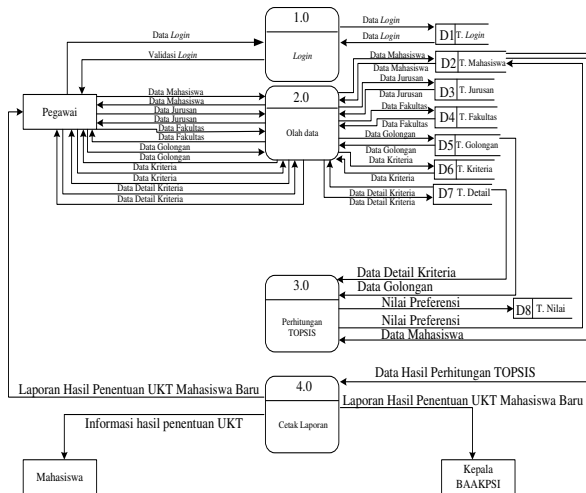
Gambar 1 menunjukkan diagram alur penelitian yang telah dikerjakan. Dari Gambar 1 terlihat bahwa sistem ini dimulai dengan pengguna (*user*) memasukan data yang ditetapkan pada sistem ini. Setelah itu sistem langsung menghitung bobot setiap kriteria yang ada dengan menggunakan metode TOPSIS. Setelah sistem menampilkan nilai preferensi dan hasil penetapan golongan UKT kemudian sistem akan menyimpan seluruh data tersebut yang siap ditampilkan pada sistem dan dicetak.



Gambar 1. Metodologi penelitian

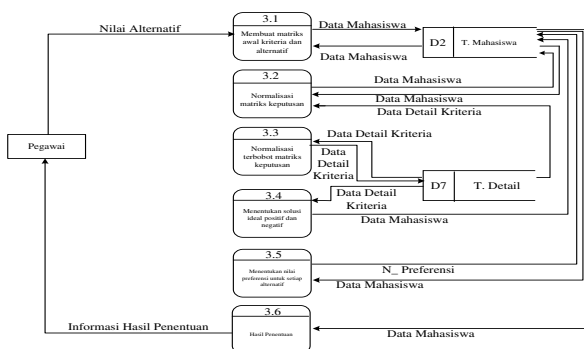
Sistem Pendukung Keputusan penentuan UKT untuk mahasiswa memiliki 3 (tiga) entitas. Pegawai

merupakan entitas yang dapat memberikan masukan pada sistem serta mendapatkan keluaran sistem berupa laporan, sedangkan mahasiswa adalah entitas yang mendapat informasi hasil penentuan UKT dan kepala BAAKPSI adalah entitas yang hanya mendapatkan keluaran dari sistem berupa laporan.



Gambar 2. DFD Level 0

Pada sistem terdapat 4 (empat) proses utama yaitu proses 1.0 yaitu proses *log in*, proses 2.0 olah data, proses 3.0 perhitungan TOPSIS dan proses 4.0 cetak laporan. Proses 3.0 merupakan proses mengolah data mahasiswa, data detail kriteria dan data golongan yang dilakukan dengan perhitungan TOPSIS sehingga mendapat keluaran berupa penetapan UKT kepada mahasiswa. Sedangkan proses 4.0 merupakan proses yang menghasilkan laporan. Laporan yang diperoleh berupa laporan data mahasiswa pembayar UKT dan laporan hasil penentuan UKT.



Gambar 2. DFD Level 1

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengujian dari sistem yang dibangun adalah dengan melihat tingkat sensitivitas setiap parameter. Pada pengujian ini akan dilihat total data mahasiswa yang mengalami perubahan peranking dengan merubah nilai bobot dari setiap kriteria. Berikut adalah tabel rangkuman total data

mahasiswa yang mengalami perubahan peranking yang ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Uji sensitivitas

Kriteria	Kurang (-)			Tambah (+)		
	0.5	1	1.5	0.5	1	1.5
Aset	43	49	52	37	46	52
Jumlah Tanggungan	35	52	53	34	51	53
Rekening Listrik & Air	34	49	54	39	51	55
Pekerjaan	21	31	35	35	42	53
Pendapatan	44	50	54	41	52	54

