

ISSN : 2302-450X

# **PROSIDING**

**PERTEMUAN DAN PRESENTASI KARYA ILMIAH  
BALI, 23 OKTOBER 2015**

**PEMBICARA UTAMA SEMINAR PANEL DENGAN TEMA  
“Inovasi Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam  
Menunjang Technopreneurship”**

**Ir.Onno Widodo Purbo.M.Eng.Ph.D**

**Putu Sudiarta, S.Kom**

## **PENYUNTING AHLI**

**Dr. Ahmad Ashari.M.Kom**

**Dr. H. Agus Zainal Arifin, S.Kom.,M.Kom**

**Agus Muliantara, S.Kom., M.Kom.**

## **PELAKSANA SEMINAR**

### **PELINDUNG**

Rektor Universitas Udayana, Bali

### **PENANGGUNG JAWAB**

Dekan Fakultas MIPA Universitas Udayana

Ketua Program Studi Teknik Informatika, FMIPA Universitas Udayana

### **PANITIA**

I Gusti Agung Gede Arya Kadyanan, S.Kom., M.Kom.

I Dewa Made Bayu Atmaja Darmawan, S.Kom., M.Cs.

I Wayan Supriana, S.Si., M.Cs.

Ida Bagus Made Mahendra, S.Kom., M.Kom.

I Komang Ari Mogi, S.Kom, M.Kom.

I Made Widi Wirawan, S.Si., M.Cs.

I Putu Gede Hendra Suputra, S.Kom., M.Kom.

Ngurah Agus Sanjaya ER., S.Kom., M.Kom.

Agus Muliantara, S.Kom., M.Kom.

I Made Widiartha, S.Si., M.Kom.

Made Agung Raharja, S.Si., M.Cs.

I Gusti Ngurah Anom Cahyadi Putra, S.T., M.Cs.

I Gede Santi Astawa, S.T., M.Cs.

Ida Bagus Gede Dwidasmaras, S.Kom., M.Cs.

Dra. Luh Gede Astuti, M.Kom.

## DAFTAR ISI

### Kata Pengantar

### Daftar Isi

<i>Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kehadiran Pegawai pada Pusat Penelitian Perkembangan IPTEK Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia Warkim</i> .....	1
<i>Kompresi Citra Medis dengan Wavelet Packet</i> I Made Ari Dwi Suta Atmaja .....	11
<i>Ekstraksi Fitur Warna dan Tekstur untuk Clustered-Based Retrieval of Images (CLUE)</i> Sugiartha I Gusti Rai Agung.....	16
<i>Peningkatan Kemampuan Guru dalam Menggunakan Geogebra sebagai Media Pembelajaran Matematika SMP</i> Luh Putu Ida Harini .....	21
<i>Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Belajar Bersama Menggunakan Media Google Drive dan Tanpa Google Drive</i> Desak Putu Eka Nilakusuma.....	28
<i>Analisa Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Actual Usage dalam Penggunaan Tiket Elektronik dengan Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM) Studi Kasus PT.KAI Commuter Jabodetabek</i> Enok Tuti Alawiah.....	35
<i>Pemanfaatan Aplikasi Google Docs sebagai Media Pembinaan Karya Ilmiah Remaja</i> Komang Dharmawan .....	45
<i>Penerapan WAN dengan Protokol Routing RIP dan Passive Interfaces sebagai Pemilihan Jalur Menggunakan GNS3</i> Anggarda Sanjaya .....	49
<i>Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit pada Unit Rawat Inap Studi Kasus Rumah Sakit Umum Famili Husada</i> I Dewa Ayu Kompyang Putri Utari .....	54
<i>Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Umum Famili Husada pada Unit Poliklinik</i> I G.Ag.Sri Ag. Chandra Kusuma .....	62

<i>Mengukur Kinerja Load Balancing pada Sistem Cloud Computing dengan Parameter Throughput</i> I Gusti Ngurah Ary Juliantara.....	71
<i>Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Gudang pada Rumah Sakit Famili Husada</i> Luh Gede Apryta Astaridewi.....	77
<i>Perancangan Website E-Commerce pada Toko Gadget Online Store</i> Ni Kadek Dwi Asri .....	85
<i>Segmentasi Citra Tulisan Tangan Karakter Aksara Bali Menggunakan Metode Profile Projection</i> Ni Wayan Deviyanti Septiari.....	91
<i>Klasifikasi Penyakit Anak pada Proses Retrieve dalam Sistem Pakar Berbasis Case Based Reasoning (CBR) dengan Metode Nearest Neighbour</i> Ni Wayan Ririn Puspita Dewi .....	98
<i>Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Instalasi Gawat Darurat pada Rumah Sakit Famili Husada</i> Putu Ita Purnama Yanti.....	105
<i>Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web untuk Mengetahui Ketersediaan Air Tanah di Provinsi Bali</i> Made Dinda Pradnya Pramita.....	112
<i>Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit pada Unit Radiologi – Studi Kasus Rumah Sakit Umum Famili Husada</i> I Putu Agustina .. ..	120
<i>Pengamanan File Video MP4 dengan Metode Enkripsi Menggunakan Algoritma RC5</i> Rahmantogusnyta Mariantisna .....	128
<i>Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Geografis Pariwisata di Bali Berbasis Web</i> Deni Supriawan.. ..	133
<i>Sistem Pendukung Keputusan Perhitungan Rencana Anggaran Biaya Pembangunan Rumah Berbasis Aplikasi Mobile</i> I Gusti Ngurah Anom Cahyadi Putra.....	143
<i>Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode AHP dalam Memaksimalkan Penggunaan Pupuk dan Pencegahan Hama pada Tanaman Budidaya</i> I Wayan Supriana.....	148

