

LAPORAN AKHIR

ANALISIS PERFORMA DAN KELAYAKAN TEKNOLOGI ONT ZIKUN, C-DATA, DAN V.SOL DALAM DISTRIBUSI PELANGGAN PT. MITRA TELEMEDIA MANUNGGAL



POLITEKNIK NEGERI BALI

Oleh:
Bintang Rifki Pratama
2315362003

Program Studi Diploma Dua Administrasi Jaringan Komputer
Jurusan Teknologi Informasi
Politeknik Negeri Bali
2025

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

ANALISIS PERFORMA DAN KELAYAKAN TEKNOLOGI ONT ZIKUN, C-DATA, DAN V.SOL DALAM DISTRIBUSI PELANGGAN PT. MITRA TELEMEDIA MANUNGGAL

Oleh:

Bintang Rifki Pratama
2315362003

Tugas Akhir ini Diajukan untuk
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma II
di
Program Studi DII Administrasi Jaringan Komputer
Jurusan Teknik Elektro - Politeknik Negeri Bali

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Dr. Komang Ayu Triana Indah, S.T., M.T.
NIP. 198102202015042001

Pembimbing II



Agfis Treade
NIP. 20200744AG

Disahkan Oleh
Jurusan Teknik Elektro
Ketua



Prof. Dr. I Nyoman Gede Arya Astawa, ST., M.Kom.
NIP. 196902121995121001

**LEMBAR PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI LAPORAN AKHIR UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama: Bintang Rifki Pratama

NIM: 2315362003

Program Studi: Diploma Dua Administrasi Jaringan Komputer

Jurusan: Teknologi Informasi

Jenis Karya: Laporan Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Bali **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **Analisa Performa dan Kelayakan Teknologi ONT Zikun, C-Data, dan V.Sol Dalam Distribusi Pelanggan PT. Mitra Telemedia Manunggal** beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Negeri bali berhak menyimpan, mengalihmedia atau mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Bukit Jimbaran,

Yang membuat pernyataan



Bintang Rifki Pratama

2315362003

FORM PERNYATAAN PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama: Bintang Rifki Pratama

NIM: 2315362003

Program Studi: Diploma Dua Administrasi Jaringan Komputer

Jurusan: Teknologi Informasi

Jenis Karya: Laporan Akhir

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Laporan Akhir berjudul **Analisa Performa dan Kelayakan Teknologi ONT Zikun, C-Data, dan V.Sol Dalam Distribusi Pelanggan PT. Mitra Telemedia Manunggal** adalah betul-betul karya sendiri dan bukan menjiplak atau hasil karya orang lain. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam Laporan Akhir tersebut diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan Laporan Akhir dan gelar yang saya peroleh dari Laporan Akhir tersebut

Bukit Jimbaran,

Yang membuat pernyataan



Bintang Rifki Pratama

2315362003

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan akhir yang berjudul “Analisis Performa dan Kelayak Teknologi ONT Zikun, C-Data, dan V.Sol Dalam Distribusi Pelanggan PT. Mitra Telemedia Manunggal ”.

Laporan ini disusun berdasarkan pengamatan dan analisis yang telah dilakukan selama masa magang di PT Mitra Telemedia Manunggal. Tujuannya adalah untuk memberikan gambaran tentang kondisi kinerja administrasi jaringan saat ini serta merumuskan tindakan perbaikan yang efektif guna meningkatkan efektivitas operasional di perusahaan.

Laporan ini diajukan sebagai salah satu syarat kelulusan Program Pendidikan Diploma II pada Program Studi Administrasi Jaringan Komputer, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Bali.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis menerima banyak bimbingan, dukungan, dan masukan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan rasa hormat dan terima kasih, penulis menyampaikan penghargaan kepada:

