

Perencanaan Arsitektur Enterprise Untuk Integrasi Sistem Informasi Pelaporan Kelompok Tani Hutan (KTH) Pada Dinas Kehutanan UPTD-KPH Wilayah Iii Palembang -Banyuasin Menggunakan Togaf Adm

Naila Demmassiarah¹⁾, Nining Ariati²⁾, Dona Marcellina³⁾
¹²³ Sistem Informasi, Ilmu Komputer, Universitas Indo Global Mandiri
20 Ilir Jl. Jend. Sudirman 30126 Ilir Timur I Sumatera Selatan
e-mail: 2022210117@students.uigm.ac.id
e-mail: nining@uigm.ac.id
e-mail: donamarcellina@uigm.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi mendorong organisasi untuk menerapkan sistem informasi yang terintegrasi guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses bisnis. Pada Dinas Kehutanan UPTD KPH Wilayah III Palembang–Banyuasin, proses pelaporan Kelompok Tani Hutan (KTH) masih menghadapi kendala, seperti pengelolaan data yang belum terintegrasi, duplikasi data, dan keterlambatan penyampaian laporan. Penelitian ini bertujuan menyusun rancangan Enterprise Architecture sebagai acuan integrasi sistem informasi pelaporan KTH menggunakan kerangka kerja The Open Group Architecture Framework Architecture Development Method (TOGAF ADM). Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi kepustakaan. Analisis proses bisnis didukung oleh Value Chain dan Business Process Model and Notation (BPMN). Hasil penelitian berupa blueprint Enterprise Architecture yang mencakup arsitektur bisnis, data, aplikasi, dan teknologi. Blueprint tersebut diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan data, mempercepat proses pelaporan, memperkuat koordinasi antarbagian, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat, tepat, dan akurat.

Kata Kunci: Enterprise Architecture, TOGAF ADM, Sistem Informasi, Integrasi Sistem, Pelaporan, Kelompok Tani Hutan (KTH).

ABSTRACT

The advancement of information technology has encouraged organizations to implement integrated information systems to improve the effectiveness and efficiency of business processes. At the Forestry Service UPTD KPH Region III Palembang–Banyuasin, the Forest Farmer Group (KTH) reporting process still faces several challenges, including unintegrated data management, data duplication, and delays in report submission. This study aims to develop an Enterprise Architecture blueprint as a guideline for integrating the KTH reporting information system using the TOGAF ADM framework. A qualitative descriptive method was employed, with data collected through observation, interviews, documentation, and literature review. Business process analysis was supported by Value Chain analysis and Business Process Model and Notation (BPMN). The results of this study are an Enterprise Architecture blueprint covering business, data, application, and technology architectures. The proposed blueprint is expected to improve data management effectiveness, accelerate reporting processes, strengthen interdepartmental coordination, and support faster, more accurate, and effective decision-making.

Keywords: Enterprise Architecture, TOGAF ADM, Information System, System Integration, Reporting, Forest Farmer Group (KTH).

PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi berperan penting dalam meningkatkan efisiensi, akurasi, dan efektivitas pengelolaan organisasi. Keselarasan antara strategi organisasi dan sistem informasi diperlukan agar proses bisnis dapat berjalan secara optimal dan mendukung pengambilan keputusan.

Dinas Kehutanan UPTD KPH Wilayah III Palembang–Banyuasin memiliki tugas dalam membina dan memonitor Kelompok Tani Hutan (KTH), termasuk pendataan anggota, pengelolaan informasi kegiatan, evaluasi, dan pelaporan. Saat ini, pelaporan KTH masih menggunakan Microsoft Excel dan Word, sehingga menimbulkan kendala berupa duplikasi data, keterlambatan laporan, dan ketidakakuratan informasi. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan terhadap sistem informasi yang terintegrasi dengan proses kerja organisasi [1].

Perencanaan sistem informasi perlu dilakukan secara terstruktur agar sesuai dengan kebutuhan organisasi. Enterprise Architecture (EA) dapat digunakan untuk menyelaraskan proses bisnis, data, aplikasi, dan teknologi informasi secara menyeluruh (Rigin & Dua Reja, 2022). Perencanaan yang selaras dengan tujuan organisasi juga diperlukan dalam membangun arsitektur yang terarah [2]. Sedangkan sistem yang mudah diakses dan real-time dapat mendukung efektivitas pengelolaan data dan pengambilan keputusan [3].

