

MANAGEMENT KEGIATAN PROMOSI PADA PT. JALA LINTAS MEDIA BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Titin Agustina*¹, Bambang Agus Herlambang², Noora Qotrun Nada³, Aris Tri Jaka⁴, Nugroho Dwi Saputro⁵

^{1,2,3,4,5}Informatika, Universitas PGRI Semarang, Semarang

*Email korespondensi: titinagustina2470@gmail.com

Abstract

Management Information System is a system designed to manage and manipulate activity data within an organization or institution, which aims to assist in the collection, processing, storage, and dissemination of information related to activities carried out. PT Jala Lintas Media (JLM) has a strong commitment to support the development of the digital era in Indonesia by providing an integrated one-stop-solution for customers. JLM has many branches in Indonesia. However, the absence of a management system for promotional activities has resulted in many pamphlets/banners being installed improperly, both in terms of location and number. This study discusses the development of a system for managing the promotional activities of PT. Jala Lintas Media (JLM) based on Geographic Information System (GIS). The method used in system development is waterfall with UML tools to design the system. The programming language used is PHP and the database management system used is SQL. The results of this study are in the form of a geographic information system (GIS) based promotional activity management feature that can help PT. JLM manages the distribution of pamphlets/banners.

Keywords: PT. Jala Lintas Media (JLM), Management, Promotion, Geographic Information System (GIS), PHP, MySQL

Abstrak

Sistem Informasi Manajemen adalah suatu sistem yang dirancang untuk mengelola dan memanipulasi data kegiatan dalam suatu organisasi atau institusi, yang bertujuan untuk membantu dalam pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, dan penyebaran informasi terkait kegiatan yang dilakukan. PT Jala Lintas Media (JLM) memiliki komitmen yang kuat untuk mendukung perkembangan era digital di Indonesia dengan menyediakan one-stop-solution yang terintegrasi bagi pelanggan. JLM telah memiliki banyak cabang di Indonesia. Namun, belum adanya sistem manajemen kegiatan promosi menyebabkan banyak pamflet/banner yang terpasang tidak semestinya, baik tempat maupun jumlahnya. Penelitian ini membahas tentang pengembangan sistem untuk manajemen kegiatan promosi PT. Jala Lintas Media (JLM) berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG). 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 SQL. Hasil dari penelitian ini berupa fitur manajemen kegiatan promosi berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) yang dapat membantu PT. JLM mengelola data persebaran pamflet/banner.

Kata kunci: PT. Jala Lintas Media (JLM), Management, Promosi, Sistem Informasi Geografis (SIG), PHP, MySQL

1. Pendahuluan

Di era globalisasi ini perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi berkembang sangat pesat, sehingga memudahkan manusia melakukan aktifitas. Kehadiran teknologi informasi tersebut dimaksudkan untuk mencapai hasil yang lebih baik dengan lebih efisien, efektif, serta ketepatan penggunaan. Dengan berkembangnya teknologi informasi tersebut, kita akan lebih mudah mencari dan mendapatkan informasi-informasi yang kita perlukan tanpa harus terjun ke lapangan sendiri. Salah satunya adalah Sistem Informasi Geografis. [1]

