

LAPORAN PENELITIAN

Automation Provision Server pada Layanan Cloud IaaS



Oleh :

M. Agung Nugroho, S.Kom., M.Kom. (151188 / 0507078501)

Diajukan Guna Mendapat Bantuan Biaya Pengabdian dari Puslit dan PPM

Tahun Akademik Semester 2016/2017

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

AKAKOM Yogyakarta

2017

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN PENELITIAN

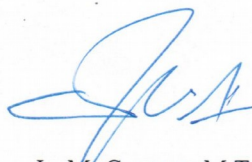
Judul Penelitian : Automation Provision Server pada Layanan Cloud IaaS

- 1 Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama : M. Agung Nugroho, S.Kom., M.Kom
 - b. NPP / NIDN : 151188 / 0507078501
 - c. Jabatan/golongan : Penata Muda / IIIa
 - d. Jurusan/Fakultas : Teknik Informatika
 - e. Bidang keahlian : Teknik Informatika
- 2 Jangka Waktu Pelaksanaan : 4 bulan
- 3 Total Biaya yang diusulkan :
STMIK AKAKOM : Rp. 3.000.000

Yogyakarta, 14 Februari 2017

Mengetahui/Menyetujui
Ketua Prodi Teknik Informatika,

Ketua Peneliti,




Ir. M. Guntara, M.T.
891019 / 0509066101



M. Agung Nugroho, S.Kom., M.Kom
151188 / 0507078501

Menyetujui
a.n. Kepala PUSLIT dan PPM,




Ir. Sudarmanto, M.T.

0012116401/196411121993031002

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	4
BAB I PENDAHULUAN.....	5
1.2. Rumusan Masalah.....	6
1.3. Batasan Masalah.....	6
1.4. Tujuan Penelitian.....	7
1.5. Manfaat Penelitian.....	7
1.6. Target Luaran.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
BAB III LANDASAN TEORI.....	10
2.1. Cloud computing.....	10
2.1.1. Definisi.....	10
2.1.3 Model Layanan Cloud Computing.....	11
2.1.3.1 Software-as-a-Service (SaaS).....	11
2.1.3.2 Platform-as-a-Service (PaaS).....	11
2.1.3.3 Infrastructure-as-a-Service (IaaS).....	11
2.1.4 Model Penyebaran Cloud computing.....	12
2.1.4.1 Private cloud.....	12
2.1.4.2 Community cloud.....	12
2.1.4.3 Public cloud.....	13
2.1.4.4 Hybrid cloud.....	13
2.2 Software Configuration Management.....	13
BAB IV METODE PENELITIAN.....	14
4.1. Deskripsi Umum.....	14
4.2. Perancangan Penelitian.....	14
4.2.1. Persiapan Terraform.....	15
4.2.2. Persiapan Google Cloud Platform.....	15
BAB V IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	21
5.1. Implementasi Infrastructure as Code.....	21
5.2. Implementasi Terraform dalam Provisioning Layanan Cloud.....	22
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
5.1. Kesimpulan.....	26
DAFTAR PUSTAKA.....	27
LAMPIRAN.....	30
Lampiran 1. Data penelitian.....	30
Lampiran 2. Biodata Peneliti.....	37

ABSTRAK

Cloud telah menjadi teknologi dominan dalam lingkungan teknologi informasi dan timbul kebutuhan untuk memenuhi dengan permintaan klien. Tekanan pada organisasi teknologi informasi terus meningkat untuk deploy aplikasi pelanggan lebih melalui private cloud. Perubahan ini mempunyai jalan keluar karena sebagian besar klien secara langsung menghubungi vendor cloud untuk dukungan ini. Selain itu, terdapat spesialisasi DevOps yang fokus untuk proses otomatisasi dan provision seluruh lingkungan cloud bersama dengan aplikasi klien. Penelitian ini berfokus pada otomatisasi aplikasi pelanggan dari environment provisioning sampai application deployment. Penelitian ini menggunakan arsitektur automated application deployment menggunakan google cloud platform sebagai provider infrastucture as a services dan orchestration tool untuk provisioning.

Keywords : IAAS cloud, provisioning, configuration management, infrastrucur as code, google cloud platform, DevOps