

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Seiring dengan kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang semakin berkembang pesat seperti saat ini, hampir semua aktifitas kehidupan manusia bergantung pada teknologi. Teknologi memiliki peran penting bagi kehidupan manusia, salah satunya adalah bidang Teknologi Informasi (TI). Perkembangan Teknologi memberikan banyak kemudahan di berbagai aspek kehidupan manusia terutama sebagai sarana informasi dan komunikasi.

PT. Global Inovasi Ventura merupakan sebuah perusahaan yang berdiri tahun 2018 dan bergerak di bidang usaha *software development*, *data communication*, *system HRD*, yang memiliki 2 produk yaitu Adeptforms dan Hrmlabs. Hrmlabs dibangun sejak tahun 2015 sampai sekarang membuat dan mengembangkan *system* untuk penggajian serta absensi profil karyawan untuk para hrd. Sedangkan Adeptforms dibangun sejak tahun 2014 sampai sekarang yang fokus membuat dan mengembangkan *system* untuk pengecekan, pembuatan *forms*, dan membuat alat untuk peneliti profesional serta mudah digunakan bagi pemula.

PT. Global Inovasi Ventura sedang mengerjakan aplikasi Sistem Tiket yang bernama *Support Ticketing System*, sistem ini dibuat agar *developer* dapat mengerjakan *jobdesk* nya dengan terstruktur. *Support Ticketing System* adalah suatu aplikasi pembuatan form tiket pembagian *jobdesk* yang dapat mengirimkan notifikasi ke *developer*. Pembuatan aplikasi ini menggunakan *framework NodeJS*, *Serveless*, *database Atlas Mongodb*, Sedangkan dalam tampilan menggunakan *framework VueJs*, *plugin Vuetivy*, dan *testing* menggunakan *software Katalon Studio*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan sebuah permasalahan yaitu: “Bagaimana membuat sistem aplikasi *monitoring* pada *System Ticket Support* di PT. Global Inovasi Ventura?”.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perancangan API menggunakan *framework Nodejs, Serverless*.
2. Database Aplikasi menggunakan MongoDB Atlas 4.3.
3. Pembuatan email notifikasi.
4. Penelitian hanya mencakup perancangan sistem, implementasi sistem dan pengujian aplikasi.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah merancang dan menerapkan aplikasi *monitoring* di PT Global Inovasi Ventura untuk mempermudah *project* yang akan dikerjakan.

1.4.2 Tujuan Penelitian

Menerapkan aplikasi *monitoring* di PT. Global Inovasi Ventura dan fitur notifikasi tiket melalui email.

1.4.3 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

1. Bagi Perusahaan PT.Global Inovasi Ventura
 - a) Sebagai sarana pendukung dalam proses pembuatan *project*.
 - b) Membangun interaksi antara *developer* dengan *developer* lain dalam pembuatan *project*.

- c) Sebagai sarana untuk membantu memonitor *bug* dan *error* yang terjadi di sebuah *project*.
 - d) Sistem yang memudahkan *developer* agar menerima notifikasi pada saat admin membuat tiket untuk *user*.
2. Bagi Penulis
- a) Menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman tentang bagaimana cara membuat suatu sistem *website* untuk *monitoring ticket*.
 - b) Menambah ilmu dalam pembuatan aplikasi berbasis *website*.
 - c) Menambah ilmu bahasa pemrograman yang masih baru bagi penulis.
3. Bagi Akademik
- a) Menjalin hubungan baik dengan pihak PT.Global Inovasi Ventura.
 - b) Sebagai bahan korelasi untuk menyesuaikan materi kuliah dengan dunia kerja.
 - c) Tercapainya Tri Dharma Perguruan Tinggi: pendidikan, pengajaran, dan pengabdian masyarakat.

1.5 Metode Penelitian

Dalam penelitian guna menyelesaikan tugas akhir ini, penulis menggunakan beberapa metodologi penelitian, yaitu :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Beberapa metode pengumpulan data yang digunakan untuk melengkapi data pada penelitian adalah:

1.5.2 Metode Observasi

Metode observasi adalah metode pengumpulan data melalui pengamatan langsung. Peneliti melakukan pengamatan secara langsung ke PT Global Inovasi Ventura. Adapun hal-hal yang diamati meliputi latar belakang PT Global Inovasi Ventura, proyek apa saja yang sedang dikerjakan dan hal-hal lain yang menyangkut objek penelitian.

1.5.3 Metode Studi Pustaka

Metode Studi Pustaka adalah metode yang dilakukan dengan mencari referensi-referensi yang terkait dengan system yang akan dibangun, salah satu caranya adalah membaca buku atau *literatur* yang berhubungan dengan permasalahan ini.

1.5.4 Metode pengembangan

Metode pengembangan dengan membangun aplikasi pada PT Global Inovasi Ventura menggunakan pemodelan UML (*Unified Modeling Language*) yaitu sebagai berikut :

1. Analisis

Tahap menganalisis kebutuhan-kebutuhan website yang akan dibangun.

2. Perancangan

Tahap perancangan *website* berdasarkan analisis data yang telah dilakukan sebelumnya.

3. Pengkodean

Tahap penerjemahan data yang telah dianalisis kedalam bentuk bahasa pemrograman.

4. Pengujian

Tahap pengujian terhadap aplikasi yang telah dibangun, jika terjadi *error*, maka aplikasi akan diperbaiki terlebih dahulu, dan jika tidak terjadi *error* maka aplikasi sudah bisa dikatakan berhasil dibangun.

5. Pemeliharaan

Tahap terakhir yang akan dilakukan jika aplikasi ini sudah berhasil dibangun adalah melakukan pemeliharaan terhadap aplikasi, seperti menambahkan fitur-fitur baru sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika dalam penulisan tugas akhir ini dibagi menjadi lima bab, antara lain sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan laporan penelitian, hingga jadwal rencana kegiatan penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Menguraikan teori-teori yang mendasari pembahasan pembuatan aplikasi monitoring dengan bahasa pemrograman *Javascript* dan database *MongoDB*, berupa definisi tentang Aplikasi, *Javascript* dan *MongoDB*, serta hal yang berkaitan langsung dengan ilmu atau masalah yang diteliti.

BAB III TINJAUAN UMUM

Berupa gambaran umum tentang obyek penelitian, hasil observasi/pengumpulan data, masalah yang terdapat pada obyek penelitian, dan gambaran umum proyek.

BAB IV PEMBAHASAN

Berupa rancangan proyek, implementasi *coding* dan *desain*, serta evaluasi rancangan dan pengerjaan proyek.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup dari penulisan tugas akhir. Terdapat kesimpulan dari penelitian yang dilakukan yang sesuai dengan data-data dan terdapat juga saran dari penyelesaian tugas akhir yang berfungsi bagi pengembang untuk melakukan analisis lebih mendalam mengenai sistem yang dibuat.