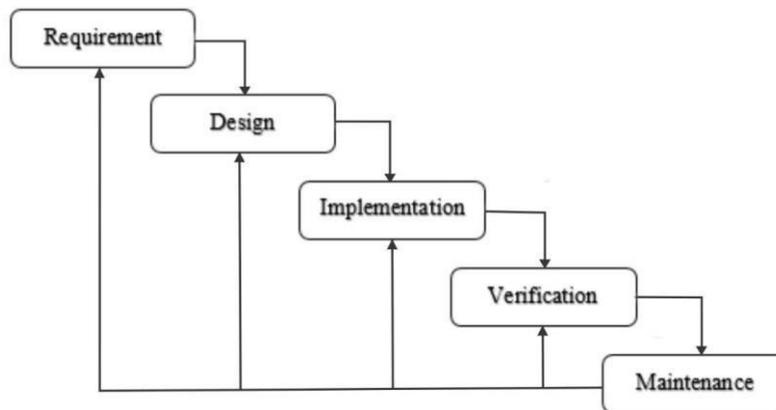
Sistem Informasi Geografis (SIG) adalah suatu sistem informasi yang di rancang untuk bekerja dengan data yang bereferensi spasial atau berkoordinat geografi atau dengan kata lain suatu SIG adalah suatu sistem basis data dengan kemampuan khusus untuk menangani data yang bereferensi keruangan (spasial) bersamaan dengan seperangkat operasi kerja. Disamping itu, SIG juga dapat menggabungkan data, mengatur data, dan melakukan analisis data yang akhirnya akan menghasilkan keluaran yang dapat dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan pada masalah yang berhubungan dengan geografi. [2]

PT Jala Lintas Media didirikan pada tahun 2009 sebagai penyedia layanan Teknologi Informasi dan Komunikasi. PT Jala Lintas Media Branch Semarang yang berada di Jl. Gajah Raya No.90D, Sambirejo, Kec. Gayamsari, Kota Semarang, Jawa Tengah 50249. PT Jala Lintas Media memiliki komitmen yang kuat untuk mendukung perkembangan era digital di Indonesia dengan menyediakan one-stop-solution yang terintegrasi bagi pelanggan. JLM telah memiliki banyak cabang di Indonesia, yaitu di Bogor sebagai Head Office (HO), Medan, Tangerang, Depok, Bandung, Jakarta, Yogyakarta, Purwokerto, Semarang, Balikpapan, dan Makassar. Jala Lintas Media sendiri memiliki produk antara lain Netlove, Bnetfit, Mahavira System Integra (MSI), dan Network Akses Point (JLM NAP). Pada tahun 2018, PT Omega Media Global (Bnetfit) menghadirkan layanan Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT) untuk pengguna perumahan, individu, dan bisnis. [3]

Meskipun telah memiliki banyak cabang, JLM harus tetap melakukan kegiatan promosi agar makin dikenal nama dan produknya. Dengan begitu, perusahaan akan semakin besar bahkan bisa sampai di berbagai daerah di Indonesia. Kegiatan promosi salah satunya adalah menggunakan persebaran pamflet/banner. Belum adanya sistem management kegiatan promosi tersebut menyebabkan banyak pamflet/banner yang terpasang tidak semestinya, baik tempat maupun jumlahnya. Oleh karena itu melalui magang kerja/industry ini, akan diciptakan suatu sistem untuk memmanagement kegiatan promosi PT. Jala Lintas Media berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG).

2. Metode

Metode yang digunakan dalam pengembangan website adalah metode Waterfall. Metode Waterfall merupakan salah satu model SDLC yang sering digunakan dalam pengembangan sistem informasi atau perangkat lunak. Metode ini menggunakan pendekatan sistematis dan berurutan, dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Metode ini mengasumsikan bahwa kebutuhan pengguna telah diketahui dengan jelas sebelum pengembangan dimulai dan setiap tahapan harus selesai sebelum melanjutkan ke tahapan berikutnya. Metode waterfall dapat membantu pengembang perangkat lunak dalam memahami kebutuhan pengguna secara jelas dan merancang sistem yang sesuai dengan kebutuhan tersebut. Berikut tahap-tahapan pada metode waterfall yang sering digunakan :



Gambar 1. Metode Waterfall
Sumber : (Aceng Abdul Wahid, 2020)[4]

1. Requirement

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. Design

Pada tahap ini, pengembang membuat desain sistem yang dapat membantu menentukan perangkat keras (hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. Implementation

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut unit, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut sebagai unit testing.