<i>Sistem Prediksi Inflasi Provinsi Bali Menggunakan Adaptive Neuro Fuzzy Inference System (ANFIS)</i> Made Agung Raharja .....	155
<i>Pengaruh Model Mobilitas Manhattan terhadap Kinerja Protokol Routing OLSR pada Mobile Adhoc Network</i> I Nyoman Rudy Hendrawan .....	160
<i>Penggunaan Model CSE-UCLA dalam Mengevaluasi Kualitas Program Aplikasi Sistem Pakar</i> Dewa Gede Hendra Divayana.....	165
<i>Authentifikasi User dengan Captive Portal pada Hotspot PT.Bali Medianet</i> I Komang Trisna Hanggara.....	169
<i>Sistem Pakar Seleksi Penerimaan Karyawan dengan Metode Fuzzy Tsukamoto</i> Sista Pradjna Paramitha .....	174
<i>Implementasi File Sharing Dengan Menggunakan Samba</i> I Made Windipalla Royke.....	181
<i>Perancangan Sistem untuk Menentukan Kesesuaian Komentar terhadap Topik Diskusi pada Forum Diskusi E-Lerning dengan Metode Naive Bayes</i> I Putu Gede Setyahadi Paramartha .....	186
<i>Implementasi File Sharing Dengan Menggunakan Samba</i> I Made Windipalla Royke.....	181
<i>Optimasi Bobot pada Metode Certainty Factor dengan Algoritma Genetika pada Sistem Pakar Pendiagnosa Penyakit Kulit</i> Ida Bagus Wahyu Ari Palguna.....	191
<i>Analisis Perbandingan Kinerja Queue Tree dengan Simple Queue pada Aplikasi FTP (File Transfer Protocol)</i> I Gusti Agung Gede Nirartha .....	196
<i>Analisis &amp; Implementasi Metode AHP pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Objek Wisata di Bali (Studi Kasus : Truly Asia Tour Bali)</i> Ketut Ardha Chandra .....	203
<i>Implementasi Metode Klasifikasi Cacar Air menggunakan Decision Tree dengan LVQ (Lerning Vektor Quantization)</i> Luh Prima Megayanti .....	209

<i>Sistem Klasifikasi Tingkat Kesejahteraan Penduduk Desa Daging Puri Kaja Denpasar dengan Metode Naive Bayes</i> A. A. Dwi Purnami Cahyaning .....	217
<i>Sistem Informasi Raport Berbasis Kurikulum 2013 pada SMK Harapan Denpasar</i> Ayu Indah Saridewi .....	223
<i>Rancang Bangun Media Penyimpanan Online dengan Konsep Sinkronisasi antara OwnCloud dengan Dropbox pada Cloud Computing</i> I Gede Edy Maha Putra.....	228
<i>Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Stok Barang Berbasis Web (Studi Kasus : Perusahaan Griya Alam)</i> I Wayan J. Wiratama .....	233
<i>Perbandingan Metode Chipper Block Chaining (CBC) dan Electronic Codebook (ECB) menggunakan Algoritma Blowfish dalam Mengamankan File Teks</i> Taufiq Yudha Prakoso .....	240
<i>Sistem Administrasi Perpustakaan Berbasis Object Oriented Programming</i> I Ketut Deni Satria Raharja.....	244
<i>Pengaruh Ekstraksi Fitur Two Dimensional Linear Discriminant Analysis pada Pengenalan Nipple secara Otomatis menggunakan Klasifikasi Learning Vector Quantization</i> I Made Agus Oka Gunawan.....	252
<i>Perbandingan Algoritma Kriptografi Twofish dan Blowfish dalam Mengamankan File Berkas</i> I Dewa Gede Agung Ari Dvijayanta.....	244
<i>Pembuatan Aplikasi Baca dan Tulis Tag Rafid pada Sistem Operasi Android Client - Server</i> Adnin Rais .....	264
<i>Analisis Kinerja Protokol Routing pada Mobile Ad-Hoc Network</i> A.A Made Agung Istri Iswari .....	270
<i>Implementasi Protokol H323 pada Aplikasi VOIP</i> I Kadek pomy Suartawa.....	279

