

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang kerja praktik, profil singkat tempat kerja praktik, dan deskripsi pekerjaan yang dilakukan pelaksana kerja praktik selama masa kerja praktik.

1.1 Latar Belakang

Proses pelaksanaan kerja praktik ini berawal dengan pencarian tempat kerja praktik. Pelaksana kerja praktik mempersiapkan dokumen yang dibutuhkan untuk melamar ke beberapa perusahaan. Perusahaan yang pertama kali dituju adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pengembangan perangkat lunak (*software house*). Namun, tidak ada tanggapan dari pihak perusahaan. Kemudian, salah seorang kerabat menawarkan lowongan kerja praktik di tempatnya bekerja yaitu di Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP). Setelah bertemu dengan pimpinan yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi di BPKP, akhirnya, pelaksana kerja praktik diberi izin untuk melaksanakan kerja praktik di BPKP. Pelaksana kerja praktik ditempatkan sebagai *Java programmer* dalam tim yang akan mengembangkan sistem informasi perencanaan dan manajemen kinerja BPKP.

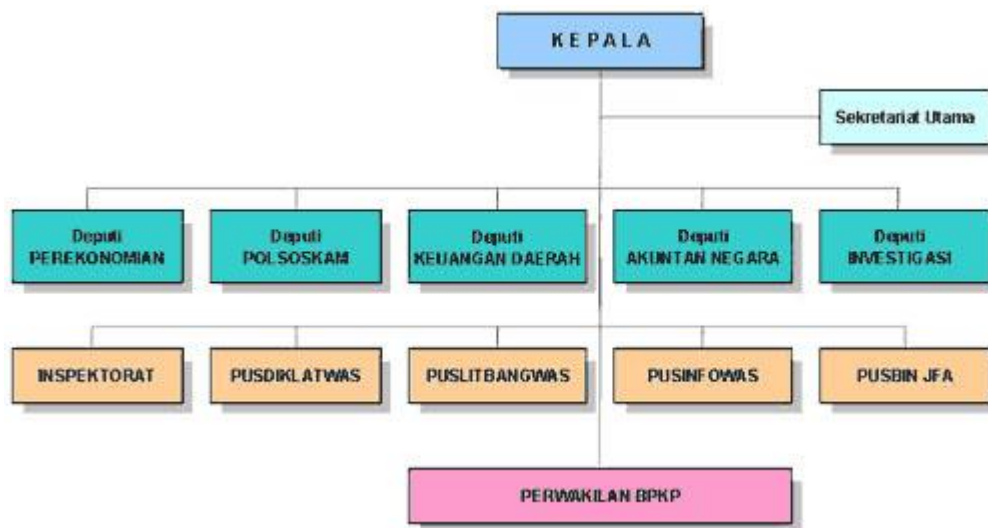
1.2 Profil Singkat Tempat Kerja Praktik

Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) adalah lembaga pemerintah nonkementerian Indonesia yang bertugas melaksanakan tugas pemerintahan di bidang pengawasan keuangan dan pembangunan. BPKP memiliki visi yaitu sebagai auditor Presiden yang responsif, interaktif, dan terpercaya untuk mewujudkan akuntabilitas keuangan negara yang berkualitas. Misi BPKP yaitu :

1. Menyelenggarakan pengawasan intern terhadap akuntabilitas keuangan negara yang mendukung tata kelola pemerintahan yang baik dan bebas KKN.
2. Membina penyelenggaraan Sistem Pengendalian Intern Pemerintah.
3. Mengembangkan kapasitas pengawasan intern pemerintah yang profesional dan kompeten.

4. Menyelenggarakan sistem dukungan pengambilan keputusan yang andal bagi presiden/pemerintah.

BPKP dalam melaksanakan tugas pengawasannya mempunyai Kantor Perwakilan di 25 provinsi seluruh Indonesia. Dalam menjalankan fungsinya, BPKP memiliki susunan organisasi sebagaimana terlihat dalam Gambar 1 :



Gambar 1: Struktur Organisasi BPKP

Selama masa kerja praktik, pelaksana kerja praktik ditempatkan pada Pusat Informasi Pengawasan.