Salah satu framework yang dapat digunakan adalah The Open Group Architecture Framework (TOGAF) dengan metode Architecture Development Method (ADM). TOGAF ADM menyediakan tahapan sistematis dalam merancang arsitektur bisnis, sistem informasi, dan teknologi, serta telah digunakan untuk mendukung integrasi dan digitalisasi sistem informasi [4]. Implementasi EA juga dapat mengurangi redundansi dan meningkatkan konsistensi data [5].

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini berfokus pada Perencanaan Arsitektur Enterprise untuk Integrasi Sistem Informasi Pelaporan KTH pada Dinas Kehutanan UPTD KPH Wilayah III Palembang–Banyuasin menggunakan

TOGAF ADM. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi panduan dalam pengembangan sistem informasi yang terintegrasi, efisien, dan mendukung pengambilan keputusan.

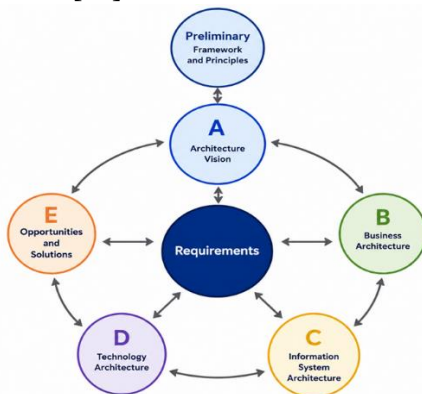
METODE PENELITIAN

Arsitektur enterprise merupakan suatu pendekatan menyeluruh yang digunakan untuk menggambarkan keterkaitan antara proses bisnis, informasi, aplikasi, serta infrastruktur teknologi dalam sebuah organisasi. Kerangka ini membantu organisasi memahami bagaimana seluruh komponen tersebut saling berinteraksi sehingga pengelolaan sistem informasi dapat dilakukan secara terarah dan konsisten dengan tujuan jangka panjang organisasi [6]. Integrasi dilakukan dengan tujuan menghilangkan duplikasi data, meningkatkan keakuratan informasi, serta mempercepat alur pengolahan data dalam organisasi. Sistem informasi yang terintegrasi memungkinkan organisasi bekerja lebih efisien, transparan, dan responsif terhadap kebutuhan pengguna [7].

Kelompok Tani Hutan (KTH) merupakan lembaga masyarakat yang berperan dalam perhutanan sosial, pemberdayaan ekonomi, dan pelestarian lingkungan. Kegiatan KTH meliputi pengelolaan lahan, penanaman, pemeliharaan, serta pelaporan kepada Dinas Kehutanan dan UPTD KPH sebagai dasar pembinaan, monitoring, dan evaluasi kegiatan perhutanan sosial [8].

TOGAF merupakan framework enterprise architecture yang menyediakan panduan sistematis untuk merancang dan mengembangkan arsitektur teknologi informasi sesuai dengan tujuan organisasi. TOGAF mencakup empat domain utama, yaitu arsitektur bisnis, data, aplikasi, dan teknologi, serta menggunakan Architecture Development Method (ADM) sebagai tahapan pengembangan arsitektur secara terstruktur [9]. Architecture Development Method (ADM) merupakan metode inti dalam TOGAF yang menyediakan tahapan sistematis untuk merancang dan mengembangkan enterprise architecture. ADM mencakup arsitektur bisnis, data, aplikasi, dan teknologi dengan memetakan kondisi saat ini (baseline architecture), merancang arsitektur target (target

architecture), serta menyusun rencana implementasi sesuai tujuan strategis organisasi [10].