4. Verification

Pada tahap ini, sistem dilakukan verifikasi dan pengujian apakah sistem sepenuhnya atau sebagian memenuhi persyaratan sistem, pengujian dapat dikategorikan ke dalam unit testing (dilakukan pada modul tertentu kode), sistem pengujian (untuk melihat bagaimana sistem bereaksi ketika semua modul yang terintegrasi) dan penerimaan pengujian (dilakukan dengan atau nama pelanggan untuk melihat apakah semua kebutuhan pelanggan puas).

5. Maintenance

Ini adalah tahap akhir dari metode waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Analisis Kebutuhan

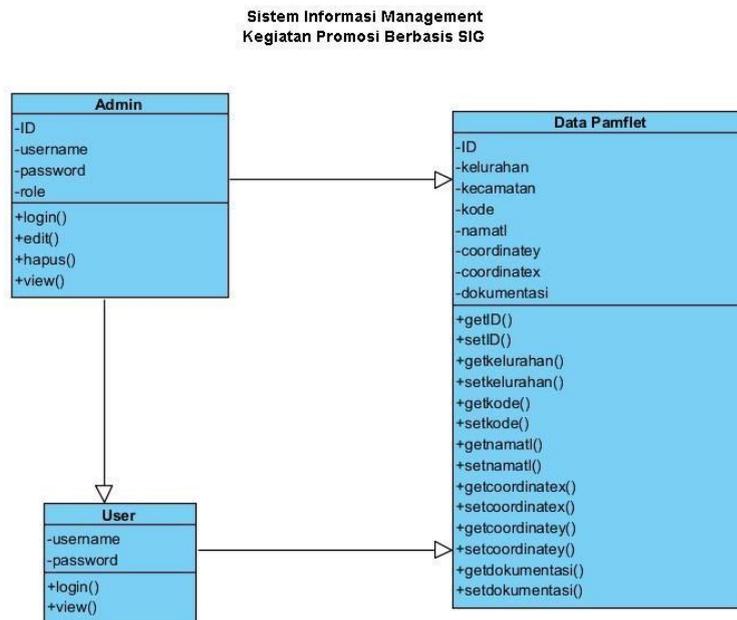
Salah satu kebutuhan yang paling mendasar adalah website ini menggunakan framework Bootstrap. Kebutuhan lain yang dipersiapkan dalam pembuatan website adalah software. Software yang akan digunakan adalah Google Chrome, MySQL, XAMPP, dan Sublime Text sebagai pembuatan kodenya. [5]

Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini antara lain HTML (Hyper Text Markup Language) yang digunakan untuk membuat kerangka dari sebuah website dan CSS (Cascading Style Sheets) yang digunakan untuk mengatur tampilan web sehingga lebih terstruktur, JavaScript yang digunakan untuk memberikan efek dinamis, interaktif, dan bersifat dependen, PHP (HypertextPreprocessor) yang dijalankan dalam server. [6]

3.2. Perancangan Desain System

1. Class Diagram

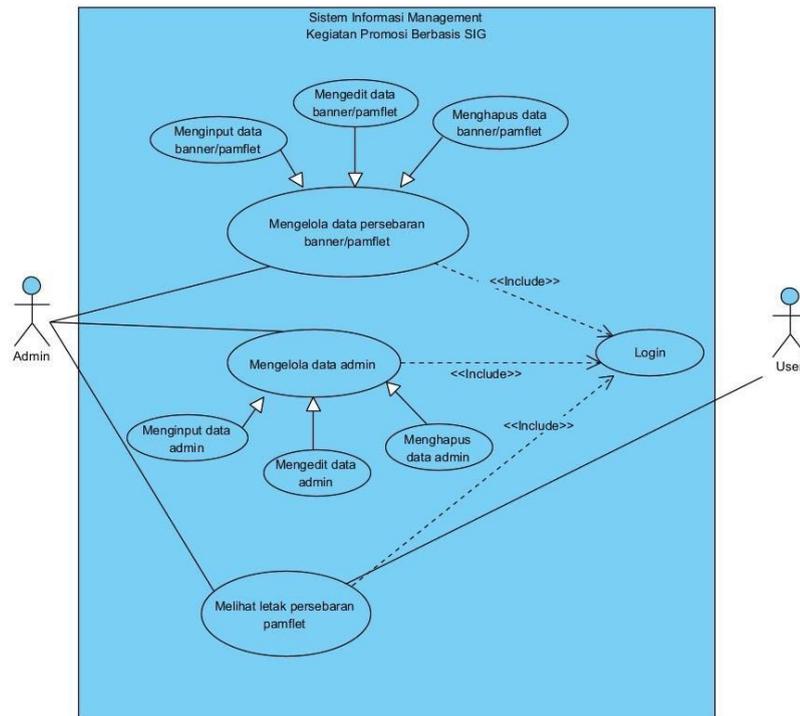
Diagram Kelas atau Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pedefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Clas Diagram tersebut dapat dilihat pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Class Diagram

