
PERANCANGAN APLIKASI MENGELOLA PENGELOLAAN LEMBAGA KESEJAHTERAAN SOSIAL ANAK DI KOTA BATAM

Fatawa Imam Al muftin¹, Fendi Hidayat², Gandhi Sutjahjo³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Batam, Indonesia
l1ng171201@gmail.com¹, fendi.hidayat@univbatam.ac.id², gandhi.sutjahjo@univbatam.ac.id³

Abstract

Non-profit organizations, especially child welfare institutions, greatly benefit from management information systems (MIS) in carrying out their operations. This study focuses on the development and maintenance of the Management Information System (MIS) for Forda LKSA PSAA in Batam. The goal is to make data analysis and social data clearer, more efficient, and more accountable. There is a possibility that data and reports are entered incorrectly because most of it is done manually. It is expected that the implemented system will improve foster data management, facilitate donation processing, and provide an accurate database. This system can build better relationships with social organizations through the use of information technology. This journal explains the process of designing an application for the management of child welfare institutions in the city of Batam. This research shows that the implementation of SIM can improve the operational efficiency of social service organizations, enhance financial stability, and increase trust by making data easier to understand. The research methodology of the System Development Life Cycle (SDLC) includes system implementation, analysis, and design. This is an application intended to facilitate communication between institution managers and parents, as well as data managers and children's activities. Needs study, user analysis, and prototype design are some of the methods used in the design, which also include the use of UML diagrams to show the structure and interaction of the system.

Keywords: *Information Systems, Application Design, Child Welfare Institution*

Abstrak

Organisasi nirlaba, terutama lembaga kesejahteraan anak, sangat diuntungkan oleh sistem informasi manajemen (SIM) dalam menjalankan operasi mereka. Studi ini berfokus pada pengembangan dan perawatan SIM untuk Forda LKSA PSAA di Batam. Tujuannya adalah untuk membuat analisis data dan data sosial lebih jelas, efisien, dan bertanggung jawab. Ada kemungkinan bahwa data dan laporan dimasukkan dengan tidak benar karena sebagian besar

dilakukan secara manual. Diharapkan bahwa sistem yang diterapkan akan meningkatkan manajemen data asuh, memudahkan pemrosesan donasi, dan memberikan basis data yang akurat. Sistem ini dapat membangun hubungan yang lebih baik dengan organisasi sosial melalui penggunaan teknologi informasi. Jurnal ini menjelaskan proses perancangan aplikasi untuk pengelolaan lembaga kesejahteraan sosial anak di Kota Batam. Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi SIM dapat meningkatkan efisiensi operasional organisasi layanan sosial, meningkatkan stabilitas keuangan, dan meningkatkan kepercayaan dengan membuat data lebih mudah dipahami. Metodologi penelitian Siklus Hidup Pengembangan Sistem (SDLC) mencakup implementasi sistem, analisis, dan perancangan. Ini adalah aplikasi yang dimaksudkan untuk mempermudah komunikasi antara pengelola lembaga dan orang tua serta pengelola data dan kegiatan anak. Studi kebutuhan, analisis pengguna, dan desain prototipe adalah beberapa metode yang digunakan dalam perancangan, yang juga mencakup penggunaan diagram UML untuk menunjukkan struktur dan interaksi sistem.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Perancangan Aplikasi, Lembaga kesejahteraan sosial anak

1. Pendahuluan

Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak (LKSA) adalah organisasi non-profit yang membantu anak-anak. Untuk membangun kepercayaan masyarakat terhadap pengelolaan dana, transparansi dan efektivitas sangat penting. Forda LKSA PSAA di Kota Batam menghadapi masalah pengelolaan data dan keuangan seperti pencatatan manual, yang dapat menyebabkan ketidakpastian, keterlambatan, dan kesalahan.

Laporan yang akurat kepada masyarakat dan donatur juga sulit karena tidak ada sistem terintegrasi. Oleh karena itu, untuk mengelola data dengan baik dan jelas, sistem informasi manajemen (SIM)

diperlukan. SIM dapat mengotomatiskan proses bisnis dan mengintegrasikan data secara terpusat.

2. Tinjauan Pustaka

Metode yang dikenal sebagai kesejahteraan sosial anak bertujuan untuk memenuhi hak-hak dan kebutuhan anak agar mereka dapat berkembang dan tumbuh dengan baik. Sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2014 tentang Perlindungan Anak (*UU Nomor 35 Tahun 2014*, n.d.), semua anak berhak mendapatkan perlindungan dari kekerasan, eksploitasi, dan penelantaran, serta akses ke pendidikan dan layanan sosial.

