

Analisis *Monitoring Dashboard* Gangguan *Logic* Pada Indihome

Dedeh Widianingsih^{1*)}, Ibrahim Lammada², Arnisa Stefanie³

¹²Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Singaperbangsa Karawang, Karawang

¹Jl.HS.Ronggo Waluyo,Puseurjaya,Kec.Teluk jambe Tim Kabupaten Karawang Jawa Barat, 41361. Indonesia

email: ¹ dedeh.widianingsih17005@student.unsika.ac.id, ²ibrahim@ftunsika.ac.id, ³arnisa.stefanie@staff.unsika.a.id

Abstract – *Analysis of the logic disturbance dashboard monitoring on the WITEL Karawang indihome. Monitoring at indihome is a necessity to support the performance of Telkom Indonesia employees, monitoring is very necessary so that it can monitor using the Ibooster and Embassy applications which are monitored directly by several operators so that it will make monitoring easier and more practical, then the results of this monitoring will be reported directly to indihome technicians. . Through this kind of monitoring, technicians can work more easily to find damage caused by physical or logical problems. After the technician gets a direct report from the operator and if the damage is caused by physical disturbance, the technician will immediately repair the location of the damage, this monitoring dashboard will continuously provide reports from the conditions in place. In this way, the technician can solve problems that arise without waiting for reports from users. and wireless based Internet technician at WITEL Karawang. Easy to maintain stability based on wireless Internet without directly checking equipment.*

Keywords : *Dashboard, Embassy, Ibooster, Indihome, logic disorders, Monitoring*

Abstrak – *Monitoring pada indihome merupakan suatu kebutuhan untuk menunjang kinerja para pegawai Telkom Indonesia, Monitoring sangat diperlukan sehingga dapat memantau menggunakan aplikasi Ibooster dan Embassy yang dipantau langsung oleh beberapa Operator sehingga akan menjadikan pemantauan lebih mudah dan praktis, kemudian hasil Monitoring ini akan dilaporkan langsung kepada Teknisi indihome. Melalui pemantauan semacam ini, teknisi dapat bekerja dengan lebih mudah mencari kerusakan yang disebabkan oleh gangguan fisik maupun gangguan logic. Setelah teknisi mendapatkan laporan langsung dari operator dan apabila kerusakan itu disebabkan oleh gangguan fisik maka teknisi langsung memperbaiki pada lokasi kerusakan tersebut, Monitoring dashboard ini akan terus menerus memberikan report dari kondisi ditempat Dengan cara ini, teknisi dapat mengatasi masalah yang muncul tanpa menunggu laporan dari pengguna dan teknisi Internet berbasis nirkabel di WITEL Karawang Mudah untuk menjaga stabilitas berdasarkan Internet nirkabel tanpa langsung memeriksa peralatan.*

Kata Kunci – *Dashboard, Embassy, Gangguan Logic, Ibooster, Indihome, Monioring*

I. PENDAHULUAN

Internet sudah menjadi hal yang sangat penting bagi masyarakat Indonesia untuk menunjang aktivitas kesehariannya. Sebuah survei yang dilakukan oleh (APJII) Asosiasi Penyelenggara Jaringan Internet Indonesia menunjukkan bahwa pengguna internet di indonesia kini semakin banyak. Pada saat survei ini dilakukan di tahun 2016 telah ditemukan bahwa ada 132,7 juta penduduk Indonesia terhubung dengan Internet (Marsha, 2015).