2. Use Case Diagram

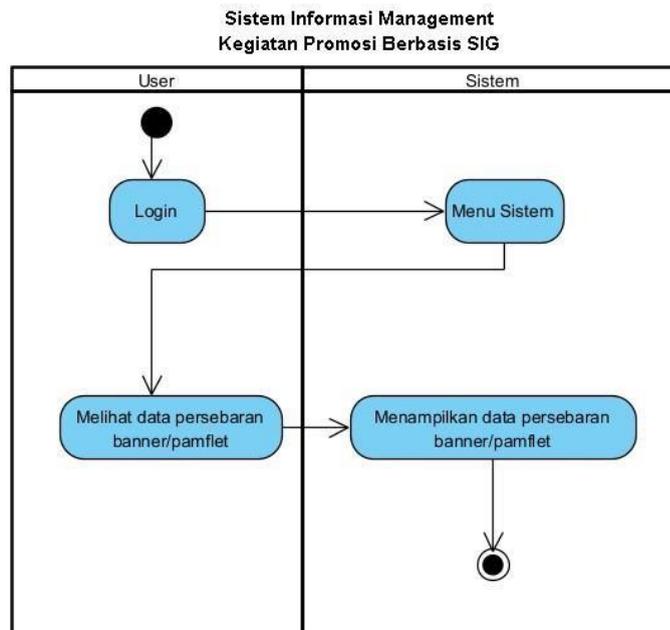
Berikut use case diagram dari sistem informasi manajemen kegiatan promosi berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) terdiri dari 2 aktor yaitu admin dan user dimana admin dapat mengontrol, mengubah, menghapus, dan menentukan data banner/pamflet yang dapat digunakan oleh Team Leader dan Account Executive untuk mendapatkan informasi. Sedangkan user yaitu Team Leader dan Account Executive, hanya bisa melihat data persebaran banner/pamflet. Berikut use case diagram dari sistem informasi manajemen kegiatan promosi banner berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) yang terdapat pada **Gambar 3**.