LKSA adalah lembaga non-profit yang menyediakan berbagai layanan kesejahteraan sosial untuk anak-anak, seperti pendidikan, perlindungan, dan layanan kesehatan. Menurut (Khairunnisa & Bachtiar, 2018), LKSA diharapkan dapat memainkan peran penting dalam memberikan dukungan kepada anak-anak yang berada dalam situasi rentan, seperti anak-anak terlantar, yatim piatu, dan anak-anak dari keluarga kurang mampu.

Banyak LKSA, termasuk Forda LKSA PSAA Batam, menghadapi masalah dalam mengelola data dan keuangan meskipun memiliki fungsi yang penting. Proses administrasi manual seringkali menyebabkan kesalahan pengelolaan dana, keterlambatan informasi, dan pencatatan data yang tidak akurat. Penelitian oleh (Aditya Galang Nusantara, 2022) menemukan bahwa lembaga yang menggunakan sistem administrasi manual memiliki kemungkinan lebih besar untuk kesalahan administrasi dan laporan yang tidak akurat.

Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah alat penting untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam manajemen lembaga sosial. SIM dapat membantu mengotomatisasi proses bisnis, mengintegrasikan data, dan menghasilkan laporan yang akurat. Menurut (Hidayat,

2019), adopsi SIM meningkatkan kualitas pengelolaan organisasi dengan memberikan informasi pengambilan keputusan yang cepat dan lebih baik.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa SIM efektif untuk berbagai lembaga sosial. Sebagai contoh, studi oleh (Rachmatullah & Ramita, 2021) menemukan bahwa lembaga yang menerapkan SIM dapat mempercepat proses administrasi dan membuat laporan keuangan lebih akurat. Hasil ini menunjukkan betapa pentingnya sistem terintegrasi untuk meningkatkan pengelolaan lembaga.

3. Metodologi Penelitian

3.1 Desain Penelitian

Untuk memahami kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak (LKSA) di Kota Batam, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan studi kasus. Pendekatan ini memungkinkan penelitian untuk mendapatkan informasi lebih lanjut tentang pengalaman pengelola dan pengguna LKSA

3.2 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan melalui:

a) **Survei:** diberikan kepada pengelola LKSA dan orang tua untuk mengetahui

apa yang mereka butuhkan dan harapkan tentang sistem informasi manajemen yang akan dirancang.

b) Observasi: Penelitian lapangan dilakukan untuk melihat proses administrasi secara langsung untuk mengetahui hambatan.

c) Wawancara: Wawancara menyeluruh dilakukan dengan pengurus dan karyawan LKSA untuk mengetahui masalah pengelolaan data dan keuangan saat ini.

Setelah melakukan wawancara dengan orang-orang di Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak (LKSA) di Kota Batam, kami mendapatkan pemahaman yang sangat baik tentang bagaimana mengelola data dan apa yang diperlukan untuk sistem informasi manajemen. Ini adalah ringkasan dari wawancara yang dilakukan dengan sejumlah narasumber penting:

a) Muji Syukur (Ketua Forda LKSA PSAA Batam)

Pertanyaan: Bagaimana proses pencatatan data anak asuh saat ini dilakukan?

Jawaban: Proses pencatatan saat ini dilakukan secara manual melalui buku catatan dan file Excel. Namun, kami sering mengalami kesulitan dalam

pencarian dan pengolahan data akibat volumenya yang besar.

Pertanyaan: Apakah Bapak melihat perlunya sebuah sistem informasi manajemen?

Jawaban: Sangat perlu. Sistem informasi akan memungkinkan data disimpan secara baik, memudahkan pencarian, dan meningkatkan efisiensi kerja kami.

b) Asbui (Sekretaris)

Pertanyaan: Dalam pekerjaan sekretaris, data apa yang paling sering diurus Ibu?

Jawaban: Data yang paling sering diurus adalah surat menyurat, laporan kegiatan bulanan, dan data donatur. Terkadang, saya juga membantu mencatat kebutuhan barang-barang panti.

Pertanyaan: Menurut Ibu, apakah sistem komputerisasi akan membantu pekerjaan Ibu?

Jawaban: Tentu saja. Jika semua data dapat diakses dan dicatat secara otomatis, pekerjaan saya akan menjadi lebih mudah dan cepat.

c) Suharmanto (Pengurus LKSA)

Pertanyaan: Biasanya, kegiatan anak-anak di LKSA seperti apa, Pak?

Jawaban: Kegiatan anak-anak meliputi belajar, ibadah rutin, keterampilan seperti menjahit atau berkebun, serta

rekreasi. Kami dokumentasikan semua kegiatan meskipun belum terstruktur.

Pertanyaan: Jika sistem dapat mencatat kegiatan secara terpusat, bagaimana menurut Bapak?

