

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI MONITORING JARINGAN  
LOKAL MENGGUNAKAN SISTEM KERJA *BACKDOOR***



**LAPORAN AKHIR**

**Laporan Akhir ini disusun untuk memenuhi syarat menyelesaikan  
Program Pendidikan Diploma III Jurusan Teknik Komputer  
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**DISUSUN OLEH:**

**BAYU HANGGARA**

**0617 3070 1210**

**JURUSAN TEKNIK KOMPUTER  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
PALEMBANG**

**2020**

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR  
PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI MONITORING JARINGAN  
LOKAL MENGGUNAKAN SISTEM KERJA *BACKDOOR*



Laporan Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan  
Pendidikan Diploma III pada Jurusan Teknik Komputer

Oleh :  
BAYU HANGGARA  
061730701210

Palembang, September 2020

Pembimbing I

Ir. A. Bahri Joni Malyan, M. Kom.  
NIP. 196007101991031001

Pembimbing II

Indarto, S.T., M.Cs.  
NIP. 1197307062005011003

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Komputer

Azwardi, S.T., M.T.  
NIP. 19700705232005011004

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI MONITORING JARINGAN  
LOKAL MENGGUNAKAN SISTEMKERJA BACKDOOR



Telah diuji dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada sidang  
Laporan Akhir pada Senia, 24 Agustus 2020

Ketua Dewan penguji

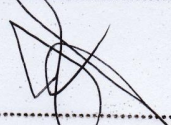
Tanda Tangan

Ahvar Supani, S.T., M.T.  
NIP 196802111991031002

  
.....

Anggota Dewan penguji

Ikhthison Mckongga, S.T., M.Kom  
NIP 197705242000031002

  
.....

M. Miftakul Amin, S.Kom., M.Eng.  
NIP 197912172012121001

  
.....

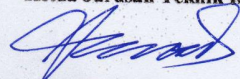
Herlambang Saputra, Ph. D  
NIP 198103182008121002

  
.....

Ervi Cofriyanti, S.Si., M.T.I  
NIP 19801222015042001

  
.....

Palembang, September 2020  
Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Komputer



Azwardi, ST., M.T  
NIP 197005232005011004

## *MOTTO DAN PERSEMBAHAN*

### *MOTTO*

*“Bekerja keras dan bersikap baiklah. Hal luar biasa akan terjadi.”*

**ABSTRAK**

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI**

**MONITORING JARINGAN LOKAL**

**MENGGUNAKAN SISTEM KERJA *BACKDOOR***

---

(Bayu Hanggara: 2020 : xx Halaman)

Perkembangan dunia teknologi informasi dan khususnya jaringan lokal pada komputer sangatlah pesat. Maka dari itu sangat di inginkan adanya suatu sistem jaringan komputer yang canggih. Dimana *server* bisa mengetahui apa saja aktivitas yang sedang di lakukan oleh setiap komputer *client* dan bisa mengetahui apakah komputer *client* tersebut dalam keadaan hidup atau mati. Monitoring jaringan merupakan kegiatan untuk memantau satu komputer atau komputer yang lain, saat mereka terhubung ke jaringan *server*. Aplikasi monitoring jaringan lokal adalah suatu jaringan lokal komputer yang di ketuai oleh satu komputer yang disebut *server*, aplikasi monitoring jaringan lokal ini menggunakan sistem kerja dari *backdoor*. Dengan aplikasi ini *server* bisa dengan mudah mendeteksi *user* atau *client* yang melakukan pelanggaran salah satu-nya yaitu membuka situs terlarang. Perancangan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman visual yaitu Visual Basic 6.0. Aplikasi ini memungkinkan administrator atau *server* untuk mengontrol aktivitas yang dilakukan *client* dan dapat memberi peringatan apabila aktivitas tersebut tidak sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan.

**Kata Kunci :** *Monitoring*, aktivitas, jaringan lokal, *backdoor*, *client-server*.

**ABSTRACT**

**DESIGN AND IMPLEMENTATION OF LOCAL  
NETWORK MONITORING USING BACKDOOR  
WORKING SYSTEM**

---

(Bayu Hanggara: 2020 : xx Pages)

The development of the world of information technology and especially local networks on computers is very fast. Therefore, it is desirable for a sophisticated computer network system. Where the server can find out what activities are being carried out by each client computer and can find out whether the client computer is on or off. Network monitoring is an activity to monitor one computer or another computer, when they are connected to a server network. The local network monitoring application is a local network of computers that is chaired by a single computer called a server, this local network monitoring application uses a work system from a backdoor. With this application the server can easily detect a user or client who has committed a violation, one of which is opening a forbidden site. The design of this application uses a visual programming language, namely Visual Basic 6.0. This application allows the administrator or server to control the activities carried out by the client and can give warnings if the activity is not in accordance with predefined rules.

**Keywords :** Monitoring, activity, local network, backdoor, client-server.



## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah mencurahkan seluruh karunia dan Rahmat-Nya bagi seluruh alam semesta dan kesehatan serta kesempatan yang telah diberikan Allah SWT sehingga penulisan Laporan Akhir Teknik Komputer dengan judul “PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI MONITORING JARINGAN LOKAL MENGGUNAKAN SISTEM KERJA *BACKDOOR*” selesai tepat pada waktunya.

Dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini, penulis menyadari bahwa tanpa adanya bimbingan, bantuan, dorongan serta petunjuk dari semua pihak tidak mungkin Laporan Akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan yang baik ini, dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT Allah SWT yang telah memberikan Petunjuk dan Karunia-NYA serta memberikan kesehatan untuk menyelesaikan Laporan Akhir ini.
2. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa., M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Azwardi, S.T., M.T. selaku Ketua di Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ir. A. Bahri Joni Malyan, M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I saya di Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Indarto, S.T., M.Cs. selaku Dosen Pembimbing II saya di Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak/Ibu Dosen Jurusan Teknik Komputer yang telah mendidik dan memberikan ilmunya kepada penulis selama di bangku kuliah.
7. Keluarga dan Saudara saya yang selalu memberikan dukungan serta bantuan.
8. Sahabat, pendamping, dan penyemangat saya yang selalu membantu saya, Indah Widya Surya Ningrat.

9. Teman-teman seperjuangan angkatan 2016 di Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberikan motivasi dan semangat dalam pembuatan laporan ini..
10. Serta semua pihak yang telah membantu dan terlibat dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.

Tiada lain harapan Penulis semoga Allah SWT membalas segala kebaikan kepada mereka semua dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini penulis menyadari masih banyak kekurangan dan Penulis sangat mengharapkan segala kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun dalam penulisan ini. Apabila dalam penyusunan dan pembuatan Laporan Akhir ini terdapat kekeliruan maka penulis mohon maaf dan kepada Allah SWT saya mohon ampun. Semoga Laporan Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan untuk pembaca pada umumnya. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih.

Palembang, September 2020

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN LEMBAR REVISI.....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Manfaat .....	3

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Penelitian Terdahulu.....	4
2.2 Jaringan Komputer .....	7
2.3 Kelompok Jaringan Komputer .....	8
2.3.1 <i>Local Area Network</i> (LAN).....	8
2.3.2 <i>Metropolitan Area Network</i> (MAN) .....	8
2.3.3 <i>Wide Area Network</i> (WAN).....	8
2.4 Terminologi Jaringan Komputer .....	9
2.5 Protokol Jaringan.....	10
2.5.1 <i>OSI Reference Model</i> .....	10
2.5.2 TCP/IP .....	13

2.5.3 <i>Subnetting</i> .....	15
2.6 <i>Backdoor</i> .....	16
2.7 <i>Socket Programming</i> .....	17
2.8 Rekayasa Perangkat Lunak .....	19

### **BAB III RANCANG BANGUN**

3.1 Prinsip Kerja Aplikasi.....	20
3.2 Struktur Menu Utama dan Rancangan Sistem .....	21
3.2.1 Perancangan Sistem Aplikasi <i>Server</i> .....	21
3.2.2 Perancangan Sistem Aplikasi <i>Client</i> .....	21
3.3 <i>Flowchart</i> .....	22
3.3.1 <i>Flowchart</i> Aplikasi <i>Server</i> .....	22
3.3.1.1 <i>Flowchart</i> Menu Utama.....	22
3.3.1.2 <i>Flowchart Connect</i> .....	23
3.3.1.3 <i>Flowchart Send Message</i> .....	23
3.3.1.4 <i>Flowchart Information User</i> .....	24
3.3.1.5 <i>Flowchart Action</i> .....	24
3.3.1.6 <i>Flowchart Chat</i> .....	25
3.3.1.7 <i>Flowchart Exit</i> .....	26
3.3.2 <i>Flowchart</i> Aplikasi <i>Client</i> .....	27
3.3.2.1 <i>Flowchart Chat</i> .....	27
3.4 Desain dan Perancangan .....	28
3.4.1 Aplikasi <i>Server</i> .....	28
3.4.2 Aplikasi <i>Client</i> .....	32

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil.....	33
4.2 Implementasi .....	33
4.2.1 Implementasi Program .....	33
4.2.1.1 Aplikasi <i>Server</i> .....	33

4.2.1.2 Aplikasi <i>Client</i> .....	40
4.3 Pengujian.....	41
4.3.1 Pengujian <i>Connect</i> .....	43
4.3.2 Pengujian <i>Send Message</i> .....	44
4.3.3 Pengujian <i>Information User</i> .....	46
4.3.4 Pengujian <i>Action</i> .....	48
4.3.5 Pengujian <i>Chat</i> .....	52
4.4 Hasil Pengujian .....	54