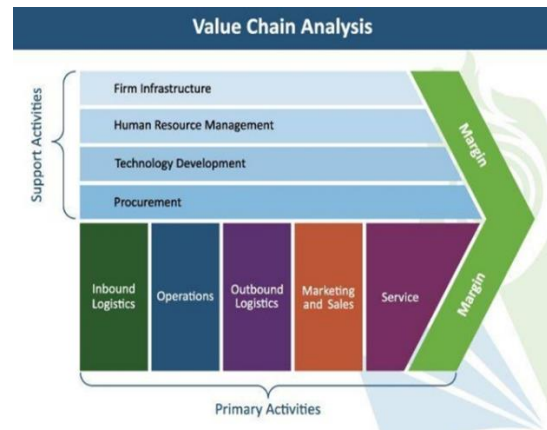


Gambar 1 TOGAF Architecture Development Method

Tahapan TOGAF ADM yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Preliminary Phase untuk menetapkan prinsip dan tata kelola arsitektur, Phase A – Architecture Vision untuk menentukan visi dan tujuan arsitektur, Phase B – Business Architecture untuk memetakan proses dan fungsi bisnis, Phase C – Information System Architecture untuk merancang arsitektur data dan aplikasi, Phase D – Technology Architecture untuk menentukan kebutuhan teknologi, serta Phase E – Opportunities and Solutions untuk mengevaluasi solusi dan peluang implementasi [11].

Tools yang digunakan disesuaikan dengan setiap fase, yaitu 5W+1H dan Architecture Principle pada Preliminary Phase, Value Chain dan Stakeholder Analysis pada Phase A, serta Business Process Model and Notation (BPMN) pada Phase B. Pada Phase C dan D dilakukan perancangan arsitektur data, aplikasi, dan teknologi, sedangkan Phase E menggunakan Gap Analysis sebagai dasar penyusunan rekomendasi arsitektur enterprise.

Analisis value chain digunakan untuk mengidentifikasi aktivitas yang belum optimal, terutama proses pelaporan yang masih menggunakan aplikasi perkantoran sehingga menimbulkan duplikasi data, keterlambatan laporan, dan kurangnya integrasi informasi. Hasil analisis menjadi dasar dalam menentukan kebutuhan sistem informasi terintegrasi dan perancangan Enterprise Architecture menggunakan TOGAF ADM [12].



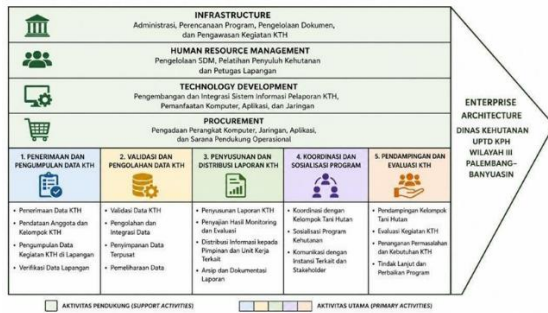
Gambar 2 Value Chain

Aktivitas utama dalam pengelolaan dan pelaporan KTH meliputi: (1) Inbound Logistics berupa pengumpulan data anggota, kegiatan usaha, dan pengelolaan hutan; (2) Operations berupa pengolahan, validasi, dan penyusunan laporan; (3) Outbound Logistics berupa distribusi laporan kepada pihak terkait; (4) Marketing and Communication berupa koordinasi dan sosialisasi antara Dinas Kehutanan, petugas, dan KTH; serta (5) Service berupa monitoring, evaluasi, dan pendampingan KTH.

Aktivitas pendukung meliputi (1) Firm Infrastructure berupa struktur organisasi dan kebijakan; (2) Human Resource Management berupa pengelolaan dan pengembangan kompetensi petugas; (3) Technology Development berupa pemanfaatan aplikasi, database, dan sistem terintegrasi; serta (4) Procurement berupa pengadaan perangkat dan infrastruktur teknologi. Keterpaduan aktivitas utama dan pendukung dapat meningkatkan efisiensi proses, kecepatan pengolahan data, serta akurasi dan integrasi informasi dalam pengelolaan KTH.

Penelitian ini terdiri dari enam tahapan, yaitu identifikasi masalah, studi literatur, pengumpulan data, perancangan Enterprise Architecture menggunakan TOGAF ADM, hasil dan pembahasan, serta penarikan kesimpulan dan saran. Seluruh tahapan dilakukan secara sistematis dan saling berkaitan untuk mencapai tujuan penelitian.

