

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Institut Teknologi Telkom (IT Telkom) merupakan salah satu institusi terkemuka di Indonesia yang mengkhususkan dirinya dalam penyelenggaraan pendidikan dalam bidang telekomunikasi. IT Telkom sendiri didirikan oleh Yayasan Pendidikan Telkom (YPT) pada tanggal 28 September 1990 dengan nama Sekolah Tinggi Teknologi Telkom (STT Telkom). Namun, terhitung tanggal 1 Desember 2007, melalui Keputusan Dirjen Dikti, STT Telkom berubah bentuk menjadi Institut Teknologi Telkom. Perubahan ini bertujuan untuk membentuk IT Telkom menjadi perguruan tinggi berkelas internasional yang unggul di bidang infokom dan menjadi agen perubahan dalam membentuk insan cerdas dan kompetitif Indonesia. IT Telkom berlokasi pada Kawasan Pendidikan Telkom, Jalan Telekomunikasi No.1, Ters. Buah Batu, Bandung 40257. Pada hakikatnya, bisnis inti dari institusi ini adalah dalam bidang pendidikan dan pengajaran sehingga dalam pelaksanaan aktivitas bisnisnya, Institut Teknologi Telkom menggunakan pelayanan sistem informasi guna membantu penyelenggaraan aktivitas bisnisnya agar lebih efektif dan efisien.

Layanan sistem informasi pada masa sekarang ini telah menjadi sebuah aset yang berharga pada suatu perusahaan atau organisasi. Setiap perusahaan memerlukan layanan sistem informasi yang dipergunakan untuk mempermudah penyelenggaraan aktivitas bisnisnya. Apabila layanan sistem informasi pada suatu perusahaan terganggu oleh karena suatu bencana, maka hal ini akan berdampak signifikan bagi kelangsungan bisnis pada perusahaan tersebut. Dari survei yang dilakukan pada bulan Mei – Juni 2009 oleh sebuah konsultan teknologi informasi di Indonesia, 74% perusahaan pernah mengalami bencana yang mengganggu beroperasinya bisnis perusahaan (Sharing Vision, 2009). Hal ini yang menjadikan layanan sistem informasi menjadi salah satu aset terpenting bagi perusahaan yang patut untuk dilindungi.

Pentingnya perlindungan terhadap layanan sistem informasi ini merupakan harga mati bagi perusahaan yang menjadikan layanan sistem informasi sebagai

aset bisnisnya. Oleh karena itu, mekanisme perlindungan terhadap aset sistem informasi ini perlu disusun sedemikian rupa sehingga perusahaan dapat menanggulangi bencana atau keadaan darurat yang sewaktu-waktu mengancam kelangsungan bisnis perusahaan. Mekanisme tersebut juga harus memuat kebijakan pemulihan yang cepat dan tepat bagi aktivitas bisnis perusahaan dari segala macam bencana yang menyerang perusahaan.

Dalam menanggulangi perlindungan terhadap layanan sistem informasi ini, IT Telkom belum memiliki mekanisme yang terstruktur mengenai penanggulangan bencana atau keadaan darurat yang sewaktu-waktu dapat menimpa institusi ini. Menurut unit yang bertanggung jawab dalam penanganan layanan sistem informasi di IT Telkom yakni unit SISFO IT Telkom, mekanisme penanggulangan bencana yang telah ada saat ini hanya terbatas kepada bencana-bencana yang berdampak minor dan *moderate* bagi institusi. Beberapa prosedur penanggulangan bencana tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.1.

**Tabel 1.1 Contoh Prosedur Penanggulangan Bencana IT Telkom  
(Sisfo IT Telkom, tahun 2009)**

Jenis Bencana / Tingkatan Dampak Gangguan	Tingkatan Dampak	Prosedur Penanggulangan
<b>Listrik padam</b>	Minor	Semua server dan komputer yang berada di SISFO diharuskan tersambung ke <i>UPS</i>
<b>Serangan Virus</b>	<i>Moderate</i>	Semua komputer termasuk <i>server</i> diterapkan <i>software anti virus</i> dengan <i>update</i> secara berkala
<b>Kebakaran</b>	<i>Catastrophic</i>	Belum terdapat prosedur penanganan yang jelas
<b>Gempa bumi</b>	<i>Catastrophic</i>	Belum terdapat prosedur penanganan yang jelas

Berdasarkan Tabel 1.1, diketahui bahwa penanggulangan terhadap bencana-bencana yang tergolong dalam tingkatan *catastrophic*, prosedur penanggulangannya belum terdefinisi dengan baik. Hal ini tentunya menjadi salah satu permasalahan yang harus disoroti mengingat apabila IT Telkom terkena suatu bencana yang memiliki tingkatan dampak *catastrophic*, bencana ini sudah tentu

akan menyebabkan efek gangguan yang besar dalam penyelenggaraan aktivitas bisnis pada IT Telkom itu sendiri. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu prosedur yang terstruktur yang memuat penanggulangan bencana pada IT Telkom khususnya pada unit SISFO IT Telkom sebagai unit yang bertanggung jawab atas pengelolaan layanan sistem informasi dalam institusi ini sehingga apabila suatu bencana menyerang, maka proses pemulihan kembali dapat dilaksanakan dengan cepat.

