

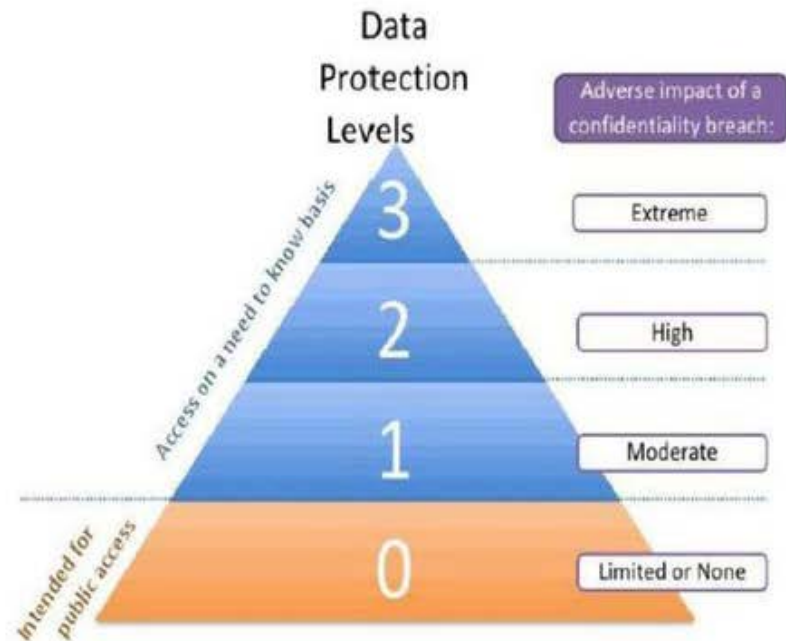
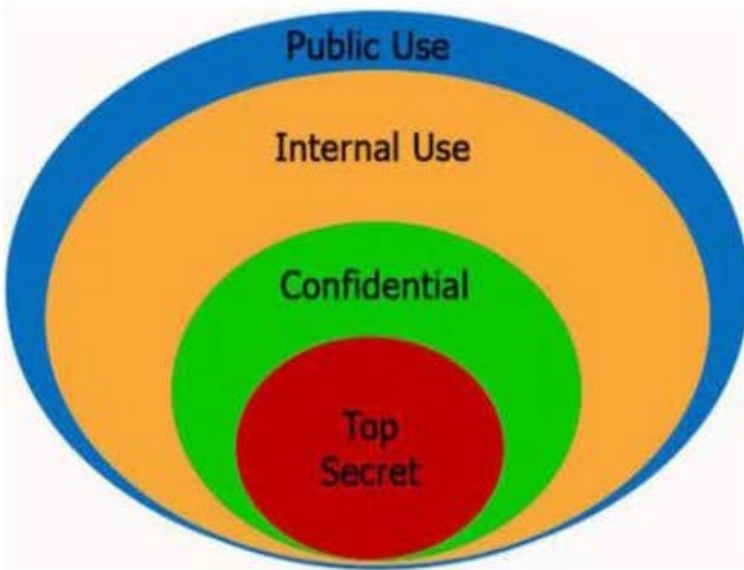


www.esaunggul.ac.id

Teknologi keamanan dalam cloud computing II
Haditya L. Mukri
Prodi RMIK & MIK

Logical Access

- Data Classification



Resiko :

Koneksi data menggunakan jaringan internet menyebabkan resiko akses yang tidak sah, seperti akses administrator dari orang luar perusahaan.



Kontrol dan Mitigasi :

Penyedia jasa keamanan harus dapat menunjukkan adanya control keamanan yang kuat dan efektif, meyakinkan pelanggan bahwa data dan aplikasi mempunyai jaminan keamanan terhadap akses yang tidak sah, perubahan dan kehilangan data.



