**LECTURE NOTES**

**IT Risk Management and Disaster Recovery**

**KDS – Name SME**

**Session 15**

**Business Continuity Preparation, Operations and Maintenance**

1. **Business continuity policy and plan functions**

Business Continuity Planning (BCP) adalah konsep pembuatan dan pengujian rencana logistic perusahaan untuk mengembalikan dan memperbaiki sebagian atau seluruh fungsi-fungsi kritikal yang terganggu dalam jangka waktu tertentu setelah terjadinya gangguan. BCP bertujuan mengurangi risiko operasional akibat kurangnya kendali informasi di tingkat manajemen, dan proses ini umumnya terintegrasidengan kebijakan Manajemen Risiko. Pada Desember 2006, British Standards Institute menerbitkan standar independen baru untuk BCP, yaitu BS 25999 yang dapat diterapkan di semua organisasi, baik perusahaan kecil dan besar, swasta atau pemerintah, di sektor industri manapun.

BCP umumnya berupa pedoman tertulis sebagai referensi sebelum, selama atau sesudah gangguan terjadi. Pedoman BCP perusahaan kecil/menengah bisa berupa dokumen yang disimpan di tempat yang berbeda dengan lokasi kerja, berisi daftar nama, alamat dan nomor telepon dari karyawan, klien, pemasok dan informasi-informasi terpenting untuk kelanjutan hidup perusahaan. Dalam format yang kompleks, Pedoman BCP memuat lokasi kantor/fasilitas produksi cadangan, kesiapan dan kebutuhan teknis, langkah pemulihan operasi, metode mendapatkan kembali dokumen perusahan, jalur suplai, dan sebagainya. Pedoman harus disusun secara realistis dan mudah dijalankan di dalam masa krisis.

1. **Implementing the BC plan**

Tahap pengembangan BCP

1. Analisis

2. Desain solusi

3. Implementasi

4. Pengujian dan Penerimaan

5. Pemeliharaan

**Tahap Analisis**

Analisis Dampak. Memilah fungsi-fungsi kritikal dan non-kritikal di organisasi, dan selanjutnya menentukan langkah-langkah pemulihan setiap fungsi kritikal:

* + Waktu pemulihan
  + Kebutuhan teknis dan bisnis untuk pemulihan
  + Analisis Ancaman. Yaitu menentukan ancaman-ancaman potensial dan langkah-langkah pemulihan dari setiap ancaman yang umumnya bencana alam (gempa bumi, banjir, dsb) dan bencana buatan manusia (terorisme, serangan cyber, daya listrik hilang, dsb).
  + Skenario Ancaman. Setelah menentukan ancaman potensial maka disusun berbagai scenario ancaman untuk menyusun rencana pemulihan bisnis. Sebaiknya gunakan skenario skala besar, karena masalah skala kecil umumnya bagian dari bencana skala besar.

**Tahap Desain Solusi**

Tujuan desain solusi adalah mencari solusi berbiaya paling ekonomis untuk Disaster Recovery yang memenuhi dua persyaratan utama dari analisis dampak di atas. Yang menjadi prioritas untuk sistem IT adalah

• Recovery Point Objective (RPO) atau target kondisi yang harus dipulihkan

• Recovery Time Objective (RPO) atau target jangka waktu pemulihan

• Rencana Disaster Recovery untuk bidang non-IT mencakup:

- Struktur komando manajemen krisis

- Lokasi kantor atau fasilitas produksi cadangan

- Telekomunikasi antara lokasi utama dan lokasi cadangan

- Replikasi data antara lokasi utama dan lokasi cadangan

- Aplikasi dan perangkat lunak yang dibutuhkan di lokasi cadangan

**Tahap Implementasi**

Merupakan tahap pelaksanaan rencanarencana yang disusun dalam tahap desain.

Tahap Pengujian dan Penerimaan

• Pengujian bertujuan memastikan bahwarencan a Business Continuity dapat diterima dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Pengujian mencakup:

- Pengujian pusat komando

- Pengujian pemindahan lokasi utama ke lokasi cadangan

- Pengujian pemindahan lokasi cadangan ke lokasi utama

• Pengujian minimum dilakukan sekali dan idealnya dua kali dalam setahun. Masalah masalah yang muncul dalam pengujian digunakan sebagai input perbaikan dan diuji kembali dalam jadwal berikut.