1. Phase A - Architecture Vision



Gambar 3 Analisis Value Chain Dinas UPTD KPH Wilayah III PALEMBANG - BANYUASIN

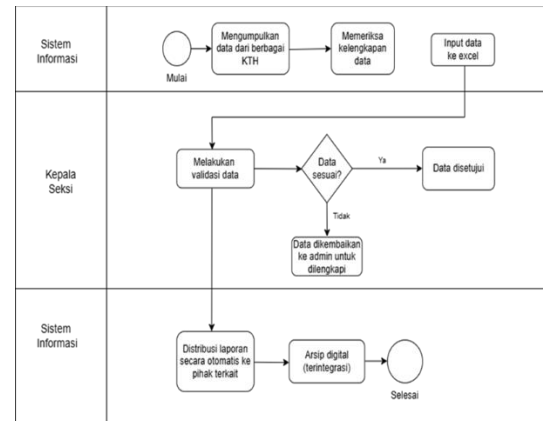
Hasil pemetaan Value Chain menunjukkan bahwa aktivitas pengelolaan dan pelaporan KTH terdiri atas primary activities dan support activities. Aktivitas utama meliputi penerimaan dan pengumpulan data KTH, validasi dan pengolahan data, penyusunan dan distribusi laporan, koordinasi dan sosialisasi program, serta pendampingan dan evaluasi KTH. Sementara itu, aktivitas pendukung mencakup Infrastructure, Human Resource Management, Technology Development, dan Procurement yang menunjang seluruh proses pengelolaan KTH.

Hasil pemetaan menunjukkan masih terdapat aktivitas yang belum didukung sistem informasi terintegrasi secara optimal, sehingga berpotensi menimbulkan duplikasi data, keterlambatan laporan, dan ketidaksesuaian informasi. Kondisi tersebut menjadi dasar dalam perancangan Enterprise Architecture menggunakan TOGAF ADM agar pengembangan sistem lebih terarah dan sesuai dengan kebutuhan organisasi.

2. Phase B - Business Architecture

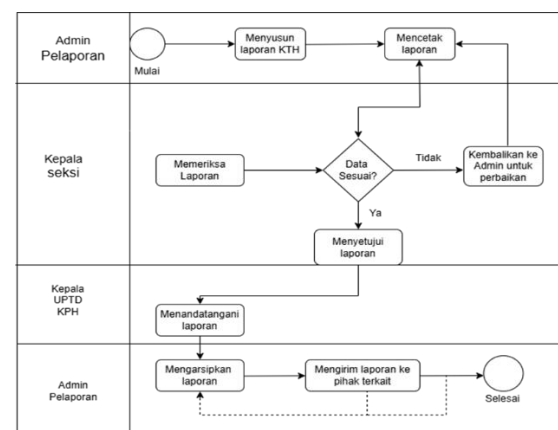
Dinas Kehutanan UPTD KPH Wilayah III Palembang-Banyuasin berperan dalam pengelolaan sumber daya hutan dan pembinaan Kelompok Tani Hutan (KTH). Berdasarkan analisis Value Chain, diperoleh rangkaian aktivitas bisnis yang menjadi dasar pemodelan menggunakan Business Process Model and Notation (BPMN). Pemodelan ini digunakan untuk menggambarkan alur proses, mengidentifikasi permasalahan, serta menganalisis hubungan antaraktivitas dalam pelaporan KTH. Hasilnya menjadi dasar penyusunan arsitektur bisnis dalam perencanaan Enterprise Architecture menggunakan TOGAF ADM untuk

mendukung integrasi sistem informasi pelaporan KTH.



Gambar 4 Proses Validasi dan Pengolahan Data KTH

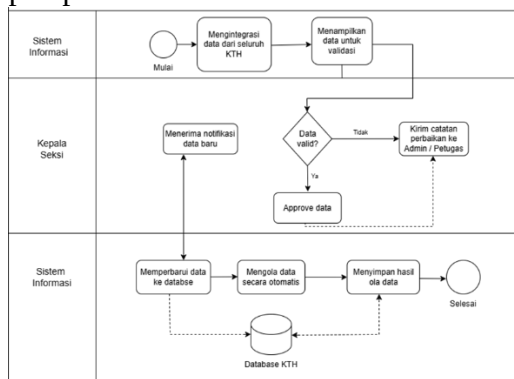
Proses validasi dan pengolahan data Kelompok Tani Hutan (KTH) di UPTD KPH Wilayah III Palembang-Banyuasin masih dilakukan secara manual. Petugas mengumpulkan laporan dan dokumen pendukung, kemudian memeriksa kelengkapan dan kesesuaian data. Data yang belum sesuai dikembalikan untuk diperbaiki, sedangkan data yang valid disetujui dan dimasukkan ke Microsoft Excel untuk diolah dan disimpan. Hasil pengolahan digunakan dalam penyusunan laporan dan selanjutnya diarsipkan secara digital. Proses tersebut berpotensi menimbulkan duplikasi data, keterlambatan pembaruan informasi, serta kesulitan dalam pengelolaan arsip dan penyusunan laporan secara terintegrasi.



