

**LAPORAN AKHIR**

**IMPLEMENTASI SISTEM MONITORING CCTV BERBASIS CLOUD  
ACCESS ATAU P2P DILABORATORIUM TEKNIK KOMPUTER**



**Laporan Akhir ini sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan  
Diploma III pada Jurusan Teknik Komputer**

**Oleh :**

**Nama : Mujahid Sukri**

**NIM : 061730701180**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
PALEMBANG  
2020**

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN AKHIR  
IMPLEMENTASI SISTEM MONITORING CCTV BERBASIS CLOUD  
ACCESS ATAU P2P DI LABORATORIUM TEKNIK KOMPUTER**



**OLEH :**

**Mujahid Sukri  
061730701180**

**Palembang, Agustus 2020**

**Pembimbing I**

**Ali Firdaus, S.Kom., M.Kom.**

**NIP. 197010112001121601**

**Pembimbing II**

**Ema Laila, S.Kom., M.Kom**

**NIP. 197703292001122002**

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Teknik Komputer**

**Azwardi, S.T., M.T**

**NIP. 197005232005011004**

**IMPLEMENTASI SISTEM MONITORING CCTV BERBASIS CLOUD  
ACCESS ATAU P2P DI LABORATORIUM TEKNIK KOMPUTER**



**Telah Diuji dan dipertahankan di depan dewan penguji pada sidang  
Laporan Akhir pada Selasa, 18 Agustus 2020**

**Ketua Dewan penguji**

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

**Tanda Tangan**

  
.....

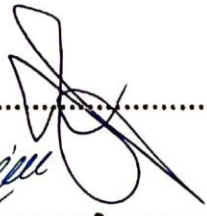



**Anggota Dewan penguji**

**Ikhtison Mekongga, S.T., M.Kom**  
**NIP. 197705242000031002**

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

**Heriambang Saputra, Ph. D**  
**NIP. 198103182008121002**

**Ervi Cofrivanti, S.Si., M.T.I**  
**NIP. 198012222015042001**

  
.....  
  
.....  
  
.....  
  
.....

**Palembang, September 2020**  
**Mengetahui,**  
**Ketua Jurusan Teknik Komputer**



**Azwardi, ST., M.T**  
**NIP. 197005232005011004**

**Motto :**

- Bergeraklah sesegera mungkin jika suatu hal yang sangat senang dan bermanfaat bagi kalian.
- Tutup Telinga jika seseorang mempengaruhi semangat dan untuk mencapai keberhasilan
- Hidup ini menyenangkan jika bisa bermanfaat bagi orang banyak

**Kupersembahkan Kepada :**

- Allah SWT
- Kedua Orang Tua
- Saudaraku
- Sahabatku
- Almametku

## ABSTRAK

# IMPLEMENTASI SISTEM MONITORING CCTV BERBASIS CLOUD ACCESS ATAU P2P DILABORATORIUM TEKNIK KOMPUTER

---

( **Mujahid Sukri, 2020 : 31 Halaman** )

*Closed Circuit Television* (CCTV) adalah penggunaan kamera video untuk mentransmisikan sinyal video ke tempat spesifikasi, dalam beberapa set monitor. Sinyal CCTV tidak secara terbuka ditransmisikan. CCTV paling banyak digunakan untuk pengawasan pada area yang memerlukan monitoring seperti perkantoran, gedung kuliah, tempat umum, dan lain-lain. Setiap hasil tangkapan kamera akan direkam oleh DVR (*Digital Video Recorder*) yang terdiri dari beberapa input channel. DVR akan menyimpan hasil tangkapan kamera menggunakan harddisk yang telah terpasang secara manual, serta mengirimkan data tersebut melalui output video yang terhubung dengan televisi. Sehingga setiap tangkapan dari kamera akan tampil pada layar monitor televisi. Port UTP (*Unshielded Twisted Pair*) pada DVR dihubungkan dengan *Wireless Router* yang bertujuan agar hasil tangkapan kamera juga dapat dipantau melalui media internet seperti Laptop, Ipad, Tab dan Handphone.

**Kata Kunci :** CCTV, Cloud Storage, Peer to Peer

## **ABSTRACT**

### **THE IMPLEMENTATION OF CCTV MONITORING SYSTEM BASED CLOUD ACCESS OR P2P AT COMPUTER LABORATORY POLYTECHNIC OF SRIWIJAYA**

---

**( Mujahid Sukri, 2020 : 31 Pages )**

Closed Circuit Television (CCTV) is the use of video cameras to transmit a video signal to a specific place, in a set of monitors. CCTV signal is not openly transmitted. CCTV most widely used for surveillance in areas which need monitoring such of a office , buildings, public places, and others. Each camera catches will be recorded by the DVR (Digital Video Recorder) which consists of multiple input channels. DVR will saved the catch using a harddisk that has been installed manually, and transmit the data via the video output connected to the TV arrives. So any catch from the camera will appear on the television screen. Port UTP (Unshielded Twisted Pair) on the DVR is connect to the Wireless Router is intended that the camera catches can also be monitored via the internet media such as Laptop, Ipad, Tab, and Mobile.

