

BAB 1

PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan kerangka penelitian.

1.1 Latar Belakang

Sandvik Group merupakan grup rekayasa teknologi tinggi dan global yang menawarkan produk dan layanan yang meningkatkan produktivitas, profitabilitas, dan keselamatan pelanggan. Sandvik Group mempunyai salah satu bisnis area yaitu Sandvik Mining and Rock Technology yang bergerak dibidang usaha perdagangan besar (distributor utama) dan impor barang berupa alat-alat berat dan peralatan pertambangan, suku cadang serta layanan purnajual berupa pemeliharaan, perbaikan, pengetesan, pemasangan, membangun atau merangkai peralatan dan komponen conveyor. PT Sandvik Mining & Construction Indonesia adalah satu dari Sandvik Group dan memiliki 3 proses bisnis utama yang biasa disingkat 3S yaitu *Sales* yaitu penjualan seluruh produk Sandvik, contohnya mesin *drilling, hauling, loader, Spareparts* yaitu menyediakan semua onderdil atau suku cadang dari komponen mesin yang mengalami cacat dan harus dilakukan perbaikan, serta *Services* yaitu memberikan layanan perbaikan, pemeliharaan, dan juga pelatihan kepada pelanggan untuk penggunaan alat yang dijual (Sandvik, 2020).

Sebagai perusahaan yang ingin mengembangkan usahanya dan meningkatkan keuntungan yang didapat, Sandvik membutuhkan suatu sistem yang mengintegrasikan semua sumber daya perusahaan. Hal itu dibuktikan dengan adanya penggunaan sistem informasi *Enterprise Resource Planning* (ERP) pada Sandvik. ERP merupakan salah satu perangkat lunak yang mencakup sistem manajemen dalam perusahaan yang diharapkan dapat memaksimalkan keuntungan yang akan diperoleh serta memenuhi kebutuhan pasar sehingga mampu untuk bersaing dalam sengitnya kompetisi dimasa global saat ini (Djahidin, 2018). Penggunaan ERP pada perusahaan digunakan untuk mengintegrasikan data

informasi pada setiap area bisnis perusahaan untuk menghasilkan keputusan yang cepat karena adanya penyajian informasi dan analisa yang cepat dan *up-to-date*. Sistem ERP juga mendukung perusahaan untuk menelaraskan setiap aktivitas keseluruhan bisnis termasuk penjualan, pemasaran, manufaktur, logistik, akunting, dan juga kepegawaian (Lestariningsih et al., 2015).

Sistem Aurora biasa disebut juga INFOR ERP atau System21 merupakan salah satu contoh perangkat lunak ERP yang mulai diterapkan pada PT Sandvik Mining & Construction Indonesia sejak tahun 2012. Aurora digunakan oleh 25 pengguna yang terdiri dari karyawan Sandvik kantor Balikpapan. Sandvik memakai Sistem Aurora sebagai solusi dalam mengelola segala aktivitas utamanya di industri pertambangan dan konstruksi dengan mengintegrasikan seluruh departemen dan fungsinya dalam perusahaan kepada satu sistem. Sistem Aurora juga digunakan untuk mengelola biaya dan meningkatkan produk dan layanan, memberikan pemeriksaan bisnis secara rutin sehingga dapat memberikan keputusan bisnis yang terbaik, serta membantu untuk memastikan pelanggan menerima produk yang terbaik untuk kebutuhannya dengan modul-modul antara lain *account payable, general ledger, inventory, purchase management, cash management, account receivable, order enquiry, order capture, distribution requirement, manufacturing, dan equipment service*.

