

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Penggunaan teknologi informasi kini sudah menjadi perhatian bagi beberapa perusahaan yang ingin meningkatkan relasinya dengan pelanggan. Selain itu, sudah banyak perusahaan yang mulai menganggap bahwa teknologi informasi bukanlah sebuah bagian yang sekedar mendukung aktivitas saja, melainkan sudah menjadi bagian ‘mesin’ bagi setiap aktivitas yang ada di dalam perusahaan. Sistem ERP muncul karena kebutuhan perusahaan akan teknologi informasi sebagai solusi dalam pengambilan keputusan. Sistem ERP menyajikan keseluruhan bisnis yang terkomputerisasi dengan sebuah modul-modul perangkat lunak yang memfasilitasi keseluruhan fungsi yang mencakup keseluruhan bisnis pada sebuah perusahaan. Pada dasarnya, sistem ERP sangat mampu untuk mengintegrasikan, mengoptimalkan, dan mengkoordinasikan dengan baik fisik, uang tunai dan aliran informasi yang ada pada area fungsional yang telah disebutkan sebelumnya di dalam rantai pasok perusahaan (Shankarnarayanan, 1998; Zhenget al., 2000).

Beberapa modul yang ada dalam sistem ERP menyediakan serta mendukung fungsionalitas yang berbeda, seperti manufaktur, manajemen persediaan, manajemen kinerja rantai pasok, sistem administrasi keuangan, pemasaran dan proses order. Modul-modul tersebut terintegrasi melalui suatu data model dan sistem database dan juga terintegrasi melalui dukungan fungsional secara tidak langsung yang akhirnya sistem ini terintegrasi secara fungsionalitas (Hsu and Chen, 2004; Klaus et al., 2000).

PT. Primarindo Asia Infrastructure, Tbk merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri sepatu, khususnya sepatu olahraga. Perusahaan ini telah berdiri sejak tahun 1988 dan sudah banyak memproduksi sepatu baik sepatu impor maupun ekspor. Perusahaan ini memiliki sebanyak 350 pelanggan

yang tersebar di seluruh Indonesia, diantaranya adalah Matahari Departemen Store (MDS), Ramayana, Giant, Yogya, dan Showroom.

Adapun gudang pada PT. Primarindo Asia Infrastucture, Tbk. yang menjadi objek penelitian ini yaitu gudang *finished good*. Gudang ini menangani penerimaan barang jadi dari bagian produksi, *inspect* (pemeriksaan) barang jadi, penerimaan dokumen *sales order* dari bagian penjualan, pembuatan dokumen *delivery order* serta *invoice*, penanganan pengiriman barang jadi ke outlet-outlet yang ada di Indonesia, hingga retur barang jadi. Contoh dokumen rekap *delivery order* yang dibuat oleh bagian gudang *finished good* pertanggal 15 Mei 2013 dapat dilihat pada **Lampiran A**. Seperti yang dibahas sebelumnya, selain *delivery order*, gudang *finished good* juga mencatat data sepatu yang masuk dan keluar gudang. Berikut adalah data jumlah sepatu yang masuk dan keluar gudang *finished good* dalam periode Januari-April 2013:

Tabel I. 1 Jumlah sepatu yang masuk dan keluar periode Januari - April 2013

BULAN	IN	OUT
Januari 2013	104.836	96.942
Februari 2013	100.548	94.508
Maret 2013	111.563	99.539
April 2013	114.814	88.514

Dari **Lampiran A** dan data diatas, dapat diperoleh bahwa jumlah pesanan yang akan dikirim pada tanggal 15 Mei 2013 adalah 9,271 dari 53 pelanggan yang memesan. Selain itu juga, dapat diperoleh data sepatu yang masuk dan yang keluar per Januari-April 2013. Dengan begitu banyak pesanan serta sepatu yang masuk dan keluar, tentu saja perusahaan ini membutuhkan penerapan sistem ERP. Sebuah kebutuhan yang menjadi alasan penerapan sistem ERP pada perusahaan ini selain berdasarkan data diatas yaitu aplikasi yang digunakan masih terpisah-pisah sehingga aktivitas yang dilakukan lebih lama dibandingkan dengan menggunakan aplikasi ERP yang terintegrasi.

Selain itu, pencatatan jumlah sepatu yang masuk seperti sepatu A-grade, B-grade dan C-grade dan sepatu yang keluar gudang yang masih manual dan menghabiskan banyak kertas. Tentu saja hal tersebut menjadi dampak terhadap kinerja proses bisnis *existing*.

Berdasarkan kebutuhan perusahaan dan objek penelitian, maka modul yang diimplementasikan adalah modul *Warehouse Management*. Untuk menunjang penerapan modul *warehouse management* pada PT. Primarindo Asia Infrastructure, Tbk, sistem ERP yang digunakan adalah OpenERP. OpenERP yang dulunya disebut TinyERP ini merupakan sistem ERP yang sifatnya *open source* atau gratis. OpenERP mengintegrasikan fungsi-fungsi berikut seperti *human resource*, *customer relationship management (CRM)*, *project management*, *manufacturing & production*, *warehouse management*, *sales management* dan *accounting* dalam sebuah *single database*, yaitu *postgresql*.

OpenERP menjadi salah satu aplikasi *open source* dengan fungsionalitas, fleksibilitas, dukungan, serta tingkat kematangan yang sangat baik sehingga mendukung untuk diimplementasikan pada PT. Primarindo Asia Infrastructure, Tbk dibandingkan aplikasi ERP *open source* lainnya. Perbandingannya secara lengkap dapat dilihat pada **Lampiran B**.