1. **Bapak I Nyoman Abdi, SE., M.eCom.**, selaku Direktur Politeknik Negeri Bali.
2. **Bapak Prof. Dr. I Nyoman Gede Arya Astawa, ST., M.Kom.**, selaku Ketua Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Bali.
3. **Bapak Made Pasek Agus Ariawan, S.Kom., M.T.**, selaku Ketua Program Studi D2 Administrasi Jaringan Komputer Politeknik Negeri Bali.
4. **Ibu Dr. Komang Ayu Triana Indah, S.T., M.T.**, selaku Dosen Pembimbing I.
5. **Bapak Agfis Treade**, selaku Dosen Pembimbing II di PT Mitra Telemedia Manunggal.
6. **Bapak Vincensius Yudishtira Lindung Setiyana**, selaku Chief Technology Officer PT Mitra Telemedia Manunggal, Denpasar, Bali.
7. **Bapak I Gusti Agung Praditya Udayana**, selaku HRD PT Mitra Telemedia Manunggal, Denpasar, Bali.
8. **Bapak Faizal Haidar**, selaku Manager NOC PT Mitra Telemedia Manunggal, Denpasar, Bali.
9. Seluruh staf di PT Mitra Telemedia Manunggal, Denpasar, Bali, yang telah memberikan dukungan dalam proses penyusunan laporan ini.
10. Seluruh staf administrasi, dosen, serta teman-teman yang telah membantu dan mendukung selama proses penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Akhir kata, penulis berharap laporan ini dapat memberikan manfaat bagi PT Mitra Telemedia Manunggal, mahasiswa Politeknik Negeri Bali, serta para pembaca secara umum.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis performa dan kelayakan teknologi dari tiga jenis **ONT** (*Optical Network Terminal*), yaitu Zikun, C-Data, dan V.SOL, sebelum perangkat-perangkat tersebut didistribusikan kepada pelanggan PT. Mitra Telemedia Manunggal. Perangkat **ONT** memiliki peran penting dalam mendukung koneksi internet pelanggan, sehingga analisis yang cermat diperlukan untuk memastikan kualitas dan keandalannya. Pelanggan yang telah melakukan registrasi awal untuk pemasangan baru (*PSB*) akan mendapatkan perangkat **ONT** yang telah melalui serangkaian proses pengujian ketat di **LAB MTM**. Proses pengujian ini dilakukan oleh divisi **NOC RND**, yang bertanggung jawab untuk mengevaluasi dan memastikan setiap perangkat memenuhi standar kualitas yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Standar tersebut mencakup berbagai parameter penting, seperti uji kecepatan internet (*speed test*), indikator kekuatan sinyal (*RSSI*), serta daya tahan perangkat dalam berbagai kondisi operasional. Pengujian kecepatan internet dilakukan untuk memastikan perangkat mampu memberikan kecepatan transfer data yang stabil dan sesuai dengan kebutuhan pelanggan, baik untuk aktivitas harian seperti *streaming* video, bermain *game* daring (*online*), maupun kebutuhan kerja jarak jauh. Indikator *RSSI* (*Received Signal Strength Indicator*) diuji untuk menentukan sejauh mana perangkat dapat menerima sinyal yang kuat dan stabil, terutama dalam kondisi lingkungan dengan potensi gangguan sinyal. Selain itu, perangkat juga diuji terhadap parameter tambahan seperti kompatibilitas dengan jaringan perusahaan dan efisiensi energi untuk memastikan kinerja jangka panjang yang optimal. Hanya unit yang lulus seluruh rangkaian uji ini yang akan didistribusikan dan dipasang di rumah pelanggan. Hal ini dilakukan untuk menjamin kepuasan pelanggan sekaligus meningkatkan reputasi perusahaan dalam menyediakan layanan internet berkualitas tinggi.

Kata Kunci: **ONT** (*Optical Network Terminal*), Performa perangkat, Speed test, *RSSI* (*Received Signal Strength Indicator*), Pemasangan baru (*PSB*)

