



PROSIDING

Seminar Nasional

Teknologi Komputer & Sains

(SAINTEKS) 2020

“GENERASI MILLENIAL, Berkreatifitas Dalam Pendidikan di Era 4.0”

Medan, 1 Februari 2020
The Green Hall Lt. 7, STMIK BUDI DARMA

Support by



Pegadaian
Mengatasi Masalah Tanpa Masalah



Politeknik
KUTARAJA



PROSIDING

Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS) 2020

Tema

“GENERASI MILLENNIAL, Berkreatifitas Dalam Pendidikan di Era 4.0”

Medan, 1 Februari 2020

Speaker :

- 1. Prof. Dr. Adiwijaya**
- 2. Agus Perdana Windarto, M.Kom**
- 3. Indra Firmansyah, S.Kom, S.ST.Ak**

**GREEN PRESS
STMIK BUDI DARMA**

Organized By



PROSIDING

Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS) 2020

Tema

“GENERASI MILLENNIAL, Berkreatifitas Dalam Pendidikan di Era 4.0”

Steering Comite

Sriadhi, M.Kom, Ph.D (Universitas Negeri Medan)
Mesran, S.Kom, M.Kom (STMIK Budi Darma)
Dodi Siregar, M.Kom (Universitas Harapan Medan)

Organizing Committee

Muhammad Syahrizal, M.Kom
Dito Putro Utomo, M.T.I
Suginam, M.Ak
Rivalri Kristianto Hondro, M.Kom
Soeb Aripin, M.Kom

Editor

Mesran, M.Kom (STMIK Budi Darma)

Reviewer

Dr. Yuhandri, M.Kom (Univ. Putera Indonesia 'YPTK' Padang)
Dr. Janner Simarmata, M.Kom (Universitas Negeri Medan)
Dr. Syafrida Hafni Sahir (Universitas Medan Area)
Dr. Dedy Hartama, M.Kom (STIKOM Tunas Bangsa)
Dr. Maringan Sianturi, S.E, M.Kom, M.MMSI (STMIK Budi Darma)
Dr. Dian Utami Sutiksno., SE., M.Si (Politeknik Negeri Ambon)
Sriadhi, M.Pd.,M.Kom.,Ph.D (Universitas Negeri Medan)
Akbar Iskandar, M.T (STMIK AKBA, Makasar)
Suginam, M.Ak (STMIK Budi Darma)
Robbi Rahim, M.Kom (STIM SUKMA)
Nelly Astuti Hasibuan, M.Kom (STMIK Budi Darma)
Rahmat Hidayat, M.Si (STIM Sukma Medan)
Andysah Putera Utama Siahaan, M.Kom (Univ. Pembangunan Panca Budi)
Agus Perdana Windarto, M.Kom (STIKOM Tunas Bangsa)
Supriyanto, M.Si (Politeknik LP3I Medan)
Dodi Siregar, M.Kom (Universitas Harapan Medan)
Oris Krianto Sulaiman, M.Kom (Universitas Islam Sumatera Utara)

Penerbit

GREEN PRESS

STMIK BUDI DARMA

Jl. SISINGAMANGARAJA NO. 338, SIMP. LIMUN MEDAN

Telp. 061-7875998

Website: <http://stmik-budidarma.ac.id>, Email: green.press@stmik-budidarma.ac.id

ISBN 978-602-52720-7-3

© 2020, HAK CIPTA DILINDUNGI OLEH UNDANG-UNDANG

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku tanpa izin tertulis dari penerbit

Panitia Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS) 2020

Penasehat	: Mesran, M.Kom, M.Kom
Penanggung Jawab	: Dr. Maringan Sianturi, S.E, M.Kom, M.MSI
Steering Committee	: 1. Sriadhi, M.Kom, Ph.D 2. Mesran, M.Kom 3. Dodi Siregar, S.Kom, M.Kom
Ketua Pelaksana	: Muhammad Syahrizal, M.Kom
Wakil Ketua	: Soeb Aripin, M.Kom
Sekretaris	: Dito Putro Utomo, M.T.I
Bendahara	: Suginam, S.E, M.Ak

Reviewer

Dr. Yuhandri, M.Kom (Univ. Putera Indonesia 'YPTK' Padang)
Dr. Janner Simarmata, M.Kom (Universitas Negeri Medan)
Dr. Syafrida Hafni Sahir (Universitas Medan Area)
Dr. Dedy Hartama, M.Kom (STIKOM Tunas Bangsa)
Dr. Maringan Sianturi, S.E, M.Kom, M.MMSI (STMIK Budi Darma)
Dr. Dian Utami Sutiksno., SE., M.Si (Politeknik Negeri Ambon)
Sriadhi, M.Pd.,M.Kom.,Ph.D (Universitas Negeri Medan)
Suginam, M.Ak (STMIK Budi Darma)
Robbi Rahim, M.Kom (STIM SUKMA)
Nelly Astuti Hasibuan, M.Kom (STMIK Budi Darma)
Rahmat Hidayat, M.Si (STIM Sukma Medan)
Andysah Putera Utama Siahaan, M.Kom (Univ. Pembangunan Panca Budi)
Agus Perdana Windarto, M.Kom (STIKOM Tunas Bangsa)
Supriyanto, M.Si (Politeknik LP3I Medan)
Dodi Siregar, M.Kom (Universitas Harapan Medan)
Oris Krianto Sulaiman, M.Kom (Universitas Islam Sumatera Utara)

Seksi Perlengkapan	: Alwin Fau, M.Kom 1. Trisman andika hulu 2. Ikhsan bukhori 3. Deno Mahendra
Seksi Kesekretariatan	: Dwika Assrani, S.Kom 1. Amannudin 2. Arlansyah tanjung
Seksi Registrasi	: Alwin Fau, M.Kom 1. Putri Ramadhani, S.S, M.Hum 2. Ria handayani 3. Rika dara yanti 4. Aisah amini
Seksi Editing	: Mesran, S.Kom 1. Iman Judi Tua Situmeang 2. Ari pradana 3. Bayu Gunawan
Seksi Acara	: Rian Syahputra, M.Kom 1. Siti hummairoh 2. Annisa Apriliani 3. Arlan Tanjung
Seksi Konsumsi	: Kurnia Ulva, S.S, M.Hum

1. Amanuddin
2. Yuni dewi sartika
3. Siti hummairoh
4. Annisa Apriliani

Seksi Publikasi &
Dokumentasi

: Guidio Leonarde Ginting, M.Kom

1. Ria handayani
2. Ari Pradana

KATA PENGANTAR

Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS) 2020 digagas oleh STMIK Budi Darma dengan tema “**GENERASI MILLENNIAL, Berkreatifitas Dalam Pendidikan Di Era 4.0**”. Kegiatan ini merupakan kegiatan ke dua yang sebelumnya dilaksanakan pada tahun 2019. Panitia penyelenggara telah mengundang pembicara dan narasumber dari kalangan peneliti khususnya bidang ilmu sains dan teknologi informasi.

Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS) 2020 juga memberi dan membuka kesempatan kepada para peneliti, dosen, mahasiswa dan masyarakat umum untuk mempresentasikan serta mendiskusikan hasil penelitiannya, dalam kegiatan inti seminar nasional ini.

Adapun topik yang akan dipresentasikan oleh masing-masing pemakalah mengacu pada bidang Multidisiplin Ilmu dan lebih khusus merujuk pada tema seminar, yaitu :

1. Manajemen
2. Akuntansi
3. Ekonomi dan Bisnis
4. Teknologi Terapan
5. Bahasa dan Ilmu Budaya
6. Hukum
7. Sastra
8. Pariwisata
9. Teknik Industri
10. Ilmu Komputer
11. Kesehatan
12. Lingkungan
13. Manajemen Informatika
14. Sistem Informasi, Sains & Teknologi
15. Bioteknologi

Kegiatan Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS) 2020 bertujuan sebagai salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mendukung langkah pemerintah dalam hal ini Kemetrician Riset dan Teknologi, agar meningkatnya jumlah penelitian khususnya pada bidang ilmu Sains dan Teknologi Informasi yang masih sangat jauh dibandingkan dengan negara-negara lain. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada para penelitian untuk saling berbagai hasil penelitiannya mengenai perkembangan dan pemanfaatan sains dan teknologi informasi yang semakin berkembang saat ini.

Semoga Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS) 2020 bermanfaat tidak hanya bagi peserta, tetapi juga untuk meningkatkan kemajuan dan kecerdasan, serta kemakmuran dan kesejahteraan bangsa Indonesia.

Medan, 1 Februari 2020
Ketua Panitia

Muhammad Syahrizal, S.Kom, M.Kom

Table of Contents

Articles

<u>Disain dan Proses Pembuatan Batang Antrian Bank (Queue Bar Bank's) Dari Bahan Polymeric Foam Diperkuat Serat Tandan Kosong Kelapa Sawit (Tkks)</u>	<u>PDF</u> 1-6
Enzo W. B. Siahaan, T Hasballah	
<u>Evaluasi Kualitas Informasi Situs Web Pemerintah Kota Bitung</u>	<u>PDF</u> 7-12
Dean Johandi Fredriko Kambey, Melkior Sitokdana	
<u>Sistem Informasi Izin Persetujuan Penyitaan Barang Bukti Berbasis Web Pada Pengadilan Negeri Tanjung Karang Kelas I A</u>	<u>PDF</u> 13-21
Khoirun Nisa, S . Samsugi	
<u>Implementasi Deteksi Warna pada Public Monitoring System dengan Rssberry Pi</u>	<u>PDF</u> 22-26
Heriyanto Heriyanto, Simon Pulung Nugroho, Bambang Yuwono	
<u>Rancang Bangun Data Warehouse Berbasis Star Scheme StudiKasus : SMK Negeri 4 Garut</u>	<u>PDF</u> 27-29
Agus Mulyana, Bobby Holili Abadi, A Arief Rachman, Septian Rheno Widiyanto	
<u>Sistem Manajemen Basis Data Pada Sistem Perpustakaan (Studi Kasus: SMK AL-WAFA)</u>	<u>PDF</u> 30-32
Farhan Hamdallah, Adam Husain, Lim Alex Wijaya, Septian Rheno Widiyanto	
<u>Perancangan Sistem Informasi Pengatur Belanja Cafe Berbasis Web</u>	<u>PDF</u> 33-37
Ratna Salkiawati, Hendarman Lubis, Allan D. Alexander, Monica Berlian N	
<u>Penerapan Radio Frequency Identification Pada Kartu Pelajar Untuk Presensi Pada Sekolah Menengah Kejuruan XYZ</u>	<u>PDF</u> 38-43
Yudi Wiharto, Mufti Mufti	
<u>Integrasi Data Kontak HP Berbasis Kartu SIM Menggunakan Aplikasi atau Platform Lain</u>	<u>PDF</u> 44-50
Prio Wahono, Dekky Mugia, Budi Rachman, Septian Rheno Widiyanto	
<u>Penggabungan Teknologi Untuk Analisa Data Berbasis Data Science</u>	<u>PDF</u> 51-56
Mohamad Adhisyanda Aditya, R. Dicky Mulyana, I Putu Eka, Septian Rheno Widiyanto	
<u>Perancangan Media Pembelajaran Sejarah Jendral Sudirman Berbasis Multimedia Menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle</u>	<u>PDF</u> 57-62
Ade Priyatna	
<u>Sistem Klasifikasi Pada Penyakit Parkinson Dengan Menggunakan Metode K-Nearest Neighbor</u>	<u>PDF</u> 63-68
Riyan Dwi Yulian Prakoso, Bambang Soejono Wiriaatmadja, Ferry Wahyu Wibowo	
<u>Perbandingan Data Warehouse Cloud Computing Menggunakan Konvensional Berbasis Kriptografi</u>	<u>PDF</u> 69-73
Faustina Gunadi, Septian Rheno Widiyanto	
<u>Sistem Informasi Pengelolaan Bank Sampah di Desa Adat Pemogan Berbasis Framework Laravel</u>	<u>PDF</u> 74-81
I Putu Bagus Chandra Desi Putra, I Gede Suardika, Gusti Ngurah Mega Nata	
<u>Efektifitas Pelaporan Pajak Online di Indonesia Berbasis Cobit 5.0 pada Domain MEA (Monitor, Evaluate, Assess)</u>	<u>PDF</u> 82-85
Faustina Gunadi, Septian Rheno Widiyanto	
<u>Sistem Informasi Dan Visualisasi Pasang Surut Air Laut Pada Pelabuhan Perikanan Nusantara Brondong Menggunakan Metode Fuzzy Logic Berbasis Android</u>	<u>PDF</u> 86-91
Ahmad Nur Faizin, Siti Mujilawati	
<u>Model Pendekatan Metaheuristik Dalam Penyelesaian optimisasi</u>	<u>PDF</u>

