

# Dr. Niskarto Zendrato, S.Kom., M.Kom

Dosen Program Studi S2 Sains Data dan Kecerdasan Buatan  
Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi  
Universitas Sumatera Utara

✉ [niskarto@usu.ac.id](mailto:niskarto@usu.ac.id)

📍 Jalan Universitas No. 9A Kampus USU Medan

🌐 [fasilkom-ti.usu.ac.id/id/dosen/niskarto-zendrato](https://fasilkom-ti.usu.ac.id/id/dosen/niskarto-zendrato)

*Bapak Niskarto sangat antusias dalam bidang jaringan dan sistem komputer. Beliau telah menerima sertifikat dari AWS Academy Graduate - AWS Academy Cloud Foundations dan Cisco Certified Network Associate v7: ITN, SRWE, ENSA. Beliau berpengalaman mengerjakan proyek-proyek pemerintah dan swasta untuk membangun jaringan komputer. Selain itu, beliau mengelola bisnis komputer. Beliau juga andal dalam reparasi komputer.*

*Dosen kelahiran 19 September 1989 di Gunung Sitoli ini memperoleh gelar sarjana dan master dari Universitas Sumatera Utara. Beliau menyelesaikan pendidikan terakhirnya pada jenjang S3, program studi Ilmu Komputer, di Universitas Sumatera Utara pada tahun 2024.*

*Sebelum menjadi dosen di Universitas Sumatera Utara, Pak Niskarto adalah dosen di STMIK Kristen Neumann Indonesia. Beliau telah menelurkan berbagai karya penelitian dan telah ikut serta dalam banyak kegiatan pengabdian masyarakat. Di samping itu, beliau juga aktif berorganisasi.*

*Moto hidup Pak Niskarto adalah "Menunda kebaikan pada akhirnya mengGAGALkan diri sendiri. Seorang yg SUKSES adalah dia yg Aktif dan Bergerak." Sepertinya, beliau adalah sosok yang rajin dan baik hati, yah. Hehehe...*

---

## Publications

2019

Prosiding seminar internasional

### **Increase Security of IoT Devices Using Multiple One Time Password**

NISKARTO ZENDRATO

2024

Prosiding seminar internasional

### **Educative Trading Card Game CultureQuest: A Post Mortem Analysis**

VENERIO UVANDY , PETRUS MARCELINO H. TAMPUBOLON , BRIAN WIJAYA , MUHAMMAD RIDHO BAIHAKI , JOS TIMANTA TARIGAN , NISKARTO ZENDRATO

2018

Prosiding seminar nasional

### **Strategi Peningkatan Penjualan Buku Pada PT. Tiga Serangkai Internasional Dengan Metode Clustering**

NISKARTO ZENDRATO

2024

Prosiding seminar internasional

### **Filtering Data Transfer Demographic using Neural Network Clustering to Improving Acceleration**

MUHAMMAD ZARLIS , NISKARTO ZENDRATO , OPIM SALIM SITOMPUL , ELVIAWATY MUISA ZAMZAMI

2026

Jurnal nasional

### **Effect of health education audio effect of health education audiovisual media using the improvement of knowledge and attitudes in prevention at the health mariat filariasis**

NISKARTO ZENDRATO

2023

Prosiding seminar internasional

## **Educative Trading Card Game CultureQuest: A Post Mortem Analysis**

NISKARTO ZENDRATO

---

2017

Jurnal nasional

## **Pembangunan Aplikasi Runtracker dengan Menggunakan GPS pada Smartwatch Berbasis Android Wear**

NISKARTO ZENDRATO

---

2020

Jurnal nasional

## **Effect of health education audio effect of health education audiovisual media using the improvement of knowledge and attitudes in prevention at the health mariat filariasis**

NISKARTO ZENDRATO

---

2018

Prosiding seminar internasional

## **File Cryptography with AES and RSA for Mobile Based on Android**

NISKARTO ZENDRATO

---

2020

Prosiding seminar internasional

## **The utilization of Safe Parking Application (SPR) for motorcycle security using Global Positioning System (GPS) in Indonesia**

