

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat telah mendorong instansi pemerintahan untuk melakukan transformasi digital dalam mendukung tata kelola administrasi dan pelayanan publik yang lebih efektif dan transparan. Pemanfaatan sistem informasi menjadi kebutuhan penting, khususnya dalam pengelolaan data, penyampaian informasi, serta pendukung pengambilan keputusan di lingkungan pemerintahan. Salah satu instansi yang membutuhkan dukungan sistem informasi yang terintegrasi adalah Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) Kabupaten Tuban, yang memiliki peran strategis dalam mendukung pelaksanaan tugas dan fungsi DPRD (Suryadi & Wahyuni, 2023).

Sekretariat DPRD Kabupaten Tuban bertanggung jawab dalam pengelolaan administrasi persidangan, kegiatan kedewanan, dokumentasi hasil rapat, jadwal kegiatan, serta penyediaan informasi bagi pimpinan dan anggota dewan. Dalam pelaksanaannya, pengelolaan data dan informasi tersebut memerlukan sistem yang andal, terstruktur, dan mudah diakses. Namun, masih terdapat tantangan dalam pengelolaan data secara terpusat, khususnya pada sisi backend sistem yang berfungsi sebagai pengolah, penyimpanan, dan penyedia data bagi aplikasi yang digunakan. Ketidakterpaduan sistem backend dapat berdampak pada keterlambatan akses informasi, duplikasi data, serta kurang optimalnya efisiensi kerja (Putra et al., 2024).

Untuk menjawab permasalahan tersebut, Sekretariat DPRD Kabupaten Tuban mengembangkan Sistem Informasi Dewan (SIWAN) sebagai sarana pendukung pengelolaan informasi kedewanan. Dalam pengembangan sistem tersebut, backend memiliki

peran penting sebagai fondasi utama yang mengatur logika aplikasi, manajemen basis data, serta integrasi antar layanan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan backend yang terstruktur, aman, dan mampu mendukung kebutuhan aplikasi secara optimal.

Sebagai bagian dari implementasi pembelajaran berbasis praktik, Politeknik Negeri Jember melalui program magang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk terlibat langsung dalam lingkungan kerja instansi pemerintahan. Melalui kegiatan magang di Sekretariat DPRD Kabupaten Tuban, mahasiswa berperan dalam proses Pengembangan Aplikasi Backend Sistem Informasi Dewan (SIWAN). Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan kualitas sistem informasi, sekaligus menjadi sarana bagi mahasiswa untuk menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam permasalahan nyata di dunia kerja, khususnya pada pengembangan sistem informasi pemerintahan.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### **1.2.1 Tujuan Umum Magang Mahasiswa**

Secara umum, kegiatan Magang Mahasiswa ini bertujuan untuk memberikan pengalaman kerja nyata kepada mahasiswa di lingkungan instansi pemerintahan, khususnya di Sekretariat DPRD Kabupaten Tuban. Melalui kegiatan magang ini, mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan kompetensi profesional, memahami alur kerja dan proses bisnis instansi, serta menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam kegiatan pengembangan sistem informasi secara langsung.

### **1.2.2 Tujuan Khusus Magang Mahasiswa**

Tujuan khusus pelaksanaan magang mahasiswa yang

berfokus pada Pengembangan Aplikasi Backend Sistem Informasi Dewan (SIWAN) adalah sebagai berikut:

1. Memahami struktur organisasi, tugas, dan fungsi Sekretariat DPRD Kabupaten Tuban dalam mendukung kegiatan kedewanan.
2. Memahami struktur organisasi, tugas, dan fungsi Sekretariat DPRD Kabupaten Tuban dalam mendukung kegiatan kedewanan.
3. Mengimplementasikan konsep pengembangan backend aplikasi, termasuk pengelolaan basis data, logika aplikasi, dan layanan API pada Sistem Informasi Dewan (SIWAN).
4. Membantu proses pengembangan dan pengelolaan backend SIWAN agar data dapat diolah dan disajikan secara terstruktur, akurat, dan aman.
5. Mengembangkan kemampuan teknis dan non-teknis mahasiswa, seperti pemecahan masalah, kerja sama tim, dan komunikasi dalam lingkungan kerja instansi pemerintahan.
6. pemecahan masalah, kerja sama tim, dan komunikasi dalam lingkungan kerja instansi pemerintahan.

### **1.2.3 Manfaat Magang Mahasiswa**

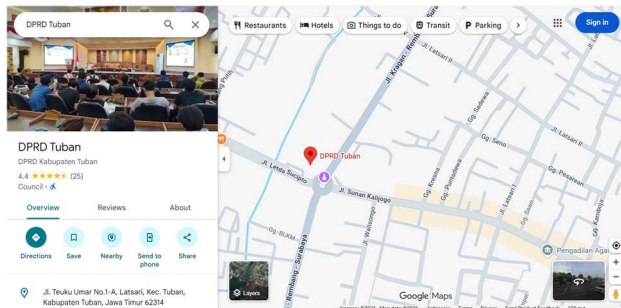
Berdasarkan tujuan diatas, terdapat beberapa manfaat sebagai berikut :

- a. Manfaat Bagi Peserta Magang (Mahasiswa)
  1. Memperoleh pengalaman kerja nyata di lingkungan instansi pemerintahan, khususnya pada pengembangan sistem informasi.

2. Meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknis di bidang pengembangan backend aplikasi, pengelolaan database, dan integrasi sistem.
  3. Melatih kemampuan analisis, tanggung jawab, serta kedisiplinan dalam menjalankan tugas sesuai dengan standar kerja instansi.
  4. Menjadi sarana penerapan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam permasalahan nyata di dunia kerja.
- b. Manfaat Bagi Mitra Penyelenggara (Perusahaan)
1. Membantu mendukung pengembangan dan pengelolaan backend Sistem Informasi Dewan (SIWAN) agar lebih terstruktur dan optimal.
  2. Menjadi tambahan sumber daya dalam proses pengolahan dan pengelolaan data sistem informasi di lingkungan Sekretariat DPRD Kabupaten Tuban.
  3. Mendapatkan kontribusi ide dan solusi dari mahasiswa dalam pengembangan sistem informasi yang mendukung efisiensi kerja.
  4. Mendukung upaya digitalisasi dan peningkatan kualitas layanan administrasi serta pengelolaan informasi kedewanan
- c. Manfaat Bagi Politeknik Negeri Jember
1. Menjadi sarana evaluasi kurikulum agar lebih relevan dengan kebutuhan dunia industri.
  2. Memperkuat hubungan kerja sama antara kampus dan perusahaan.

### 1.3 Lokasi dan Waktu

Kegiatan Magang Mahasiswa dilaksanakan pada Sekretariat DPRD TUBAN, yang berlokasi di Jl. Teuku Umar No 1, Kec. Tuban, Kabupaten Tuban, Jawa Timur 62311. Pelaksanaan magang berlangsung selama 5 bulan, dimulai pada 1 Agustus 2025 hingga 30 Desember 2025, sesuai dengan ketentuan akademik Politeknik Negeri Jember dan persetujuan dari pihak perusahaan. Selama periode tersebut, mahasiswa menjalankan kegiatan magang secara penuh Sekretariat DPRD Tuban.



Gambar 1. Peta Lokasi Magang

### 1.4 Metode pelaksanaan

Program magang mahasiswa Sarjana Terapan (D4) dilaksanakan pada semester 7 dengan beban sebesar 20 SKS dan berlangsung selama satu semester penuh di lokasi magang. Adapun metode pelaksanaan yang diterapkan adalah sebagai berikut:

#### a. Observasi

Tahap observasi merupakan tahap awal dalam pelaksanaan magang. Pada tahap ini, mahasiswa melakukan pengamatan secara langsung terhadap lingkungan kerja, struktur organisasi, serta alur kerja yang berlaku di Sekretariat DPRD Kabupaten Tuban. Observasi juga dilakukan terhadap proses pengelolaan data dan informasi

kedewanan, khususnya yang berkaitan dengan penggunaan dan pengembangan Sistem Informasi Dewan (SIWAN). Hasil observasi menjadi dasar untuk memahami permasalahan dan kebutuhan sistem yang ada di instansi.

b. Analisis Kebutuhan Sistem

Setelah tahap observasi, dilakukan analisis kebutuhan sistem untuk mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional dari Sistem Informasi Dewan (SIWAN). Analisis ini mencakup jenis data yang dikelola, kebutuhan pengguna, serta permasalahan yang muncul pada sistem yang berjalan. Analisis kebutuhan dilakukan melalui diskusi dengan pembimbing lapangan serta peninjauan terhadap alur kerja pengelolaan informasi di Sekretariat DPRD Kabupaten Tuban. Hasil analisis ini digunakan sebagai acuan dalam proses pengembangan sistem

c. Implementasi

Tahap implementasi merupakan tahap penerapan hasil analisis kebutuhan ke dalam bentuk sistem. Pada tahap ini, mahasiswa melaksanakan pengembangan backend Sistem Informasi Dewan (SIWAN) sesuai dengan perancangan yang telah dibuat. Implementasi meliputi pengelolaan basis data, pengembangan layanan sistem, serta penyesuaian logika aplikasi agar sesuai dengan kebutuhan operasional Sekretariat DPRD Kabupaten Tuban.

d. Pengujian (Testing)

Tahap pengujian dilakukan untuk memastikan bahwa sistem yang telah diimplementasikan berjalan sesuai dengan kebutuhan dan fungsi yang diharapkan. Pengujian meliputi pengujian fungsional sistem, validasi data, serta pengujian akses sistem melalui aplikasi pendukung. Tahap ini bertujuan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan pada sistem sehingga dapat dilakukan perbaikan sebelum sistem digunakan secara lebih luas.

e. Demonstrasi

Tahap demonstrasi dilakukan dengan memperagakan hasil pengembangan sistem kepada pembimbing lapangan. Demonstrasi bertujuan untuk menunjukkan fungsi dan alur kerja sistem yang telah dikembangkan, sekaligus mendapatkan masukan dan evaluasi dari pihak instansi. Hasil demonstrasi digunakan sebagai bahan perbaikan dan penyempurnaan sistem agar sesuai dengan kebutuhan Sekretariat DPRD Kabupaten Tuban.



*Gambar 2. Demonstrasi*

f. Dokumentasi

Tahap dokumentasi merupakan tahap akhir dalam metode pelaksanaan magang. Pada tahap ini, seluruh proses kegiatan magang dan pengembangan sistem didokumentasikan dalam bentuk laporan magang. Dokumentasi mencakup latar belakang, metode pelaksanaan, hasil pengembangan sistem, serta evaluasi kegiatan magang. Dokumentasi ini disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban akademik dan sebagai referensi bagi pengembangan sistem di masa mendatang.



*Gambar 3. Dokumentasi*