

PERTEMUAN 21

PROSEDUR BACKUP DAN RESTORE

A. TUJUAN MATERI KEAMANAN INFRASTRUKTUR JARINGAN

Setelah mempelajari materi ini, diharapkan pembaca mampu :

- 5.1 Memahami dan mengerti tentang konsep prosedur backup & restore.
- 5.2 Apa itu backup?
- 5.3 Restore Data.
- 5.4 Recovery data.

B. URAIAN MATERI

5.1 Konsep prosedur backup & restore.

Kebutuhan backup bagi sebuah perusahaan di era digital ini telah menjadi kebutuhan yang utama dan wajib sebagai bagian dari business continuity plan. Dikarenakan data merupakan aset perusahaan yang sangat penting sehingga perlu dijaga dan mutlak untuk dibuatkan suatu sistem untuk bisa merawatnya. Tanpa backup dan restore, maka perusahaan tersebut beresiko kehilangan aset penting perusahaan.

Sistem Backup data yang baik dan benar akan membantu baik manajemen perusahaan atau juga para pelaku dibidang teknologi informasi untuk bisa menyimpan data perusahaan sebaik mungkin dan mengembalikan data tersebut apabila diperlukan oleh pihak yang membutuhkannya.

Di era digital ini, telah banyak masyarakat umum, individu, dan organisasi-organisasi lainnya yang telah mengerti dan memahami pentingnya menggunakan teknologi backup berbasis cloud untuk mengamankan sebuah data. Fungsi backup data berbasis cloud untuk mengamankan dan melakukan restore data apabila sewaktu-waktu data rusak, hilang, atau terkena virus.

Untuk menjawab kebutuhan yang tinggi akan backup berbasis cloud untuk masyarakat yang ‘sibuk’ bekerja dan fokus pada pengembangan bisnis utama. Tentu akan berpotensi data tidak terbackup secara benar. Perlunya penyimpanan data cadangan atau backup data telah didukung oleh Perpres 95 tahun 2018 pasal 40 ayat

(1) dan ayat (4) tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) mewajibkan penyediaan cadangan (backup) atau dan pemulihan (restore). Jangan pernah mengabaikan proses backup dan restore data bisnis Anda, karena bisa mengakibatkan bisnis berhenti beroperasi.

Untuk memahami hal ini lebih lanjut, mari kita simak penjelasan lebih lanjut dalam pembahasan artikel berikut ini. Jangan lupa share link artikel ini ke rekan kerja Anda yang lain.

5.2 Apa itu backup data?

Backup data adalah sebuah proses menyalin data fisik atau file ke penyimpanan sekunder, seperti flashdisk, hardisk eksternal, sistem cloud atau media lainnya, hal ini mengantisipasi apabila data primer mengalami kerusakan atau hilang. Kerusakan data primer disebabkan oleh beberapa kondisi, seperti kerusakan pada perangkat itu sendiri diakibatkan bencana alam, data yang corrupt, serangan (virus atau malware), atau menghapus data dengan tidak sengaja (human error). Sehingga ketika sewaktu-waktu data utama hilang, Anda masih dapat mengembalikan data-data secara penuh tanpa adanya kerusakan maupun kehilangan. Selain itu, ada beberapa manfaat yang diperoleh dari backup yang akan dijelaskan di bawah ini.

Manfaat Backup Data

Berikut beberapa manfaat melakukan backup data secara berkala.

1. Memberikan kemudahan untuk mengakses file dengan cepat

Ketika Anda telah membuat cadangan data (backup), saat data diperlukan dapat diakses dengan cepat hitungan detik saja. Apalagi, kini sudah ada teknologi cloud yang memungkinkan Anda untuk melakukan pencadangan data secara otomatis dan dapat diakses dengan cepat menggunakan koneksi internet.

2. Melindungi perangkat dari kehilangan daya

Tanpa disadari, komputer yang kita miliki rentan terhadap berbagai kerusakan, seperti kerusakan sistem, bencana alam, pemadaman listrik sehingga merusak kinerja dari hardisk komputer. Dengan begitu, Anda perlu membuat cadangan data perusahaan Anda secara berkala agar Anda tidak perlu khawatir akan hilangnya data penting didalamnya.

3. Memulihkan sistem operasi yang gagal

Pada umumnya, kerusakan pada komputer bisa terjadi karena sistem operasi gagal dalam memproses berbagai program yang terus bertambah setiap waktunya dan ditambah lagi dengan pengalokasian ruang memori yang kurang tepat. Jadi, melakukan backup data dinilai lebih efisien untuk mengamankan data Anda dari kegagalan sistem operasi. Dengan sistem backup berbasis cloud, Anda tidak perlu memakan waktu lama untuk pengadaan barang. Anda cukup menghubungi Elitery untuk berlangganan menggunakan Elivault untuk memudahkan proses backup perusahaan Anda.

Cara Backup Data

Cara Backup Data yang Efektif Ada beberapa cara backup data yang efektif, di antaranya adalah sebagai berikut.