<i>Sistem Temu Kembali Informasi dengan Metode TF-IDF untuk Pencarian Kata</i> I Wayan Dodik Wahyu Saputra .....	283
<i>Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Laboratorium Rumah Sakit Famili Husada</i> Ida Bagus Wijana Manuaba .....	289
<i>Analisis dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Handphone dengan Metode Entropy dan Metode Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS)</i> Ni Putu Sintya Dewi .....	298
<i>Klasifikasi Penyakit Jantung menggunakan Metode Decision Tree dengan Penerapan Algoritma C5.0</i> Sharah Islamiati . .....	308
<i>Perancangan Algoritma Kriptografi Klasik ACK4 untuk Pengamanan Teks</i> I Nengah Tirtayasa.....	317
<i>Optimasi Lintasan Game Makepung 3D pada Engine Unity 3D</i> I Putu Agus Edy Saputra.....	322
<i>Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit pada Unit Rekam Medis – Studi Kasus Rumah Sakit Umu Famili Husada</i> I Putu Dharma Ade Raharja .....	328
<i>Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Unit Apotek Rumah Sakit Famili Husada</i> Kadek Ary Budi Permana .....	336
<i>Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi (Studi Kasus : SMA N 2 Denpasar)</i> I Gusti Bagus Hadi Widhinugraha.....	343
<i>Perancangan dan Implementasi Website E-Commerce Biro Jasa Perjalanan Wisata di Bali – Studi Kasus Bali Online Trans</i> Kadek Ary Surya Wiratama.....	349
<i>Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan dalam Penentuan Jurusan di Sekolah Menengah Atas (SMA) dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)</i> Ida Bagus Putu Trisnayana .....	358

<i>Pemilihan Reksadana berdasarkan Profol Risiko Calon Konsumen menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting)</i> Ni Made Putri Sasmidayani .....	364
<i>Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Pinjaman Koperasi Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)</i> Made Aprian Sudarma Putra.....	373
<i>Perancangan Aplikasi Help Desk (Meja Informasi) di Kantor Pelayanan Pajak Pratama Denpasar Timur</i> Putri Cahyaning RF .....	382
<i>Perancangan dan Pembuatan Sistem Informasi Peminjaman Sound System – Studi Kasus Dinas Komunikasi dan Informatika Denpasar</i> I Putu Dony Suryambawa .....	388
<i>Perancangan dan Implementasi Peringkasan Teks Otomatis Artikel Berbahasa Indonesia</i> Luh Gede Putri Suardani.....	394
<i>Perancangan dan Implementasi Production Data Management System di General Agency Prusatwika Negara</i> Ida Bagus Komang Winduyasa.....	401
<i>Penerapan Algoritma K-Nearest Neighbor (K-NN) untuk Mengklasifikasi Perilaku Kreatif Siswa dalam Pengelolaan Sampah</i> Andre Agave .....	407
<i>Model Sistem Kontrol Elevator dengan Metode Transportasi Least Cost</i> I Gede Wisesa Priya Fentika.....	413
<i>Perancangan Arsitektur Teknologi IP Camera Jarak Jauh sebagai Keamanan Lingkungan Berbasis Mobile</i> Aryana Surya Budiman.....	419
<i>Perancangan Aplikasi Game Susun Aksara Bali sebagai Media Belajar Aksara Bali Anak SD Berbasis Android</i> Ida Bagus Surya Winantara .....	424

<i>Penggunaan Certainty Factor dalam Sistem Pakar untuk Melakukan Diagnosis Penyakit Neurologi</i> I Putu Eky Sila Krisna .....	432
<i>Deteksi Tepi pada Gambar Menggunakan Algoritma Canny Detection dan Sobel</i> Putu Rika Pratama Anggarani.....	436
<i>Sistem Informasi Penanggulangan Bencana dan Mitigasi Bencana</i> I Gde Bagus Arya Diwadatta Subrata .....	440
<i>Perancangan Aplikasi Multimedia untuk Pembelajaran Doa dan Nyanyian Suci Agama Hindu Berbasis Android</i> I Putu Ari Ratna Pratama .....	448
<i>Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Web Tenung Pewacakan Kehilangan Berdasarkan Lontar Wrespati Kalpa</i> I Kadek Dwija Putra .....	457
<i>Implementasi Algoritma Djakstra pada Software Definition Network (SDN)</i> I Made Adi Bhaskara .....	463
<i>Perancangan Aplikasi Pembelajaran Interaktif Berbasis Multimedia dengan menggunakan Adobe Flash (Studi Kasus Mata Kuliah Pemrograman Berbasis Web pada Jurusan Ilmu Komputer)</i> I Wayan Aditya Setiawan .....	469
<i>Sistem Informasi Geografis Pariwisata Bali Berbasis Google Map API</i> Ni Luh Putu Ratna Sri Andi Yani .....	477
<i>Penghapusan Derau Suara dengan Menggunakan Algoritma Least Mean Square dengan Adaptive Filter</i> Anak Agung Rani Pradnyandari .....	488
<i>Sistem Informasi Satuan Kredit Partisipasi Mahasiswa</i> I Putu Indra Mahendra Priyadi.....	493
<i>Perancangan Sistem E-Commerce Kain Endek Pegringsingan Berbasis Web</i> I Made Dedik Amijaya .....	498
<i>Perancangan dan Pengaplikasian Siste E-Commerce Komputer dan Hnadphone Berbasis Web</i> I Nyoman Agus Winarta Palguna .....	506