1.3 Deskripsi Pekerjaan

Aplikasi yang dikembangkan adalah sistem informasi perencanaan dan manajemen kinerja BPKP. Aplikasi ini bertujuan untuk menyediakan sarana perencanaan pengawasan dan penyusunan pelaporan kinerja seluruh unit BPKP. Sebelum implementasi, pelaksana kerja praktik diberi tanggung jawab untuk melakukan riset teknologi web Java yang cocok dalam pengembangan sistem ini. Awalnya, teknologi yang disepakati adalah : Java Persistence API (dalam *persistence layer*) – Enterprise Java Bean (dalam *business layer*) – Java Server Faces (dalam *view layer*). Namun, setelah pelaksana kerja praktik melakukan uji coba teknologi tersebut, penggunaan Java Server Faces dalam *view layer* cukup menyulitkan. Oleh karena itu, pelaksana kerja praktik mencoba alternatif *framework* Java lain yang dapat mengganti Java Server Faces. Akhirnya, pelaksana kerja praktik menemukan dan mengusulkan *framework* yang cukup mudah dalam pengembangan *view layer* yaitu ZK (<http://www.zkoss.org>) sebagai pengganti Java Server Faces.

Selama pengembangan sistem ini, pelaksana kerja praktik bertugas mengimplementasi subsistem penyusunan rencana kerja yang menyediakan sarana pendataan rencana kerja berupa program, kegiatan, dan *output* yang diharapkan untuk tahun berikutnya. Implementasi dilakukan secara bertahap yang dimulai dari pembuatan *entity* dalam Java Persistence API, *business method* dalam Enterprise Java Bean, dan *user interface* dengan ZK. Dengan integrasi ketiganya, subsistem penyusunan rencana kerja dapat dikembangkan dengan metode *Create, Read, Update, and Delete* (CRUD). Selain itu, pelaksana kerja praktik juga mengembangkan modul otentikasi dan otorisasi pengguna sistem dengan menggunakan Apache Shiro.

BAB II

ANALISA

Bab ini akan menjelaskan kesesuaian ilmu yang dipelajari saat kuliah dengan penerapannya saat kerja praktik, kendala-kendala selama kerja praktik dan cara mengatasinya, evaluasi terhadap tempat kerja praktik serta hal-hal baru yang tidak penulis dapatkan saat kuliah.

2.1 Kesesuaian Ilmu

Banyak mata kuliah yang dipelajari saat kuliah yang dapat dimanfaatkan oleh pelaksana kerja praktik dalam bekerja. Pengetahuan yang didapat dari mata kuliah Dasar Pemrograman (DDP) telah membantu pelaksana kerja praktik dalam mengerjakan teknik-teknik dasar dalam membuat program. Selain itu, mata kuliah Disain dan Pemrograman Berorientasi Objek (DPBO) membantu pelaksana kerja praktik dalam implementasi sistem secara *object oriented* dengan menggunakan bahasa pemrograman Java.

Pengetahuan tentang basis data juga merupakan salah satu komponen penting dalam pengerjaan tugas di tempat kerja praktik. Materi tentang *Entity Relationship Diagram* dan *Structured Query Language (SQL)* yang dipelajari dalam mata kuliah Basis Data membantu pelaksana kerja praktik dalam memahami dan mengolah basis data selama pengembangan sistem.

Pengetahuan dari mata kuliah Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) dan Perancangan dan Pemrograman Web (PPW) juga bermanfaat dalam pelaksanaan kerja praktik. Materi *design pattern* dan metode pengembangan berbasis *web* dengan pendekatan *Model-View-Controller* (MVC) membantu pelaksana kerja praktik dalam merancang dan mendesain sistem.

Selain itu, pengalaman yang didapat dalam mata kuliah Sistem Operasi dan Jaringan Komputer cukup membantu pelaksana kerja praktik dalam melakukan administrasi sistem server dan jaringan.