Dewasa ini kemajuan perkembangan teknologi internet dimasa sekarang semakin hari semakin pesat dan memberikan

kemudahan kepada setiap pengguna internet, dan semakin praktis. Salah satu kemajuan teknologi saat ini yaitu dibidang telekomunikasi khususnya Perusahaan Telkom Indonesia di Karawang selaku perusahaan yang bergerak dibidang Telekomunikasi, sangat memerlukan kecepatan jaringan internet yang sangat lancar dan cepat, para pengguna indihome di daerah Karawang yang dimana banyak sekali warga Karawang yang menggunakan layanan internet berbasis nirkabel yang jaringannya dapat dikatakan stabil sehingga semakin hari semakin banyak pula yang berlangganan. Namun tidak sedikit jaringan indihome sering kali mengalami gangguan sehingga menyebabkan layanan internet yang sedang digunakan terputus jaringannya, hal itu tentu menjadi bagian tanggung jawab dari para pegawai Telkom. Yang dimana pegawai Telkom harus melakukan pemeriksaan atau monitoring melalui beberapa aplikasi. Adapun aplikasi penunjang lainnya yaitu menggunakan Aplikasi Ibooster dan Embassy. Apabila mendapatkan laporan dari pelanggan bahwa koneksi jaringannya terputus maka pihak operator akan memantau terlebih dahulu melalui aplikasi tersebut.

Oleh karena itu aplikasi Monitoring ini sangat diperlukan sebagai tindakan yang signifikan untuk menekan angka gangguan dengan mempertimbangkan perhitungan performansi yang fair untuk Telkom dan teknisi.

***) penulis korespondensi:** Dede Widianingsih
Email: dedeh.widianingsih17005@student.unsika.ac.id

II. PENELITIAN YANG TERKAIT

Pada saat melakukan studi tentu sangat diperlukan beberapa referensi untuk memperkuat dasar penelitian yang akan dilakukan. Berikut penjelasan mengenai penelitian terdahulu mengenai *monitoring* gangguan pada indihome yang dilakukan sebelumnya sebagai berikut :

Abdul Muhaimin, yang berjudul “Sistem Informasi Pelayanan Gangguan Berbasis Android” melakukan penelitian dengan metode DFD, ERD dan Mapping database mencoba menggunakan metode ini untuk penelitian menggunakan aplikasi android untuk mengakses informasi dari server. Dengan aplikasi android ini pengelola dapat memantau tanpa harus datang ke lokasi, dan pengelola juga bisa mendapatkan laporan langsung melalui aplikasi android tanpa Seorang teknisi memperoleh laporan dari server dan menggunakan 4 entitas, yaitu pengguna, ggn, level, dan wo. Hubungan antara pengguna dan entitas level dihubungkan oleh id_user sebagai kunci utama pada entitas pengguna dan id_user sebagai kunci asing pada entitas ggn dan entitas wo.

Niko Fitrianto dkk, yang berjudul “ SISTEM PAKAR PENANGANAN GANGGUAN LAYANAN

INDIHOME PADA PELANGGAN PT TELKOM INDONESIA MENGGUNAKAN METODE CASE-BASED REASONING DENGAN ALGORITMA SIMILARITAS JACCARD” Dalam penelitian yang dilakukan oleh Niko, metode case-based reasoning dan algoritma similarity Jaccard digunakan untuk membantu pengguna saat layanan Indihome terputus, yang merupakan aplikasi berbasis mobile. Aplikasi ini terbagi menjadi dua yaitu user dan administrator. Pengguna dapat memilih menu konsultasi, pengaturan wifi, keluhan aplikasi, keluhan telepon dan fungsi alamat akses. Pada menu konsultasi, pengguna harus mengisi data indikasi yang disediakan, kemudian sistem akan menggunakan metode algoritma kesamaan jaccard untuk menghitung data input dan menampilkannya pada halaman konsultasi. Pada menu setting wifi user harus memilih terlebih dahulu perangkat modem yang terpasang, kemudian muncul dialog alert yang menampilkan data username dan password yang harus digunakan, kemudian sistem akan langsung masuk ke halaman login modem, kemudian enter halaman dasbor untuk mengatur jaringan nirkabel.

Pada menu pengaduan melalui aplikasi, pengguna akan diarahkan ke aplikasi lain untuk mengajukan pengaduan pelecehan. Pada menu pengaduan melalui telepon, pengguna akan diarahkan ke papan tombol pada smartphone yang berisi nomor call center yang melecehkan. Pada menu akses alamat, pengguna akan diarahkan ke peta Google yang menunjuk langsung ke alamat perusahaan.

