

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Tidak ada gangguan atau kerusakan yang dapat mengancam keberlangsungan bisnis. Ada tiga komponen utama yang dapat menyebabkan masalah tersebut. Pertama, bencana alam (bencana alam) terdiri dari banjir, gempa bumi, letusan gunung berapi, tsunami, dan sebagainya. Kedua, bencana teknis (bencana teknis) terdiri dari kegagalan sistem, pemadaman listrik, dan sebagainya. Ketiga, bencana buatan manusia (bencana buatan manusia) terdiri dari demonstrasi massa, kelalaian, kerusuhan, ledakan bom, dan sebagainya. Gangguan dan/atau bencana yang terjadi tersebut dapat berdampak pada kegiatan operasional bisnis perusahaan terutama pelayanan kepada pelanggan [1]. Untuk meminimalkan risiko yang disebabkan oleh gangguan di atas, perusahaan harus memiliki *Business Continuity Plan* (BCP). BCP adalah rencana yang dirancang untuk menjaga kelangsungan proses bisnis yang saling berhubungan dalam aktivitas operasional, mengurangi waktu yang diperlukan untuk mengembalikan keadaan operasional perusahaan, dan mengurangi risiko yang terjadi selama pemulihan untuk melindungi kepentingan *stakeholder* [2].

Dalam kasus bencana, pendekatan yang diperlukan adalah cara mengurangi keterlambatan sistem TI dan segera mengaktifkan kembali fungsi TI untuk membantu operasi bisnis perusahaan. Rencana Pemulihan Bencana (DRP) adalah rencana yang menetapkan bagaimana mendapatkan kembali akses data, *software*, dan *hardware* yang diperlukan perusahaan untuk menjalankan operasi bisnis penting setelah gangguan atau bencana[3]. Rencana DRP juga menjelaskan langkah-langkah pemulihan sistem TI tersebut. Analisis dampak bisnis (BIA) dapat digunakan untuk mengidentifikasi dampak dari ancaman gangguan atau bencana terhadap bisnis suatu perusahaan. Hasil BIA akan menjadi dasar dalam proses penentuan strategi pemulihan bencana, dan ini akan menjadi dasar dalam proses penentuan strategi pemulihan bencana. Bisnis dievaluasi berdasarkan 8 (delapan) kriteria risiko, yaitu risiko kredit, pasar, likuiditas, operasional, kepatuhan, strategi, reputasi, dan legal [4]. Khususnya, untuk bisnis selain perbankan dan perbankan

syariah, ditambahkan risiko imbal jasa dan investasi [5]. Selanjutnya, hasil penilaian proses bisnis terhadap risiko-risiko tersebut, akan menjadi dasar analisis untuk menentukan tingkat kepentingan (*criticality*) proses bisnis dan beberapa aspek lain sebagai berikut:

1. *Recovery Time Objective* (RTO) yakni, waktu yang dibutuhkan untuk memulihkan sistem dan sumber daya TI yang mengalami gangguan agar dapat berfungsi kembali;
2. *Recovery Point Objective* (RPO) yakni, tingkat maksimum kehilangan data yang dapat ditoleransi masing-masing proses bisnis;
3. *Maximum Tolerable Downtime* (MTD) yakni estimasi *downtime* maksimum yang dapat ditoleransi saat terjadi gangguan/bencana dari masing-masing proses bisnis.

Banyak perusahaan masih melakukan proses self-assessment secara manual, yang dapat menyebabkan kesalahan manusia (*human error*). Dengan menggunakan otomasi, perusahaan dapat melakukan proses *self-assessment* dengan lebih baik dan menjalankan bisnisnya dengan lebih efisien [6]. Perusahaan XYZ mengalami beberapa kesalahan saat menggunakan proses penyusunan BIA yang agak konvensional. Kesalahan yang pertama adalah kesalahan manusia yang sering terjadi, yang terjadi ketika orang mengisi dengan tidak cukup hati-hati sehingga proses penyusunan BIA tidak sempurna, dan ketika orang lupa menyimpan data BIA, mereka dapat kehilangan data tersebut. Kesalahan kedua adalah kesalahan yang terkait dengan keakuratan. Kesalahan teknis dan non-teknis sering terjadi sebelum adanya *Tools Self-Assessment* BIA ini. Kesalahan teknis seperti belum melakukan autosave dan karena mengisi terlalu banyak parameter membuat pengguna bingung. Untuk merancang *Tools Self-Assessment*, penulis menggunakan kerangka kerja dasar, yaitu metodologi *System Development Life Cycle* (SDLC), sehingga *Tools Self-Assessment* dapat terlaksana sesuai dengan timeline penyusunan BIA karena setiap proses pembuatannya melalui rancangan yang terstruktur secara inkremental. Penulis memilih metodologi SDLC Agile, yang menggunakan proses rancangan secara inkremental. Pembangunan software yang cepat adalah metodologi pengembangan *software* yang didasarkan pada proses pengerjaan yang dilakukan berulang di mana tujuh aturan dan solusi yang

disepakati dilakukan dengan kolaborasi antar tiap tim secara terorganisir dan terstruktur", kata Muhammad Robith Adani [8]. Proses perancangan *Tools Self-Assessment* ini menggunakan metode SDLC Agile karena melibatkan tahap pengembangan dan perubahan sistem secara berkala, seperti yang disebutkan di atas. Metode ini digunakan berulang kali untuk berbagai jenis perancangan software dan diharapkan dapat mendukung proses perancangan *Tools Self-Assessment*.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan judul yang dipilih maka rumusan masalah yang di tetapkan dalam penulisan ini yaitu :

- Bagaimana cara menganalisis kebutuhan sistem (*Tools*) yang mencakup 10 kriteria risiko.
- Bagaimana cara merancang dan membangun *Tools* menggunakan metode *Agile*.

## **1.3. Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah yang ada maka tujuan dari penulisan ini adalah :

- Mengalisis kebutuhan sistem.
- Merencanakan dan pengembangan *Tools* berdasarkan metode *Agile*.

## **1.4. Batasan Masalah**

Agar penelitian lebih terfokus dan tidak meluas dari pembahasan dimaksud, maka penulisan ini dibatasi pada ruang lingkup penelitian SDLC *Agile* tahap uji coba atau *testing*.