

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah hasil dari penelitian skripsi ini didapatkan dan diuraikan pada bab sebelumnya, maka pada bagian penutup laporan skripsi ini akan diuraikan dengan kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada penelitian ini Sistem Informasi Eksekutif Perpustakaan untuk UPA Perpustakaan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur di mulai dengan tahapan studi Pustaka kemudian melakukan wawancara. Dari hasil wawancara terdapat beberapa kebutuhan secara fakta dilapangan yang dapat menentukan ruang lingkup penelitian ini. Pada tahap berikutnya mengenai tahap *communication* yang memberikan hasil beberapa permasalahan yang ada dan kebutuhan terkait sistem dari UPA Perpustakaan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur. Dilanjutkan dengan tahap *planning* yang memberikan hasil mengenai perencanaan penelitian seperti pembuatan hipotesis dari permasalahan. Kemudian dilanjutkan dengan pengambilan data yang digunakan untuk merepresentasikan informasi. Kemudian dilanjutkan dengan menentukan perhitungan produktivitas untuk fitur *what-if analysis*. Pada tahap modeling dari sistem yang akan dibangun menggunakan rancangan awal desain antar muka (*wireframe*), pemodelan UML (*Unified Modelling Language*) dan *modeling* basis data dari sistem menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*). Tahap Construction sistem dilakukan dengan bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dengan *framework*

*CodeIgniter* dan data disimpan pada basis data *MySQL*. Kemudian dilakukan pengujian sistem dengan metode *Blackbox Testing*. Pada tahap *delivery* ditahapan *deployment* peneliti melakukan persentasi aplikasi dan penyerahan aplikasi ke staff UPA Perpustakaan yaitu pak Fatchul. Pada tahap terakhir pengerjaan laporan penelitian secara menyeluruh.

2. Hasil akhir dari penelitian ini merupakan sebuah website Sistem Informasi Eksekutif dengan fitur *drilldown* dan analisis *what-if*. Fitur *drilldown* dengan representasi grafik pada penelitian ini menggunakan *column chart* dan *pie chart* yang dapat melakukan *breakdown* data 2 level yang terdiri dari 3 representasi grafik dengan klasifikasi periode tahun tertentu, fakultas dan jurusan untuk menjadi informasi mengenai jumlah kunjungan, peminjaman dan perpanjangan sedangkan untuk *drilldown* pengembalian dapat melakukan *breakdown* data 3 level yang terdiri dari 4 representasi grafik dengan klasifikasi status pengembalian, periode tahun tertentu, fakultas dan jurusan. Untuk simulasi *what-if analysis* dapat melakukan simulasi dengan 3 *variable* (kondisi) dengan mempertimbangkan transaksi peminjaman setiap judul buku sebagai faktor eksternal dibagi dengan eksemplar buku sebagai faktor internal pada setiap periode tahun untuk menghasilkan nilai produktivitas pada periode tahun tertentu. Sehingga pengguna dapat melakukan simulasi dalam menambah dan mengurangi eksemplar buku, peminjaman buku dan nilai produktivitas setiap buku pada periode tahun tertentu. Untuk kesimplan hasil simulasi *what-if analysis* dapat direpresentasikan ulang dalam bentuk grafik *column chart*.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil dan pengamatan yang dilakukan selama penelitian skripsi ini, terdapat beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut pada *siera* sebagai berikut :

1. Untuk kedepannya dapat di integrasikan menggunakan konsep *REST API* dengan sistem informasi manajemen milik UPA Perpustakaan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur yang sedang berjalan agar data operasional dapat dilakukan visualisasi *drilldown* dan simulasi *what-if analysis* secara *realtime* oleh Sistem Informasi Eksekutif Perpustakaan
2. Untuk kedepannya visualisasi *drilldown* dapat dilakukan dengan mengkombinasikan 1 grafik dengan berbagai macam diagram seperti mengkombinasikan *column chart* dengan *pie chart* dan *line chart* pada satu tampilan agar hasil dari informasi laporan operasional dapat bervariasi dan menarik seperti yang terdapat pada *highcharts*.
3. Untuk kedepannya dapat ditambahkan fitur pengambilan keputusan mengenai penambahan buku baru berdasarkan angket yang telah diterima balik kepala UPA Perpustakaan dan dapat ditambahkan mengenai rekomendasi buku.