Dari beberapa penelitian di atas yang telah peneliti baca peneliti belum menemukan ada yang membahas monitoring gangguan indihome menggunakan aplikasi Embassy dan Ibooster yang dapat digunakan untuk memantau kondisi jaringan pelanggan apabila mengalami gangguan logic sehingga peneliti mencoba menganalisa menggunakan aplikasi Embassy dan Ibooster.

III. METODE PENELITIAN

Pada saat melakukan monitoring dibutuhkan beberapa langkah dan memerlukan perangkat penunjang software dan hardware, diantaranya yaitu :

3.1 Software

Software merupakan perangkat lunak yang mengeksekusi data yang ingin dilakukan oleh user, berikut software yang digunakan untuk proses monitoring gangguan pada indihome ada Embassy dan Ibooster.

3.2 Ibooster

Dalam Aplikasi Ibooster ini dapat dilihat semua tiket pelanggan yang mengalami gangguan dan melaporkannya ke nomor 147 melalui port DSLAM kemudian diteruskan ke MDF Loker Telkom.

3.3 Embassy

Sebenarnya cek melalui IBOOSTER saja bisa namun untuk memastikan ke akuratan apakah internet benar-benar stop atau tidak maka penulis melakukan pengecekan dua kali, setelah di cek melalui IBOOSTER lanjut cek melalui EMBASSY untuk memastikan ke akuratan hasil yang muncul.

3.4 Hardware

Pengertian hardware adalah suatu komponen suatu perangkat elektronik yang yang fungsinya sebagai penunjang kinerja perangkat tersebut. Kemudian hardware dapat disentuh oleh pengguna perangkat tersebut dan digunakan sesuai fungsi dari perangkat tersebut.

3.5 Laptop

Penulis melakukan pengecekan monitoring menggunakan laptop ASUS X44C.

TABEL I
SPESIFIKASI LAPTOP ASUS

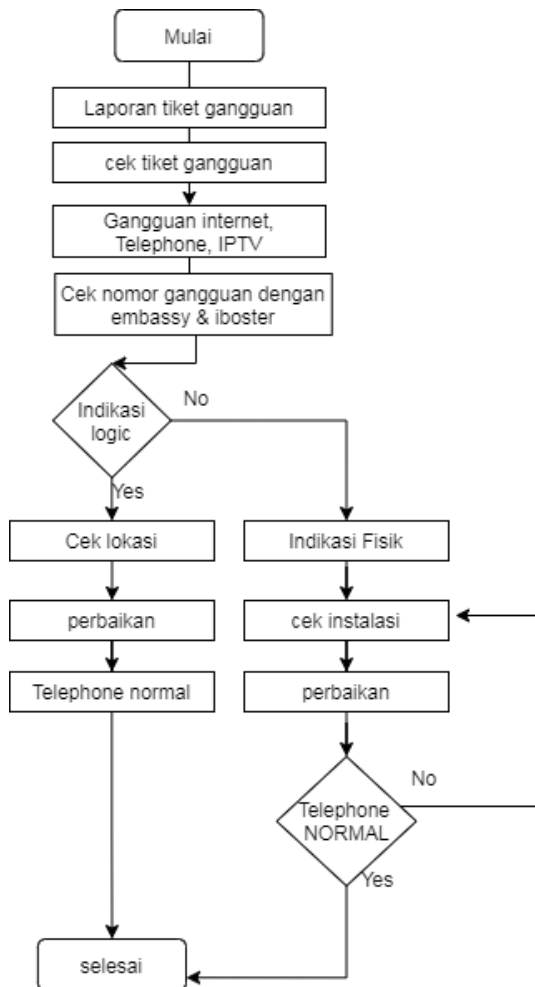
Nama Produk	X44C
Kategori	Laptop
Brand	Asus
Series	X series
Ukuran screen	14 Inch
Resolusi screen	1366 x 768 Pixel
Processor Brand	Intel
Type procesor	Celeron
Nomor prosesor	8800
Jumlah core	2
Kecepatan procesor	1.5GHz
Ram	2GB
Kecepatan ram	1333MHz
Number Hard Drive	1
Kapasitas_HDD	320 G B
Storage	5400 R P M
PORT USB 2.0	1
USB 3.0	1port
Dimensions	348 x 25.7~36.9 x 242 mm
Color	Black