<u>Kombinatorial</u>	92-97
Muhammad Iqbal, Muhammad Zarlis, Tulus Tulus, Herman Mawengkang	
<u>Perancangan Sistem Supply Chain Management Proses Produksi Pakan Burung di CV Ebod Jaya</u>	PDF 98-103
Nadia Nur Halimah, Wina Witanti, Puspita Nurul Sabrina	
<u>Pembangunan Customer Relationship Management (CRM) Pada Bale Seni Barli Kota Baru Parahyangan</u>	PDF 104-107
Elan Erlangga, Tacbir Hendro P, Fajri Rakhmat Umbara	
<u>Pembangunan Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi Produksi Jersey di Rumah Idea Sublimation</u>	PDF 108-112
Mokhammad Azhar Firdaus, Wina Witanti, Asep Id Hadiana	
<u>Pembangunan Sistem Informasi Monitoring Keuangan di CV Citra Lestari</u>	PDF 113-116
Muhamad Ilham, Wina Witanti, Herdi Ashaury	
<u>Sistem Informasi Penjadwalan Produksi Pada PT Nickel Chrome Indo Jaya</u>	PDF 117-121
Sena Wicaksana Setyawan, Wina Witanti, Asep Id Hadiana	
<u>Penerapan Model Pembelajaran Mandiri Untuk Meningkatkan Minat dan Kemandirian Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi</u>	PDF 122-130
Okta Kamiksus	
<u>Implementasi Naïve Bayes Untuk Memprediksi Waktu Tunggu Alumni Dalam Memperoleh Pekerjaan</u>	PDF 131-134
I Made Budi Adnyana	
<u>Klasifikasi Pasien Pengidap Diabetes Menggunakan Neural Network Backpropagation Untuk Prediksi Kesembuhan</u>	PDF 135-141
Muhammad Ali, Bambang Soejono Wiriaatmadja, Angggit Dwi Hartanto	
<u>Pembangunan Sistem Informasi Monitoring Logistik di PT Dirgantara Indonesia</u>	PDF 142-146
Akmal Satyagraha, Wina Witanti, Herdi Ashaury	
<u>Pembangunan Sistem Informasi Terintegrasi Untuk Optimalisasi Proses Produksi di PT XYZ</u>	PDF 147-151
Faldi Ikhsan Ramadhan Taloko, Wina Witanti, Fajri Rakhmat Umbara	
<u>Pengaruh Model Pembelajaran ICARE Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa</u>	PDF 152-155
Ni Putu Meina Ayuningsih, Ketut Gus Oka Ciptahadi	
<u>Analisis Algoritma DbSCAN Dalam Menentukan Parameter Epsilon Pada Clustering Data Numerik</u>	PDF 156-158
Fahmi Izhari	
<u>Perancangan Sistem Informasi Manajemen Aset Tetap Pada PT Perkebunan Nusantara VIII</u>	PDF 159-165
Riana Anggra Kusumah, Wina Witanti, Irma Santikarama	
<u>Pemodelan Loglinier G2 Menggunakan Metode Hirarkis Backward dan Metode Forward</u>	PDF 166-170
Siti Fatimah Sihotang, Rahmi Ramadhani, Zuhri Zuhri	
<u>Generate Pseudo-Random Numbers Linear-Feedback Shift Register (LSFR) Pada Kunci Algoritma One Time Pad (OTP)</u>	PDF 171-175
Oris Krianto Sulaiman	
<u>Aplikasi E-Office pada Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah (BPPD) Menggunakan Pendekatan Metode Extreme Programming</u>	PDF 176-181
Megawaty Megawaty	
<u>Implementasi Artificial Neural Network Dalam Memprediksi Nilai Air Bersih Yang Disalurkan Di Provinsi Indonesia</u>	PDF 182-189
Afrina Wati	
<u>Sistem Informasi Portal Berita Pada Kantor Camat Tapian Dolok</u>	PDF 190-196
Dita Afrianti Siagian, Abdullah Ahmad, Solikhun Solikhun	
<u>Penerapan Jaringan Syaraf Tiruan Dalam Memprediksi Ketersediaan Tanaman Cabai Berdasarkan Provinsi di Indonesia</u>	PDF 197-201

Devi Monika, Mochammad Wahyudi, Muhammad Ridwan Lubis, Widodo Saputra, Solikhun Solikhun	
Penerapan Metode SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) Dalam Merekomendasikan Jenis Sapi Terbaik Untuk Peternakan Sapi Potong	PDF 202-205
Freshtiya Beby Larasati, Abdullah Ahmad, Iin Parlina, Mochammad Wahyudi, Solikhun Solikhun	
Pengolahan Data Nilai Siswa Pada SMK GKPS 2 Pematangsiantar	PDF 206-209
Andika Syahputra, Abdullah Ahmad, Muhammad Ridwan Lubis, Sundari Retno Andani, Solikhun Solikhun	
Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Stok Baju Sekolah Pada TK Yayasan Pendidikan Kartini Handayani	PDF 210-213
Windy Imaniar Nurputri Damanik, Rafiq Dewy, Iin Parlina, Solikhun Solikhun	
Perancangan Aplikasi Pendataan Sarana dan Prasarana Pada SD Yayasan Pendidikan Kartini Handayani	PDF 214-217
Vinny Alawiyah, Poningsih Poningsih, Sundari Retno Andani, Solikhun Solikhun	
Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Penjadwalan Rapat Pegawai Pada Kantor Dinas Pendidikan dan Pengajaran Kota Pematangsiantar	PDF 218-223
Mhd Alfauzy, Hafifah Fathin Aulia, Poningsih Poningsih, Sundari Retno Andani, Solikhun Solikhun	
Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Masyarakat Pada Kantor Camat Tapian Dolok	PDF 224-227
Witri Nurdina, Sundari Retno Andani, Poningsih Poningsih, Solikhun Solikhun	
Perancangan Sistem Informasi Data Evaluasi Kinerja Akademik Dosen Pada AMIK Tunas Bangsa Pematangsiantar	PDF 228-231
Sri Wulandika, Sundari Retno Andani, Widodo Saputra, Solikhun Solikhun	
Analisis Jaringan Syaraf Tiruan Dalam Memprediksi Data Ekspor Ikan Tongkol/Tuna Menurut Negara Tujuan Utama	PDF 232-235
Rusmansyah Rusmansyah, Enjelica Rumapea, Poningsih Poningsih, Solikhun Solikhun	
Pengelompokan Data Rasio Penggunaan Gas Rumah Tangga Berdasarkan Provinsi Di Indonesia Menggunakan Metode K-Means Clustering	PDF 236-240
Pipit Mutiara Putri, Lise Pujiastuti, Iin Parlina, Solikhun Solikhun	
Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Penerima Kartu Indonesia Sehat Pada Kantor Pangulu Karang Bangun	PDF 241-244
Siti Afifah Mawaddah Sinaga, Rafiq Dewy, Iin Parlina, Solikhun Solikhun	
Penerapan Jaringan Syaraf Tiruan Dalam Memprediksi Jumlah Kendaraan Bermotor Yang Membayar Pajak Di Kabupaten Batubara	PDF 245-248
Enjelica Rumapea, Gunawan Gunawan, Muhammad Ridwan Lubis, Solikhun Solikhun	
Perancangan Aplikasi Pendaftaran Peserta Didik Siswa/Siswi Baru Di SDN 097369 Sipahalan Berbasis Web	PDF 249-254
Khairani Khairani, Abdullah Ahmad, Sundari Retno Andani, Muhammad Ridwan Lubis, Solikhun Solikhun	
Sistem Informasi Data Rehabilitasi Narkoba Pada Badan Narkotika Nasional Kota (BNNK) Pematangsiantar	PDF 255-260
Azhar Fadilah Zuhri, Abdullah Ahmad, Iin Parlina, Rafiq Dewy, Solikhun Solikhun	
Sistem Informasi Kearsipan Pegawai Pada Bagian Umum Kantor Walikota Pematangsiantar	PDF 261-265
Maya Anjeli Siadari, Abdullah Ahmad, Poningsih Poningsih, Solikhun Solikhun	
Studi Penerapan Jaringan Syaraf Tiruan Dalam Memprediksi Distribusi Air PDAM Tirtauli Kota Pematangsiantar dengan Metode Backpropagation	PDF 266-269
Prayoga Wahyudatama, Rika Asma Dewi, Gunawan Gunawan, Poningsih Poningsih, Solikhun Solikhun	