Jawaban: Itu sangat bagus. Jika ada pihak luar yang ingin melihat kegiatan kami, mereka bisa langsung mengakses sistem.

d) Dina Ismaya (Asisten Sekretaris)

Pertanyaan: Apakah pernah mengalami kesulitan dalam mencatat data?

Jawaban: Sering. Terutama ketika data sudah menumpuk atau saya lupa menginput. Kadang, saya harus mencari file lama yang memakan waktu.

Pertanyaan: Menurut Kakak, sistem seperti apa yang ideal?

Jawaban: Sistem yang ideal harus mudah digunakan, dapat diakses oleh semua staf, dan mampu otomatis membuat laporan. Fitur notifikasi atau pengingat juga akan sangat membantu.

Hasil wawancara dengan orang-orang di Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak (LKSA) di Kota Batam menunjukkan bahwa ada masalah besar dengan pengelolaan data dan keuangan.

Narasumber, termasuk Ketua, Sekretaris, dan Asisten Sekretaris, menunjukkan bahwa pencatatan manual dalam buku dan file Excel sering

menyebabkan kesalahan dan keterlambatan dalam pengolahan data. Mereka semua setuju bahwa sistem informasi manajemen yang terintegrasi diperlukan.

Sistem seperti itu dapat meningkatkan produktivitas, mempermudah pencarian dan pencatatan data, dan menghasilkan laporan yang akurat dan jelas.

Oleh karena itu, untuk mempertahankan operasi LKSA dan memberikan layanan yang lebih baik kepada anak-anak yang mereka layani, akan sangat penting untuk menerapkan sistem informasi manajemen yang efisien.

3.3 Analisis kebutuhan

Tujuan dari analisis kebutuhan ini adalah untuk menemukan dan menjelaskan karakteristik yang diperlukan untuk menerapkan manajemen pengelolaan Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak (LKSA) Kota Batam. Tabel berikut menunjukkan kebutuhan:

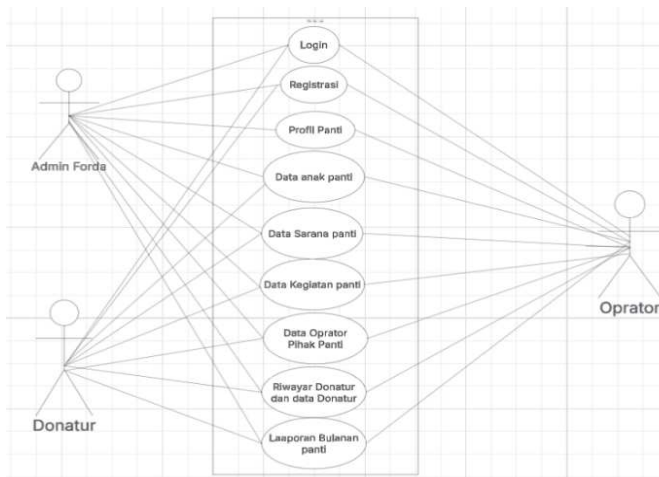
| KODE | NAMA KEBUTUHAN | DESKRIPSI |
|-------|------------------------------------|--|
| KF-01 | Registrasi Donatur dan Admin Forda | Sistem harus mampu melakukan registrasi untuk donatur dan admin Forda. |
| KF-02 | Login | Sistem harus dapat melakukan proses login dengan aman untuk pengguna. |
| KF-03 | Profil Panti | Operator harus dapat mengelola profil panti asuhan, termasuk informasi dasar. |
| KF-04 | Mengelola Anak | Operator harus dapat mengelola data anak-anak di panti asuhan. |
| KF-05 | Mengelola Sarana | Operator harus dapat mengelola sarana yang tersedia di panti asuhan. |
| KF-06 | Mengelola Kegiatan | Operator harus dapat mengelola dan merekap setiap kegiatan panti asuhan. |
| KF-07 | Mengelola Operator | Administrasi Forda harus dapat mengelola data operator dari pihak Forda dan panti. |
| KF-08 | Mengelola Donatur | Donatur dan admin Forda harus dapat melihat riwayat donasi yang masuk ke panti. |
| KF-09 | Mengelola Laporan | Donatur dan admin Forda harus dapat melihat laporan bulanan panti asuhan. |

Gambar 1. Analisis Fungsional

Aplikasi manajemen yang dimaksudkan untuk LKSA diharapkan dapat memenuhi berbagai kebutuhan pengelolaan data, keuangan, dan operasi lembaga sambil memberikan layanan yang lebih baik kepada anak-anak yang mereka layani. Aplikasi ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan ini dengan mempertimbangkan kode dan deskripsi di atas.

