

# IMPLEMENTASI BASIS DATA FUZZY DAN SIMPLE WEIGHTING (SAW) DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PENERIMAAN BERAS MISKIN

Muhammad Nasir<sup>1</sup>, Kurniawan Zaini<sup>2</sup>, Novri Hadinata<sup>3</sup>

Universitas Bina Darma

Jl. Ahmad Yani 12, Plaju, Palembang 30264, Indonesia

**Abstrak.** Kurang tepatnya sasaran keluarga yang menerima bantuan beras miskin, merupakan masalah yang paling banyak ditemui dilapangan. Agar Program Bantuan beras miskin tersebut, dapat mencapai tujuan yang diharapkan sebagai bagian dari Program Pemerintah untuk memperkuat ketahanan pangan terutama Rumah Tangga Miskin, maka ketepatan sasaran dalam pendistribusian atau penyaluran bantuan beras miskin haruslah menjadi hal yang diperhatikan. Selama ini proses penentuan penerima Beras miskin belum menggunakan sistem yang dapat membantu mempermudah penentuan penerima beras miskin. Dengan masalah yang dihadapi dalam pemberian Beras miskin, maka sistem yang dapat mendukung pemilihan dan penentuan Rumah Tangga Miskin yang berhak mendapatkan bantuan Beras Miskin sangatlah diperlukan. Penelitian dilakukan untuk merancang dan membangun suatu sistem pendukung keputusan yang dapat digunakan untuk penentuan penerima Beras Miskin menggunakan Basis Data *Fuzzy*. Metode *Fuzzy* yang digunakan sebagai metode penunjang keputusan adalah metode *Simple Additive Weighting Method (SAW)* yang merupakan salah satu metode penunjang keputusan dengan melakukan penjumlahan terbobot. Sistem Pendukung Keputusan yang akan dibangun ini diharapkan dapat membantu dalam pengambilan keputusan terhadap permasalahan yang berhubungan dengan penentuan penerima Beras Miskin.

Kata kunci : Basis Data *Fuzzy*, Beras Miskin, *Simple Additive Weighting Method (SAW)*, Sistem Pendukung Keputusan.

## I. PENDAHULUAN

Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Beras Miskin merupakan sebuah sistem informasi yang mendukung pemerintah dalam pengambilan keputusan penentu penerima beras miskin. Sistem ini dibangun dengan mempertimbangkan kemudahan akses bagi user dalam mengirim dan menerima transportasi data, terutama data kependudukan dimulai dari pendataan kepala keluarga termasuk kondisi rumah. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya Terdapat 22 (dua puluh dua) indikator atau kriteria yang ditetapkan oleh BPS untuk digunakan sebagai indikator penentuan pola tingkat kemiskinan. Berdasarkan indikator tersebut, penulis gunakan sebagai kriteria dalam algoritma fuzzy untuk diolah dengan melakukan penilaian terhadap data kependudukan. Beberapa proses pengelolaan basis data kependudukan telah penulis lakukan mulai dari migrasi, definisi, transformasi serta integrasi data yang selanjutnya akan digunakan dalam pemrosesan SPK. Adapun kriteria kemiskinan tersebut adalah dapat dilihat pada table berikut :

**Table1** Kriteria Kemiskinan

Kode	Kriteria	Kode	Kriteria
C1	Status penguasaan bangunan tempat tinggal yang ditempati	C12	Bahan bakar/energi utama untuk memasak
C2	Status lahan tempat tinggal yang ditempati	C13	Penggunaan fasilitas tempat buang air besar
C3	Luas lantai	C14	Jenis Kloset
C4	Jenis lantai terluas	C15	Tempat pembuangan akhir tinja
C5	Jenis dan kondisi dinding terluas	C16	Pembelian pakaian baru dalam setahun
C6	Jenis dan kondisi atap terluas	C17	Jumlah konsumsi makanan dalam 1 hari
C7	Jumlah kamar tidur	C18	Pelayanan pengobatan yang dilakukan jika sakit
C8	Sumber air minum	C19	Sumber penghasilan keluarga
C9	Cara memperoleh air minum	C20	Pendapatan kepala rumah tangga per bulan
C10	Sumber penerangan utama	C21	Pendidikan tertinggi kepala rumah tangga
C11	Daya terpasang sumber penerangan	C22	Jumlah kepemilikan barang/aset

