

IMPLEMENTASI LINUX VIRTUAL SERVER UNTUK LOAD BALANCING PADA
WEB SERVER

SKRIPSI

Skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta



Disusun Oleh :

Geminus Endiansyah Al-haque
123050071

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
YOGYAKARTA
2012**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

**IMPLEMENTASI LINUX VIRTUAL SERVER UNTUK LOAD BALANCING PADA
WEB SERVER**

Disusun Oleh :

Geminus Endiansyah Al-haque
123050071

Telah diuji dan dinyatakan **LULUS** pada tanggal 30 Agustus 2012 oleh:

**Menyetujui,
Pembimbing I**

Pembimbing II

Hafsah, S.S I., M T.
NPY.2 7203 97 0142 1

Hidayatulah Himawan, S.T., M.M.
NIP. 1976 1224 2005 01 1001

**Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika**

Herry Sofyan, S.T., M.Kom
NPY. 2 6404 96 0139 1

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

**IMPLEMENTASI LINUX VIRTUAL SERVER UNTUK LOAD BALANCING PADA
WEB SERVER**

Disusun Oleh:

Geminus Endiansyah Al-haque

123050071

Telah diuji dan dinyatakan **LULUS** pada tanggal 30 Agustus 2012 oleh:

Penguji I

Hafsah, S.S I., M.T.
NPY.2 7203 97 0142 1

Penguji II

Hidayatulah Himawan, S.T., M.M.
NIP. 1976 1224 2005 01 1001

Penguji III

Budi Santosa, S.Si., M.T
NPY : 2 7009 02 0234 1

Penguji IV

Dessyanto Boedi Prasetyo, S.T., M.T
NPY : 2 7512 00 0229 1

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Sebagai mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta, yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Geminus Endiansyah Al-haque
No Mhs : 123050071

Menyatakan bahwa karya ilmiah saya yang berjudul :

“Implementasi linux virtual server untuk load balancing pada web server”

Merupakan karya asli saya dan belum pernah dipublikasikan dimanapun. Apabila di kemudian hari, karya saya disinyalir bukan merupakan karya saya, maka saya bersedia menerima konsekuensi apa pun yang diberikan Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta kepada saya. Karya saya dapat dipublikasi dan dikutip kembali sebagai referensi penelitian dengan mencantumkan sumber asli dari kutipan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 8 Oktober 2012
Yang menyatakan

(Geminus Endiansyah Al-haque)

ABSTRAK

IMPLEMENTASI LINUX VIRTUAL SERVER UNTUK LOAD BALANCING PADA WEB SERVER

Di era informasi seperti saat sekarang ini, perkembangan internet cukup pesat. Para pengguna teknologi internetpun semakin luas penggunaanya diseluruh dunia. Salah satu jasa didunia internet yang paling sering digunakan adalah *World Wide Web (WWW)*. Perkembangan teknologi tersebut didukung pula dengan infrastruktur yang baik dan berkecepatan tinggi agar berbagai kebutuhan tersebut dapat terpenuhi dengan baik pula.

World Wide Web (WWW) telah menjadi standar *de facto* sebagai infrastruktur dasar untuk beragam layanan internet. Banyak sekali perusahaan dan organisasi yang membutuhkan *website* untuk beberapa tujuan seperti promosi produk, bisnis *e-commerce*, forum online dan layanan aplikasi *web* lainnya.

Masalah juga muncul ketika penyedia jasa *web* bergantung pada satu *server* tunggal saja, antara lain seperti *overload* dan *crash*. Masalah lainnya adalah ketersediannya *server* itu sendiri. Misal pada sistem banyak proses yang kacau mengalami *down* untuk sementara waktu jika hendak melakukan perawatan mesin atau penambahan *processor*. Hal tersebut akan mengurangi nilai pelayanan *server* itu sendiri. Teknologi *Linux Virtual Server* hadir sebuah solusi yang dapat membuat kinerja *web server* menjadi lebih baik dengan menggunakan teknik *load balancing*. Selain itu, teknologi *Linux Virtual Server (LVS)* dapat mengurangi biaya yang digunakan untuk membeli sumber daya yang dibutuhkan penyedia jasa *web*

MOTTO

Katakanlah: Sekiranya lautan menjadi tinta untuk (menulis) kalimat-kalimat Tuhanku, sungguh habislah lautan itu sebelum habis (ditulis) kalimat-kalimat Tuhanku, meskipun Kami datangkan tambahan sebanyak itu (pula)". (Al-Kahfi:109)

selalu bahwa niat dan tekadmu sendiri untuk sukses-lah yang lebih penting dari faktor apapun lainnya dalam menentukan kesuksesanmu. ~A braham Lincoln~

KATA PENGANTAR

اَعْلِيْكُمْ وَرَحْمَةً اللّٰهِ وَبَرَكَاتُهُ

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Syukur Allhamdulillah, penulis panjatkan atas rahmat, hidayah, serta karunia dari Allah SWT, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Implementasi linux *virtual server* untuk *load balancing* pada *web server*”.

Terima kasih yang tak terhingga, penulis ucapkan kepada:

1. Papa dan Mama tersayang yang telah memberikan do'a restu dan dukungan setiap waktu sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi di Jurusan Teknik Informatika UPN veteran Yogyakarta
2. Adik-adik saya Syelmi Qonitunia Hapsari, Hilda Meylia, Heydi Latansa, Dendi Putra Aseptia, dan Zulkifa Aurario Herawan yang telah memberikan dukungan kepada Kakaknya.
3. Peni saraswati beserta bapak dan ibu Kartopo yang telah memberikan dorongan,masukkan,do'a restu, motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Dosen Pembimbing I Ibu Hafsah, S.SI., MT yang telah memberikan bimbingan dan masukan yang sangat berarti bagi penulis

4. Dosen Pembimbing II Bapak Hidayatulloh Himawan, S.T., M.M sekaligus dosen wali saya yang telah membimbing skripsi saya dari awal hingga akhir.
5. Seluruh jajaran dosen dan tata usaha Teknik Informatika Universitas Pembangunan Nasional “veteran” Yogyakarta.
6. Hendra Indriyanto, Mundu 182 Family dan sahabat informatika angkatan 2005 yang telah mendukung dan memberikan masukkannya kepada penulis.
7. Rekan-rekan kantor Cassandra Indo Property Mas Dedi, Mas Totok, Mas Anto
8. Seluruh rekan-rekan penulis yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan kelemahan. Untuk itu penulis sangat mengharapkan masukan berupa saran dan kritikkan yang bersifat membangun.

Akhir kata penulis berharap semoga penulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan masyarakat banyak termasuk semua pihak yang berkepentingan dengan laopran ini

Yogyakarta, Agustus 2012