3.6 Handphone

Untuk mendapatkan informasi dari operator maka teknisi hanya tinggal menunggu laporan masuk saja dari operator ke handphone teknisi.

Flowchart Analisi gangguan

Bagan alir penelitian merupakan alir yang digunakan untuk melakukan penelitian, berdasarkan gejala-gejala gangguan. Bagan alir penelitian disajikan dalam flowchart berikut yang dimulai dari pengecekan Laporan tiket gangguan yang masuk hingga pengecekan melalui sistem.



Gambar 1. Flowchart Proses penelitian

Pada tahapan pengujian kali ini melakukan pemantauan melalui software Embassy dan Ibooster, yang berfungsi untuk mengetahui kondisi jaringan internet pelanggan yang terdeteksi mengalami gangguan. Gangguan tersebut sangat sering terjadi karena hal ini di sebabkan karena banyaknya jalur kabel yang akan mengganggu jalur lain. Contohnya jalur telepon Telkom terganggu dan jalur PLN maupun perusahaan lain, sehingga dampaknya kualitas jaringan menurun di beberapa titik pin. Begitupun efek dari cuaca buruk yang menyebabkan pohon tumbang sehingga memotong jalur kabel Telkom yang membuat beberapa bagian daerah jalur mati ataupun kabel putus karena digigit tikus.

Untuk melakukan pengujian dibutuhkan sebuah software yang dapat melakukan pemantauan secara jarak jauh melalui software Embassy dan Ibooster, ketika sudah dilakukan pemantauan melalui software tersebut maka dapat diketahui apakah gangguan tersebut teridentifikasi gangguan logic maupun gangguan fisik, gangguan logic terjadi apabila permasalahan yang timbul akibat kualitas jaringan biasanya menimbulkan gangguan channel blank pada UseeTV. Maka perlu adanya perbaikan yang dilakukan dengan pengecekan jenis STB yang digunakan di lokasi dengan pembacaan di sistem. Helpdesk berperan untuk membantu pelanggan di lokasi/rumah pelanggan sehingga mempermudah pengecekannya. Pengukuran kualitas jaringan dilakukan di sisi sentral dengan menggunakan aplikasi Ibooster yang dapat dijalankan menggunakan jaringan lokal.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pembahasan kali ini akan melakukan uji coba pemantauan terhadap gangguan pada jaringan indihome yang akan dilakukan menggunakan aplikasi Ibooster dan Embassy. Hasil laporan gangguan dari pelanggan yang dapat penulis rangkum seperti gangguan tersebut sangat sering karena hal ini di sebabkan oleh Terlalu banyak jalur jaringan tidak mengesampingkan kemungkinan interferensi dengan jalur lain. Misalnya, saluran telepon Telkom terputus oleh PLN dan saluran perusahaan lain yang mengakibatkan kualitas jaringan turun di beberapa titik. Selain masalah pohon tumbang akibat cuaca buruk, pohon-pohon ini memotong jalur kabel Telkom, sehingga menyebabkan beberapa area jalur mati. dan bisa jadi kabel putus karena digigit tikus. Penulis merangkum penulis berdasarkan data yang diperoleh dari hasil monitoring dan wawancara teknisi. Gangguan Internet IndiHome ditangani oleh teknisi, Bekerja di lapangan. Mereka memeriksa rumah pelanggan dan agen / perusahaan satu per satu IndiHome.