Berdasarkan kriteria di atas maka akan diimplementasikan pendekatan logika Fuzzy dan pendekatan SAW ke dalam suatu Sistem Pendukung Keputusan penerima beras miskin dimana pada sistem ini nantinya akan memberikan informasi layak atau tidaknya penduduk tersebut menerima beras miskin.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 1. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menjelaskan SPK adalah Sistem Informasi berbasis komputer yang menyediakan dukungan informasi yang interaktif bagi manajer dan praktisi bisnis selama proses pengambilan keputusan (O'Brien, 2006). Sedangkan McLeod (2008) berpendapat bahwa SPK digunakan untuk mendeskripsikan sistem yang didesain untuk membantumanajer memecahkan masalah tertentu.

### 2. LOGIKA FUZZY

Konsep Logika Fuzzy diperkenalkan oleh **Dr. Lotfi Zadeh** dari Universitas California, Berkeley pada 1962. Logika fuzzy dapat digunakan di berbagai bidang, seperti sistem diagnosis penyakit (dalam bidang kedokteran), Permodelan sistem pemasaran, Riset operasi (dalam bidang ekonomi), kendali kualitas air, prediksi adanya gempa bumi, klasifikasi dan pencocokan pola (dalam bidang Teknik). (Sutojo,dkk (2011). Himpunan Fuzzy memiliki 2 atribut *Linguistik* dan *Numeris*. Hal-hal yang harus dipahami dalam logika fuzzy agar dapat mengimplementasikan logika fuzzy dalam suatu sistem berbasis komputer adalah sebagai berikut :

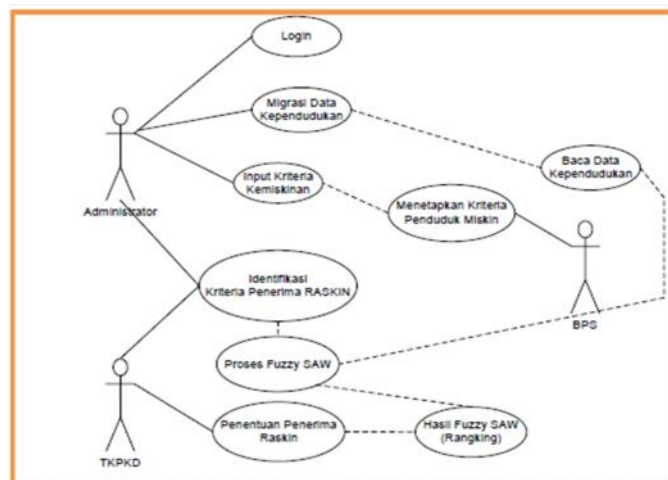
1. Variabel Fuzzy, yaitu variabel yang akan dibahas dalam suatu sistem fuzzy
2. Himpunan Fuzzy, yaitu suatu kelompok yang mewakili suatu keadaan tertentu dalam suatu variabel fuzzy.
3. Semesta pembicaraan, yaitu seluruh nilai yang diizinkan untuk dioperasikan dalam suatu variabel fuzzy.
4. Domain himpunan fuzzy, yaitu seluruh nilai yang diizinkan dalam semesta pembicaraan dan boleh dioperasikan dalam suatu himpunan fuzzy.

### 3. Simple Additive Weighting Method (SAW)

*Simple Additive Weighting (SAW) Method* merupakan salah satu metode penunjang keputusan dengan melakukan penjumlahan terbobot dari rating kinerja di setiap alternatif terhadap semua kriteria (Kusumadewi, 2006). Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matrik keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

