

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi di era globalisasi seperti saat ini berkembang dengan sangat pesat. Setiap instansi atau perusahaan perlu melakukan perubahan di bidang teknologi agar dapat memberikan peluang untuk meningkatkan keunggulan kompetitifnya di masa depan. Penggunaan teknologi memiliki dampak bagi kegiatan operasional suatu instansi atau perusahaan. Teknologi menurut Luh Putu Eka Agustina Pratiwi dan Ida Bagus Dharmadiaksa merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan kualitas dan produktivitas suatu instansi atau perusahaan. Keberhasilan suatu instansi atau perusahaan dapat dilihat dalam memanfaatkan teknologi berupa sistem informasi untuk memberikan kemudahan, efektifitas dan efisiensi dalam menyelesaikan berbagai pekerjaan yang berdampak pada peningkatan kinerja suatu instansi atau perusahaan tersebut (Pratiwi & Dharmadiaksa, 2018). Dengan demikian jumlah permintaan mengenai sistem informasi tiap tahunnya juga akan semakin meningkat, hal ini dapat dilihat berdasarkan kegunaannya dalam dunia pendidikan, pekerjaan maupun di kehidupan sehari-hari.

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur merupakan sebuah instansi perguruan tinggi negeri yang berada di kota Surabaya provinsi Jawa Timur dengan status badan layanan umum (BLU). Dengan status universitas negeri maka dalam setiap kegiatannya Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur memiliki kewajiban melaporkan kegiatannya kepada Negara. Tidak terkecuali dalam urusan pengelolaan mengenai perpustakaan. Dengan demikian

setiap dua tahun sekali perpustakaan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur mendapatkan anggaran yang digunakan untuk pengadaan dan penambahan buku apa saja di perpustakaan sebagai penunjang kemajuan UPA perpustakaan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Perpustakaan merupakan inti dari informasi dan sumber data bagi populasi manusia di sekitarnya. Sumber informasi yang dikoleksi sebaiknya dapat mengikuti perkembangan sesuai kebutuhan informasi. Pada perpustakaan terdapat beberapa macam buku yang digunakan untuk kegiatan belajar maupun penelitian, bahan rujukan umum, bahan bacaan untuk intelektual dan edukatif serta bahan bacaan lain yang dapat memperkaya wawasan sivitas akademika. Menurut UU No.43 tahun 2007 tentang Perpustakaan BAB 1 Pasal 1 “perpustakaan adalah Institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam secara *professional* dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka” (Wulan, 2021).

Hingga saat ini UPA Perpustakaan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur belum memiliki sebuah aplikasi yang dapat menyampaikan informasi dengan merepresentasikan data transaksi perpustakaan secara interaktif dalam bentuk grafik untuk membantu pimpinan melakukan analisis dalam pengambilan keputusan untuk meningkatkan kemajuan perpustakaan. Sehingga dalam hal ini menyebabkan pimpinan UPA Perpustakaan kesulitan dalam melakukan analisis dan pengambilan keputusan untuk meningkatkan kemajuan perpustakaan. Untuk mengatasi hal ini maka perlu adanya sebuah aplikasi yang dapat memberikan informasi kepada pimpinan perpustakaan mengenai data transaksi secara tepat dan akurat.

Berdasarkan hasil kajian penulis dan berdasarkan penelitian sebelumnya yang dijadikan sebagai rujukan memang tidak secara keseluruhan sama, namun belum ada penelitian yang membangun sistem informasi eksekutif berbasis web dibidang perpustakaan dengan menyediakan fitur *drilldown* dan analisis *what-if*. Dengan demikian pada penelitian ini penulis membangun sebuah sistem informasi eksekutif perpustakaan berbasis web menggunakan pendekatan berorientasi objek dengan bahasa pemrograman PHP dengan *Framework CodeIgniter* dan *database MySQL* yang dilengkapi dengan dengan fasilitas *drilldown* yang digunakan untuk merepresentasikan data - data berupa grafik yang dapat di klasifikasi dan di *breakdown* sampai ketinggian yang lebih detail sehingga dapat digunakan untuk menampilkan informasi secara interaktif kepada pimpinan atau pihak eksekutif beserta analisis *what-if* yang digunakan pimpinan untuk melakukan simulasi ketidakpastian yang dapat melakukan kalkulasi peminjaman buku pada periode tahun tertentu sebagai pertimbangan penambahan eksemplar buku oleh UPA Perpustakaan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode *waterfall* dengan pemodelan sistem *Unified Modeling Language (UML)*. Data – data yang digunakan pada penelitian ini menarik data – data dari sistem informasi manajemen yang telah berjalan dan digunakan oleh UPA Perpustakaan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan pada latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu :

