

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



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 kehadiran 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 PENDIDIKAN 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 <i>ID3</i> DALAM MEMPREDIKSI 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 <i>DEMPSTER SHAFER</i> DALAM DIAGNOSA KANKER KOLOREKTAL. <i>Mulyati, Neng Ineu Siti Nur'aeni.</i>	633 - 635
PENGAMANAN WEBSITE PENGARSIPAN DOKUMEN PENTING DI POLDA NUSA TENGGARA TIMUR DENGAN ALGORITMA <i>AES-128</i>. <i>Andereas Lamma Gadjia, Yohanes Suban Belutowe.</i>	636 - 641
PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN PADA YAYASAN PENDIDIKAN 20 DESEMBER BERBASIS WEB. <i>Hevi Herlina Ullu, Rini Widhowat.</i>	642 - 646
PREDIKSI PENILAIAN HASIL BELAJAR MAHASISWA MENGGUNAKAN ALGORITMA <i>NAÏVE BAYESIAN</i> (STUDI KASUS : UNIVERSITAS TAMA JAGAKARSA). <i>Arini Aha Pekuwali, Andriyani, Herlina Trisnawati.</i>	647 - 653
RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN KAMPUNG WISATA REJOWINANGUN DI YOGYAKARTA. <i>Yulius Harjoseputro, Fransisca Anita Herawati.</i>	654 - 659
PENGUNAAN ALGORITMA GENETIKA DALAM PENENTUAN RUTE WISATA DI KOTA/KABUPATEN KUPANG. <i>Nelcy Dessy Rumlaklak, Emerensye S. Y. Pandie.</i>	660 - 667
ANALISIS KELAYAKAN IMPLEMENTASI BIG DATA DALAM SISTEM LAYAN <i>CUSTOMS, IMMIGRATE DAN QUARANTINE (CIQ)</i> PADA POS LINTAS BATAS NEGARA TERPADU. <i>Fransiskus M. H. Tjiptabudi, Raul Bernardino, Hasibun Asikin.</i>	668 - 677
SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA TANAMAN PERKEBUNAN DI KABUPATEN SIKKA BERBASIS WEB. <i>Yohanes J.W. Karwayu, Conchita Junita Chandra.</i>	678 - 684
SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN UNTUK PENENTUAN KELAYAKAN CALON KREDITUR DENGAN MENGGUNAKAN METODE <i>FUZZY WEIGHTED PRODUCT</i>. <i>Rapmaida Pangaribuan, Yelli Nabuasa.</i>	685 - 691
EKSTRAKSI FITUR GARAM BERDASARKAN CIRI WARNA SERTA PENENTUAN LOKASI PEMASARAN GARAM DI PULAU TIMOR. <i>Yampi R. Kaesmetan, Yoseph Jacob Latuan.</i>	692 - 701
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). <i>Robby Hairudin, Yohanis Malelak.</i>	702 - 708
PENERAPAN LAYANAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH PADA SMK NEGERI 1 ENDE BERBASIS WEB. <i>Elfira Umar, Dewi Anggraini.</i>	709 - 714

PROSIDING SEMMAU 2018

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMESANAN TAKSI TIMOR BERBASIS ANDROID.

Fransiskus Xaverius Tjoko Priyono, Gregorius Rinduh Iriane, Petrus Katemba.

715 - 720

PRESENSI MAHASISWA BERBASIS *MOBILE WEB* (STUDI KASUS : SISTEM INFORMASI AKADEMIK MANDIRI STIKOM UYELINDO KUPANG).

Eko Djufriadiy Rihibiha, Emanuel Safirman Bata, Edwin Ariesto Umbu Malahina.

721 - 726

PENENTUAN KELAYAKAN PEMBANGUNAN SEKOLAH MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) (STUDI KASUS : KANTOR DINAS PPO KOTA KUPANG).

Wandi, Max ABR Soleman Lenggu.

727 - 735

RANCANG BANGUN PORTAL AKADEMIK INSTITUTO SUPERIOR DE FILOSOFIA E DE TEOLOGIA (ISFIT DILI TIMOR LESTE).

Antonio Soares, Yohanes Payong.

