

APLIKASI PENGOLAHAN DATA DAN PERAWATAN KERUSAKAN PADA DISKOMINFO PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

Meliana¹, Dwi Retnosari², Rusdina³

¹Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NPM16630640

²Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NIDN0004057802

³Teknik Informatika, 55201, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, NIDN1105029001

E-mail : melianaaa05@gmail.com

ABSTRAK

Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kalimantan Selatan (Diskominfo) mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah dan tugas pembantuan. Penginputan data dan perawatan kerusakan pada diskominfo provinsi kalimantan selatan saat ini masih menggunakan aplikasi pengolah angka, tidak adanya perawatan untuk kerusakan server, aplikasi, jaringan, serta pembuatan laporan rekap data kerusakan server, aplikasi, jaringan saat ini diarsipkan dalam bentuk file yang mengakibatkan kesulitan dalam pencarian informasi dan juga memungkinkan terjadinya kesalahan dalam penginputan data kerusakan.

Dari beberapa permasalahan tersebut lalu dibuat aplikasi pengolahan data dan perawatan kerusakan pada diskominfo provinsi kalimantan selatan karena penyimpanan dan pengambilan informasi dari tempat penyimpanan membutuhkan waktu yang lama karena harus mengecek kembali arsip laporan data kerusakan server, aplikasi, jaringan satu persatu.

Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan pelapor untuk melaporkan kerusakan untuk di teruskan kepada teknisi apabila terjadi kerusakan atau gangguan pada aplikasi, jaringan, dan server.

Kata Kunci: *Aplikasi, Kerusakan, Diskominfo Prov Kalsel, Teknisi, Penginputan*

ABSTRACT

Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kalimantan Selatan (Diskominfo) has the task of carrying out government affairs that become regional authority and auxiliary duties. Data input and damage treatment in diskominfo south kalimantan province is still using number processing applications, the absence of maintenance for server damage, applications, networks, as well as the creation of a report recap of server damage data, applications, networks are currently archived in the form of files that result in difficulty in finding information and also allow for errors in the input of damage data.

From some of these problems then made adata processing application and maintenance of damage to diskominfo south kalimantan province because the storage and retrieval of information from the storage takes a long time because it has to double-check the archive of data reports of damage to servers, applications, networks one by one.

With this application is expected to make it easier for whistleblowers to report damage to be forwarded to technicians in case of damage or disruption to applications, networks, and servers.

Keywords: *Application, Damage, Diskominfo Prov Kalsel, Technician, Input*

PENDAHULUAN

Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kalimantan Selatan (Diskominfo) mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah dan tugas pembantuan. di bidang komunikasi dan informatika, statistik, dan persandian. Peranan Informasi dan Komunikasi telah menjadi bagian yang tidak dipisahkan dalam berbagai aspek kehidupan. Seiring dengan perkembangannya TIK telah diimplementasikan dalam berbagai bentuk dan tujuan yang beragam maka dituntut penyediaan informasi yang tepat, cepat dan akurat. Untuk mewujudkan pelayanan informasi yang baik diperlukan suatu alat bantu dalam mengelola data informasi agar dapat efektif dan efisien.

Penginputan data dan perawatan kerusakan pada Diskominfo Provinsi Kalimantan Selatan saat ini masih menggunakan aplikasi pengolah angka, tidak adanya perawatan untuk kerusakan server, aplikasi, jaringan, serta pembuatan laporan rekap data kerusakan server, aplikasi, jaringan saat ini diarsipkan dalam bentuk file yang mengakibatkan kesulitan dalam pencarian informasi dan juga memungkinkan terjadinya kesalahan dalam penginputan data kerusakan. Sehingga penyimpanan dan pengambilan informasi dari tempat penyimpanan membutuhkan waktu yang lama, karena harus mengecek kembali arsip laporan data kerusakan server, aplikasi, jaringan satu persatu. Penelitian yang dilakukan oleh (Pratiwi, 2017) "Diagnosis Kerusakan Komputer Menggunakan Metode Similarity Jaccard Coefficient" yang menjelaskan tentang kerusakan komputer dengan menggunakan penalaran berbasis kasus atau disebut dengan Case Base Reasoning (CBR). Data kasus tersebut berupa gejala kerusakan yang dialami oleh pengguna, untuk mendapatkan solusi yang tepat, maka kasus-kasus permasalahannya harus diidentifikasi dengan hanya sistem database konvensional belum tentu tercapai. Sistem yang akan dibangun berbasis web agar dapat diakses oleh siapa saja, perangkat dengan sistem operasi apa saja dan tanpa perlu melakukan penginstalan. Sistem ini tidak untuk menggantikan peran teknisi komputer, tetapi lebih kepada memberikan kemungkinan hasil diagnosis awal beserta solusi berdasarkan gejala-gejala kerusakan yang terjadi pada komputer *user*.

