

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Pada masa sekarang ini, teknologi informasi sudah menjadi salah satu komponen utama dalam kehidupan manusia. Teknologi informasi dapat memberikan kemudahan dalam menyelesaikan pekerjaan setiap individu, kelompok maupun golongan, serta memberikan informasi yang tepat dan akurat. Tak hanya bagi manusia, teknologi informasi juga berdampak pada perusahaan dalam mengelola perusahaan menjadi lebih baik sehingga berpengaruh pada perkembangan bisnis. Untuk mewujudkan hal-hal tersebut, dibutuhkan suatu sistem informasi. Sistem yang telah terkomputerisasi dibuat dengan baik agar meningkatkan produktivitas, menghilangkan aktivitas yang tidak memiliki manfaat, meningkatkan layanan, mengkoordinasi setiap bagian di perusahaan serta meningkatkan kualitas kebijakan dalam manajemen.

Sistem informasi yang dibangun memiliki rancangan atau susunannya sendiri. Sistem informasi yang tidak dirancang atau disusun dengan baik akan menyebabkan penggunaan sistem informasi kurang optimal, tidak sesuai dengan misi dan tujuan penerapan sistem informasi, yaitu efisiensi dan efektifitas dalam pemenuhan kebutuhan organisasi, mulai dari pemenuhan kebutuhan pada level yang tertinggi dalam organisasi sampai pada kebutuhan paling bawah yaitu kebutuhan operasional (Yunis & Surendro, 2009).

Pada penelitian ini menggunakan studi kasus Bentar Swalayan. Bentar Swalayan merupakan sebuah perusahaan *retail* penyedia kebutuhan sehari-hari untuk konsumen, seperti bahan makanan, minuman, dan kebutuhan sehari-hari lainnya. Bentar Swalayan didirikan pada tahun 1997 dan memiliki pusat di Deltasari, Kabupaten Sidoarjo dan memiliki cabang di daerah Rewwin, Kabupaten Sidoarjo dan di daerah Kranggan, Kabupaten Mojokerto.

Proses perekrutan *supplier* dilakukan dengan menawarkan produk ke Bentar Swalayan. Jika sesuai, maka *supplier* tersebut menjadi *supplier* tetap. Jika *stock* barang yang ada di Bentar Swalayan bagian cabang sudah menipis dan perlu di *repurchase*, maka bagian cabang melapor ke pusat untuk dilakukan pemesanan barang. Bagian pusat memproses pemesanan barang ke *supplier*. Pada proses pemesanan barang dilakukan oleh pusat yang kemudian dikirimkan ke cabang-cabangnya oleh pihak Bentar Swalayan. *Supplier* melakukan kunjungan rutin ke Bentar Swalayan pusat selama 1 atau 2 kali seminggu dengan membawa *list stock* gudang *supplier* yang siap untuk di-*order*. Penentuan kuantitas pemesanan barang masih belum menggunakan perhitungan tertentu, melainkan hanya dengan menyesuaikan dengan *stock* barang saat ini dan *track record* penjualan sebelumnya. Jika pada penjualan sebelumnya mengalami kenaikan permintaan barang, maka kuantitas pemesanan barang ditingkatkan. Dan jika permintaan barang menurun pada penjualan sebelumnya, maka kuantitas pemesanan barang dikurangi dari sebelumnya. Bentar swalayan menyesuaikan *list stock* gudang *supplier* yang siap untuk di-*order*, jika dari *list stock* tersebut terdapat barang yang perlu di *re-purchase*, maka Bentar Swalayan mengajukan *Purchase Order* (PO). *Supplier* memproses pesanan lalu dikirimkan ke Bentar Swalayan pusat dengan estimasi pengiriman 1 hingga 3 hari. Jika pesanan telah sampai, *supplier* memberikan faktur kepada Bentar Swalayan untuk di cek apakah barang yang dikirim sesuai dengan PO yang diajukan. Jika ada yang tidak sesuai, seperti kuantitas barang yang dlebihhkan atau kualitas barang tidak bagus, maka barang dikembalikan saat jadwal kunjungan *supplier* selanjutnya. Proses pembayaran kepada *supplier* rata-rata secara kredit namun adapula dengan tunai. Status pengiriman tidak dapat terdeteksi sehingga ketika terjadi keterlambatan pengiriman, perusahaan mengontrol via telepon atau WhatsApp ke *supplier*.