Terkait pembahasan sebelumnya, diperlukan sebuah metodologi untuk melakukan implementasi OpenERP pada gudang *finished good* PT. Primarindo Asia Infrastructure, Tbk. Pada penelitian ini, metodologi yang digunakan adalah metode RAD (*Rapid Application Development*). Dalam bukunya, James Martin mendefinisikan *Rapid Application Development (RAD)* sebagai sebuah siklus hidup pengembangan sistem yang dirancang untuk memberikan pengembangan yang lebih cepat dan hasil yang berkualitas tinggi dibandingkan dengan metodologi tradisional. Metodologi ini dirancang untuk mengambil keuntungan secara maksimum dari pengembangan perangkat lunak yang telah berkembang baru-baru ini.

Tabel I.2 Perbandingan SDLC, RAD, dan *Agile Methodology* (Osborn, 1995)

	SDLC	JAD	RAD
Hardware Support	Mainframe	Minicomputer	Workstation / PC
Focus	Understand Transaction	Managing Data Distribution	Business Process
Requirements	Predefined	Prototype	Time-box released
Approval	Formal Signoff	Modeling Signoff	Iterative prototyping, focus on "working code"
Organizational Coordination	Specialization of Task and Activities	Design Coordination, then Specialization	Collaborative, cross-functional, joint design and construction
Character	Large Project	Medium - Large Project	Small - Medium Project (Modular)
Time	Slow	Medium	Fast
Cost	Expensive	Expensive	Cheap

Berdasarkan perbandingan di atas, metode RAD yang paling cocok digunakan pada penelitian ini karena pengembangan sistem fokus pada bisnis proses, bersifat modular bukan aplikasi yang besar dan kompleks, proyek dengan skala kecil sampai medium dengan waktu yang singkat. Karena waktu pengerjaan yang singkat, maka biaya yang dikeluarkan pun menjadi lebih sedikit. Metodologi RAD sangat cocok untuk penelitian ini dikarenakan metodologi ini menekankan kepada pemenuhan kebutuhan proses bisnis perusahaan dimana penelitian ini menuju kepada pemenuhan tersebut.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses *warehousing* yang diterapkan pada gudang *finished good* PT. Primarindo Asia Infrastructure, Tbk?
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem ERP untuk *warehousing* yang sesuai dengan kebutuhan gudang *finished good* PT. Primarindo Asia Infrastructure, Tbk?

I.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi proses *warehousing* yang diterapkan pada gudang *finished good* PT. Primarindo Asia Infrastructure, Tbk.
2. Mengimplementasikan sistem ERP untuk *warehousing* yang sesuai dengan kebutuhan gudang *finished good* PT. Primarindo Asia Infrastructure, Tbk.

I.4 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dari segi pengguna aplikasi (*user*):

1. Informasi *delivery order* yang diperoleh bagian gudang *finished good* dapat diakses dengan cepat dan tepat sehingga kualitas informasi tetap terjaga dan pengiriman barang dapat dilakukan dengan cepat.
2. Pengelolaan gudang yang lebih mudah dan cepat dikarenakan sistem gudang yang sudah terotomatisasi secara penuh dan sub sistem yang telah terintegrasi satu dengan yang lainnya.

I.5 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi dengan permasalahan sebagai berikut:

1. Penelitian ini tidak membahas gudang sepatu ekspor, hanya fokus kepada distribusi sepatu lokal saja karena gudang barang jadi ekspor dan gudang barang jadi lokal terpisah secara fisik maupun fungsional.
2. Penelitian ini tidak mengkaji gudang *raw material* dan gudang *chemical*.
3. Penelitian ini mengkaji bagaimana informasi *delivery order* diterima oleh bagian gudang barang jadi.
4. Penelitian ini melakukan kustomisasi terhadap sistem ERP yang hendak digunakan sehingga tidak membahas terkait keamanan sistem.
5. Implementasi yang dilakukan hanya sampai kepada tahap *training user*.
6. Penelitian ini menggunakan *Standard Installation* OpenERP 7.0.

I.6 Sistematika Penulisan

Berikut adalah pemaparan sistematika penulisan laporan tugas akhir ini:

I.6.1 BAB I: Pendahuluan

Bab ini membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah serta sistematika penulisan.laporan tugas akhir ini.

I.6.2 BAB II: Landasan Teori

Bab ini membahas teori-teori dasar yang digunakan pada penyusunan tugas akhir, yang meliputi penjelasan mengenai ERP, OpenERP, *warehouse management*, dan metode *Rapid Application Development* (RAD).

I.6.3 BAB III: Metodologi Penelitian

Bab ini membahas metodologi penelitian tugas akhir ini, yaitu model konseptual dan sistematika penelitian.

I.6.4 BAB IV: Tahapan Penelitian

Bab ini membahas keseluruhan tahapan penelitian yang dilakukan pada tugas akhir ini dan disesuaikan dengan metodologi penelitian yang digunakan yaitu metode *Rapid Application Development* (RAD) yang memiliki 4 fase yang meliputi perencanaan kebutuhan (*requirement planning*), perancangan *user* (*user design*), pembangunan sistem (*construction*), dan penyelesaian (*cutover*).

I.6.5 BAB V: Penutup

Bab ini membahas kesimpulan dan saran yang dapat diambil dari penelitian tugas akhir ini.