Gambar 5 Proses TO-BE Penerimaan dan Pengumpulan Data KTH

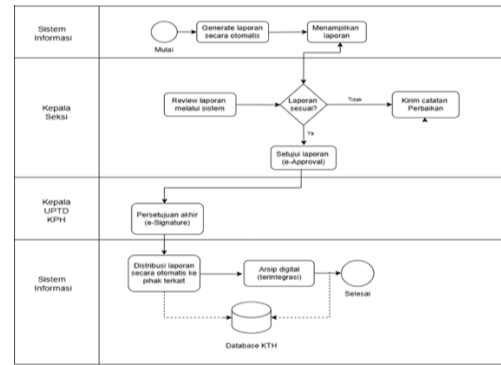
Pada model proses bisnis TO-BE, penerimaan dan pengumpulan data KTH diawali dengan login ke sistem, pengisian

data kegiatan, dan pengunggahan dokumen pendukung. Sistem melakukan validasi kelengkapan data, kemudian petugas melakukan verifikasi. Data yang tidak sesuai dikembalikan kepada KTH untuk diperbaiki, sedangkan data yang valid disetujui dan disimpan dalam database. Sistem selanjutnya memberikan notifikasi kepada Petugas Lapangan dan Admin. Proses terintegrasi ini diharapkan mempercepat pengumpulan data, meningkatkan keteraturan dokumentasi, serta mendukung monitoring dan pelaporan KTH.



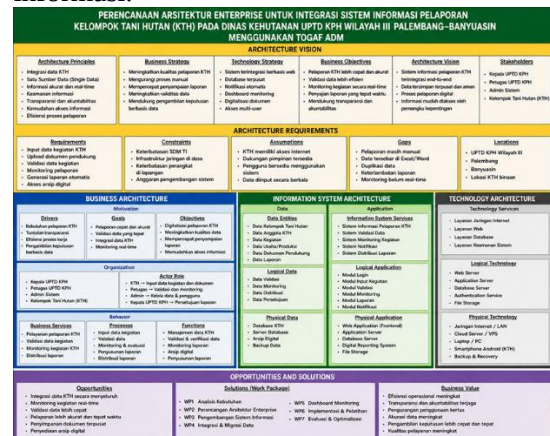
Gambar 6 Proses TO-BE Validasi dan Pengolahan Data KTH

Pada model proses bisnis TO-BE Validasi dan Pengolahan Data KTH, seluruh proses dilakukan melalui sistem informasi terintegrasi. Data KTH yang masuk ditampilkan untuk diverifikasi oleh petugas berdasarkan kelengkapan dan kesesuaiannya. Data yang belum sesuai diberikan catatan perbaikan kepada Admin atau Petugas terkait, sedangkan data yang valid disetujui dan diperbarui secara otomatis pada database. Data tervalidasi kemudian digunakan untuk monitoring, evaluasi, dan penyusunan laporan. Penerapan sistem terintegrasi diharapkan dapat mempercepat proses, mengurangi kesalahan, serta meningkatkan kualitas dan akurasi informasi.



Gambar 7 Proses TO-BE Penyusunan dan Distribusi Laporan KTH

Pada model proses bisnis TO-BE Penyusunan dan Distribusi Laporan KTH, sistem secara otomatis menghasilkan laporan berdasarkan data yang telah tervalidasi. Laporan kemudian diperiksa oleh petugas atau administrator melalui sistem. Jika terdapat ketidaksesuaian, laporan dikembalikan untuk diperbaiki, sedangkan laporan yang sesuai disetujui melalui e-Approval dan disahkan menggunakan e-Signature. Laporan yang telah disahkan didistribusikan secara otomatis kepada pihak terkait dan disimpan dalam arsip digital. Proses ini dapat mempercepat pelaporan, mengurangi penggunaan dokumen fisik, serta meningkatkan ketepatan dan keterlacakan informasi.