3.4 Perancangan Sistem Yang Akan Di Bangun

3.4.1 Use case Diagram

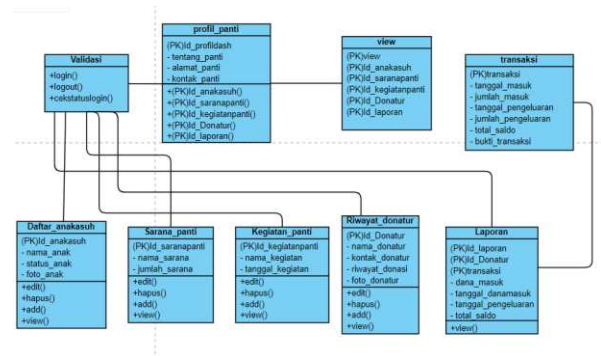


Gambar 2. Use Case Diagram

Diagram use case ini menunjukkan bagaimana tiga aktor utama—Admin Forda, Donatur, dan Operator—bekerja dengan sistem informasi panti asuhan. Ada beberapa fitur sistem yang dapat diakses oleh masing-masing aktor, termasuk login, registrasi, pengelolaan profil rumah tangga, data anak rumah tangga, sarana

rumah tangga, kegiatan rumah tangga, data operator rumah tangga, riwayat donatur dan datanya, serta laporan bulanan rumah tangga. Administrasi dan operator memiliki akses penuh ke semua fitur sistem, termasuk pengelolaan data. Donatur hanya dapat melihat informasi dan melakukan login, registrasi, dan mengakses riwayat dan laporan.

3.1 Kelas Diagram



Gambar 3. Kelas Diagram

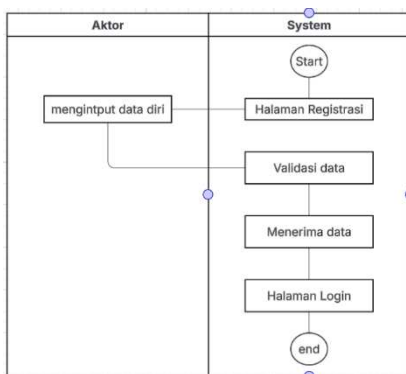
Struktur dan hubungan antar entitas dalam sistem informasi panti asuhan digambarkan dalam diagram kelas ini.

Profil panti, daftar anak asuh, sarana panti, kegiatan panti, riwayat donatur, laporan, transaksi adalah kelas utama yang menyimpan informasi penting tentang operasi panti. Lihat adalah antarmuka untuk melihat data dari berbagai entitas, sementara Kelas Validasi menangani proses login dan logout.

Garis yang menghubungkan menunjukkan hubungan antar kelas. Ini menunjukkan bagaimana data antar tabel

berhubungan dengan penggunaan kunci luar. Setiap kelas memiliki atribut dan metode dasar seperti menambahkan, mengedit, menghapus, dan melihat. Ini juga menunjukkan kemampuan CRUD (Membuat, Membaca, Memperbarui, Menghapus) pada semua data.

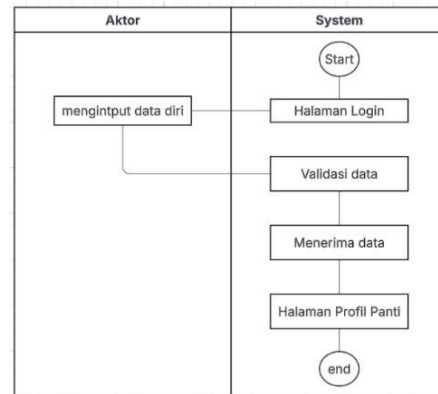
3.4.2 Aktifitas Diagram



Gambar 4. Diagram Aktifitas Registrasi

Proses registrasi pengguna dalam aplikasi Donatur, Operator, dan Administrasi Forda digambarkan dalam diagram aktivitas ini. Proses dimulai dengan mengisi formulir, yang kemudian divalidasi oleh sistem. Jika benar, pengguna diarahkan ke halaman login; jika tidak, pesan kesalahan ditampilkan untuk perbaikan.

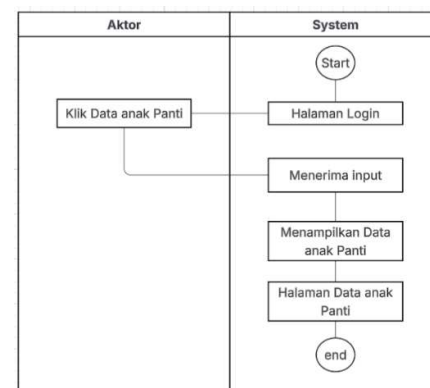
Alur registrasi digambarkan dengan jelas dalam diagram ini, yang meningkatkan pengalaman pengguna dengan memastikan setiap langkah dilakukan dengan baik.