<u>Sistem Informasi Pengarsipan Sertifikat Fidusia Pada PT Federal International Finance Cabang Pematang Siantar</u>	<u>PDF</u>
Indah Amanda Fauziah, Dedy Hartama, Solikhun Solikhun	270-275
<u>Pengembangan Metode Datamining K-Medoid Pada Kasus Distribusi Listrik di Indonesia</u>	<u>PDF</u>
Cici Astria, Dedy Hartama, Agus Perdana Windarto, Irfan Sudahri	276-281
<u>Fuzzy Inferensi System Pada Penyaluran Pakan Benih Ikan Dengan Algoritma Tsukamoto</u>	<u>PDF</u>
Eka Cici Saputri, Tri Nadia Anggriani, Rafiah Aini Samosir, Agus Perdana Windarto	282-286
<u>Fuzzy Inferensi System Pada Produksi Arang Kayu dengan Algoritma Tsukamoto</u>	<u>PDF</u>
Rafiah Aini Samosir, Eka Cici Saputri, Tri Nadia Anggriani, Agus Perdana Windarto	287-291
<u>Fuzzy Inferensi System Pada Produksi Tempe Dengan Algoritma Tsukamoto</u>	<u>PDF</u>
Tri Nadia Anggriani, rRafiah Aini Samosir, Eka Cici Saputri, Agus Perdana Windarto	292-296
<u>Implementasi C45 Dalam Memprediksi Index Prestasi Mahasiswa/i Menurut Kebiasaan Belajar</u>	<u>PDF</u>
Mhd Yuda Rizki, Eva Sartika, Yoga Pratama, Suhaila Rasika, Agus Perdana Windarto	297-303
<u>Penerapan Klasifikasi C4.5 Dalam Meningkatkan Kecakapan Berbahasa Inggris dalam Masyarakat</u>	<u>PDF</u>
Khairunnissa Fanny Irnanda, Agus Perdana Windarto	304-308
<u>Pengembangan Datamining Klastering Pada Kasus Pencemaran Lingkungan Hidup</u>	<u>PDF</u>
Mawaddah Anjelita, Agus Perdana Windarto, Anjar Wanto, Irfan Sudahri	309-313
<u>Penerapan K-Means Clustering Pada Ekspor Minyak Kelapa Sawit Menurut Negara Tujuan</u>	<u>PDF</u>
Siti Hajar, Asril Andi Novany, Agus Perdana Windarto, Anjar Wanto, Eka Irawan	314-318
<u>Penerapan Data Mining Pada Presentasi Penerimaan Imunisasi Anak-Anak Menurut Provinsi Menggunakan K-Means Clustering</u>	<u>PDF</u>
Muhammad Aliyul Amri, Dedy Hartama, Agus Perdana Windarto	319-324
<u>Penerapan Metode Profile Matching Pada Pemilihan Raket Bulu Tangkis Berdasarkan Konsumen</u>	<u>PDF</u>
Hanifah Urbach Sari, Agus Perdana Windarto, Dedy Hartama, Heru Satria	325-329
<u>Penerapan Datamining Klastering Pada Perusahaan Industri Mikro di Indonesia</u>	<u>PDF</u>
Dinda Nabila Batubara, Agus Perdana Windarto, Anjar Wanto, Dedy Hartama, Eka Irawan	330-335
<u>Implementasi Jaringan Syaraf Tiruan Metode Backpropogation Dalam Memprediksi Ketersediaan Komoditas Beras Berdasarkan Provinsi di Indonesia</u>	<u>PDF</u>
Abdullah Ahmad, Lise Pujiastuti, Pipit Mutiara Putri, Poningsih Poningsih, Solikhun Solikhun	336-340
<u>Perancangan Catalogue Digital Informasi Kerajinan Tangan Khas Palembang pada Smartphone Android</u>	<u>PDF</u>
Rasmila Rasmila, Rahayu Amalia	341-346
<u>Faktor Analisis Prioritas Dalam Pemilihan Bibit Jagung Unggul Menggunakan Metode AHP</u>	<u>PDF</u>
Zulfi Azhar	347-350
<u>Implementasi QR Code Menggunakan Aplikasi Android Untuk Melakukan Presensi Mahasiswa</u>	<u>PDF</u>
Muhammad Nabil, Septi Andryana, Benrahman Benrahman	351-355
<u>Rekayasa Penanggulangan Fluktuasi Daya Pembangkit Listrik Tenaga Angin Dengan Vehicle to Grid (V2G)</u>	<u>PDF</u>
Parlin Siagian, Fahreza Fahreza	356-361
<u>Sistem Informasi Pelayanan Desa Kuatae Berbasis Mobile Web</u>	<u>PDF</u>

Hasibun Asikin, Benediktus Bhae	362-366
Penerapan Metode Additive Ratio Assessment (ARAS) dan Rank Order Centroid (ROC) Dalam Pemilihan Jaksa Terbaik Pada Kejaksaan Negeri Medan	PDF 367-372
Radius Kharisman Ndruru	
Rancang Bangun Website E-Commerce Toko Buku Online (O Book)	PDF 373-382
Neni Mulyani, Jeperson Hutahaean	
Sistem Pendukung Keputusan Penilaian dan Evaluasi Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Metode Preference Selection Index (PSI) Pada Industri Primer Pengolahan Kayu UD Maju Rezeki Sri Rezeki Nasution	PDF 383-392
Implementasi Metode Laplacian of Gaussian Dalam Deteksi Tepi Citra Gigi Berlubang	PDF 393-396
Soeb Aripin, Lukas Sarumaha, Mian Nauli Sinaga	
Implementasi Metode Contraharmonic Mean Filter Untuk Mereduksi Noise Citra Yang Diambil Pada Malam Hari	PDF 397-400
Nurul Amalia, Dessy Aina Sari	
Perbaikan Citra Hasil Kamera Handphone Dengan Metode Median Filter	PDF 401-404
Frayogi Aditiya, Romi Adi Sandra	
Pengamanan Citra Digital Dengan Algoritma Paillier Criptosystem	PDF 405-408
Menanti Cristian Sianturi, Firman Telaumbanua, Zul Fikri Sofyan	
Pengamanan File DOCX Menerapkan Algoritma Simplified Data Encryption Standart (DES)	PDF 409-414
Kristina Pakpahan, Surtini Samosir, Joni Alpensius Simatupang	
Pengamanan File Docx Menerapkan Algoritma Gronsfeld	PDF 415-419
Berliana Oktaviani Sinaga, Doni Almahera, Sri Wahyuni, Imam Saputra	
Pengamanan File Teks Menggunakan Algoritma RC4	PDF 420-425
Bister Purba, Felisiana Apustriani Gulo, Nur Indah Utami, Yola Annisa Sihotang	
Pengamanan Transfer File Menggunakan Secret Sharing Asmuth-Bloom	PDF 426-428
Imam saputra, Nyata Manalu, Azlan Azlan	
Enkripsi File Teks Menerapkan Algoritma Skipjack	PDF 429-437
Bryando H, Nurul Hapifa, Rodiana Rodiana	
Pengamanan File DOCX Menerapkan Algoritma International Data Encryption Standart	PDF 438-446
Oktavian Laksamana Suryo, Fuady Mahbub, Mirawati Mirawati	
Sistem Pengambilan Keputusan Untuk Menentukan Perumahan Terbaik Berdasarkan Kondisi dan Lokasi Menggunakan Metode ENTROPHY dan ARAS	PDF 447-452
Roma Sanjaya	
Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Member Merah Untuk Pedagang Yang Layak Pada Indogrosir Dengan Menggunakan Metode ARAS	PDF 453-458
Damayanti Damayanti, Mesran Mesran	
Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Siswa Terbaik Pada Sekolah Menengah Pertama Menggunakan Metode Prfeence Selection Index (PSI)	PDF 459-466
Ulfiah Romadani Siregar, Mesran Mesran	
Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Teladan Pada Sekolah Menengah Pertama Menggunakan Metode Preferensi Selection Index (PSI)	PDF 467-475
Nuzuli Fatmasari	
Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Guru Terbaik Dengan Metode Additive Ratio Assessment (ARAS)	PDF 476-483
Alpin Apandi	
Sistem Pendukung Keputusan Kegiatan Ekstrakurikuler Terbaik	PDF

