

Rancang Bangun Aplikasi Web Pelayanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Web (Studi Kasus : Lembaga Aliansi Indonesia Lampung Selatan)

Gantar Galang Toyyibah^{1*}, Ade Dwi Putra², Adhie Thyo Priandika³

^{1,2}Sistem Informasi, Universitas Teknokrat Indonesia, Lampung, Indonesia

³Informatika, Universitas Teknokrat Indonesia, Lampung, Indonesia

Email: ^{1*}gantar_galang_toyyibah@teknokrat.ac.id, ²adedwiputra@teknokrat.ac.id, ³adhie_thyo@teknokrat.ac.id

Nama Penulis Korespondensi: Gantar Galang Toyyibah

Submitted	Accepted	Published
18-February-2023	24-February-2023	15-March-2023

Abstrak— Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat dan tiap waktu selalu mengalami perubahan khususnya dalam teknologi informasi untuk memproses data dan menghasilkan sumber daya informasi yang berguna bagi pengguna (*user*) sehingga Lembaga Aliansi Indonesia harus memiliki aplikasi yang dapat mendukung dalam mempermudah proses pengaduan masyarakat, sehingga sekecil apapun masalah nya masyarakat bisa langsung dengan mudah melaporkan. Berdasarkan observasi langsung yang dilakukan pada kantor Lembaga Aliansi Indonesia, saat ini Lembaga Aliansi Indonesia Kabupaten Lampung Selatan masih bekerja secara manual untuk menangani pengaduan masyarakat. Masyarakat harus mendatangi kantor terlebih dahulu untuk melakukan pengaduan secara langsung dengan cara mengisi *form* pengaduan untuk diserahkan kepada pegawai kemudian memberikan keterangan langsung secara lisan. Berdasarkan uraian diatas, Penting bagi lembaga mempunyai aplikasi web pelayanan pengaduan masyarakat yang diperuntukan agar mempermudah masyarakat dalam melakukan pengaduan tanpa harus datang langsung ke kantor, sebab *website* ini dapat diakses darimana saja selama terdapat akses internet. Aplikasi web ini juga memudahkan pegawai untuk melihat pengaduan yang telah masuk, mencari data, membantu dalam merekapitulasi data pengaduan masyarakat dan lebih menghemat waktu.

Kata Kunci: Aplikasi; Perkembangan; Pelayanan publik; Web; Teknologi.

Abstract— With the rapid development of technology and every time it always changes, especially in information technology to process data and produce information resources that are useful for users (users) so that Lembaga Aliansi Indonesia must have an application that can support in facilitating the process of public complaints, so that no matter how small the problem is that the community can directly report it easily. Based on direct observations made at the Indonesian Alliance Institute office, currently Lembaga Aliansi Indonesia Lampung Selatan is still working manually to handle public complaints. The community must first come to the office to make complaints directly by filling out a complaint form to be submitted to employees and then providing direct information orally. Based on the description above, it is important for institutions to have a public complaint service web application that is intended to make it easier for the public to make complaints without having to come directly to the office, because this website can be accessed from anywhere as long as there is internet access. This web application also makes it easier for employees to view incoming complaints, search for data, assist in recapitulating public complaint data and save more time.

Keywords: Application; Development; Public Service; Web; Technology.

1. PENDAHULUAN

Semakin berkembangnya teknologi maka juga semakin banyak bidang yang ada dan perlu untuk dikembangkan. Salah satunya adalah teknologi informasi [1], [2]. Ini merupakan bidang yang berkaitan erat dengan perkembangan teknologi. Tanpa adanya teknologi informasi mungkin perkembangan yang terjadi tidak akan semaju ini. Teknologi informasi secara umum adalah suatu studi perancangan, implementasi, pengembangan, dukungan atau manajemen sistem informasi berbasis komputer terutama pada aplikasi *hardware* (perangkat keras) dan *software* (perangkat lunak komputer) [3]–[5].

Lembaga Aliansi Indonesia yang beralamatkan di Tanjung Agung 2, Tanjung Agung, Kec. Katibung, Kabupaten Lampung Selatan. Lahirnya Lembaga Aliansi Indonesia adalah refleksi dari sikap Nasionalisme Indonesia yang kian hari semakin rapuh oleh berbagai *issue* di kalangan masyarakat luas, bahkan cenderung menjadi sesuatu yang dianggap anti modernisasi dalam kehidupan berbangsa dan bernegara.