ABSTRACT

This study aims to analyze the performance and technological feasibility of three types of ONT (Optical Network Terminal), namely Zikun, C-Data, and V.SOL, before the devices are distributed to PT Mitra Telekomunikasi Indonesia customers. ONT devices have an important role in supporting customers' internet connections, so careful analysis is required to ensure their quality and reliability. Customers who have made an initial registration for new installations (PSB) will get ONT devices that have gone through a series of rigorous testing processes at LAB MTM. This testing process is carried out by the NOC RND division, which is responsible for evaluating and ensuring that each device meets the quality standards set by the company. These standards include various important parameters, such as internet speed test, signal strength indicator (RSSI), and device durability under various operational conditions. Internet speed tests are conducted to ensure that the device is able to provide stable data transfer speeds that meet customer needs, both for daily activities such as streaming videos, playing online games, and remote work needs. The RSSI (Received Signal Strength Indicator) indicator is tested to determine the extent to which the device can receive a strong and stable signal, especially in environmental conditions with potential signal interference. In addition, the device is also tested against additional parameters such as compatibility with corporate networks and energy efficiency to ensure optimal long-term performance. Only units that pass this entire set of tests will be distributed and installed in customers' homes. This is done to ensure customer satisfaction while enhancing the company's reputation for providing high-quality internet services.

Keywords: ONT (Optical Network Terminal), Device performance, Speed test, RSSI (Received Signal Strength Indicator), New installation (PSB)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
BAB II GAMBARAN UMUM LOKASI MAGANG.....	4
2.1 Sejarah Perusahaan.....	4
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	5
2.3 Kegiatan Umum Perusahaan	9
2.4 Lokasi Perusahaan.....	10
BAB III PERMASALAHAN.....	13
3.1 Bidang Kerja Yang di Ambil.....	13
3.2 Pelaksanaan Kegiatan Magang.....	13
3.3 Pengujian	21
BAB IV PEMBAHASAN.....	32
4.1 Konfigurasi WLAN pada ONT	32
4.2 Analisis Performa dan Teknologi ONT Zikun, C-Data, dan V.Sol	34
4.3 Perbandingan dan Startegi Implementasi	35
BAB V KESIMPULAN	37
5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo Perusahaan PT. Mitra Telemedia Manunggal.....	4
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	5
Gambar 2.3 Kantor Pusat MTM Bali.....	10
Gambar 2.4 Kantor Cabang MTM Barito	11
Gambar 2.5 Kantor Cabang MTM Ubud	11
Gambar 2.6 Kantor Cabang MTM Ungasan	11
Gambar 2.7 Kantor Cabang MTM Tabanan	12
Gambar 2.8 Kantor Cabang MTM Lombok	12
Gambar 3.1 Tampilan Web Smart OLT.....	14
Gambar 3.2 Tampilan Web Ruijie Cloud	15
Gambar 3.3 Tampilan Web Huawei Ekit.....	15
Gambar 3.4 Tampilan Web Google Spreadsheet.....	16
Gambar 3.5 Tampilan Winbox.....	16
Gambar 3.6 Perangkat ONT V.Sol	16
Gambar 3.7 Perangkat ONT Zikun (ZC-521G)	17
Gambar 3.8 Perangkat ONT Zikun (ZC-500W)	17
Gambar 3.9 Perangkat C-Data (FD514GD-R460).....	18
Gambar 3.10 Perangkat C-Data (FD514GS1-R550)	18
Gambar 3.11 Perangkat ONU	19
Gambar 3.12 Perangkat Ruijie rg-ew1200g pro	19
Gambar 3.13 Perangkat RG-AP820-L(V2).....	20
Gambar 3.14 Perangkat Huawei AP361	20

