

- [Umum](#)
- [Permasalahan](#)
- [Perancangan Solusi](#)
- [Judul](#)

## Umum

---

- Praktikum menjadi salah satu penunjang pengembangan pengetahuan pelajar
- Sarana dan prasana pembelajaran mempengaruhi kualitas pembelajaran
- Simulasi mempermudah membuat perancangan sistem

## Permasalahan

---

Studi kasus **Ruang Liklim Universitas Teknologi Bandung**

- Mahasiswa yang mencatat / mengambil data dapat mempengaruhi fokus orang yang sedang melakukan simulasi
- Nilai tidak begitu stabil karena fokus terganggu
- Penacacatan manual rawan hialang dan tidak terstruktur, kerana data akan di kumpulkan dan di analisis



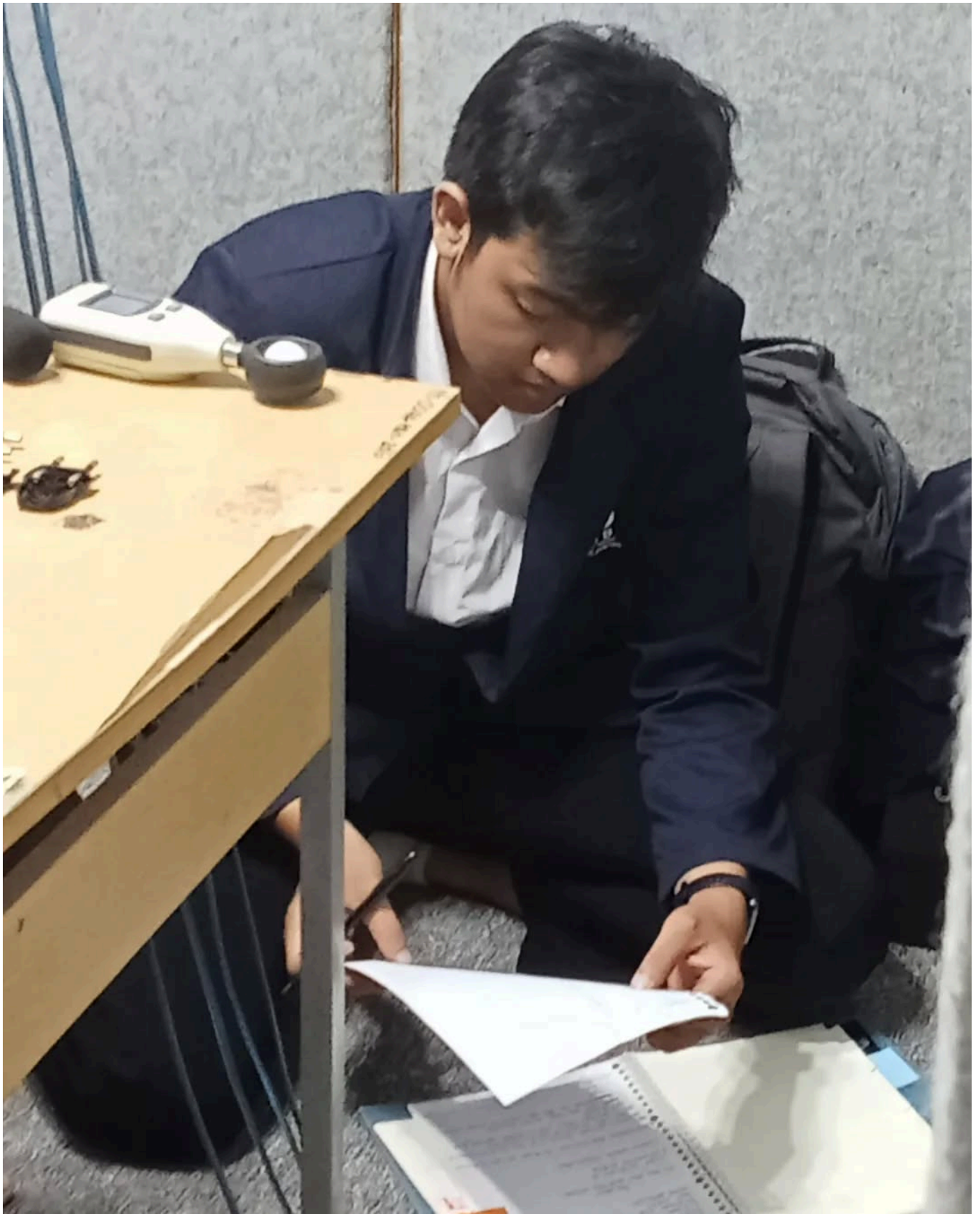


















## Perancangan Solusi

- Penerapan sistem berbasis IoT, guna memudahkan pengumpulan data.
- Penggunaan Sensor dan Aktuator untuk menunjang Monitoring dan Kendali Ruang.
- Pembuatan Simulasi Suara agar simulasi lebih nyata.



- Alat berbasis Portable, guna mempermudah penyesuaian dari keinginan pengguna sistem.

# Judul

---

**Implementasi Sistem Monitoring dan Pengendalian Lingkungan Berbasis ESP32 dengan Integrasi MQTT dan Database MySQL di Ruang Iklim Universitas Teknologi Bandung**