<i>Membangun Infrastruktur IT Menggunakan SQUID sebagai Proxy Server (Studi Kasus : PT. Jamsostek Persero)</i> Kadek Bayu Diandra Putra .....	514
<i>Pengamanan File Audio Menggunakan Metode Enkripsi dengan Algoritma Stream Cipher RC4</i> I Wayan Aindra Adhi Saputra .....	520
<i>Implementasi Socket Programming pada Kasir Restoran Fast Food</i> I Dewa Putu Satria Laksana .....	525
<i>Sistem Pendukung Keputusan Penentu Status Gizi pada Balita dengan Menggunakan Metode Naive Bayes</i> Kadek Nyoman Adhisurya Yogapriangan .....	530
<i>Sistem Pakar Pembagian Waris Menurut Hukum Islam</i> Rizky Anugerah Ramadhan .....	536
<i>Aplikasi E-Commerce dengan Sistem Rekomendasi Berbasis Collaborative Filtering pada Penjualan Plakat</i> I Wayan Gede Purwa Darmaja .....	542
<i>Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan dan Pencarian Hotel di Kota Denpasar</i> I Ketut Arta Kusuma Atmaja .....	555
<i>Sistem Informasi Administrasi pada Kantor Desa Dangin Puri Kaja</i> Anak Agung Istri Putri Candra Sari .....	561
<i>Perancangan dan Implementasi Sistem Billing pada Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Famili Husada</i> Ida Bagus Gede Sarasvananda .....	568
<i>Analisis Kinerja Ncomputing Menggunakan Sistem Operasi Open Source Ubuntu Studi Kasus Laboratorium Jaringan Ilmu Komputer</i> I Nyoman Budayasa .....	577
<i>Perancangan Aplikasi Desktop Pelanggan pada Supermarket</i> Indra Maulana Bachtifar .....	582
<i>Implementasi Teknik Watermarking dengan Menggunakan Algoritma Advance Least Significant Bit (ALSB)</i> I Wayan Meyka Sanjaya .....	586

<i>Optimasi Penggunaan Sumber Daya Media Penyimpanan dengan Metode ATA Over Ethernet dan LVM</i> I Made Kurniawan Putra .....	595
<i>Implementasi Port Knocking pada Owncloud sebagai Media Keamanan Jaringan</i> Danie Yoga K .... ..	601
<i>Implementasi Video Conference pada Project Manangement System sebagai Sarana Rapat Project Online</i> I Made Martina .. ..	607
<i>Sistem Pendukung Keputusan untuk Penerimaan Insentif Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting)</i> I Made Bagus Wiradivka Laksa Wibawa .....	613
<i>Perancangan Algoritma Kriptografi Twofish untuk Enkripsi dan Deskripsi dalam Pengamanan Teks</i> I Putu Dody Wiraandryana .....	620
<i>Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk Rekomendasi Apotek (Studi Kasus Apotek Daerah Jimbaran)</i> Ni Luh Putu Eka Juliari .....	624
<i>Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Ibu Hamil Berbasis Video Streaming</i> I Gusti Putu Putra Adnyana .....	633
<i>Implementasi PCO (Per Connection Queue) pada Pembatasan Bandwidh Download berdasarkan Jenis File di Diskominfo Kota Denpasar</i> I Putu Yoga Indrawan .....	640
<i>Implementasi Samba menggunakan Virtualisasi PDC dan File Server di Perusahaan Galeri Radha's Shop</i> Made Ari Suahyana.....	648
<i>Perancangan System Pengaturan Kerja Karyawan Hotel menggunakan Metode Algoritma Monroe</i> I Wayan Telaga Ekatresna .....	655
<i>Implementasi Vidio Conference Menggunakan OPENVPN mikrotik Ruter sebagai Sarana Rapat Online</i> Kadek Tedy Ary Pramarta .....	663

