

Pengembangan Fitur Registrasi dan Autentifikasi pada Aplikasi Ticketing di PT. Jala Lintas Media

Adha Wiyannabil¹, Aris Tri Jaka Harjanta²
Bambang Agus Herlambang³, Noora Qotrun Nada⁴

^{1,2,3,4}Informatika, Universitas PGRI Semarang

*Email penulis yang sesuai: adhawiyannabil@gmail.com

Abstract.

Information technology is the means and infrastructure (hardware, software, useware) systems and methods for obtaining, transmitting, processing, interpreting, storing, organizing, and using data in a meaningful way. In general there are 2 uses of information technology or instructional computers and the internet for education and learning, namely, learning about computers and the internet, namely computers can be used as learning objects, for example computer science (A). Learning with computers and the internet, namely information technology facilitates learning in accordance with the applicable curriculum in schools. PT Jala Lintas Media or abbreviated as PT JLM is a company engaged in information and communication technology (ICT) services for various business and industrial segments. With the development of internet technology, many things can be controlled remotely, one of which is a web security system. This study discusses the development of customer ticketing registration and authentication features. Development of registration and authentication on the complaint ticket application is an important aspect in ensuring easy access and improving customer service. The method used in system development is the waterfall method with UML tools to design the system. the programming language used is PHP and the database management system used is mysql. The results of this study are in the form of customer ticketing registration and authentication features that can help the admin to manage customer data that registers.

Keywords: Development, Registration, Authentication, PT. Jala Lintas Media;

Abstrak

Teknologi informasi adalah sarana dan prasarana(hardware, software, useware) sistem dan metode untuk memperoleh, mengirimkan, mengolah, menafsirkan, menyimpan, mengorganisasikan, dan menggunakan data secara bermakna. Secara umum ada 2 pemanfaatan teknologi informasi atau instruksional komputer dan internet untuk pendidikan dan pembelajaran adalah, learning about computers and the internet, yaitu komputer dapat dijadikan sebagai objek pembelajaran, misalnya ilmu computer (computer science) (A). Learning with computers and the internet, yaitu teknologi informasi memfasilitasi pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku di sekolah. 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. Dengan berkembangnya teknologi internet, banyak hal yang bisa dikontrol dari jauh, salah satunya sistem keamanan web. Penelitian ini membahas tentang pengembangan fitur registrasi dan autentikasi customer ticketing. Pengembangan registrasi dan autentikasi pada aplikasi tiket pengaduan merupakan aspek berarti dalam membenarkan akses yang gampang serta tingkatkan layanan pelanggan. Metode yang digunakan dalam pengembangan sistem adalah metode 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 registrasi dan autentikasi customer ticketing yang dapat membantu admin untuk mengelola data customer yang melakukan registrasi.

Kata kunci: Pengembangan sistem, Registrasi, Autentikasi, PT. Jala Lintas Media;

1. Pendahuluan

Dalam sistem teknologi dan informasi, registrasi dan autentikasi memiliki pengertian sebagai sebuah tahapan registrasi sampai login di setiap sistem yang berfungsi untuk menghubungkan data pribadi pengguna di sistem tersebut. Di suatu perusahaan komersil, pelanggan merupakan salah satu faktor penting untuk mendukung berjalannya perusahaan. Pelanggan merupakan sasaran dari penyediaan barang dan jasa yang dilakukan sebuah perusahaan. Oleh sebab itu pengelolaan hubungan dan data pelanggan merupakan aspek yang sangat dibutuhkan, terlebih oleh perusahaan di bidang jasa yang menyediakan pelayanan terus-menerus terhadap pelanggannya. Dengan berkembangnya teknologi internet, banyak hal yang bisa dikontrol dari jauh, salah satunya sistem keamanan web [1].