NISKARTO ZENDRATO

---

2018

Prosiding seminar internasional

## **Distribute Off-Time Office Internet bandwidth Using Topology Mesh for Sorrounding Neighbour**

NISKARTO ZENDRATO , OLOAN SIHOMBING , YONATA LAIA , ERTINA SABARITA BARUS

---

2024

Prosiding seminar internasional

## **Utilizing Microtransaction as an Incentive System in a Volunteer Computing Project**

BRIAN WIJAYA , TIMOTHY FERNANDO , SYAMSUL HILMI , ILHAM DAFFA HABIBIE , JOS TIMANTA TARIGAN , NISKARTO ZENDRATO

---

2025

Prosiding seminar internasional

## **EduGym Post-Mortem: Open Educational Resource for Educational Game**

ELVIAWATY MUISA ZAMZAMI , JOS TIMANTA TARIGAN , NISKARTO ZENDRATO , ANANDHINI MEDIANTY NABABAN

---

2020

Prosiding seminar internasional

## **Analysis of Mamdani Method to Increase the Level of the Advantages of Infrastructure Development for Optimal Network**

NISKARTO ZENDRATO

---

2017

Jurnal nasional terakreditasi

## **“Analisis Pemanfaatan Bandwith Pada Off-Time Kantor**

NISKARTO ZENDRATO

---

2018

Jurnal nasional

## **Analisa Kinerja Mikrotik Router Os untuk Filtering Konten Negatif**

NISKARTO ZENDRATO

---

2021

Jurnal nasional terakreditasi

## **Implementasi Fuzzy Logic untuk Menentukan Kelayakan Pembangunan Infrastruktur: Implementasi Fuzzy Logic untuk Menentukan Kelayakan**

# Pembangunan Infrastruktur

NISKARTO ZENDRATO

2026

Prosiding seminar internasional

## **Implementation of CURE for Nutritional Risk Classification in the Elderly**

FUZY YUSTIKA MANIK , NISKARTO ZENDRATO , ADE SARAH HUZAIFAH , NAYATA SANDRA CLAUDIA NASUTION , IVANNY PUTRI MARIANTO , DEWI SARTIKA BR GINTING

2019

Poster seminar internasional

## **Eye Disease Detection System Use Forward Chaining Methods**

NISKARTO ZENDRATO

2019

Prosiding seminar internasional

## **Determining Outstanding Employee Using Simple Multi-Attribute Rating Technique Method**

NISKARTO ZENDRATO

2020

Jurnal nasional

## **Product and service marketing workshop by using online marketplace in Durin Tonggal Village**

NISKARTO ZENDRATO , ROSSY NURHASANAH

2025

Jurnal internasional bereputasi

## **Learn, Earn, and Game on: Integrated Reward Mechanism Between Educational and Recreational Games**

JOS TIMANTA TARIGAN , NISKARTO ZENDRATO , Pedro Isaias , Piet Kommers

2020

Prosiding seminar internasional

## **Traffic Light Controlling for Emergency Vehicle Line Based on GPS Tracking and Position Using GPRS Network**

NISKARTO ZENDRATO

2019

Prosiding seminar internasional

## **Optimization Iteration Min-Max Cross over Genetic Algorithm to Generate Fuzzy membership Function Automatically**

NISKARTO ZENDRATO

2021

Jurnal nasional terakreditasi

## **Online marketing strategy for Sidikalang Arabica Coffee Farmers by using the online marketplace in Desa Parbuluan VI Dairi**

ADRIAN HILMAN , ELISA JULIANTI , ROSSY NURHASANAH , NISKARTO ZENDRATO

2019

Prosiding seminar internasional

## **Smart Fishing Vessel Monitoring for Handling of Illegal Fishing in the EEZ of Indonesia Using WSN TDMA**

NISKARTO ZENDRATO

2020

Prosiding seminar internasional

## **Forecasting Acceleration of Data Transfer with Fog Computing for Resource Efficiency in Data Centers**

NISKARTO ZENDRATO

2020

Prosiding seminar internasional

## **Optimization DataTransfer Using the Neural Network method Based on Signal Level**

2020

Prosiding seminar internasional

## **Traffic Light Controlling for Emergency Vehicle Line Based on GPS Tracking and Position Using GPRS Network**

SENIMAN , DEDY ARISANDI , FAHRURROZI LUBIS , NISKARTO ZENDRATO

2020

Jurnal nasional terakreditasi

## **Effect of Health Education Audio Effect of Health Education Audiovisual Media Using The Improvement of Knowledge and Attitudes in Prevention at the Health Mariat Filariasis**