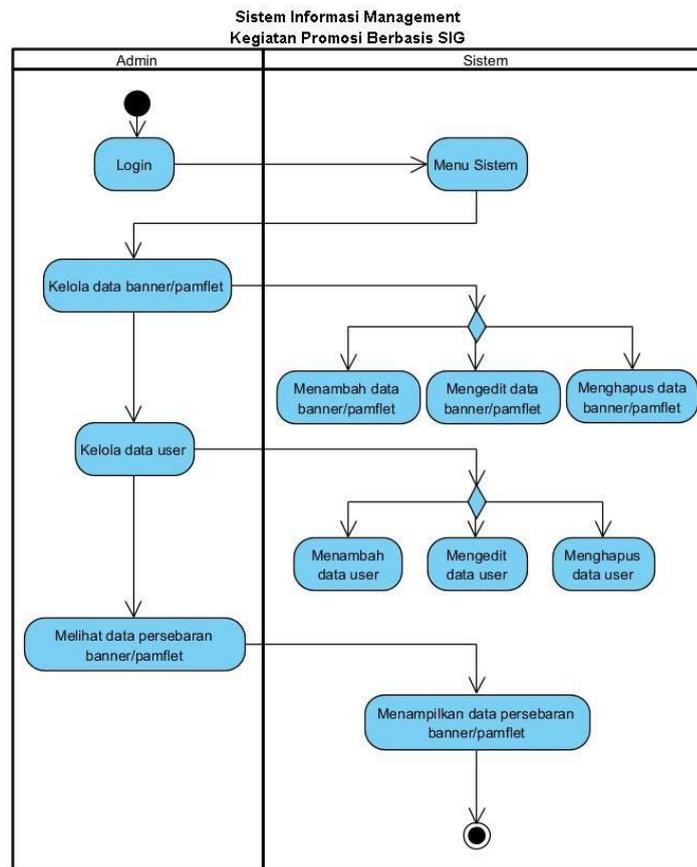
Gambar 3. Use Case Diagram

3. Activity Diagram

Activity diagram pada sistem informasi kegiatan ini menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem tersebut dan menggambarkan aktivitas apa yang dapat dilakukan oleh sistem informasi manajemen kegiatan promosi berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) . Adapun Activity diagram Admin dan User dapat dilihat pada Gambar 4. dan Gambar 5.