Untuk peningkatan dan memudahkan pelayanan diperlukan teknologi informasi. Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat dan tiap waktu selalu mengalami perubahan khususnya dalam teknologi informasi untuk memproses data dan menghasilkan sumber daya informasi yang berguna bagi pengguna (*user*) sehingga Lembaga Aliansi Indonesia harus memiliki aplikasi yang dapat mendukung dalam mempermudah proses pengaduan masyarakat, sehingga sekecil apapun masalahnya masyarakat bisa langsung dengan mudah melaporkan.

Penelitian yang dilakukan membahas tentang Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser yang masih bekerja secara manual untuk menangani pengaduan lingkungan hidup. Masyarakat yang ingin melakukan pengaduan harus mendatangi langsung ke kantor atau menghubungi telepon maupun aplikasi *whatsapp* dimana itu membutuhkan waktu dan tenaga lebih. Dalam penelitian ini akan dibangun aplikasi pengaduan masyarakat berbasis web pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Paser dengan menggunakan framework Laravel dan database menggunakan *MySql* untuk membangun web[6]. Penelitian yang dilakukan pada Kecamatan Medan Amplas dimana masyarakat masih sulit menyampaikan keluhan yang ada di lingkungan mereka terhadap pemerintah setempat. Oleh sebab itu, perlu adanya sistem layanan pengaduan masyarakat berbasis *website* sebagai ruang aspirasi yang dapat diakses dengan mudah[7].

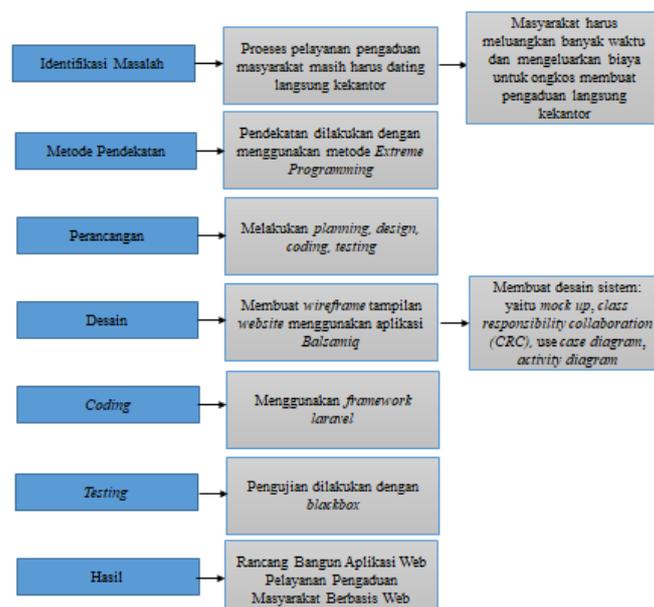
Berdasarkan observasi langsung yang dilakukan pada kantor Lembaga Aliansi Indonesia, saat ini Lembaga Aliansi Indonesia Kabupaten Lampung Selatan masih bekerja secara manual untuk menangani pengaduan masyarakat. Masyarakat harus mendatangi kantor terlebih dahulu untuk melakukan pengaduan secara langsung dengan cara mengisi form pengaduan untuk diserahkan kepada pegawai kemudian memberikan keterangan langsung secara lisan.

Berdasarkan uraian diatas, maka yang menjadi pokok permasalahan adalah bagaimana membuat suatu Perencanaan Aplikasi Web Pelayanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Studi Kasus Lembaga Aliansi Indonesia Lampung Selatan, yang nantinya digunakan untuk dapat membantu masyarakat dalam melakukan proses pengaduan yang bisa dilakukan dimana saja dan kapan pun. Serta membantu Lembaga dalam memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan pelayanan terhadap masyarakat.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian adalah rancangan dari alur penelitian yang berlangsung dengan terstruktur dan disampaikan dengan gambar atau diagram[8]–[10]. Kerangka penelitian dapat dilihat digambar dibawah ini:



Gambar 1. Kerangka Penelitian

2.2 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan pada Lembaga Aliansi Indonesia Lampung Selatan adalah sebagai berikut