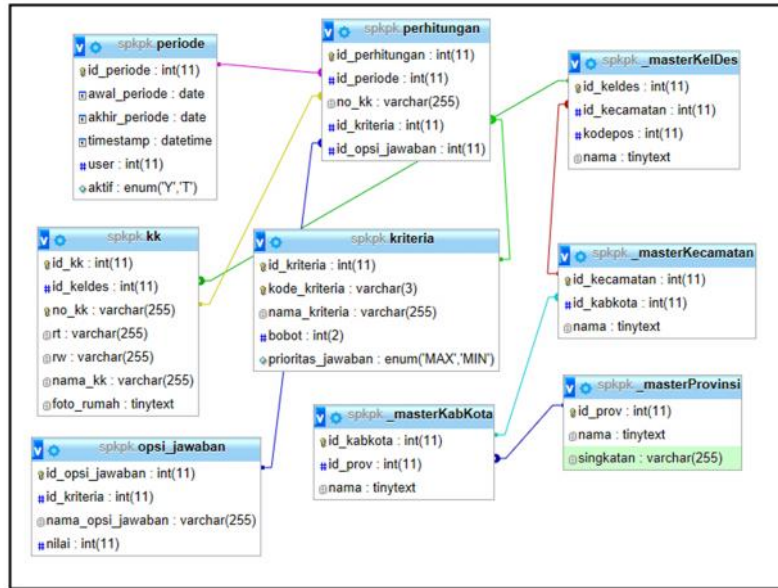
## III. PERANCANGAN SISTEM

Pada proses perancangan sistem pendukung keputusan pada penelitian ini, peneliti memanfaatkan tool perancangan menggunakan pemodelan berorientasi objek. Berdasarkan analisis dari proses penyaluran beras miskin yang diterapkan pada beberapa daerah di propinsi Sumatera Selatan, peneliti merumuskan proses yang akan berjalan pada perangkat lunak sistem pendukung pengambilan keputusan yang akan diimplementasikan dalam proses penentuan penerima beras miskin.



**Gambar 1** Use Case Diagram SPK Penerima Beras Miskin

Pada Sistem Penunjang keputusan ini di rencanakan terdiri dari sembilan table basis data yang masing masing table akan berselasi dengan table lainnya. Berikut ini adalah gambar relasi basis data pada sistem penunjang keputusan penerima beras miskin :



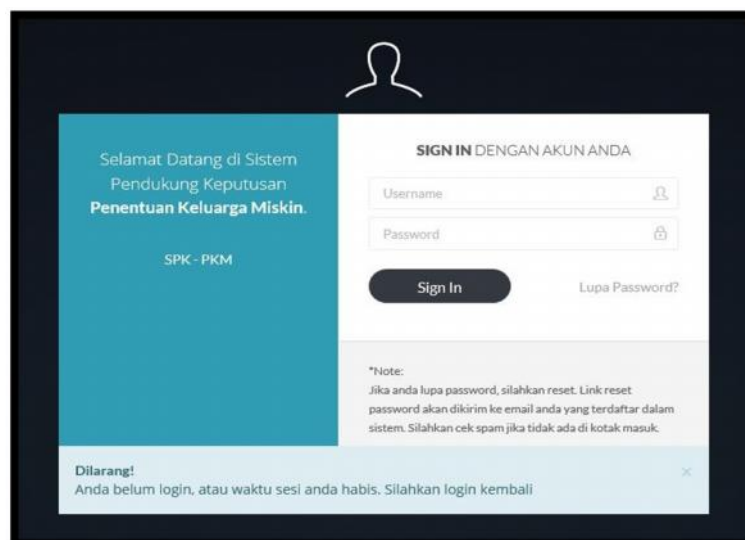
Gambar 2. Relasi Basis Data

#### IV. Hasil dan Pembahasan

Dari Perancangan yang telah dilakukan sebelumnya maka di bangunlah sebuah sistem Penunjang Keputusan Menerima Beras Miskin dimana sistem ini dibangun dengan pendekatan berorientasi objek. Berikut ini adalah tampilan hasil dari SPK penerima Beras miskin :

##### 1. Tampilan Halaman Utama Sistem

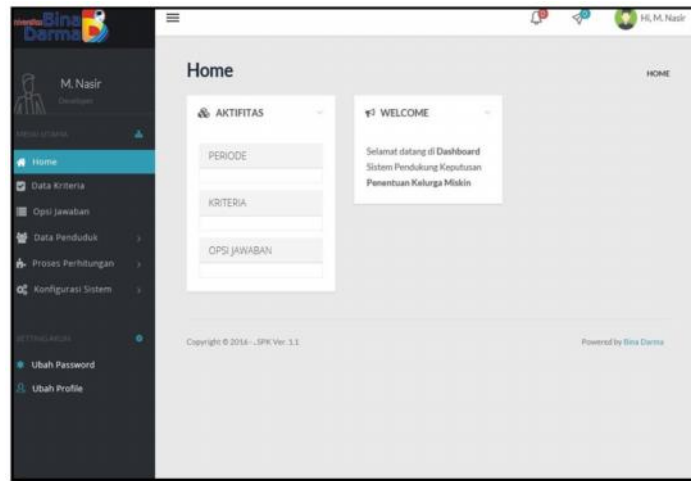
Struktur tampilan halaman utama sistem dimulai dari tampilan login, karena sistem ini tidak menampilkan informasi pada posisi Front-End melainkan Back-End. Berikut ini adalah tampilan login.