Menggunakan Metode Aras (Additive Ratio Assesment) Eliyah Sari Sipayung	484-489
Implementasi Algoritma Tiny Encryption Algorithm Untuk Pengamanan File PDF Aulia Husna, Juli Mawarni Hulu, Yuliani Susiawati Hondro	PDF 490-494
Studi Literatur Manajemen Dan Risiko Likuiditas Pada Bank Syariah Fitrianingsih Fitrianingsih, Saparuddin Siregar	PDF 495-498
Penilaian Kualitas Aktiva Produktif Dalam Perbankan Irna Meutia Sari, Saparuddin Siregar, Isnaini Harahap	PDF 499-503
Pengaruh Fidelity Customer Terhadap Tabungan Deposito Fullinvest IB Muamalat Priode 2015-2018 (Studi Kasus PT. Bank Muamalat Indonesia Tbk Cabang Binjai) Raja Sakti Putra Harahap	PDF 504-509
Analisis Pengaruh Tabungan IB Muamalat Sahabat Terhadap Profitabilitas Pada PT Bank Mualamat Indonesia, Tbk Kantor Cabang Pembantu Binjai Periode 2016-2018 Raja Sakti Putra Harahap	PDF 510-515
Studi Literatur Penilaian Kesehatan Bank Syariah – Asset Yanuardin Yanuardin	PDF 516-520
Pengaruh Margin Keuntungan dan Biaya Administrasi Terhadap Minat Nasabah Pembiayaan Kpr Syariah Pada PT Bank Sumut Syariah Cabang Pembantu Binjai Hastuti Olivia, Dika Fadillah Tanjung, Sugianto Sugianto	PDF 521-529
Perputaran Piutang, Perputaran Persediaan dan Laba Usaha Debbi Chyntia Ovami, Sri wahyuni	PDF 530-532
Penerapan Sistem Akuntansi Pemerintahan dan Kualitas Laporan Keuangan Ayu Andira, Alistraja Dison Silalah, Ratna Sari Dewi	PDF 533-535
Akuntabilitas dan Transparansi Pengelolaan Dana Pinjaman Bergulir Pada Program Kotaku Kabupaten Deli Serdang Anna Elvita, Alistraja Dison Silalahi, Debbi Chyntia Ovami	PDF 536-538
Tingkat Kemandirian, Efektivitas, Efisiensi Keuangan Daerah Pemerintah Provinsi Aceh Setelah Revisi UU Otonomi Daerah Almira Keumala Ulfah, Dedy Fernanda, Sisca Mediyanti, Agustina Agustina, Josi Farmiati	PDF 539-544
Studi Literatur Manajemen Risiko-Risiko Hukum Yanuardin Yanuardin, Saparuddin Siregar	PDF 545-548
Formulasi Dan Uji Stabilitas Pomade Lidah Buaya (Aloe vera var.chinensis) Ruby Abdillah Mujiono, Ismedsyah Ismedsyah	PDF 549-552
Manajemen Risiko Kredit Bagi Bank Umum Irna Meutia Sari, Saparuddin Siregar, Isnaini Harahap	PDF 553-557
Studi Literatur Analisis Risiko Operasional Pada Perbankan Syariah Sarwoto Sarwoto, Saparuddin Siregar, Sugianto Sugianto	PDF 558-560
Risiko Operasional Pembiayaan Murabahah Perbankan Syariah Agus Salim Harahap, Saparuddin Siregar	PDF 561-567
Kualitas Pelayanan Customer Service (CS) Terhadap Nasabah di PT Bank Muamalat Indonesia Tbk. Cabang Pekanbaru Joni Hendra, Saparuddin Siregar, Sugiyanto Sugiyanto	PDF 568-572
Kepatuhan Syariah Aspek Bagi Hasil Perbankan syariah Agus Salim Harahap, Saparuddin Siregar	PDF 573-578
Analisis Kinerja Aplikasi Pengamatan Kondisi Lalu Lintas Berdasarkan Tingkat Akurasi Gede Herdian Setiawan, I Ketut Dedy Suryawan	PDF 579-583
Problem dan Solusi Pengembangan Perbankan Syariah Kontemporer di Indonesia Muhammad Nasrullah, Isnaini Harahap, Ridwan Ridwan	PDF 584-589
Manajemen Risiko Perbankan Syari'ah	PDF 590-595