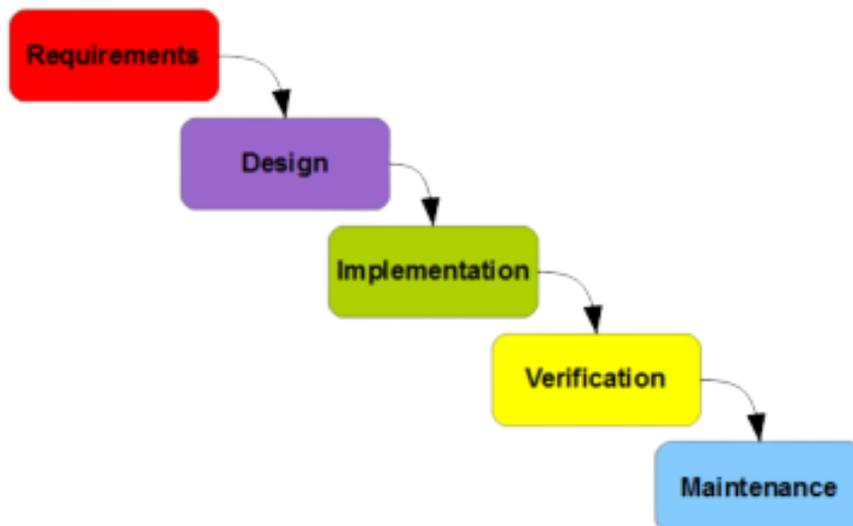
Saat ini sebuah sistem keamanan merupakan hal terpenting dalam kehidupan sehari-hari [2].Kebutuhan sistem akan membuat perusahaan yang bergerak di bidang tersebut berkembang dengan baik, salah satunya adalah PT Jala Lintas Media. PT Jala Lintas Media merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang jasa telekomunikasi khususnya internet.Memiliki berbagai macam layanan yang terbagi ke dalam dua kategori utama yaitu Internet Subscription Packages dan Value Added Services, pelanggan dari PT Jala Lintas Media kini sudah tersebar di beberapa daerah di Indonesia. Dengan menghadapi kendala semakin banyaknya customer yang membuat PT. JLM mengalami kendala dalam mengelola data customer, maka dibutuhkan sebuah sistem yang dapat mendukung kegiatan pengelolaan data customer yang melakukan registrasi Ticketing web PT JALA LINTAS MEDIA merupakan salah satu WEB online yang di buat untuk menyajikan informasi layanan pengaduan produk kepada pelanggan. Sehingga mereka dapat melaporkan masalah tanpa harus ke kantor.

Dalam masa digital yang terus tumbuh, aplikasi tiket pengaduan PT. Jala Lintas Media berbasis web sudah jadi fasilitas untuk perusahaan buat berhubungan dengan pelanggan mereka. Oleh karena itu penelitian ini akan membuat sistem pengembangan fitur registrasi dan autentikasi pada aplikasi ticketing menggunakan metode waterfall. Pengembangan registrasi dan autentikasi pada aplikasi tiket pengaduan merupakan aspek berarti dalam membenarkan akses yang gampang serta tingkatkan layanan pelanggan.. Suatu perangkat lunak menggunakan username dan password untuk dapat login kedalam sistemnya [3].

2. Metode

Dalam pengembangan sistem ini, saya menggunakan salah satu metodologi desain dengan membuat waterfall desain, kemudian dikembangkan dengan menggunakan software visual studio code untuk pembuatannya dan MySQL untuk server database. Metode waterfall atau metode air terjun merupakan salah satu siklus hidup klasik (Classic life cycle) dalam pengembangan perangkat lunak. Metode ini menggambarkan pendekatan yang cukup sistematis juga berurutan pada pengembangan sistem. [4]

Berikut ini adalah penjelasan detail mengenai tahaptahap dalam metode waterfall :



Gambar 1. Pengembangan mode waterfall

a) Analisis kebutuhan (Requirements analysis)

Project yang akan di kembangkan kali ini adalah project sederhana dengan fitur untuk login dan register. setelah kebutuhan dikumpulkan dan dianalisis, saya merancang sistem yang akan dikembangkan. Rancangan ini mencakup perencanaan database, desain antarmuka pengguna, dan komponen teknis lainnya. Tujuannya adalah memastikan bahwa sistem akan berfungsi sesuai kebutuhan yang telah ditetapkan pada tahap analisis.

b) Perancangan (Design)

Perancangan fitur registrasi dan autentikasi, tahap ini adalah awal dari proyek pengembangan fitur itu sendiri. Berinteraksi dengan customer agar memahami kebutuhan secara sistem itu sendiri [5]. Setelah menemukan solusi untuk sistem yang diusulkan untuk mengatasi permasalahan sistem yang berjalan, fitur registrasi dan autentikasi di rancang dan di kembangkan [6]. Tujuan dalam analisis kebutuhan sistem ini adalah untuk membuat sistem perancangan fitur registrasi dan autentikasi [7]. Sistem yang dibangun [8] dalam Proses registrasi. Ada beberapa fungsionalitas yang akan kita implementasi kan di sistem:

1. Admin

Dalam sistem ini admin memiliki beberapa hal yang dapat dilakukan seperti:

- Mengelola, Menambah, mengubah, dan menghapus data Customer
- Admin dapat menambahkan data admin baru, dan edit admin.
- Mengelola, Menambah, mengubah, dan menghapus data layanan.
- Admin dapat mencetak laporan dari customer.