sesuai dengan penulis yang sudah berkali-kali terjun langsung ke lapangan dan memperoleh hasil observasi, seperti terlihat pada tabel berikut :

TABEL II
SPESIFIKASI LAPTOP ASUS

No	Gangguan	Akibat	Penanganan
1	Modem tidak connect	-Modem jatuh -Modem tersambar petir -Indikator mati -Kualitas yang buruk	-Ganti dengan modem baru -Reset modem -Periksa kualitas jaringan dengan kedutaan
2	Username dan password tidak berfungsi	- Pengguna mencoba seting pasword sendiri - Modem digunakan pada Komputer lain - Pelanggan menyetel ulang setelan secara manual	- Seting kembali modem
3	Modem connect tetapi tidak dapat browsing	- indikator ADSL berkedip - Kualitas jaringan yang buruk - Faktor cuaca - Port DSLAM kerubah	- Di cek oleh oprator pada aplikasi Embassy - Jika jaringan masih buruk segera meminta bantuan pada operator MDF
4	Jalur IndiHome terkena cuaca buruk	- Hujan lebat serta petir - kabel tertimpa pohon tumbang akibat hujan angin	- segera hubungi teknisi untuk melakukan perbaikan ke

	lokasi
5	<ul style="list-style-type: none"> - OS tidak terdeteksi - PC tidak connect - LAN Card tidak terbaca
6	<ul style="list-style-type: none"> - koneksi down - Kualitas Splitter down - modem sudah buruk, mengalami panas

- Username dan password di simpan pada modem
- Pencet Tombol ON/OFF modem
- bisa install windows XP
- Diperbaiki jaringan fisik
- mengganti Splitter
- klik tombol off pada modem beberapa saat hingga indikator ADSL menyala

4.1 MONITORING MELALUI IBOOSTER

Sebelum melakukan pemantauan operator diminta untuk login.

4.1.1 LOGIN APLIKASI IBOOSTER

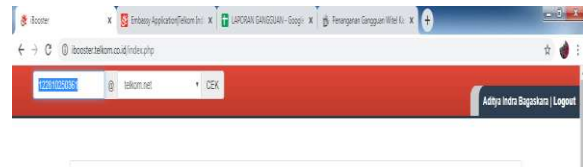
Pada saat sebelum melakukan pemantauan terhadap gangguan koneksi internet pelanggan, maka pihak operator akan login terlebih dahulu menggunakan aplikasi Ibooster. Dengan nomor ID operator.



Gambar 2. Login aplikasi ibooster

4.1.2 Masukkan nomor ID pelanggan

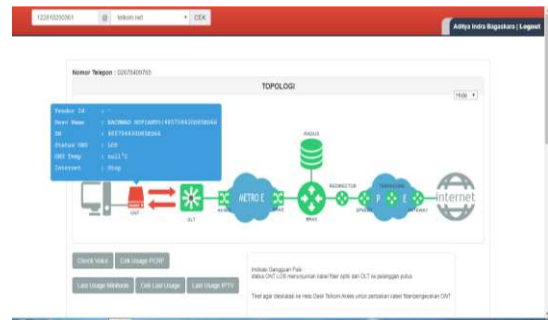
Setelah nomor pelanggan dicek di ibooster dapat dilihat bahwa apakah memang terdapat gangguan logic atau gangguan secara fisik.



Gambar 3. Tampilan ID pelanggan

4.1.3 Tampilan Monitoring gangguan jaringan pada internet

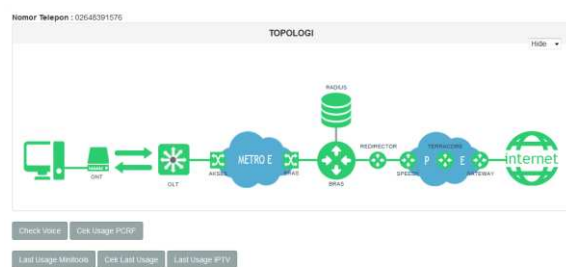
Dapat dilihat memang ada kendala pada Optical Network Termination (ONT), dimana ONT pelanggan mengalami los menunjukkan bahwa kabel fiber optik dari Optical Line Termination (OLT) ke pelanggan putus sehingga internet mati total. Tiket gangguan agar di deskalasi ke help desk telkom akses untuk perbaikan kabel fiber atau pengecekan ONT langsung oleh teknisi.



