

## BAB I PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

*Enterprise Resource Planning* (ERP) adalah sebuah *software* atau perangkat lunak yang mengatur dan mengelola proses bisnis sebuah perusahaan dengan membagikan informasi antara fungsi-fungsi (pada perusahaan) dengan mengubah data transaksi, seperti penjualan, menjadi informasi yang berguna untuk mendukung keputusan bisnis untuk bagian-bagian pada perusahaan, seperti manufaktur, gudang, pengadaan, *invoicing*, distribusi, dan akuntansi (Taylor & Russell, 2011). Sistem ERP yang disediakan oleh vendor-vendor besar juga memasukkan fitur-fitur seperti *Customer Relationship Management* (CRM), *Supply Chain Management* (SCM), proses manufaktur, analisis, dan kebutuhan-kebutuhan bisnis lainnya. Beberapa sistem ERP tersedia dengan modul-modul yang terintegrasi secara padu, namun ada juga yang menyinkronkan data antar modul dengan integrasi yang lebih bebas dengan menggunakan *middleware*. Mengimplementasikan sistem ERP adalah tantangan yang besar, salah satunya karena banyaknya aplikasi yang perlu diganti dan proses yang terpengaruh. Meskipun demikian, solusi ERP yang terintegrasi dianggap sangat penting bagi sebagian besar perusahaan, khususnya untuk bagian keuangan dan Sumber Daya Manusia (SDM) (Wallace, 2015).

*Holding company*, atau perusahaan induk dalam bahasa Indonesia, adalah suatu perusahaan yang bertujuan untuk memiliki saham dalam satu atau lebih perusahaan lain dengan bidang bisnis yang sama maupun berbeda-beda dan/atau mengatur satu atau lebih perusahaan lain tersebut dengan proses pembentukan induk perusahaan dapat dilakukan dengan tiga prosedur, yaitu prosedur residu, prosedur penuh, dan prosedur terprogram (Yuliani dkk., 2013). Penelitian yang dilakukan terhadap sejumlah perusahaan *holding* di Hongaria menyimpulkan bahwa implementasi teknologi merupakan investasi yang sangat penting dalam mempertahankan dan mengembangkan bisnis agar perusahaan dapat tetap kompetitif di masa mendatang karena dapat meningkatkan layanan, mengefisienkan proses antar fungsi maupun dengan mitra/rekanan, hingga mempercepat pengambilan keputusan yang dapat meningkatkan performa

keuangan dan pasar (Nagy dkk., 2018). Penelitian yang dilakukan terhadap PT Semen Indonesia (Persero) Tbk menjelaskan bahwa integrasi fungsi rantai pasok dan pemasaran yang meliputi proses pengadaan, distribusi, transportasi, perencanaan pemasaran, kontrol pemasaran dapat menghasilkan peningkatan pendapatan dengan penekanan *cost* produk sebagai hasil yang positif (Zulkarnain dkk., 2020). Penelitian lainnya menunjukkan bahwa perusahaan *holding* membuat keputusan untuk mengimplementasikan sistem terintegrasi, khususnya ERP, dengan pilihan sistem ERP yang memenuhi kriteria yang dibutuhkan dan diharapkan perusahaan berdasarkan analisis untuk meningkatkan manajemen perusahaan, mempercepat proses, mengurangi pekerjaan yang bersifat repetitif, serta perencanaan hasil yang lebih baik, meskipun dalam prosesnya, legitimasi sistem informasi memerlukan fase penerimaan dan penyesuaian perubahan (Theiss dkk., 2013).

Menurut Undang-Undang (UU) Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2003 tentang Badan Usaha Milik Negara (BUMN), BUMN adalah badan usaha yang seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh negara melalui penyertaan secara langsung yang berasal dari kekayaan negara yang dipisahkan, dan bertanggungjawab kepada pemerintah melalui Kementerian BUMN. BUMN wajib memberikan laporan secara berkala kepada Kementerian BUMN yang berkaitan dengan pengelolaan perusahaan tersebut sesuai dengan kebijakan yang berlaku. UU No. 19 Tahun 2003 sendiri mewajibkan BUMN untuk memberikan laporan keuangan, laporan kinerja, laporan tahunan, serta Rencana Kerja Panjang (RKP) dan Rencana Kerja dan Anggaran (RKA) kepada Kementerian BUMN. Terdapat pula Peraturan Menteri Negara (Permen) BUMN Nomor PER-09/MBU/2012 dan PER-1/MBU/03/2021 yang menjelaskan tentang laporan pemanfaatan Penyertaan Modal Negara (PMN) oleh BUMN dan laporan kepatuhan BUMN terhadap peraturan dan kebijakan yang berlaku yang meliputi peraturan pemerintah dan peraturan internal perusahaan.