2. User

Dalam sistem ini user sebagai customer yang melakukan registrasi memiliki beberapa hal yang dapat dilakukan seperti:

- Membuat pengaduan.
- Melihat daftar layanan.

c) implementasi (implementation)

Sistem ini membutuhkan XAMPP dan Visual Studio Code sebagai web server. Database dan software editor dalam membuat fitur, untuk menjalankan sistem ini. Pengembangan sistem ini dirancang untuk menyimpan data username dan password yang didaftarkan oleh user ke dalam database, username dan password dari database tersebut kemudian di generate kedalam aplikasi Ticketing di PT. Jala Lintas Media.

d) Pengujian (testing)

Setelah tahapan implementasi dilakukan dan menghasilkan Fitur Registrasi dan Login dalam aplikasi yang dapat digunakan untuk Ticketing. maka dilanjutkan dengan tahapan pengujian. Tahap ini bertujuan untuk menguji kesiapan sistem. Maksud dari pelaksanaan pengujian ini ialah untuk mengetahui metode dan cara kerja alat secara menyeluruh [9] . Pengambilan data yang tujuannya dapat diketahui kelebihan dan kekurangan sistem ini. Dalam pengambilan data ini dilakukan pada saat pengujian dari hasil uji coba analisa dari sistemnya.

e) Pemeliharaan (maintenance)

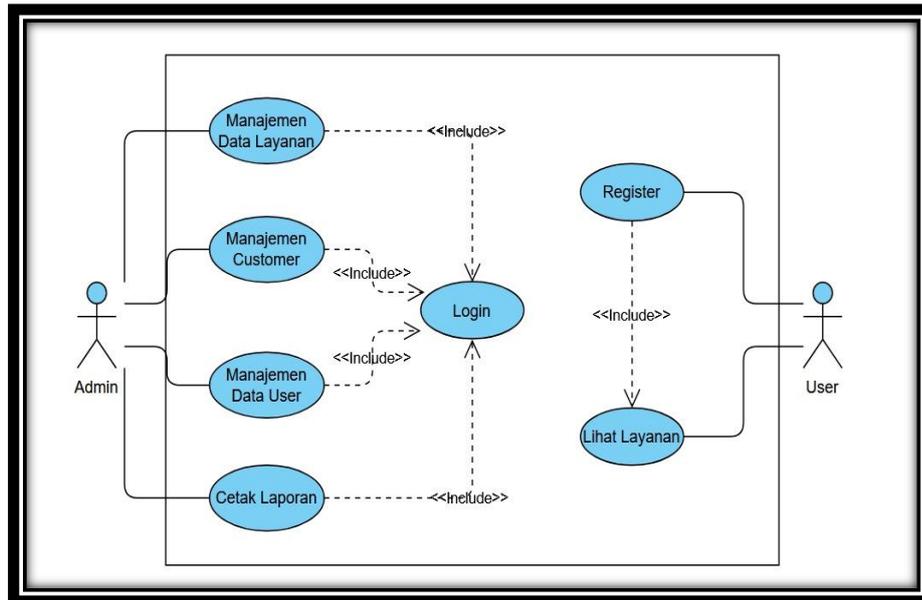
Setelah sistem lulus tahap pengujian, tahap pemeliharaan dimulai. Saya memantau sistem yang sudah beroperasi, memperbaiki bug yang muncul, melakukan perbaikan dan peningkatan sesuai kebutuhan customer. Pemeliharaan juga melibatkan dukungan teknis kepada pengguna. Pada Penelitian ini hanya sampai tahap implementasi saja.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Desain Sistem