<i>Analisis Load Balancing Web Server dengan Web Server Cluster Menggunakan Linux Virtual Server pada Virtual Mesin</i> I Putu Hendra Prayoga Dhana .....	668
<i>Anified Logging Framework For Social Network Menu Analytic At SINTAKS.COM</i> Pande Gede Suyoga Adi Gitayana .....	673
<i>Sistem Pakar untuk Mendiagnosis Penyakit dengan Gejala Batuk pada Anak Balita dengan Metode Dempster Shafer</i> Ida Bagus Wira Negara .....	676
<i>Pengembangan Plugin untuk MLM dengan Sistem Binary pada Mesin Wordpress</i> Christo Edward Werat .....	680
<i>Perancangan Sistem Informasi Promosi Kerajinan Tradisional Bali Berbasis Web</i> Putu Mega Suryawan .....	687
<i>Perancangan E-commerce pada Usaha Kerajinan Bubut Kayu Jati pada Gallery Nirmala</i> I Made Wahyu Wijaya .....	694
<i>Perancangan Media Penyimpanan Online Menggunakan Owncloud Berbasis Client Server dan Dropbox pada Cloud Computing</i> I Made Ari Widjaja Bukian .....	699
<i>Sistem Pendukung Keputusan Memilih Perguruan Tinggi Negeri (PTN) Menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> Dewa Putu Rama Prabawa .....	705
<i>Klasifikasi Konten Berita Menggunakan Naive Bayes dengan Smoothing Modified Absolut Discount</i> I Made Dwi Putra Suarbawa .....	711
<i>Static Routing Software Defined Networking pada RYU Controlling</i> Tutde Suputrawan .....	717
<i>Sistem Informasi Promosi Pakaian Adat Bali Berbasis Web</i> I Nyoman Nila Kusuma Atmaja .....	725

<i>Perancangan Game Edukasi Cecimpedan Berbasis Mobile sebagai Sarana Pembelajaran Sastra Bali</i> IGM Surya A.Darmana .....	730
<i>Sistem Informasi Rekomendasi Objek Wisata di Bali Berbasis Web</i> Ni Ketut Ari Puspita Dewi .....	738
<i>Perancangan dan Analisis Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Rumah Makan Berdasarkan Pemilihan Makanan Menggunakan Pohon Keputusan C4.5 (Decision Tree)</i> Baiq Sofia Hadra .....	744
<i>Analisis Penerapan Jaringan 4G LTE dengan Penggunaan Teknologi MIMO (Multiple – Input – Multiple – Output) di Indonesia</i> Putu Sugawa Aris Munandar .....	751
<i>Perancangan Sistem Website Portal Villa di Bali</i> Made Dwita Prastini .....	756
<i>Perancangan Sistem Pakar untuk Diagnosa Awal Penyakit Gangguan Makan Anoreksia Nevrosa dan Bulmia Nevrosa pada Remaja dengan Metode Certainty Factor</i> Nusandika Patria .....	760
<i>Analisis &amp; Desain Sistem E-Commerce (Studi Kasus : Toko Cuci Gudang Mygarage)</i> Kharisma Sadewi Satria .....	768
<i>Analisis Keamanan Cloud Computing Sebagai Sistem Penyimpanan Data</i> I Made Duana Saputra .....	772
<i>Pengenalan Jenis Tanaman Berdasarkan Daunnya dengan Metode LVQ</i> I Wayan Pio Pratama .....	776
<i>Local Video On Demand dengan Aplikasi Wowza pada Virtual Private Network</i> I Gusti Bagus Putu Yoga Pratama .....	782
<i>Perancangan Mobile Gamepad Berbasis Android sebagai Game Controller untuk PC/Laptop</i> Putu Angga Satria Tidi .....	790

<i>Pembuatan Game Star Hunter di Android dengan Menggunakan Framework COCOS2D-X</i>	
Joy Salomo Sipahutar .....	794
<i>Implementasi Metode LVM (Logical Volume Management) untuk Optimasi Cloud Storage Berbasis Owncloud</i>	
I Kadek Hadi Haryawan .....	801
<i>IPTEKS Bagi Masyarakat pada Penginapan di Ubud</i>	
I Gusti Agung Gede Arya Kadyanan .....	808

# ANALISIS & DESAIN SISTEM *ECOMMERCE* (STUDI KASUS: TOKO CUCI GUDANG MYGARAGE SALE)

Kharisma Sadewi Satria<sup>1</sup>, Ida Bagus Made Mahendra<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Ilmu Komputer, Fakultas MIPA, Universitas Udayana