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa total perubahan peranking dari data mahasiswa yang dimasukkan dalam pengujian sensitivitas perubahan bobot yang paling besar terjadi adalah pada saat nilai bobot dari kriteria rekening listrik dan air ditambah 1.5 sehingga data mahasiswa yang mengalami perubahan ranking adalah sebanyak 55 data. Sedangkan yang paling sedikit terjadi yaitu pada nilai bobot kriteria pekerjaan dikurangi 0.5 yang hanya menghasilkan 21 data mahasiswa yang mengalami perubahan. Perbedaan jumlah data perubahan ranking yang dihasilkan bergantung pada nilai bobot yang dikurangi dan nilai bobot dari setiap detail kriteria yang ada dalam setiap kriteria yang dimasukkan.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan dan program yang dibangun maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Sistem keputusan yang telah dibangun dapat membantu pihak universitas untuk mengambil keputusan yang objektif dalam menentukan golongan serta nominal Uang Kuliah Tunggal kepada mahasiswa baru di Universitas Nusa Cendana dengan kriteria-kriteria yang sudah ditentukan.
- 2) Berdasarkan hasil pengujian sensitivitas perubahan bobot terhadap 60 data mahasiswa, diperoleh hasil bahwa sistem yang dibuat cukup sensitif terhadap perubahan bobot.
- 3) Jumlah perubahan ranking yang paling banyak terjadi adalah pada pengujian sensitivitas perubahan bobot dengan nilai bobot rekening listrik dan air dari nilai bobot awal 4 ditambah 1,5 sehingga nilai bobot menjadi 5,5 dengan total perubahan ranking sebanyak 55 data mahasiswa atau sekitar 91,66%.
- 4) Jumlah perubahan ranking yang paling sedikit

mengalami perubahan perankingan terletak pada pengujian dengan perubahan nilai bobot awal kriteria pekerjaan 3 dikurangi 0,5 sehingga menjadi 2,5 dengan total perubahan ranking sebanyak 21 data atau sekitar 35%.

REFERENSI

- [1] Baker, E.D.P.S., 2014. *Sistem pendukung keputusan penetapan calon peserta sertifikasi guru dengan metode WP dan TOPSIS*, Skripsi, Undana, Kupang.
- [2] Kadir, A., 2002. *Konsep Sistem Pendukung Keputusan, Edisi 1*, Gava Media, Yogyakarta.
- [3] Manurung, P., 2010. *Sistem pendukung keputusan seleksi penerima beasiswa dengan metode AHP dan TOPSIS studi kasus Fmipa USU*, Skripsi, USU, Medan.
- [4] Tahir, Ilham., 2016. *Model Pengambilan Keputusan Penentuan Uang Kuliah Tunggal (UKT) Pada Perguruan Tinggi Negeri (Studi Kasus: Universitas Sembilan belas November Kolaka)*: Journal Speed.
- [5] Kefi, Yuneldi., 2013. *Sistem pendukung keputusan seleksi calon karyawan pada PT BPR Christa Jaya Kupang dengan metode AHP dan TOPSIS:J-Icon*.
- [6] Turban, E., & Arronson, J., 2005, *Decision support System and Intelegant System*, Prentice Hall, New Jersey.
- [7] Kusumadewi, S., dkk., 2006. *Fuzzy Multi-attribute Decission Making*, Graha Ilmu, Yogyakarta.

PROSIDING SEMMAU 2018

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Yayasan Uyelewon Indonesia
2. STIKOM Uyelindo Kupang
3. LP3M STIKOM Uyelindo Kupang
4. Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.
5. Maritje Pattiwaellapia, S.E., M.Si.
6. Para Reviewer
7. APTIKOM
8. Hotel Sotis Kupang
9. Beer & Barrel dan Sotis Hotel
10. Seluruh Civitas Akademika STIKOM Uyelindo Kupang yang terlibat dalam Kepanitiaan.
11. Alumni STIKOM Uyelindo Kupang.