1. Use Case Diagram

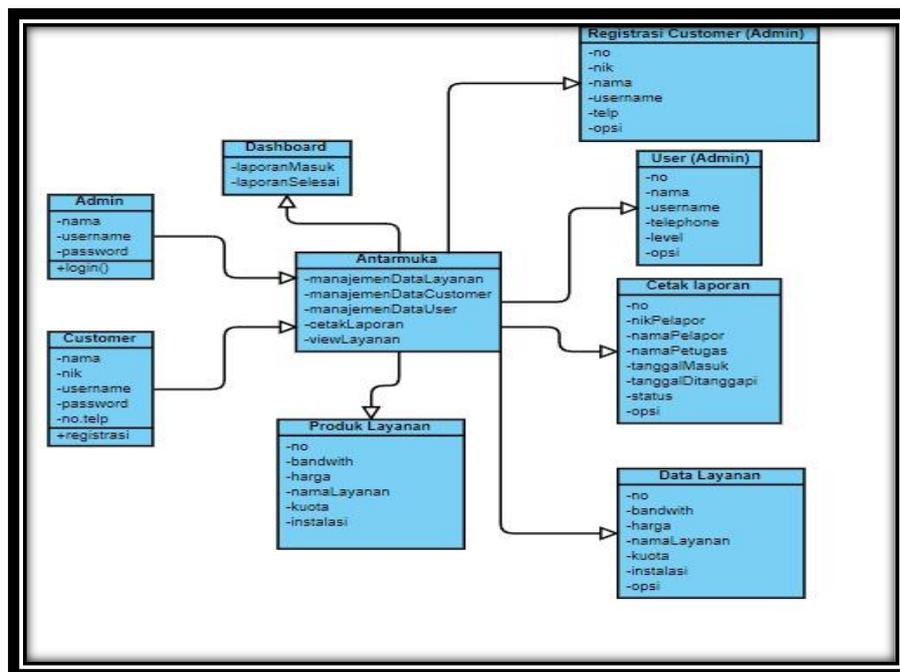
Use case diagram adalah satu dari berbagai jenis diagram UML (*Unified Modelling Language*) yang menggambarkan hubungan interaksi antara sistem dan aktor. Use Case dapat mendeskripsikan tipe interaksi antara si pengguna sistem dengan sistemnya. Berikut use case diagram dari sistem registrasi dan login yaitu customer dimana dapat membuat akun. Setelah membuat akun customer dapat melihat daftar layanan Sedangkan Admin bisa merubah data customer, data user, cetak laporan serta melihat data layanan. Berikut use case diagram nya: [10]



Gambar 2. Use Case Diagram

2. Class Diagram

Class diagram atau diagram kelas adalah salah satu jenis diagram struktur pada UML yang menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi class, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek. Ia bersifat statis, dalam artian diagram kelas bukan menjelaskan apa yang terjadi jika kelas-kelasnya berhubungan, melainkan menjelaskan hubungan apa yang terjadi. Clas Diagram tersebut dapat dilihat pada Gambar 3. [11]

