

**IDENTIFIKASI PENGARUH FUNGSI KENDALI ACCESS  
POINT PADA SET TOP BOX UNTUK PEMANCAR SINYAL  
WIFI MENGGUNAKAN METODE HYBRID TERHADAP  
NILAI PENGGUNAANYA**



**PROPOSAL LAPORAN AKHIR**

**Disusun untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma III  
Pada Jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Telekomunikasi  
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Oleh :**

**Citra Armalinda Bahar  
0620 3033 1162**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
PROGRAM STUDI DIII TEKNIK TELEKOMUNIKASI  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
PALEMBANG  
2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

### IDENTIFIKASI PENGARUH FUNGSI KENDALI ACCESS POINT PADA SET TOP BOX UNTUK PEMANCAR SINYAL WIFI MENGGUNAKAN METODE HYBRID TERHADAP NILAI PENGGUNAANYA



#### LAPORAN AKHIR

Disusun untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan Pendidikan Diploma III  
Pada Jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Telekomunikasi  
Politeknik Negeri Sriwijaya

Oleh :

Citra Armalinda Bahar  
0620 3033 1162

Palembang, Agustus 2023

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

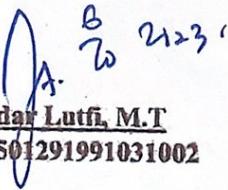
  
Dr. Hj. Ade Silvia Handayani, M.T.  
NIP. 197609302000032002

  
Cik sadan, ST, M.Kom  
NIP. 196809071993031003

Mengetahui,

Ketua Jurusan  
Teknik Elektro

Koordinator Program Studi  
Teknik Telekomunikasi

  
Ir. Iskandar Lutfi, M.T.  
NIP. 196501291991031002

  
Cik sadan, ST, M.Kom  
NIP. 196809071993031003

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Citra Armalinda Bahar  
NIM : 062030331162  
Program Studi : DIII Teknik Telekomunikasi  
Jurusan : Teknik Elektro

Menyatakan bahwa dengan sesungguhnya bahwa laporan akhir yang telah saya buat ini dengan judul "**Identifikasi Pengaruh Fungsi Kendali Access Point pada Set Top Box Untuk Pemancar Sinyal Wifi dengan Menggunakan Metode Hybrid Terhadap Nilai Penggunaannya**" adalah benar hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan duplikasi, serta tidak mengutip sebagian atau seluruhnya dari karya orang lain, kecuali yang telah disebutkan sumbernya.

Palembang,

2023

Penulis



Citra Armalinda Bahar

## **MOTTO**

“ Pertanyaannya bukan lagi seberapa besar cita-cita kita. Tapi seberapa besar kita untuk cita-cita itu. Sebab ada harga yang harus dibayar untuk sebuah mimpi besar” –Dr. Galman Albinsaid

## **PERSEMBAHAN**

Kupersembahkan Kepada :

- ❖ Kedua Orang tuaku Beserta Keluarga Besarku
- ❖ Ibu Dr. Hj. Ade Silvia Handayani, S.T.,M.T, selaku Dosen Pembimbing 1 dan Bapak Ciksadan, S.T., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing 11
- ❖ Teman-teeman Seperjuangan Seperbimbingan
- ❖ Teman-teeman Seperjuangan Telekomunikasi TM
- ❖ Teman-teeman yang tidak dapat disebutkan satu-persatu dalam membantu pembuatan Laporan Akhir

## **ABSTRAK**

**IDENTIFIKASI PENGARUH FUNGSI KENDALI ACCESS POINT PADA  
SET TOP BOX UNTUK PEMANCAR SINYAL WIFI MENGGUNAKAN  
METODE HYBRID TERHADAP NILAI PENGGUNAANYA**

