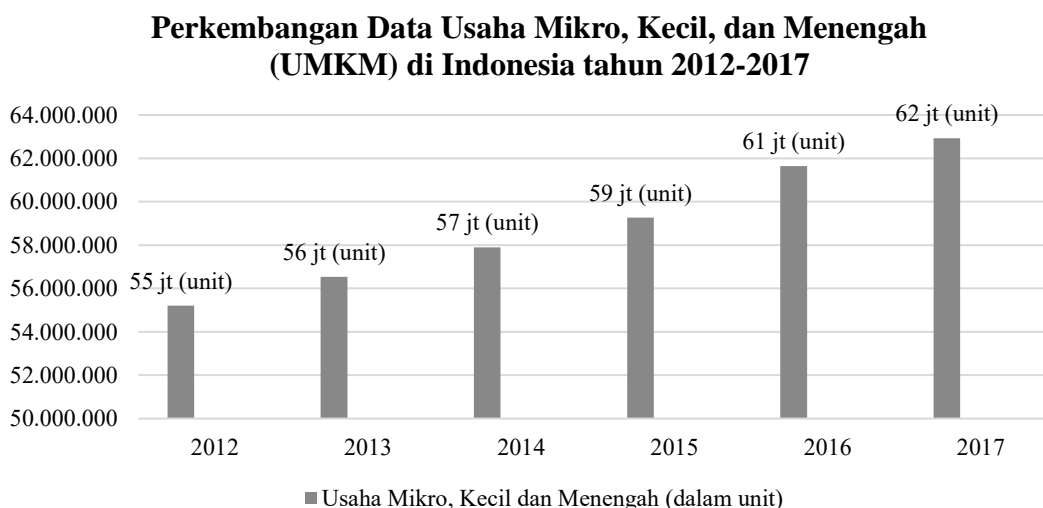


Bab I Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Usaha kecil dan menengah atau UKM merupakan kegiatan usaha yang pada masa kini banyak diminati dan berkembang dengan pesat terutama di Indonesia (Diwayana Putri, M.SiAnnisa Ilmi, 2018). Saat ini Indonesia merupakan negara yang sedang berkembang bertujuan untuk pemerataan pembangunan ekonomi, meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kesempatan kerja, pemerataan pendapat dan didukung dengan struktur perekonomian yang seimbang.

Untuk mencapai hal tersebut maka digunakan strategi pemberdayaan. Salah satu bentuk pemberdayaan yang ada di Indonesia adalah pemberdayaan Usaha Kecil Menengah (UKM) yang secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi daerah yang kemudian juga berpengaruh terhadap perekonomian nasional (Paramita Hapsari, dkk 2014). Berdasarkan data dari Kementerian Koperasi dan UKM jumlah unit Usaha Mikro, Usaha Kecil dan Usaha Menengah di Indonesia dari tahun 2012 hingga 2017 meningkat sejumlah 7.716.172 yang dimana setiap tahunnya rata-rata bertambah 1,5 juta. Angka peningkatan UKM diperkirakan akan terus bertambah setiap tahunnya.



Gambar I. 1 Data Perkembangan Jumlah UMKM

Dilihat dari pesatnya perkembangan UKM di Indonesia membuat daya saing antar UKM semakin meningkat, terutama jika ditinjau dari era perkembangan teknologi saat ini. Pada kondisi tersebut, UKM harus berupaya meningkatkan kualitas sistem yang dapat dijadikan standar untuk mendukung kinerja proses bisnis sehari-hari agar dapat bertahan dan bersaing. Berdasarkan survei yang telah dilakukan peneliti sebelumnya, terdapat beberapa UKM yang masih belum memiliki sistem yang mendukung proses bisnisnya. Salah satunya proses pengelolaan stok barang pada gudang.