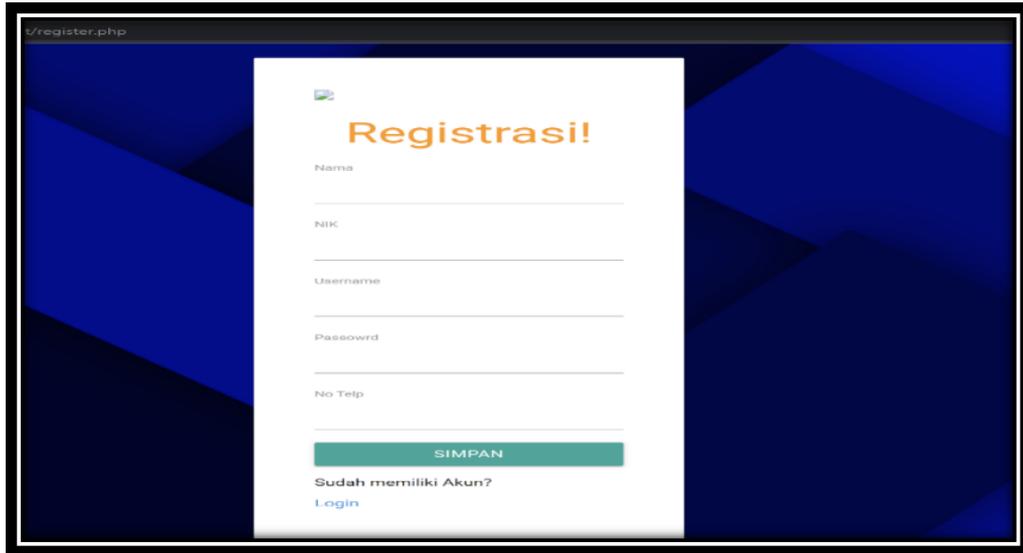


Gambar 3. Class Diagram

3.2 Implementasi Sistem

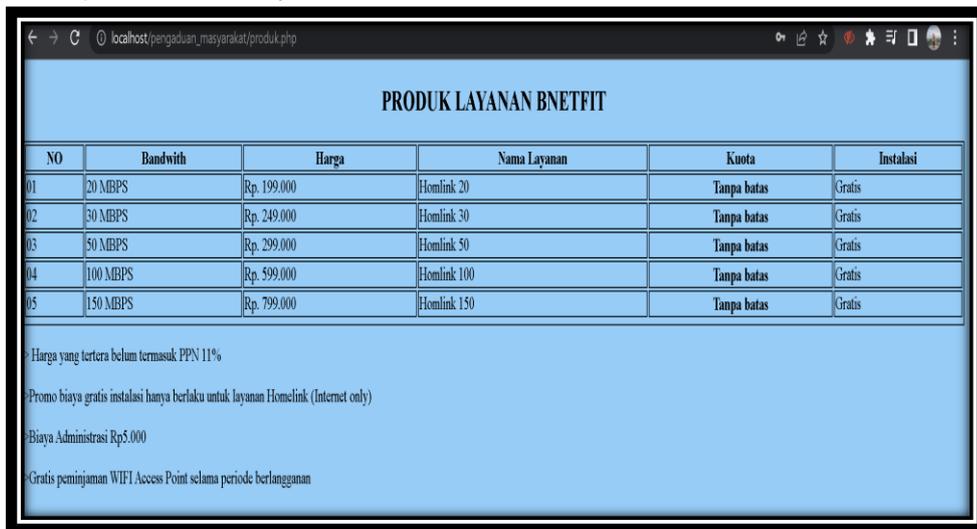
1. Tahap implementasi

Merupakan tahap yang berupa hasil dari perancangan sistem yang telah dibuat. Berikut adalah beberapa tampilan dari sistem:



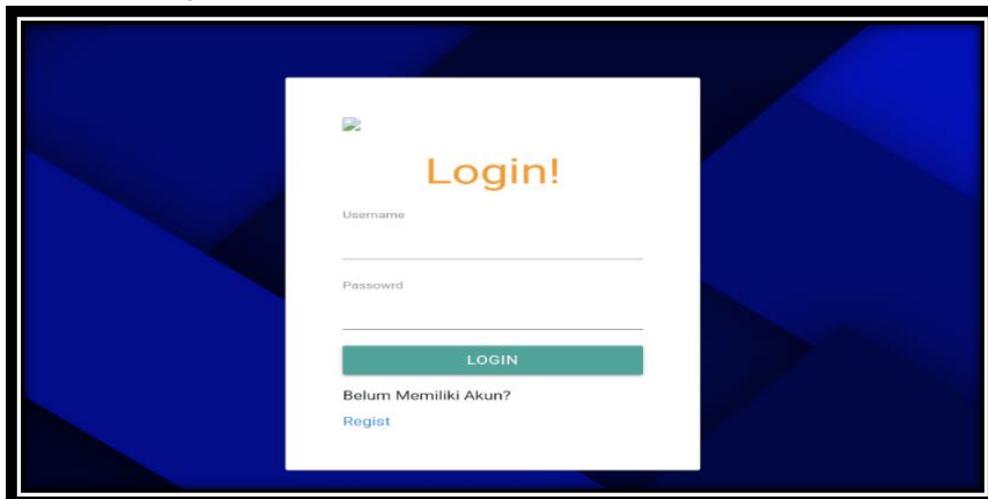
Gambar 4. Tampilan registrasi

2. Tampilan Produk layanan



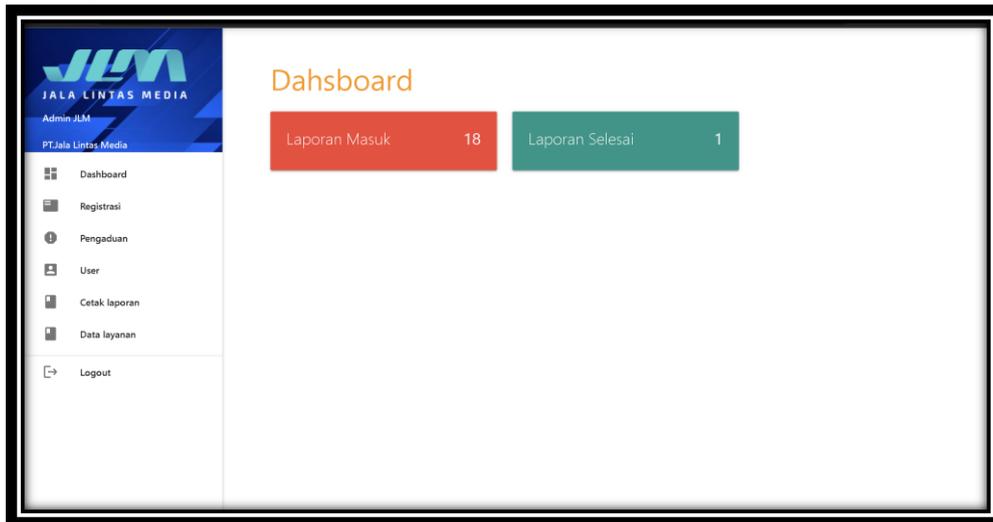
Gambar 5. Tampilan Produk layanan

3. Tampilan login



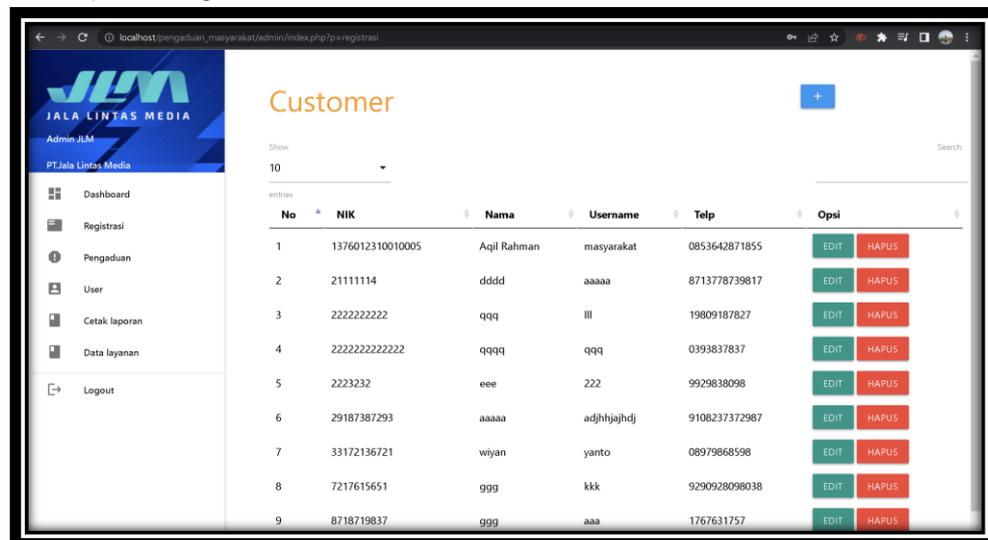
Gambar 6. Tampilan Login