**(2023 : 115 Halaman + 75 Gambar + 17 Tabel + 1 Daftar Pustaka + Lampiran)**

---

---

**CITRA ARMALINDA BAHAR**

**062030331162**

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**

**PROGRAM STUDI TEKNIK TELEKOMUNIKASI**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA**

Pada era perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat, menonton acara TV telah menjadi kebiasaan yang umum untuk mencari informasi dan hiburan. Banyak orang bahkan memilih untuk berlangganan TV berbayar untuk menikmati tayangan dengan jangkauan siaran lebih luas. Dalam konteks ini, muncul dua pilihan untuk menikmati siaran digital, yaitu dengan mengganti televisi analog menjadi digital atau menggunakan alat yang dikenal sebagai set-top box (STB). Dalam rangka mengoptimalkan fungsi dari set top box yang sudah ada dimana set top box memiliki fitur multimedia seperti you tube, tik tok, facebook dan multimedia lainnya sehingga fitur tersebut baru bisa diakses apabila set top box terhubung dengan jaringan internet. Akan tetapi set top box yang sudah ada dan diperjual belikan (Pada Negara Indonesia) dimana set top box yang bisa terhubung dengan jaringan internet harus menggunakan usb dongle wifi sebagai penghubungnya dan set top box hanya memiliki 1 port usb. Pada tugas akhir ini akan dirancang sebuah rancang bangun alat pengubah sinyal analog ke digital yang akan di modifikasi dengan access point sebagai penyedia jaringan internet dengan menggunakan Metode hybrid ini dalam rancang bangun merujuk pada pendekatan yang menggabungkan dua atau lebih pendekatan atau teknik yang berbeda untuk mencapai hasil yang lebih baik atau lebih efisien. Mempertimbangkan karena tidak semua orang mampu mengganti jenis televisinya menjadi yang baru untuk mendapatkan siaran yang sudah digital

**Kata Kunci :** Siaran Digital, Sinyal Analog, Metode Hybrid, Modifikasi Set Top Box, Televisi.

## ***ABSTRACT***

***IDENTIFICATION OF THE EFFECT OF ACCESS POINT CONTROL FUNCTION ON SET TOP BOX FOR WIFI SIGNAL TRANSMITTER USING HYBRID METHOD ON USER VALUE***

***(2023 : 115 Pages + 75 Pictures + 17 Tables + 1 Bibliography + Enclosure)***

---

---

**CITRA ARMALINDA BAHAR**

**062030331162**

***ELECTRICAL ENGINEERING DEPARTMENT***

***TELECOMMUNICATIONS ENGINEERING PROGRAM***

***POLYTECHNIC STATE OF SRIWIJAYA***

*In the era of the rapid development of information and communication technology, watching TV shows has become a common habit for seeking information and entertainment. Many people even choose to subscribe to pay-TV to enjoy broadcasts with a wider broadcast range. In this context, there are two options for enjoying digital broadcasts, namely by changing analog television to digital or using a device known as a set-top box (STB). In order to optimize the function of the existing set top box where the set top box has multimedia features such as you tube, tik tok, Facebook and other multimedia so that these features can only be accessed if the set top box is connected to the internet network. However, set top boxes that already exist and are traded (in Indonesia) where a set top box that can connect to the internet network must use a USB wifi dongle as a link and the set top box only has 1 USB port. In this final project, a design and construction of an analog to digital signal converter will be designed which will be modified with an access point as an internet network provider using a hybrid method. This design refers to an approach that combines two or more different approaches or techniques to achieve results. better or more efficient. Considering that not everyone is able to change the type of television to a new one to get digital broadcasts*

***Keywords:*** *Digital Broadcast, Analog Signal, hybrid method, Set Top Box Modification, Television.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa karena atas Rahmat dan Karunianya penulis dapat menyusun dan menyelesaikan laporan akhir tepat pada waktunya. Shalawat serta salam senantiasa tercurah untuk Nabi Muhammad SAW, yang telah mengantarkan kita dari zaman kegelapan menuju zaman yang terang-benderang.

Laporan akhir ini ditulis untuk memenuhi syarat menyelesaikan pendidikan diploma III pada jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Telekomunikasi Politeknik Negeri Sriwijaya.