736 - 743

PEMBICARA



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

KEYNOTE SPEAKER



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

OPTIMASI PENCAMPURAN PAKAN PADA BUDIDAYA IKAN LELE BERDASARKAN KANDUNGAN GIZI DENGAN METODE LINEAR PROGRAMMING

Devid Alberto Lahur¹, Marinus I.J. Lamabelawa²

¹Program Studi Sistem Informasi, STIKOM Uyelindo Kupang, NTT

²Program Studi Teknik Informatika, STIKOM Uyelindo Kupang, NTT

¹devidlahur@gmail.com, ²mijlamabelawa@gmail.com

Abstrak

Budidaya lele adalah salah satu jenis usaha dari sub sektor pertanian, yaitu perikanan yang cukup umum di masyarakat. Hasil sensus pertanian di Provinsi Nusa Tenggara Timur pada tahun 2013 menunjukkan bahwa budidaya ikan air tawar tercatat sebanyak 2,552 rumah tangga yang mencari budidaya ikan tambak air tawar sementara 299 rumah tangga berusaha untuk membudidayakan ikan di sawah. Dalam budidaya ikan lele, pakan bergizi dibutuhkan. Salah satu cara yang bisa dilakukan untuk mendapatkan makanan dengan kandungan nutrisi terbaik adalah dengan mencampur pakan. Saat ini dalam usaha budidaya ikan lele, para pengusaha di bidang ini mengalami beberapa kesulitan, yaitu ketika pencampuran harus memperhitungkan kandungan gizi setiap pakan dan juga perhitungan jumlah biaya yang harus dikeluarkan saat pencampuran. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti membuat aplikasi Optimasi Pencampuran Pakan pada Budidaya Lele Berbasis Kandungan Gizi dengan Metode Pemrograman Linear. Pemrograman linier dipilih karena metode ini dapat menyelesaikan masalah dengan dua atau lebih variabel dengan efektif dan efisien. Output dari program ini adalah jumlah biaya yang dikeluarkan untuk membuat pakan pencampuran sebesar Rp 2.530 / kg, pakan yang dicampur adalah ampas tahu dengan tingkat kebutuhan 33 kg dan dedak padi dengan tingkat kebutuhan 14 kg dari total kebutuhan 50 kg / 2 minggu.

Kata Kunci : *Pemrograman Linier, Pencampuran Pakan Ikan, Optimasi*

1. PENDAHULUAN

Perikanan adalah salah satu subsektor di bidang pertanian. Perkembangan usaha perikanan terus ditingkatkan oleh pemerintah untuk meningkatkan pendapatan masyarakat. Berbagai upaya telah dilakukan oleh pemerintah seperti penataan saluran air, rehab tambak, dan bantuan sarana prasarana ke masyarakat. Berdasarkan data perikanan budidaya memberikan andil yang cukup besar terhadap kinerja pertumbuhan PDB (*Produk Domestik Bruto*) perikanan yang berada diatas rata-rata sektor lain yakni sebesar 6,79 % pada triwulan ke-3 tahun 2018.

Budidaya ikan lele adalah salah satu jenis usaha perikanan dari subsektor pertanian. Produksi perikanan memiliki peranan penting dimasyarakat untuk meningkatkan pendapatan. Berdasarkan hasil sensus pertanian setiap 5 (lima) tahun di Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2013 menunjukan bahwa usaha budidaya ikan di air tawar tercatat sebanyak 2.552 rumah tangga mengusahakan budidaya ikan di kolam air tawar sedangkan sebanyak 299 rumah tangga yang mengusahakan budidaya ikan di sawah.

Pada proses budidaya ikan lele dibutuhkan pakan yang bergizi untuk diberikan kepada ikan lele sehingga nantinya hasil budidaya ikan lele tersebut memiliki kualitas yang baik untuk dikonsumsi masyarakat. Kandungan gizi yang tinggi pada setiap pakan sangat berpengaruh pada hasil usaha budidaya. Salah satu metode untuk memperoleh pakan dengan kandungan gizi terbaik yaitu dilakukan pencampuran pakan berdasarkan setiap kandungan gizi. Biaya pakan menempati urutan pengeluaran terbesar dari total biaya produksi sebesar 70-80%. Oleh karena itu, selain kualitas dan kuantitas yang tepat, harga juga menjadi pertimbangan penting dalam pencampuran pakan.

Pada usaha budidaya lele, pengusaha mengalami kesulitan melakukan pencampuran pakan karena butuh perhitungan kandungan gizi yang terdapat pada pakan. Ragamnya jenis kandungan gizi yang terdapat pada tiap-tiap pakan seperti lemak, protein, energi, karbohidrat dan kalsium juga sangat berdampak pada proses pencampuran. Hal tersebut mempengaruhi biaya yang dikeluarkan untuk membeli pakan yang akan

dicampurkan untuk memperoleh pakan dengan kandungan gizi terbaik[1].

Penelitian yang menjadi rujukan adalah dilakukan oleh [2] adalah membuat formulasi pakan unggas menggunakan metode *Linear Programming*, dimana tujuannya memformulasikan pakan unggas berbasis mobile. Sistem dibuat dalam model sistem pakar mampu menentukan jumlah bahan pakan dan biaya pakan yang digunakan dengan menggunakan metode *Linear Programming*. Sistem diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat pelaku atau peternak unggas dalam memformulasikan pakan unggas.

Penelitian lain adalah [3], dengan tema Rancang Bangun dan Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web untuk Menentukan Formulasi Ransum Pakan Ternak. Penelitian bertujuan untuk membuat sebuah sistem yang dapat menghasilkan formulasi yang lebih baik dan dengan harga lebih murah dibandingkan dengan formulasi dengan metode *trial and error* yang biasa digunakan oleh peternak.

