SEMINAR NASIONAL HASIL
PENELITIAN DAN PENGABDIAN 2026
UNIVERSITAS LAMPUNG

PEMBUATAN MEDIA INFORMASI DIGITAL BERBASIS LED MATRIX SEBAGAI SARANA PEMBELAJARAN TEKNOLOGI DAN KEWIRAUSAHAAN BAGI SISWA DI SMAN 6 BANDAR LAMPUNG

Sri Purwiyanti, F.X. Arinto Setyawan, Helmy Fitriawan, Muhamad Komarudin, Tiya Muthia
Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Lampung

PENDAHULUAN

- **Latar Belakang**

Perkembangan teknologi elektronika membuka peluang bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan teknologi sekaligus mengenal peluang kewirausahaan. LED Matrix dapat dimanfaatkan sebagai media informasi dan promosi. Namun, pengalaman siswa dalam menerapkan teknologi elektronika secara langsung masih terbatas.

- **Manfaat**

1. Pengalaman praktik teknologi elektronika siswa masih terbatas.
2. Siswa belum banyak memperoleh pengalaman merakit dan memprogram perangkat.
3. Pemanfaatan keterampilan teknologi sebagai peluang kewirausahaan belum banyak diperkenalkan.

- **Tujuan**

Meningkatkan literasi teknologi dan keterampilan praktis siswa melalui pembuatan media informasi digital berbasis LED Matrix serta memperkenalkan potensinya sebagai peluang kewirausahaan.

HASIL



Gambar 1: Pemaparan Materi



Gambar 2: Pengenalan Komponern dan Demonstrasi Alat



Gambar 3: Perakitan dan Pengujianl



Gambar 4: Hasil LED Matrix Menyala

SIMPULAN

Kegiatan berhasil memberikan pengalaman praktik kepada siswa dalam merakit, memprogram, dan menguji media informasi digital berbasis LED Matrix hingga dapat berfungsi dan menampilkan informasi. Kegiatan juga memperkenalkan pemanfaatan teknologi elektronika sebagai media informasi sekaligus potensi pengembangan produk untuk mendukung kewirausahaan siswa.

METODOLOGI



PEMBAHASAN

- **Transfer Teknologi**

Penyampaian materi oleh dosen memberikan dasar pemahaman mengenai LED Matrix, prinsip kerja, dan pemanfaatannya sebagai media informasi digital. Materi tersebut menjadi dasar bagi siswa sebelum mengikuti praktik.

- **Pembelajaran Berbasis Praktik**

Praktik secara langsung memberikan pengalaman kepada siswa dalam merangkai komponen, melakukan pemrograman, dan menguji sistem hingga LED Matrix dapat berfungsi. Pendampingan dosen dan mahasiswa pada enam kelompok membantu siswa mengikuti setiap tahapan praktik secara lebih terarah.

- **Teknologi dan Kewirausahaan**

Pengenalan LED Matrix tidak hanya diarahkan pada kemampuan teknis, tetapi juga pada pemanfaatannya sebagai media informasi dan promosi. Dengan demikian, keterampilan yang diperoleh siswa dapat menjadi dasar untuk mengenal potensi pengembangan produk teknologi sebagai peluang kewirausahaan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim peneliti mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Lampung atas pendanaan skema Pengabdian Unggulan BLU 2026, SMAN 6 Bandar Lampung atas kerjasamanya, dan kepada Laboratorium Elektronika, Jurusan Teknik Elektro atas dukungan fasilitas, serta kepada Mahasiswa yang telah membantu jalannya pengabdian kepada masyarakat ini.

REFERENSI