NISKARTO ZENDRATO

2020

Prosiding seminar internasional

## **Bigdata Clustering using X-means method with Euclidean Distance**

NISKARTO ZENDRATO

2023

Jurnal nasional

## **ANTISIPASI STROKE DAN PENYAKIT PARU BERBASIS ANDROID DENGAN PENDEKATAN KELUARGA DI DESA TIGA JUHAR KABUPATEN DELI SERDANG**

BEBY KARINA FAWZEEA , JENNY MARLINDAWANI PURBA , NUNUNG FEBRIANY SITEPU , NISKARTO ZENDRATO

2018

Prosiding seminar internasional

## **Smart home design for electronic devices monitoring based wireless gateway network using cisco packet tracer**

NISKARTO ZENDRATO

2024

Prosiding seminar internasional

## **Application of Deep Learning for Mobile-Based Detection of Leaf Diseases in Amorphophallus Muelleri Blume Using SSD-MobileNet**

ROSSY NURHASANAH , NISKARTO ZENDRATO , MELLY BR BANGUN

2022

Jurnal nasional terakreditasi

## **MANAJEMEN BEREAVEMENT LIFE REVIEW TERHADAP SPIRITUAL WELLBEING PADA PASIEN POST STROKE DI RUMAH SAKIT**

NISKARTO ZENDRATO

2026

Prosiding seminar internasional

## **Comparison of VGG16 and Resnet50 Architectures in the Classification of Traditional Ulos of Batak Toba**

ELVIAWATY MUISA ZAMZAMI , ROMI FADILLAH RAHMAT , ANANDHINI MEDIANTY NABABAN , NISKARTO ZENDRATO , FUZY YUSTIKA MANIK , RAYNHARD TARIHORAN

2021

Jurnal nasional

## **Effect of health education audio effect of health education audiovisual media using the improvement of knowledge and attitudes in prevention at the health mariat filariasis**

NISKARTO ZENDRATO , ELVIAWATY MUISA ZAMZAMI

2021

Jurnal nasional terakreditasi

## **Online Marketing Strategy for Sidikalang Arabica Coffee Farmers by Using the Online Marketplace in Desa Parbuluan VI Dairi**

NISKARTO ZENDRATO , ADRIAN HILMAN , ELISA JULIANTI , ROSSY NURHASANAH

2024

Jurnal nasional terakreditasi

# **Improvement and Roles of the USU Community Service Team in Educating Halal Certification to the Giat Maju Farmer Group in Parbuluan Village VI Dairi**

NISKARTO ZENDRATO , ADRIAN HILMAN , ELISA JULIANTI , ROSSY NURHASANAH

2026

Jurnal nasional terakreditasi

## **Modernization of Regional Government Inventory Management: A Community Service Activity at the Regional Financial and Asset Management Agency of Karo Regency**

NISKARTO ZENDRATO , ELISABET SIAHAAN , ISNEN FITRI , JOS TIMANTA TARIGAN

2026

Jurnal nasional

## **Influence of Information Technology Systems on Data and Information Management in Nursing Services: Literature Review (Pengaruh Sistem Teknologi Informasi Pada Manajemen Data & Informasi dalam Manajemen Data dan Informasi pada Layanan Keperawatan)**

NISKARTO ZENDRATO

2020

Prosiding seminar internasional

## **Optimization Data Transfer Using the Neural Network method Based on Signal Level**

NISKARTO ZENDRATO

2023

Jurnal nasional terakreditasi

## **E-Warta Android-Based System to Support Information Acceleration during the Pandemic in the GBKP Runggu Sememei Batu Community Group**