Jalan Kampus Bukit Jimbaran Kabupaten Badung

Email: sadewi.kharisma@gmail.com<sup>1</sup>, ibm.unud@gmail.com<sup>2</sup>

## ABSTRAK

*Penelitian jurnal ini adalah untuk membantu merancang sistem ecommerce atau penjualan secara online pada toko cuci gudang yang sebelumnya hanya berjualan melalui sosial media Instagram, yaitu MyGarage Sale. Analisis dan desain sistem ecommerce akan mendukung sistem penjualan yang berjalan. Serta untuk meningkatkan transaksi penjualan pada toko MyGarage Sale serta sebagai penyampaian informasi pada masyarakat untuk memperoleh informasi produk dari toko. Analisis dan desain sistem ini juga sebagai pendukung pembuatan sistem penjualan online yang lebih baik. Analisis dan desain sistem ini dibuat berbasis B2C (Business-to-consumer) sesuai dengan konsep toko MyGarage Sale dalam transaksi jual beli.*

**Kata Kunci:** *ecommerce, B2C, sistem, web.*

## ABSTRACT

*Research of this journal is to help design a system of e-commerce or online sales at stores clearance previously only selling through social media Instagram, named Mygarage Sale. Analysis and design of ecommerce systems will support the sales system running. Also, to increase the sales transaction at Mygarage Sale as well as the delivery of information to the public to obtain product information from stores. Analysis and design of these systems will support the online sales system. Analysis and design of this system will be made based on B2C (business-to-consumer) concept according the concept of Mygarage Sale in sale and purchase transactions.*

**Keywords:** *ecommerce, B2C, system, website*

## 1 PENDAHULUAN

Salah satu tren penjualan saat ini dalam bisnis internet adalah *ecommerce*. Dengan internet keunggulan *ecommerce* sebagai bisnis sangat membantu para pebisnis yang menginginkan agar bisa melakukan pelayanan 24 jam, akses dalam segala keadaan tempat maupun waktu yang tidak terbatas, dan biaya yang cukup murah. Tidak mengherankan banyak pebisnis yang ingin melakukan transaksi jual belinya melalui internet dan menjalannya sebagai *ecommerce*.

Saat ini toko cuci gudang MyGarage Sale ingin memanfaatkan peluang bisnis dengan *ecommerce* untuk meningkatkan dan memaksimalkan penjualan dan transaksinya dengan pelanggan. Toko MGS ingin memudahkan toko dan pelanggannya untuk bisa bertransaksi jual beli tanpa perlu menggunakan Instagram. Sebelumnya toko MGS melakukan proses jual beli di Instagram dan ingin memaksimalkan penjualannya dengan membuat bisnis *ecommerce* berupa *website* jual beli.

Maka dari itu, penelitian analisis dan desain dari *website* jual beli Toko MGS akan dirancang dan dibuat dengan konsep B2C (*Business-to-consumer*) untuk mendukung transaksi bisnis yang sedang berjalan.

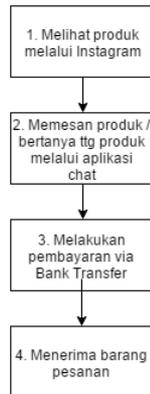
## 2 MODEL, ANALISIS, DESAIN, DAN IMPLEMENTASI

### 2.1. Model dan Analisis Kebutuhan dan Kesempatan Pasar *Ecommerce*

#### 2.1.1. Analisis Kebutuhan dan Kesempatan Pasar *Ecommerce*

Sebelum melakukan perancangan *ecommerce* untuk toko MGS maka perlu dilakukan analisis untuk mengetahui apakah toko MGS bisa memanfaatkan *ecommerce* untuk mejalankan bisnisnya. Berikut adalah beberapa analisis tersebut:

a. Identifikasi kebutuhan pelanggan toko



Gambar 1. Analisis kebutuhan konsumen – Proses jual beli

Dari proses jual beli pada gambar didapatkan beberapa permasalahan, antara lain:

1. Pelanggan hanya bisa melihat produk di akun Instagram MGS sehingga informasi produk yang ada masih terbatas dan akan cukup menyulitkan bagi pelanggan yang tidak memiliki akun Instagram.
2. Untuk memesan produk pelanggan hanya bisa melalui aplikasi chat dengan kontak akun yang sudah tersedia. Namun, pelanggan tidak langsung bisa menerima balasan dari MGS. Jika terjadi *slow respond* seperti itu maka akan menyulit pelanggan melakukan komunikasi dengan MGS dan toko sendiri akan kehilangan kepercayaan pelanggan. Begitu pula ketika pelanggan menanyakan mengenai ketersediaan produk.
3. Berdasarkan keterangan MGS, lokasi pemasaran masih sebatas Jawa-Bali. Maka, diperlukan akses yang mudah dicapai jangkauan daerah yang lebih luas.

b. Identifikasi Target Pasar

Target pasar yang akan dicapai dengan *ecommerce* adalah:

1. Pelanggan segala usia, pria maupun wanita
2. Pelanggan yang tidak memiliki akun Instagram yang nantinya bisa mengakses dan melakukan proses jual beli dengan MGS melalui *website ecommerce*.
3. Toko *online* lain yang ingin melakukan barter pakaian cuci gudang.

c. Daya Saing

Berdasarkan tingkat perbandingan harga, kualitas, dan variasi produk MGS akan memiliki banyak pesaing dengan toko *online* lainnya.