METODE

1. Metode Pengamatan (Observasi) : Metode observasi ini dilakukan langsung di Bidang Infrastruktur dan Persandian untuk mengamati pendataan data kerusakan server, aplikasi, jaringan serta menganalisa dan membuat desain pemecahan masalah kerusakan server, aplikasi, jaringan.

2. Metode wawancara : Metode wawancara ini dilakukan dengan cara wawancara atau tanya jawab secara langsung terkait kerusakan server, aplikasi, jaringan kepada pegawai di Bidang Infrastruktur dan Persandian di Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Kalimantan Selatan.

3. Studi Pustaka Studi pustaka yang dilakukan dalam mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk membuat Aplikasi Pengolahan Data Kerusakan pada Diskominfo sebagai berikut :

1. Referensi Referensi yang digunakan adalah buku-buku dan internet yang berkaitan dengan Aplikasi Pengolahan Data Kerusakan pada Diskominfo.
2. Jurnal Jurnal yang dikutip adalah jurnal yang berkaitan dengan dengan Aplikasi Pengolahan Data Kerusakan pada Diskominfo.

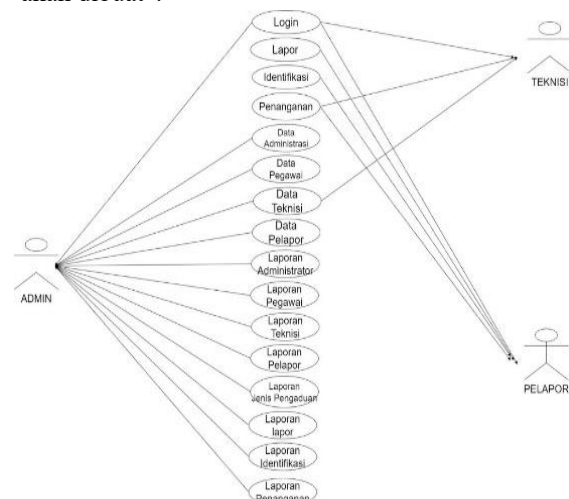
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. UML (Unified Modelling Language)

UML merupakan singkatan dari "Unified Modelling Language" yaitu suatu metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek, atau definisi UML yaitu sebagai suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian sistem software. Berikut ini merupakan perancangan UML dari "Aplikasi Pengolahan Data dan Perawatan Kerusakan Pada Diskominfo Provinsi Kalimantan Selatan".

A. Use Case

Use case atau *Diagram use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu sama lain atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat".

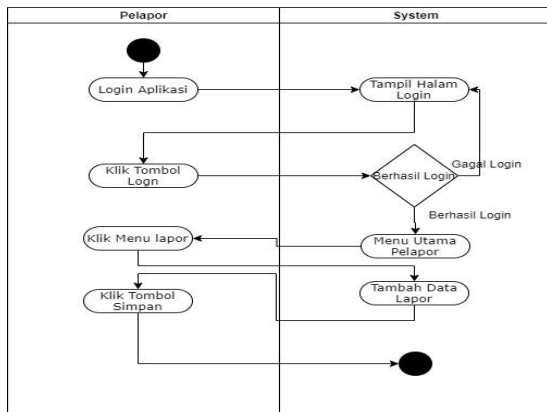


Gambar 1. 1 Use Case

B. Activity Diagram

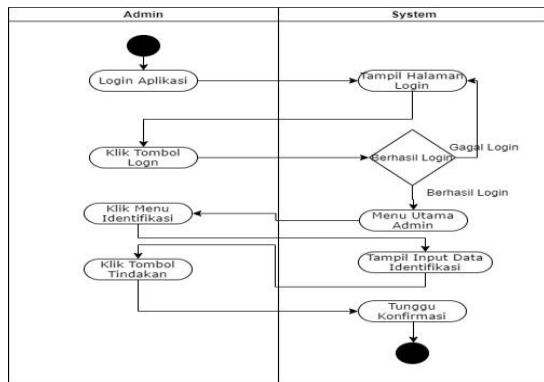
Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. *Activity diagram* Pelapor, Admin, dan Teknisi dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