PROSIDING SEMMAU 2018

SUSUNAN PANITIA SEMINAR NASIONAL DAN KONFERENSI KOMPUTER 2018 SEMMAU 2018 STIKOM UYELINDO KUPANG

- Penasehat : Ketua Yayasan Uyelewun Indonesia.
- Penanggung Jawab Umum : Marinus Ignasius Jawawuan Lamabelawa, M.Cs.
- Penanggung Jawab Kegiatan : Max ABR Soleman Lunggu, S.Kom.,M.T.
- Ketua 1 : Yohanes Payong, S.Kom.,M.T.
- Ketua 2 : Thobias Januar Dabbo Piwo*
- Sekretaris 1 : 1. Yampi R. Kaesmetan, M.Kom.
2. Chasma Melisa Ina Bulu Laga *
- Anggota Sekretaris : 1. Yulia Siokain*
- Bendahara : 1. Dewi Anggraini, S.Kom.,M.T.
2. Yuninda Lado *
- Seksi-seksi :
1. Publikasi & Dokumentasi
 - a. Koordinator : Yohanis Malelak, S.Kom., M.Cs.
 - b. Anggota : 1. Feldi N. Amalo*
2. Ferdinandus L. Naisoko*
3. Jiwantis Saduk*
4. Brian A. Kembo*
5. Wande R. Taheok*
6. Hendrikus Manus*
 2. Website & Kreatif Desain
 - a. Koordinator : Edwin A. U. Malahina, S.Kom., M.T.
 - b. Anggota : 1. Rikardo De Santos Gale*
2. Noberth Trisno Leuhang*
3. Andre J. Yap*
4. Sinyo Y.A.B. Day*
5. Kenny A.N. Perulu*
 3. Proposal, Sponsor & Dana
 - a. Koordinator : Max ABR. S Lunggu, S.Kom., M.T.
 - b. Anggota : 1. Gerson Yonatan Thonak*
2. Muhamad Fauzi*
3. Olivia Tavares*
4. Sesilia K. Kedang*
5. Maria E. Gokok*
6. Lusia A. Ogor*
7. Erneste T. Ndaro*

PROSIDING SEMMAU 2018

4. Acara
- a. Koordinator : Emanuel Safirman Bata, S.Kom.,M.T.
 - b. Anggota : 1. Dinda Ayusma Tonael*
2. Sandi A. Koanak*
3. Olivio De Jesus Gusmao*
5. Prosiding
- a. Koordinator : Yampi R. Kaesmetan, M.Kom
 - b. Anggota : 1. Evanson K. Knaufmone*
2. Luisa Istiana Adu*
3. Michela Maria Da Costa*
6. Akomodasi, Perlengkapan & Transportasi
- a. Koordinator : Raul Bernardino, S.Kom., M.Sc
 - b. Anggota :1. Yandris A. Asbanu *
2. Putra A. Marweki *
3. Yuspan N. Lero *
4. Fransiskus A. Duli *
5. Sem Tana*
6. Junandra H. Tomasoey*
7. Yunior Tedju*
8. Deni Salem*
7. Konsumsi
- a. Koordinator : Dewi Anggraini, S.Kom., M.T.
 - b. Anggota : 1. Maria E. Nahak*
2. Maria S. Luruk*
3. Delfiana K. Tangkuya*
4. Dominika S. Tapun*
5. Larasati A. D. Mellu*
6. Fridolin Janan*

