

Fathurrahman, M.Si

Dosen Program Studi D4 Teknologi Rekayasa Instrumentasi
Fakultas Vokasi
Universitas Sumatera Utara

✉ fathurrahman@usu.ac.id

📍 Jln. Bioteknologi No. 2 Kampus USU Medan, 20155

🌐 vokasi.usu.ac.id/id/dosen/fathurrahman

Fathurrahman, M.Si. adalah dosen dan peneliti di Universitas Sumatera Utara (USU) dengan bidang keilmuan Fisika instrumentasi, elektronika, dan otomasi industri, khususnya pada pengembangan sistem sensor dan sistem kendali berbasis mikrokontroler, Programmable Logic Controller (PLC), dan Internet of Things (IoT). Fathurrahman aktif mengajar pada Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Rekayasa Instrumentasi di Fakultas Vokasi USU.

Bidang penelitian yang ditekuni meliputi instrumentasi pengukuran, sensor, sistem kendali, serta otomasi industri untuk aplikasi energi, kesehatan, pertanian, dan peternakan. Fokus penelitian Fathurrahman diarahkan pada pengembangan sistem yang aplikatif, efisien, dan mudah diimplementasikan di lingkungan industri maupun masyarakat. Sebagai bentuk kontribusi dalam inovasi dan hilirisasi riset, Fathurrahman telah menghasilkan sejumlah karya ber-HKI di bidang instrumentasi dan otomasi terapan yang diaplikasikan pada sistem mekanik, kesehatan, pertanian, dan peternakan. Selain itu, Fathurrahman juga berkontribusi dalam peningkatan literasi teknologi melalui penulisan beberapa buku referensi di bidang instrumentasi, sensor, transduser, sistem pengujian material, dan pengembangan Internet of Things (IoT) berbasis mikrokontroler.

Selain aktivitas akademik, Fathurrahman juga aktif dalam organisasi profesi, khususnya sebagai anggota Physical Society of Indonesia (PSI), yang mendukung penguatan jejaring keilmuan dan pengembangan fisika terapan di tingkat nasional.

Melalui kegiatan pendidikan, penelitian, inovasi, dan organisasi profesi, Fathurrahman berkomitmen untuk mengembangkan instrumentasi dan otomasi industri yang berkelanjutan dan berorientasi pada kebutuhan industri serta masyarakat, sejalan dengan Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya pada bidang pendidikan berkualitas, inovasi industri dan energi.

Publications

2025

Jurnal nasional terakreditasi

Induction Cookers Use a Hybrid System Powered by Recycled Batteries

ABDUL FLORANDA , RAHMADHANI BANUREA , FATHURRAHMAN

Researches

2025

Ipteks

Kompur Induksi menggunakan Sistem Hybrid dari Baterai Daur Ulang

ABDUL FLORANDA , FATHURRAHMAN

2025

Ipteks

Kompur Induksi menggunakan Sistem Hybrid dari Baterai Daur Ulang

ABDUL FLORANDA , RAHMADHANI BANUREA , FATHURRAHMAN , PARIDA ANIM , OBED JEFRI ORSID SITINDAON

2025

Ipteks

Kompur Induksi menggunakan Sistem Hybrid dari Baterai Daur Ulang

ABDUL FLORANDA , FATHURRAHMAN

Community Services

2025

Ipteks Bagi Masyarakat

Edukasi Penerapan Ipteks Pengolahan Limbah Plastik Pembungkus Jambu menjadi Bahan Bakar Minyak di Desa Suka Maju Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang

ABDUL FLORANDA , RAHMADHANI BANUREA , FATHURRAHMAN

2025

Ipteks

Pelatihan Kreatif Pembuatan Lampu Pintar dengan Arduino sebagai Penguatan Literasi Stem

ABDUL FLORANDA , SYUKRATUN NUFUS, S.SI. , YAN BATARA PUTRA SIRINGORINGO , FATHURRAHMAN

2026

Ipteks Bagi Masyarakat

Edukasi Penerapan Ipteks Pengolahan Limbah Plastik Pembungkus Jambu menjadi Bahan Bakar Minyak di Desa Suka Maju Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang (Abdimas Lanjutan)

ABDUL FLORANDA , RAHMADHANI BANUREA , FATHURRAHMAN

Intellectual Property Rights

2025

Paten nasional

ALAT UKUR KEKUATAN GITAN (BITE FORCE) PADA PENGGUNA GIGI TIRUAN

FATHURRAHMAN

2025

Paten nasional

ALAT PRES HIDROLIK UNTUK PREPARASI SAMPEL

FATHURRAHMAN

2025

Paten nasional

Alat Pemberian Aerosol Otomatis Untuk Ayam Broiler

FATHURRAHMAN , ZIKRI NOER , ABDUL FLORANDA