1. Activity Diagram Pelapor



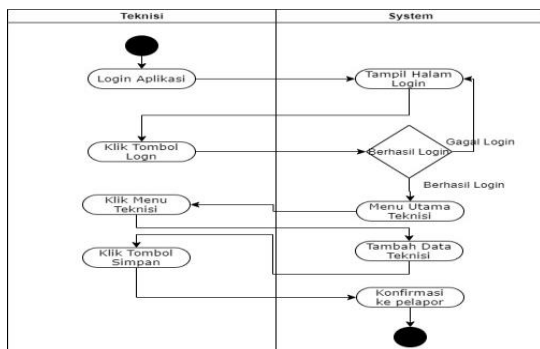
Gambar 1. 2 Activity Diagram Pelapor

2. Activity Diagram Admin



Gambar 1. 3 Actyvity Diagram Admin

3. Activity Diagram Teknisi

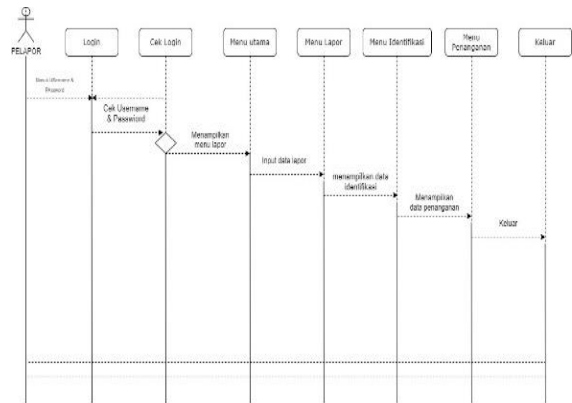


Gambar 1. 4 Activity Diagram Teknisi

C. Sequence Diagram

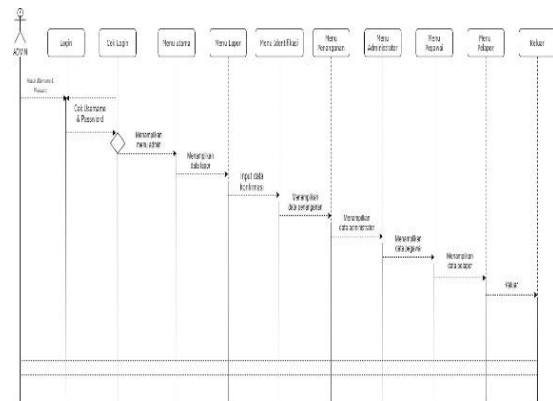
Sequence Diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek. *Sequence diagram* menunjukkan urutan *event* kejadian dalam suatu waktu. *Sequence Diagram* Pelapor, Admin, dan Teknisi dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