Muhammad Nasrullah, Rifki Ismail, Saparuddin Saparuddin	
Menajemen Sumber Daya Manusia Untuk Peningkatan Kinerja Guru di SMA Batik 1	PDF 596-600
Roberto Roberto, Muhammad Pringgo Prayetno	
Analisis Penerapan Akuntansi Sumber Daya Manusia Sebagai Aset Pada Lembaga Filantropi	PDF 601-606
Armansyah Armansyah, Saparuddin Siregar	
Channel YouTube Untuk Meningkatkan Customer Engagement	PDF 607-610
Eka Mayastika Sinaga	
Analisis Kompetensi Lulusan	PDF 611-614
Wily Julitawaty	
Integrasi Data Sektoral Pemerintah	PDF 615-617
Sandi Mahardi, M Adi Kuncoro, Anto Siswanto	
Pengaruh Sanksi Perpajakan Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak (Kantor Pajak KPP Pratama Kota Banda Aceh)	PDF 618-621
Arina Nurfaiza	
Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Menggunakan Metode Pembelajaran Inkuiri	PDF 622-626
Fitrah Sari Wahyuni Harahap, Ardian Sori Muda Harahap	
Analisa Sistem Keamanan Biometrik Dengan Otentikasi Pada ECDSA Algorithm	PDF 627-630
Hanna Willa Dhany	
Analisis Postur Tubuh Pekerja Home Industry Pastel Menggunakan Analisis Rapid Upper Limb Assesment (RULA)	PDF 631-635
Jeremy Eka Surya Casym, Dhini Nur Oktiara	
Aplikasi Analytical Hierarchy Process dalam Mengidentifikasi Preferensi Laptop Bagi Mahasiswa	PDF 636-640
Jeremy Eka Surya Casym, Dhini Nur Oktiara	
Simulasi Sistem Antrean Kendaraan Roda Dua di Loker Masuk Pelabuhan Tanjung Priok dengan Aplikasi ProModel	PDF 641-645
Jeremy Eka Surya Casym, Dhini Nur Oktiara, Dhini Nur Oktiara	
Pengaruh Earning Power dan Perubahan Tarif Pajak Terhadap Manajemen Laba Pada Perusahaan Perbankan yang telah Go Public di Bursa Efek Indonesia	PDF 646-648
Sherry Melda, Trie Nadilla, Ramadhan Ramadhan, Iskandar Iskandar, Ainul Ridha, Dessy Puspita	
Karakteristik Roti dari Tepung Terigu dan Tepung Komposit dari Tepung Terigu dengan Tepung Fermentasi Umbi Jalar Oranye	PDF 649-654
Healthy Aldriany Prasetyo, Roida Ervina Sinaga	
Analisis Kadar Minyak Atsiri Andaliman Desa Bandar Huta Usang Kabupaten Dairi (Zanthoxylum acantophodium D.)	PDF 655-657
Roida Ervina Sinaga, Healthy Aldriany Prasetyo	
Manajemen Risiko Reputasi pada Bank Syariah	PDF 658-661
Arsyadona Arsyadona, Saparuddin Siregar, Isnaini Harahap, Sugianto Sugianto	
Manajemen Risiko Perbankan Syariah	PDF 662-665
Indra Syafii, Saparuddin Siregar	
Peluang Perbankan Syariah Di Indonesia	PDF 666-669
Indra Syafii, Isnaini Harahap	
Pembangunan Sistem Informasi Monitoring Cacat Produksi dengan Metode Failure Modes and Effect Analysis (FMEA) di PT Chitose Internasional Tbk	PDF 670-676
Ofi Siti Safaryani, Wina Witanti, Wina Witanti, Puspita Nurul Sabrina, Puspita Nurul Sabrina	
Penerapan Data Mining Algoritma Decision Tree Berbasis PSO	PDF 677-681
Sri Farida Utami	
Pengaruh Kualitas Pelayanan, Harga dan Efektifitas CBIS Terhadap Keputusan Pembelian Mesin Cuci	PDF 682-685
Rosmawati Rosmawati	

<u>Analisis Strategi Pemasaran Untuk Meningkatkan Penjualan Barang Elektronik di Medan</u> Syafrida Hafni Sahir	686-690
<u>Analisis Komparasi Kinerja Pembiayaan Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah di Indonesia</u> Didik Gunawan, Saparuddin Siregar, Sugianto Sugianto, Indriana Febrianti	<u>PDF</u> 691-695
<u>Analisis Fiqh Terhadap Akad Dana Talangan Haji Pada Bank Syariah</u> Awaluddin Awaluddin	<u>PDF</u> 696-700
<u>Peranan Balai Lelang Swasta Pada Pelaksanaan Lelang Eksekusi Hak Tanggungan Dalam Penyelesaian Kredit Macet</u> Zulfrida Andayani, Saparuddin Siregar, Isnaini Harahap	<u>PDF</u> 701-706
<u>Faktor Yang Menyebabkan Keterikatan Nasabah Dengan Perbankan Islam</u> Faisal Akbar, Saparuddin Siregar	<u>PDF</u> 707-714

Perancangan Catalogue Digital Informasi Kerajinan Tangan Khas Palembang pada Smartphone Android

Rasmila¹, Rahayu Amalia²

¹ Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Bina Darma, Kota Palembang, Indonesia

² Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Bina Darma, Kota Palembang, Indonesia

Email: rasmila@binadarma.ac.id, rahayu_amalia@binadarma.ac.id

Abstrak—Kota Palembang merupakan salah satu daerah yang memiliki beraneka ragam kerajinan tangan di Indonesia, sehingga kerajinan tangan khas Palembang menjadi salah satu sumber pemasukan daerah Kota Palembang. Walau demikian, kerajinan tangan khas Palembang masih jarang diketahui oleh wisatawan yang berkunjung di Kota Palembang. Oleh karena itu, agar informasi tentang kerajinan tangan Khas Palembang dapat tersebar ke seluruh wisatawan, maka pada penelitian ini memanfaatkan perkembangan teknologi saat ini. Pada penelitian yang menggunakan metode action research ini, dirancang suatu catalogue digital yang menyediakan berbagai informasi berkaitan dengan kerajinan tangan khas Palembang. Dengan bantuan bahasa pemrograman eclipse, catalogue digital memiliki tampilan dinamis catalogue digital serta dapat diakses pada smartphone android, dimana catalogue digital ini menyediakan berbagai informasi mulai dari peta lokasi kerajinan tangan khas Palembang hingga informasi detail dari masing-masing kerajinan tangan khas Palembang yang ada.

Kata Kunci: Kerajinan Tangan, Catalogue Digital, Informasi, Eclipse, Smartphone Android

1. PENDAHULUAN

Kota Palembang merupakan daerah yang berlokasi di Pulau Sumatera, tepatnya pada Propinsi Sumatera Selatan, dimana Kota ini memiliki beraneka ragam kerajinan tangan khas Palembang yang merupakan salah satu sumber pemasukan Kota Palembang. Akan tetapi, permasalahan yang terjadi ialah sebagian besar wisatawan tidak memiliki informasi yang tepat untuk lokasi serta penjelasan kerajinan tangan khas Palembang, dimana “informasi merupakan data yang diolah ke dalam bentuk yang memberikan manfaat” [1]. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu kumpulan informasi berkaitan dengan kerajinan tangan khas Palembang yang biasa disebut sebagai catalogue. Seiring perkembangan teknologi saat ini, maka dirancangnya suatu catalogue yang berbasis digital. Pada catalogue digital ini, informasi yang diberikan berupa data jenis kerajinan tangan khas Palembang, penjelasan tentang kerajinan tangan khas Palembang hingga pemetaan lokasi yang bisa ditemukan adanya kerajinan tangan khas Palembang.