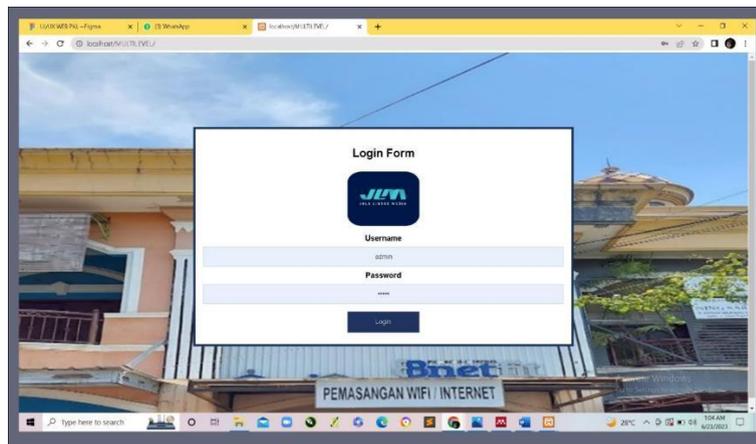
Gambar 4. Activity Diagram User



Gambar 5. Activity Diagram Admin

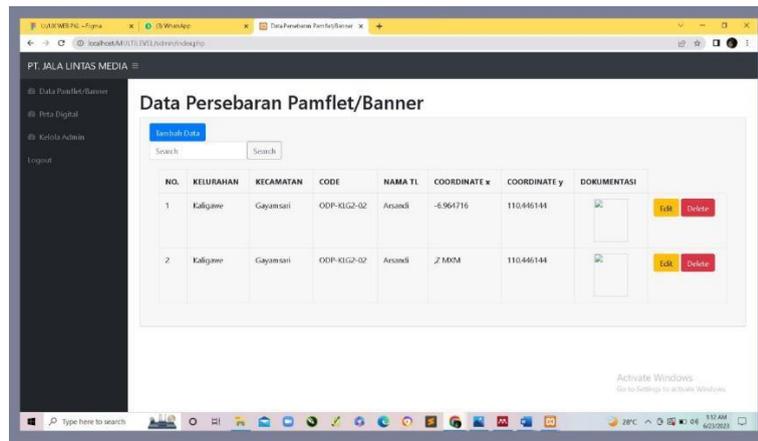
3.3. Implementasi

1. Halaman Login



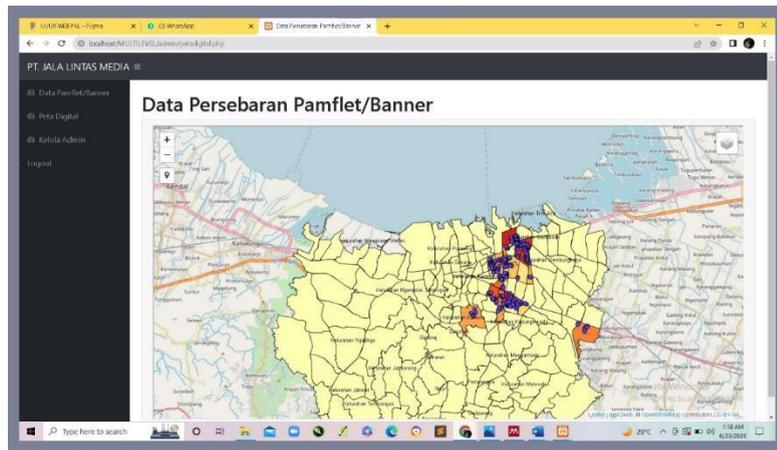
Gambar 6. Login Admin

2. Halaman Data Persebaran Banner/Pamflet

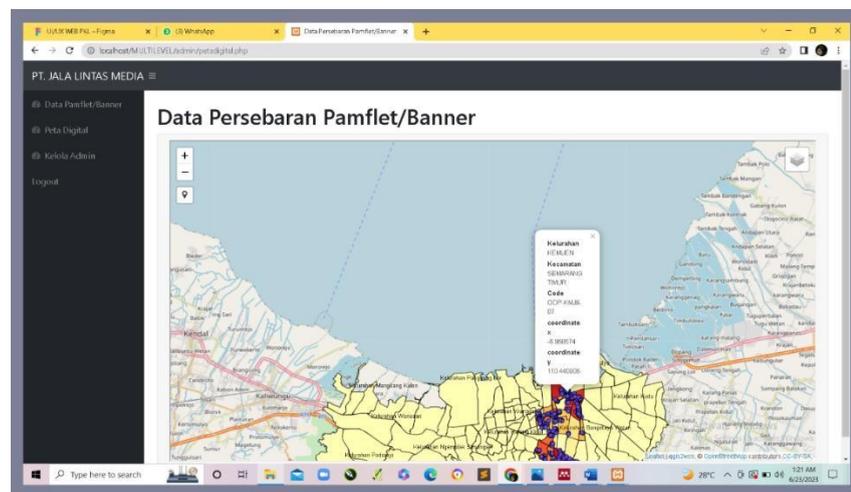


Gambar 7. Halaman data banner/pamflet

3. Halaman peta digital persebaran banner/pamflet

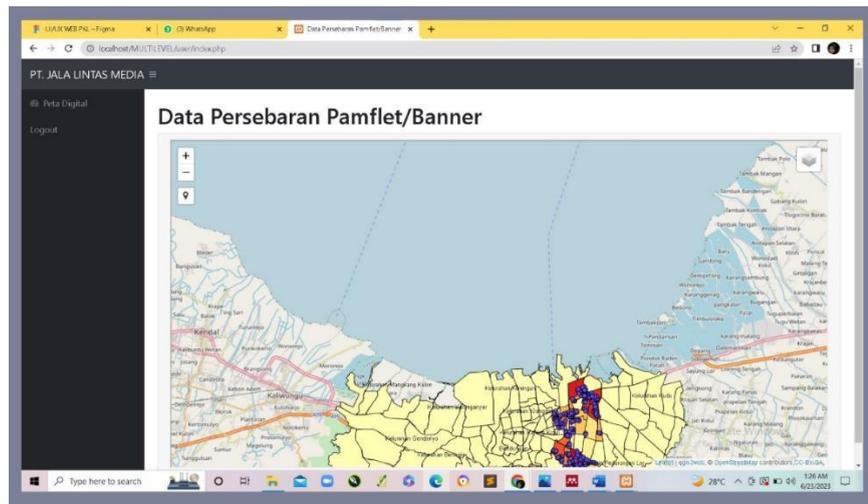


Gambar 8. Halaman admin peta digital persebaran banner/pamflet

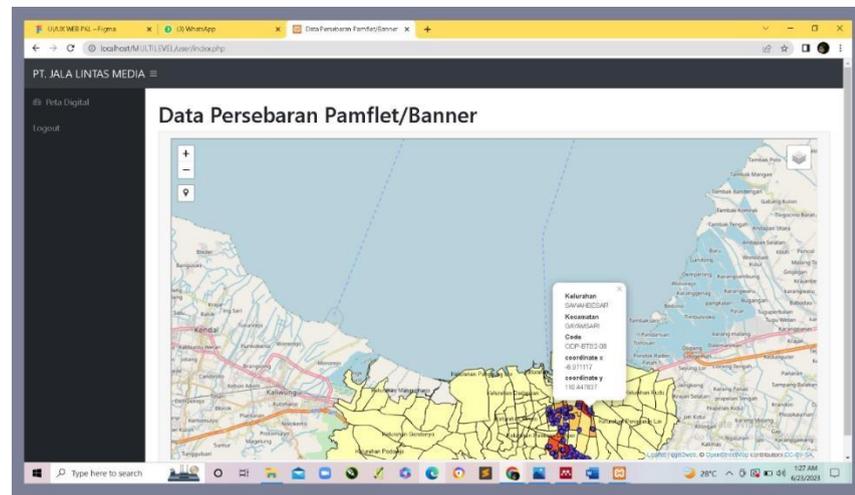


Gambar 9. Halaman admin peta digital data persebaran banner/pamflet

4. Halaman user peta digital data persebaran banner/pamflet

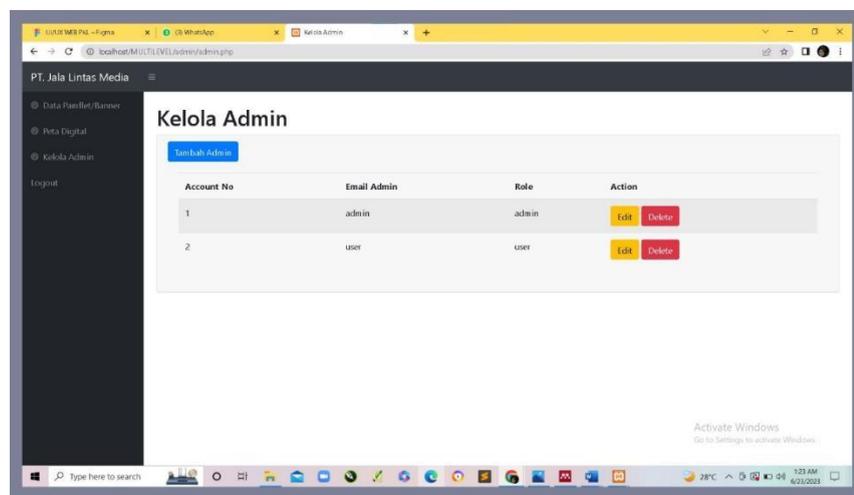


Gambar 10. Halaman user peta digital persebaran banner/pamflet



Gambar 11. Halaman user peta digital data persebaran banner/pamflet

5. Halaman Kelola admin dan user



Gambar 12. Halaman Kelola admin dan user

3.4. Pembahasan

Form login merupakan tampilan awal untuk masuk ke dalam sistem informasi management kegiatan promosi persebaran data banner/pamflet, admin dan user bisa masuk dengan cara menginputkan username dan password. Form login admin dapat dilihat pada **Gambar 6**. Kemudian setelah login akan diarahkan ke Halaman Data Banner/Pamflet, admin dapat melakukan beberapa menu, diantaranya adalah menambah data banner/pamflet, mengedit data banner/pamflet, menghapus data banner/pamflet, melihat persebaran data banner/pamflet, melihat bagian admin dan user, menambah admin dan user, mengedit bagian admin