Sebagai sebuah bentuk nyata atas manfaat yang didapatkan selama mengeyam pendidikan di Politeknik Negeri Sriwijaya yaitu suatu institusi yang menuntut setiap mahasiswanya untuk memiliki suatu kompetisi, maka penulis mencoba mengangkat judul “**Identifikasi Pengaruh Fungsi Kendali Access Point pada Set Top Box Untuk Pemancar Sinyal Wifi dengan Menggunakan Metode Hybrid Terhadap Nilai Penggunaannya**” dalam laporan akhir ini.

Kelancaran proses pembuatan alat dan penulisan laporan akhir ini tak luput berkat bimbingan, arahan dan petunjuk dari berbagai pihak , baik pada tahap persiapan, penyusunan, hingga terselesaiannya alat dan laporan akhir ini. Maka dari itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Hj. Ade Silvia Handayani, S.T.,M.T, selaku Dosen Pembimbing I
2. Bapak Ciksaladan, S.T., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II

Kemudian penulis juga mengucapkan terima kasih atas bantuan moril dan materil yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan akhir dengan ketentuan yang telah ditetapkan Politeknik Negeri Sriwijaya, kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan segala limpahan rahmat dan hidayah-Nyasehingga Laporan Akhir ini dapat terselesaikan dengan lancar.
2. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri

- Sriwijaya.
3. Bapak Ir. Iskandar Lutfi, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Sriwijaya.
  4. Bapak Ciksalan, S.T., M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Diploma III Teknik Telekomunikasi Politeknik Negeri Sriwijaya.
  5. Mamaku Megi dan papaku Baharuddin serta keluarga yang telah memberikan segala cinta, kasih, dukungan dan do'anya yang luar biasa kepada saya selama pembuatan alat dan penulisan laporan akhir.
  6. Sahabat saya yang telah membantu dan memberikan saya dukungan beserta do'a.
  7. Teman seperjuangan yaitu seluruh anggota angkatan tahun 2020 yang telah memberikan warna dalam kehidupan di perkuliahan.

Dalam penyusunan laporan akhir ini, penulis menyadari masih terdapat banyak kesalahan dan kekurangan baik mengenai isi dan cara penulisan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun sehingga laporan penulis selanjutnya dapat menjadi lebih baik. Penulis berharap semoga laporan akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi Mahasiswa Jurusan Teknik Elektro Program Studi DIII Teknik Telekomunikasi, Politeknik Negeri Sriwijaya.

Palembang, 2023

Citra Armalinda Bahar

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO .....</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>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</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.....	3
1.5    Manfaat.....	3
1.6    Metodologi Penulisan .....	4
1.7    Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1    Metode Hybrid.....	6
2.2    Set Top Box.....	7
2.3    Komponen Pada Set Top Box .....	7

2.3.1 Tuner .....	7
2.3.2 IC Model 7805 .....	8
2.3.3 IC Model TIP41C.....	9
2.3.4 Konektor Radio Corporation Of America.....	9
2.3.5 Kapasitor .....	10
2.3.6 Resistor.....	11
2.3.7 LED Infrared .....	11
2.3.8 Dioda.....	12
2.3.9 Konekter RCA.....	12
2.3.10 Kapasitor Mylar .....	123
2.3.11 Osilator Kristal.....	14
2.3.12 Antena Monopole.....	15
2.3.13 <i>Amplifier</i> .....	16
2.4 Jaringan Wireless.....	17
2.4.1 Fitur TP-LINK TL-WR840N.....	18
2.4.2 Kelebihan dan kekurangan TP-LINK TL-WR840N.....	19
2.5 Solder.....	21
2.6 Timah Solder .....	21
2.7 Multimeter .....	22
2.8 Kabel BNC .....	24
2.9 Quality of Service.....	26
2.10 Aplikasi Eagle .....	29
2.11 Aplikasi Xirrus Wifi.....	30
<b>BAB III PERANCANGAN ALAT .....</b>	<b>31</b>
3.1 Perancangan Alat.....	31

