



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam suatu perusahaan, baik yang bergerak dalam bidang pengadaan barang maupun jasa, kualitas merupakan suatu tanggung jawab yang penting untuk memperoleh kepercayaan dari setiap pelanggannya. PT Dynaplast sebagai perusahaan yang memproduksi kemasan dan komponen plastik, memiliki Departemen bernama *Quality Assurance* (QA) yang bertanggung jawab dalam mengawasi dan menjamin kualitas produk-produk yang dihasilkan. Departemen tersebut memiliki peranan yang besar dalam keseluruhan proses produksi, maka mereka ditempatkan pada setiap pabrik yang dimiliki oleh PT Dynaplast.

PT Dynaplast memiliki kantor pusat di daerah Lippo Karawaci, Tangerang dan 7 pabrik yang tersebar di sekitar daerah Tangerang, Cikarang, Cibitung, dan Cileungsi. Setiap pabrik mengelola aplikasi *Statistical Process Quality Control* (SPQC) secara mandiri dengan memanfaatkan server dan *database* yang berlokasi pada lokal pabrik tersebut. Aplikasi SPQC yang dipergunakan oleh departemen QA secara mendasar memiliki fungsi di antaranya untuk mengelola hasil pengukuran fisik produk, inspeksi fungsional produk, dan menghasilkan suatu laporan hasil analisis produk tersebut. Terdapat beberapa pabrik yang dikelola PT Dynaplast yang menggunakan karakteristik aplikasi SPQC berbeda. Perbedaan karakteristik tersebut meliputi dalam hal program aplikasi berbasis *desktop* yang dipergunakan, lokasi server, lokasi *database*, dan standar prosedur melakukan inspeksi. Hal tersebut menyebabkan aplikasi SPQC tidak dapat mencapai suatu keseragaman dalam perusahaan. Pengelolaan server serta *database* secara lokal di pabrik menyebabkan duplikasi data di antara pabrik.

PT Dynaplast menggunakan *Systems Applications and Products in Data Processing* (SAP) sebagai aplikasi *Enterprise Resource Planning* (ERP) dalam mengelola proses bisnis perusahaan secara keseluruhan. Namun, departemen QA belum memanfaatkan ERP tersebut dalam aplikasi SPQC mereka secara maksimal.

Hal ini dapat dilihat dengan adanya pengelolaan data secara lokal di setiap pabrik. Data produk dan pelanggan yang diperlukan dalam aplikasi SPQC dikelola secara individu oleh pabrik menggunakan *database* lokal, padahal data yang diperlukan tersebut tersedia dan telah dikelola dengan baik oleh SAP.

Dengan mempertimbangkan keadaan tersebut, diperlukan suatu sentralisasi dan integrasi data antara aplikasi SPQC dengan SAP. Aplikasi yang ingin dikembangkan untuk menangani aplikasi SPQC berbasis web. Aplikasi berbasis web memiliki kelebihan yaitu mempermudah penggunaannya dalam departemen QA. Kemudahan yang dimaksud adalah tidak diperlukannya instalasi aplikasi SPQC terlebih dahulu pada perangkat komputer, aplikasi yang diperlukan hanyalah web browser. Aplikasi web SPQC yang dibangun memiliki komponen utama yaitu jqGrid. JqGrid digunakan untuk mengelola semua *list view* dari menu *Statistical Process Quality Control*. Dengan penggunaan jqGrid dalam aplikasi SPQC, proses *sorting*, *paging*, dan *searching* dalam mengatur *list view* dapat dilakukan dengan cepat.

JqGrid adalah bentuk lain dari Ajax-enabled JavaScript kontrol untuk menampilkan dan memanipulasi data tabular di web. JqGrid dikembangkan oleh Tony Tomov di Trirand Inc., perusahaan pengembang perangkat lunak yang mengkhususkan diri dalam pengembangan komponen web. JqGrid menggunakan jQuery JavaScript Library yang ditulis sebagai *plugin* dalam paketnya. JqGrid menjadi pilihan di kalangan *web developer* karena kecepatannya dan ketersediannya secara gratis. JqGrid menyediakan fitur *paging*, *sorting*, *searching*, lintas browser, dan mendukung XML, JSON, dan *array* sebagai sumber data.

Penggunaan aplikasi web yang berintegrasi dengan SAP dan menggunakan komponen jqGrid diharapkan mampu meningkatkan kecepatan dari proses pengambilan data, maka dalam kerja magang ini dirancang pengembangan aplikasi SPQC berbasis web pada departemen QA dengan menggunakan komponen SAP *Remote Function Call* (RFC) dan JqGrid.

## 1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Maksud dan tujuan kerja magang ini dibedakan menjadi dua, yaitu tujuan khusus dan tujuan umum.

**Tujuan Khusus:** Kerja magang dilaksanakan dengan tujuan khusus untuk mengembangkan aplikasi

*Statistical Process Quality Control* (SPQC) berbasis web pada departemen *Quality Assurance* (QA) di PT Dynaplast dengan menggunakan komponen SAP *Remote Function Call* (RFC) dan jqGrid.

**Tujuan Umum:** Kerja magang dilaksanakan dengan tujuan umum agar penulis memiliki kemampuan secara profesional untuk:

- 1.2.1 menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi di dunia kerja dengan bekal ilmu yang telah dipelajari di kampus,
- 1.2.2 mengembangkan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki oleh mahasiswa melalui pengaplikasian ilmu, dan
- 1.2.3 memberi pelatihan dan pengalaman kerja bagi mahasiswa.

## 1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Kerja magang dilaksanakan selama 2 bulan terhitung dari tanggal 2 Juli 2012 s.d. 3 September 2012 di Divisi *Application Development, Business Unit Information Technology*, PT Dynaplast, Tangerang. Prosedur pelaksanaan kerja magang di PT Dynaplast adalah sebagai berikut.

- 1.3.1 Mahasiswa magang datang ke kantor perusahaan yang bertempat di Dynaplast Tower Lippo Karawaci Tangerang setiap hari kerja, yaitu Senin s.d. Jumat.
- 1.3.2 Lama jam kerja untuk hari Senin s.d. Jumat adalah 8 jam, sehingga total jam kerja dalam satu minggu, adalah 40 jam.
- 1.3.3 Libur kerja tanggal 17 Agustus 2012 (peringatan hari kemerdekaan) dan 20 s.d. 21 Agustus 2012 sebagai libur hari raya dan cuti bersama Idul Fitri 1433 H.