Pada penelitian ini, catalogue digital akan dirancang dengan memanfaatkan bahasa pemrograman eclipse yang mendukung untuk smartphone android. Adapun “eclipse merupakan sebuah Integrated Development Environment (IDE) untuk mengembangkan perangkat lunak dan dapat dijalankan di semua platform (platform-independent)” [2] serta “android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. Android adalah sistem operasi yang menghidupkan lebih dari satu miliar smartphone dan tablet” [3]. Proses penelitian ini menggunakan metode action research yang terdiri dari 5 tahapan yaitu: Diagnosing, Action Planning, Action Taking, Evaluating dan Learning. Desain catalogue digital dirancang untuk dapat ditampilkan pada web browser dan smartphone android, dimana informasi yang ditampilkan berkaitan dengan kerajinan tangan khas Palembang juga dilengkapi dengan video masing-masing kerajinan tangan khas Palembang tersebut.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Proses penelitian ini menggunakan metode penelitian “Action Research yang merupakan salah satu bentuk rancangan penelitian” [4]. “Di dalam metode penelitian action research, peneliti dapat mendeskripsikan, menginterpretasi dan menjelaskan suatu kondisi sosial pada saat yang bersamaan dengan melakukan intervensi yang bertujuan untuk perbaikan atau partisipasi” [5]. Berikut merupakan gambar dan tahapan dari metode penelitian action research, yaitu :



Gambar 1. Metode Action Research

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

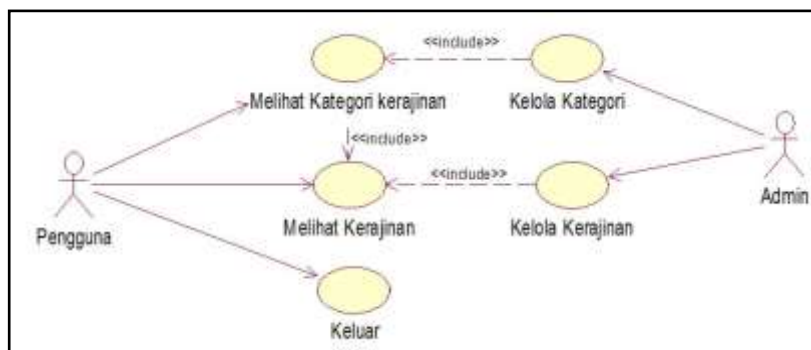
Sesuai dengan metode action research, maka pada bagian ini terdapat 2 tahapan yang dilaksanakan yaitu: Diagnosing dan Action Planning seperti yang dijelaskan di bawah ini:

3.1 Diagnosing

Pada tahapan diagnosing ini digunakan UML (Unified Modelling Language) untuk menggambarkan alur proses penggunaan catalogue digital yang akan dirancang.

3.1.1 Usecase Diagram

Usecase diagram adalah “cara formal yang menggambarkan bagaimana sebuah sistem bisnis berinteraksi dengan lingkungannya” [6].



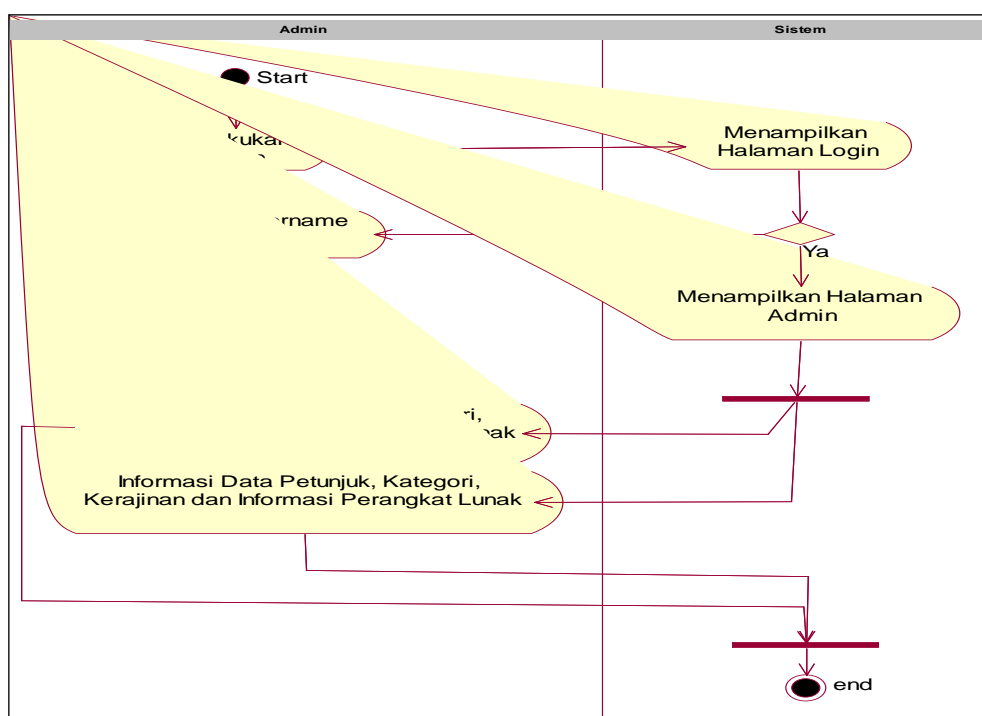
Gambar 2. Usecase Diagram

3.1.2 Activity Diagram

Activity Diagram adalah “diagram untuk memodelkan alur kerja (workflow) sebuah proses bisnis dan urutan aktivitas dalam suatu proses” [7].

a. Activity Diagram Admin dan Sistem

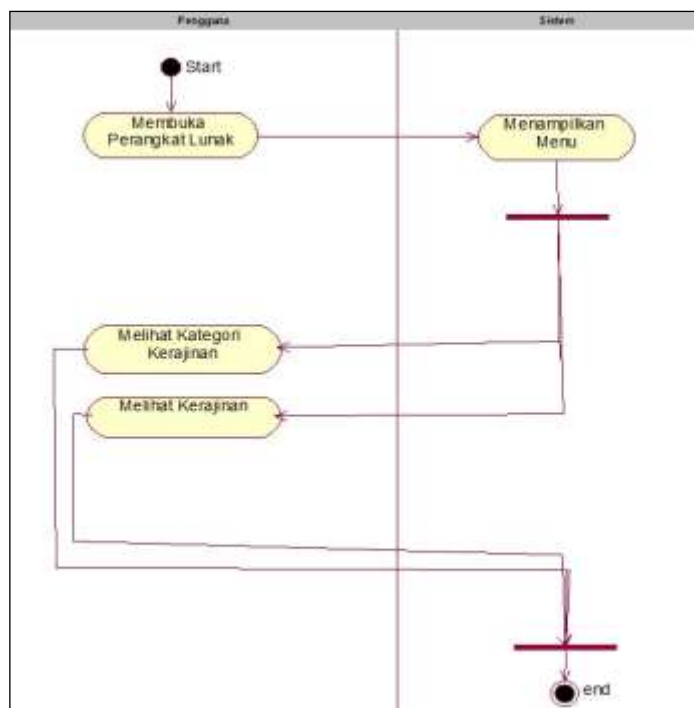
Pada activity diagram ini dijelaskan tentang kegiatan yang dapat dilakukan oleh user yang bertindak sebagai admin terhadap sistem yang telah dirancang.