Gambar 5. Diagram Aktifitas Login

Diagram aktivitas ini menunjukkan cara mengakses aplikasi Forda Donatur dan Administrasi sebagai pengguna. Pengguna memulai dengan mengisi formulir dengan username dan password mereka. Setelah itu, data divalidasi oleh sistem.

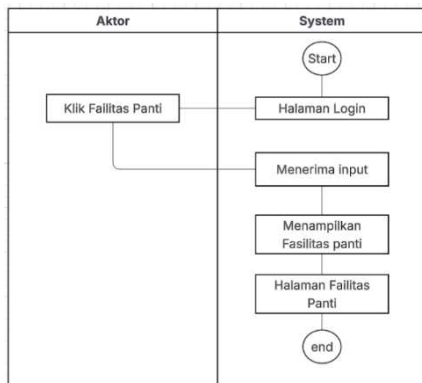
Pengguna diarahkan ke menu utama jika berhasil, tetapi jika tidak, pesan kesalahan ditampilkan. Diagram ini meningkatkan pengalaman pengguna, mempermudah proses login, dan meningkatkan manajemen otentikasi.



Gambar 6. Diagram Aktifitas Daftar Anak Pantu

Alur kerja untuk mengakses dan mengelola data Profil Panti digambarkan dalam diagram aktivitas ini. Tiga peran pengguna terdiri dari Donatur dan Administrasi Ford, yang hanya dapat melihat profil, dan Operator, yang memiliki akses penuh untuk mengedit data.

Proses dimulai dengan pengguna masuk ke halaman profil panti, di mana sistem menampilkan data terkait; Operator memiliki kemampuan untuk memasukkan, mengubah, atau menghapus data, sedangkan Donatur dan Administrasi Ford hanya dapat melihat. Diagram ini menunjukkan langkah-langkah yang diambil berdasarkan hak akses untuk mempermudah pengelolaan data dalam aplikasi.

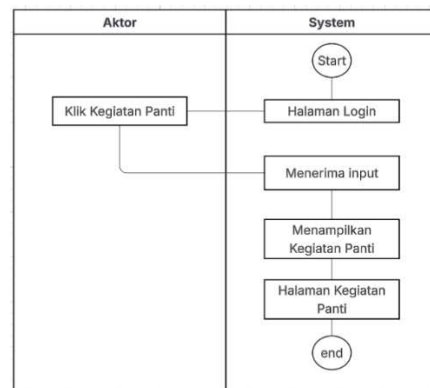


Gambar 7. Diagram Aktifitas sarana panti

Tiga peran pengguna terlibat dalam proses manajemen data sarana rumah sakit dalam diagram aktivitas ini. Donatur, Administrasi Forda, dan Operator dapat

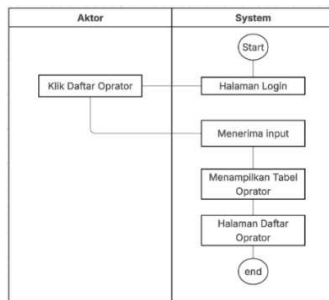
mengakses fasilitas, tetapi Operator memiliki hak untuk memasukkan, mengubah, dan menghapus data.

Pengguna dapat mengakses daftar fasilitas, dan sistem menampilkan informasi yang relevan. Operator dapat memperbarui data, sementara Donatur dan Administrasi Forda hanya dapat melihat. Diagram ini dengan jelas menunjukkan proses manajemen data sarana yang dikelola sesuai dengan hak akses pengguna, yang membantu aplikasi berjalan dengan lebih baik.



Gambar 8. Diagram Aktifitas Kegiatan Panti

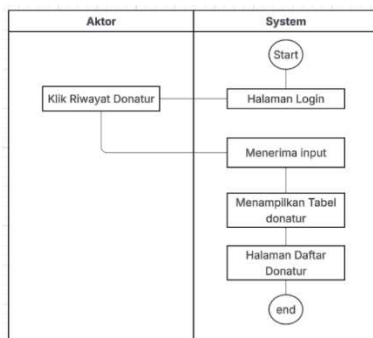
Tiga peran pengguna ditunjukkan dalam diagram aktivitas ini untuk mengelola data kegiatan anak panti. Donatur, Administrasi Forda, dan Operator memiliki akses ke dokumentasi kegiatan, sedangkan Operator dapat memasukkan, mengubah, dan menghapus data kegiatan. Proses dimulai saat pengguna mengakses daftar kegiatan dan sistem menampilkan informasi yang relevan.



