

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Teknologi informasi mempunyai peran penting dihampir semua aspek kehidupan, mulai dari sektor pendidikan hingga sektor usaha. Meningkatnya kebutuhan akan teknologi informasi menjadikan kebutuhan sumber daya manusia yang kompeten dan berkualitas pada bidang teknologi informasi ikut meningkat pesat.

Selain belajar dan menuntut ilmu di bangku kuliah, mahasiswa juga dituntut untuk dapat mengamalkan ilmunya dalam kehidupan nyata. Dengan kerja praktik yang termasuk dalam bagian dari perkuliahan yang menjadi suatu kewajiban untuk diambil oleh seluruh mahasiswa Stikom, diharapkan mahasiswa lebih mampu mempersiapkan dirinya untuk bisa terjun ke dunia kerja yang sebenarnya. Adapun bagi perusahaan sebagai instansi yang menyediakan sarana dan prasarana merupakan suatu bentuk pengabdian terhadap kemajuan pendidikan di Indonesia

Berkaitan dengan hal tersebut maka penulis melaksanakan kerja praktik di PT BADAk NGL, yang mana merupakan salah satu perusahaan yang telah menerapkan Teknologi Informasi secara kompleks dan modern. Pemanfaatan Teknologi Informasi di PT BADAk NGL terutama ditujukan dalam kegiatan operasional pabrik dan proses produksi serta sebagai sarana pendukung lainnya seperti sarana informasi dan komunikasi.

Information Technology (IT) Department merupakan salah satu departemen PT BADAk NGL yang menangani segala macam hal yang berhubungan dengan sistem informasi, teknologi informasi, dan komunikasi. Departemen IT melaksanakan sistem pengolahan data diseluruh departemen, pengadaan sistem komunikasi, pengolahan perpustakaan digital secara terpusat dan lain sebagainya.

Dalam pelaksanaannya, IT Department membutuhkan suatu software Enterprise Resource Planning (ERP) yaitu, suatu sistem informasi yang digunakan untuk mengelola seluruh aktifitas perusahaan termasuk keuangan, produksi, *human resource development, marketing, supply chain, logistik* dan lain sebagainya. ERP juga sering disebut sebagai Back Office System yang mengindikasikan bahwa pelanggan dan publik secara umum tidak dilibatkan dalam sistem ini. PT BADAk NGL menggunakan software ERP yang merupakan produk dari Oracle.

Dengan semakin berkembangnya teknologi, Oracle mengeluarkan Oracle Application Development Framework atau biasa disebut Oracle ADF yang mengintegrasikan campuran subframework untuk memberikan fungsi tombol sebagai *object-relational-mapping* dan berbagai bentuk *service acces, data bindings, dan user interface*, bersama dengan *functional glue* untuk menahan itu semua bersama-sama.

Pada kerja praktik ini kami mengimplementasikan Oracle ADF dalam pembuatan *user management*, dimana pembangunan aplikasi membutuhkan pondasi yang kokoh dan hal tersebut dapat diperoleh dari pengelolaan *user management* secara baik dan benar karena dapat mendukung autentifikasi

identitas user berdasarkan kebijakan akses. Pengelolaan ini menggunakan *framework* ADF, dimana PT Badak NGL mulai menggunakan teknologi ini sehingga memungkinkan untuk dijadikan referensi pembangunan aplikasi yang lebih kompleks nantinya.

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka dapat ditulis perumusan masalah yaitu bagaimana mengimplementasikan *web user management* menggunakan ORACLE ADF.

## 1.3. Batasan Masalah

Dalam pengimplementasian *web user management* ini, agar tidak menyimpang dari tujuan yang ingin dicapai maka pembahasan dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Framework yang digunakan adalah Oracle ADF JDeveloper 12c.
2. Database menggunakan oracle database 11g.
3. Login hanya bisa dilakukan oleh tiga user yang sudah dibuat pada LDAP aplikasi (jazn-data).
4. Terdapat proses *insert, update, delete* untuk USER dan ROLE.
5. Pada bagian dalam proyek membahas komponen Model.

## 1.4. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari kerja praktik ini adalah mengetahui implementasi *web user management* menggunakan ORACLE ADF.

## 1.5. Manfaat

Manfaat yang dapat diambil dalam implementasi web user management menggunakan ORACLE ADF adalah pengetahuan user yang semakin bertambah terhadap keuntungan implementasi web *user management* menggunakan ORACLE ADF.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan laporan praktik kerja lapangan ini dibagi menjadi beberapa bab, seperti dijelaskan sebagai berikut:

### Bab I : Pendahuluan

Bab ini menguraikan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan.

### Bab II : Gambaran Umum Perusahaan

Bab ini menguraikan tentang sejarah perusahaan, profil perusahaan, tata letak perusahaan, komposisi kepemilikan saham perusahaan, bahan baku dan produk yang dihasilkan, struktur organisasi perusahaan.

### Bab III : Landasan Teori

Bab ini menguraikan tentang beberapa teori yang berhubungan dengan permasalahan yang digunakan dalam penyusunan laporan kerja praktik. Teori-teori tersebut meliputi teori umum meliputi pembahasan tentang CDM (*Conceptual Data Model*), PDM (*Physical Data Model*), dan Database. Dan teori khusus meliputi pembahasan tentang pengertian Oracle ADF, Arsitektur Oracle ADF, Arsitektur MVC, Arsitektur MVC untuk Web, Keuntungan Oracle ADF, Java, Java EE, JavaServer Pages (JSP), dan Java Server Faces (JSF).

## Bab IV : Diskripsi Kerja Praktik

Bab ini menguraikan tentang metodologi dan pemodelan database yang berisi *Conceptual Data Model* (CDM) dan *Physical Data Model* (PDM), struktur tabel, implementasi pada Oracle JDeveloper, dan desain Input/Output.

## Bab V : Penutup

Bab ini menguraikan tentang kesimpulan dan saran mengenai aplikasi yang telah dibuat.