1. *Planning*
Pada tahap ini dilakukan tinjauan pustaka yang mengacu dari beberapa karya ilmiah [11], [12]. Dilanjutkan dengan pengumpulan data menggunakan metode interview dan dokumentasi, lalu melakukan identifikasi masalah yang ada pada Lembaga Aliansi Indonesia Lampung Selatan.
2. *Design*
Design sistem atau biasanya disebut dengan perancangan sistem, kegiatan ini menentukan arsitektur sistem secara keseluruhan. Pada pembangunan Aplikasi Web Pelayanan Pengaduan Masyarakat pada Lembaga Aliansi Indonesia Lampung Selatan penulis menggunakan UML dalam melakukan desain sistem.
3. *Coding*
Coding atau yang disebut juga implementasi. Pada tahap ini perancangan perangkat lunak direalisasikan dengan program atau unit program. Pada tahap ini penulis menggunakan *framework Laravel*.
4. *Testing*
Testing atau yang disebut juga dengan pemeliharaan, merupakan tahap pengoreksian dari berbagai *error* yang tidak ditemukan pada tahap-tahap sebelumnya, melakukan perbaikan atas implementasi unit sistem dan pengembangan layanan sistem, dan persyaratan-persyaratan baru ditambahkan.

2.3 Teknik Pengumpulan Data

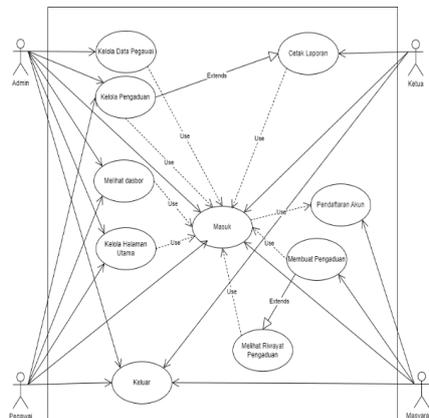
Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data primer, yaitu sebagai berikut :

1. Wawancara
Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode wawancara. Wawancara dilakukan dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan terkait dengan kondisi yang ada di kantor.
2. Tinjauan Pustaka
Tinjauan pustaka adalah proses yang dilakukan dengan cara mempelajari informasi yang berasal dari tulisan bisa berupa jurnal, buku, artikel, maupun dokumen yang terkait dengan penelitian yang dilakukan dari tahun 2017 sampai tahun 2022. Pada penelitian ini penulis mempelajari jurnal yang terkait dengan pelayanan pengaduan yang digunakan sebagai acuan dan referensi dalam melakukan membangun aplikasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Implementasi Sistem

Use case diagram menggambarkan interaksi antar *actor* yang terdapat didalam aplikasi yang akan dibuat. Dibawah ini *Use Case* yang terdapat dalam sistem yang akan dibangun



Gambar 2. Use Case Diagram

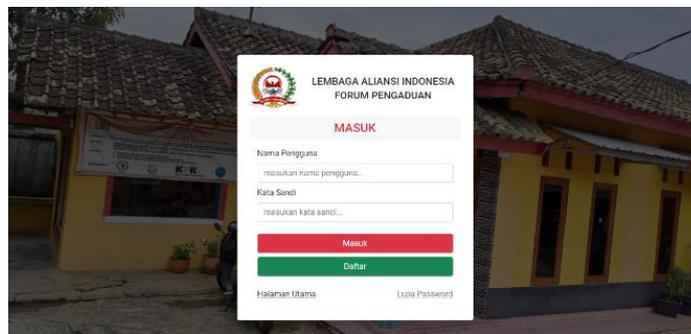
3.2. Implementasi Sistem

Implementasi Rancang Bangun Aplikasi Web Pelayanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Web dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL yang dipilih sebagai database untuk menyimpan data pada sistem. Sistem ini di bangun dengan menggunakan *framework laravel* dan *xampp* sebagai *localhost*. Tampilan Halaman Utama Website adalah tampilan awal pada saat pengguna masuk kedalam aplikasi web. Implementasi halaman utama dapat dilihat pada gambar dibawah ini