3.2	Blok Diagram .....	31
3.3	Skema Rangkaian .....	32
3.4	Flowchart Sistem .....	34
<b>BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL DATA PENGUKURAN .....</b>		<b>36</b>
4.1	Tujuan Pengukuran.....	36
4.2	Sistem Kerja Pemancar dan Penerima Sinyal Digital .....	36
4.3	Sistem Kerja Alat .....	37
4.4	Pola Radiasi Antena .....	39
4.5	Hasil Data Pengukuran .....	43
4.5.1	Hasil Data Pengukuran STB Wifi.....	44
4.5.2	Hasil Data Pengukuran STB Pasaran .....	66
4.5.3	Perhitungan Rata-Rata Total Perbandingan <i>Signal Strength</i> ....	88
4.6	Perbandingan SNR ( <i>Signal Noise Ratio</i> ) <i>Set Top Box</i> Pasaran dan <i>Set Top Box</i> Modifikasi Wifi.....	94
4.7	Analisa Hasil Data Pengukuran.....	107
4.8	Data Hasil Pengukuran <i>Quality of Service</i> .....	108
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>120</b>
5.1	Kesimpulan.....	120
5.2	Saran .....	121
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>124</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>126</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Set Top Box .....	7
<b>Gambar 2. 2</b> Tuner.....	8
<b>Gambar 2. 3</b> IC Model 7805 .....	8
<b>Gambar 2. 4</b> IC Model TIP41C .....	9
<b>Gambar 2.5</b> Konektor Radio Corporation Of America .....	10
<b>Gambar 2.6</b> Kapasitor.....	10
<b>Gambar 2.7</b> Resistor .....	11
<b>Gambar 2.8</b> LED Infrared.....	12
<b>Gambar 2.9</b> Dioda .....	12
<b>Gambar 2. 10</b> Konekter RCA .....	13
<b>Gambar 2. 11</b> Kapasitor Mylar .....	14
<b>Gambar 2. 12</b> Simbol Kristal Kuarsa (X-TAL) .....	14
<b>Gambar 2. 13</b> Equivalent.....	15
<b>Gambar 2.14</b> Antena Monopole .....	16
<b>Gambar 2.15</b> Amplifier.....	16
<b>Gambar 2. 16</b> TP-Link TL-WR840N .....	18
<b>Gambar 2. 17</b> USB Wifi Dongle .....	20
<b>Gambar 2. 18</b> Solder .....	21
<b>Gambar 2. 19</b> Timah Solder .....	21
<b>Gambar 2. 20</b> Multimeter .....	22
<b>Gambar 2. 21</b> Spectrum Analyzer Portable .....	23
<b>Gambar 2. 22</b> Kabel BNC to BNC .....	25
<b>Gambar 2. 23</b> Kabel BNC to Probe .....	25
<b>Gambar 2. 24</b> Kabel BNC to Jepit Buaya.....	25
<b>Gambar 2. 25</b> Quality of Service .....	26
<b>Gambar 2. 26</b> Aplikasi Eagle.....	29
<b>Gambar 2. 27</b> Aplikasi Xirrus Wifi .....	30