Gambar 3.15 Perangkat Tenda AC8	20
Gambar 3.16 Perangkat Tenda AC60	21
Gambar 3.17 Pergantian SSID & Password Perangkat Zikun	22
Gambar 3.18 Pergantian SSID & Password Perangkat C-Data	22
Gambar 3.19 Pergantian SSID & Password Perangkat V.Sol	22
Gambar 3.20 Pergantian IP WAN Perangkat Zikun	23
Gambar 3.21 Pergantian IP WAN Perangkat C-Data	23
Gambar 3.22 Pergantian IP WAN Perangkat V.Sol	23
Gambar 3.23 Pergantian VLAN Perangkat Zikun	24
Gambar 3.24 Pergantian VLAN Perangkat C-Data	24
Gambar 3.25 Pergantian VLAN Perangkat V.Sol	24
Gambar 3.26 Port Binding Perangkat Zikun.....	25
Gambar 3.27 Port Binding Perangkat C-Data.....	25
Gambar 3.28 Port Binding Perangkat V.Sol	25
Gambar 3.29 Port Forwarding Perangkat Zikun	26
Gambar 3.30 Port Forwarding Perangkat C-Data	26
Gambar 3.31 Port Forwarding Perangkat V.Sol	26
Gambar 3.32 Speedtest Perangkat Zikun	27
Gambar 3.33 Speedtest Perangkat C-Data	27
Gambar 3.34 Speedtest Perangkat V.Sol	27
Gambar 3.35 RSSI Perangkat Zikun.....	28
Gambar 3.36 RSSI Perangkat C-Data.....	28
Gambar 3.37 RSSI Perangkat V.Sol	28
Gambar 3.38 Channel Wi-Fi Perangkat Zikun	29

Gambar 3.39 Channel Wi-Fi Perangkat C-Data	29
Gambar 3.40 Channel Wi-Fi Perangkat V.Sol.....	29
Gambar 3.41 Koneksi Port LAN Perangkat Zikun	30
Gambar 3.42 Koneksi Port LAN Perangkat C-Data	30
Gambar 3.43 Koneksi Port LAN Perangkat V.Sol	30
Gambar 3.44 SNMP Perangkat Zikun	31
Gambar 3.45 SNMP Perangkat C-Data	31
Gambar 4.1 Konfigurasi ONT	32
Gambar 4.2 Channel 5G.....	33
Gambar 4.3 Diagram Kriteria ONT	36

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Aspek Yang Akan Diuji.....	21
Tabel 4.1 Hasil Speedtest 5G	35
Tabel 4.2 Hasil RSSI 5G	35
Tabel 4.3 Hasil Kriteria ONT	35

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan perkembangan ekonomi dan teknologi yang semakin meningkat, kebutuhan akan koneksi internet dengan kualitas dan kecepatan yang stabil makin melonjak, namun faktanya kecepatan kualitas internet di Indonesia masih berada di peringkat ke-80 dari 108 negara secara global di tahun 2024, dengan kecepatan rata – rata internet 28,35 Mbps. Melihat hal ini jika di dibandingkan dengan Singapura kita masih terbilang jauh tertinggal, Singapura memiliki kecepatan internet rata – rata di 104,98 Mbps angka yang sangat besar jika kita membandingkan dengan kecepatan internet di Indonesia. Dan untuk internet fixed broadband Indonesia menempati peringkat ke-9 dari 10 negara. (Agnes. Z. Y. 2024) [1], (Agus. T. H. 2024) [2]

Saat ini Indonesia membutuhkan koneksi internet yang cepat dan berkualitas, agar dapat membantu pertumbuhan teknologi, penyebaran informasi dan perkembangan ekonomi menjadi lebih baik lagi, mengingat Indonesia memiliki jumlah penduduk dengan pengguna internet aktif sebanyak 221.563.479 jiwa dari total populasi 278.696.200 jiwa penduduk Indonesia. (Apjii. 2024) [1]

Seiring dengan meningkatnya perekonomian dan perkembangan teknologi, pekerjaan yang tidak mengharuskan karyawan datang ke kantor semakin populer. Banyak perusahaan kini menawarkan fleksibilitas untuk bekerja dari rumah, memungkinkan karyawan menjalankan tugas hanya dengan koneksi internet yang cepat dan stabil. Hal ini didukung oleh hadirnya berbagai penyedia layanan internet yang menawarkan beragam keuntungan menarik untuk memenuhi kebutuhan digital masyarakat. Salah satu penyedia layanan tersebut adalah PT Mitra Telemedia Manunggal, yang berkomitmen menyediakan solusi internet berkualitas guna mendukung produktivitas kerja dan gaya hidup modern.