Tidak sedikit jumlah UKM di Indonesia dalam proses pengelolaan gudang masih mengalami kesalahan akibat lemahnya kontrol dan pengelolaan yang tidak terstruktur terhadap stok barang. Permasalahan tersebut terjadi akibat sistem yang digunakan belum sepenuhnya otomatis dan tidak terintegrasi, hal ini dapat membuat data dan informasi ketersediaan stok barang menjadi tidak akurat sehingga dapat mempengaruhi pelayanan terhadap pelanggan, fungsi produksi, fungsi penjualan, dan keuangan suatu perusahaan atau UKM (Mas Ayoe Elhias Nst, 2016).

Oleh karena itu pengelolaan gudang merupakan kegiatan penting dalam UKM manufaktur, guna memperlancar dan mempermudah proses bisnis yang dijalankan pada proses produksi, pembelian, dan penjualan sehingga dapat menekan angka kerugian (Andana Cantya Prayodya, 2015). Untuk mengurangi tingkat kegagalan pada UKM diperlukannya sebuah sistem yang tepat dalam mendukung proses bisnis yang berjalan, salah satunya adalah *Enterprise Resource Planning* (ERP). Hal ini dikarenakan penerapan ERP merupakan strategi yang tepat dalam menunjang kelancaran proses bisnis pada perusahaan yang menerapkannya (Akbar & Juliastrioza, 2015).

Enterprise Resources Planning (ERP) adalah sistem yang mengorganisasi dan mengelola proses bisnis sebuah perusahaan dengan cara *sharing* informasi antar area fungsional (Russel dan Taylor, 2003). Karena kemampuan sistem ERP dalam melakukan integrasi antar fungsi pada perusahaan, maka menerapkan sistem ERP

pada UKM adalah solusi yang tepat untuk meningkatkan kemampuan operasional proses bisnis sehari-hari (Priharsari, 2014).

Berdasarkan permasalahan diatas, perlu adanya suatu sistem terotomasi dan terintegrasi yang dapat mengelola kegiatan penerimaan dan pengeluaran stok barang pada gudang dan terintegrasi dengan bagian *sales, purchase, production*, dan *accounting*. Pada sistem yang diusulkan juga akan ditambahkan sebuah fitur *smart* UKM yaitu sistem yang memungkinkan pengecekan stok barang apa saja yang tersedia pada gudang. Selain itu sistem ini juga memungkinkan UKM secara otomatis memicu proses *procurement* guna menjaga stok barang pada gudang agar selalu tersedia, sehingga dapat mempermudah bagian produksi dan penjualan dalam menjalankan aktivitas bisnis.

Dalam mewujudkan solusi sistem yang diusulkan, peneliti melakukan perancangan sistem ERP *Smart* UKM menggunakan modul *warehouse management*. Sistem yang dirancang akan disesuaikan dengan permasalahan yang dihadapi UKM dalam melakukan pengelolaan stok barang pada gudang. Perancangan sistem *Smart* UKM akan didukung menggunakan aplikasi ERP *open source*, yaitu Odoo dengan menggunakan *Service Oriented Architecture* (SOA) sebagai metode yang memungkinkan sistem memberikan layanan (E.a & A.b, 2015) yang berdasarkan kebutuhan bisnis dan dapat diakses dalam satu platform. Sehingga sistem dapat bekerja dengan optimal dalam menjalankan proses layanan kegiatan pengelolaan stok barang pada gudang.

Berdasarkan latar belakang di atas, diharapkan agar sistem *Smart* UKM berbasis sistem ERP yang dirancang pada aplikasi Odoo modul *warehouse management* dan menggunakan metode *Service Oriented Architecture* (SOA) dapat diterapkan dalam UKM untuk menjadi *best practice* dalam mendukung proses pengelolaan stok barang dan mampu meningkatkan daya saing dan efektifitas bagi UKM.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, permasalahan yang dapat dirumuskan adalah:

1. Bagaimana cara merancang sistem *Smart* UKM berbasis ERP *open source* dengan metode SOA pada proses pengelolaan stok barang pada gudang?
2. Bagaimana cara merancang sistem *Smart* UKM berbasis ERP *open source* modul *warehouse management* yang saling terintegrasi dengan modul lain dan dapat menunjang sistem pengelolaan data secara *realtime*?
3. Bagaimana UKM dapat melakukan pengelolaan dan monitoring terhadap stok barang disetiap gudang?

