



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

**PERANCANGAN *SINGLE-SIGN ON* SEDERHANA DENGAN
LDAP DAN RADIUS SERVER DI UNIVERSITAS
MULTIMEDIA NUSANTARA**



LAPORAN KERJA MAGANG

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan Program Strata I

Anthony Leonard

NIM: 12110210002

**PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN INFORMASI
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA**

2016

LEMBAR PENGESAHAN

PERANCANGAN *SINGLE-SIGN ON* SEDERHANA DENGAN LDAP DAN RADIUS SERVER DI UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

Oleh

Nama : Anthony Leonard

NIM : 12110210002

Program Studi : Sistem Komputer

Fakultas : Teknologi Informasi dan Komunikasi

Tangerang,

Pembimbing,

Penguji,

Hargyo Tri Nugroho, S.Kom., M.Sc.

Samuel Hutagalung, M.T.I.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Sistem Komputer

Kanisius Karyono, S.T., M.T.

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Anthony Leonard

NIM : 12110210002

Program Studi : Sistem Komputer

Menyatakan bahwa saya telah melaksanakan praktek kerja magang:

Nama Perusahaan : Universitas Multimedia Nusantara

Divisi : IT

Alamat : Jl.Scientia Boulevard, Gading Serpong, Tangerang,
Banten

Periode Magang : 1 September 2015 sampai dengan 4 November 2015

Pembimbing Lapangan : Gamaliel Kristianto,S.Kom.,M.M.S.I.

Laporan kerja magang ini merupakan hasil karya saya sendiri dan saya tidak melakukan plagiat. Semua kutipan karya ilmiah orang lain atau lembaga lain yang dirujuk dalam laporan kerja magang ini telah saya sebutkan sumber kutipannya serta saya cantumkan pada Daftar Pustaka.

Jika kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan atau penyimpangan baik dalam pelaksanaan kerja magang maupun dalam penulisan laporan kerja magang, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan tidak lulus untuk mata kuliah kerja magang yang saya tempuh.

Tangerang,

Anthony Leonard

PERANCANGAN *SINGLE-SIGN ON* SEDERHANA DENGAN LDAP DAN RADIUS SERVER DI UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

ABSTRAK

Laporan kerja magang ini berisi tentang perancangan dan pengaplikasian *single-sign on* sederhana untuk sistem *login wireless* MikroTik dengan menggunakan RADIUS Server dan LDAP Server berbasis *Linux Debian* 6.0 di Universitas Multimedia Nusantara pada divisi *IT*. Percobaan dalam proyek magang ini berupa *prototype* yang akan diaplikasikan secara langsung kepada sistem sebenarnya. Proyek ini menggunakan basis sistem operasi *linux* yang digunakan sebagai server dan juga menggunakan fitur *Hotspot* pada MikroTik dengan seri *Router RB1100AHx2* yang dimiliki oleh UMN.

Pengembangan proyek ini dilaksanakan selama 40 hari yang bertempat di UMN. Proyek ini dikembangkan karena adanya permasalahan perbedaan data pada *database* yang tidak *terupdate* karena menggunakan beberapa *database* terpisah, contohnya seperti mahasiswa yang sebenarnya sudah tidak aktif tetapi tetap memiliki akses untuk *login wifi*. Dengan perancangan sistem *single-sign on* yang dikerjakan dalam proyek ini membuat semua sistem yang sudah ada di UMN ini memiliki satu *database* kredensial. Setiap perubahan hanya akan dilakukan sekali saja dan akan tersinkronisasi pada semua sistem. Hal ini mendorong proyek ini untuk segera diimplementasikan karena merupakan solusi dari permasalahan yang ada.

Kata kunci: MikroTik, Linux, RADIUS, LDAP, Single-Sign on

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	iii
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang.....	2
1.2.1. Tujuan Umum	2
1.2.2. Tujuan Khusus	2
1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	2
BAB II GAMBARAN UMUM INSTANSI	4
2.1. Profil Instansi.....	4
2.2. Logo Instansi.....	5
2.3. Visi dan Misi Instansi	5
2.3.1. Visi.....	5
2.3.2. Misi	5
2.4. Struktur Organisasi Instansi	6
BAB III STUDI PUSTAKA	7
4.1. MikroTik RB1100AH X2	7
4.2. RADIUS Server	10
4.3. LDAP	11
BAB IV PELAKSANAAN KERJA MAGANG	13
4.1. Kedudukan dan Koordinasi.....	13
4.2. Tugas yang Dilakukan	13
4.3. Uraian Pelaksanaan Kerja Magang	14
4.3.1. Mempelajari tentang MikroTik.....	14
4.3.2. Perancangan Sistem	15
4.3.2.1 Mekanisme Kerja Sistem	16

4.3.2.2	Desain Perangkat Keras	17
4.3.2.3	Konfigurasi MikroTik	18
4.3.3.	Trial-Error Freeradius dan Daloradius	20
4.3.4.	Konfigurasi RADIUS Server dan LDAP	21
4.3.5.	Konfigurasi Mikrotik agar Dapat Berkomunikasi dengan LDAP via RADIUS Server.....	23
4.3.6.	Pengujian dan Analisa.....	24
4.4	Kendala yang Ditemukan.....	29
BAB V PENUTUP		31
5.1.	Kesimpulan	31
5.2.	Saran	32
DAFTAR PUSTAKA		33
SURAT TANGGAPAN KERJA MAGANG		34
FORM KM-03 KARTU KERJA MAGANG		35
FORM KM-04 KEHADIRAN KERJA MAGANG		36
FORM KM-05 LAPORAN REALISASI KERJA MAGANG		37
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....		38

UMMN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Universitas Multimedia Nusantara (ref: http://umn.ac.id/)	5
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Universitas Multimedia Nusantara	6
Gambar 3.1 Router Mikrotik RB1100AH X2.....	7
Gambar 3.2 Router Board Mikrotik RB1100AH X2.....	7
Gambar 4.1 Tampilan Default Winbox Mikrotik	14
Gambar 4.2 Mekanisme Kerja Sistem	15
Gambar 4.3 Diagram Desain Perangkat Keras	16
Gambar 4.4 Interface MikroTik.....	17
Gambar 4.5 IP pada MikroTik.....	18
Gambar 4.6 Radius Server pada MikroTik.....	19
Gambar 4.7 configuring LDAP Server	21
Gambar 4.8 Sebagian dari output initializing debug Radius-X	24
Gambar 4.9 User LDAP.....	25
Gambar 4.10 Output dari access-accept dari radius.....	26
Gambar 4.11 Output dari access-reject dari radius.....	28

UMMN