Gambar 8 Matriks Enterprise Architecture TOGAF ADM

Rancangan Enterprise Architecture menetapkan integrasi data KTH, single source of truth, otomatisasi pelaporan, keamanan, dan kemudahan akses. Rancangan mencakup arsitektur bisnis, sistem informasi, aplikasi, dan teknologi yang terintegrasi untuk mengatasi duplikasi data dan keterlambatan laporan. Hasilnya dituangkan dalam work package berupa pengembangan

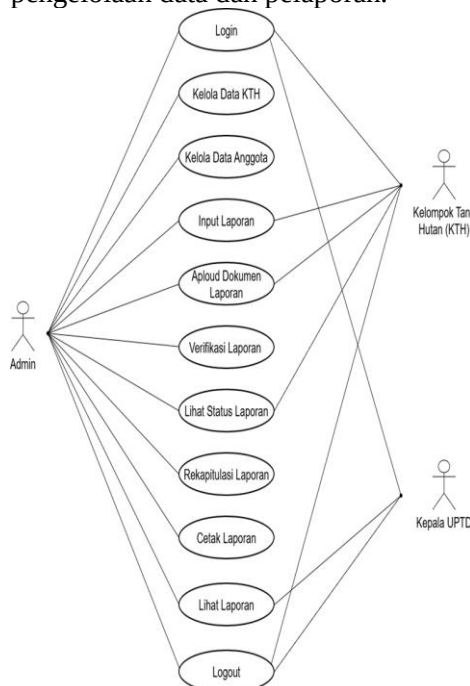
sistem pelaporan, dashboard monitoring, implementasi, dan pelatihan pengguna guna meningkatkan efisiensi, akurasi, transparansi, serta ketersediaan informasi secara real-time.

3. Phase C - Information Systems Architecture

Arsitektur sistem informasi dirancang untuk mengintegrasikan proses pelaporan KTH mulai dari penginputan, pengolahan, verifikasi, hingga penyajian laporan secara terpusat. Modul yang dikembangkan meliputi pengelolaan data KTH dan anggota, data kegiatan dan laporan, pemeriksaan dan validasi, serta penyajian informasi untuk evaluasi dan pengambilan keputusan. Integrasi antar modul melalui penyimpanan data terpusat diharapkan dapat mengurangi duplikasi data, mempercepat pelaporan, dan meningkatkan koordinasi serta kualitas informasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Arsitektur aplikasi dirancang berdasarkan kebutuhan TO-BE untuk mendukung Sistem Informasi Pelaporan Kelompok Tani Hutan (KTH) di UPTD KPH Wilayah III Palembang-Banyuasin. Perancangan menggunakan Use Case Diagram untuk menggambarkan fungsi sistem dan peran Admin serta KTH dalam pengelolaan data dan pelaporan.



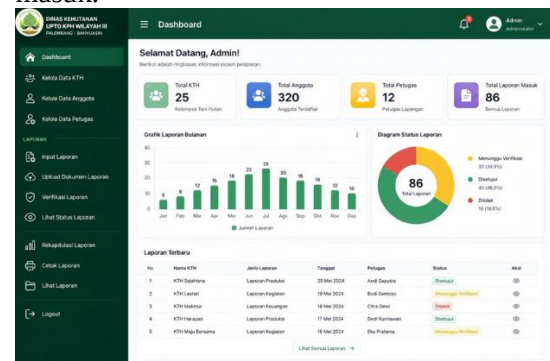
Gambar 9 Use Case Diagram Sistem Informasi Pelaporan Kelompok Tani Hutan (KTH)

Use Case Diagram menunjukkan pembagian hak akses dan tanggung jawab setiap aktor. Rancangan ini menjadi dasar pengembangan sistem yang mendukung pengelolaan data dan pelaporan KTH secara terintegrasi, efektif, dan efisien.



