

## Aplikasi Log Aktivitas Teknisi Lapangan Pada PT. Jala Lintas Media

Nandana Abhimanamanasa<sup>\*1</sup>, Bambang Agus Herlambang<sup>2</sup>, Aris Tri Jaka Harjanta<sup>3</sup>,  
Noora Qotrunda<sup>4</sup>, Febrian Murti Dewanto<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Informatika, Universitas PGRI, Semarang

\*Email korespondensi: [nandanabhimanamanasa@gmail.com](mailto:nandanabhimanamanasa@gmail.com)

### Abstract.

Information Technology is a technology used to process, retrieve, organize, store, and manipulate data in various ways to produce high-quality information. This information is relevant, accurate, and timely, and is used for personal, business, and government purposes. It is strategic information for decision making. PT. Jala Lintas Media is a company that provides Internet and Network Access services for both individual and business segments, offering comprehensive services through one-stop and end-to-end ICT solutions that cover all areas in Indonesia. Currently, PT Jala Lintas Media still relies on a semi-computerized conventional system. This process leads to the creation of reports and supervision of technician activities appearing to be less organized. This research discusses the activity log of field technicians at PT. Jala Lintas Media. The method used in the system development is the waterfall method with UML as a tool to design the system. The programming language used is PHP, and the database management system used is MySQL. The result of this research is a feature of activity log management that can process the reporting of field technician activities, thus assisting PT. JLM in managing monthly reports on Wi-Fi maintenance and installation.

Keywords: PT. Jala Lintas Media, application, activity log, system development, PHP, MySQL

### Abstrak

Teknologi Informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan dan merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan. PT. Jala Lintas Media merupakan perusahaan penyedia layanan Internet dan Akses Jaringan untuk segmen individu maupun business, menawarkan layanan terlengkap melalui solusi ICT one-stop dan end-to-end yang menjangkau seluruh area di Indonesia. Pada saat ini, PT Jala Lintas Media masih mengandalkan sistem konvensional semi terkomputerisasi. Proses ini menyebabkan pembuatan laporan dan pengawasan aktivitas teknisi terkesan kurang teratur. Penelitian ini membahas tentang log aktivitas teknisi lapangan pada PT. Jala Lintas Media. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah waterfall dengan alat bantu UML untuk mendesain sistem. Bahasa pemrograman yang digunakan PHP dan database management sistem yang digunakan adalah MySQL. Hasil dari penelitian ini berupa fitur manajemen log aktivitas yang dapat melakukan proses pelaporan aktivitas teknisi lapangan sehingga membantu PT. JLM mengelola data laporan bulanan tentang maintenance dan pemasangan wifi.

Kata Kunci: PT. Jala Lintas Media, aplikasi, log aktivitas, pengembangan sistem, PHP, MySQL

### 1. Pendahuluan

Persaingan antar perusahaan di era globalisasi yang semakin tajam membuat perusahaan menjadi lebih kompetitif dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat. Salah satu sumber daya yang harus dimiliki perusahaan untuk dapat memenangkan pangsa pasar adalah sumber daya manusia atau sering disebut karyawan [1]. Tanpa adanya karyawan, maka perusahaan tidak dapat beroperasi. Tapi

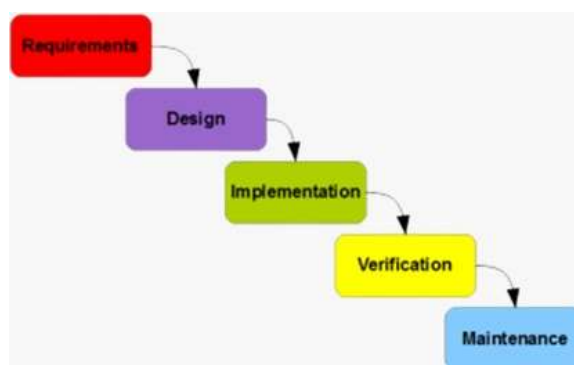
disisi lain tanpa adanya perusahaan, maka tidak ada lapangan kerja sehingga tidak ada sumber daya manusia yang terserap oleh perusahaan. Jika dikatakan bahwa antara perusahaan dengan karyawannya saling tergantung.