Penelitian lain oleh [4] yang membahas Optimasi Nutrisi Pakan Ternak Ayam Potong Untuk Menghasilkan Berat Badan Ideal dengan *Feed Conversion Ratio (FCR)* bertujuan untuk membuat suatu optimasi pada pakan ayam potong untuk menghasilkan berat badan yang ideal dengan FCR dan untuk mengetahui nilai optimal dari FCR yang efektif dalam penyelesaian masalah aplikasi penentuan komposisi pakan ternak untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ayam potong dengan biaya minimum.

Berdasarkan permasalahan diatas, penggunaan metode komputasional seperti optimasi dibutuhkan. Optimasi nantinya akan melakukan perhitungan berdasarkan variabel yang ditetapkan. Metode yang digunakan adalah metode *Linear Programming*. Metode ini mampu menangani jumlah variabel yang banyak secara efisien. Adapun variabel yang nantinya digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel berupa jenis pakan seperti dedak padi halus, cacing, ampas tahu, tepung kanji dan minyak ikan dan batasan berupa kandungan gizi yang terdapat pada tiap-tiap pakan ternak dengan fungsi tujuan yaitu meminimumkan harga yang nantinya akan dikeluarkan dalam proses pencampuran pakan.

Optimasi Pencampuran Pakan Pada Budidaya Ikan Lele Berdasarkan Kandungan Gizi Dengan Metode *Linear Programming* dapat memperoleh pakan dengan kandungan gizi terbaik dan melakukan perhitungan biaya pengeluaran pakan untuk diberikan kepada ikan lele yang ada, sehingga nantinya pakan yang dihasilkan memiliki kandungan gizi terbaik dengan harga yang minimum.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian yaitu :

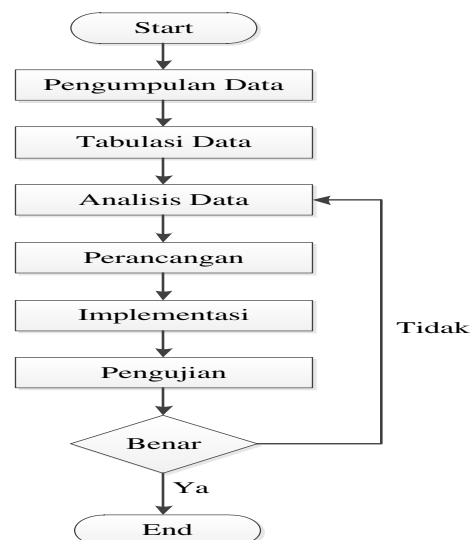
1. Objek penelitian pada salah satu jenis budidaya ikan air tawar yaitu ikan lele.
2. Tempat penelitian dilakukan di tempat budidaya ikan lele di Kota Kupang yaitu Laboratorium Lahan Kering Perikanan Universitas Nusa Cendana.
3. Penelitian dilakukan dengan menghitung jumlah kandungan gizi pada pakan dengan metode *linear programming*.
4. Luaran dari program untuk memudahkan para pengusaha budidaya ikan lele melakukan pencampuran pakan dan memperkirakan biaya yang dikeluarkan dari proses pencampuran pakan.

2.2 Metode Penelitian

2.2.1 Prosedur Analisis Data

Analisis data menjelaskan cara menganalisis atau mengolah data yang digunakan untuk menarik simpulan dari hasil kejadian dari topik yang diteliti dan dapat digambarkan kedalam diagram alir.

Adapun prosedur analisis data pada penelitian ini memiliki tahapan dimulai dengan pengumpulan data, tabulasi data, analisis data, perancangan, implementasi dan pengujian. Tahapan-tahapan terlihat pada Gambar 1. Berdasarkan Gambar 1 terdapat beberapa langkah. Berikut ini adalah penjelasan tiap-tiap langkah tersebut.



Gambar 1. Flowchart analisis data

1. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Adapun teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a) Studi literatur dengan mempelajari literatur-literatur dan referensi-referensi yang terkait dengan masalah yang dibahas dalam penelitian ini.

b) Wawancara melalui tanya jawab secara lisan dengan pengelola tempat budidaya ikan lele mengenai aspek-aspek kegiatan yang berhubungan dengan budidaya ikan lele dan kebutuhan gizi ikan lele.

c) Observasi dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara langsung di tempat budidaya ikan lele yaitu Laboratorium Lahan Kering Perikanan Universitas Nusa Cendana untuk mengetahui permasalahan yang terjadi dan juga untuk mengetahui jenis pakan yang selama ini digunakan.

d) Wawancara melalui tanya jawab secara lisan dengan pengelola tempat budidaya ikan lele mengenai aspek-aspek kegiatan yang berhubungan dengan budidaya ikan lele dan kebutuhan gizi ikan lele.

e) Observasi dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara langsung di tempat budidaya ikan lele yaitu Laboratorium Lahan Kering Perikanan Universitas Nusa Cendana untuk mengetahui permasalahan yang terjadi dan juga untuk mengetahui jenis pakan yang selama ini digunakan.