Gambar 9. Diagram Aktifitas Data Operator

Saat pengguna mengakses profil pengurus panti, sistem menampilkan informasi pengguna. Kemudian proses dimulai. Sementara Administrasi dan Donatur hanya dapat melihat data tanpa mengubahnya, operator dapat memasukkan, memperbarui, atau menghapusnya.

Diagram ini dengan jelas menunjukkan proses pengelolaan data pengurus berdasarkan hak akses pengguna untuk memastikan bahwa data panti asuhan tetap terorganisir dan akurat.

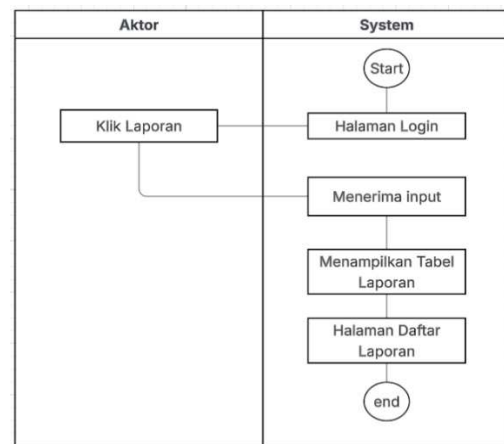


Gambar 10. Diagram Aktifitas Donatur

Informasi tentang donatur ditampilkan di sistem. Sementara Donatur dan Administrasi Forda hanya dapat

melihat data tanpa mengubahnya, operator dapat memasukkan, memperbarui, atau menghapusnya.

Diagram ini dengan jelas menunjukkan proses pengelolaan data donatur berdasarkan hak akses pengguna. Ini mendukung manajemen data yang efektif dalam aplikasi panti asuhan.



Gambar 11. Diagram Aktifitas Laporan

Proses dimulai saat pengguna mengakses laporan bulanan, yang kemudian ditampilkan oleh sistem. Operator dapat menginput, memperbarui, atau menghapus laporan, sementara Administrasi Forda dan Donatur hanya dapat melihat tanpa mengubah.

Diagram ini menggambarkan pengelolaan data laporan sesuai hak akses pengguna, mendukung manajemen data yang efektif dalam aplikasi panti asuhan.

3.4.3 Rencana Anggaran Biaya

Rencana Anggaran Biaya (RAB) adalah dokumen yang merinci estimasi biaya untuk suatu proyek atau kegiatan. RAB berfungsi sebagai alat perencanaan sistematis yang mencakup semua biaya selama perencanaan, pelaksanaan, dan penyelesaian proyek.

Ini penting dalam manajemen proyek karena membantu pengelola merencanakan, mengontrol pengeluaran, dan memastikan bahwa semua biaya dibayarkan.

| No | Kebutuhan | Keterangan | Biaya (Rp) |
|-------------------------------|------------------------------|---|-------------------|
| 1 | Pengembangan Aplikasi | Jika dikerjakan secara internal / oleh mahasiswa | 2.000.000 |
| 2 | Pembelian Domain dan Hosting | Biaya tahunan untuk domain dan server (shard/VPS) | 1.500.000 |
| 3 | Pembelian Perangkat Komputer | 1 unit komputer/laptop untuk operator | 5.000.000 |
| 4 | Biaya Instalasi WiFi | Termasuk router/modem dan biaya teknisi pemasangan awal | 1.200.000 |
| 5 | Pelatihan Pengguna (1x) | Training admin/operator dalam menggunakan sistem | 500.000 |
| Total Biaya Setup Awal | | | 10.200.000 |

Gambar 12. RAB Set Up Awal

| No. | Jenis Pengeluaran | Biaya |
|--------------|-----------------------------|---------------------|
| 1 | Biaya Pemeliharaan Software | Rp 200.000 |
| 2 | Biaya Pemeliharaan Hardware | Rp 150.000 |
| 3 | Biaya Hosting | Rp 100.000 |
| 4 | Biaya Internet | Rp 300.000 |
| 5 | Biaya Listrik | Rp 400.000 |
| Total | | Rp 1.150.000 |

Gambar 13. RAB Bulanan

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil

Studi menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen (SIM) di Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak (LKSA) Batam sangat diperlukan.

Menurut wawancara, kesalahan dan keterlambatan sering terjadi karena manajemen data masih dilakukan secara manual. Sumber-sumber menyatakan bahwa sistem yang efektif diperlukan untuk pengelolaan data yang terintegrasi dan jelas. Aplikasi yang dirancang mencakup:

- a) Pengelolaan Data Anak: memungkinkan operator mengawasi informasi anak.
- b) Pengelolaan Kegiatan: Operator dapat mencatat kegiatan.
- c) Manajemen Laporan: mencatat dan mendapatkan akses ke laporan keuangan.
- d) Akses dan Keamanan: Data hanya dapat diakses oleh pengguna berwenang.
- e) Antarmuka Pengguna: sangat mudah digunakan oleh operator.