Metode yang banyak digunakan oleh perusahaan-perusahaan yang menjadikan sistem informasi sebagai salah satu aset terpentingnya adalah dengan pembuatan prosedur *Business Continuity Plan* (PricewaterhouseCoopers(PWC), 2009). Prosedur *Business Continuity Plan* (BCP) merupakan suatu rencana yang memfokuskan dirinya untuk mempertahankan kelangsungan fungsi-fungsi bisnis yang berkesinambungan dalam kondisi yang minimal. Fungsi utama dari *Business Continuity Plan* (BCP) sendiri adalah untuk mengurangi risiko kerugian keuangan dan meningkatkan kemampuan perusahaan dalam proses pemulihan dari suatu bencana yang menimpa perusahaan sesegera mungkin. Selain itu, *Business Continuity Plan* (BCP) juga dapat memperkecil efek peristiwa atau bencana yang mengganggu aktivitas bisnis perusahaan serta memberikan prosedur yang terorganisir untuk memulihkan sistem komputer perusahaan, jaringan, dan infrastruktur-infrastruktur lain.

Banyaknya bencana yang terjadi akhir-akhir ini, membuat pengadaaan prosedur yang berisikan mekanisme penanggulangan bencana yang terstruktur seperti *Business Continuity Plan* (BCP) semakin penting untuk dilakukan. Di Indonesia saja, tercatat 5801 bencana yang dikategorikan sebagai bencana alam terjadi pada tahun 2008 (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2009). Sedangkan untuk tahun 2009, beberapa gempa besar seperti gempa di Padang dan Tasikmalaya telah terjadi dan memberikan dampak kerugian yang tidak sedikit.

Oleh karena itu, pembuatan dokumen *Business Continuity Plan* (BCP) pada IT Telkom yang pada dasarnya belum memiliki mekanisme yang terstruktur dalam penanggulangan bencana perlu untuk dilakukan sehingga ke depannya pihak institusi dapat memiliki kemampuan untuk menciptakan dan melaksanakan suatu rencana pemulihan dengan segera apabila bencana terjadi.

## 1.2 Rumusan Masalah

Sebagaimana telah dibahas pada latar belakang di atas, maka permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang prosedur penanggulangan bencana dengan menggunakan *framework Business Continuity Plan* (BCP) pada unit SISFO IT Telkom sebagai prosedur dalam mempertahankan kelangsungan fungsi-fungsi bisnis dalam kondisi yang minimal serta penanggulangannya baik sebelum, saat, dan sesudah bencana ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang prosedur penanggulangan bencana dengan menggunakan *framework Business Continuity Plan* (BCP) pada unit SISFO IT TELKOM sebagai prosedur dalam mempertahankan kelangsungan fungsi-fungsi bisnis dalam kondisi yang minimal serta penanggulangannya baik sebelum, saat, dan sesudah bencana.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan suatu prosedur penanggulangan bencana kepada IT Telkom dalam bentuk dokumen *Business Continuity Plan* (BCP) yang berfungsi sebagai prosedur dalam mempertahankan kelangsungan fungsi-fungsi bisnis dalam kondisi yang minimal serta penanggulangannya terhadap dampak dari bencana yang dapat mengganggu layanan-layanan bisnis yang penting.

## 1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Layanan sistem informasi yang dibahas hanya layanan yang berada pada unit SISFO IT Telkom.
2. Aset sistem informasi yang dibahas hanya aset yang berada pada unit SISFO IT Telkom.
3. Perancangan prosedur penanggulangan bencana usulan tidak memperhatikan aspek biaya.

4. Penelitian hanya difokuskan pada pembuatan dokumen prosedur penanggulangan bencana dengan *framework Business Continuity Plan (BCP)* pada tahap *Assessment* dan tahap *Development*. Tahap *Review* pada *framework* tidak digunakan karena tahapan tersebut merupakan tahapan audit dari dokumen BCP setelah implementasi dilaksanakan.
5. Penelitian ini tidak sampai pada tahap implementasi.