Sejak tahun 2017, Kementerian BUMN mulai menetapkan mekanisme pelaporan kerja berbasis sistem informasi dengan harapan pelaporan *performance report* yang lebih cepat, pengukuran kinerja yang lebih akurat, dan evaluasi yang lebih tepat (Kementerian BUMN, 2017). Pada Permen BUMN Nomor PER-

8/MBU/08/2020 tentang Rencana Strategis Kementerian BUMN Tahun 2020-2024 pun disebutkan beberapa tantangan yang dihadapi BUMN dalam pengelolaannya, di antaranya pengambilan keputusan yang kurang efektif dan belum terintegrasinya sistem pelaporan dan penilaian kerja BUMN sehingga diperlukan adanya komunikasi proaktif dan pelaporan secara terstruktur antara BUMN dengan Kementerian BUMN dan mengoptimalkan pelaporan yang disiplin. Disebutkan pula pada periode pertama transformasi kelembagaan Kementerian BUMN bahwa pengokohan pengembangan organisasi, sistem informasi, dan infrastruktur BUMN dapat ditempuh melalui integrasi sistem informasi dan digitalisasi proses bisnis. Hal-hal tersebut juga didukung oleh Permen BUMN Nomor PER-02/MBU/03/2023 yang menyebutkan bahwa BUMN wajib menyerahkan seluruh laporan yang wajib dilaporkan melalui media elektronik pada sistem yang dikelola oleh Kementerian BUMN. Selain itu, Permen BUMN tersebut juga menginstruksikan BUMN untuk menetapkan berbagai sistem dan teknologi informasi, berikut dengan perencanaannya berupa rencana strategis, tata kelola, hingga arsitektur teknologi informasi, yang terorganisasi dan terintegrasi untuk mendukung jalannya BUMN, seperti sistem informasi pengendalian internal dan sistem *e-procurement*. Sistem informasi pengendalian internal menyajikan laporan kegiatan operasional, finansial, dan ketaatan dan kepatuhan terhadap ketentuan peraturan perundang-undangan untuk menjamin informasi dan laporan akan keuangan dan manajemen yang akurat, lengkap, tepat guna, dan tepat waktu, mengurangi dampak kerugian, penyimpangan, dan kecurangan, serta meningkatkan efektivitas organisasi dan efisiensi biaya. Sistem pengadaan secara elektronik (*e-procurement*) merupakan sistem informasi yang mewadahi kegiatan pengadaan barang dan jasa. Sistem *e-procurement* dapat didampingi dengan sistem pendukung berupa pemantauan dan evaluasi secara elektronik (*e-monev*), sistem informasi kinerja vendor (*vendor management system*), analisis data, dll.

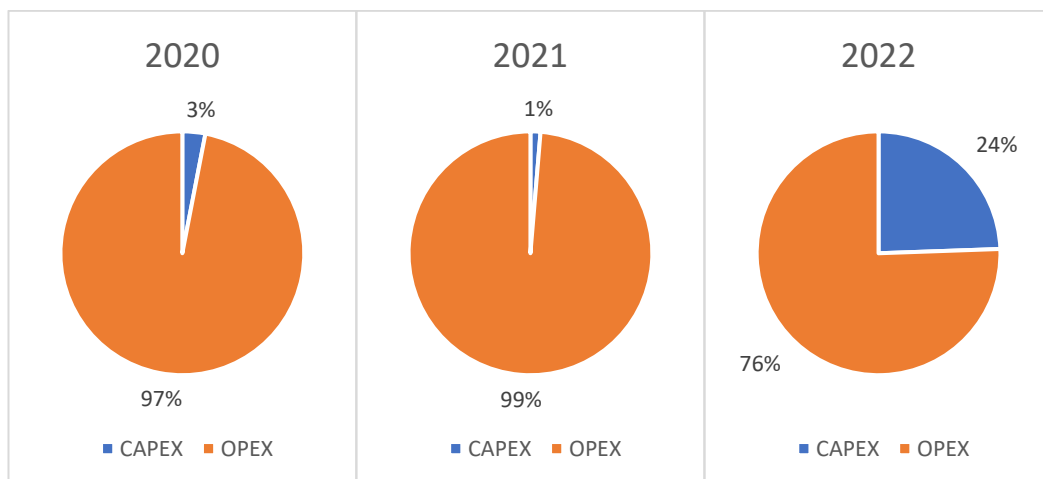
Di samping pengaturan terhadap teknologi informasi, Permen BUMN Nomor PER-02/MBU/03/2023 juga mengatur mekanisme *holding* BUMN, meliputi manajemen risiko yang terintegrasi antara induk dan anak perusahaan BUMN, tata kelola terintegrasi antara anak perusahaan oleh induk perusahaan, sistem pengendalian internal induk perusahaan yang mencakup anak perusahaan, hingga