Network Security



Resiko :

- Ada peningkatan resiko hacking dan intrusi data di lingkungan cloud.
- Perimeter kebijakan keamanan di lingkungan cloud computing tidak lagi dibawah kontrol perusahaan sebagai pemilik sumberdaya tetapi berada pada penyedia layanan.
- Dengan menggunakan perangkat mobile pengguna cloud dapat secara leluasa mengakses data bisnis tanpa melalui jaringan perusahaan, menyebabkan kerentanan keamanan

kontrol dan mitigasi :

- Kontrol jaringan tingkat tinggi harus dilaksanakan untuk mengamankan sistem dan data, mencegah penggunaan autentikasi yang tidak sah, pengungkapan, kerusakan, atau kehilangan data. Penyedia layanan juga harus melakukan konfigurasi yang memadai dan efektif pada firewall jaringan.
- Adanya sebuah mesin virtual sebagai daerah pertahanan dan sebagai zona aman, sehingga perimeter keamanan yang di buat hanya mencakup lingkungan mesin virtual tersebut.
- Kontrol keamanan yang memadai harus ditegakkan antarapengguna ponsel dan penyedia layanan berbasis cloud.

Physical Access



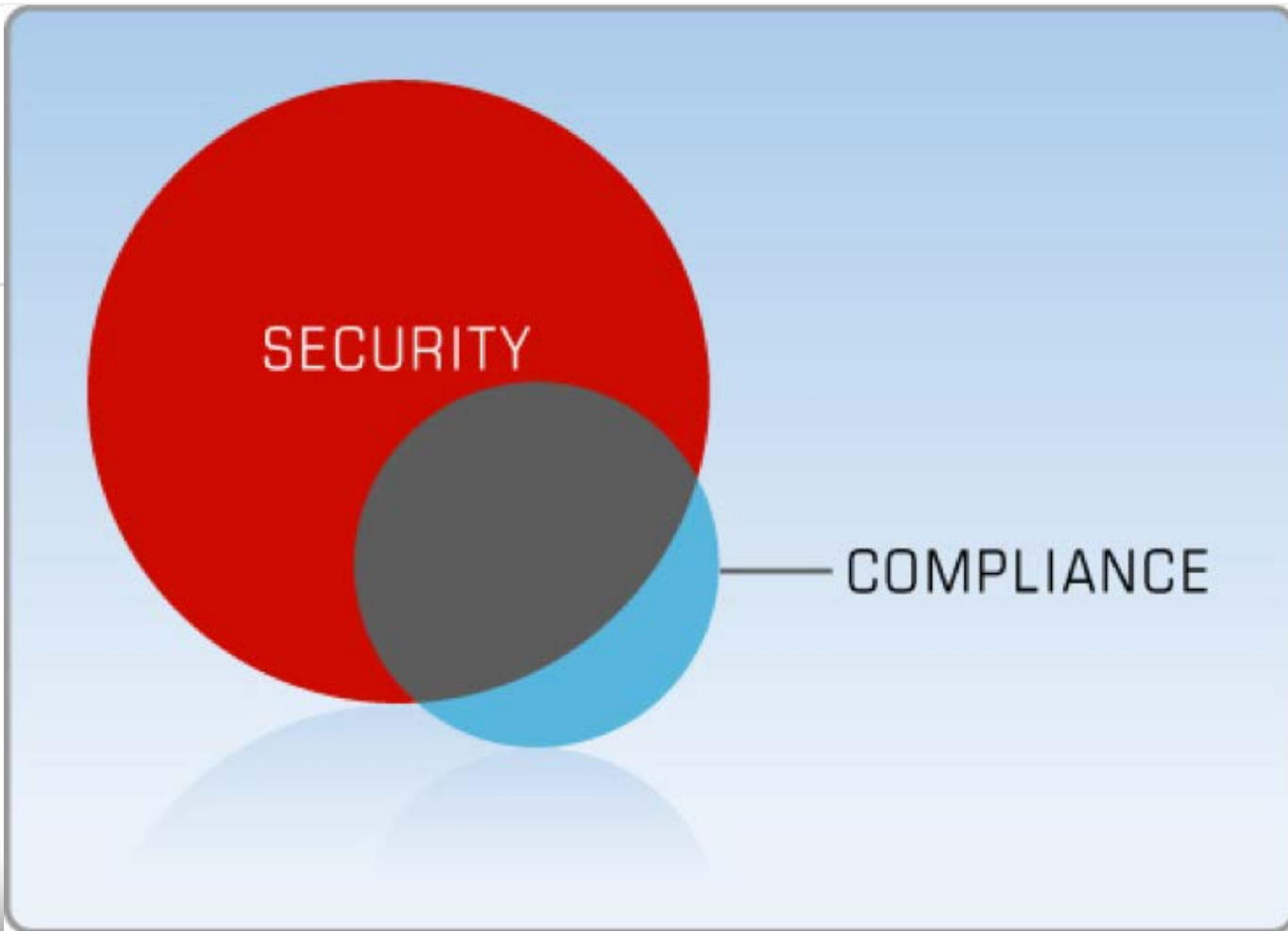
Resiko :

Menempatkan data dalam jumlah besar yang dapat diakses secara global sama saja dengan meninggalkan organisasi terbuka untuk ancaman didistribusikan jika penyerang dapat memperoleh akses langsung pada lokasi penyimpanan data.

Kontrol dan Mitigasi :

Keamanan jaringan yang bertingkat dan kontrol enkripsi data.

Compliance



Resiko :

Perusahaan harus memenuhi persyaratan, yang ditetapkan oleh organisasi mereka sendiri atau oleh badan industri atau pemerintah, untuk mengamankan aplikasi dan data , baik internal maupun eksternal.

Kontrol dan mitigasi :

Pastikan bahwa penyedia layanan cloud bersedia untuk menjalani audit eksternal dan sertifikasi keamanan, serta dapat memastikan kepatuhan terhadap standard. Penyedia layanan cloud harus membuktikan bahwa data, termasuk semua salinan dan back-up, hanya disimpan di lokasi geografis yang diizinkan oleh kontrak formal, SLA atau peraturan. Kepatuhan terhadap kontrol harus dipastikan.

Pertanyaan?



- Secure Cloud Computing: Benefits, Risks and Controls Mariana Carroll, Alta van der Merwe, CSIR Meraka Institute, School of Computing, University of South Africa, Pretoria, South Africa, MCarroll@csir.co.za, alta@meraka.org dan Paula Kotzé, CSIR Meraka Institute, Institute for ICT Advancement, Nelson Mandela, Metropolitan University, South Africa, paula.kotze@meraka.org.za
- Deloitte. (2010, 31 August 2010). Executive Forum Cloud Computing: risks, mitigation strategies, and the role of Internal Audit. Available: <http://www.deloitte.com>
- C. Pettey and B. Tudor. (2010, 5 August 2010). Gartner says worldwide cloud services market to surpass \$68 billion in 2010 Available: <http://www.gartner.com/it/page.jsp?id=1389313> [3] Press Office. (2010, 31 August 2010). Cloud Computing Services – New Market Report Published. Available: <http://www.companiesandmarkets.com/r.ashx?id=41AE>
TZYHJ289173&prk=ecb8413c602cb89051067456b636 c7b9
- I. Berger. (2010, 6 May 2010). Keeping Cloud Computing's Prospects Safe and Sunny. Available: http://www.theinstitute.ieee.org/portal/site/tionline/menuitem.130a3558587d56e8fb2275875bac26c8/index.jsp?&pName=institute_level1_article&TheCat=2201&article=tionline/legacy/inst2010/may10/featuretechnology.xml I&
- P. Mell and T. Grance, "The NIST Definition of Cloud Computing," National Institute of Standards and Technology, Information Technology Laboratory 2009.
- Cloud Computing Use Case Discussion Group. (2010, 31 March 2010). Cloud Computing Use Cases Version 3.0. Available: <http://groups.google.com/group/cloud-computing-use-cases>
- D. Durkee, "Why cloud computing will never be free," Communications of the ACM, vol. 53, pp. 62-69, 2010.
- [Roberto Kaban](#), "Cloud Computing, Keamanan Cloud Computing : Manfaat, Risiko dan Kontrol"
- B. Robertson. (2009, 1 December 2009). Top Five Cloud Computing Adoption Inhibitors. Available: http://www.gartner.com/it/initiatives/pdf/KeyInitiativeOverview_CloudComputing.pdf