Keterangan : * adalah Panitia dari Mahasiswa

PROSIDING SEMMAU 2018

PARALEL SESSION SEMMAU 2018

PARALEL 1 : INFORMATION SYSTEM
MODERATOR : YOHANES PAYONG, S.Kom., M.T.
RUANGAN : SOTIS 1

ID	PEMAKALAH	JUDUL MAKALAH
SEM2018- 01	Emanuel Safirman Bata, Edwin Ariesto Umbu Malahina	SISTEM INFORMASI LAYANAN PUBLIK BIDANG KESEHATAN BAGI MASYARAKAT KABUPATEN SIKKA MENGGUNAKAN MEDIA PESAN SINGKAT
SEM2018- 03	Maria Adelfin Londa, Ferdinandus L. Witi	ANALISIS PENGUJIAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI UNIVERSITAS FLORES MENGGUNAKAN STANDAR ISO 9126.
SEM2018- 11	Hasibun Asikin	KONTRIBUSI PEMBINAAN GURU OLEH KEPALA SEKOLAH DAN <i>TEAM WORK</i> TERHADAP EFEKTIVITAS MADRASAH.
SEM2018- 14	Hevi Herlina Ullu, Rini Widhowat	PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN PADA YAYASAN PENDIDIKAN 20 DESEMBER BERBASIS WEB.
SEM2018- 16	Yulius Harjoseputro, Fransisca Anita Herawati	RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KAMPUNG WISATA REJOWINANGUN DI YOGYAKARTA.
SEM2018- 18	Fransiskus M. H. Tjiptabudi, Raul Bernardino, Hasibun Asikin.	ANALISIS KELAYAKAN IMPLEMENTASI BIG DATA DALAM SISTEM LAYAN <i>CUSTOMS, IMMIGRATE DAN QUARANTINE (CIQ)</i> PADA POS LINTAS BATAS NEGARA TERPADU.
SEM2018- 19	Yohanes J.W. Karwayu, Conchita Junita Chandra.s	SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA TANAMAN PERKEBUNAN DI KABUPATEN SIKKA BERBASIS WEB.
SEM2018- 27	Antonio Soares, Yohanes Payong.	RANCANG BANGUN PORTAL AKADEMIK INSTITUTO SUPERIOR DE FILOSOFIA E DE TEOLOGIA (ISFIT DILI TIMOR LESTE).

PROSIDING SEMMAU 2018

PARALEL SESSION SEMMAU 2018

PARALEL 2 : SOFT COMPUTING
MODERATOR : YAMPI R. KAESMETAN, M.KOM
RUANGAN : SOTIS 2

ID	PEMAKALAH	JUDUL MAKALAH
SEM2018-04	Edwin Ariesto Umbu Malahina.	APLIKASI PENDAFTARAN PELAKU USAHA NELAYAN PADA KABUPATEN SABU RAIJUA (STUDI KASUS : DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN).
SEM2018-05	Febriyanti Alwisye Wara, Yosafat Pati Koten, Yeremias Lay.	APLIKASI PENGENALAN HEWAN UNTUK SISWA PENDDIKAN ANAK USIA DINI (PAUD) BERBASIS <i>AUGMENTED REALITY</i> DAN METODE <i>MULTIMEDIA DEVELOPE LIVE CYCLE (MDLC)</i> .
SEM2018-06	Devid Alberto Lahur, Marianus I. J. Lamabelawa.	OPTIMASI PENCAMPURAN PAKAN PADA BUDIDAYA IKAN LELE BERDASARKAN KANDUNGAN GIZI DENGAN METODE <i>LINEAR PROGRAMING</i> .
SEM2018-08	Doni Sihotang, Meiton Boru.	IMPLEMENTASI METODE <i>TECHNIQUE FOR ORDER PREFERENCE BY SIMILARITY TO IDEAL SOLUTIONS (TOPSIS)</i> DALAM PENETUAN UANG KULIAH TUNGGAL DI UNIVERSITAS NUSA CENDANA.
SEM2018-09	Sebastianus A. S. Mola, Kornelis Letelay, Ratna Yulika Go.	IMPLEMENTASI <i>ROUGH SET</i> DAN <i>COSINE SIMILARITY</i> UNTUK PREDIKSI KELULUSAN MAHASISWA.
SEM2018-10	Diana Fallo.	PERBANDINGAN ALGORITMA <i>NAÏVE BAYES</i> DAN ID3 DALAM MEMPREDIKSI PENGGUNAAN LISTRIK RUMAH TANGGA.
SEM2018-12	Mulyati, Neng Ineu Siti Nur'aeni	PENERAPAN <i>DEMPSTER SHAFER</i> DALAM DIAGNOSA KANKER KOLOREKTAL.
SEM2018-15	Arini Aha Pekuwali, Andriyani, Herlina Trisnawati.	PREDIKSI PENILAIAN HASIL BELAJAR MAHASISWA MENGGUNAKAN ALGORITMA <i>NAÏVE BAYESIAN</i> (STUDI KASUS : UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA).
SEM2018-17	Nelcy Dessy Rumlaklak, Emerensye S. Y. Pandie.	PENGGUNAAN ALGORITMA GENETIKA DALAM PENENTUAN RUTE WISATA DI KOTA/KABUPATEN KUPANG.
SEM2018-20	Rapmaida Pangaribuan, Yelli Nabuasa.	SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN UNTUK PENENTUAN KELAYAKAN CALON KREDITUR DENGAN MEGGUNAKAN METODE <i>FUZZY WEIGHTED PRODUCT</i> .
SEM2018-21	Yampi R. Kaesmetan, Yoseph Jacob Latuan.	EKSTRAKSI FITUR GARAM BERDASARKAN CIRI WARNA SERTA PENENTUAN LOKASI PEMASARAN GARAM DI PULAU TIMOR.
SEM2018-22	Robby Hairudin, Yohanis Malelak.	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SEPEDA MOTOR SPORT DENGAN METODE <i>SIMPLE ADDITIVE WEIGHT (SAW)</i> (STUDI KASUS : DI BEBERAPA DILER RESMI MOTOR DI KOTA KUPANG).
SEM2018-26	Wandi, Max ABR. Soleman Lenggu.	PENENTUAN KELAYAKAN PEMBANGUNAN SEKOLAH MENGGUNAKAN METODE <i>SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)</i> (STUDI KASUS : KANTOR DINAS PPO KOTA KUPANG).