perincian penggunaan PMN pada anak perusahaan. Kebijakan tersebut selaras dengan Rencana Strategis Kementerian BUMN Tahun 2020-2024 dalam menyelesaikan pembangunan *holding* BUMN sektoral. Pembentukan *holding* BUMN tersebut didasari urgensi BUMN dalam menghadapi tantangan bisnis sektoral, program pemerintah untuk pembangunan ekonomi daerah, dan tercapainya kepentingan nasional. Restrukturisasi BUMN tersebut diharapkan dapat meningkatkan daya saing BUMN melalui sinergi antar BUMN maupun dengan pemerintah, peningkatan efisiensi operasional, peningkatan total aset, hingga penyediaan pendanaan investasi dalam skala besar. Selain itu, pembentukan *holding* BUMN juga bertujuan untuk membentuk BUMN yang lebih besar, kuat, dan kompetitif dengan meningkatkan kinerja, daya saing, dan nilai perusahaan dalam rangka mencapai kemandirian dan kesejahteraan rakyat, negara, maupun BUMN itu sendiri (Direktorat Jendral Kekayaan Negara Kementerian Keuangan, 2018).

Salah satu *holding* BUMN sektoral yang telah dibentuk adalah PT XYZ yang dibentuk di awal tahun 2020 atas perusahaan-perusahaan yang bergerak di bidang farmasi, yakni PT B sebagai induk *holding* dan PT K, PT I, serta PT N sebagai anggotanya, dengan tujuan untuk memperkuat kemandirian industri farmasi nasional, meningkatkan ketersediaan produk, dan menciptakan efisiensi bahan baku yang akan meningkatkan skala bisnis dengan harga obat yang lebih terjangkau sebagai solusi dari tantangan industri farmasi di Indonesia, antara lain keterbatasan akses, keterbatasan kapasitas, kompetisi yang sangat ketat, ketergantungan impor bahan baku obat, hingga tingginya biaya rantai pasok. Sebagai perusahaan besar, ketiga entitas *holding* tersebut telah mengimplementasikan sistem *Enterprise Resource Planning* (ERP) di perusahaannya masing-masing sebelum bergabung menjadi sebuah *holding company* untuk mendukung aktivitas bisnis yang berjalan pada masing-masing perusahaan.

Salah satu fungsi bisnis yang berjalan pada PT XYZ adalah pengadaan atau *procurement*, yaitu fungsi untuk melakukan perencanaan dan melaksanakan proses pengadaan barang atau jasa yang diperlukan oleh perusahaan dalam menjalankan kegiatannya. Divisi pengadaan pada PT XYZ dibuat berdasarkan kondisi eksisting dari anggota *holding* yang memiliki divisi pengadaan untuk menjalankan fungsi

pengadaan di masing-masing perusahaan tersebut dengan fokus untuk menginisiasi proses pengadaan bersama dan mengelola strategi pengadaan bagi seluruh entitas *holding*. Secara umum, jenis transaksi pengadaan yang dilakukan di PT XYZ terbagi menjadi dua, yaitu transaksi yang menggunakan *capital expenditure* (CAPEX) dan yang menggunakan *operational expenditure* (OPEX). Saat ini, divisi pengadaan merekap data transaksi tersebut dari seluruh entitas *holding* tanpa adanya bantuan sistem terintegrasi. Data tersebut dikumpulkan melalui laporan yang dikirimkan oleh divisi pengadaan dari masing-masing anggota *holding* dalam format Microsoft Excel kepada divisi pengadaan pada induk *holding* yang kemudian akan direkap dengan menggunakan Microsoft Excel pula. Pada tiga tahun terakhir, tercatat pengeluaran yang terjadi akibat transaksi pengadaan yang dilakukan oleh divisi pengadaan sebagai berikut:



Gambar I.1 Bagan Profil Transaksi PT XYZ Tahun 2020-2022

Tabel I-1 Profil Transaksi PT XYZ Tahun 2020-2022

Jenis Transaksi	2020	2021	2022	Total
CAPEX	Rp 210 miliar	Rp 473 miliar	Rp 1.67 triliun	<b>Rp 2.36 triliun</b>
OPEX	Rp 6.7 triliun	Rp 35.2 triliun	Rp 5.18 triliun	<b>Rp 47.08 triliun</b>
<b>Total</b>	<b>Rp 6.9 triliun</b>	<b>Rp 35.67 triliun</b>	<b>Rp 6.86 triliun</b>	<b>Rp 49.44 triliun</b>

Melihat volume transaksi yang masif dan masih diolah dan direkap tanpa bantuan sistem terintegrasi dan melihat kondisi eksisting entitas PT XYZ yang telah mengimplementasikan ERP sebelum bergabung menjadi sebuah *holding company*, PT XYZ telah merencanakan untuk mengaplikasikan sistem ERP terpusat yang

akan menaungi seluruh entitas *holding* demi terwujudnya integrasi antar komponen *holding* yang dapat menunjang PT XYZ mencapai tujuannya. Dengan diimplementasikannya sistem ERP yang menaungi keseluruhan *holding*, diharapkan keseluruhan data perusahaan, terutama data transaksi pengadaan, dapat disimpan dan diolah secara terpusat sehingga memudahkan perusahaan dalam melakukan pemantauan dan pelaporan transaksi pengadaan sehingga proses tersebut dapat berjalan lebih efisien tanpa harus merekap dan melaporkan data secara berkala yang semula dilakukan oleh masing-masing anggota *holding*.