Gambar 3. Activity Diagram Admin dan Sistem

b. Activity Diagram Pengguna dan Sistem

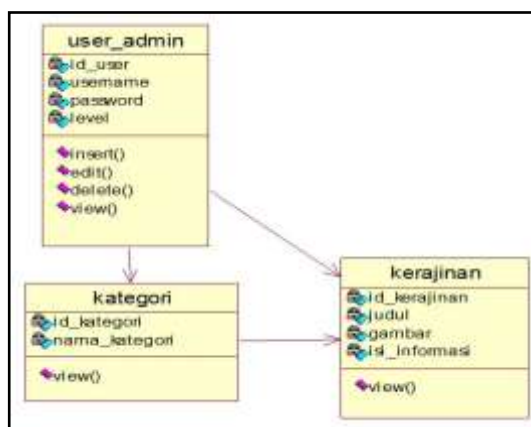
Pada activity diagram dibawah ini dijelaskan tentang proses interaksi antara user sebagai pengguna dengan sistem yang telah dirancang.



Gambar 4. Activity Diagram Pengguna dan Sistem

3.1.3 Class Diagram

Class diagram adalah “diagram yang menggambarkan struktur dan hubungan antar objek-objek yang ada pada sistem. Struktur itu meliputi atribut-atribut dan metode-metode yang ada pada masing-masing class” [8].



Gambar 5. Class Diagram

3.2 Action Planning

Pada tahapan ini, ditampilkan beberapa desain database dan desain user interface dari perancangan catalogue digital untuk kerajinan tangan khas Palembang.

3.2.1 Desain Database

a. Tabel user_admin

Tabel 1. Tabel user_admin

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1.	id_user	Int		ID User (Primary Key)
2.	Username	Varchar	45	Username
3.	Password	Varchar	50	Password
4	Level	Varchar	45	Level user

b. Tabel Kerajinan

Tabel 2. Tabel Kerajinan

No.	Field	Type	Size	Keterangan
1.	Nama_usaha	Varchar	45	Nama Usaha(Primary Key)
2.	Kategori	Varchar	45	Kategori
3.	Nama_kota	Varchar	45	Nama_kota
4.	Gambar	varchar	45	Gambar
5.	Isi_informasi	Text		Isi Informasi
6.	Latitude	Float		Latitude
7.	Longitude	float		Longitude

3.2.2 Desain User Interface

c. Desain Halaman Utama

HEADER	
Silahkan Melakukan Login	
Username	: <input type="text"/>
Password	: <input type="password"/>
[Simpan] [Batal]	
FOOTER	

Gambar 6. Rancangan Halaman index

d. Desain Halaman Admin

HEADER
Home Kategori Kerajinan Logut
SELAMAT DATANG DIHALAMAN ADMIN
FOOTER

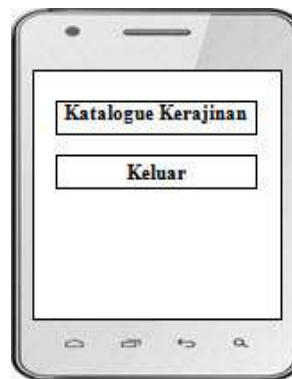
Gambar 7. Halaman Admin

e. Desain Halaman Data Kerajinan Tangan

HEADER								
Home Kategori Kerajinan Logut								
Form Data Kerajinan								
Nama Usaha	:	<input type="text"/>						
Kategori	:	<input type="text"/>						
Nama Kota	:	<input type="text"/>						
Gambar	:	<input type="text"/>						
Isi Informasi	:	<input type="text"/>						
Latitude	:	<input type="text"/>						
Longitude	:	<input type="text"/>						
[Simpan] [Batal]								
No	Nama Usaha	Kategori	Nama Kota	Gambar	Isi Informasi	Latitude	Longitude	Aksi
999	Xxx	Xxx		Foto	xxx	999	999	Edit Hapus
FOOTER								

Gambar 8. Halaman Admin Data Kerajinan

f. Desain Halaman Utama Smartphone Android



Gambar 9. Halaman Utama Smartphone Android

g. Desain Halaman Jenis Kerajinan Tangan



Gambar 10. Desain Halaman Jenis Kerajinan Tangan

h. Desain Halaman Informasi Kerajinan Tangan



Gambar 11. Desain Halaman Informasi Kerajinan Tangan

4. KESIMPULAN

Dari proses penelitian yang telah dilakukan dalam melakukan perancangan catalogue digital kerajinan tangan khas Palembang ini, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Solusi yang diberikan untuk penyelesaian permasalahan dalam memperkenalkan kerajinan tangan khas Palembang kepada wisatawan adalah dengan melakukan rancang bangun catalogue digital.
2. Perancangan dan desain catalogue digital dapat dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman Eclipse sehingga catalogue digital dapat dijalankan pada web browser dan smartphone android.

REFERENCES

- [1] Rasmila and R. Amalia, "Sistem Informasi Penentuan Persiapan Stok Obat menggunakan Weight Moving Average," *Sist. J. Sist. Inf.*, vol. 8, no. 3, pp. 465–478, 2019.
- [2] K. T. C. Resmawan, I. K. R. Arhana, and I. M. G. Sunarya, "Pengembangan Aplikasi Kamus dan Penerjemah Bahasa Indonesia - Bahasa Bali menggunakan Metode Rule Based berbasis Android," *Kumpul. Artik. Mhs. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 70–81, 2015.
- [3] D. W. Putra, A. P. Nugroho, and E. W. Puspitarini, "Game Edukasi berbasis Android sebagai Media Pembelajaran untuk Anak Usia Dini," *JIMP - J. Inform. Merdeka Pasuruan*, vol. 1, no. 1, pp. 46–58, 2016.

- [4] Kurniati and R. N. Dasmen, "The Simulation of Access Control List (ACLs) Network Security for Frame Relay Network at PT. KAI Palembang," *Lontar Komput. J. Ilm. Teknol. Inf.*, vol. 10, no. 1, pp. 49–61, 2019.
- [5] R. N. Dasmen and Rasmila, "Implementasi Raspberry Pi 3 pada Sistem Pengontrol Lampu berbasis Raspbian Jessie," *JEPIN (Jurnal Edukasi dan Penelit. Inform.)*, vol. 5, no. 1, pp. 46–53, 2019.
- [6] M. Hariyanto and R. S. Wahono, "Estimasi Proyek Pengembangan Perangkat Lunak dengan Fuzzy Use Case Points," *J. Softw. Eng.*, vol. 1, no. 1, pp. 54–63, 2015.
- [7] G. W. Sasmito, "Penerapan Metode Waterfall pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal," *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 2, no. 1, pp. 6–12, 2017.
- [8] R. Panuntun, A. F. Rochim, and K. T. Martono, "Perancangan Papan Informasi Digital berbasis Web pada Raspberry Pi," *J. Teknol. dan Sist. Komput.*, vol. 3, no. 2, pp. 192–197, 2015.