Gambar 3. Halaman Login

## 2. Struktur Tampilan Halaman Utama Admin

Setelah user melakukan login, berikut ini tampilan halaman utama admin yang dapat mengolah aktivitas dalam sistem pendukung keputusan.



Gambar 4. Halaman Utama Admin

Struktur menu yang terdapat dalam halaman utama admin meliputi:

1. Data Kriteria Penilaian
2. Opsi jawaban berdasarkan kriteria penilaian
3. Data penduduk
4. Proses Perhitungan
5. Konfigurasi Sistem
6. Ubah Password
7. Ubah Profil

## 3. Struktur Tampilan Data Kriteria Penilaian

Proses penilaian untuk menentukan penduduk yang paling berhak menerima beras miskin ditentukan dari kriteria penilaian. Berdasarkan hasil observasi dan studi literatur yang telah dilakukan pada Tahap 1 dimana ada 22 kriteria penilaian untuk menentukan penerima beras miskin. Untuk melakukan pendataan terhadap kriteria penilaian berikut struktur tampilan data.

#	KODE KRITERIA	NAMA KRITERIA	BOBOT	PRIORITAS JAWABAN	AKSI
1	C1	Status penguasaan bangunan tempat tinggal yang ditempati	8	MAX	[Edit] [Hapus]
2	C2	Status lahan tempat tinggal yang ditempati	6	MAX	[Edit] [Hapus]
3	C3	Luas lantai	6	MIN	[Edit] [Hapus]
4	C4	Jenis lantai terluas	4	MAX	[Edit] [Hapus]
5	C5	Jenis dan kondisi dinding terluas	6	MAX	[Edit] [Hapus]
6	C6	Jenis dan kondisi atap terluas	5	MAX	[Edit] [Hapus]
7	C7	Jumlah kamar tidur	6	MAX	[Edit] [Hapus]
8	C8	Sumber air minum	4	MAX	[Edit] [Hapus]
9	C9	Cara memperoleh air minum	4	MAX	[Edit] [Hapus]
10	C10	Sumber penerangan utama	8	MAX	[Edit] [Hapus]

Gambar 5. Struktur Tampilan Data Kriteria Penilaian

Dari struktur di atas, atribut yang ditampilkan adalah kode kriteria dengan simbol C1 s.d Cn, nama kriteria, bobot, prioritas jawaban (Max/Min), dan dilanjutkan dengan aksi perbaikan (edit) atau penghapusan (delete).

#### 4. Struktur Tampilan Opsi jawaban berdasarkan kriteria penilaian

Berdasarkan kriteria penilaian yang diinput, berikut ini struktur tampilan opsi jawaban untuk masing-masing kriteria penilaian.

#	KODE KRITERIA	KRITERIA	NAMA OPSI JAWABAN	NILAI	Aksi
1	C1	Status penguasaan bangunan tempat tinggal yang ditempati	Milik sendiri	1	[Edit] [Delete]
2	C1	Status penguasaan bangunan tempat tinggal yang ditempati	Kontrak/sewa	2	[Edit] [Delete]
3	C1	Status penguasaan bangunan tempat tinggal yang ditempati	Bebas sewa	3	[Edit] [Delete]
4	C1	Status penguasaan bangunan tempat tinggal yang ditempati	Dinas	4	[Edit] [Delete]
5	C1	Status penguasaan bangunan tempat tinggal yang ditempati	Lainnya	5	[Edit] [Delete]
6	C2	Status lahan tempat tinggal yang ditempati	Milik sendiri	1	[Edit] [Delete]
7	C2	Status lahan tempat tinggal yang ditempati	Milik orang lain	2	[Edit] [Delete]
8	C2	Status lahan tempat tinggal yang ditempati	Tanah negara	3	[Edit] [Delete]
9	C3	Luas lantai	< 5,00 m <sup>2</sup>	1	[Edit] [Delete]
10	C3	Luas lantai	5,00 m <sup>2</sup> - 15 m <sup>2</sup>	2	[Edit] [Delete]