dan user, dan menghapus bagian admin dan user. Sedangkan user tidak dapat melihat halaman ini. Tampilan dari menu ini admin dapat dilihat pada **Gambar 7**. Setelah dari Halaman Data Banner/Pamflet akan masuk ke Halaman data persebaran banner/pamflet yang berupa sebuah peta digital interaktif. Dalam tampilan ini akan ditampilkan data dari masing-masing banner/pamflet. Halaman ini dapat dilihat oleh kedua aktor yaitu admin dan user yang berupa Team Leader dan Account Executive. Tampilan Data Banner/Pamflet ini dilihat oleh admin yang berupa **Gambar 8**. dan **Gambar 9**. sedangkan tampilan pada user yaitu **Gambar 10**. dan **Gambar 11**. Selanjutnya adalah Tampilan dari Halaman Kelola admin dan user. Halaman ini hanya dapat dilihat oleh admin saja. Tampilan dari Halaman ini terdapat pada **Gambar 12**. Setelah semua halaman tersebut, menu selanjutnya adalah menu logout yang apabila diklik admin dan user langsung keluar dari web, sehingga untuk melakukan kegiatan lagi haruslah melakukan login terlebih dahulu.

3.5. Pengujian

Hasil dari pengujian

No	Kasus Uji	Pengujian Yang di lakukan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Login	Memasukkan email dan password	Dapat login ke dashboard	Berhasil
2.	Dashboard /Halaman Awal	Melihat Data Banner/pamflet	Banner/pamflet terlihat (muncul)	Berhasil
3.	Menampilkan peta dan lokasi persebaran data banner/pamflet	Masuk ke halaman peta digital yang diklik tombol search	Dapat menampilkan data peta dan lokasi persebaran data banner/pamflet	Berhasil
