

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri hospitalitas terus berkembang seiring dengan kemajuan teknologi digital. Bukit Vista, sebagai pelopor dalam integrasi *Artificial Intelligence* (AI) dengan layanan hospitality, menghadapi tantangan dalam mengelola dan mendokumentasikan praktik terbaik yang telah diterapkan. Salah satu permasalahan utama yang muncul adalah belum adanya sistem otomatisasi yang mampu mengidentifikasi properti dengan performa rendah serta memberikan rekomendasi yang sesuai kepada pemilik properti.

Penurunan popularitas properti akibat rendahnya reservasi dan okupansi dapat berdampak pada operasional serta kepercayaan mitra Bukit Vista. Oleh karena itu, sistem notifikasi otomatis dikembangkan untuk mendeteksi properti dengan penurunan performa serta menyampaikan rekomendasi perbaikan secara langsung kepada pemilik properti.

Sebagai peserta Program Magang Kampus Merdeka *Batch 7*, penulis berperan dalam pengembangan sistem *Revenue Notifications*, khususnya pada fitur *Properti Popularity Decline*. Sistem ini dirancang untuk mengidentifikasi properti dengan jumlah pemesanan mingguan kurang dari dua serta perkiraan tingkat hunian berikutnya di bawah 40%. Berdasarkan indikator tersebut, sistem secara otomatis mengirimkan notifikasi kepada mitra melalui Slack, sebelum akhirnya diteruskan ke BVGO sebagai platform utama penyampaian informasi kepada mitra, beserta rekomendasi strategis untuk meningkatkan kinerja properti.

Dengan adanya sistem ini, pendistribusian informasi menjadi lebih cepat, transparan, dan sistematis. Pemilik properti dapat segera mengambil langkah yang diperlukan, seperti menyesuaikan tarif, memberikan promosi, atau meningkatkan kualitas layanan. Melalui pendekatan berbasis AI, fitur ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas operasional, kepuasan mitra, serta keunggulan kompetitif Bukit Vista dalam industri hospitalitas.

1.2 Deskripsi Pekerjaan

Pada program magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) di PT. Bukit Vista Nusantara, penulis ditempatkan sebagai *backend developer*. Tugas utama yang diemban sebagai berikut:

1. **Membangun dan Mengelola API**
Mengembangkan *backend* menggunakan *framework* seperti *FastAPI*, *Express.js*, atau *Nest.js* untuk memfasilitasi komunikasi antara *frontend*, sistem AI, dan modul lainnya.
2. **Manajemen Basis Data**
Menggunakan *MySQL* untuk menyimpan data terstruktur, *Redis* untuk keperluan *caching* atau penyimpanan sementara, serta *ChromaDB* untuk pengelolaan data yang lebih kompleks.
3. **Containerization dan Orkestrasi**
Menggunakan *Docker* dan *Docker Compose* untuk mempermudah pengelolaan layanan serta pengujian aplikasi secara terisolasi dan efisien.
4. **Integrasi Layanan dan API Pihak Ketiga**
Menggunakan *RabbitMQ* untuk komunikasi antar *microservices*, serta mengintegrasikan layanan seperti *HubSpot* dan *Integromat (Make)* untuk mendukung alur kerja otomatis. Selain itu, memanfaatkan berbagai *third-party API* untuk mendukung pengembangan fitur-fitur strategis.
5. **Kolaborasi Tim dan Manajemen Pengetahuan**
Bekerja sama dengan tim internal untuk memastikan praktik terbaik terdokumentasi secara sistematis dan diolah menjadi data yang dapat dipelajari oleh AI.

1.3 Tujuan

Tujuan dari pengembangan sistem ini adalah untuk menciptakan notifikasi otomatis terkait penurunan popularitas properti guna meningkatkan respons mitra dalam mengelola strategi pemasaran dan okupansi. Tujuan khusus dari proyek ini meliputi:

1. Mengembangkan sistem otomatisasi untuk mengidentifikasi properti dengan tingkat reservasi rendah dan okupansi yang menurun.
2. Mengimplementasikan API untuk mengumpulkan data performa properti dan mengintegrasikannya dengan layanan notifikasi.

1.4 Manfaat

Terdapat beberapa manfaat yang diperoleh dari pengembangan sistem ini, baik bagi perusahaan, mitra properti, maupun mahasiswa.

1. Bagi perusahaan, sistem ini memungkinkan identifikasi properti dengan performa rendah secara otomatis, sehingga mempercepat proses pengambilan keputusan dan meningkatkan efektivitas operasional dalam manajemen properti.
2. Bagi mitra properti, implementasi sistem ini memberikan akses terhadap notifikasi otomatis dan rekomendasi strategis yang membantu dalam meningkatkan tingkat reservasi dan okupansi secara tepat waktu, sehingga pengelolaan properti dapat dilakukan lebih efisien.
3. Bagi mahasiswa, proyek ini memberikan pengalaman dalam mengembangkan sistem berbasis data dan otomatisasi notifikasi menggunakan layanan AI serta *microservices*, yang menjadi keterampilan penting dalam pengembangan perangkat lunak di industri teknologi.