Berdasarkan hasil pengamatan tersebut dilihat bahwa pakan yang sering digunakan selama ini merupakan pakan buatan pabrik, yaitu Pakan Hi provide 788 dengan tingkat konsumsi 50 kg/2minggu, untuk nilai kandungan gizi dan harga pada pakan Hi Provide 788 tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan gizi dan harga pakan hi provide 788

Nama	Kandungan Gizi						
	En	Pro	Lmk	Kar	Kal	Fos	Hrg (Rp) per kg
Hi Provide 788	388 5 kkl	27 gr	4 gr	43 gr	0 mg	1 mg	11.000

Sumber Data : Central Proteina Prima, 2018

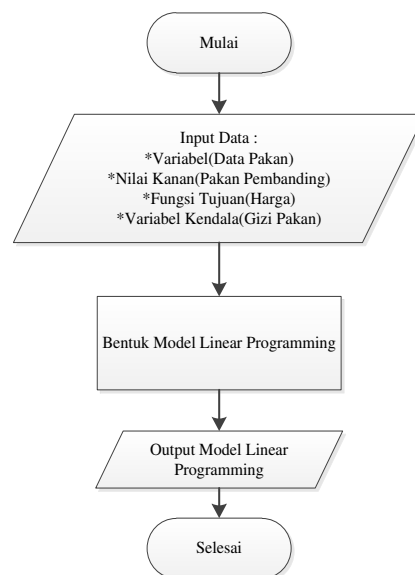
Berdasarkan hasil pengamatan bahan pakan yang nantinya akan dijadikan bahan pencampuran, diperoleh kandungan gizi dan harga tiap-tiap pakan seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Kandungan gizi pada pakan dan harga

Nama	Kandungan Gizi						
	En (kkl)	Pro	Lmk	Kar	Kal	Fos	Hrg(Rp)
Ampas Tahu	4460	360 gr	20 gr	30 gr	277 mg	704 gr	2.500/kg
Dedak Padi	3160	130 gr	210 gr	80 gr	57 mg	1677 gr	3.000/kg
Cacing	325 kkl	8 gr	13 gr	50 gr	1 mg	14 gr	15.000
Tepung Kanji	333 kkl	1 gr	0 gr	88 gr	0 mg	125 gr	11.000/kg
Minyak Ikan	902 kkl	0 gr	100 gr	87 gr	0 mg	0 gr	34.000/200ml

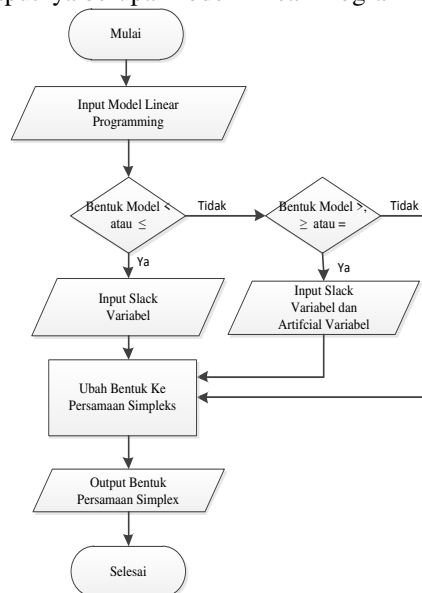
Sumber Data : USDA (*United States Department Of Agriculture*)

2. Tabulasi adalah proses menempatkan data dalam tabel sesuai kebutuhan analisis antara hubungan pakan dan kandungan gizi pakan.
3. Analisis data menggunakan Metode *Linear Programming* dalam hal ini digunakan metode sederhana. Penyelesaian Linear Programming dapat dilihat pada Gambar 2.



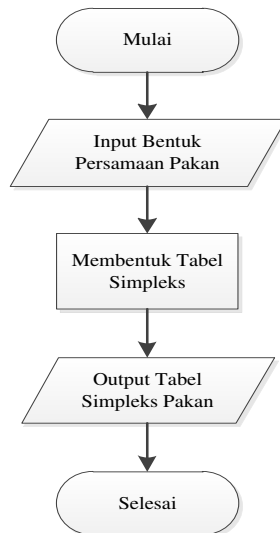
Gambar 2. Flowchart input data linear programming

Pada Gambar 2 dapat dilihat bahwa data yang diinputkan adalah berupa variabel (data pakan), Nilai Kanan (Pakan Pembanding), Fungsi Tujuan (Harga), Variabel Kendala (Gizi Pakan) dengan outputnya berupa Model Linear Programming.



