SATRIA PRAKASA SIMBOLON

satriaprakasaa19@gmail.com | +62 821-1565-4634 | github.com/satriaprakasaa | linkedin.com/in/satriaprakasaa

PROFILE

Mahasiswa Sistem Telekomunikasi Universitas Pendidikan Indonesia (Semester 5, IPK 3.10/4.00) dengan fokus pada Network Engineering, Software-Defined Networking (SDN), dan Network Security. Berpengalaman melakukan riset dan menyusun artikel ilmiah evaluasi performa jaringan, merancang simulasi arsitektur jaringan enterprise, serta mengimplementasikan sistem IoT berbasis cloud/broker MQTT. Memiliki pemahaman Cloud Computing (GCP) dan siap berkontribusi sebagai Network Engineer Intern, Network Security Intern, atau IT Infrastructure Intern.

EDUCATION

Universitas Pendidikan Indonesia (UPI Kampus Purwakarta) Purwakarta, Jawa Barat
S1 Sistem Telekomunikasi, Semester 5 | IPK: 3.10 / 4.00

Mata Kuliah Relevan: Pemrograman Jaringan & SDN, Keamanan Jaringan, Internet of Things (IoT), Sistem Telekomunikasi Radio, Kecerdasan Buatan, Metodologi Penelitian.

CERTIFICATIONS & TRAINING

Siswa Tersertifikasi Gemini — Google for Education (*Oktober 2026 – Oktober 2029*)
AI Ready ASEAN Certificate of Completion — ASEAN Foundation (*September 2026*)
Google Cloud Computing Foundations Certificate — Google Skills (*December 2025*)
Sertifikat Uji Kompetensi Keahlian (UKK) TKJ — PT Fibernet Indonesia & SMKS Yadika 8 Jatimulya (*Maret 2024*)

ACADEMIC & TECHNICAL PROJECTS

SDN vs. Conventional Network Performance Evaluation — ELKOMIKA Journal Submission (Sinta 3)
- Membandingkan *latency* dan *throughput* jaringan konvensional vs SDN (Ryu Controller & Mininet) via ICMP Ping & iPerf3.
- Menganalisis *initial packet delay* (129 ms) akibat mekanisme *reactive flow entry* OpenFlow v1.3 dan menyusun naskah jurnal Sinta 3.

Enterprise Network Architecture & High Availability Simulation — Cisco Packet Tracer
- Merancang topologi jaringan SME menggunakan Inter-VLAN Routing, DHCP Server, dan pembatasan akses via Standard ACL.
- Mengimplementasikan Hot Standby Router Protocol (HSRP) untuk *redundancy gateway* dengan waktu *failover* < 2 detik.

Real-Time River Water Level IoT Monitoring System — Flood Early Warning System
- Merancang sistem pemantauan air berbasis *IoT Edge* (ESP32 & sensor ultrasonik HC-SR04) dengan kalkulasi logika tinggiAir = tinggiTotal - jarakSensor.
- Mentransmisikan telemetri JSON via protokol MQTT ke Node-RED Dashboard (*Cyber Aqua Monitoring UI*) yang dilengkapi indikator status otomatis.

Campus Network Security Investigation & Risk Assessment — Lead Technical Reviewer / Risk Analyst
- Memvalidasi silang keamanan 3 domain (*SSH Authentication*, *OpenPGP Cryptography*, *TLS/PKI Certificate*) menggunakan OpenSSL, GPG CLI, dan Python 3 di Kali Linux.
- Menganalisis *mismatch hostname* sertifikat serta menyusun matriks *Risk Register* (P1–P3) beserta remedi teknis penutupan celah *root login* SSH dan MitM.

ORGANIZATIONAL & WORK EXPERIENCE

Ketua Pelaksana, Studi Banding Online — Himpunan Mahasiswa Sistem Telekomunikasi
- Memimpin tim panitia dalam merancang dan menjalankan alur acara studi banding secara daring dari awal hingga akhir.
- Mengoordinasikan komunikasi antar-lembaga untuk memastikan kelancaran kerja sama dan pelaksanaan kegiatan.

SKILLS & TOOLS

Networking & Security: SDN (OpenFlow v1.3, Ryu Controller), OpenSSL, GnuPG (GPG), SSH Hardening, Risk Register/Assessment, Inter-VLAN Routing, Subnetting IPv4, HSRP, ACL, Wireshark, Network Troubleshooting.
IoT & Protocols: MQTT, Node-RED, ESP32/C++, JSON Parsing, Wokwi.
Cloud & OS: Google Cloud Platform (GCP), VirtualBox, Ubuntu/Linux, Kali Linux.
Languages & Soft Skills: Indonesia (Native), English (Basic), Technical Documentation, Problem Solving, Team Collaboration.