4.2 Pembahasan

Diharapkan penerapan SIM di LKSA akan meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan data dan keuangan. Laporan

donatur akan lebih baik dan kurang kesalahan karena proses yang efektif. Aplikasi dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna dan menekankan keterlibatan pengguna.

Secara keseluruhan, sistem informasi manajemen dapat membantu lembaga dalam mengelola kesejahteraan anak dengan lebih baik dan meningkatkan efisiensi dan transparansi.

5. Kesimpulan

Studi ini menemukan bahwa sistem informasi manajemen (SIM) diperlukan di Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak (LKSA) Batam untuk meningkatkan akurasi dan efisiensi pengelolaan data. Hasil wawancara menunjukkan bahwa proses pengelolaan masih dilakukan secara manual, yang menyebabkan kesalahan dan keterlambatan dalam pengolahan data.

Aplikasi ini memiliki fitur penting seperti pengelolaan data anak, kegiatan, dan laporan keuangan serta keamanan akses. Dengan menerapkan SIM, LKSA diharapkan dapat mengurangi kemungkinan kesalahan, memberikan laporan yang lebih jelas kepada donatur, dan membantu meningkatkan manajemen data. Secara keseluruhan, adopsi SIM akan membantu manajemen lembaga mencapai tujuan kesejahteraan anak.s

Daftar Pustaka

- Aditya Galang Nusantara. (2022). Implementasi Sistem Informasi Manajemen (Studi Kasus: Panti Asuhan Yatim PKU Muhammadiyah Cabang Blimbing).
- Al Muftin, F. I., & Hidayat, F. (2023). Sistem informasi penjualan. *Zona Komputer: Program Studi Sistem Informasi Universitas Batam*, 13(3).
- Amanah, N., & Hidayat, F. (2020). Sistem informasi kepangkatan dosen di Universitas Batam berbasis Android Studio. *Zona Komputer: Program Studi Sistem Informasi Universitas Batam*, 10(3).
- Damanik, S. A., Hidayat, F., & Friadi, J. (2024). Sistem informasi manajemen pemetaan klinik kecantikan di Kota Batam. *Zona Komputer: Program Studi Sistem Informasi Universitas Batam*, 14(3).
- Desvazulinda, E., Friadi, J., & Hidayat, F. (2021). Android-based online exam information system in SMK Pertiwi Batam: Sistem informasi ujian online berbasis Android di SMK Pertiwi Batam. *Journal of Vocational Education and Information Technology (JVEIT)*, 2(1), 43–47.
- Fitriana, Y., Hidayat, F., & Desvazulinda, E. (2024). Sistem informasi tour & travel berbasis website. *Zona*

- Komputer: Program Studi Sistem Informasi Universitas Batam, 14 (3).
- Hidayat, F. (2019). Konsep Dasar Sistem Informasi Kesehatan.
- Hidayat, F. (2014). Pemodelan sistem informasi kehadiran mahasiswa menggunakan Near Field Communication pada smartphone Android. *Jurnal Ilmiah Zona Komputer*, 6(3), 92–104.
- Hidayat, F. (2015). Sistem informasi manajemen surat di Sekretariat Rektor Universitas Batam berbasis web. *Jurnal Ilmiah Zona Komputer*, 7(3), 55–58.
- Hidayat, F. (2016). Perancangan sistem pendataan pendidikan berbasis teknologi informasi di Dinas Pendidikan Provinsi Kepulauan Riau. *Jurnal Ilmu Komputer*, 8(1), 36–39.
- Hidayat, F. (2016). Sistem informasi pengajuan proposal skripsi mahasiswa Program Studi Sistem Informasi berbasis web dengan menggunakan framework CodeIgniter. *Jurnal Ilmiah Zona Teknik*, 10(1), 22–25.
- Hidayat, F. (2018). Sistem informasi penjualan kendaraan bermotor berbasis web di CV. Setia Puri Legenda. *Jurnal Akademika*, 10(2), 24–27.
- Hidayat, F. (2020). Analisa data pengaruh akun Instagram@ Kulinerkotabatam terhadap minat beli konsumen. *Bit (Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur)*, 17(2), 97–100.
- Hidayat, F. (2020). Pengembangan sistem informasi akuntansi di Yayasan Gelora Madani Batam. *JURSIMA*, 8(2), 98–102.
- Hidayat, F. (2021). Penerapan sistem informasi manajemen kepegawaian pada lembaga kursus Global Excellence Batam. *J. Sist. Inf. dan Manaj*, 9, 20–23.
- Hidayat, F. (2021). Perancangan sistem informasi pemasarandi UMKM FAS Boutique: Marketing information sistem; e-commerce; UML; agile. *Jurnal Akademika*, 13(2), 37–40.
- Hidayat, F., & Nugraha, N. B. (2023). Optimizing the waste bank mapping management information system in Batam City. *Journal of Applied Geospatial Information*, 7(2), 1080–1085.
- Hidayat, F., & Rahmadia, A. (2021). Sistem informasi penerimaan peserta didik baru (PPDB) berbasis web pada SMK Pertiwi. *Zona Komputer: Program Studi Sistem Informasi Universitas Batam*, 11(1), 28–33.