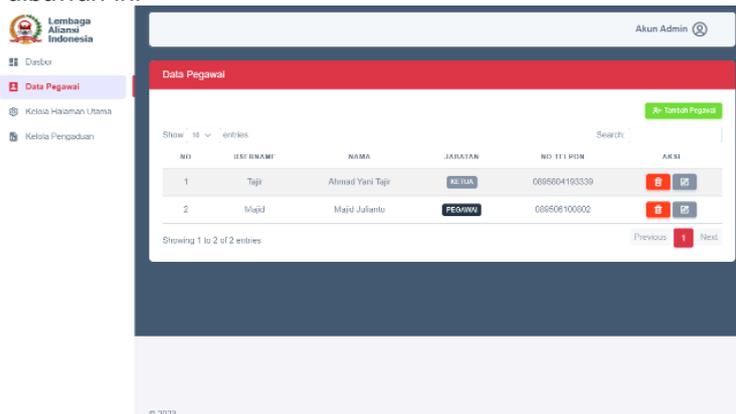
Gambar 3. Halaman Utama Website

Tampilan Halaman Masuk bisa digunakan oleh pengguna aplikasi web untuk masuk kedalam website. Implementasi halaman masuk dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



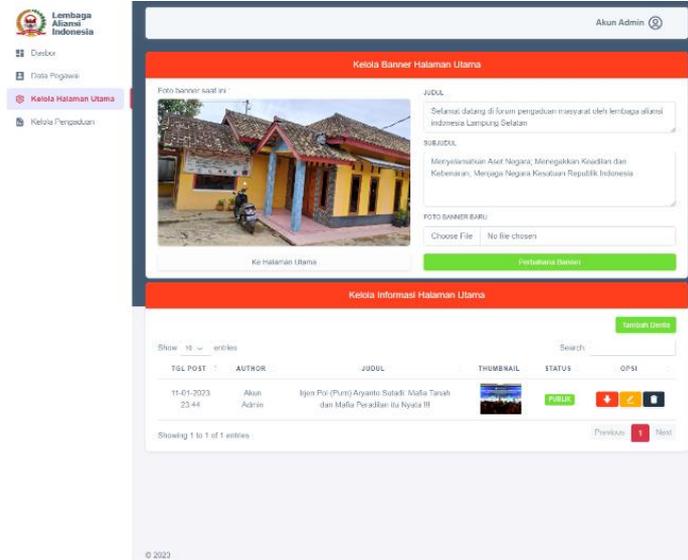
Gambar 4. Halaman Masuk Aplikasi

Halaman data pegawai terdapat data-data pegawai yang telah ditambahkan oleh admin, pada halaman ini admin dapat mencari dan menghapus data pegawai. Implementasi halaman data pegawai dapat dilihat pada gambar dibawah ini



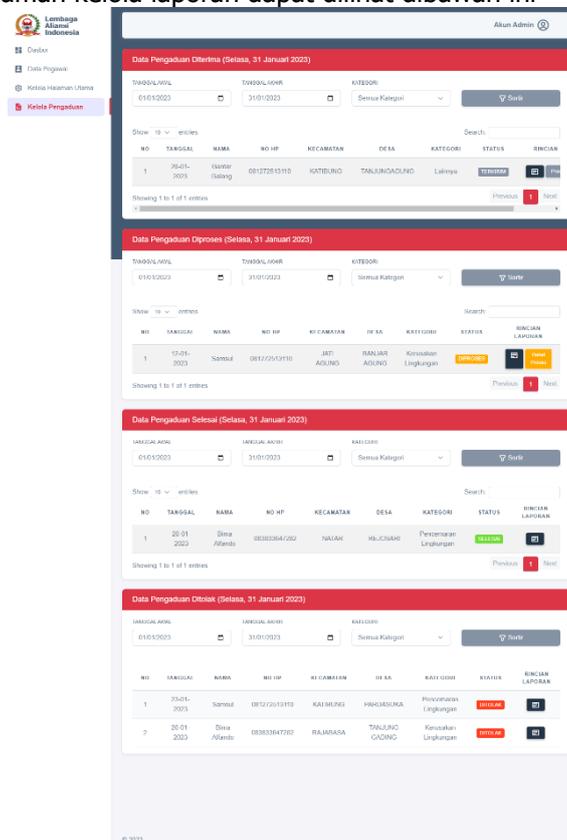
Gambar 5. Halaman Data Pegawai

Halaman kelola halaman utama terdapat dua fitur yaitu kelola banner halaman utama dan kelola informasi halaman utama yang dapat diakses oleh admin dan pegawai, halaman kelola halaman utama dapat dilihat sebagai berikut.



