Dian Rachmawati, S.Si., M.Kom.

Dosen Program Studi S1 Ilmu Komputer
Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi
Universitas Sumatera Utara

dian.rachmawati@usu.ac.id

Gedung D Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi

fasilkom-ti.usu.ac.id/id/dosen/dian-rachmawati

Ibu Dian Rachmawati S.Si, M.Kom lahir di Semarang pada tanggal 23 Juli 1983. Beliau memulai pendidikan sekolah dasar pada tahun 1988, kemudian melanjutkan ke sekolah menengah pertama pada tahun 1994 di SMPN 1, dan sekolah menengah atas pada tahun 1997 di SMAN 1 Medan. Beliau memperoleh gelar Sarjana Matematika dari Universitas Sumatera Utara pada tahun 2005, kemudian lulus dengan predikat "Summa Cum Laude (IPK 4.0/4.0)", gelar Magister dari Universitas Gajah Mada pada tahun 2008.

Dalam meningkatkan kemampuannya, ia mengikuti beberapa kursus seperti TRICOM Course Medan, Webmedia Training Center Medan, Web Design and Programming, dan Computer Engineering Course oleh SMILE Group Yogyakarta. Ibu Dian mengikuti pelatihan Cloud Practitioner oleh Amazon Web Services dan mendapatkan AWS Certified Cloud Practitioner. Beliau juga mengikuti workshop yang berkaitan dengan Komputer dan Teknologi seperti Indonesian Network for Technology - Industry Matching, Microsoft Academic Day - Conference, dan How to write in impact factor journal - Workshop.

Sejak tahun 2008, beliau menjadi dosen di Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi (Fasilkom-TI) Universitas Sumatera Utara hingga saat ini (2024) dengan jabatan fungsional Lektor. Beliau ditunjuk sebagai Pembina Delegasi Universitas Sumatera Utara pada Kontes Pemrograman IDEAFUSE Multiprovinsi ACM-ICPC, 2018 - 2019, dan Pembina kompetisi pemrograman di GEMASTIK 2019 - 2021. Saat ini, beliau menjabat sebagai kepala Laboratorium Tugas Akhir, koordinator program ekstensi Ilmu Komputer, dan koordinator Kelompok Keahlian (Sistem Komputer dan Keamanan Data) di Fasilkom-TI. Beliau juga merupakan anggota dari berbagai organisasi seperti IEEE, APTIKOM, IPKIN, dan KAGAMA.

Beliau memiliki minat penelitian di bidang keamanan komputer dan data, algoritma genetika, optimasi, sistem pakar, dan teori graf. Beberapa publikasi telah dipublikasikan di prosiding dan jurnal yang tersedia di SINTA atau repositori SCOPUS. Karena ketertarikannya pada penelitian dan penulisan, beliau mendapatkan penghargaan sebagai "Best Presenter di Annual Applied Science and Engineering Conference (AASEC 2018)", Bandung, Indonesia.

Selama menjadi dosen, beliau mendapatkan berbagai pengalaman dan motivasi yang membuatnya semakin percaya diri, berdedikasi, dan berbakat. Beliau memiliki kutipan dalam hidupnya yaitu "Tantangan menjadi dosen yang hebat adalah bagaimana kita mampu menjelaskan sesuatu yang rumit menjadi sesederhana mungkin" dan "Jangan terlalu mengejar kesuksesan. Kesuksesan akan datang dengan sendirinya ketika kita memang pantas mendapatkannya".

Publications

2026
Jurnal internasional bereputasi

A Hybrid DWT-DCT Image Steganography Framework with Quick Response-Assisted Elliptic Curve Cryptography Signcryption for Robust Message Recovery

DIAN RACHMAWATI , MUHAMMAD HAIKAL RAHMAN

2025
Prosiding seminar internasional

A Comparative Study of ETS and ARIMA Algorithms for Forecasting Indonesia's Rice Export and Import

NURUL FAJRIAH PINEM , DIAN RACHMAWATI , DIAN PEBRIYANI

2025
Prosiding seminar internasional

Secure File Protection in Microsoft Word through AES and Shamir Secret Sharing Integration

ANANDHINI MEDIANTY NABABAN , DIAN RACHMAWATI , RIZKA AULIA PUTRI PANE

2024
Prosiding seminar internasional

Image Messages Security Using the Elkamchouchi- Elshenawy-Shaban Algorithm, Logistic Chaos, and XOR

DIAN RACHMAWATI , MOHAMMAD ANDRI BUDIMAN , WILBERT

2024
Prosiding seminar internasional

Implementation of the Cheapest Insertion Heuristic in Determining Medicine Distribution Routes by DP2KB Medan

DIAN RACHMAWATI

2023
Prosiding seminar internasional

Combining Beaufort cipher and RSA-CRT algorithm in a hybrid scheme to secure images

DIAN RACHMAWATI

2023
Prosiding seminar internasional

Implementation Combination of Case-Based Reasoning and Rule-Based Reasoning for Diagnosis of Herpes Disease

DIAN RACHMAWATI , ELVIWANI

2021
Prosiding seminar internasional

Three-Pass Protocol Scheme for Securing Image Files Using the Hill Cipher 3x3 Algorithm

DIAN RACHMAWATI , MOHAMMAD ANDRI BUDIMAN

2021
Prosiding seminar internasional

The Comparison of Rice Codes and Even-Rodeh Codes Algorithms for Text Compression