T.HENNY FEBRIANA HARUMY , NISKARTO ZENDRATO , DEWI SARTIKA BR GINTING

2019

Prosiding seminar internasional

## **The Benefit of Infrastructure Development: An Analysis**

NISKARTO ZENDRATO

2023

Jurnal nasional terakreditasi

## **Digitalisation Of Sukamandi Hulu Village Through The Creation Of An Information System Application Web-Based Population Data To Support The Concept Of Smart Government**

NISKARTO ZENDRATO , ELLY ROSMAINI , PUTRI KHAIRIAH NASUTION , MIMMY SARI SYAHPUTRI

2016

Jurnal nasional terakreditasi

## **Analisis Pemanfaatan Bandwith Pada Off-Time Kantor**

NISKARTO ZENDRATO

2023

Jurnal nasional terakreditasi

## **Training and Assistance for Farmer Group the Community of Relationship in Distributing Leading Agricultural Products Based on E-Commerce**

NISKARTO ZENDRATO

2017

Jurnal nasional

## **Sistem Informasi Geografis Pemetaan Rumah Makan (Studi Kasus pada: Wilayah Medan Kabanjahe)**

NISKARTO ZENDRATO

2020

Prosiding seminar internasional

## **Exercising the Students Computational Thinking Ability using Bebras Challenge**

NISKARTO ZENDRATO

2023

Prosiding seminar internasional

## **Feeding Automation for Fish Based on Fish Movement Detection Using Computer Vision Technology**

BAIHAQI SIREGAR , AINUL HIZRIADI , NISKARTO ZENDRATO

2019

Prosiding seminar internasional

## **The Using of Thresholding and Region Merging Algorithm for Correcting the Multiple Choice Answer Sheets**

NISKARTO ZENDRATO

2018

Prosiding seminar nasional

## **Analisis Keamanan Data Dengan Pengformatan Media Penyimpanan Dengan Metode OS Format Dan Low Level Format**

NISKARTO ZENDRATO

2018

Prosiding seminar nasional

## **Pemetaan Objek Retribusi Menggunakan GIS Untuk Meminimalisir Pungli**

NISKARTO ZENDRATO , DIANA ALEMIN BARUS

## **Researches**

---

2023

Penelitian Dosen Pemula

## **Implementasi Generative AI pada Proses Pengembangan Aplikasi Permainan**

NISKARTO ZENDRATO , JOS TIMANTA TARIGAN

2020

Penelitian Dosen Pemula

## **Sistem Monitoring Akuaponik Berbasis Internet of Things**

NISKARTO ZENDRATO , BAIHAQI SIREGAR

2022

Penelitian Dosen Pemula

## **Mekanisme Insentif Pada Aplikasi Volunteer Computing Menggunakan Kredit pada Game**

NISKARTO ZENDRATO , JOS TIMANTA TARIGAN , muhammad daifullah , ERLANGGA SEMBIRING , RIZQY KOIZUMI MUHAMMAD

2025

## **Model Klasterisasi Berbasis Algoritma Clustering Using Representative (CURE) untuk Optimasi Kebijakan Intervensi Tepat Sasaran pada Kasus Malnutrisi pada Lansia**

DEWI SARTIKA BR GINTING , ADE SARAH HUZAIFAH , NISKARTO ZENDRATO

2024

## **Sistem Repositori Konten Pertanyaan Edukatif Sebagai Pendukung Pengembangan Educational Game**

NISKARTO ZENDRATO , JOS TIMANTA TARIGAN , ANANDHINI MEDIANTY NABABAN , ELVIAWATY MUISA ZAMZAMI , ELIN BETSEY BR GINTING

2024

Penelitian Dana Lokal Perguruan Tinggi

## **Educational Game Untuk Pembelajaran Computational Thinking**

NISKARTO ZENDRATO , JOS TIMANTA TARIGAN

2019

Penelitian Dosen Pemula

## **Pengendalian Lampu Lalu Lintas Pada Perlintasan Ambulans Berdasarkan Tingkat Kemacetan Dan Lokasi Gps Dengan Jaringan Terintegrasi**

