



LAPORAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

**SIMULASI LOGICAL MAP INFRASTRUCTURE
JARINGAN UNIVERSITAS UDAYANA**

Oleh:

I KOMANG JUNIAWAN SAPUTRA

NIM : 1408605025

Pembimbing:

I KOMANG ARI MOGI, S.KOM., M.KOM.

Program Studi Teknik Informatika

Jurusan Ilmu Komputer

Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Udayana

2017

HALAMAN PENGESAHAN
SIMULASI LOGICAL MAP INFRASTRUCTURE JARINGAN
UNIVERSITAS UDAYANA

Oleh:

I Komang Juniawan Saputra

NIM : 1408605025

Bukit Jimbaran, 16 November 2017

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Pembimbing Lapangan

I Komang Ari Mogi, S.Kom.,

M.Kom.

NIP. 198409242008011007

Made Soma Narendra, S.T

NIP. 198003172008011004

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ilmu Komputer

FMIPA Universitas Udayana

Agus Muliantara, S.Kom., M.Kom.

NIP. 198006162005011001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan tuntunanNya penulis dapat menyelesaikan laporan Praktek Kerja Lapangan yang berjudul "Simulasi Logical Map Infrastructure Jaringan Universitas Udayana" secara tepat waktu.

Selama melaksanakan Praktek Kerja Lapangan dan dalam menyelesaikan laporan ini, penulis telah banyak menerima bimbingan, pengarahan, petunjuk dan saran. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Agus Muliantara, S.Kom., M.Kom. selaku ketua Jurusan Ilmu Komputer Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana
2. Bapak I Komang Ari Mogi, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan selama penyusunan laporan ini.
3. Semua pihak yang telah membantu hingga laporan ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca sehingga nantinya dapat memperbaiki laporan ini dan mengembangkannya di kemudian hari.

Jimbaran, 16 November 2017

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemajuan teknologi di bidang komputer saat ini sudah begitu cepat, hal ini terlihat pada era teknologi informasi seperti sekarang ini, media internet sudah lumrah dan banyak digunakan di kalangan masyarakat. Internet (interconnection-network) merupakan sekumpulan jaringan komputer yang saling terhubung satu sama lain secara fisik dan juga memiliki kemampuan untuk membaca dan menguraikan berbagai protokol komunikasi tertentu yang sering kita kenal dengan istilah *Internet Protocol* (IP) serta *Transmission Control Protocol* (TCP). telah mengalami perkembangan yang sangat pesat. Dengan adanya teknologi internet dan jaringan komputer saat ini kita bisa berkomunikasi dan bertukar informasi dengan hampir semua komputer yang menggunakan internet di seluruh dunia. Untuk dapat mewujudkan komunikasi yang baik tentu harus didukung dengan adanya infrastruktur jaringan yang baik pula.

Unit Sumber Daya Informasi (USDI) Universitas Udayana merupakan salah satu instansi yang bertanggung jawab atas jaringan internet di Universitas Udayana. Jika terjadi kendala di suatu titik jaringan maka yang dihubungi pertama kali dan harus turun ke lapangan untuk memperbaikinya adalah pegawai USDI.

Dengan dibuatnya simulasi jaringan pada *logical map infrastructure* jaringan unud akan memudahkan pengelola jaringan maintenance dari segi konfigurasi maupun hardware untuk memberikan gambaran awal. Simulasi ini juga dapat digunakan

untuk mencari konfigurasi yang optimal sebelum diimplementasikan kedalam *device real* dan juga dapat menghemat waktu dalam maintenance karena sudah disimulasikan sebelumnya.

1.2. Tujuan

Tujuan yang akan dicapai setelah PKL dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Dapat membangun Simulasi *Logical Map Infrastructure* jaringan Unud dengan baik
2. Untuk mengimplementasikan ilmu pengetahuan yang didapat selama kuliah pada permasalahan di lokasi PKL.

1.3. Manfaat

Dengan pembangunan simulasi *logical map infrastructure* jaringan unud ini, diharapkan dapat mempermudah pemeliharaan dan perbaikan jaringan di Unit Sumber Daya Informasi Universitas Udayana.

1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Pelaksanaan praktek kerja lapangan bertempat di Puskom Unit Sumber Daya Informasi, Universitas Udayana, di Kampus Universitas Udayana Bukit Jimbaran. Dimulai pada tanggal 1 September 2017 sampai dengan 31 Oktober 2017. Pelaksanaan jam praktek kerja lapangan disesuaikan dengan jam kerja di Puskom Universitas Udayana yaitu pukul 08.30 wita – 16.00 wita.

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1. Sejarah Unit Sumber Daya Informasi (USDI) Universitas Udayana

Unit Sumber Daya Informasi dibentuk sesuai dengan keputusan rektor No. 39/UN.14/HK/2015 dimana Universitas Udayana memiliki rencana strategis yang bertujuan untuk mewujudkan suatu stimulus bagi segenap civitas akademik dengan mewujudkan visi menjadikan Unud sebagai universitas riset terkemuka di Indonesia bahkan pada tingkat dunia, bahwa penyediaan fasilitas komputer dan komunikasi secara luas digunakan oleh dosen, pegawai, dan mahasiswa Unud merupakan salah satu faktor pendukung penting dalam kegiatan riset, belajar, mengajar, ataupun kerja administrasi, bahwa dalam rangka mewujudkan pelayanan yang cepat, tepat, dan akurat berbasis teknologi informasi di lingkungan Unud guna mempersiapkan Unud menuju internasionalisasi..

2.2. Kegiatan Instansi Tempat PKL

Unit Sumber Daya Informasi Universitas Udayana memiliki beberapa kegiatan, yaitu:

- 1) Penguatan layanan pendampingan TIK melalui USDI dan Tim EDP Fakultas.
- 2) Perluasan akses internet dengan penambahan kapasitas bandwidth dan hotspot.
- 3) Proses integrasi, migrasi dan pengembangan ulang sistem eksisting seperti kerjasama, ELSE-U dan beasiswa.

- 4) Pengembangan datawarehouse berupa dashboard pangkalan data terintegrasi untuk data yang ada di seluruh SIM.
- 5) Penguatan sistem disaster recovery.
- 6) Penguatan infrastruktur server basis data dan aplikasi.
- 7) Melakukan tahapan business proses reengineering pada SIM eksisting.
- 8) Membangun sistem informasi keuangan terintegrasi yang meliputi aspek prediksi penerimaan, perencanaan dan realisasi anggaran.

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3. 1. Jaringan Komputer

Jaringan komputer adalah sekumpulan komputer dan alat-alat lain yang saling dihubungkan bersama menggunakan media komunikasi tertentu (Wagito,2005). Jaringan komputer merupakan sekumpulan komputer yang terhubung bersamaan dan terdapat berbagai sumber daya yang dimilikinya seperti printer. Jaringan memperbolehkan untuk mengakses aplikasi pada remote server. Untuk mencetak, untuk mengirim file, dan masih banyak yang lainnya. Lebih sering, ketika kita berfikir tentang jaringan, kita dapati local area network (LAN) atau wide area network (WAN). Walaupun masih banyak lagi tipe dari “area network” (Tanebaum,2001).

BAB IV

PELAKSANAAN PKL

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

5.2. Saran

DAFTAR PUSTAKA