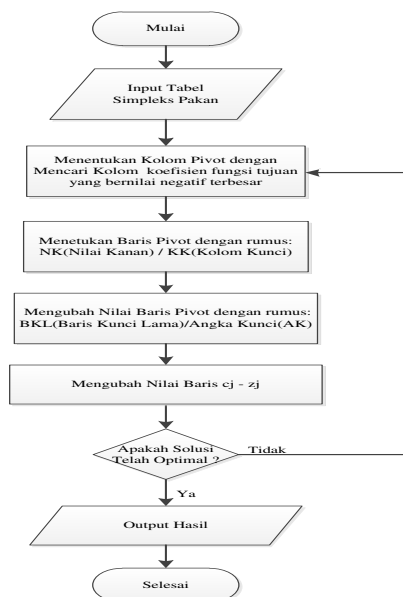
Gambar 3. Flowchart ubah bentuk model program linear ke bentuk kanonik

Pada Gambar 3 dijelaskan inputan data model Program Linear (PL) yang dibentuk kedalam persamaan simpleks dimana jika model PL berupa tanda $<$ atau $\leq$ maka ditambahkan variabel slack sedangkan jika model linear programming bentuk modelnya berupa tanda $>$, $\geq$, atau $=$ maka akan ditambahkan variabel slack dan artificial variabel, keduanya akan diubah ke bentuk persamaan sehingga outputnya berupa bentuk persamaan simpleks.



Gambar 4. Flowchart membentuk tabel simpleks

Gambar 4 menjelaskan tentang penginputan bentuk persamaan pakan yang kemudian akan dibentuk kedalam tabel simpleks dan menghasilkan output berupa tabel simpleks pakan.



Gambar 5. Flowchart menentukan kolom pivot, baris pivot dan output hasil

Berdasarkan Gambar 5, berikut ini adalah penjelasannya:

- Menginput tabel pakan simpleks pakan
- Menentukan kolom pivot (kolom kunci) dengan cara memilih kolom yang memiliki nilai positif terbesar pada baris $C_j - Z_j$. Kolom pivot ini digunakan untuk menentukan variabel non-basis yang akan masuk ke dalam variabel basis.
- Menentukan baris pivot (baris kunci) dengan cara membagi-bagi nilai pada kolom kuantitas dengan nilai-nilai pada kolom pivot, kemudian memilih baris dengan hasil bagi yang non-negatif terkecil. Baris pivot ini digunakan untuk menentukan variabel basis yang akan keluar dari variabel basis.
- Mengubah nilai baris pivot baru cara:

$$\text{Nilai Baris Pivot Baru} = \frac{\text{Nilai Baris Pivot Lama}}{\text{Nilai Pivot}}$$

- Menghitung baris: Z_j dan $C_j - Z_j$.
 - Menentukan apakah solusi telah optimal dengan cara mengecek baris $C_j - Z_j$, jika telah optimal maka proses telah selesai. Tetapi jika belum optimal maka kembali ke langkah b) dan mengulangi kembali langkah-langkah selanjutnya.
 - Menampilkan output data berupa harga pakan dari hasil pencampuran.
- Perancangan aplikasi dilakukan dengan metode *Linear Programming*, dimana pada tahap ini dilakukan proses pembuatan interface. Selanjutnya dilakukan coding sesuai dengan model matematika pada metode *Linear Programming* sehingga nantinya sistem dapat berjalan dengan baik.
 - Implementasi sistem dilakukan untuk menerapkan aplikasi yang telah dibuat kepada user dalam hal ini pengusaha budidaya ikan lele.
 - Pada tahap pengujian dilakukan proses untuk menguji kemampuan sistem dalam memenuhi kebutuhan user dibidang budidaya ikan lele untuk melakukan pencampuran pakan.

Pengujian LP dilakukan dengan analisis sensitivitas:

- Pengujian fungsionalitas
Pengujian fungsionalitas dilakukan dengan menguji kesesuaian tampilan dari proses yang dihasilkan dengan input yang diberikan.
- Pengujian dengan Analisis Sensitivitas
Analisis Sensitivitas merupakan analisa yang berkaitan dengan perubahan diskrit parameter untuk melihat berapa besar perubahan dapat ditolerir sebelum solusi optimal mulai kehilangan optimalitasnya.

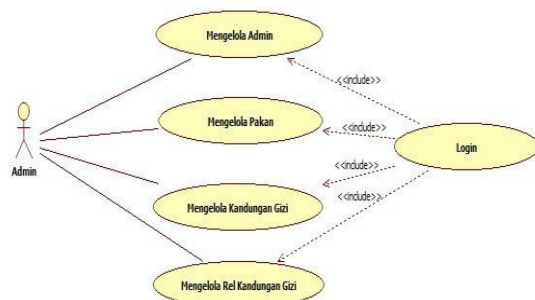
Jika suatu perubahan kecil dalam parameter menyebabkan perubahan drastis dalam solusi, dikatakan bahwa solusi adalah sangat sensitif terhadap nilai parameter itu. Sebaliknya, jika perubahan parameter tidak mempunyai pengaruh besar terhadap solusi dikatakan solusi relatif insensitif terhadap nilai parameter tersebut [5]. Tujuan analisis sensitivitas adalah untuk menghindari perhitungan ulang bila terjadi perubahan-perubahan terhadap satu atau beberapa koefisien model *Linear Programming* pada saat penyelesaian optimal telah selesai.

- c) Pengujian pengguna adalah salah satu jenis pengujian aplikasi yang dilakukan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna dalam penggunaan aplikasi.