PT Mitra Telemedia Manunggal (MTM) adalah salah satu penyedia layanan internet (*Internet Service Provider/ISP*) yang berbasis di Bali. Tidak hanya bergerak di bidang layanan internet, MTM juga menyediakan layanan TV kabel sejak tahun 2008. Pada tahun 2021, MTM dinobatkan sebagai ISP dengan kecepatan unduhan

tertinggi di Bali. MTM juga dikenal dengan layanan pelanggan 24/7 yang responsif dan ramah, serta menyediakan fasilitas tambahan seperti konsultasi dan perawatan layanan internet. Berkat kualitas layanan ini, MTM kini memiliki banyak pelanggan di area Badung dan Denpasar.

MTM menawarkan dua jenis layanan internet: **broadband** dan **dedicated**.

- **Broadband** adalah layanan internet berbagi (*shared connection*) yang digunakan bersama oleh banyak pelanggan dalam satu wilayah. Layanan ini memiliki kecepatan hingga batas tertentu (*up to bandwidth*), namun kinerjanya dapat terpengaruh oleh jumlah pengguna.
- **Dedicated** adalah layanan internet dengan bandwidth terjamin, yang menawarkan kecepatan unduhan dan unggahan yang konsisten. Layanan ini mendukung kelancaran aplikasi dan meminimalkan gangguan koneksi. (Soffya R. 2024) [1]

Layanan broadband memiliki biaya yang lebih terjangkau dibandingkan dengan dedicated. Namun, harga yang lebih murah tentu berbanding lurus dengan kualitas yang ditawarkan, di mana layanan broadband hanya memberikan performa dan dukungan yang memadai.

Laporan akhir ini bertujuan untuk mengetahui performa dan kelayakan teknologi ONT sebelum di distribusikan kepada pelanggan PT. Mitra Telemedia Manunggal. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan pembaca dapat memahami cara mengidentifikasi dan mengatasi kendala koneksi internet yang umum terjadi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah di jabarkan sebelumnya maka rumusan masalah dalam laporan akhir ini adalah.

1. Performa dan teknologi ONT (*Optical Network Terminal*) yang digunakan oleh PT Mitra Telemedia Manunggal sangat penting dalam memastikan kualitas layanan internet yang stabil dan cepat. Sebelum distribusi kepada pelanggan, perlunya identifikasi kendala teknis seperti masalah kompatibilitas perangkat, gangguan konfigurasi, daya tahan perangkat terhadap kondisi lingkungan, dan potensi penurunan kualitas sinyal. Dengan pengujian yang tepat, PT Mitra Telemedia Manunggal dapat memastikan bahwa teknologi ONT dapat memenuhi kebutuhan pelanggan secara optimal.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang ada di atas maka batasan masalah dari laporan akhir ini adalah.

1. Analisa ini hanya akan berfokus pada pengujian performa dan kelayakan teknologi pada ONT yang di gunakan PT. Mitra Telemedia manunggal untuk layanan internet *broadband* dan *dedicated*.
2. Kendala teknis yang akan di bahas terbatas pada masalah komabilitas perangkat, konfigurasi awal, dan kualitas sinyal pada jarak tertentu.
3. Studi ini tidak membahas faktor eksternal lain yang dapat mempengaruhi kualitas internet, seperti infrastruktur jaringan atau kebijakan pemerintah.

1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin di tuju dari laporan ini adalah:

1. Mengetahui performa dan kelayakan dari sebuah ONT sebelum didistribusikan kepada pelanggan
2. Mengetahui seberapa kompatibel teknologi yang akan di berikan ke pelanggan
3. Mencegah *function error* yang terjadi pada ONT

1.5 Manfaat

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan beberapa manfaat, antara lain.

- a. Bagi Perusahaan
 - a. Meningkatkan pelayanan internet dan memberikan pengalaman baru bagi pelanggan
 - b. Optimalisasi terhadap penggunaan teknologi yang berpengaruh pada pelayanan internet
 - c. Meminimalisir terjadinya ONT yang tidak layak atau *malfunction* sebelum di distribusikan kepada pelanggan
- b. Bagi Mahasiswa
 - a. Menambah wawasan tentang perangkat ONT dan jenis – jenisnya
 - b. Mengetahui cara *troubleshoot* terhadap ONT yang bermasalah
 - c. Mengetahui apa saja teknologi yang tertanam di dalam ONT