Gambar 6. Struktur Tampilan Opsi Jawaban Kriteria Penilaian

Dari Gambar 6 di atas dimana admin dapat melakukan pengolahan data opsi jawaban berdasarkan kriteria penilaian. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik terhadap buku panduan pengisian data kependudukan terdapat opsi-opsi jawaban dari kriteria penilaian mulai dari kriteria status penguasaan bangunan hingga jumlah kepemilikan barang/aset. Opsi jawaban ini diberi nilai sesuai dengan urutan jawaban. Jawaban diprioritaskan secara berurutan dari angka terkecil hingga terbesar.

#### 5. Struktur Tampilan untuk Proses Perhitungan

Sebelum masuk dalam tahap perhitungan untuk penentuan penerima beras miskin dimana admin kelurahan melakukan input data berdasarkan 22 kriteria penilaian. Mekanisme penginputan penilaian dimana admin terlebih dahulu mendownload template penilaian dimana tombol download template terdapat pada Hasil dari download mengeluarkan template dari aplikasi Microsoft Excel.

**Perhitungan**

Download Template :

Silahkan download template excel terlebih dahulu, kemudian isi form penilaian lalu upload. Template yang diupload adalah template yang terakhir kali di-download karena proses perhitungan dengan upload file di sistem berdasarkan Unique Code untuk mengurangi terjadinya kesalahan data. Unique Code juga yang akan menjadi Password untuk membuka file template.

[Download Template](#)

Status Terakhir :

[Refresh](#)

Sudah pernah download template  
Unique Code : f7522f0a7cd43cd259471b721caeb

**UPLOAD FILE EXCEL**

Template Excel \*

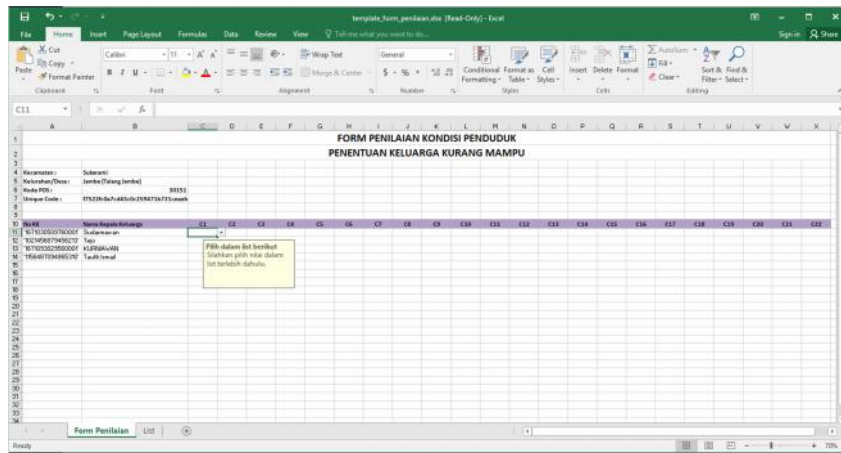
Pilih...

\*Note : Sebelum form penilaian di-upload harap untuk mengecek kembali dan pastikan seluruh kriteria telah diberikan jawaban/nilai & upload lah template yang terakhir kali di-download!

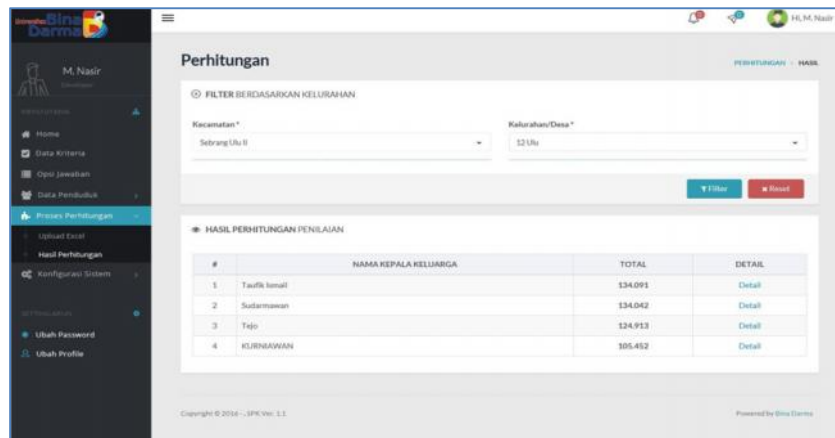
[Submit](#) [Cancel](#)