PT Jala Lintas Media atau disingkat PT JLM merupakan perusahaan yang bergerak dibidang layanan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) untuk berbagai segmen bisnis dan industri. Perusahaan ini berkantor pusat didaerah Cibinong, Bogor, selain itu perusahaan ini memiliki beberapa produk atau layanan yang dipasarkan kepada masyarakat atau mitra. Perusahaan ini didirikan pada tahun 2009 dan sudah menyebarluaskan di beberapa wilayah di Indonesia [2]. PT JLM juga memiliki kantor cabang yang sudah tersebar di berbagai daerah, salah satunya di semarang. PT Jala Lintas Media Semarang merupakan kantor cabang yang berperan mengendalikan internet diwilayah provinsi Jawa Tengah. Namun tidak semua wilayah di Jawa Tengah memiliki akses internet yang dimiliki oleh PT Jala Lintas Media. Produk internet yang digunakan PT Jala Lintas Media adalah Bnefit. Bnefit adalah salah satu dari produk atau layanan yang dipasarkan oleh PT Jala Lintas Media. PT Jala Lintas Media Semarang berkantor didaerah Gajah raya, Sambirejo, Kota Semarang. Dengan sistem yang dilakukan PT JLM untuk memenuhi kebutuhan internet masyarakat dengan waktu yang ditentukan apabila ada pekerja yang mengalami kendala seperti kurang pekerja atau terjadi masalah pada perjalanan , sehingga menimbulkan terhambatnya pemasangan wifi internet, tidak adanya pengarsipan teknisi dalam hal aktivitas yang dilakukan karena penugasan teknisi masih memakai pesan singkat melalui *Whatsapp* sehingga administrator tidak memiliki catatan pasti siapa, berapa lama, dan kapan tugas itu diselesaikan atau dikerjakan oleh teknisi lapangan.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melakukan pembuatan sistem log aktivitas teknisi lapangan agar pemantauan aktivitas teknisi lapangan dapat terpantau dan mudah untuk melakukan evaluasi ataupun laporan bulanan. Dengan adanya pembuatan sistem log aktivitas teknisi lapangan di PT Jala Lintas Media, tentunya perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi kesalahan manusia, dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Sistem ini membantu perusahaan untuk mengetahui kendala apa saja yang terjadi pada saat diberikannya surat penugasan hingga terselesaikannya penanganan masalah

## 2. Metode

Dalam pengembangan aplikasi ini, peserta menggunakan metode waterfall, kemudian dikembangkan dengan menggunakan software visual studio code untuk pembuatannya. Metode waterfall adalah salah satu model atau pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang mengikuti alur kerja linier dan berurutan dari tahap awal hingga tahap akhir. Nama “waterfall” diambil dari analogi air terjun, yang menunjukkan aliran yang berurutan dari satu tahap ke tahap berikutnya tanpa kembali ke tahap sebelumnya [2]. Tahapan dari metode waterfall adalah :



Gambar 1 Metode Waterfall

a. Analisis Kebutuhan

Ini adalah fase di mana karakteristik, batasan, dan tujuan sistem ditentukan melalui konsultasi dengan pengguna sistem. Semua ini didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.

b. Desain Sistem dan Perangkat Lunak

Selama fase ini, arsitektur sistem dibuat berdasarkan persyaratan yang ditentukan. Ini kemudian mengidentifikasi dan menjelaskan abstraksi dasar sistem perangkat lunak dan hubungannya.

c. Implementasi

Pada tahap ini, hasil desain perangkat lunak direalisasikan sebagai rangkaian program atau unit program. Setiap unit diuji untuk menentukan apakah memenuhi spesifikasi atau tidak.

d. Pengujian

Pada fase ini, setiap unit program diintegrasikan satu sama lain dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk memastikan bahwa sistem tersebut memenuhi persyaratan yang ada. Sistem kemudian dikirim ke pengguna sistem.

e. Pemeliharaan

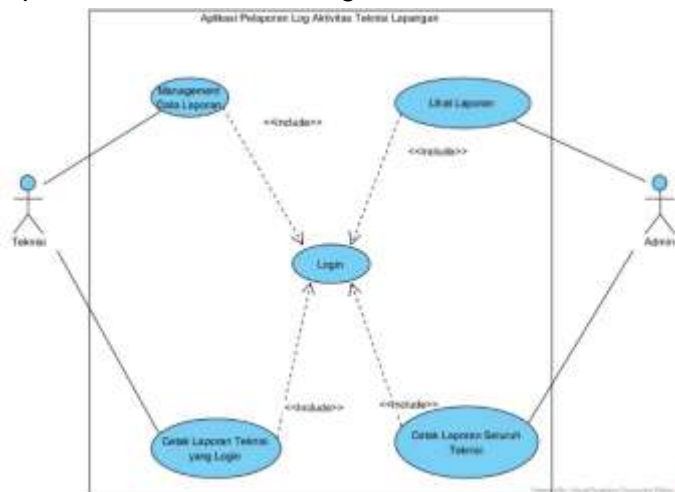
Selama fase ini sistem diinstal dan ditugaskan. Itu juga memperbaiki bug yang tidak berdokumen. Ditemukan selama manufaktur. Pengembangan sistem seperti ekstensi untuk menambah fungsi baru juga berlangsung selama fase ini.