2.2 Kendala

Berikut ini adalah beberapa kendala yang dihadapi pelaksana kerja praktik ketika melakukan kerja praktik di Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan :

- Pelaksana kerja praktik membutuhkan waktu yang cukup lama dalam mempelajari teknologi yang dipakai dalam implementasi sistem. Hal ini disebabkan banyak teknologi dalam *software development* yang pelaksana kerja praktik tidak temui dalam kampus. Namun, ini dapat diselesaikan dengan mempelajarinya secara perlahan-lahan.
- *User requirement* dan dokumen pengembangan sistem yang belum lengkap menghambat penyelesaian tugas pelaksana kerja praktik. Dokumen mengenai *user interface* dan *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah dokumen yang masih mengalami perubahan selama pengembangan sistem. Kendala ini dapat diselesaikan dengan izin dari penyelia untuk menggunakan asumsi dan persepsi pelaksana kerja praktik.
- Kendala dalam hal teknis adalah proses *deployment* aplikasi ke *application server* membutuhkan waktu yang cukup lama. Padahal, ketika dalam tahap *coding*, proses *deployment* dilakukan berulang kali untuk melihat hasil. Kendala ini dapat diselesaikan dengan menggunakan alternatif *application server* lain yang lebih cepat.

2.3 Evaluasi

Jika pelaksana kerja praktik diberi kesempatan sekali lagi untuk melaksanakan kerja praktik di Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan, pelaksana kerja praktik akan berusaha untuk lebih mempelajari proses bisnis dalam manajemen rencana kerja yang dimiliki oleh BPKP. Hal tersebut diperlukan agar pelaksanaan kerja praktik berjalan dengan optimal dan pelaksana kerja praktik dapat membantu dalam melengkapi dokumen . Selain itu, dalam hal teknis, pelaksana kerja praktik juga mencoba untuk membantu dalam penyiapan lingkungan pengembangan sistem yang lebih ideal (seperti pemilihan *application server* yang tepat) sehingga tim dapat lebih fokus dan nyaman selama pengembangan sistem.

Banyak hal yang tidak didapatkan pelaksana kerja praktik pada masa kuliah ketika melaksanakan kerja praktik. Teknologi – teknologi yang dipakai dalam pengembangan sistem menambah pengalaman dan wawasan pelaksana kerja praktik. Kemampuan kerja sama dan

koordinasi di dalam tim juga menjadi pelajaran berharga bagi pelaksana kerja praktik yang dapat digunakan ketika sudah bekerja nanti.

Pergaulan yang nyaman dengan sesama pegawai dan tempat kerja yang kondusif sangat membantu pelaksana kerja praktik dalam menyelesaikan tugas hingga selesai. Secara keseluruhan, lingkungan kerja Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan adalah tempat cocok sebagai tempat kerja praktik.

BAB III

PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berhubungan dengan pelaksanaan kerja praktik serta mata kuliah yang terkait dengan pelaksanaan kerja praktik.

3.1 Kesimpulan

Setelah melalui masa kerja praktik selama enam minggu, ada beberapa hal yang dapat penulis simpulkan:

1. Kerja praktik yang dilakukan oleh pelaksana kerja praktik menghasilkan subsistem penyusunan rencana kerja yang akan dipakai Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan sebagai bagian dari sistem informasi perencanaan dan manajemen kinerja.
2. Pelaksana kerja praktik mempelajari teknologi *web* Java dengan arsitektur Java Persistence API (dalam *persistence layer*) – Enterprise Java Bean (dalam *business layer*) – ZK (dalam *view layer*).
3. Pelaksana kerja praktik belajar bahwa dalam bekerja di dunia nyata, kesuksesan dalam mengembangkan sebuah sistem tidak hanya ditentukan oleh kemampuan teknis dan akademis saja, tetapi juga kemampuan non-teknis seperti kemampuan berkomunikasi dengan orang lain.
4. Pelaksanaan kerja praktik ini telah memperluas wawasan pelaksana kerja praktik dengan berbagai pengalaman mengenai bagaimana bekerja di dunia nyata serta pengetahuan baru yang tidak didapatkan pada perkuliahan di Fasilkom UI.

3.2 Saran

Beberapa saran yang perlu dipertimbangkan bagi institusi/perusahaan tempat kerja praktik:

1. Perlu adanya kelengkapan dokumen dan penetapan *user requirement* yang jelas sejak awal untuk meminimalisasi kemungkinan perubahan kebutuhan sistem di tengah jalan yang dapat mengubah sistem secara signifikan.
2. Dari segi teknis, perlunya kesiapan lingkungan pengembangan sistem yang ideal (seperti pemilihan *application server* dan *integrated development environment (IDE)* yang tepat) sehingga proses pengembangan sistem dapat berjalan dengan nyaman.

LAMPIRAN : LAPORAN KERJA PRAKTIK (PENYELIA/PERUSAHAAN)