**Keywords :** CCTV, Cloud Storage, Peer to Peer

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas segala Anugerah Rahmat dan Karunia yang dilimpahkan Allah Swt, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan akhir berjudul **“IMPLEMENTASI SISTEM MONITORING CCTV BERBASIS CLOUD ACCESS ATAU P2P DILABORATORIUM TEKNIK KOMPUTER”**

Laporan akhir ini disusun dalam rangka melengkapi persyaratan kurikulum untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma III Teknik Komputer di Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam penyelesaian laporan akhir, khususnya kepada :

1. Keluarga Besarku yang senantiasa mencurahkan segala kasih sayang doa, restu, bantuan moril dan semangat untuk menyelesaikan laporan akhir ini.
2. Bapak Azwardi, S.T.,M.T. Selaku Ketua Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya .
3. Bapak Ali Firdaus,S.Kom.,M.Kom. Selaku Pembimbing I Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya
4. Ibu Ema Laila,S.Kom.,M.Kom. Selaku Pembimbing II Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Seluruh Rekan- rekan Mahasiswa Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Semua Pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa di dalam penulisan laporan ini masih terdapat Kelemahan, oleh karena itu penulis dapat menerima masukan, kritik, dan saran yang dapat menyempurnakan laporan ini. Akhir kata, penulis berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi yang membaca.

Palembang, Agustus 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4.1. Tujuan.....	3
1.4.2. Manfaat .....	3
<b>BAB II TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN.....</b>	<b>4</b>
2.1. CCTV Glenz 5MP Indoor .....	4
2.2. Digital Video Recording (DVR) Glenz 32 Channel 5 MP.....	5
2.3. Internet.....	6
2.4. Monitor .....	6
2.5. Router .....	7
2.6. Cloud Computing (Komputasi Awan) .....	7
2.7. Software P6slite dan Easy VMS .....	9
2.8. Kabel UTP.....	10
2.9. Flowchart.....	10
<b>BAB III RANCANG BANGUN.....</b>	<b>14</b>
3.1. Tujuan Perancangan.....	14
3.2. Perancangan Sistem .....	14
3.3. Perancangan Program.....	17
3.3.1. FlowchartRancangann.....	17



<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>19</b>
4.1. Tujuan Pengujian .....	19
4.2. Langkah-Langkah Pengujian .....	19
4.3. Titik Uji Pemantauan.....	19
4.4. Hasil Pengujian.....	20
4.4.1. Hasil Pengujian Pada CCTV .....	20
4.4.2. Hasil Pengujian Pada Kapasitas Hardisk.....	20
4.4.3. hasil Pengujian Cloud Access Data .....	20
4.4.3.1 Konfigurasi Cloud Access Data di Smartphone.....	20
4.4.3.2 Konfigurasi Cloud Access Data di PC.....	23
4.5. Hasil Pemantauan .....	26
4.5.1. Pengimplementasi Storage Cloud.....	26
4.6 Hasil Perhitungan Rekaman DVR.....	28
4.7. Hasil Analisa.....	29
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>31</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> CCTV Glenz 5 MP .....	4
<b>Gambar 2.2</b> DVR Glenz 32 Channel 5 MP .....	5
<b>Gambar 2.3</b> Internet.....	6
<b>Gambar 2.4</b> Monitor .....	6
<b>Gambar 2.5</b> Router .....	7
<b>Gambar 2.6</b> Cloud Computing (Komputasi Awan).....	7
<b>Gambar 2.7</b> Easy VMS .....	9
<b>Gambar 2.8</b> P6Slite.....	10
<b>Gambar 3.1</b> Diagram Blok Peer to peer melalui Cloud ID.....	15
<b>Gambar 3.2</b> Diagram Blok Cloud Storage.....	16
<b>Gambar 3.3</b> Flowchart P2P.....	17
<b>Gambar 3.4</b> Flowchart Cloud Storage .....	18
<b>Gambar 4.1.</b> Tampilan Login P6sLite.....	20
<b>Gambar 4.2.</b> Tampilan Add Device .....	21
<b>Gambar 4.3.</b> Tampilan Add Device Manual.....	21
<b>Gambar 4.4.</b> Tampilan Status CCTV .....	21
<b>Gambar 4.5</b> Live View .....	22
<b>Gambar 4.6.</b> Tampilan Playback .....	22
<b>Gambar 4.7.</b> Pengaturan ID .....	23
<b>Gambar 4.8.</b> login.....	23
<b>Gambar 4.9.</b> Tampilan Device Manager .....	24

<b>Gambar 4.10</b>	Tampilan Add Device .....	24
<b>Gambar 4.11</b>	Tampilan View View .....	25
<b>Gambar 4.12</b>	Tampilan Playback.....	25
<b>Gambar 4.13.</b>	Tampilan Login .....	26
<b>Gambar 4.14.</b>	Tampilan Port .....	26
<b>Gambar 4.15</b>	Tampilan P2P access .....	27
<b>Gambar 4.16.</b>	Tampilan Display .....	27
<b>Gambar 4.17.</b>	Tampilan Disk Management.....	27
<b>Gambar 4.18.</b>	Live view .....	28
<b>Gambar 4.19.</b>	Tampilan grafik CPU .....	29
<b>Gambar 4.20.</b>	Tampilan grafik memory.....	29
<b>Gambar 4.21.</b>	Tampilan grafik Trafik .....	30

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Simbol Diagram <i>Flowchart</i> .....	11
<b>Tabel 3.1</b> Diagram Blok Peer to Peer melalui Cloudid .....	15
<b>Tabel 3.2</b> Diagram Blok Cloud Storage .....	16
<b>Tabel 3.3</b> Flowchart P2P (Peer to Peer) .....	17
<b>Tabel 3.4</b> Flowchart Cloud Storage.....	18