

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Program magang menjadi salah satu sarana bagi mahasiswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam praktik kerja yang sesungguhnya. Melalui kegiatan ini, mahasiswa tidak hanya dilatih pada aspek teknis, tetapi juga pada kemampuan beradaptasi, berpikir kritis, dan menyelesaikan permasalahan yang muncul di lapangan.

Changzhou Vocational Institute of Mechatronic Technology merupakan institusi pendidikan vokasi di Tiongkok yang menjadi lokasi pelaksanaan program magang bagi penulis bersama rombongan mahasiswa pertukaran pelajar dari Politeknik Negeri Jember. Program magang berlangsung sejak Oktober 2025 hingga Januari 2026, dengan materi utama berupa pengembangan aplikasi Android sederhana menggunakan bahasa pemrograman Java pada Eclipse.

Materi yang diberikan pembimbing lapang mencakup dasar-dasar pemrograman Android, mulai dari perancangan antarmuka menggunakan XML hingga penerapan berbagai komponen seperti Button, TextView, EditText, ImageView, ListView, Spinner, AlertDialog, Intent, dan Menu. Karena seluruh peserta pertukaran pelajar mengikuti kelas dan tugas praktik yang sama, jenis aplikasi yang dikembangkan pun serupa antarpeserta, meskipun proses pengerjaan dan kendala teknis yang dihadapi masing-masing mahasiswa dapat berbeda.

Selama proses pengembangan, penulis mengalami beberapa kendala teknis yang bersifat personal, seperti keterbatasan performa perangkat yang digunakan sehingga proses kompilasi dan menjalankan emulator menjadi lambat, serta munculnya pesan error pada emulator akibat proses build yang dijalankan berulang tanpa menutup proses sebelumnya. Pengalaman mengatasi kendala tersebut menjadi bagian penting dari proses pembelajaran selama magang.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan umum program magang ini adalah memberikan pengalaman kerja nyata kepada mahasiswa melalui penerapan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh selama masa perkuliahan, sekaligus melatih kemampuan profesional dan kerja sama tim.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

- Memahami tahapan pengembangan aplikasi Android menggunakan bahasa pemrograman Java pada Eclipse.
- Melatih kemampuan merancang dan menguji aplikasi Android sederhana.
- Memahami penerapan komponen dasar Android dalam pengembangan aplikasi.
- Melatih kemampuan menyelesaikan masalah teknis yang muncul selama proses pengembangan, termasuk kendala perangkat dan error pada emulator.

1.2.3 Manfaat Magang

Program magang ini memberikan manfaat berupa peningkatan kompetensi teknis di bidang pengembangan aplikasi Android, pengalaman menyelesaikan kendala teknis secara mandiri, serta pengalaman bekerja dalam lingkungan akademik internasional bersama mahasiswa dari berbagai program pertukaran pelajar.

1.3 Lokasi dan Jadwal Magang

1.3.1 Lokasi Magang

Kegiatan magang dilaksanakan di Changzhou Vocational Institute of Mechatronic Technology, beralamat di No.26 Mingxin Middle Road, Wujin District, Changzhou, Jiangsu Province, China, tepatnya di Information Engineering Building.



Gambar 1. 1 Lokasi Magang
(Sumber: Baidu Maps. <https://map.baidu.com>)

1.3.2 Jadwal Magang

Kegiatan magang berlangsung selama tiga bulan, dengan jadwal pembelajaran pada hari Senin, Selasa, dan Rabu pukul 18.00–21.00 waktu setempat (CST).

Hari	Jam Kerja
Senin	18.00 – 21.00 CST
Selasa	18.00 – 21.00 CST
Rabu	18.00 – 21.00 CST

1.4 Metode Pelaksanaan

Kegiatan magang dilaksanakan melalui beberapa tahap, yaitu observasi dan orientasi lingkungan, penyampaian materi oleh pembimbing lapang, praktik pengembangan aplikasi, pengujian aplikasi, serta penyusunan dokumentasi kegiatan.