Gambar 4. Tampilan ibooster jika internet terputus

4.1.4 Tampilan Ibooster ketika internet sudah normal

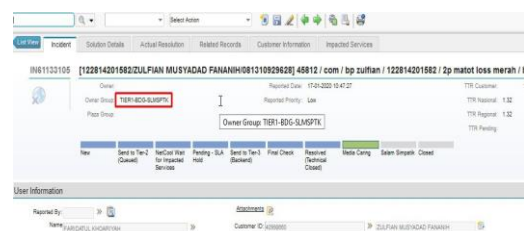
Dapat dilihat ketika internet sudah terkoneksi maka semuanya berwarna hijau yang artinya internet sudah dapat digunakan kembali oleh pelanggan.



Gambar 5. Tampilan ibooster jika internet sudah terkoneksi

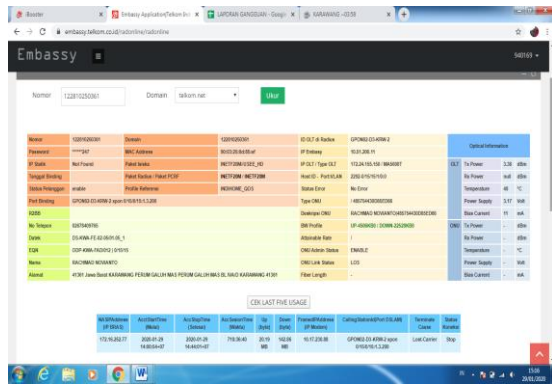
4.1.5 Close Tiket pelanggan

Ketika indihome pelanggan sudah diperbaiki dan dipastikan internet sudah dapat digunakan maka tiket gangguan bisa di close untuk mengamankan Time To Repair.



Gambar 6. Closing tiket gangguan

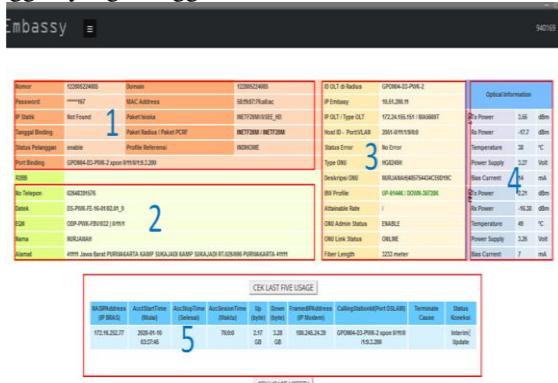
4.2 MONITORING MELALUI EMBASSY



Gambar 7. Tampilan monitoring gangguan pada Embassy

Penjelasan dashboard Embassy

1. Data bilangan indihome dalam radius: Berisi informasi tentang database pengguna indihome dalam radius.
2. Data nomor Indihome di siska: berisi informasi tentang data base pengguna indihome di siska.
3. Pada parameter port dslam: Berisi data tentang DSLAM yang digunakan, termasuk status DSLAM tersebut.
4. Kualitas jaringan: Berisi informasi kualitas jaringan selama proses pengunduhan dan pengunggahan, yang dapat dilihat dari nilai SNR, atenuasi, tingkat pencapaian, dan daya keluaran.
5. Riwayat penggunaan Indihome: Berisi informasi tentang pelanggan yang menggunakan koneksi internet.