### 3. Hasil dan Pembahasan.

#### 3.1 Desain Sistem

a. Use Case Diagram

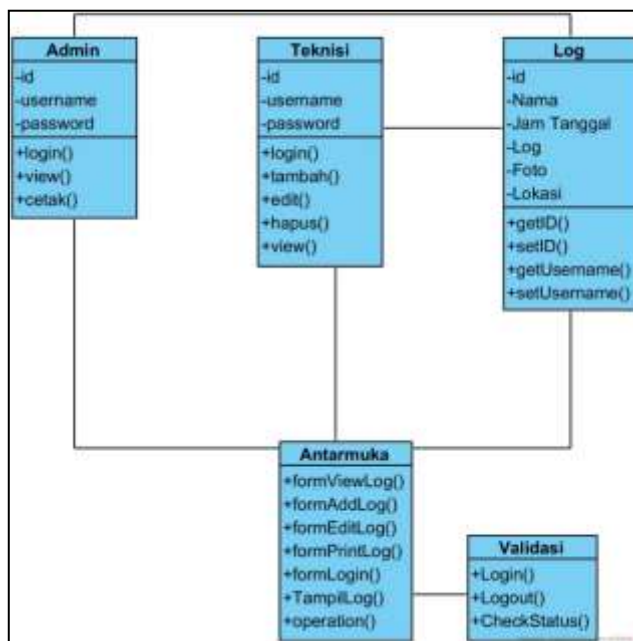
Use case mendeskripsikan interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang dibuat dan mendeskripsikan fungsionalitas dari sistem yang diimplementasikan. Use case digunakan untuk mendefinisikan fungsi apa saja yang tersedia dalam sistem informasi dan siapa yang memiliki hak akses terhadap fungsi tersebut. Syarat penamaan use case adalah nama tersebut didefinisikan sesederhana mungkin dan harus dapat dimengerti. Sebuah use case melaku kan dua hal utama, yaitu mendefinisikan apa yang disebut aktor dan use case dari kasus tersebut [4]. Use case ini adalah layanan atau fungsi yang ada pada sistem untuk para penggunanya. Sedangkan use case diagram adalah gambaran efek fungsionalitas yang diharapkan oleh sistem Pada perancangan dengan menggunakan use case diagram, terdapat dua aktor yang terlibat di dalamnya, yaitu Admin dan Teknisi. Teknisi dapat melakukan beberapa aksi seperti menambah, mengedit, mencetak, dan menghapus data log laporan. kemudian untuk Admin dapat melihat, mencetak log semua teknisi.



Gambar 3 Class Diagram

b. Class Diagram

Class diagram menunjukkan rancangan struktur class yang akan dibangun yang terdiri dari nama, atribut, dan operasi yang akan terjadi pada class [5]