1. Sequence Diagram Pelapor



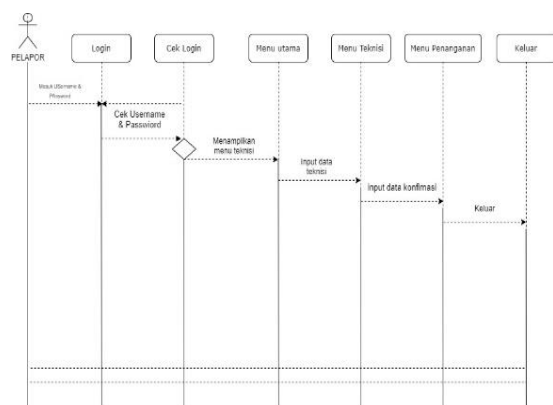
Gambar 1. 5 Sequence Diagram Pelapor

2. Sequence Diagram Admin



Gambar 1. 6 Sequence Diagram Admin

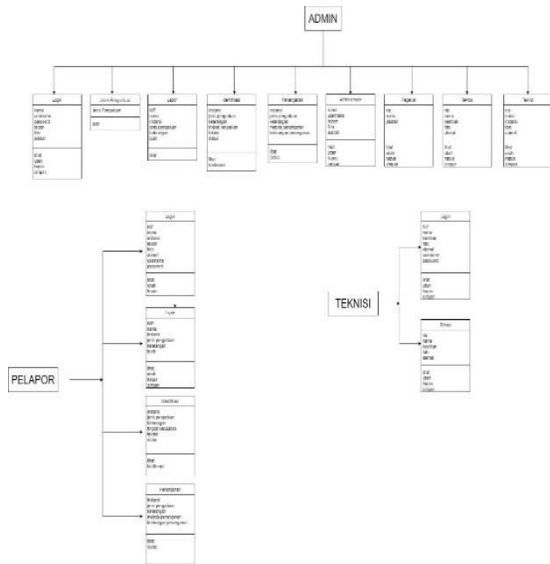
3. Sequence Diagram Teknisi



Gambar 1. 7 Sequence Diagram Teknisi

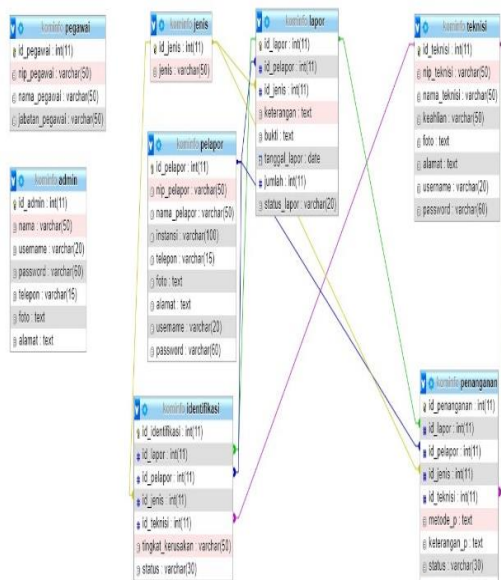
D. Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Pada bagian ini akan dijabarkan deskripsi *class* diagram yang terdapat dalam sistem ini sebagai berikut:



Gambar 1. 8 Class Diagram

Berikut relasi tabel Aplikasi Pengolahan Data dan Perawatan Kerusakan pada Diskominfo Provinsi Kalimantan Selatan :



Gambar 1. 9 Relasi Tabel

Dalam pembuatan sistem dilakukan dengan beberapa langkah-langkah atau tahapan-tahapan mulai dari pengumpulan data sampai dengan uji coba secara terstruktur. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut :

1. Analysis (Analisis Sistem)

Menganalisis Kebutuhan Aplikasi dengan cara mengamati alur kerja yang sudah berjalan pada Diskominfo Provinsi Kalimantan Selatan, dan mencari permasalahan yang ada pada sistem kerja yang berjalan.

2. Design (Perancangan Sistem)

Merancang logika aplikasi yang akan dibuat, membuat rancangan database, serta rancangan masukan dan keluaran aplikasi yang dibuat. Meminta pendapat dan masukan kepada pihak Diskominfo Provinsi Kalimantan Selatan mengenai aplikasi yang dibuat.

3. Implementation (Implementasi Sistem)

Implementasi dilakukan untuk memulai membuat aplikasi dengan melakukan pengkodean (*coding*) menggunakan bahasa pemrograman *Personal Home Page* atau biasa disingkat dengan sebutan PHP untuk menciptakan desain sistem dan aliran proses yang telah dirancang sebelumnya.

4. Testing (Percobaan Sistem)

Mencoba aplikasi yang telah dibuat dengan menerapkan langsung pada kegiatan kerja pegawai kontrak pada Diskominfo Provinsi Kalimantan Selatan.