- Hidayat, F., & Sundari, R. A. (2021). Web-based extracurricular management information system at SMK Pertiwi. *International Journal of Advanced Visualization Technologies*, 1(1), 10–16.
- Hidayat, F., Fitriyani, D. R., Oktaviani, F., & Fitriana, Y. (2022). Design and build a pharmacy location mapping information system in Batam City. *Journal of Applied Geospatial Information*, 6(2), 632–637.
- Hidayat, F., Fitriyani, D. R., Utami, R., & Fitriana, Y. (2021). Mapping management information system for midwife clinics in Batam City district. *Geospatial Information*, 5(2).
- Hidayat, F., Ikhsan, M., & Adhiatma, N. (2020). Analisa dan perancangan sistem informasi perikanan tangkap di Kabupaten Lingga: Analysis and design; Fisheries enterprise and capture fisheries. *Fortech (Journal of Information Technology)*, 4(2), 31–33.
- Hidayat, M. S. S. F. (2018). Analisa dan perancangan sistem informasi pencatatan kegiatan pembangunan sarana & prasarana pada program Kotaku berbasis GIS dengan Gmaps di BKM Kelurahan Sungai Langkai. *Jurnal Akademika*, 11(1), 12–16.
- Julianti, I., & Hidayat, F. (2020). Sistem informasi perhitungan komisi agent Pru Damai Agency Batam berbasis smartphone Android. *Zona Komputer: Program Studi Sistem Informasi Universitas Batam*, 10(2).
- Khairunnisa, A., & Bachtiar, L. (2018). Sistem Informasi Panti Asuhan Bahagia Sampit Berbasis Web. In Agustus.
- Kurniawan, D. E., Ahmad, I., Ridho, M. R., Hidayat, F., & Js, A. A. (2019). Analysis of performance comparison between software-based iSCSI SAN and hardware-based iSCSI SAN. *Journal of Physics: Conference Series*, 1351(1), 012009.
- Kurniawan, D. E., Iqbal, M., Friadi, J., Hidayat, F., & Permatasari, R. D. (2021). Login security using one time password (OTP) application with encryption algorithm performance. *Journal of Physics: Conference Series*, 1783(1), 012041.
- Manaheri, W., & Hidayat, F. (2018). Analisis dan perancangan sistem pendukung keputusan pemilihan marketing terbaik dengan menggunakan fuzzy multiple atribut decision making dengan metode SAW (Simple Additive Weighting). *Zona Komputer: Program Studi*

- Sistem Informasi Universitas Batam, 8(2).
- Perangin-Angin, E. S., & Hidayat, F. (2018). Sistem informasi kuliner Kota Batam berbasis smartphone Android dengan Ionic framework. *Zona Komputer: Program Studi Sistem Informasi Universitas Batam*, 8(3).
- Puspitarini, P., & Hidayat, F. (2019). Sistem informasi pendataan dan penjadwalan imunisasi bayi pada Klinik Harapan Kita menggunakan PHP. *Zona Komputer: Program Studi Sistem Informasi Universitas Batam*, 9(3).
- Rachmatullah, R., & Ramita, P. (2021). Sistem Informasi Administrasi Panti Asuhan Yatim Putri Aisyiyah Ii Surakarta Berbasis Web. In *Journal of Information System and Computer* (Vol. 01). UU Nomor 35 Tahun 2014. (n.d.).
- Rahmad, A., & Hidayat, F. (2020). Sistem informasi perpustakaan di Universitas Batam berbasis Android. *Zona Komputer: Program Studi Sistem Informasi Universitas Batam*, 10(1).
- Riantika, N., & Hidayat, F. (2017). Analisis dan perancangan sistem informasi monitor keterlambatan absensi berbasis SMS Gateway di PT. Indosat Ooredoo Batam. *Zona Komputer: Program Studi Sistem Informasi Universitas Batam*, 7(3).
- Tampubolon, A. E., & Hidayat, F. (2023). Perancangan sistem informasi inventarisasi aset berbasis web menggunakan metode waterfall. *Zona Komputer: Program Studi Sistem Informasi Universitas Batam*, 13(3).