Perancangan sistem adalah pembentukan (*configuring*) perangkat lunak dan komponen perangkat keras sistem dimana setelah pemasangan sistem akan memenuhi spesifikasi yang dibuat pada akhir fase analisis sistem.

Berdasarkan kebutuhan informasi yang ada pada analisis sebelumnya, maka tahap berikutnya dilakukan perancangan untuk membangun aplikasi optimasi pencampuran pakan pada budidaya ikan lele dengan beberapa peralatan untuk pemodelan proses maupun perancangan basis data[6].

Model perancangan sistem menggunakan model OOP(*Object Oriented Program*), berikut use case model perancangan mengelola Pakan Kandungan Gizi dan Rel Kandungan Gizi yang terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Use Casediagram aplikasi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Implementasi

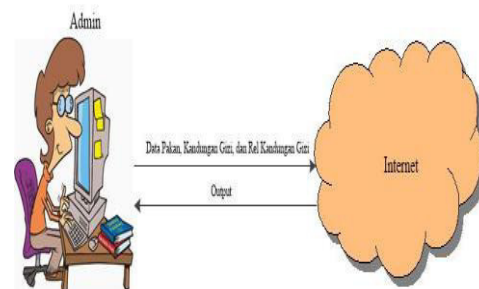
Aplikasi Optimasi Pencampuran Pakan Pada Budidaya Ikan Lele berdasarkan Kandungan Gizi dengan Metode Linear Programming dibuat untuk pengusaha dibidang budidaya ikan lele guna pencampuran pakan untuk mendapatkan kandungan gizi optimal serta memperhitungkan jumlah biaya

yang dikeluarkan pada proses pencampuran pakan. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP*, *CSS*, *HTML*, dan juga *MySQL* untuk membantu proses pembuatan basis data.

3.1.1 Proses Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahapan siap dijalankan untuk mengetahui apakah aplikasi tersebut dapat berjalan dan menghasilkan output sesuai dengan perancangan sistem. Proses implementasi dengan dapat dilihat pada Gambar 7.

Gambar 7. Alur implementasi penggunaan aplikasi



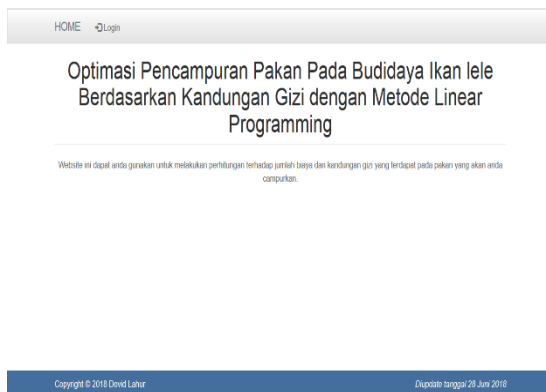
- Menyediakan informasi yang dapat membantu para pengusaha dibidang budidaya ikan lele untuk mengetahui hasil pencampuran pakan dengan kandungan gizi optimal dengan harga minimal.
- Peralatan *input* dan *output* yang akan digunakan oleh operator untuk melakukan pengolahan data pada aplikasi ini seperti : *monitor*, *keyboard*, *mouse* dan *modem*.

Berikut ini akan dijelaskan proses-proses yang terjadi pada tahap implementasi Aplikasi Optimasi Pencampuran Pakan Pada Budidaya Ikan Lele Berdasarkan Kandungan Gizi Dengan Metode Linear Programming, seperti yang ada pada Gambar 7.

- Admin menginputkan data pakan, kandungan gizi, dan relasi kandungan gizi pada aplikasi kemudian data tersebut akan disimpan di database server.
- Hasil output dari program tersebut akan ditampilkan ke admin.

3.1.2 Antarmuka Sistem

Antarmuka sistem menggunakan menu tarik yang berisi formulir formulir yang memudahkan user melakukan input, memicu proses, dan secara otomatis sistem menghasilkan output yang dipicu melalui tombol-tombol pada formulir. Fomulir-formulir terdiri dari: Halaman Home seperti pada Gambar 8.Selain itu ada halaman seperti



Gambar 8. Antarmuka halaman home

Halaman Index, formulir manipulasi data pakan yang terdiri dari input dan ubah data pakan. Selain itu ada formulir inputan dan ubah data kandungan gizi, dan nilai kandungan gizi.

Antarmuka yang berhubungan dengan perhitungan program linear terdiri dari :

a) Antarmuka Hitung Max dan Min

Antar muka halaman hitung max dan Min adalah halaman yang ditampilkan aplikasi saat admin ingin melihat hasil perhitungan nilai maksimal dan minimal dengan menggunakan metode linear programming. Pada halaman tersebut terdapat beberapa tabel yaitu data awal, simplex awal, iterasi dan solusi yang berisi hasil akhir perhitungan berupa solusi optimal dengan fungsi tujuan memaksimalkan untuk fungsi max dan meminimumkan untuk fungsi min. Salah satu formulir tampilan antarmuka halaman hitung max dapat dilihat pada Gambar 9.