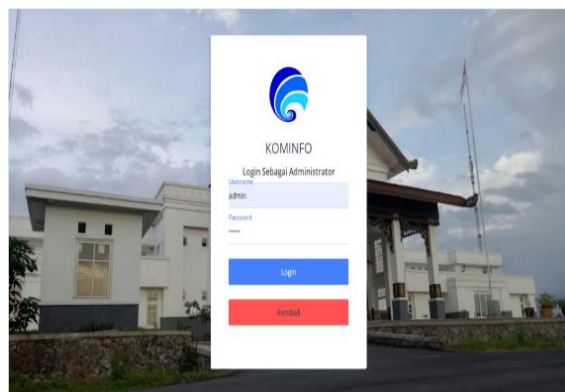
5. Maintenance (Perawatan Sistem/Perbaikan Sistem)

Pada tahap akhir ini, dilakukan perawatan software maupun hardware dan perbaikan pada aplikasi apabila terjadi bug, melakukan penyesuaian ketika ada perubahan pada sistem kerja yang berjalan, dan melakukan pencadangan data.

HASIL TAMPILAN APLIKASI

1. Tampilan Halaman Login

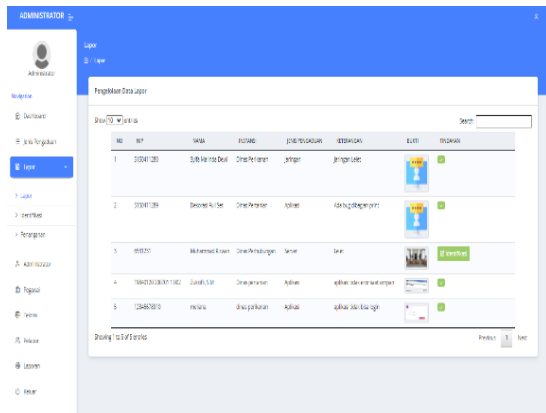
Form Login adalah untuk masuk ke menu utama pada aplikasi yang membedakan aplikasi buat pelapor, admin, dan teknisi. Login sangat diperlukan karena ini adalah salah satu sistem keamanan.



Gambar 1. 10 Tampilan Halaman Login

2. Tampilan Form Menu Laporan

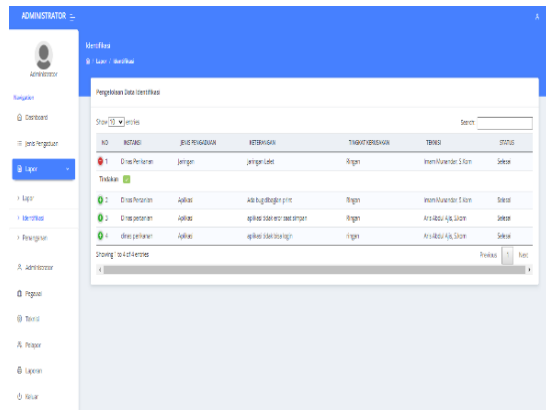
Form menu laporan adalah sebuah menu sistem yang mana di dalam menu tersebut terdapat data pelaporan kerusakan.



Gambar 1. 11 Tampilan Form Menu Laporan

3. Tampilan Form Menu Identifikasi

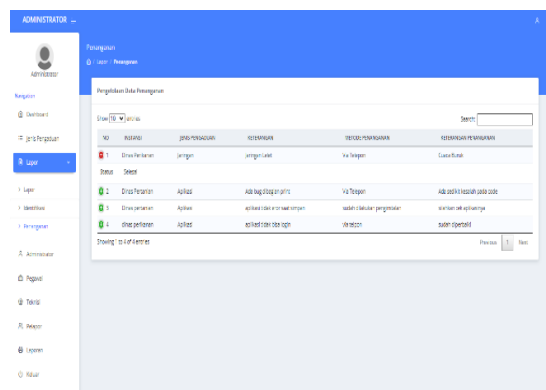
Form menu identifikasi ini adalah menu sistem yang mana di dalam nya ada data identifikasi.



Gambar 1. 12 Tampilan Form Menu Identifikasi

4. Tampilan Form Menu Penanganan

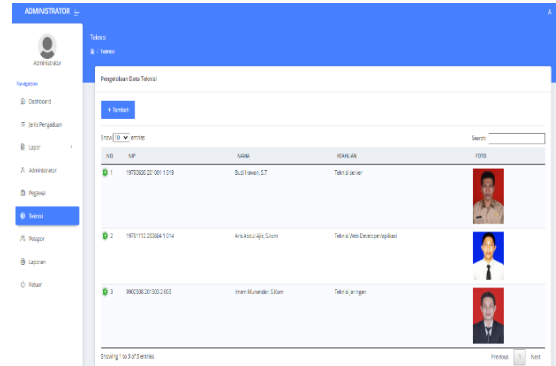
Form menu penanganan ini adalah menu sistem yang mana di dalam nya ada data penanganan.