4.	Melakukan CRUD	Mengakses halaman yang terdapat fitur CRUD	Data dapat ditambah, diganti, dan dihapus dengan baik	Berhasil

Tabel 1. Hasil pengujian blackbox

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan bahwa Sistem Informasi Manajemen Kegiatan Promosi Berbasis Sistem Informasi Geografi (SIG) memudahkan admin dan user yaitu Team Leader dan Account Executive untuk mengontrol persebaran banner/pamflet di Kota Semarang. Metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah metode Waterfall, dan dikembangkan dengan menggunakan framework

Bootstrap. Aplikasi ini memiliki beberapa menu yakni halaman Login, Dashboard, Data banner/pamflet, Peta Digital, Kelola Admin, dan Logout. Sistem telah diuji dengan Black Box dengan hasil 100% yang berarti sistem sudah memenuhi tujuan perancangan.

5. Referensi

- [1] A. Rakhman and A. Sutanto, "ANALISA SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS TEMPAT LAUNDRY BERBASIS ANDROID," vol. 7, 2018.
- [2] Hamdi, Usman, and Samsudin, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PEMETAAN TAMAN DI KABUPATEN INDRAGIRI HILIR BERBASIS WEB," 2018.
- [3] PT. Jala Lintas Media," *JLM Jala Lintas Media*, 2022. <https://jlm.net.id/>
- [4] Aceng Abdul Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, pp. 1–5, 2020.
- [5] O. Pahlevi, A. Mulyani, and M. Khoir, "Sistem Informasi Inventori Barang dengan Metode Oriented di PT. LivazaTeknologi Indonesia Jakarta," *J. Prosisko*, vol. 5, no. 1, pp. 27–35, 2018.
- [6] Sugiyono, "Manajemen Pengetahuan Sistem Informasi Pegawai Pt Guna Karya Indonesia (Gki) Bekasi," *CKI SPOT*, vol. 10, no. 2, pp. 35–46, 2017.