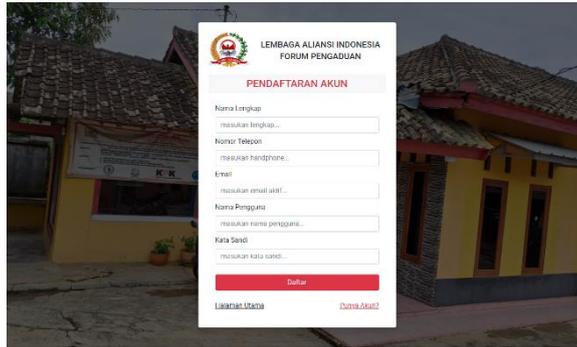
Gambar 6. Halaman Kelola Halaman Utama

Halaman Kelola Pengaduanadmin/pegawai membaca detail pengaduan yang telah dibuat oleh masyarakat, setelah dirasa laporan nya benar maka admin/pegawai akan segera memproses laporan tersebut. Implementasi halaman kelola laporan dapat dilihat dibawah ini



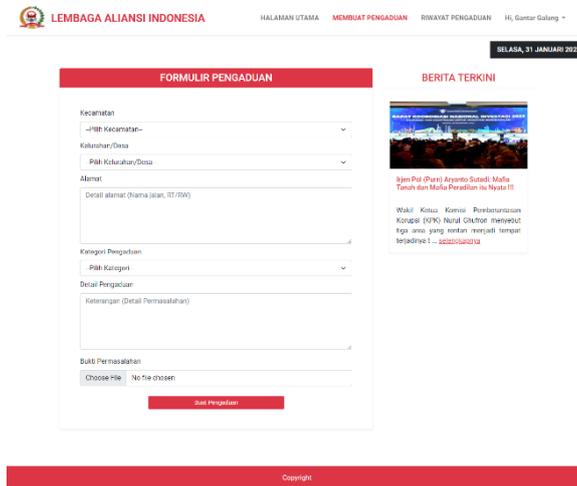
Gambar 7. Halaman Kelola Pengaduan

Halaman pendaftaran akun bisa digunakan oleh masyarakat untuk mendaftar akun untuk digunakan masuk. Implementasi halaman pendaftaran akun dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 8. Halaman Pendaftaran Akun

Halaman Membuat Pengaduan masyarakat mengisi data seperti alamat kejadian, masalah, dan mengupload gambar bukti kejadian tersebut. Implementasi halaman membuat pengaduan dapat dilihat dibawah ini.



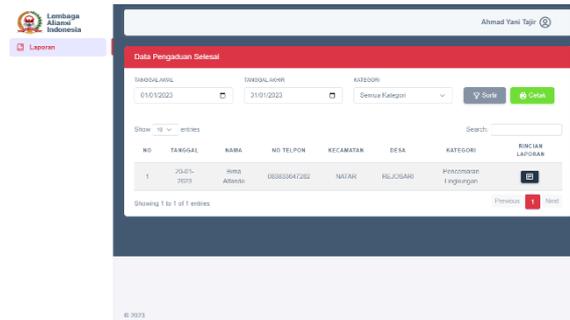
Gambar 9. Halaman Membuat Pengaduan

Halaman Riwayat Pengaduan ini masyarakat/pelapor dapat melihat riwayat laporan yang telah dibuat sebelumnya. Implementasi halaman riwayat pengaduan dapat dilihat dibawah ini.



Gambar 10. Halaman Riwayat Pengaduan

Halaman laporan ketua akan langsung disajikan data laporan pengaduan masyarakat yang telah diproses dan bisa langsung dicetak. Implementasi halaman laporan dapat dilihat dibawah ini.