Gambar 1. 13 Tampilan Form Menu Penanganan

5. Tampilan Form Menu Teknisi

Form menu teknisi ini adalah menu sistem yang mana di dalam nya ada data data teknisi dan tambah data teknisi untuk menambahkan data baru..



Gambar 1. 14 Tampilan Form Menu Teknisi

PENUTUP

Berdasarkan dari hasil analisis, perancangan dan pengujian terhadap Aplikasi Pengolahan Data dan Perawatan Kerusakan pada Diskominfo Provinsi Kalimantan Selatan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi ini memudahkan dalam melaporkan atau mengadakan jika terjadi insiden atau kerusakan sistem pada kantor di lingkungan Pemerintahan Provinsi Kalimantan Selatan.
2. Memudahkan teknisi untuk memberikan tindakan jika terjadi sebuah insiden sistem.
3. Membantu para teknisi untuk mengobservasi kelemahan-kelemahan dari sebuah sistem, jaringan ataupun aplikasi agar menjadi lebih baik.

Sebagai saran pengembangan dari sistem ini dalam penelitian lebih lanjut maka sebaiknya:

1. Hendaknya menambahkan fitur untuk melakukan disposisi dengan mengirimkan e-mail kepada teknisi.
2. Sebaiknya aplikasi ini ditambahkan notifikasi kepada admin jika ada laporan masuk yang berkaitan dengan laporan kerusakan.
3. Untuk pengembangan selanjutnya diharapkan aplikasi dapat ditambahkan report filter pertanggal atau perbulan supaya lebih memudahkan admin.

REFERENSI

- Andy. (2019, 09 19). *Pengertian XAMPP Lengkap dengan Fungsi dan Cara Instalasi*. Retrieved from Qword: <https://qwords.com/blog/pengertian-xampp/>
- Ariata C. (2019, Juli 30). *Apa Itu MySQL: Pembahasan Lengkap Tentang MySQL Bagi Pemula*. Retrieved from Hostinger Tutorial: <https://www.hostinger.co.id/tutorial/apa-itu-mysql/>
- Hendri. (2017). Sistem Informasi Pencatatan Gangguan Jaringan. *JURNAL INFORMATIKA*, 137-145.
- Karim, A., Kusmanto, & Bangun, B. (2019). Sistem Pakar Pendeteksi Kerusakan Komputer Berbasis WEB. *Seminar Nasional Sains & Teknologi Informasi (SENSASI)* , 231-235.
- Lesmardin. (2014, Agustus 13). *Pengertian Aplikasi*. Retrieved from Lesmardin1988: <https://lesmardin1988.wordpress.com/2014/08/13/pengertian-aplikasi/>
- Nidhra, S. J. (2012). Black box and White box Testing Techniques – A Literature Review. *Internasional Journal of Embedded*.
- Pratama, A. R. (2019, Januari 21). *Belajar Unified Modeling Language (UML) - Pengenalan*. Retrieved from Codepolitan: <https://www.codepolitan.com/unified-modeling-language-uml>
- Pratiwi, H. S. (2017). Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi. *Diagnosis Kerusakan Komputer Menggunakan Metode Similarity Jaccard Coefficient*, 104-108.
- Rahmad, M. B. (2014). *Perancangan Sistem Informasi Inventory Spare Part Elektronik Berbasis Web PHP*.
- Saputra, R. S., Hafidudin, & Ramadhan, D. N. (2018). Aplikasi Sistem Monitoring Jaringan Berbasis Website. *Jurnal Elektro Telekomunikasi Terapan*, 662-670.
- Sukamto, R. A., & Shalahuddin, M. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung.
- Tarmizi, H. (2017, April 26). *Pengertian Sublime Text*. Retrieved from Berbagai Itu: <https://hasantarmizi.blogspot.com/2017/04/pengertian-sublime-text.html>