- a. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi eksekutif yang dapat menghasilkan informasi secara interaktif dalam bentuk grafik dengan klasifikasi pada periode tahun tertentu, fakultas dan jurusan?
- b. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi eksekutif yang dapat membantu pimpinan dalam melakukan simulasi penyesuaian eksemplar judul buku?

## 1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pembuatan Sistem Informasi Eksekutif UPA Perpustakaan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur adalah sebagai berikut :

- a. Pengguna dari Sistem Informasi Eksekutif UPA Perpustakaan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur adalah Pimpinan UPA Perpustakaan.
- b. Sistem Informasi Eksekutif UPA Perpustakaan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur ini dibangun berbasis *web* dan tidak membahas *REST API*.
- c. Bentuk informasi yang disajikan pada pimpinan perpustakaan berupa tabel dan grafik interaktif.
- d. Analisis *What-if* hanya digunakan untuk membantu pimpinan dalam melakukan simulasi terkait penyesuaian eksemplar judul buku.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini tujuan umum yaitu untuk menghasilkan sistem informasi eksekutif perpustakaan. Sedangkan tujuan khusus adalah menghasilkan :

- a. Sistem informasi eksekutif perpustakaan yang memudahkan pimpinan mengakses dan mendapatkan informasi mengenai data transaksi perpustakaan secara interaktif dalam bentuk grafik hingga pada tingkat yang lebih detail untuk membantu pimpinan perpustakaan melakukan analisis dalam pengambilan keputusan untuk meningkatkan kemajuan UPA Perpustakaan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
- b. Sistem informasi eksekutif perpustakaan yang dapat melakukan simulasi penambahan eksemplar buku berdasarkan jumlah peminjaman dan nilai produktivitas pada UPA Perpustakaan Di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan skripsi yang akan dibuat pada penelitian ini adalah dengan susunan sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab I pada laporan ini mendefinisikan pendahuluan dari penelitian ini, yang berisi dan membahas mengenai latar belakang terkait permasalahan yang akan diangkat, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab II pada laporan ini mendefinisikan tinjauan pustaka dari penelitian ini, yang berisi dan membahas mengenai dasar teori yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas dan penelitian terdahulu yang dijadikan acuan referensi.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab III pada laporan ini mendefinisikan metodologi dari penelitian ini, yang berisi dan membahas mengenai penjelasan metode maupun langkah-langkah yang akan dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan pada penelitian ini yang kemudian dilakukan eksekusi pada bagian selanjutnya.

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab IV pada laporan ini mendefinisikan hasil dan pembahasan dari penelitian ini, yang berisi dan membahas mengenai solusi dari permasalahan yang telah terdefiniskan sebelumnya.

#### **BAB V PENUTUP**

Bab V pada laporan ini mendefinisikan penutup dari penelitian ini, yang berisi dan membahas mengenai kesimpulan yang diambil dari penelitian ini dan saran yang merupakan pendapat peneliti tentang kemungkinan dan pemanfaatan penelitian lebih lanjut..

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Pada bagian ini mendefinisikan daftar pustaka dari penelitian ini, yang berisi mengenai sumber-sumber literatur yang digunakan dalam pembuatan laporan penelitian ini.

#### **LAMPIRAN**

Pada bagian ini mendefinisikan lampiran dari penelitian ini, yang berisi mengenai lampiran yang relevan serta sebagai pendukung dari penelitian ini.