<b>Gambar 3. 1</b>	Blok Diagram Rangkaian .....	31
<b>Gambar 3. 2</b>	Skema Pengukuran Rangkaian Alat .....	32
<b>Gambar 3. 3</b>	Skema Rangkaian Set Top Box .....	33
<b>Gambar 3. 4</b>	Flowchart .....	..
<b>Gambar 4. 1</b>	Blok Diagram Sistem Pemancar Dan Penerima Sinyal Digital.....	37
<b>Gambar 4. 2</b>	Blok Diagram Alat.....	37
<b>Gambar 4. 3</b>	Skema Rangkaian Alat .....	38
<b>Gambar 4. 4</b>	Pola Radiasi dari Sisi Samping /Elevation .....	39
<b>Gambar 4. 5</b>	Data Grafik Dasi Sisi Samping /Elevation .....	39
<b>Gambar 4. 6</b>	Pola Radiasi dari Sisi Atas/ Azimuth.....	40
<b>Gambar 4. 7</b>	Data Grafik Sisi Atas/ Azimuth.....	40
<b>Gambar 4. 8</b>	Pola Radiasi 3D .....	41
<b>Gambar 4. 9</b>	Grafik CF 586 MHz STB Wifi Lokasi di KM 10.....	45
<b>Gambar 4. 10</b>	Grafik CF 562 MHz STB Wifi Lokasi di KM 10.....	47
<b>Gambar 4. 11</b>	Grafik CF 538 MHz STB Wifi Lokasi di KM 10.....	48
<b>Gambar 4. 12</b>	Grafik CF 586 MHz STB Wifi Lokasi di Sei Selincah .....	51
<b>Gambar 4. 13</b>	Grafik CF 562 MHz STB Wifi Lokasi di Sei Selincah .....	52
<b>Gambar 4. 14</b>	Grafik CF 538 MHz STB Wifi Lokasi di Sei Selincah .....	54
<b>Gambar 4. 15</b>	Grafik CF 586 MHz STB Wifi Lokasi di Opi .....	56
<b>Gambar 4. 16</b>	Grafik CF 562 MHz STB Wifi Lokasi di Opi .....	58
<b>Gambar 4. 17</b>	Grafik CF 538 MHz STB Wifi Lokasi di Opi .....	59
<b>Gambar 4. 18</b>	Grafik CF 586 MHz STB Wifi Lokasi di Ilir Timur 1 .....	62
<b>Gambar 4. 19</b>	Grafik CF 562 MHz STB Wifi Lokasi di Opi .....	63
<b>Gambar 4. 20</b>	Grafik CF 538 MHz STB Wifi Lokasi di Opi .....	65
<b>Gambar 4. 21</b>	Grafik CF 586 MHz STB Pasaran Lokasi di KM 10.....	67
<b>Gambar 4. 22</b>	Grafik CF 562 MHz STB Pasaran Lokasi di KM 10.....	69
<b>Gambar 4. 23</b>	Grafik CF 538 MHz STB Pasaran Lokasi di KM 10.....	70
<b>Gambar 4. 24</b>	Grafik CF 586 MHz STB Pasaran Lokasi di Sei Selincah .....	73
<b>Gambar 4. 25</b>	Grafik CF 562 MHz STB Pasaran Lokasi di Sei Selincah .....	74
<b>Gambar 4. 26</b>	Grafik CF 538 MHz STB Pasaran Lokasi di Sei Silancah .....	76
<b>Gambar 4. 27</b>	Grafik CF 586 MHz STB Pasaran Lokasi di Opi .....	78

<b>Gambar 4. 28</b> Grafik CF 562 MHz STB Pasaran Lokasi di Opi .....	80
<b>Gambar 4. 29</b> Grafik CF 538 MHz STB Pasaran Lokasi di Opi .....	81
<b>Gambar 4. 30</b> Grafik CF 586 MHz STB Pasaran Lokasi di Ilir Timur 1 .....	84
<b>Gambar 4. 31</b> Grafik CF 562 MHz STB Pasaran Lokasi di Ilir Timur 1 .....	85
<b>Gambar 4. 32</b> Grafik CF 538 MHz STB Pasaran Lokasi di Ilir Timur 1 .....	87
<b>Gambar 4. 33</b> Hasil Pengukuran Spektrum Analyzer Set Top Box Pasaran CF 586 MHz, Pukul 19.43, Lokasi di KM 10.....	95
<b>Gambar 4. 34</b> Hasil Pengukuran Spektrum Analyzer Set Top Box Pasaran CF 586 MHz, Pukul 20.54, Lokasi di KM 10.....	96
<b>Gambar 4. 35</b> Hasil Pengukuran Spektrum Analyzer CF Set Top Box Pasaran 562 MHz, Pukul 19.49, Lokasi di KM 10.....	97
<b>Gambar 4. 36</b> Hasil Pengukuran Spektrum Analyzer CF 562 MHz, Pukul 20.54, Lokasi di KM 10 .....	98
<b>Gambar 4. 37</b> Hasil Pengukuran Spektrum Analyzer CF Set Top Box Pasaran 538 MHz, Pukul 19.46, Lokasi di KM 10.....	99
<b>Gambar 4. 38</b> Hasil Pengukuran Spektrum Analyzer CF Set Top Box Pasaran 538 MHz, Pukul 20.47, Lokasi di KM 10.....	100
<b>Gambar 4. 39</b> Hasil Pengukuran Spektrum Analyzer CF Set Top Box Modifikasi Access Point 586 MHz, Pukul 23.18, Lokasi di KM 10 .....	101
<b>Gambar 4. 40</b> Hasil Pengukuran Spektrum Analyzer CF Set Top Box Modifikasi Access Point 586 MHz, Pukul 00.12, Lokasi di KM 10 .....	102
<b>Gambar 4. 41</b> Hasil Pengukuran Spektrum Analyzer CF Set Top Box Modifikasi Access Point 562 MHz, Pukul 23.12, Lokasi di KM 10 .....	103
<b>Gambar 4. 42</b> Hasil Pengukuran Spektrum Analyzer CF Set Top Box Modifikasi Access Point 562 MHz, Pukul 00.06, Lokasi di KM 10 .....	104
<b>Gambar 4. 43</b> Hasil Pengukuran Spektrum Analyzer CF Set Top Box Modifikasi Access Point 538 MHz, Pukul 23.07, Lokasi di KM 10 .....	105
<b>Gambar 4. 44</b> Hasil Pengukuran Spektrum Analyzer CF Set Top Box Modifikasi Access Point 586 MHz, Pukul 00.12, Lokasi di KM 10 .....	106