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian performa dan kelayakan teknologi Optical Network Terminal (ONT), dari ketiga ONT Zikun, C-Data, dan V.Sol diperoleh beberapa Kesimpulan sebagai berikut:

1. Performa dan Teknologi

- Zikun merupakan pilihan yang ekonomis dengan harga lebih murah dari pada ketiga ONT yang lainnya dengan stabilitas koneksi yang terbilang cukup baik, ini mungkin sesuai dengan harga yang di berikan. Jika membahas tentang perfoma ONT Zikun masih jauh jika dibandingkan dengan kedua ONT lainnya dan untuk teknologi dengan terbilang cukup bagus mengingat sudah terdapat fitur SNMP dengan catatan fitur ini masih terbilang dari kata sempurna jika di bandingkan dengan C-Data.
- C-data adalah ONT yang sangat baik, dari segi performa dan teknologi yang di berikan tidak main – main, tetapi perlu juga perlu di perhatikan dari segi harga C-Data merupakan ONT yang terbilang cukup mahal jika di bandingkan dari yang lainnya, untuk stabilitas tidak perlu di ragukan lagi karena ONT ini di bekali dengan 4 antena,
- V.Sol, ONT ini dari segi performa dan teknologi bisa dibilang berada diantara dari kedua ONT sbelumnya, ada beberapa kekurangan dari teknologi yang di berikan yaitu belum adanya fitur SNMP, namun jika berbicara stabilitas performa ONT V.Sol ini masih berada diatas ONT Zikun

2. Kelayakan Implementasi

- Zikun merupakan pilihan yang baik jika ingin di implemntasikan kepada pelanggan dengan skala penggunaan trafik rendah
- C-Data seimbang dalam performa dengan biaya, cocok untuk pelanggan skala atas yang membutuhkan trfik tinggi dan monitoring yang lebih intensif karena fitur SNMP yang di berikan sudah baik jika digunkan
- V.Sol unggul dari segi harga dan performa untuk pelanggan skala menengah karna performa yang diberikan cukup baik dengan konfigurasi 4 antena yang

- diberikan namun fitur yang di berikan kurang lengkap karena belum adanya fitur SNMP

5.2 Saran

1. Mengadopsi pendekatan segmentasi perangkat, dengan Zikun untuk pelanggan ritel, C-Data untuk pelanggan corporate, dan V.Sol untuk pelanggan skala menengah
2. Menyediakan anggaran yang tepat untuk pemeliharaan dan pembaruan perangkat terutama untuk pelanggan corporate
3. Secara teratur melakukan pengujian perangkat untuk memastikan stabilitas dan kompatibilitas perangkat dengan pengembangan infrastruktur jaringan yang dimiliki oleh Perusahaan

DAFTAR PUSTAKA

1. Agnes Z. Yonatan. 2024, Kecepatan Internet Indonesia Terendah Ke-2 di Asia Tenggara, <https://goodstats.id/article/kecepatan-internet-indonesia-terendah-ke-2-di-asia-tenggara-e7CMa>, 22 Januari 2024. 1[1]
2. Agus Tri Haryanto. 2024, Awal Tahun 2024, Kecepatan Internet Indonesia Malah Anjlok, <https://inet.detik.com/detikinet/d-7225663/awal-tahun-2024-kecepatan-internet-indonesia-malah-anjlok>, 22 Januari 2024. 1[2]
3. APJII. 2024, Jumlah Pengguna Internet Indonesia Tembus 221 Juta Orang, <https://apjii.or.id/berita/d/apjii-jumlah-pengguna-internet-indonesia-tembus-221-juta-orang>, 22 Januari 2024. 1[1]
4. Manunggal, T, M, PT. 2023, MTM Bali, <https://mtmbali.com/>, 22 Januari 2024. 4[1]
5. Soffya Ranti, 2024, Pengertian dan Perbedaan Broadband dan Dedicated Internet, https://tekno.kompas.com/read/2024/05/29/03350087/pengertian-dan-perbedaan-broadband-dan-dedicated-internet?lqn_method=google&google_btn=onetap, 25 Januari 2025. 2[1]