Copyright © 2016 -. SPK Ver. 1.1 Powered by Sina Dharma

Gambar 7. Struktur Tampilan Download Template dan Upload Hasil Perhitungan



Gambar 8. Struktur Tampilan Form Penilaian Kondisi Penduduk



Gambar 9. Struktur Tampilan Hasil Perhitungan Penilaian

## V. PENUTUP

Berdasarkan Hasil Penelitian Diatas Dapat disimpulkan indicator atau kriteria yang ditetapkan oleh BPS untuk digunakan sebagai indicator penentuan pola tingkat kemiskinan. Berdasarkan indicator tersebut, penulis gunakan sebagai kriteria dalam algoritma fuzzy untuk diolah dengan melakukan penilaian terhadap data kependudukan. Beberapa proses pengelolaan basis data kependudukan telah penulis lakukan mulai dari migrasi, definisi, transformasi serta integrasi data yang selanjutnya akan digunakan dalam pemrosesan SPK. Dari Hasil pengujian yang dilakukan SPK Penerima beras miskin memiliki akurasi yang cukup signifikan dalam menentukan penerima berasmiskin berdasarkan perhitungan yang dilakukan dengan logika Fuzzy dan pendekatan SAW.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kuncoro, Mudrajad, 2010, *Masalah, Kebijakan, dan Politik Ekonomika Pembangunan*, Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Kusumadewi, Sri, 2006, *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM)*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- McLeod, R., dan Schell, G.P., 20018, *Sistem Informasi Manajemen*, 10<sup>th</sup> ed., Salemba Empat
- O'Brien, J. A., 2006, *Pengantar Sistem Informasi*, 12<sup>th</sup> ed., Salemba Empat
- Sutojo, T, Mulyanto, E., dan Suhartono, V., 2011, *Kecerdasan Buatan*, Andi Offset.

# PROSIDING SEMINAR NASIONAL

## 8<sup>th</sup> SEMNASTIK & MAGMA 2016

Seminar Nasional Teknologi Informasi Komunikasi dan Manajemen

### Business in Digital Era

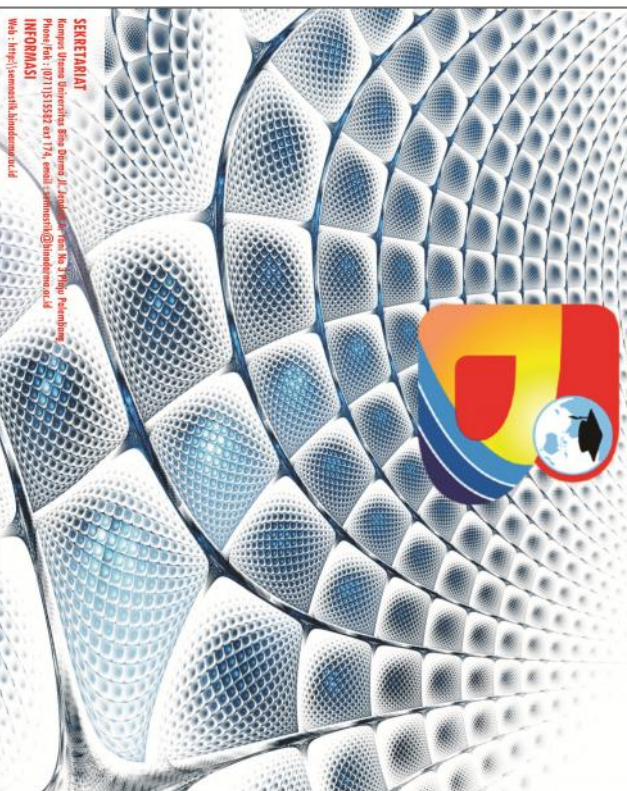
PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS BINA DARMA