Seperti yang dijelaskan pada paragraf sebelumnya bahwa penggunaan sistem aurora pada PT Sandvik Mining & Construction Indonesia dilakukan untuk mengelola segala aktivitas utamanya, contohnya untuk melakukan penjualan kepada konsumen perusahaan, dilakukan penawaran harga pada sistem aurora. Namun, banyak ditemukan kendala dalam penggunaan sistem aurora yang dapat mengganggu pekerjaan. Permasalahan ditemukan pada aspek manusia, teknologi dan juga organisasinya. Pada aspek manusia sering ditemukan masalah yaitu kurangnya pemahaman pengguna terhadap fitur-fitur yang disediakan oleh sistem karena sistem menggunakan Bahasa Inggris secara keseluruhan, kemudian banyak juga ditemukan pengguna yang sering lupa *password* dan *human error* atau ketidaktelitian pengguna dalam mengisi data pada sistem.

Pada aspek teknologi yaitu respon lambat dari sistem atau sistem yang *error*, kemudian data yang *diinput* oleh pengguna dengan data yang disajikan oleh

sistem berbeda, dan banyaknya ditemukan kendala dari pengguna yang kesusahan mencari letak menu dan fitur yang membingungkan karena tampilan yang tidak familiar.

Kemudian pada aspek organisasi yaitu kurangnya sumber daya manusia yang ditugaskan mengelola sistem di PT Sandvik Mining & Construction Indonesia karena tenaga yang mengelola sistem adalah tenaga dari Sandvik Group yang mengurus semua pengguna di Australia Pasifik, serta pelatihan penggunaan sistem yang hanya dilakukan sekali yaitu pada saat pertama kali diimplementasikan pada tahun 2012 sehingga ketika ada karyawan yang baru bekerja hanya akan dilakukan berbagi pengetahuan dari para karyawan yang telah mengikuti pelatihan tersebut terhadap penggunaan sistem aurora.

Pada penelitian sebelumnya, HOT Fit model telah dikaji dalam penelitian (Erlirianto et al., 2015; Choliq, 2017; Lestari, 2017). Selain HOT Fit model, beberapa penelitian lain seperti ISSM yang telah dikaji dalam penelitian (Yuliana, 2016), EUCS telah dikaji dalam penelitian (Rosalina, 2017), TAM telah dikaji dalam penelitian (Rozanda & Masriana, 2017) dan TTF telah dikaji dalam penelitian (Oktaviana, 2020). Pada metode ISSM menilai sistem berdasarkan kualitas sistem yang mempengaruhi kepuasan pengguna, pada metode EUCS menilai sistem dari kepuasan akhir pengguna, pada metode TAM menilai sistem dari kebermanfaatan dan kemudahan sistem, serta pada metode TTF menilai sistem dari fungsi teknologi untuk mendukung pekerjaannya (secara lebih detail perbedaan yang dimaksud dapat dilihat pada Tabel 2.3). Dengan demikian, penelitian tugas akhir ini yakni penelitian evaluasi penggunaan Sistem Aurora pada PT Sandvik Mining & Construction Indonesia yang dilakukan menggunakan HOT Fit Model berdasarkan kajian yang telah dilakukan dari berbagai model penelitian baik HOT Fit, ISSM, EUCS, TAM, dan TTF dimana HOT Fit model digunakan karena mengukur aspek-aspek seperti kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, kepuasan pengguna, penggunaan sistem, struktur, dan lingkungan organisasi.

Penelitian tugas akhir ini, dilakukan dengan menggunakan HOT Fit Model dengan 8 variabel dan 15 hipotesis sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 3.2. Berdasarkan kerangka konseptual penelitian tugas akhir ini, hal ini menjadi acuan

dalam penyusunan kuesioner yang akan disebarakan kepada responden (Bentuk kuesioner dapat dilihat pada Lampiran D). Jumlah total responden pada penelitian ini adalah 25 pengguna dari sistem aurora dan mendapatkan akses untuk penggunaan sistem tersebut. Kuesioner yang telah disusun disebarakan kepada pengguna secara langsung (*offline*) berbasis kertas. Kemudian kuesioner yang telah dikumpulkan dilakukan analisis data deskriptif, analisis *inner* dan *outer* model, setelah itu dilanjutkan dengan pengujian hipotesis kepada 15 hipotesis yang ditentukan.