Solusi		
Kode	Nama Pakan	Nilai
C04	Cacing	0
C05	Tepung Kanji	0.008
C06	Minyak Ikan	0.04
Maksimal		1448

Gambar 9. Antarmuka hasil hitung Max

3.1.2 Analisis Sensitivitas

Analisis Sensitivitas merupakan analisis perubahan diskrit parameter terhadap solusi model untuk melihat berapa besar perubahan dapat ditolerir sebelum solusi optimal mulai kehilangan optimalitasnya. Tujuan analisis sensitivitas adalah untuk menghindari perhitungan ulang bila terjadi perubahan-perubahan terhadap satu atau beberapa koefisien model pada saat penyelesaian optimal telah selesai. Tampilan hasil analisis sensitivitasnya dengan software QM seperti pada Gambar 10[6].

Variable	Value	Reduced	Original Val	Lower Bou	Upper Bou
Pakan 1	.67	0	2500	1125	4234.18
Pakan 2	.29	0	3000	1771.3	6666.67
Pakan 3	0	13817.75	15000	1182.25	Infinity
Pakan 4	0	9019.58	11000	1980.42	Infinity
Pakan 5	0	31801.6	34000	2198.4	Infinity
Gizi 1	Dual Value	Slack/Surp.	Original Val	Lower Bou	Upper Bou
Gizi 1	-.42	0	3885	1698.5	6392.67
Gizi 2	0	250.68	27	-Infinity	277.68
Gizi 3	0	69.65	4	-Infinity	73.65
Gizi 4	-20.92	0	43	26.13	98.35
Gizi 5	0	201.3	0	-Infinity	201.3
Gizi 6	0	950.54	1	-Infinity	951.54

Gambar 10. Analisis sensitivitas menggunakan software QM

Analisis sensitivitas terdiri dari:

i. Analisis sensitivitas untuk fungsi tujuan

Hasil perhitungan analisis terhadap koefisien fungsi tujuan dengan menggunakan software QM tidak akan mengubah solusi optimum jika dan hanya jika:

a) $1125 \leq P1 \leq 4234,18$

Artinya bahwa nilai optimal Pakan 1 ($P1$) = 0,66 tidak akan berubah jika koefisien fungsi tujuan $P1$ = 2500 dapat diturunkan hingga 1125 atau dinaikkan sampai dengan 4234,18.

b) $1771,3 \leq P2 \leq 6666,67$

Artinya bahwa nilai optimal Pakan 2 ($P2$) = 0,28 tidak akan berubah jika koefisien fungsi tujuan $P2$ = 3000 diturunkan hingga 1771,3 atau dinaikkan sampai dengan 6666,67.

c) $1182,25 \leq P3 \leq \text{infinity}$

Artinya bahwa nilai optimal Pakan 3 ($P3$) = 0 tidak akan berubah jika koefisien fungsi tujuan $P3$ = 15000 diturunkan hingga 1182,25 atau dinaikkan sampai tak terhingga (*infinity*).

d) $1980,42 \leq P4 \leq \text{infinity}$

Artinya bahwa nilai optimal Pakan 4 ($P4$) = 0 tidak akan berubah jika koefisien fungsi tujuan $P4$ = 11000 diturunkan hingga 1980,42 atau dinaikkan sampai tak terhingga (*infinity*).

e) $2198,4 \leq P5 \leq \text{infinity}$

Artinya bahwa nilai optimal Pakan 5 ($P5$) = 0 tidak akan berubah jika koefisien fungsi tujuan $P5$ = 34000 diturunkan hingga 2198,4 atau dinaikkan sampai tak terhingga (*infinity*).

ii. Analisis sensitivitas untuk kuantitas batasan
Hasil perhitungan analisis terhadap kuantitas batasan dengan menggunakan software QM ditemukan hubungan antara perhitungan analisis sensitivitas terhadap kuantitas batasan:

a) $1698,5 \leq B1 \leq 6392,67$

Bila kuantitas batasan kendala 1 ($B1$) = 3885, diturunkan hingga 1698,5 atau dinaikkan sampai dengan 6392,67 akan mempengaruhi variabel keputusan untuk Energi dalam menentukan batasan kandungan gizi untuk pencampuran pakan.

b) $-\text{infinity} \leq B2 \leq 277,68$

Bila kuantitas batasan kendala 2 ($B2$) = 27, diturunkan hingga titik tak hingga (*infinity*) atau dinaikkan sampai dengan 277,68 tidak mempengaruhi variabel keputusan untuk Protein dalam menentukan batasan kandungan gizi untuk pencampuran pakan.

c) $-\infty \leq B_3 \leq 73,65$

Bila kuantitas batasan kendala 3 (B_3) = 4, diturunkan hingga titik tak hingga (infinity) atau dinaikkan sampai dengan 73,65 akan mempengaruhi variabel keputusan untuk Lemak dalam menentukan batasan kandungan gizi untuk pencampuran pakan.