FMI  
FACULTY OF MANAGEMENT  
INDONESIA



SEMNASTIK & MAGMA 20164

Business in Digital Era



#### SEKRETARIAT

Kampus Utama Universitas Bina Darma, Jl. Angkor, Km. 3 Triplo Palembang  
Phone/fax : (0711)515382 ext 174, email : [seminar@binadarma.ac.id](mailto:seminar@binadarma.ac.id)  
**INFORMASI**  
Web : <http://seminar.binarma.ac.id>

**SURAT TUGAS**  
 Nomor : 0897 /ST/Univ-BD/VIII/2016

Rektor Universitas Bina Darma menugaskan kepada Saudara:

No.	Nama	Status	Judul
1.	Amelia Anggraini, M. Izman Herdiansyah, S.T.,M.M., Ph.D., dan Alfriyudi, M.Kom.	Mahasiswa dan Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma	Evaluasi Kualitas <i>Website</i> Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga di Sumatera Selatan
2.	Cindi Wulandari, Dr. H. Lin Yan Syah, S.E., M.Si., dan Leon Andretti Abdillah, S.Kom., M.M.	Mahasiswa dan Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis dan Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma	Analisa Tingkat Kepuasan Layanan TI (Studi Kasus: Pada Aplikasi Gojek)
3.	I Gede Sutha Irawan, Prof. Dr. H. Zainuddin Ismail, M.M., dan Muhammad Akbar, S.T., M.I.T.	Mahasiswa dan Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis dan Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma	Analisis Penerapan <i>Senayan Library Management System</i> Terhadap Kinerja Layanan pada Perpustakaan Amik Akmi Baturaja
4.	Ahmat Josi, Prof. Dr. H. Zainuddin Ismail, M.M., dan Ahmad Haider Mirza, S.T., M.Kom.	Mahasiswa dan Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis dan Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma	Analisis Bisnis Proses dan Perencanaan Sistem Terintegrasi pada STMIK Prabumulih
5.	Resty Annisa, Darius Anthoni, S.Kom., M.M., Ph.D., dan Muhammad Akbar, S.T., M.I.T.	Mahasiswa dan Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma	Perancangan dan Analisis Jaringan <i>Virtual Berbasis Software-Defined Network dengan Penerapan Algoritma Dijkstra</i>
6.	Normaliaty Fitri, S.T., M.M., dan Endah Fitriani, S.T., M.T.	Dosen Fakultas Teknik Universitas Bina Darma	Pemanfaatan Solar <i>Cell sebagai Back Up Energi</i> pada Mesin Penetas Telur Ayam
7.	Muhammad Nasir, M.M., M.Kom., Kurniawan Zaini, M.M., M.Kom., dan Novri Hadinata, M.Kom.	Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma	<i>Implementasi Basis Data Fuzzy dan Simple Weighting (SAW)</i> Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerimaan Beras Miskin
8.	Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M., Hadi Syaputra, M.Kom., Margareta Andriani, M.Pd., dan Dr. H. Suheriyatmono, S.E., Ak., M.M.	Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Dosen Fakultas Ilmu Komputer dan Dosen FKIP Universitas Bina Darma	Perangkat Lunak Identifikasi dan Koreksi Kesalahan Berbahasa Indonesia pada Karya Ilmiah
9.	Gustina, M. Izman Herdiansyah, S.T., M.M., Ph.D., dan Widya Cholil, S.Kom., M.I.T.	Mahasiswa dan Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma	Analisis Keselarasan Strategi Teknologi Informasi Strategi Bisnis STMIK Atma Luhur Pangkal Pinang
10.	Ferdiansyah, M. Izman Herdiansyah, S.T., M.M., Ph.D., dan Edi Surya Negara, M.Kom.	Mahasiswa dan Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma	Rancangan <i>Green Data Center</i> Untuk KODAM II Sriwijaya Palembang
11.	Anita, M. Izman Herdiansyah, S.T., M.M., Ph.D., Ahmad Haider Mirza, S.T., M.Kom.	Mahasiswa dan Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma	Perencanaan Strategi Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada Sekolah Menengah Kejuruan di Kota Prabumulih
12.	Alif Ariq, Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D., dan Muhammad Akbar, S.T., M.I.T.	Mahasiswa dan Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma	Perencanaan Strategi Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada Sekolah Menengah Kejuruan di Kota Prabumulih