**Tahap Pemeliharaan**

Maintenance pedoman BCP dibagi menjadi tiga aktivitas rutin:

* + Internalisasi internal ke seluruh karyawan tentang Pedoman BCP dan pelatihan untuk karyawan yang memiliki peran kritikal dalam rencana BP
  + Verifikasi dan update aspek-aspek teknis dan personil dalam operasi pemulihan
  + Verifikasi dan update prosedur organisasi menyangkut BCP

1. **Maintenance the BC plan**

Pengertian dan konsep Business Continuity telah mengalami perkembangan yang cukup pesat sejalan dengan perhatian dan kejadian yang dialami pelaku industri dalam menjamin kelangsungan business yang dilakukan. Perkembangan konsep Business Continuity juga diikuti dengan munculnya beberapa istilah Business Continuity yang terkadang masih menjadi perdebatan dikalangan pelaku industri dan akademisi.

Dalam penyusunan BCM, pengertian Business Continuity akan mengacu kepada The Business Continuity Institute sebagai lembaga profesi yang bergerak dalam sertifikasi Business Recovery dan standar yang dikeluarkan oleh Committee on Payment and Settlement Systems, Bank for International Settlements (BIS).

Menurut The Business Continuity Institute, 2002, definisi Business Continuity Management (BCM) adalah : A holistic management process that identifies potential impacts that threaten an organisation and provides a framework for building rililience with the capability for an effective response that safeguards the interests of its key stakeholders, reputation, brand and value creating activities.

Sedangkan Business Continuity Planning (BCP), sebagai bagian dari BCM, dapat diartikan sebagai : A clearly defined and documented plan for use at the time of business continuity emergency, event, incident and/or crisis. Typically a plan will cover all the key personnel, resources, services and actions required to manage the BCM process.

Dengan pengertian diatas maka dokumen BCP terdiri dari langkah-langkah pemulihan business (Business Recovery atau Business Resumption), langkah pemulihan infrastuktur teknologi informasi (Disaster Recovery) dan langkah darurat (Contingency Plan).

Perlu diperhatikan aspek operational reliability dalam penyelengaraan sistem diantaranya adalah :

* 1. Penyelenggara sistem harus memperhatikan potensi gangguan baik dari sistem teknologi maupun gangguan yang disebabkan oleh infrastruktur lain dan bencana alam.

1. Sistem memerlukan dokumen sistem dan prosedur operasional yang baik, tegas dan menyeluruh.
2. Penyelengara sistem harus memiliki dokumen resmi business continuity plan yang resmi mudah dan praktis.
3. Dokumen Business Continuity Plan harus terdokumentasi dengan baik dan dilakukan testing secara berkala.

Mengacu kepada standar penyelenggaraan sistem pembayaran yang ditetapkan dalam Core Principles dalam maka penyusunan Business Continuity Management Sistem Pembayaran ini menjadi suatu keharusan.

Sebuah bisnis resumption (BR) biasanya dianggap memiliki dua elemen utama: pemulihan bencana (DR) rencana, yang berisi daftar dan menggambarkan upaya untuk kembali beroperasi normal pada plances utama bisnis; dan kelangsungan bisnis (BC) rencana, yang berisi langkah-langkah untuk melaksanakan fungsi bisnis kritis dengan menggunakan mekanisme alternatif sampai operasi normal dapat dilanjutkan pada situs utama atau di tempat lain secara permanen. Situs utama adalah lokasi atau kelompok lokasi di mana organisasi menjalankan kelangsungan bisnis functions nya (BC) bisnis resumption beroperasi bersamaan dengan pemulihan bencana (DR) rencana ketika demage adalah jangka besar atau panjang. Contoh menunjukkan skala besar adalah DDoS serangan ini mungkin memerlukan kedua aktivasi pemulihan bencana (DR) berencana untuk mengembalikan situs utama, dan aktivasi kelangsungan bisnis (BC ) berencana untuk mengaktifkan fungsi penting untuk dilakukan elsewhare sampai operasi normal dapat melanjutkan. Karena kompleksitas dari proses perencanaan dimulainya kembali bisnis, bab-bab selanjutnya dari buku ini ditujukan untuk topik.