1. Gunakan Layanan Cloud Layanan cloud seperti Google Drive, Dropbox, dan OneDrive merupakan solusi backup data yang populer. Dengan menyimpan data di cloud, Anda dapat mengaksesnya dari mana saja dan kapan saja. Selain itu, data yang disimpan di cloud aman dari risiko kehilangan atau kerusakan fisik.
2. Gunakan Eksternal Hard Drive Eksternal hard drive dapat menjadi solusi backup data yang efektif untuk menyimpan data yang penting. Anda dapat membuat salinan data dan menyimpannya di eksternal hard drive secara teratur.
3. Gunakan NAS (Network Attached Storage) NAS adalah perangkat penyimpanan data yang terhubung ke jaringan internet. Dengan NAS, Anda dapat membuat backup data yang terpusat dan diakses oleh banyak pengguna.
4. Gunakan Software Backup Data Ada banyak software backup data yang tersedia di pasaran. Anda dapat memilih yang sesuai dengan kebutuhan Anda dan membuat salinan data secara teratur.
5. Gunakan Tape Backup Tape backup adalah cara backup data tradisional yang masih digunakan oleh beberapa bisnis. Data disimpan di kaset tape dan disimpan di

tempat yang aman. Meskipun cara ini terbilang kuno, namun masih cukup efektif untuk backup data yang besar.

Apa itu Restore Data?

Dalam terjemahan Bahasa Inggris arti restore adalah mengembalikan, jadi restore adalah proses mengembalikan kembali sebuah data atau file ke tempat semula. Jadi misalnya data Anda terhapus secara tidak sengaja, maka Anda masih dapat mencari file data tersebut dalam recycle bin komputer untuk kemudian dikembalikan ke tempat lokasi semula file itu berada, di suatu folder tertentu.

Hal ini juga berlaku untuk sistem maupun aplikasi yang telah terinstall. Lalu bagaimana jika data yang terhapus tersebut sudah tidak berada dalam recycle bin padahal data tersebut sangat penting, masih dibutuhkan dan tidak sengaja terhapus? Tentu saja solusi terbaik adalah memiliki backup data di suatu media penyimpanan lainnya seperti cloud.

5.3 Restore data.

Prinsip restore bersifat untuk mengembalikan data, file, maupun system dalam keadaan semula. Ada dua jenis restore data, pertama adalah system restore dan yang kedua adalah system image backup. System storage data dilakukan untuk melakukan pengembalian pengaturan software dan sistem aplikasi yang telah terinstall di dalam sistem komputer tanpa mempengaruhi data-data personal yang ada didalamnya.

Jika Anda secara tidak sengaja menghapus data, Anda dapat menggunakan system image backup untuk mengembalikan seluruh sistem aplikasi beserta file-file personal berupa data dan media lainnya. Jadi tipe restore ini lebih menyeluruh karena dapat mencakup restore data beserta sistemnya seperti sedia kala.

Secara prinsip, restore memang hampir sama dengan backup yang memiliki tujuan untuk menyelamatkan data. Bedanya, jika backup ini cara kerjanya dengan cara menduplikasi atau menyalin data, sedangkan restore yang bertugas mengembalikan data maupun sistem sama seperti pada keadaan awalnya.

5.4 Recovery data.

Recovery data artinya adalah suatu proses pemulihan sistem yang bermasalah agar bisa pulih seperti sedia kala. Recovery pada komputer dilakukan akibat adanya serangan virus atau malware yang menyerang sistem komputer dan menimbulkan kerusakan yang cukup parah. Recovery data sangat tepat dipakai saat tidak memiliki aplikasi antivirus pada sistem komputer.

Melakukan proses recovery data ini dijamin sangat efektif dalam mengembalikan sistem yang error bahkan yang terjangkit virus karena tidak dapat ditangani antivirus. Recovery data juga dapat memulihkan berbagai data yang ada di media penyimpanan seperti hardisk, flashdisk, memory card, kamera digital dan lain-lainnya.

Perbedaan Backup Restore dengan Recovery

Sebelumnya juga telah dijelaskan bahwa recovery ini hampir sama dengan backup dan restore. Ketiga aktivitas tersebut memang saling berkaitan, namun pada nyatanya memiliki pengertian yang berbeda. Backup data adalah tindakan pencegahan yang dilakukan untuk berjaga-jaga apabila data mengalami kerusakan atau hilang.

Biasanya suatu sistem menjadi rusak atau error dapat disebabkan melalui faktor internal dan eksternal. Dari faktor internal misalnya karena kelalaian manusia/human error, kerusakan hardware, maupun kurangnya maintenance dan perawatan. Sedangkan faktor eksternal yang dapat mempengaruhi kerusakan sistem dapat terjadi karena sistem terkena virus. Jadi proses backup dilakukan sebelum terjadi adanya kerusakan atau kehilangan.

Sedangkan proses restore adalah kegiatan memulihkan data yang tidak sengaja kita hapus. Biasanya data yang terhapus akan secara otomatis tersimpan di recycle bin. Proses restore dapat Anda lakukan dengan mudah yaitu dengan membuka halaman recycle bin dan lakukan restore. Jadi proses restore hanya dapat Anda lakukan apabila data terhapus ada di dalam halaman recycle bin.

C. LATIHAN /TUGAS

1. Berikan penjelasan dan fungsi dari backup & restore.
2. Bagaimana pengaturan backup pada perusahaan perhari, perminggu, perbulan dan pertahun.

D. REFERENSI

1. Sugiyono. 2016. *Sistem Keamanan Jaringan Komputer Menggunakan Metode Wathguard Firebox pada PT Guna Karya Indonesia*. Jurnal Teknik Informatika STIKOM Cipta Karya Informatika. 9(2):1-8.
2. Alwafi, Fariz. 2015. *Analisia Dan Implementasi Keamanan Jaringan Pada PT.Dae Myung Highness Indonesia*. Jurnal Program Studi Informatika STMIK Nusa Mandiri, Bekasi. 3(1):1-10.
3. Rushadi, Syukron. 2018. *Konsep Keamanan Jaringan Komputer dengan Infrastruktur Demilitarized Zone*. ResearchGate [Internet]. [Di unduh 2020 Mar 30]; 1(1). Tersedia Pada : <https://www.researchgate.net/publication/328130248>