

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring berkembang pesatnya era digital, TVI (*Technet Vision Indonesia*) menghadapi tantangan besar dalam mengimplementasikan proyek-proyek yang bersifat multi-disiplin, menggabungkan infrastruktur *Data Center*, *Audio Visual*, dan Sistem Keamanan. Transformasi digital dan kebutuhan efisiensi operasional di era Industri 4.0 telah mendorong perusahaan untuk mengintegrasikan berbagai teknologi dari sistem *Audio Visual*, keamanan fasilitas, hingga infrastruktur *Data Center* yang sering kali dilakukan secara parsial. Namun, adopsi teknologi-teknologi Industri 4.0 sekaligus membawa kompleksitas operasional, integrasi teknologi, interoperabilitas, dan isu keamanan yang signifikan [1]. Selain itu, penerapan teknologi seperti *IoT*, *AI*, dan sistem siber-fisik (*CPS*) juga menciptakan lapisan kompleksitas baru, terutama dalam integrasi sistem, keamanan data, dan interoperabilitas antar subsistem [1], [3], [5].

Dalam konteks proyek-proyek integrasi teknologi tinggi dan multi-disiplin, efektivitas manajemen proyek menjadi faktor penentu utama keberhasilan. Studi kasus proyek pembangunan *Data Center* berskala besar di Indonesia menunjukkan bahwa proyek dengan kompleksitas tinggi menghadapi tantangan dalam koordinasi, pengendalian waktu, dan pemenuhan standar teknis yang ketat [2]. Selain itu, integrasi aspek keamanan fisik dan siber pada fasilitas kritis seperti *data center* menuntut sistem cerdas berbasis *AI* untuk mendeteksi ancaman secara *real-time* dan meningkatkan keandalan operasional [4], [6].

Dengan demikian, apabila **Technet Vision Indonesia** ingin berperan sebagai solusi integratif—menggabungkan *Data Center*, *Audio Visual*, dan Sistem Keamanan dalam satu ekosistem terpadu—maka diperlukan manajemen proyek yang adaptif, sistematis, dan terstruktur. Pendekatan ini menjadi prasyarat utama agar proyek dapat diselesaikan tepat waktu, memenuhi spesifikasi teknis, dan tetap aman dalam menghadapi risiko teknologi modern [1]–[6].

Berdasarkan observasi dan keterlibatan langsung, tantangan kritis yang muncul adalah perlunya mitigasi risiko *scope creep* (perubahan ruang lingkup) dan sinkronisasi komunikasi yang efektif antara tim internal (*IT, AV, Security*) serta *stakeholder* eksternal (klien dan vendor). Oleh karena itu, laporan magang ini akan fokus pada perlunya analisis mendalam mengenai kontribusi spesifik Manajer Proyek dalam mengendalikan dua aspek vital yaitu Kualitas (melalui manajemen scope dan pengujian) dan Kelancaran Progress (melalui monitoring dan mitigasi risiko) pada proyek pengembangan perangkat lunak di PT. Technet Vision Indonesia [7], [8].

## 1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

### 1.2.1 Tujuan Magang

Tujuan kegiatan magang ini adalah untuk menganalisis, menerapkan, dan mengevaluasi praktik *Project Management* pada proyek pengembangan perangkat lunak di PT. Technet Vision Indonesia berdasarkan kerangka *Software Development Life Cycle (SDLC)*, dengan fokus pada pengendalian ruang lingkup, jadwal, dan kualitas proyek melalui penerapan metodologi manajemen proyek, pemanfaatan *tools* manajemen proyek untuk *monitoring progress* dan alokasi sumber daya, serta pelaksanaan *Quality Assurance*, validasi kebutuhan (*requirements validation*), dan manajemen perubahan (*change management*), sekaligus mengidentifikasi risiko dan hambatan operasional selama siklus pengembangan perangkat lunak serta merumuskan rekomendasi perbaikan strategis berbasis data guna meningkatkan efektivitas proses, konsistensi kualitas *output*, dan ketepatan waktu penyelesaian proyek, serta mengembangkan kompetensi kepemimpinan, komunikasi teknis, negosiasi, dan *problem-solving* dalam koordinasi dengan tim *developer* dan *stakeholder* non-teknis.

## 1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

### 1.3.1 Waktu dan Durasi Pelaksanaan

Kegiatan kerja magang pada program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) ini dilaksanakan dalam jangka waktu kurang lebih 5 (lima) bulan. Periode pelaksanaan magang terhitung mulai tanggal 25 Agustus 2025 hingga 9 Januari 2026.

### **1.3.2 Lokasi Pelaksanaan**

Pelaksanaan magang terpusat di kantor PT. Technet Vision Indonesia, yang beralamat di: **PT. Technet Vision Indonesia Jl. Letjen Suprapto No.1 Kav.60 RT.10/RW.7, Kec. Cemp. Putih, Kota Jakarta Pusat, DKI Jakarta Lt. 50 (Unit 5010)**

### **1.3.3 Prosedur dan Jadwal Kerja**

Pelaksanaan kerja magang mengadopsi sistem kerja *hybrid*, yaitu perpaduan antara bekerja di kantor (*offline*) dan bekerja secara jarak jauh (*online*), dengan rincian sebagai berikut:

1. Sistem Kerja (*Hybrid Working*): Sistem kerja yang diterapkan adalah *hybrid*, di mana pelaksanaan tugas dilakukan secara bergantian antara kehadiran langsung di kantor **TVI** dan kerja jarak jauh (*WFH*), sesuai dengan kebijakan yang ditetapkan oleh perusahaan dan kebutuhan proyek yang sedang berjalan.
2. Jadwal Harian: Jam kerja efektif yang diterapkan adalah Senin sampai Jumat, dengan rincian waktu sebagai berikut:
  - Jam Masuk: 09.00 WIB
  - Jam Istirahat: 12.00 – 13.00 WIB
  - Jam Pulang: 17.00 WIB
3. Sarana Kerja *Online*: Untuk mendukung komunikasi, koordinasi tim, dan pemantauan progress proyek selama bekerja secara *online* atau *hybrid*, **TVI** menggunakan *platform* komunikasi dan kolaborasi utama yaitu *Microsoft Teams*.

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA