

BAB I

PENDAHULUAN

Komputasi awan beberapa tahun belakangan menjadi topik yang menarik. Komputasi awan adalah generasi lanjut dalam pengelolaan sumber daya (resource). Saat ini komputasi awan mulai berkembang dengan pesat karena para pelanggan tidak perlu memikirkan masalah pemeliharaan, skalabilitas, dan keamanan server namun pelanggan dapat memegang penuh atas resource dari server tersebut. Pelanggan individu maupun perusahaan dapat menyewa layanan cloud tersebut melalui pihak ketiga yang menyediakan layanan cloud melalui internet. Layanan Cloud dibagi menjadi 3 bagian utama yaitu Software as a Service (SaaS), Platform as a Service (Paas), dan Infrastructure as a Service (IaaS) (Somasundaram & Govindarajan, 2014).

Komputasi awan menjadi solusi populer untuk media penyimpanan data dan eksekusi aplikasi oleh pengguna dengan ketentuan pay-per-use yaitu membayar sesuai dengan penggunaan resource saja. Publik cloud banyak disediakan oleh beberapa perusahaan seperti Amazon, Google, Microsoft, atau Rackspace. Bagi perusahaan yang ingin membuat sistem cloud mereka sendiri terdapat beberapa solusi seperti Eucalyptus, OpenStack, dan Proxmox yang berfungsi sebagai virtual environment untuk sistem cloud. Pada model infrastruktur sebagai layanan, salah satu masalah yang cukup besar adalah manajemen penggunaan sumber daya pada mesin virtual, di mana sumber daya pada mesin virtual dapat digunakan layaknya sumber daya pada mesin nyata (Rathore, 2012).

Alasan mengapa semua skalabilitas sampai dalam tahap teknologi informasi adalah karena fakta bahwa pelanggan menuntut deployment services yang cepat di layanan cloud. Dengan munculnya Amazon EC2 Instances proses pembuatan environment membutuhkan waktu lebih singkat, tidak seperti dulu, dimana pelanggan membutuhkan waktu sekitar 1 minggu untuk mulai dapat menjalankan server¹. Penyedia IAAS memberikan fleksibilitas penuh kepada pelanggan untuk penyediaan komputasi, penyimpanan serta sumber daya jaringan di layanan cloud. Pelanggan selalu menyukai 1Elastic Compute Cloud (EC2), Amazon Web Services, Amazon.com,
<http://aws.amazon.com/ec2>