Bisnis continuity plan memerlukan formal maintenance dan strategy untuk mengikuti perkembangan jaman dan teknology. Oleh karena itu setiap setelah ada kejadian harus dilakukan after action review, harus diperhatikan:

* Setelah relokasi kembali ke kantor utama, tim BC harus melakukan review setelah tindakan (AAR).
* Setiap anggota tim harus datang siap dengan catatan dan saran.
* Pengalaman harus dimasukkan ke dalam rencana perbaikan BC.

Perubahan technology dan kejahatan yang mengiringinya tidak bisa dihindari, baik dunia nyata maupun didalam dunia maya. Dalam interaksi bisnis perlu dilakukan pemantauan terus menerus dan meninjau proses BC yang diperlukan untuk memastikan efektivitas BC plan ini bila diperlukan.

Untuk mempertahankan dan memperbaiki dokumen BC supaya terupdate maka harus secara terus menerus meningkatkan pengetahuan yang bergantung pada sistem informasi dan infrastruktur teknologi dalam bisnis

Masalah masalah yang ada dalam proses perencanaan BC meliputi:

* + - Ketergantungan yang berlebihan pada rencana BC yang belum diperbarui
    - Lingkup rencana BC terbatas untuk pemulihan sistem
    - Memprioritaskan pada fungsi bisnis yang penting
    - Kurangnya mekanisme formal untuk memperbarui rencana
    - Kurangnya kepemilikan prosedur untuk proses pemulihan
    - Menghadap atau di bawah-memprioritaskan masalah komunikasi kunci
    - Kurangnya pertimbangan keamanan untuk operasi BC, yang mengarah ke eksposur risiko yang lebih besar selama operasi pemulihan
    - Kegagalan untuk merencanakan public relations selama bencana, yang mengarah ke kegagalan untuk mengontrol persepsi publik dan investor
    - Kegagalan untuk mengelola proses klaim asuransi, mengakibatkan pemukiman ditunda atau dikurangi
    - Kegagalan untuk memadai mengevaluasi penyedia layanan

Hal-hal yang perlu diperhatikan:

* + - Sebuah rencana BC bukanlah rencana terpadu tunggal; itu adalah seperangkat rencana khusus
    - Menggunakan sistem notifikasi otomatis karena panggilan manusia tidak dapat diandalkan
    - Menyimpan informasi referensi rinci off-site dan tidak tertulis dalam rencana
    - Pemulihan yang terbaik adalah yang tidak perlu terjadi: mengidentifikasi dan menghilangkan sebanyak mungkin resiko.
    - Mulai merencanakan dengan jenis yang paling mungkin dari gangguan, dan kemudian bekerja sampai skenario terburuk
    - Mempekerjakan seorang spesialis BC untuk membantu mengembangkan rencana Anda

**SIMPULAN**

Business Continuity Planning (BCP) adalah konsep pembuatan dan pengujian rencana logistic perusahaan untuk mengembalikan dan memperbaiki sebagian atau seluruh fungsi-fungsi kritikal yang terganggu dalam jangka waktu tertentu setelah terjadinya gangguan.

Tahap pengembangan BCP

1. Analisis

2. Desain solusi

3. Implementasi

4. Pengujian dan Penerimaan

5. Pemeliharaan

Bisnis continuity plan memerlukan formal maintenance dan strategy untuk mengikuti perkembangan jaman dan teknology. Oleh karena itu setiap setelah ada kejadian harus dilakukan after action review, harus diperhatikan:

* Setelah relokasi kembali ke kantor utama, tim BC harus melakukan review setelah tindakan (AAR).
* Setiap anggota tim harus datang siap dengan catatan dan saran.
* Pengalaman harus dimasukkan ke dalam rencana perbaikan BC.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Whitman, M.E., Mattoro, H.J. (2013). ***Principles of Incident Response and Disaster Recovery***.