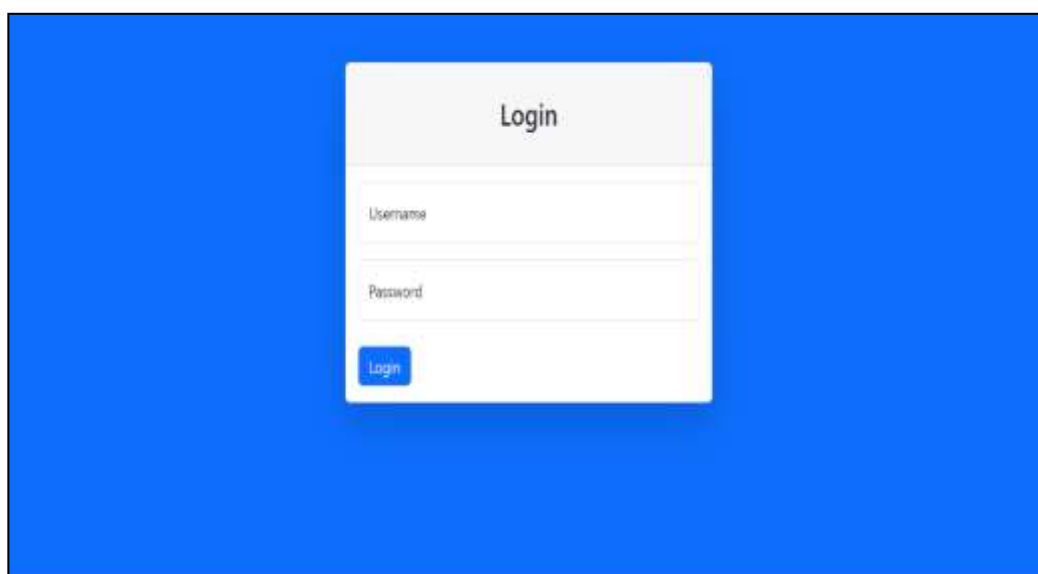


Gambar 3 Class Diagram

3.2 Implementasi

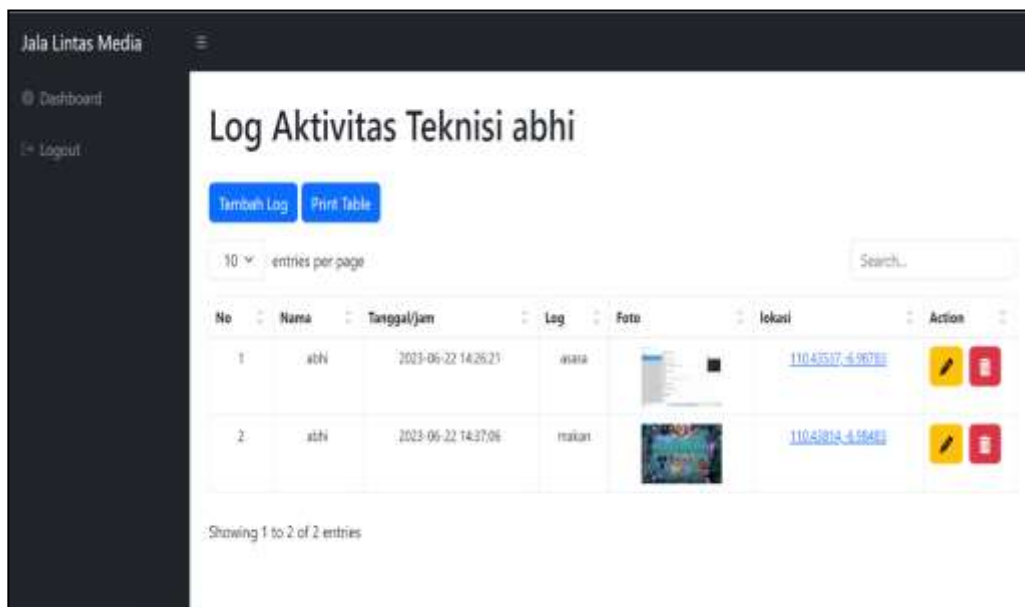
Tahap implementasi merupakan tahap yang berupa hasil dari perancangan sistem yang telah dibuat. Berikut adalah beberapa tampilan dari sistem:

a. Halaman Login



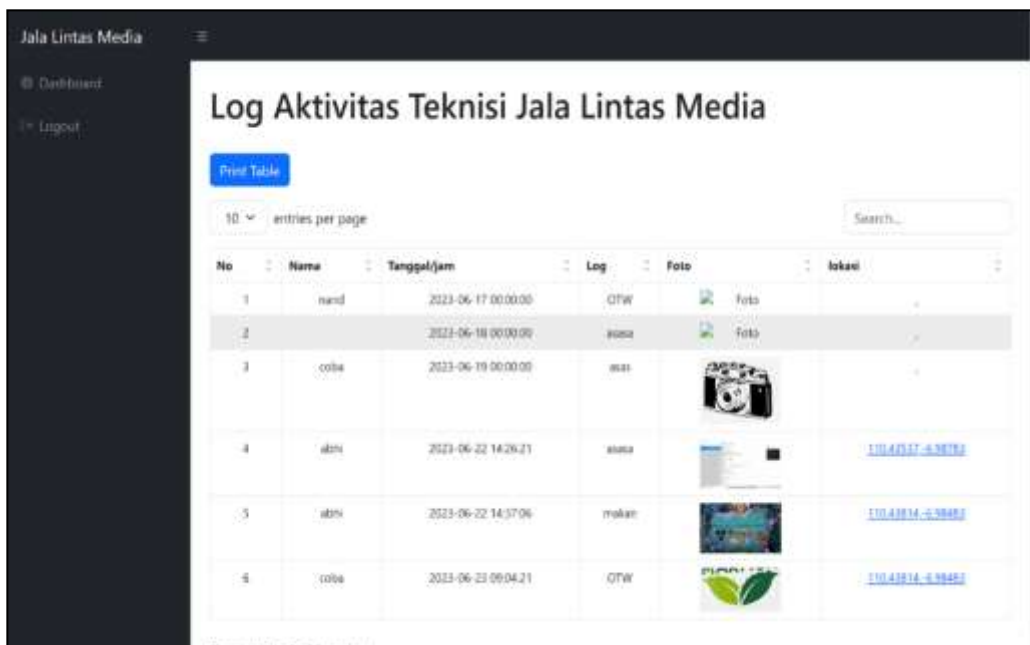
Gambar 4 Halaman Login

b. Halaman View Log (Teknisi)



Gambar 5 Halaman View Log (Teknisi)

c. Halaman View Log (Admin)



Gambar 6 Halaman View Log (Admin)

d. Hasil Cetak Laporan (Teknisi)

No	Nama	Tanggal/Jam	Log	Foto	Lokasi
1	admin	2023-06-22 14:28:27	masuk		UJARAN, AKBEL
2	admin	2023-06-22 14:27:56	masuk		UJARAN, AKBEL

No	Nama	Tanggal/Jam	Log	Foto	Lokasi
1	admin	2023-06-22 14:28:27	masuk		UJARAN, AKBEL
2	admin	2023-06-22 14:27:06	masuk		UJARAN, AKBEL
3	admin	2023-06-23 09:04:17	ITM		UJARAN, AKBEL

Gambar 9 Hasil Cetak Laporan (Teknisi dan admin)

3.3 Pembahasan

Setelah menganalisis dan mengevaluasi sistem, yang dirancang dengan perangkat lunak yang memfasilitasi pengelolaan informasi rekaman tentang aktivitas teknisi. Langkah selanjutnya adalah pembahasan sistem, yaitu use case diagram melibatkan dua aktor, seorang admin dan seorang teknisi. Teknisi dapat melakukan berbagai operasi seperti login, menambah, mengedit, menghapus dan mencetak log, kemudian administrator hanya dapat melihat log yang dimasukkan oleh teknisi dan mencetak semua log yang dimasukkan oleh teknisi dan pada class diagram terdapat 5 class yang saling terkoneksi dengan kelas kelas lainnya. Pada form login berfungsi untuk masuk ke halaman view log teknisi dengan username password yang sudah didaftarkan, pada halaman view log berbeda tampilan antara admin dengan teknisi. Pada view log teknisi dapan menambah, mengedit, menghapus dan mencetak log aktivitas. Sedangkan pada view log aktivitas admin hanya bisa melihat dan mencetak log aktivitas. Untuk cetak aktivitas yang tercetak adalah tabel log aktivitas yang berisikan no, nama, log, foto, dan lokasi

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi log aktivitas teknisi lapangan berhasil dikembangkan dengan menggunakan metode waterfall yang diimplementasikan dengan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL, tujuan dibangunnya sistem ini adalah untuk mempermudah PT. Jala Lintas Media dalam merekap log aktivitas teknisi lapangan.

5. Referensi

[1] Y. Wiliandari, "KEPUASAN KERJA KARYAWAN," 2015.

- [2] PT Jala Lintas Media, “PT Jala Lintas Media,” [Online]. Available: <https://jlm.net.id/company/about-jlm/about-us>.
- [3] Fatmawati, “IMPLEMENTASI MODEL WATERFALL PADA SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG BERBASIS WEB (STUDI KASUS: PT.PAMINDO TIGA T),” no. 1, 2018.
- [4] o. Dalis, “Rancang Bangun Sistem Informasi Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat,” 2017.
- [5] A. Mubarak, “RANCANG BANGUN APLIKASI WEB SEKOLAH MENGGUNAKAN UML (UNIFIED MODELING LANGUAGE) DAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP (PHP HYPertext PREPROCESSOR) BERORIENTASI OBJEK,” 2019.