Bentar Swalayan telah menggunakan aplikasi yang dibuat oleh *software developer*. Aplikasi tersebut terdiri dari aplikasi pendataan barang, aplikasi pendataan *supplier*, dan aplikasi *Point of Sales* (PoS). Aplikasi pendataan barang berisi info barang terkait nama, harga, jumlah *stock*, dan lain-lain. Jumlah barang yang telah

diinputkan secara otomatis ter-*update* di aplikasi *Point of Sales* (PoS). Aplikasi *Point of Sales* (PoS) digunakan untuk menangani proses transaksi penjualan *retail* dan dapat menerima pembayaran secara *cash* maupun *debit*. Ketika proses transaksi, jika ada proses perubahan jumlah *stock* maka secara otomatis jumlah *stock* di aplikasi pendataan barang juga ikut ter-*update*. Aplikasi pendataan *supplier* berisi info *supplier* terkait data pribadi, status pembayaran dan lain-lain. Aplikasi-aplikasi tersebut tidak terintegrasi dengan aktivitas bisnis Bentar Swalayan secara menyeluruh serta dengan antar cabang Bentar Swalayan sehingga secara tidak langsung sering terjadi permasalahan yang timbul karena kurangnya sistem informasi yang memadai, contohnya terjadi kesalahan kuantitas order saat kegiatan memasok barang dari pihak *supplier*, barang *expired* yang menumpuk di gudang yang mengakibatkan omset perusahaan menurun, dan lain sebagainya. Aktivitas-aktivitas tersebut yang dilakukan dalam perusahaan ini menghambat efisiensi dan efektifitas proses jalannya informasi dari dalam maupun luar perusahaan. Permasalahan di Bentar Swalayan akan lebih terselesaikan bila dikembangkan sistem informasi dengan pendekatan perencanaan arsitektur *enterprise*. Manfaat arsitektur *enterprise* adalah menggambarkan suatu organisasi melalui serangkaian proses bisnis independen, non-redundan, mendefinisikan bagaimana proses-proses bisnis ini saling terkait satu sama lain, dan mengembangkan serangkaian inisiatif dan *roadmap* yang diprioritaskan, selaras untuk memahami organisasi, mengomunikasikan pemahaman ini kepada para *stakeholders*, dan memajukan organisasi ke kondisi yang diinginkan (Jeanne Ross, Weill Peter & David, 2006).

*Enterprise Architecture Planning* (EAP) merupakan suatu metodologi yang digunakan untuk merencanakan arsitektur *enterprise* yang memfokuskan pada arsitektur data, arsitektur aplikasi serta arsitektur teknologi yang berorientasi pada kebutuhan bisnis serta bagaimana cara implementasi arsitektur yang dibuat sehingga dapat mendukung pencapaian tujuan organisasi (Spewak, 1992) . EAP menghasilkan *blueprint* yang digunakan sebagai pedoman rancangan sistem informasi yang akan

dibuat agar sesuai dengan tujuan EAP yaitu meningkatkan efektifitas, efisiensi, serta performa perusahaan secara umum.

Dalam mewujudkan suatu perencanaan arsitektur *enterprise*, dibutuhkan suatu kerangka kerja, salah satunya *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF) merupakan suatu kerangka kerja yang memberikan metode yang detil tentang bagaimana membangun dan mengelola serta mengimplementasikan arsitektur *enterprise* dan sistem informasi yang disebut dengan *Architecture Development Method* (ADM). ADM merupakan metode generik berisikan sekumpulan aktivitas yang digunakan dalam memodelkan pengembangan arsitektur *enterprise*. Metode ini juga dapat digunakan sebagai panduan atau alat untuk merencanakan, merancang, mengembangkan dan mengimplementasikan arsitektur sistem informasi untuk organisasi (Surendro & Yunis, 2009).