4. Tampilan Dashboard admin



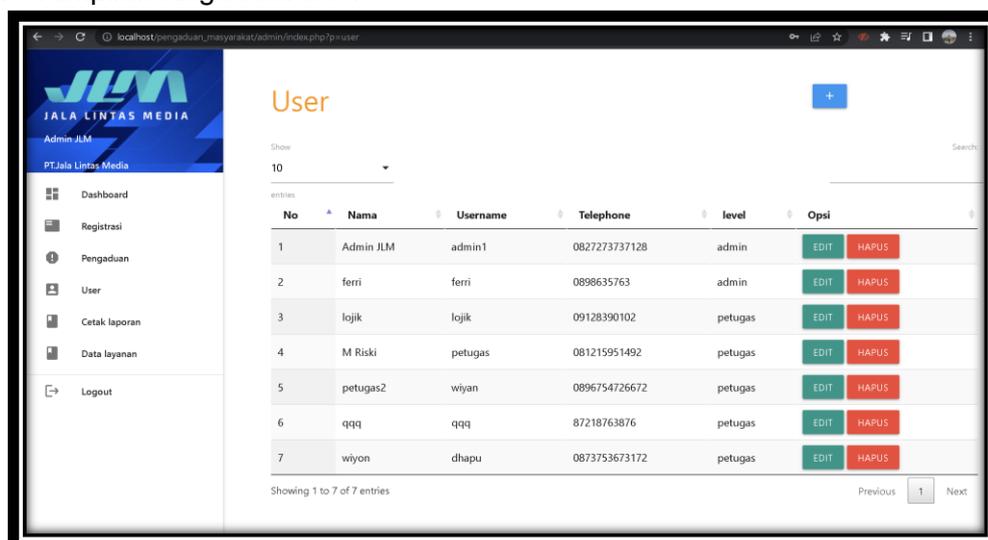
Gambar 7. Tampilan Dashboard admin

5. Tampilan Registrasi customer di admin



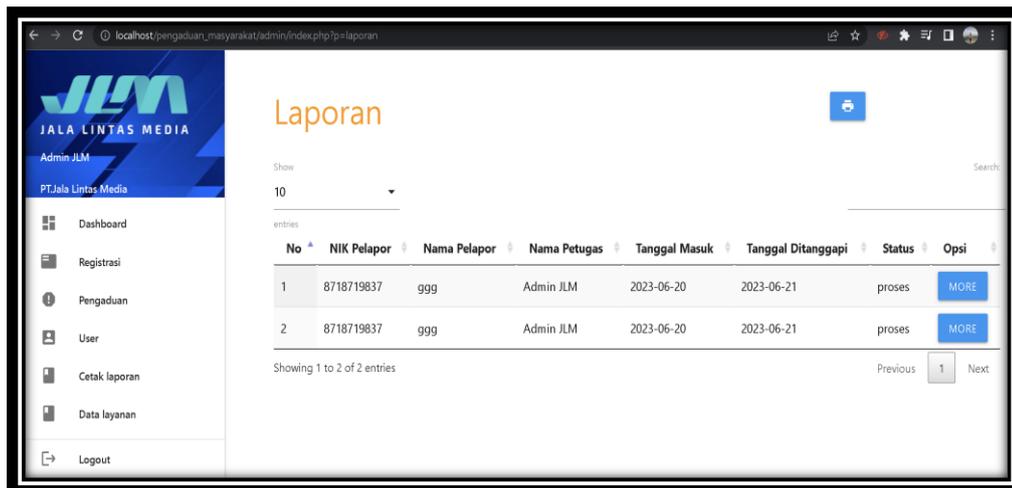
Gambar 8. Tampilan registrasi customer di admin