## Community Services

---

2022

Ipteks Bagi Masyarakat

### **Antisipasi Stroke Dan Penyakit Paru Berbasis Android Dengan Pendekatan Keluarga Di Puskesmas Tiga Juhar Kabupaten Deli Serdang**

NISKARTO ZENDRATO , NUNUNG FEBRIANY SITEPU , JENNY MARLINDAWANI PURBA , BEBY KARINA FAWZEEA

2025

### **Bebras Indonesia Challenge 2025**

NISKARTO ZENDRATO , ANANDHINI MEDIANTY NABABAN , ELVIAWATY MUISA ZAMZAMI

2025

### **Badan Pengurus dan Pengawas Credit Union Arih Ersada Pancur Batu Kota**

NISKARTO ZENDRATO

2024

### **Pentingnya Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Melaksanakan Manajemen Aset dan Optimaliasi Aset yang Berkelanjutan di Pemerintahan Daerah Kabupaten Karo**

ELISABET SIAHAAN , NISKARTO ZENDRATO , JOS TIMANTA TARIGAN , ISNEN FITRI

2023

Ipteks Bagi Masyarakat

### **Digitalisasi Desa Sukamandi Hulu Melalui Pembuatan Aplikasi Sistem Informasi Data Kependudukan Berbasis Web Untuk Mendukung Konsep Smart Government”**

NISKARTO ZENDRATO , ELLY ROSMAINI , PUTRI KHAIRIAH NASUTION , REZA TIRTA SARI , FITRI NURUL HIKMAH , WARDAH NABILAH

2023

Ipteks Bagi Masyarakat

### **Digitalisation of Sukamandi Hulu Village Through the Creation of an Information System Application WebBased Population Data to Support the Concept of Smart Government**

NISKARTO ZENDRATO , ELLY ROSMAINI , PUTRI KHAIRIAH NASUTION , MIMMY SARI SYAH PUTRI

2020

Ipteks Bagi Masyarakat

### **Inovasi Pengolahan Kopi pada Kelompok Tani Giat Maju di Desa Parbuluan VI Dairi**

ADRIAN HILMAN , NISKARTO ZENDRATO , ROSSY NURHASANAH , ELISA JULIANTI , WAHYU MUHAMMAD FATHAN , ANNISA ANDRIANI NASUTION

2020

KKN Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat

### **Edukasi Masyarakat Kampung Badur, Kelurahan Hamdan, Medan Maimun, Sumatera Utara Memasuki Fase Kenormalan Baru**

NISKARTO ZENDRATO , INDRA MASMUR DR SSI MSI , MUHAMMAD TAUFIK

2023

Ipteks Bagi Masyarakat

### **Peningkatan Kemandirian Desa melalui Pengembangan Desa Wisata Prioritas dalam Kawasan Geopark Kaldera Toba, dan Transformasi Pelayanan Publik menuju Desa Digital, serta Pemanfaatan Limbah Kulit Buah dan Sayur Untuk Biosekuriti Ternak dan Penerapan Sanitasi Kandang Ternak di Desa Sipira Kecamatan Onan Runggu Kab. Samosir**

YUSAK MARYUNIANTA , NISKARTO ZENDRATO , PENI PATRIANI , KRISTIAWAN HADINATA GINTING

2023

## Tantangan Bebras Indonesia 2023

JUANDA HAKIM LUBIS , ABDUL MUIS , NISKARTO ZENDRATO , ANANDHINI MEDIANTY NABABAN , ELVIAWATY MUISA ZAMZAMI , SUANGLI , FAJRUL MALIK AMINULLAH NAPITUPULU , ALFI RAHMAN

2023

Ipteks Bagi Masyarakat

### **Peningkatan Kemandirian Desa melalui Pengembangan Desa Wisata Prioritas dalam Kawasan Geopark Kaldera Toba, dan Transformasi Pelayanan Publik menuju Desa Digital, serta Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Dan Sayur Untuk Biosekuriti Ternak dan Penerapan Sanitasi Kandang Ternak di Desa Sipira Kabupaten Onan Runggu Kab. Samosir**

