

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

**PENGEMBANGAN JARINGAN KOMPUTER PADA
UNIVERSITAS SJAKHYAKIRTI**

**SELLA MARENDA
151420001**

Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer



**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
2019**



**PENGEMBANGAN JARINGAN KOMPUTER PADA
UNIVERSITAS SJAKHYAKIRTI**

SELLA MARENDA

151420001

Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Komputer

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

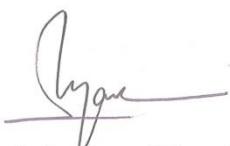
**Pengembangan Jaringan Komputer Pada Universitas
Sjakyakirti**

**SELLA MARENDA
151420001**

Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika

Pembimbing
Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D.

Palembang, 25 Juli 2019
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Dekan,



Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul "Pengembangan Jaringan Komputer Pada Universitas Sjakyakirti" Oleh "Sella Marenda", telah dipertahankan di depan komisi penguji pada hari Kamis tanggal 25 Juli 2019.

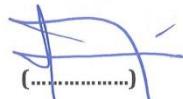
Komisi Penguji

1. Ketua : **Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T., Ph.D.**



(.....)

2. Anggota : **Syahril Rizal R I, S.T., M.M., M.Kom.**



(.....)

3. Anggota : **Timur Dali Purwanto, M.Kom.**



(.....)

Mengetahui,
Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Ketua,



A. Haidar Mirza, S.T., M.Kom.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sella Marenda
NIM : 151420001

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya;
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku ;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 25 Juli 2019

Yang membuat pernyataan,



Sella Marenda
NIM : 151420001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

Tetap semangat dan teruslah berjuang apapun yang terjadi.

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan kepada :

- Allah S.W.T
- Kedua Orang Tua Tercinta, Ayah (Aldinata) dan Ibu (kusmiati) yang telah mendukung hingga detik ini untuk menyelesaikan jenjang perkuliahan. Yang tidak pernah lelah selalu menguatkan dan memberi doa yang terbaik untuk anaknya.
- Adik tersayang, (Welda cenora) yang merupakan salah satu faktor pendorong untuk menyelesaikan pendidikan ini.
- Bapak Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T.,Ph.D. yang telah memberikan arahan dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
- Sahabat-sahabat ku Zen, Novita, Reni, Rica, Nora, yang telah memberikan motivasi – motivasi dan semangat pada saat proses penyusunan.
- Almamater Universitas Bina Darma.

ABSTRAK

Universitas diharapkan dapat menyediakan layanan teknologi kepada seluruh civitas akademika sehingga dapat meningkatkan daya guna teknologi. Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam dunia Pendidikan memegang peran yang penting. Sebagai contoh, Sistem Informasi tersebut merupakan jembatan antara mahasiswa, dosen, pihak civitas akademik dalam mewujudkan pengguna TIK dalam pendidikan. Hal nya tersebut di Universitas Sjakhyakirti sangat perlu untuk menyediakan fasilitas teknologi untuk mendukung kegiatan yang ada di universitas. Dari pengamatan dan interview awal yang dilakukan peneliti, Jaringan komputer tersebut belum optimal dengan berbagai alasan. Yang pertama, jaringan yang dapat digunakan belum terdistribusi secara keseluruhan pada Universitas Sjakhyakirti. Hal ini diperlukan karena jaringan yang terdistribusi dapat membantu jaringan untuk dijangkau seluruh pengguna baik mahasiswa maupun dosen. Universitas Sjakhyakirti perlu meningkatkan kembali daya guna jaringan agar tidak hanya untuk mengakses dunia maya, namun juga dapat digunakan sebagai perantara pembelajaran antara dosen dan mahasiswa.

Kata Kunci : Penerimaan teknologi, TIK, Civitas , Universitas Sjakhyakirti

ABSTRACT

The university is expected to be able to provide technology services to all academics so that they can improve the use of technology. Use of Information and Communication Technology (ICT) in the world of Education plays an important role. For example, the Information System is a bridge between students, lecturers, academics in realizing ICT users in education. This matter at Sjakhyakirti University is very necessary to provide technology facilities to support activities at the university. From the initial observations and interviews conducted by researchers, the computer network has not been optimal for various reasons. First, the network that can be used has not been distributed in its entirety at Sjakhyakirti University. This is necessary because distributed networks can help the network to be reached by all users both students and lecturers. Sjakhyakirti University needs to improve the use of the network so that it is not only to access the virtual world, but also can be used as an intermediary for learning between lecturers and students.

Keywords: Acceptance of technology, ICT, Civitas, Sjakhyakirti University

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Komputer di Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma.

Dalam penulisan skripsi ini, tentunya masih jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasnya pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan skripsi ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun.

Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa penulis menghaturkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan pemikiran dalam penulisan skripsi penelitian ini, terutama kepada :

1. Orang Tua Tercinta (Ibu Kusmiati dan Bapak Aldinata), Adikku (Welda Cenora), Keluarga besar dan seluruh temanserta sahabat-sahabatku yang selaku memberikan dorongan dan masukan serta bantuan baik moril maupun materil yang tak ternilai harganya.
2. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
3. Dedy Syamsuar, S.Kom., M.I.T.,Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dalam penulisan Skripsi ini.
4. A. Haidar Mirza, S.T.,M.Kom. selaku ketua program studi teknik informatika.
5. Kepada Bapak Timur Dali Purwanto M.Kom. dan Bapak Syahril Rizal, ST., MM, M.Kom sebagai penguji.
6. Kepada seluruh dosen dan mahasiswa Universitas Bina Darma yang telah membantu atas terlaksananya skripsi tersebut.

7. Kepada teman-teman seperjuangan Program Studi Teknik Informatika angkatan 2015.

Palembang, 29Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Perumusan Masalah.....	5
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Tujuan	5
1.5.2 Manfaat	6
1.6 Metodologi Penelitian	6
1.6.1 Waktu dan Tempat	6
1.6.2 Alat.....	6
1.6.3 Bahan.....	6
1.6.4 Metode Penelitian.....	7
1.6.5 Metode Pengumpulan Data	8
1.7 Sistematika Penulisan.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Profil Universitas Sjakhyakirti	10
2.1.1 Visi dan Misi Universitas Sjakhyakirti	11
2.1.1.1 Visi	11
2.1.1.2 Misi	11
2.2 Landasan Teori	12

2.2.1	Teori Pengembangan.....	12
2.2.2	Teori Jaringan Komputer	15
2.2.3	Universitas	16
2.3	Kerangka Pikir.....	17
2.4	Penelitian Sebelumnya	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21	
3.1	Metode <i>Top-Down Approach</i>	21
3.2	Tahapan Metode <i>Top-Down</i>	27
3.2.1	Analisis Kebutuhan	27
3.2.2	Desain Jaringan	28
3.2.3	Desain Jaringan Fisik	29
3.2.4	Pengujian (Testing)	29
3.3	Metode Pengumpulan Data	30
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN	33	
4.1	Metode Pengembangan Sistem	33
4.1.1	Analisis Kebutuhan	33
4.1.2	Desain.....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	40	
5.2	Kesimpulan.....	40
5.3	Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	42	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Top-Down Process pada Network Design.....	21
Gambar 3.2 Kerangka Pikir.....	25
Gambar 4.1 Rancangan Jaringan Saat Ini.....	40
Gambar 4.2 Rancangan Pengembangan Jaringan	41