d) $26,13 \leq B_4 \leq 98,35$

Bila kuantitas batasan kendala 3 (B_4) = 43, diturunkan hingga 26,13 atau dinaikkan sampai dengan 98,35 akan mempengaruhi variabel keputusan untuk Karbohidrat dalam menentukan batasan kandungan gizi untuk pencampuran pakan.

e) $-\infty \leq B_5 \leq 201,3$

Bila kuantitas batasan kendala 5 (B_5) = 0, diturunkan hingga titik tak hingga (infinity) atau dinaikkan sampai dengan 201,3 akan mempengaruhi variabel keputusan untuk Kalsium dalam menentukan batasan kandungan gizi untuk pencampuran pakan.

f) $-\infty \leq B_6 \leq 951,54$

Bila kuantitas batasan kendala 6 (B_6) = 1, diturunkan hingga titik tak hingga (infinity) atau dinaikkan sampai dengan 951,4 akan mempengaruhi variabel keputusan untuk Fosfor dalam menentukan batasan kandungan gizi untuk pencampuran pakan.

4. SIMPULAN DAN SARAN

4.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Dengan adanya Aplikasi Optimasi Pencampuran Pakan Pada Budidaya Ikan Lele Berdasarkan Kandungan Gizi dengan Metode Linear Programming ini maka para pengusaha budidaya ikan lele dapat dibantu untuk mengetahui jumlah biaya yang dikeluarkan serta jenis pakan apa saja yang baik untuk dicampurkan.
2. Berdasarkan hasil perhitungan linear programming dengan aplikasi diketahui bahwa biaya yang dikeluarkan untuk membuat pakan pencampuran memiliki harga Rp 2.530/kg sedangkan harga pakan pabrik sebesar Rp 11.000/kg.
3. Berdasarkan hasil perhitungan aplikasi juga diketahui bahwa pakan yang akan dicampurkan adalah Ampas tahu dengan tingkat kebutuhan 0,66 dari jumlah kebutuhan 50 kg/2minggu atau sebesar 33 kg dan dedak padi dengan tingkat kebutuhan 0,28 dari jumlah kebutuhan 50 kg/2minggu atau sebesar 14 kg.
4. Untuk harga pakan hasil pencampuran per 50 kg dapat diketahui dengan cara $Rp\ 2.530 \times 50\ kg = Rp\ 126.500$, sedangkan harga pakan pabrik per 50 kg adalah Rp 550.000

5. Berdasarkan hasil pengujian fungsionalitas diketahui bahwa semua fungsi yang ada pada aplikasi ini dapat berjalan dengan sukses dan pengujian terhadap pengguna dengan tingkat kepuasan mencapai 94% (Sangat Puas) dari total 25 responden.

4.2 Saran

Untuk pengembangan Aplikasi Optimasi Pencampuran Pakan Pada Budidaya Ikan Lele Berdasarkan Kandungan Gizi dengan Metode Linear Programming:

1. Aplikasi ini dapat dikombinasikan dengan metode yang lain, sehingga dapat dilakukan uji performa antara metode linear programming dengan metode yang dikombinasikan.
2. Aplikasi ini dapat ditambah ke fitur yang lebih lengkap dengan dikembangkan dengan menambahkan fitur analisis sensitivitas.
3. Diharapkan pengembangan dibagian perhitungan iterasi, agar perhitungan iterasi dari program dapat lebih detail sehingga pengguna dapat lebih mengetahui proses perhitungan iterasi secara jelas.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Marinus I.J Lamabelawa, S.Kom.,M.Cs. dan Sumarlin, M.kom yang telah membimbing dalam pelaksanaan penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Cahyono, B. 2001. *Budidaya Ikan di Perairan Umum*. Kanisius, Yogyakarta.
- [2] Hidayat, Syukron dan Imam Mukhlash. 2015. *Rancang Bangun dan Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web untuk Menentukan Formulasi Ransum Pakan Ternak*. [Internet]. [diunduh 2018 Jan 24]. Tersedia pada : http://ejurnal.its.ac.id/index.php/sains_seni/article/view/12349.
- [3] Muzayyanah S, Nuzula. 2013. *M-Polfo: Sistem Pakar Formulasi Pakan Unggas Menggunakan Metode Linear Programming*. Institut Pertanian Bogor. [Internet]. [diunduh 2018 Jan 22]. Tersedia pada : <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/67809>.
- [4] Resa, Agustinus. 2016. *Optimasi Nutrisi Pakan Ternak Ayam Potong Untuk Menghasilkan Berat Yang Ideal Menggunakan Metode Linear Programming*. [Skripsi]. Kupang(ID) : STIKOM Uyelindo Kupang.

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 Lenggu, 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. Jiwantris 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 Lenggu, 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, Ferdiandus 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</i> (<i>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 Suares, 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
MODERATOR
RUANGAN**

**: SOFT COMPUTING
: YAMPI R. KAESMETAN, M.KOM
: 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 Koton, Yeremias Lay.	APLIKASI PENGENALAN HEWAN UNTUK SISWA PENDIDIKAN 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 MENGGUNAKAN 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