6. Tampilan Registrasi User



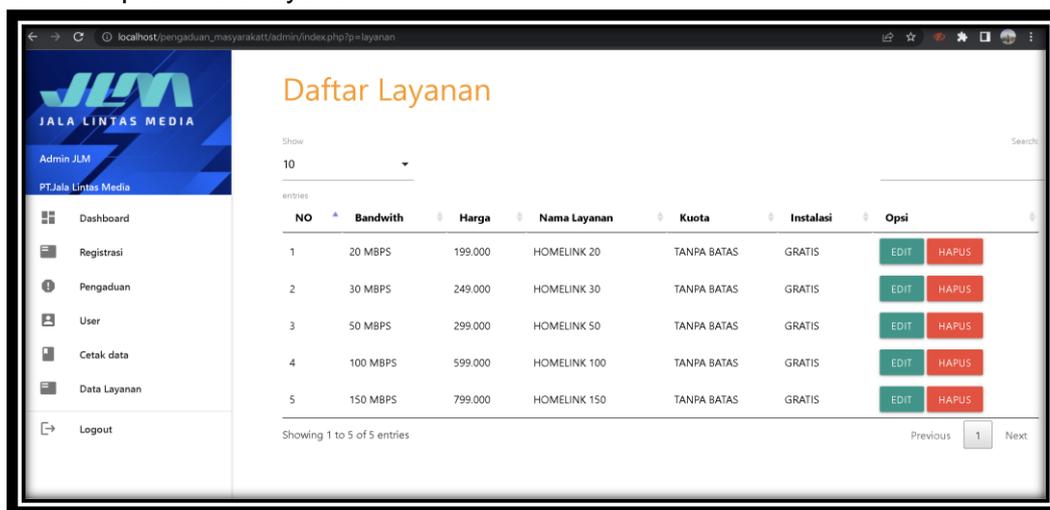
Gambar 9. Tampilan Registrasi user

7. Tampilan Cetak Laporan



Gambar 10. Tampilan Cetak laporan

8. Tampilan Data layanan



Gambar 11. Tampilan Data layanan

3.2 Pembahasan

Setelah tahapan implementasi dilakukan dan menghasilkan sistem registrasi dan login. maka dilanjutkan dengan tahapan pembahasan mengenai sistem yaitu Pada use case diagram, terdapat dua aktor yang terlibat di dalamnya, yaitu Admin dan Customer. Admin dapat melakukan beberapa aksi seperti menambah, mengedit dan menghapus data customer, user. Kemudian untuk Customer hanya dapat login lalu melihat Layanan produk dan pada class diagram terdapat 2 kelas yang terkoneksi. Dalam proses registrasi, pengguna diminta untuk mengisi formulir yang berisi informasi pribadi seperti nama lengkap, Nick, nomor telepon yang diperlukan oleh platform, untuk bisa masuk ke sistem. Pada tampilan produk layanan dapat di akses Setelah melakukan registrasi, selanjutnya akan mengarah ke tampilan produk layanan, menampilkan seluruh produk yang ada. Pada halaman form login berfungsi untuk masuk ke Sistem, Pada form ini harus memasukkan username dan password yang sudah didaftarkan, dan bisa menjalankan sistem. Pada tampilan dashboard dari admin, ada beberapa fitur di dalam dashboard yaitu registrasi customer, pengaduan, User buat admin, cetak laporan, dan data layanan, admin dapat mengoperasikan fitur tersebut. Pada fitur registrasi, admin dapat melakukan registrasi terhadap customer baru, admin juga bisa edit dan hapus data. Pada fitur User, admin dapat menambah admin baru, admin juga bisa

edit dan hapus data. Pada fitur Cetak laporan, admin dapat mencetak hasil laporan dari customer, admin juga bisa melihat detail laporan. Pada fitur data Layanan, admin dapat mengedit dan hapus layanan produk.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan registrasi dan autentikasi dalam aplikasi tiket pengaduan di PT. Jala Lintas Media berbasis web dikembangkan dengan metode waterfall yang diimplementasikan dengan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL, sistem yang dibangun bertujuan untuk mempermudah perusahaan PT. Jala Lintas media dalam management data layanan, management data customer, management data User. Terdapat beberapa fitur diantaranya yaitu tampilan Dashboard, menu Registrasi (customer), menu User, menu Cetak laporan, dan Data layanan.

5. Referensi

- [1] Rahayu, M., & Irawan, " Autentikasi Ganda pada Sistem Smart Security Home Menggunakan Sidik Jari dan Near Field Communication," *semantic scholar.org*, pp. 1-8, 2020.
- [2] Roni Hidayat & Donny Hamzah Parlindungan, "SISTEM KEAMANAN LOKER MENGGUNAKAN AUTENTIFIKASI TIGA FAKTOR DENGAN PEMANFAATAN RASPBERRY PI," *upi-yai.ac.id*, vol. 19, pp. 22-42, 2021.
- [3] A. Triansah, "Authentifikasi Login User Pada Perangkat Lunak Menggunakan Arduino dan Enkripsi AES 256.," *Jurnal Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi*, vol. 07, pp. 4-12, 2017.
- [4] Guntoro, "Pengertian, Tahapan, Contoh, Kelebihan dan Kekurangan," *Badoy Studio*, 15 juni 2023.
- [5] Karuna, F. E., Al Azam, M. N., Kom, S., & MT, M, "Pengembangan Prototipe Quick Response Code (Qr Code) Sebagai Autentikasi Keamanan Login Sistem Dengan Memanfaatkan Teknologi Android.," *Sistem Komputer Universitas Narotama.*, pp. 47-89, 2016.
- [6] D. M. Khairina, "Analisis Keamanan Sistem Login. Informatika Mulawarman," *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, vol. 6, pp. 1-4, 2016.
- [7] Yesi, N. K., Ilman, Z. Y., & MM, M, "Pengembangan Sistem Autentikasi Hotspot Akademis Terpusat berbasis Teknologi Web Service. PENGEMBANGAN SISTEM AUTENTIKASI HOTSPOT AKADEMIS TERPUSAT BERBASIS TEKNOLOGI WEB SERVICE," *binadarma.ac.id*, pp. 2-8, 2022.

- [8] Putro, I. H., Santoso, P., & Wijaya, E, "Aplikasi Autentikasi dan Manajemen Akses Komputer di Laboratorium," *unsri.ac.id*, pp. 43-110, 2009.
- [9] Nurtiyanto, W. A., Rosyani, P., & Ihksanudin, M. K, "Security Sistem Pada Brankas dengan Metode Personal Identifikasi Number Berpola Aritmatika Modulo. Building of Informatics,," *Technology and Science* , vol. 3, pp. 4-7, 2022.
- [10] R. Juliarto, "Contoh Use Case Diagram Lengkap dengan Penjelasannya," *Dicoding Intern*, 19 may 2021.
- [11] R. Setiawan, "Memahami Class Diagram Lebih Baik," *dicoding*, 13 oktober 2021.