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 4. 1</b> Tabel Nilai Data Hasil Pengukuran Set Top Box Wifi Lokasi KM 1044	
<b>Tabel 4. 2</b> Tabel Nilai Data Hasil Pengukuran Set Top Box Wifi Lokasi di Sei Selincah .....	50
<b>Tabel 4. 3</b> Tabel Nilai Data Hasil Pengukuran Set Top Box Wifi Lokasi di Opi 55	
<b>Tabel 4. 4</b> Tabel Nilai Data Hasil Pengukuran Set Top Box Wifi Lokasi di Ilir Timur 1 .....	61
<b>Tabel 4. 5</b> Tabel Nilai Data Hasil Pengukuran Set Top Box Pasaran Lokasi di KM 10 .....	66
<b>Tabel 4. 6</b> Tabel Nilai Data Hasil Pengukuran Set Top Box Pasaran Lokasi di Sei Selincah .....	72
<b>Tabel 4. 7</b> Tabel Nilai Data Hasil Pengukuran Set Top Box Pasaran Lokasi di Opi .....	77
<b>Tabel 4. 8</b> Tabel Nilai Data Hasil Pengukuran Set Top Box Pasaran Lokasi di Ilir Timur 1 .....	83
<b>Tabel 4. 9</b> Rata-Rata Total Lokasi di KM 10 .....	88
<b>Tabel 4. 10</b> Rata-Rata Total Lokasi di Sei Selincah.....	90
<b>Tabel 4. 11</b> Rata-Rata Total Lokasi di Opi.....	91
<b>Tabel 4. 12</b> Rata-Rata Total Lokasi di Ilir Timur 1 .....	92
<b>Tabel 4. 13</b> Rata Rata Total SNR .....	107
<b>Tabel 4. 14</b> Tabel Nilai Data Hasil Pengukuran QoS My Republik .....	108
<b>Tabel 4. 15</b> Gambar dan Data QoS Hasil Pengukuran My Republik .....	112
<b>Tabel 4. 16</b> Tabel Nilai Data Hasil Pengukuran QoS Smartfren.....	114
<b>Tabel 4. 17</b> Gambar dan Data QoS Hasil Pengukuran Smartfren .....	118

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1**      Kesepakataan Bimbingan Laporan Akhir Pembimbing
- Lampiran 2**      Lembar Bimbingan Laporan Akhir Pembimbing
- Lampiran 3**      Lembar Rekomendasi Ujian Laporan Akhir
- Lampiran 4**      Lembar Nilai Bimbingan Laporan Akhir
- Lampiran 5**      Lembar Nilai Ujian Laporan Akhir
- Lampiran 6**      Lembar Rekapitulasi Nilai Ujian Laporan Akhir
- Lampiran 7**      Lembar Revisi Laporan Akhir
- Lampiran 8**      Dokumentasi