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa pada hasil statistik pengguna berusia 20 sampai 40 tahun mendominasi penggunaan sistem aurora, kemudian pada statistik lama bekerja menggunakan sistem didapatkan bahwa mayoritas pengguna sistem aurora telah 9 tahun bekerja menggunakan sistem, dan didapatkan bahwa bagian *warehouse* merupakan bagian yang paling banyak terdapat pengguna sistem aurora. Pada hasil uji validitas data kuesioner didapatkan 4 indikator yang tidak valid sehingga harus dihilangkan, kemudian pada hasil uji reliabilitas didapatkan seluruh variabel yang digunakan dapat diandalkan menjadi alat ukur. Pada hasil uji t, didapatkan bahwa dari 4 hipotesis dari 15 hipotesis diterima. Pada pertanyaan terbuka didapatkan bahwa saat menggunakan sistem aurora adalah tampilan antarmuka yang belum familiar sehingga membingungkan pengguna dan sistem aurora memerlukan akses internet yang stabil dan saran yang diberikan oleh pengguna adalah video atau buku penggunaan sistem dan desain yang dibuat lebih sederhana lagi. Rekomendasi yang diberikan berdasarkan penelitian yang dilakukan adalah merubah tampilan sistem aurora agar lebih sederhana dan *friendly*, kemudian melakukan pelatihan secara berkala mengenai cara penggunaan sistem aurora.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, rumusan masalah penelitian ini adalah masih ditemukan kendala pada aspek manusia yaitu ditemukan banyaknya kesalahan *input* oleh pengguna dan kurang memahami fitur dari sistem. Pada aspek teknologi yaitu lambatnya respon sistem dan tampilan yang kurang baik. Serta pada aspek organisasi yaitu kurangnya sumber daya

manusia yang mengurus sistem aurora dan pelatihan yang hanya dilakukan satu kali. Dengan demikian, maka pertanyaan penelitian ini adalah:

1. Apa faktor-faktor yang menentukan keberhasilan dari sistem informasi Aurora pada PT Sandvik Mining & Construction Indonesia?
2. Bagaimana menyusun rekomendasi pada PT Sandvik Mining & Construction Indonesia mengacu kepada faktor keberhasilan Sistem Aurora?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi faktor yang menentukan keberhasilan penerapan sistem informasi Aurora pada PT Sandvik Mining & Construction Indonesia setelah dilakukan evaluasi.
2. Memberikan rekomendasi pada PT Sandvik Mining & Construction Indonesia mengacu kepada faktor keberhasilan Sistem Aurora.

1.4 Manfaat Penelitian

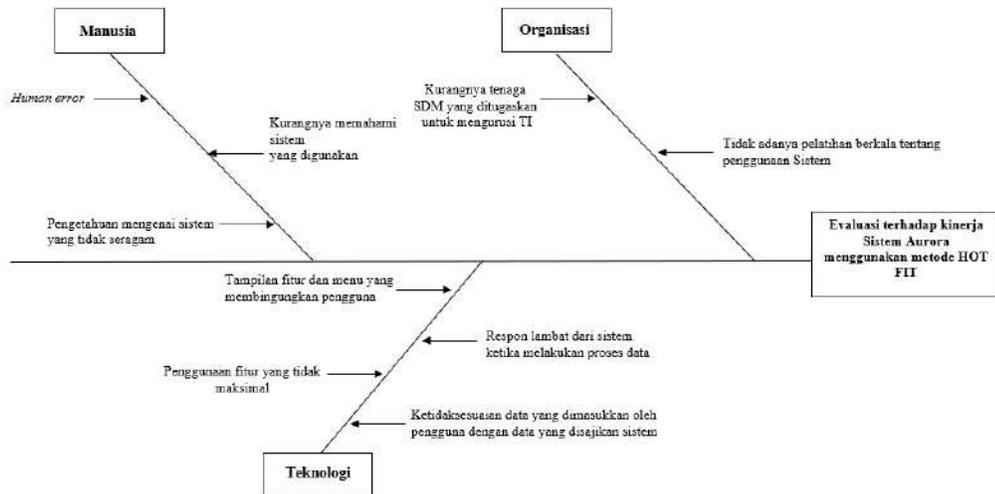
Dari penelitian ini diharapkan dapat memperoleh manfaat diantaranya sebagai berikut:

1. Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu referensi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan penelitian ini, dilakukan pada masa mendatang.
2. Rekomendasi hasil dari penelitian ini dapat digunakan menjadi bahan pertimbangan bagi PT Sandvik Mining & Construction Indonesia untuk evaluasi berkala dalam rangka *continual improvement* pada Sistem Aurora.

1.5 Kerangka Pemikiran Penelitian

Kerangka pemikiran penelitian ini dimodelkan dengan menggunakan diagram *fishbone* seperti ditunjukkan pada Gambar 1.1. Kerangka pemikiran dalam penelitian ini seperti ditunjukkan pada Gambar 1.1, mengacu pada teori Ishikawa (Ishikawa, 1976). Diagram memperlihatkan penyebab mengapa perlu dilakukannya evaluasi penerapan Sistem Aurora di PT Sandvik Mining &

Technology Indonesia berdasarkan 3 dimensi yaitu *Human*, *Organizaton* dan *Technology* dari *HOT Fit Model*.



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran Penelitian

Faktor pertama yang berkaitan dengan penelitian ini adalah faktor manusia. Permasalahannya adalah *human error*, kurangnya memahami sistem yang digunakan, dan pengetahuan mengenai sistem yang tidak seragam. Dari permasalahan tersebut dampak yang ditimbulkan adalah data yang disajikan berbeda dengan data yang sebenarnya, pengguna sering kesusahan dalam menggunakan sistem, dan terjadi kesenjangan pada saat memakai sistem.

Faktor kedua yang berkaitan dengan penelitian ini adalah faktor organisasi. Permasalahannya adalah kurangnya tenaga sumber daya manusia yang ditugaskan oleh organisasi atau perusahaan untuk mengurus TI dan tidak adanya pelatihan berkala tentang penggunaan sistem. Dari permasalahan tersebut dampak yang ditimbulkan adalah pada saat terjadi gangguan baik pada sistem maupun fasilitas yang digunakan untuk mengakses sistem akan lambat penanggulangannya dan pengetahuan antar pengguna berbeda dan pengguna kesusahan untuk memahami sistem yang digunakan.

Faktor ketiga yang berkaitan dengan penelitian ini adalah faktor teknologi. Permasalahannya adalah tampilan fitur dan menu yang tidak familiar, penggunaan fitur yang tidak maksimal, respon lambat dari sistem ketika melakukan proses data dan ketidaksesuaian data yang dimasukkan pengguna dengan data yang

disajikan oleh sistem. Dari permasalahan tersebut dampak yang ditimbulkan adalah pengguna mengerjakan pekerjaannya dengan lambat dan data yang disajikan oleh sistem tidak *real*.

Berdasarkan permasalahan penelitian ini yang dikategorisasikan berdasarkan faktor-faktor manusia, organisasi dan teknologi, maka evaluasi terhadap kinerja Sistem Aurora pada PT Sandvik Mining & Construction Indonesia dilakukan dengan menggunakan metode HOT Fit Model. Evaluasi yang berkaitan dengan kinerja Sistem Aurora dilakukan dalam rangka *continual improvement* pada sistem tersebut. Berdasarkan hasil penelitian ini, rekomendasi yang dapat diberikan antara lain membuat tampilan antarmuka yang lebih sederhana dan *friendly* sehingga mempermudah pengguna, kemudian membuat pelatihan secara berkala dan membuat video serta buku panduan berisi cara penggunaan Sistem Aurora.