I.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, tujuan penelitian yang dapat ditetapkan adalah:

1. Merancang sistem smart UKM berbasis ERP *open source* menggunakan metode SOA sebagai standard dalam mendukung proses pengelolaan stok barang dalam gudang.
2. Mengembangkan modul *warehouse management* yang terintegrasi dengan modul *sales, purchase, accounting, dan manufacturing*.
3. Menerapkan fitur *receiving* dan *delivering* stok barang, *reordering rules*, integrasi, pengecekan stok barang disetiap gudang dan *automatic update stock* dalam proses pengelolaan barang.

I.4 Batasan

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini mencakup:

1. Teknologi yang digunakan adalah *software* Odoo 11.0.
2. Modul Odoo yang diimplementasikan adalah *warehouse management*.
3. Tidak sampai proses maintenance.
4. Fokus penelitian adalah industri yang bergerak di bidang manufaktur.
5. Penelitian berbentuk perancangan sistem ERP yang dibuat hanya untuk mendukung proses bisnis dalam pengelolaan stok barang pada gudang.

6. Perancangan sistem dilakukan berdasarkan alur bisnis yang disesuaikan dengan kebutuhan UKM.
7. Perancangan yang dilakukan hanya membahas mengenai integrasi data dan beberapa fitur *warehouse management*.
8. Penelitian hanya dilakukan sampai tahap *prototype* dan pengujian *User Acceptance Testing* pada tahap *deployment* dengan menggunakan metode SOA.
9. Penelitian ini tidak membahas mengenai biaya yang dibutuhkan dalam melakukan perancangan sistem ERP.
10. Penelitian ini tidak membahas keuntungan dari perancangan sistem ERP yang dibuat.
11. Penelitian ini tidak membahas keamanan yang terdapat dalam sistem aplikasi ERP yang dibuat.
12. Sistem ini dirancang untuk dijadikan sebagai standar dan *best practice* pada proses pergudangan pada UKM.
13. Proses bisnis yang dibahas, hanya proses pengelolaan stok barang dalam menerima dan mengirim barang keluar dan beberapa proses pengelolaan stok barang lainnya seperti pengadaan otomatis dan pengecekan stok di gudang.

I.5 Manfaat

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat, yaitu:

1. Manfaat bagi UKM adalah:
 - a. Terciptanya sistem *Smart* UKM sebagai suatu standar dan *best practice* yang sesuai dengan kebutuhan pada proses pengelolaan stok barang dalam gudang yang ada pada UKM.
 - b. Terciptanya sistem yang terstruktur dan terintegrasi sehingga memudahkan proses bisnis dan penyimpanan data yang *realtime* pada UKM.
2. Manfaat bagi peneliti adalah:
 - a. Dapat menjadi rekomendasi untuk rancangan model pengembangan sistem ERP pada UKM yang ada di Indonesia
 - b. Sebagai bahan pembelajaran kedepannya untuk mahasiswa mengenai sistem ERP modul *warehouse management*.

I.6 Sistematika Penelitian

Penelitian ini diuraikan berdasarkan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi penjelasan pendahuluan yang terdiri dari latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Berisikan penjelasan mengenai teori-teori yang relevan dengan permasalahan yang diteliti serta beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

BAB III METODE PENELITIAN

Berisikan pembahasan mengenai metodologi penilitan yang akan digunakan pada penilitian.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisikan analisis proses bisnis, hasil perancangan proses bisnis dan perencanaan pengujian.

BAB V PROTOTIPE DAN PENGUJIAN

Bab ini berisikan tahapan konfigurasi, penerapan rancangan sistem pada aplikasi, serta tinjauan uji integrasi aplikasi.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan serta saran sebagai masukan bagi pembaca dalam melakukan penelitian selanjutnya.