HELOVA LEONARD PANJAITAN , NISKARTO ZENDRATO

2024

### **Badan Pengurus dan Pengawas Credit Union Arih Ersada Pancur Batu Kota**

NISKARTO ZENDRATO

2023

### **Peningkatan Kemandirian Desa melalui Pengembangan Desa Wisata Prioritas dalam Kawasan Geopark Kaldera Toba, dan Transformasi Pelayanan Publik menuju Desa Digital, serta Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Dan Sayur Untuk Biosekuriti Ternak dan Penerapan Sanitasi Kandang Ternak di Desa Sipira Kabupaten Onan Runggu Kab. Samosir**

HELOVA LEONARD PANJAITAN , NISKARTO ZENDRATO , JOS TIMANTA TARIGAN , ANANDHINI MEDIANTY NABABAN , KRISTIAWAN HADINATA GINTING

2021

Penelitian Dosen Pemula

### **Usaha Peningkatan Mutu dan Kualitas Produk Kopi Robusta Sidikalang (Jamâ€™s Coffee) pada Kelompok Tani Giat Maju di Desa Parbuluan VI Dairi**

ADRIAN HILMAN , NISKARTO ZENDRATO , ROSSY NURHASANAH , ELISA JULIANTI , TRI RIZKY ANANDA , HANDIKA RIYANDAR , GIORINA SELLA ABDILLAH SIRAIT , RISKA PUTRI ARMAYA , Astrid Melani Nainggolan , ADELIA SALMAH SIREGAR , SYADINDA BAROKAH

2024

Ipteks Bagi Masyarakat

### **Pentingnya Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Melaksanakan Manajemen Aset dan Optimaliasi Aset yang Berkelanjutan di Pemerintahan Daerah Kabupaten Karo**

ELISABET SIAHAAN , NISKARTO ZENDRATO , JOS TIMANTA TARIGAN , ISNEN FITRI , GRACE AGNES Y. NABABAN , MUHAMMAD AGUNG PRATAMA SIREGAR , GUNAWAN LAMBOY HUTABARAT

2021

### **APLIKASI e-WARTA BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA INFORMASI KELOMPOK MASYARAKAT GBKP RUNGGUN SEMEMEI BATU DALAM MENDUKUNG PROGRAM KERJA DI ERA NEW NORMAL (COVID-19)**

T.HENNY FEBRIANA HARUMY , DEWI SARTIKA BR GINTING , NISKARTO ZENDRATO , REVALDI IRHAM SYAH PUTRA , MERALD SETYAKI S , HAJARANI SYADZWANA , FITRI AULIA FADILLAH NASUTION , WILLY NOVERIKSON HUTABARAT

2023

Ipteks Bagi Wilayah Antara PT-CSR / PT-PEMDA-CSR

### **Peningkatan Kemandirian Desa melalui Pengembangan Desa Wisata Prioritas dalam Kawasan Geopark Kaldera Toba, dan Transformasi Pelayanan Publik menuju Desa Digital, serta Pemanfaatan Limbah Kulit Buah dan Sayur Untuk Biosekuriti Ternak dan Penerapan Sanitasi Kandang Ternak di Desa Sipira Kecamatan Onan Runggu Kab. Samosir**

HELOVA LEONARD PANJAITAN , YUSAK MARYUNIANITA , NISKARTO ZENDRATO , PENI PATRIANI , KRISTIAWAN HADINATA GINTING , LUHUT SIHOMBING

2019

### **Pelatihan Penggunaan Media Online dalam Mempromosikan Produk dan Jasa di Desa Durin Tonggal**

MOHAMMAD ANDRI BUDIMAN , ADE SARAH HUZAIFAH , NISKARTO ZENDRATO , ROSSY NURHASANAH , FAHRURROZI LUBIS , BOBY KURNIAWAN , MUHAMMAD ULWAN AZMI , ANNISSA KAMILA MARDHIYYAH

# Intellectual Property Rights

---

2018  
Hak cipta nasional

## **Buku Panduan Untuk Penggunaan Aplikasi Mantap JHIWA**

NISKARTO ZENDRATO , IWAN RUSDI , JENNY MARLINDAWANI PURBA , HASNIDA

---