13.	Raden Ayu Indriansari, Linda Atika, M.Kom., dan Fatoni, M.M., M.Kom.	Mahasiswa dan Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma	Kerangka Evaluasi Efektivitas Sistem DAPODIKEMEN Dengan Pendekatan <i>Utility System</i> pada Sekolah Menengah Atas Kota Palembang
14.	Nur Aini H. Rabin Ibnu Zainal, S.E., M.Sc., Ph.D., dan Alfriyudi, M.Kom.	Mahasiswa dan Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis dan Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma	Evaluasi <i>Website</i> Pemerintah Kota Prabumulih Melalui Pendekatan <i>Website Usability Evaluation (Webuse)</i>
15.	Abdulloh Fakhri, Dr. H. Lin Yan Syah, S.E., M.Si., dan Fatoni, M.M., M.Kom.	Mahasiswa dan Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis dan Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma	Motivasi Belajar Mahasiswa di AMIK Akmi Baturaja (Studi Kasus: Penggunaan Media Pembelajaran <i>e-learning</i> Berbasis Jejaring Sosial Facebook)
16.	Endang Setiawan, Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D., dan Edi Surya Negara, M.Kom.	Mahasiswa dan Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma	Penerapan dan Evaluasi Aplikasi Sistem Informasi Fasilitas Umum Kota Prabumulih Berbasis Android
17.	Dedi Irawan, Dr. Firdaus, S.T., M.T., dan Muhammad Akbar, S.T., M.I.T.	Mahasiswa dan Dosen Fakultas Teknik dan Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma	Perancangan <i>Framework Policy</i> Internet Sehat Dengan ISO/SNI 27001 Universitas Bina Darma
18.	Robi Sugara, Dr. H. Dedi Rianto Rahadi, M.M., dan Linda Atika, M.Kom.	Mahasiswa dan Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma	<i>Technology Acceptance Model</i> pada Sistem Data Pokok Pendidikan Menengah(DAPOKIKEMEN) di Kota Prabumulih
19.	Tulas Oktaviana, Dr. H. Lin Yan Syah, M.Si., dan Leon Andretti Abdillah, S.Kom., M.M.	Mahasiswa dan Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis dan Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma	Analisis Aplikasi Gojek dengan Menggunakan Metode <i>Usability</i>
20.	Romyanto, Darius Antoni, S.Kom., M.M., dan Linda Atika, M.Kom.	Mahasiswa dan Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma	Pemanfaatan Sistem Informasi Data Pokok Pendidikan dengan Pendekatan <i>Innovation and Diffusion Theory</i> pada SMA di Kabupaten Musi Banyuwasin
21.	Fajriyah, Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D., dan Muhammad Akbar, S.T., M.I.T.	Mahasiswa dan Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma	Investigasi Peranan Social Media pada Pemerintahan Kota Prabumulih
22.	Diah Triesia, Darius Antoni, S.Kom., M.M., Ph.D., dan Muhammad Akbar, S.T., M.I.T.	Mahasiswa dan Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma	Model Sosial Teknologi Informasi Untuk Menciptakan Budaya Transparan sebagai Kunci Perubahan Terhadap Masyarakat: <i>Conceptual Framework</i>

sebagai peserta dan pemakalah dalam Seminar Nasional Teknologi Informasi Komunikasi dan Manajemen (SEMNASTIK DAN MAGMA) Tahun 2016, yang dilaksanakan oleh Universitas Bina Darma di Aula (lantai 6) Kampus Utama Universitas Bina Darma Palembang pada tanggal 20 Agustus 2016.

Setelah acara, yang bersangkutan wajib memberikan presentasi (laporan) hasil acara tersebut.

Demikianlah surat tugas ini dibuat agar dapat dilaksanakan dengan penuh rasa tanggung jawab.

Dikeluarkan di : Palembang  
 Pada tanggal: 5 Agustus 2016

Wakil Rektor II,  
  
 Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M.

- Tembusan disampaikan kepada yth:
1. Rektor Universitas Bina Darma (sebagai laporan);
  2. Yang bersangkutan untuk dilaksanakan;
  3. Arsip.