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran .....	55

## **DAFTAR PUSTAKA LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi <i>Peer To Peer</i> .....	9
Gambar 2.2 Ilustrasi <i>Client-Server</i> .....	10
Gambar 2.3 <i>Seven OSI Layer</i> .....	11
Gambar 3.1 Rancangan Sistem Aplikasi <i>Server</i> .....	20
Gambar 3.2 Rancangan Sistem Aplikasi <i>Client</i> .....	20
Gambar 3.3 <i>Flowchart Menu Utama</i> .....	21
Gambar 3.4 <i>Flowchart Connect</i> .....	22
Gambar 3.5 <i>Flowchart Send Message</i> .....	22
Gambar 3.6 <i>Flowchart Information User</i> .....	23
Gambar 3.7 <i>Flowchart Action</i> .....	23
Gambar 3.8 <i>Flowchart Chat</i> .....	24
Gambar 3.9 <i>Flowchart Exit</i> .....	25
Gambar 3.10 <i>Flowchart Chat Client</i> .....	25
Gambar 3.11 Desain Form Utama .....	27
Gambar 3.12 Desain Form <i>Connect</i> .....	27
Gambar 3.13 Desain Form <i>Send Message</i> .....	28
Gambar 3.14 Desain Form <i>Information User</i> .....	28
Gambar 3.15 Desain Form <i>Action</i> .....	29
Gambar 3.16 Desain Form <i>Chat</i> .....	29
Gambar 3.17 Desain Form <i>Chat Client</i> .....	30
Gambar 4.1 Tampilan awal Visual Basic 6.0.....	31
Gambar 4.2 Form Menu Utama.....	32
Gambar 4.3 Modul <i>Connect</i> .....	32
Gambar 4.4 Pesan <i>error</i> ketika tidak terkoneksi pada komputer <i>client</i> .....	33
Gambar 4.5 Modul <i>Send Message</i> .....	34
Gambar 4.6 Tampilan <i>pop-up</i> pada aplikasi <i>client</i> .....	34
Gambar 4.7 Modul <i>Information User</i> .....	35

Gambar 4.8 Modul <i>Action</i> .....	35
Gambar 4.9 Tampilan <i>login</i> pada modul <i>chat</i> .....	36
Gambar 4.10 Modul <i>chat</i> .....	36
Gambar 4.11 Modul <i>Chat</i> saat berkomunikasi dengan <i>client</i> .....	37
Gambar 4.12 Dialog yang ditampilkan ketikan tombol <i>exit</i> ditekan .....	37
Gambar 4.13 Modul <i>chat client</i> .....	38
Gambar 4.14 Modul <i>Chat</i> saat berkomunikasi dengan <i>server</i> .....	39
Gambar 4.15 Laptop yang dipakai saat pengujian.....	39
Gambar 4.16 Aplikasi <i>client</i> di komputer <i>client</i> .....	40
Gambar 4.17 Tampilan aplikasi terblokir oleh <i>firewall</i> .....	40
Gambar 4.18 IP Address 4 PC <i>Client</i> .....	41
Gambar 4.19 <i>Server</i> sudah terkoneksi dengan <i>client</i> .....	41
Gambar 4.20 <i>Server</i> gagal terkoneksi dengan <i>client</i> .....	42
Gambar 4.21 <i>Server</i> ingin mengirim pesan ke <i>client</i> .....	42
Gambar 4.22 Tampilan <i>client</i> menerima pesan dari <i>server</i> .....	43
Gambar 4.23 <i>Server</i> memberi pesan kedua kepada <i>client</i> .....	43
Gambar 4.24 Pesan kedua dari <i>server</i> .....	44
Gambar 4.25 Tampilan awal <i>information user</i> .....	44
Gambar 4.26 Aplikasi-aplikasi yang sedang di buka <i>client</i> .....	45
Gambar 4.27 <i>Server</i> mengetahui aplikasi-aplikasi yang di buka <i>client</i> .....	45
Gambar 4.28 Aplikasi-aplikasi yang masih di buka <i>client</i> .....	46
Gambar 4.29 <i>Server</i> mendapatkan informasi terbaru <i>client</i> .....	46
Gambar 4.30 <i>Server</i> ingin mematikan komputer <i>client</i> .....	47
Gambar 4.31 Pesan dari <i>server</i> sebelum komputer <i>client</i> mati .....	47
Gambar 4.32 Laptop <i>client</i> ter- <i>shutdown</i> .....	47
Gambar 4.33 <i>Server</i> ingin me-restart komputer <i>client</i> .....	48
Gambar 4.34 Beberapa waktu setelah pesan <i>restart</i> terkirim .....	48
Gambar 4.35 Laptop <i>client</i> melakukan <i>restart</i> .....	49
Gambar 4.36 Tampilan pesan <i>log off</i> dari <i>server</i> .....	49

Gambar 4.37 Tampilan <i>log-off</i> setelah <i>server</i> menekan tombol <i>log off</i> .....	50
Gambar 4.38 Tampilan awal <i>chatting</i> di aplikasi <i>server</i> .....	50
Gambar 4.39 Tampilan forum obrolan dari <i>server</i> .....	51
Gambar 4.40 Tampilan forum obrolan di <i>client</i> .....	51
Gambar 4.41 <i>Server</i> memulai obrolan .....	52

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 OSI <i>Layer</i> .....	12
Tabel 2.2 Kelas IP.....	15
Tabel 4.1 Skenario pengujian pada aplikasi <i>server</i> .....	52