Untuk memenuhi perencanaan PT XYZ dalam mengembangkan sistem ERP terpusat di perusahaannya, maka diperlukan analisis yang mengkaji sistem ERP eksisting pada masing-masing entitas *holding*, yakni Microsoft Dynamics AX dan SAP, untuk mempertimbangkan sistem ERP yang potensial untuk diadopsi pada PT XYZ. Analisis tersebut menjadi topik yang dikaji pada penelitian ini dengan berfokus pada sistem ERP berbasis Microsoft Dynamics AX agar kapabilitas sistem ERP tersebut dapat dicocokkan terhadap kebutuhan dan kondisi PT XYZ. Berdasarkan analisis itu pula, dapat ditentukan *blueprint* pengembangan sistem ERP yang tepat untuk mendukung aktivitas PT XYZ ke depannya dengan mengaplikasikan ERP *Implementation Framework* dalam perancangannya pada penelitian ini.

Microsoft Dynamics AX adalah solusi ERP yang didesain untuk menggabungkan sistem bisnis sehingga data dapat disimpan, digabungkan, dan diakses melalui satu sistem saja. Dynamics AX telah menjadi solusi ERP unggulan dari Microsoft selama bertahun-tahun dan merupakan produk Dynamics pertama yang dibangun pada *cloud* (Harris, 2018). Microsoft Dynamics AX adalah solusi ERP bagi perusahaan menengah/besar yang dapat membantu karyawannya bekerja dengan efektif, mengelola perubahan, dan berkompetisi secara global. Microsoft Dynamics AX dapat terhubung dengan Microsoft pada umumnya dan berfungsi layaknya *software* tersebut sebagai solusi yang mengotomasi dan menyederhanakan proses keuangan, *business intelligence*, dan rantai pasok bagi perusahaan (Khairunj & Nolan, 2021). Microsoft Dynamics AX telah diimplementasikan pada PT B, salah satu entitas dari PT XYZ, sejak tahun 2012 untuk mengintegrasikan komponen-komponen bisnisnya.

## **I.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang disampaikan di atas, maka ditentukan rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana model solusi pengembangan sistem ERP berbasis Microsoft Dynamics AX di PT XYZ?
- b. Apa saja kelebihan dan kekurangan dari sistem ERP berbasis Microsoft Dynamics AX yang dianalisis terhadap kondisi dan kebutuhan PT XYZ?

## **I.3 Tujuan Penelitian**

Atas rumusan masalah yang ditentukan, maka penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Merancang model solusi pengembangan sistem ERP berbasis Microsoft Dynamics AX di PT XYZ;
- b. Mengetahui kelebihan dan kekurangan dari sistem ERP berbasis Microsoft Dynamics AX yang dianalisis terhadap kondisi dan kebutuhan PT XYZ.

## **I.4 Batasan Penelitian**

Penelitian ini diberikan batasan-batasan sebagai berikut:

- a. Penelitian ini hanya membahas kajian untuk pengembangan sistem ERP sampai dengan tahap *Project Preparation* dan *Technology Selection* dari *ERP Implementation Framework*;
- b. Penelitian ini difokuskan pada tahap analisis tanpa melakukan implementasi;
- c. Penelitian ini hanya mengadopsi dan menerapkan tahap-tahap pada *ERP Implementation Framework*, yakni *identification of organization maturity level, define clear goal & objective, business process reengineering, analysis of existing IS/IT, analysis of trend technology, ERP product selection, database product selection, dan hardware product selection*;
- d. Penelitian ini hanya mengkaji sistem ERP dari Microsoft Dynamics AX;
- e. Penelitian ini difokuskan pada fungsi *procurement* dari sistem ERP yang akan dibahas;
- f. Penelitian ini difokuskan pada induk perusahaan dari PT XYZ.

## **I.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari pelaksanaan penelitian ini di antaranya adalah:

- a. Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi PT XYZ untuk menentukan sistem ERP yang akan digunakan pada perusahaan tersebut;
- b. Penelitian ini dapat menjadi sarana bagi penulis dalam melatih kemampuan analisis sebagai konsultan ERP di industri yang sesungguhnya.