DIAN RACHMAWATI , MOHAMMAD ANDRI BUDIMAN

2021
Prosiding seminar internasional

A Cryptocompression System Using AAÎ² Algorithm and Goldbach G1 Codes

DIAN RACHMAWATI , MOHAMMAD ANDRI BUDIMAN

2021
Prosiding seminar internasional

Haversine and Tabu Search in Determining the Nearest Bus Stop based on GIS

ADE CANDRA , DIAN RACHMAWATI

2021
Prosiding seminar internasional

A Comparative Performance Study of (s,c)-Dense Codes and Elias Delta Codes in Data Compression

MOHAMMAD ANDRI BUDIMAN , DIAN RACHMAWATI

2021
Prosiding seminar internasional

Analysis of Maximal Shift Algorithm and Rabin- Karp Algorithm in Graphic Design Dictionary

DIAN RACHMAWATI , AMALIA

2021
Prosiding seminar internasional

Implementation of Not so Naive and Burkhard-Keller Tree algorithms in Indonesian-Hokkien dictionary application

MOHAMMAD ANDRI BUDIMAN , DIAN RACHMAWATI

2020
Jurnal internasional bereputasi

Capacitated multi depot multi vehicle routing problem using genetic algorithm (case study: watering the medan city park)

POLTAK SIHOMBING , DIAN RACHMAWATI

2020
Jurnal internasional bereputasi

Rsa public key solving technique by using genetic algorithm

DIAN RACHMAWATI , MOHAMMAD ANDRI BUDIMAN

2020
Jurnal internasional bereputasi

An implementation of Rabin cryptography and Fibonacci codes algorithm in image files security and compression

AMALIA , DIAN RACHMAWATI

2018
Prosiding seminar internasional

An Expert System to Detect Pediatric Skin Allergies

DERYNE ANGGIA PARAMITA , DIAN RACHMAWATI , MOHAMMAD ANDRI BUDIMAN

Researches

2025

ANALISIS FORECASTING VOLUME EKSPOR DAN IMPOR BERAS (Oryza sativa) DENGAN AI FORECASTING METHODS

DIAN RACHMAWATI

2025

ANALISIS FORECASTING VOLUME EKSPOR DAN IMPOR BERAS (Oryza sativa) DENGAN AI FORECASTING METHODS

NURUL FAJRIAH PINEM , DIAN PEBRIYANI , DIAN RACHMAWATI , LOLA HATI

2023

Penerapan Hybrid Cryptosystem Dengan Algoritma Elkamchouci-Elshenawy-Saban dan RC4

MOHAMMAD ANDRI BUDIMAN , DIAN RACHMAWATI

2019

SISTEM PENGAMANAN EMAIL BERBASIS DEPENDENT RSA

MOHAMMAD ANDRI BUDIMAN , DIAN RACHMAWATI

2018
Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

Sistem Pakar Pendeteksi Pediatric Common Skin Allergies

MOHAMMAD ANDRI BUDIMAN , DERYNE ANGGIA PARAMITA , DIAN RACHMAWATI , MUHAMMAD ADIB RIKZAN

Community Services

2025
Ipteks

MEMANFAATKAN TEKNOLOGI DALAM AGRIBISNIS MELALUI PENYULUHAN DI KECAMATAN MERDEKA KABUPATEN KARO SUMATERA UTARA

ISKANDARINI , TAVI SUPRIANA , NURUL FAJRIAH PINEM , LILY FAUZIA , DIAN RACHMAWATI

2023
Ipteks Bagi Masyarakat

Optimalisasi Tata Kelola Sekolah Islam Terpadu Berbasis Teknologi Informasi

ADE CANDRA , MOHAMMAD ANDRI BUDIMAN , INDRA AULIA , DIAN RACHMAWATI , IQBAL FAKHRIZA , ATIKHA AZMILA

Intellectual Property Rights

2025
Hak cipta nasional

A Comparative Study of Algorithm ETS and Algorithm Arima inForecasting Indonesia’s Rice Export and Import Values

NURUL FAJRIAH PINEM , DIAN PEBRIYANI , MUHAMMAD HAIKAL RAHMAN , DIAN RACHMAWATI

2025
Hak cipta nasional

Aplikasi Pengamanan Gambar Dengan Algoritma Phony-Rsa

DIAN RACHMAWATI

2025
Hak cipta nasional

Aplikasi Pengamanan Gambar Dengan Algoritma Somsuk-RSA

DIAN RACHMAWATI

2024
Hak cipta nasional

Sistem Aplikasi Peringatan Banjir Perkotaan Real-Time Menggunakan Natural Language Generation Dan Google Map Platforn Berbasis Artificial Intelligence of Things

DIAN RACHMAWATI

2024
Hak cipta nasional

Aplikasi Pengamanan Pesan Gambar Dengan Algoritma Elkamchouchi-Elshenawy-Shaban, Logistic Chaos, Dan Xor

MOHAMMAD ANDRI BUDIMAN , DIAN RACHMAWATI

2023
Paten nasional

SISTEM PERINGATAN BANJIR PERKOTAAN REAL-TIME MENGGUNAKAN NATURAL LANGUAGE GENERATION DAN GOOGLE MAPS PLATFORM BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE OF THINGS

DIAN RACHMAWATI , RIZKY AZMI SWANDY

2023
Paten nasional

Alat Pendeteksi Banjir Perkotaan Real-time

DIAN RACHMAWATI , RIZKY AZMI SWANDY

2018
Hak cipta nasional

MANUAL PENGGUNAAN PROGRAM KOMPUTER SISTEM PAKAR PENDETEKSI PEDIATRIC COMMON SKIN ALLERGIES

DIAN RACHMAWATI

2018
Hak cipta nasional

SISTEM PAKAR PENDETEKSI PEDIATRIC COMMON SKIN ALLERGIES

DIAN RACHMAWATI