Dalam membuat arsitektur *enterprise* pada penelitian ini, kerangka kerja TOGAF ADM dipilih sebagai kerangka kerja dalam penyusunan rancangan arsitektur *enterprise* yang tepat. TOGAF ADM juga menyatakan visi dan prinsip yang jelas tentang bagaimana melakukan pengembangan arsitektur *enterprise*. Prinsip tersebut digunakan sebagai ukuran dalam menilai keberhasilan dari pengembangan arsitektur *enterprise* oleh organisasi (Surendro & Yunis, 2009). Prinsip tersebut meliputi prinsip *enterprise*, prinsip teknologi informasi (TI) dan prinsip arsitektur. Prinsip *enterprise* menyebutkan bahwa pengembangan arsitektur yang dilakukan diharapkan mendukung seluruh bagian organisasi, termasuk unit-unit organisasi yang membutuhkan. Prinsip TI lebih mengarahkan konsistensi penggunaan TI pada seluruh bagian organisasi, termasuk unit-unit organisasi yang akan menggunakan. Prinsip arsitektur berarti merancang arsitektur sistem berdasarkan kebutuhan proses bisnis dan bagaimana mengimplementasikannya. TOGAF ADM terdiri dari fase *preliminary* dan 8 fase utama, yaitu 1) *Phase A: Vision Architecture*, 2) *Phase B: Business Architecture*, 3) *Phase C: Information System Architecture*, 4) *Phase D: Technology Architecture*, 5) *Phase E: Opportunities and Solutions Architecture*, 6) *Phase F: Migration Planning*, 7) *Phase G: Implementation Governance*, dan 8) *Phase H: Architecture Change*

*Management*, fase-fase tersebut mencakup segala aspek yang ada pada suatu perusahaan serta yang dibutuhkan oleh seluruh kebutuhan sistem pada perusahaan Bentar Swalayan. Sehingga TOGAF ADM merupakan kerangka kerja yang tepat untuk Bentar Swalayan.

Banyak penelitian yang telah membahas perancangan sistem informasi menggunakan pendekatan EAP di berbagai organisasi seperti apotek, perusahaan, dan universitas ( (Wikata, Setiawan, & Mursityo, 2018), (Supriatna, 2010), (Miftahuddin, Ichwan, & Musrini, 2013)). Dan penelitian yang mendukung penyusunan enterprise architecture (EA) secara bertahap pada berbagai macam proses bisnis dalam suatu organisasi ( (Armour, Kaisler, & Liu, 1999)).

Penelitian ini akan menghasilkan *blueprint* arsitektur *enterprise* untuk proses bisnis *stock inventory control* yang meliputi beberapa aktivitas bisnis, terkait pendataan *stock* barang, pengecekan *stock* barang, pembelian barang, pengembalian barang, penjualan barang, dan manajemen *supplier*. Proses bisnis tersebut diharapkan dapat menjadi lebih efektif dan efisien dalam penerapannya setelah menjadikan *blueprint* dari penelitian ini sebagai pedoman atau panduan dalam pembuatan sistemnya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana cara merancang *blueprint* yang digunakan sebagai pedoman rancangan arsitektur *enterprise* pada proses bisnis *stock inventory control* meliputi beberapa aktivitas bisnis, terkait pendataan *stock* barang, pembelian barang, pengembalian barang, penjualan barang, dan manajemen *supplier* untuk Bentar Swalayan dengan menggunakan kerangka kerja TOGAF ADM?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah dapat merancang *blueprint* yang digunakan sebagai pedoman rancangan arsitektur *enterprise* pada proses bisnis *stock inventory control* untuk Bentar Swalayan dengan menggunakan kerangka kerja TOGAF ADM.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

1. Membantu mencapai visi dan misi perusahaan.
2. Membuat rancangan arsitektur *enterprise* dan mencakup segala aspek penting pada proses bisnis *stock inventory control* di perusahaan tersebut.
3. Berguna bagi perusahaan untuk membantu mengintegrasikan proses bisnis *stock inventory control* untuk Bentar Swalayan.
4. Mengetahui alur proses bisnis *stock inventory control* untuk Bentar Swalayan.
5. Dapat digunakan sebagai pedoman dalam perancangan arsitektur *enterprise* di seluruh cabang Bentar Swalayan.

#### 1.5 Batasan Masalah

1. Analisis proses bisnis *stock inventory control* pada Bentar Swalayan meliputi beberapa aktivitas bisnis, terkait pendataan *stock* barang, pembelian barang, pengembalian barang, penjualan barang, dan manajemen *supplier*.
2. Data-data yang diperlukan untuk keberlangsungan penelitian ini diambil dari Bentar Swalayan pusat Delta Sari Indah, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo dan Bentar Swalayan cabang Rewwin, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo.
3. Perencanaan arsitektur *enterprise* dengan menggunakan kerangka kerja TOGAF ADM untuk menghasilkan rekomendasi rancangan arsitektur *enterprise* Bentar Swalayan.
4. Penyusunan berbagai rancangan arsitektur untuk Bentar Swalayan, meliputi rancangan arsitektur visi, rancangan arsitektur bisnis, rancangan arsitektur sistem informasi (data dan aplikasi), rancangan arsitektur teknologi, serta rancangan arsitektur oportunitas dan solusi.