Namun, masih banyak toko cuci gudang yang belum memanfaatkan *ecommerce* dengan membuat *website* jual beli. Kebanyakan membuat usaha melalui akun jejaring sosial.

d. Kesiapan Pengguna *Ecommerce* Dengan Perkembangan Teknologi

MGS perlu memiliki kesiapan teknologi untuk membuat suatu bisnis *ecommerce* yang akan terus berkembang seiring berjalannya waktu. MGS harus bisa memanfaatkan sistem *ecommerce* sesuai dengan penggunaannya. Terutama terus melakukan *update* data produk maupun *update website*-nya sendiri. Mengingat bahwa pengguna internet akan terus meningkat setiap tahunnya, maka MGS harus bisa menghadapi berbagai permintaan pelanggan melalui bisnis *ecommerce*-nya.

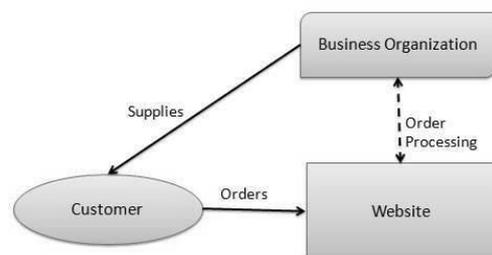
e. Analisis Potensi Pasar Dengan *Ecommerce*

Kebutuhan dan potensi pasar untuk suatu informasi cepat dan terkini, jangkauan pasar yang semakin luas, SDM dari toko sendiri yang bisa memanfaatkan dan fleksibel terhadap perkembangan teknologi, maka *ecommerce* memungkinkan untuk digunakan sebagai alternatif perluasan pasar bagi toko MGS dalam menjalankan bisnisnya.

2.1.2. Model *Ecommerce*

Sedangkan untuk model bisnis dari *ecommerce* toko MGS adalah B2C (*Business-to-consumer*). Dalam hal ini penjual memiliki stok produk dan menjualnya secara *online* ke pembeli. Adapun kelebihan MGS nanti dalam menggunakan *ecommerce* B2C adalah toko memiliki hak akses penuh.

Model ini cocok digunakan bagi penjual yang sudah berjualan *online* sebelumnya namun masih dalam keterbatasan jangkauan pasar, waktu, maupun keadaan yang tidak memerlukan membalas banyak pertanyaan dari pelanggan, karena dengan *ecommerce* pelanggan akan mengetahui sendiri berbagai informasi terhadap barang yang diinginkan yang sudah tersedia lebih lengkap di *website* penjual.

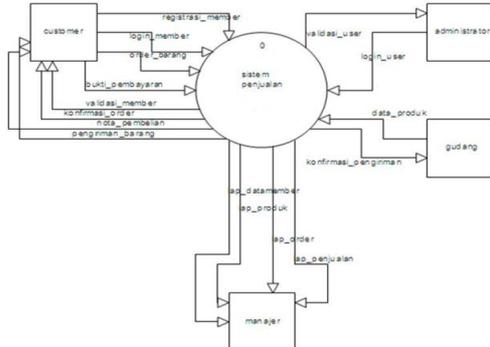


Gambar 2. *Ecommerce* model B2C

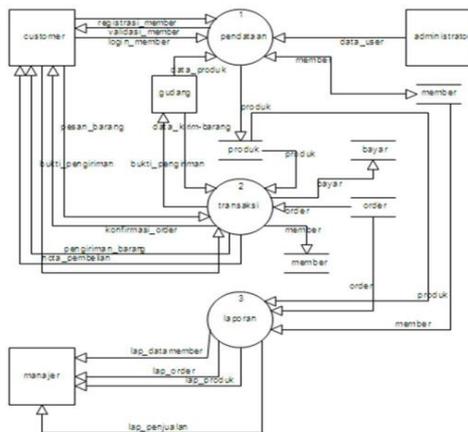
## 2.2. Desain dan Implementasi Sistem Ecommerce

### 2.2.1. Desain Sistem

Berikut adalah rancangan Context Diagram sistem.