Gambar 8. Dashboard embassy

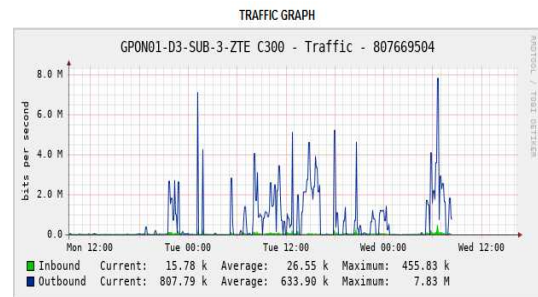
4.3 Hasil pengukuran

ID DSLAM di Radius	00-d0-d0-82-0f-4f
IP Embassy	10.90.10.253
IP DSLAM	
Host ID/Index - Slot/Port	74/383 - 8/47
Status Error	OK
Type DSLAM	9210
Nama DSLAM	00-d0-d0-82-0f-4f
Profile	PROFILE_1024.PRF
Alarm Profile	DEFVAL.PRF
Admin Status	
Link Status	up

Gambar 9. Hasil pengukuran

4.4 Grafik statisti trafic jaringan.

Pada trafic ini dapat kita lihat bahwa trafic menunjukkan pelanggan lebih sering menggunakan internet pada Pukul 00:00 WIB sampai 12:00.



Gambar 10. Grafik statistik trafic port Indihome

V. KESIMPULAN

Setelah melakukan percobaan monitoring pada kedua aplikasi yang telah dijelaskan yaitu aplikasi Ibooster dan Embassy dapat diketahui bahwa monitoring gangguan internet pada indihome dapat dilakukan secara mudah dan praktis, juga sangat baik dan terorganisir sehingga membuat pelanggan IndiHome cukup puas dengan kinerja PT.Telkom Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada ibu dan bapak saya yang selalu mendukung saya dan mendoakan saya, dan kepada Bapak Ibrahim selaku dosen pembimbing saya yang telah membantu dalam menyelesaikan jurnal ini serta terima kasih kepada tim editorial "Power Elektronik : Jurnal Orang Elektro" atas dipublikasikannya penelitian ini. Kami mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan dan kemajuan jurnal ini. Akhir kata semoga jurnal ini dapat memberikan motivasi dan semangat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aldilla, Sevin Marsha, dkk, "Analisis dan Desain Sistem Informasi Koperasi Wanita Setia Bhakti Wanita Pada Unit Simpan Pinjam". JSIKA, Volume. 4. No. 2. ISSN: 2338-137X. 2015
- [2] Herliana, A., & Rasyid, P. M. (2016). Sistem Informasi monitoring pengembangan software pada tahap development berbasis web. Jurnal Informatika, 3(1).
- [3] Novianriyanto, A., & Novianto, S. Perbandingan Jaringan Usee TV Dengan Menggunakan GPON Dan DSLAM Di PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk.2014
- [4] Hartanto, S., & Yandita, D. (2019). ANALISA Gangguan Blank Channel Pada Akses Layanan UseeTV Berbasis Jaringan Iptv. Prosiding Semnastek 2019, 1(1).
- [5] Handayani, I., Kusumahati, H., & Badriah, A. N. (2017). Pemanfaatan Google Spreadsheet Sebagai Media Pembuatan Dashboard pada Official Site iFacility di Perguruan Tinggi. Sifstotenika, 7(2), 177-186.
- [6] Fitriyani, A., Damayanti, T. N., & Yudha, M. S. (2015). Perancangan Jaringan Fiber To The Home (FTTH) Perumahan Nataendah Kopu. *eProceedings of Applied Science*, 1(2).
- [7] Saputera, G., & Septiriana, R. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Broadband Complaint Prevention System Berbasis Web Studi Kasus: PT Telekomunikasi Indonesia. *MULTINETICS*, 4(1), 39-48.
- [8] Muhaimin, A. (2018). *Sistem informasi pelayanan gangguan berbasis android* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945).
- [9] Fitrianto, N., & Wibisono, S. (2018). Sistem pakar penanganan gangguan layanan indihome pada pelanggan pt telkom indonesia menggunakan metode case-based reasoning dengan algoritma similaritas jaccard.