**Gambar 11.** Halaman Laporan

4. KESIMPULAN

Dengan adanya aplikasi web pelayanan pengaduan masyarakat berbasis web, proses pengaduan menjadi lebih mudah karena masyarakat bisa mengaksesnya kapan pun dan di mana pun tanpa harus ke kantor terlebih dahulu. Rancang Bangun Aplikasi Web Pelayanan Pengaduan Masyarakat Berbasis Web dibangun dengan menggunakan metode *Extreme Programming* dengan bahasa pemrograman PHP dan MySQL yang dipilih sebagai database untuk menyimpan data pada sistem. Sistem ini dibangun dengan menggunakan *framework laravel* dan *xampp* sebagai *localhost*. Untuk pengujian dilakukan dengan menggunakan *Black-Box*, dengan satu teknik pengujian yang diuji dan menghasilkan bahwa pengujian terhadap program berhasil berdasarkan data dari pengujian yaitu seluruh fungsi yang berada di sistem memiliki kinerja yang baik dengan tingkat keberhasilan 100% berhasil, sehingga fungsionalitas sistem secara menyeluruh dapat bekerja dengan baik dan dapat digunakan.

REFERENCES

- [1] A. Saputra and A. S. Puspaningrum, "SISTEM INFORMASI AKUNTANSI HUTANG MENGGUNAKAN MODEL WEB ENGINEERING (Studi Kasus: Haanhani Gallery)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–7, 2021.
- [2] S. Yana, R. D. Gunawan, and A. Budiman, "SISTEM INFORMASI PELAYANAN DISTRIBUSI KEUANGAN DESA UNTUK PEMBANGUNAN (STUDI KASUS: DUSUN SRIKAYA)," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 1, no. 2, pp. 254–263, 2020.
- [3] S. D. Riskiono, F. Hamidy, and T. Ulfia, "Sistem Informasi Manajemen Dana Donatur Berbasis Web Pada Panti Asuhan Yatim Madani," *J. Soc. Sci. Technol. Community Serv.*, vol. 1, no. 1, pp. 21–26, 2020.
- [4] M. Sekarsari and R. I. Borman, "Web Engineering Pada Rancang Bangun Website Sistem Informasi Pendaftaran Futsal (Studi Kasus Akademi Giga Futsal Lampung)," pp. 1–19, 2019.
- [5] H. Sulistiani, S. Setiawansyah, and D. Darwis, "Penerapan Metode Agile untuk Pengembangan Online Analytical Processing (OLAP) pada Data Penjualan (Studi Kasus: CV Adilia Lestari)," *J. CoreIT J. Has. Penelit. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 1, pp. 50–56, 2020.
- [6] D. Widyatna and M. K. I. Kadek Dwi Nuryana S.T., "Rancang Bangun Aplikasi Pengaduan Masyarakat Di Dinas Lingkungan Hidup Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel," p. 10, 2020.
- [7] Y. Sansena, "Implementasi Sistem Layanan Pengaduan Masyarakat Kecamatan Medan Amplas Berbasis Website," *J. Ilm. Teknol. Inf. Asia*, vol. 15, no. 2, pp. 91–102, 2021.
- [8] R. D. Gunawan and F. Ariany, "Implementasi Metode SAW Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Plano Kertas," *J. Artif. Intell. Technol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 29–38, 2023.
- [9] L. Fatmawati, A. T. Priandika, and A. D. Putra, "Application of Website-Based Fieldwork Practice Information System," *J. Inf. Technol. Softw. Eng. Comput. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–5, Dec. 2022, doi: 10.58602/itsecs.v1i1.2.
- [10] J. S. Putri, A. T. Priandika, and Y. Rahmanto, "Sistem Informasi Administrasi Surat Menyurat Pada Kantor Balai Desa Jatimulyo," *Chain J. Comput. Technol. Comput. Eng. Informatics*, vol. 1, no. 1 SE-Articles, pp. 1–6, Jan. 2023, doi: 10.58602/chain.v1i1.1.
- [11] H. Sulistiani, F. Wardani, and A. Sulistyawati, "Application of Best First Search Method to Search Nearest Business Partner Location (Case Study: PT Coca Cola Amatil Indonesia, Bandar Lampung)," in *2019 International Conference on Computer Science, Information Technology, and Electrical Engineering (ICOMITEE)*, 2019, pp. 102–106.
- [12] D. A. Megawaty, D. Damayanti, Z. S. Assubhi, and M. A. Assuja, "APLIKASI PERMAINAN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PETA DAN BUDAYA SUMATERA UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR," *J. Komputasi*, vol. 9, no. 1, pp. 58–66, 2021.