PROSIDING SEMMAU 2018

PARALEL SESSION SEMMAU 2018

PARALEL 3 : MOBILE COMPUTING
MODERATOR : EMANUEL SAFIRMAN BATA, S.KOM., M.T.
RUANGAN : SOTIS 3

ID	PEMAKALAH	JUDUL MAKALAH
SEM2018-02	Jemi Yohanis Babys, Hanna Mariana Baun.	ANALISIS PENGGUNAAN INTERNET DI SMK NEGERI 3 KUPANG.
SEM2018-07	Barnabas Sarbunan, Benyamin Jago Belalawe, Yohanes Suban Belutowe.	IMPLEMENTASI <i>AUGMENTED REALITY</i> UNTUK PENGENALAN HEWAN BERBASIS ANDROID.
SEM2018-13	Andreas Lamma Gadja, Yohanes Suban Belutowe.	PENGAMANAN WEBSITE PENGARSIPAN DOKUMEN PENTING DI POLDA NUSA TENGGARA TIMUR DENGAN ALGORITMA AES-128.
SEM2018- 23	Elfira Umar, Dewi Anggraini.	PENERAPAN LAYANAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH PADA SMK NEGERI 1 ENDE BERBASIS WEB.
SEM2018-24	Fransiskus Xaverius Tjoko Priyono, Gregorius Rinduh Iriane, Petrus Katemba.	SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMESANAN TAKSI TIMOR BERBASIS ANDROID.
SEM2018-25	Eko Djufriadiy Rihibiha, Emanuel Safirman Bata, Edwin Ariesto Umbu Malahina.	PRESENSI MAHASISWA BERBASIS MOBILE WEB (STUDI KASUS : SISTEM INFORMASI AKADEMIK MANDIRI STIKOM UYELINDO KUPANG).

Prosiding SEMMAU merupakan buku publikasi untuk menampung hasil penelitian yang berhubungan dengan bidang sains dan teknologi. Bidang penelitian yang dimaksud adalah Sistem Informasi, Soft Computing, Mobile Computing.

Prosiding SEMMAU diterbitkan oleh Lembaga Penelitian, Publikasi dan Pengembangan pada Masyarakat, Bekerja sama dengan Program Studi Teknik Informatika dan Program Studi Sistem Informasi STIKOM Uyelindo Kupang. **Redaksi** mengundang para professional dari dunia usaha, pendidikan dan peneliti untuk menulis mengenai perkembangan ilmu di bidang **Teknologi Informasi**.

Prosiding SEMMAU diterbitkan 1 (satu) kali.



STIKOM UYELINDO KUPANG

Jalan Perintis Kemerdekaan I -KayuPutih Kupang-NTT

Telp; 0380-8554500, 85554499, Fax.0380-8554502

Website: <http://www.uyelindo.ac.id>

Website: <http://www.lp3mstikomuyelindo.ac.id>

Email: stikom@uyelindo.ac.id, semmau@uyelindo.ac.id

PROGRAM STUDI :

SISTEM INFORMASI (S1) TERAKREDITASI B
TEKNIK INFORMATIKA (S1) TERAKREDITASI B
TEKNIK INFORMATIKA (D3) TERAKREDITASI



978-602-73628-0-2