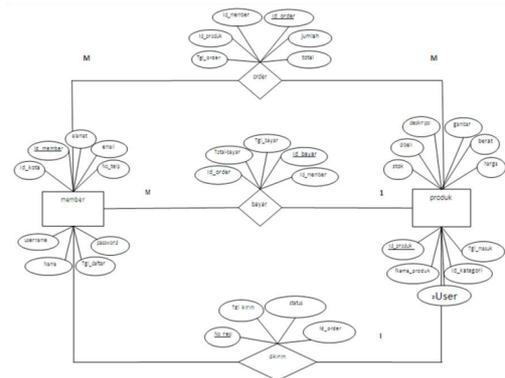
Gambar 3. Context Diagram



Selanjutnya adalah DFD Level 1 dari sistem.

Gambar 4. DFD Level 1

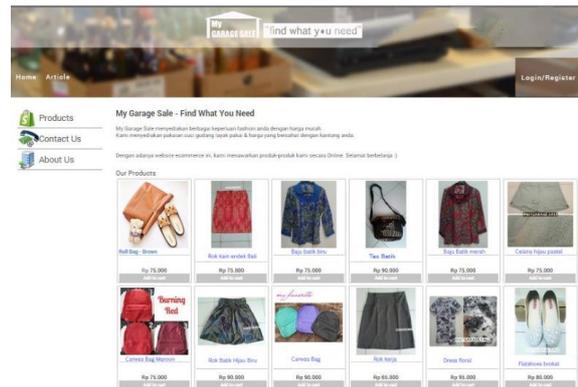
Dibawah ini adalah ERD sistem.



Gambar 5. ERD sistem

### 2.2.2. Implementasi Sistem

Tampilan *Home* sistem *ecommerce*. Pengguna akan bisa membeli ketika melakukan registrasi lalu *Login*.



Gambar 6. Tampilan Home website

## 4. SKENARIO DAN HASIL UJI COBA

Berikut adalah skenario uji coba analisis dan perancangan sistem *ecommerce* jual beli pada *website* toko MGS:

- Analisis kebutuhan *ecommerce*: untuk toko MGS memiliki kebutuhan yang bisa diimplementasikan menjadi bisnis *ecommerce* dan menjadi model B2C untuk konsepnya.
- *User Interface*: penanganan antar muka (*interface*) antara pengguna dan *website ecommerce*. Oleh karena itu, perlu bersifat *user-friendly*.
- Ketika penggunaan *website*, sebelum melakukan proses pembelian pelanggan harus registrasi lalu kemudian masuk sebagai pengguna *website*.
- Proses pemesanan barang, data yang masuk adalah data order. Berisikan Tgl\_order, id\_member, id\_produk, id\_order, jumlah\_order, total pada tabel 'order'.
- Selanjutnya proses pembelian barang, data yang masuk adalah data pembayaran. Barang yang akan dibeli akan didata lebih rinci yang berisikan Total\_bayar, Tgl\_bayar, id\_bayar, id\_member pada tabel 'bayar'.
- Rincian data pesan dan beli akan direkam pada *database*. Data tersebut akan menjadi data pengecekan pemesanan barang yang akan dikirim.
- Proses pengiriman akan dilakukan setelah pembeli melakukan transaksi pembayaran dengan mengirimkan bukti pembayaran. Data barang yang akan dikirim akan diproses ke alamat pembeli yang sudah ada pada tabel 'member'.
- *Testing* : diperlukan untuk menguji sistem secara fungsional, menemukan adaknya kesalahan, maupun memperbaiki kesalahan tersebut agar sistem berjalan dengan baik.

## 5 KESIMPULAN

Analisis dan desain sistem *ecommerce* ini masih berada pada awal hipotesis yang masih perlu untuk diuji dan dievaluasi selama proses. Namun dari hasil analisis dan desain sistem, peluang pasar bagi toko MGS memberikan kesempatan transaksi jual beli menjadi lebih luas.

Dengan adanya *ecommerce*, MGS bisa memberikan informasi dengan mudah yang lebih lengkap kepada pembeli. Strategi *ecommerce* yang diusulkan ini bisa menjadikan bisnis lebih mudah dan sederhana karena *ecommerce* sudah memberikan otomatisasi bagi penjual maupun pembeli.

## 6 DAFTAR PUSTAKA

- [1] Laudon, Kenneth C. dan Traver, Carol Guercio. 2014. **E-commerce, Business-Technology-Society**. PEARSON.
- [2] Hari Guna, Taqwa. 2011. "Analisa Dan Manajemen Strategis Dalam Membangun B2C Ecommerce: (Studi Kasus UKM Gabah Plered Purwaarta)". **Semantik 2011**, ISBN 979-26-0255-0.
- [3] Made Karmawan, I Gusti dkk. 2010. "Analisis Dan Perancangan Ecommerce PD. Garuda Jaya". **SNATI 2010**, ISSN 1907-5022.
- [4] Himawan, dkk. 2014. "Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penjualan Online (Ecommerce) pada CV. Selaras Batik Menggunakan Analisis Deskriptif". **Scientific Journal of Informatic Vol. 1**, ISSN 2407 – 7658.