Gambar 10 Desain Antarmuka Admin Halaman Login

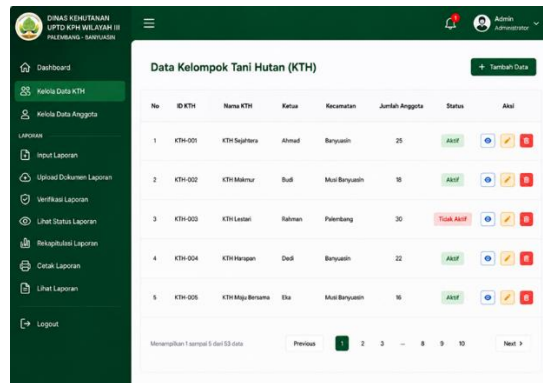
Desain antarmuka admin pada Sistem Informasi Pelaporan KTH berfungsi sebagai media interaksi antara admin dan sistem. Antarmuka diawali dengan halaman login sebagai mekanisme autentikasi, kemudian sistem menampilkan menu dan hak akses sesuai dengan peran pengguna yang berhasil masuk.



Gambar 11 Desain Antarmuka Menu Admin Halaman Dashboard

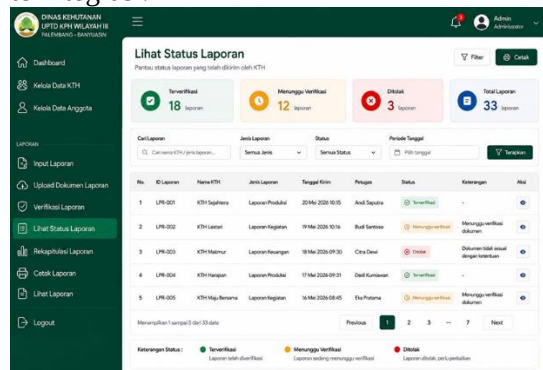
Antarmuka dashboard admin merupakan halaman utama setelah login yang menyajikan ringkasan data KTH, anggota, petugas, dan laporan dalam bentuk card, grafik, diagram status, serta tabel laporan terbaru. Menu navigasi di sisi kiri menyediakan akses ke pengelolaan data, pelaporan, verifikasi, rekapitulasi, pencetakan, dan laporan. Dashboard dirancang untuk memudahkan pemantauan

dan pengelolaan data KTH secara efektif dan efisien.



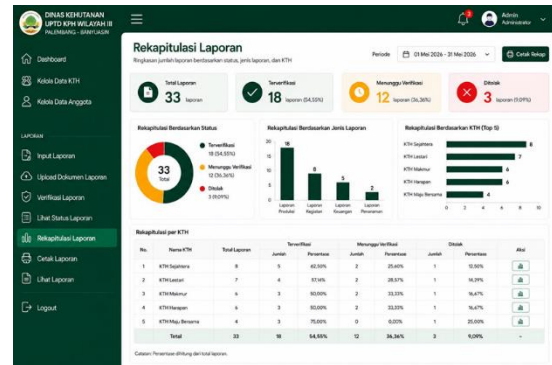
Gambar 12 Desain Antarmuka Menu Admin Halaman Kelola Data KTH

Halaman Kelola Data KTH dirancang untuk memudahkan admin mengelola dan memantau data KTH. Data ditampilkan dalam tabel yang memuat informasi ID, nama KTH, ketua, kecamatan, jumlah anggota, status, dan aksi. Tersedia fitur tambah, lihat, ubah, hapus, serta navigasi halaman untuk mendukung pengelolaan data secara efektif dan terintegrasi.



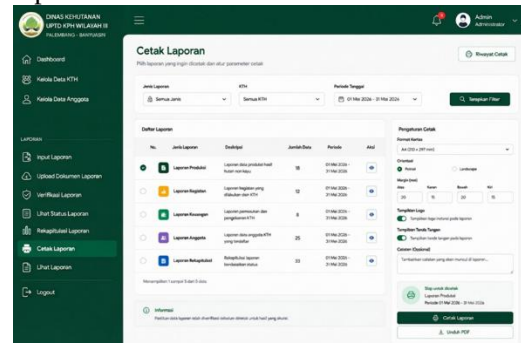
Gambar 13 Desain Antarmuka Menu Admin Halaman Lihat Status Laporan

Halaman Lihat Status Laporan dirancang untuk memudahkan admin memantau laporan KTH berdasarkan status Terverifikasi, Menunggu Verifikasi, Ditolak, dan Total Laporan. Halaman ini dilengkapi fitur pencarian, filter, cetak, serta tabel yang memuat informasi laporan dan statusnya. Navigasi halaman juga tersedia untuk mendukung pengelolaan laporan secara terstruktur dan efisien.



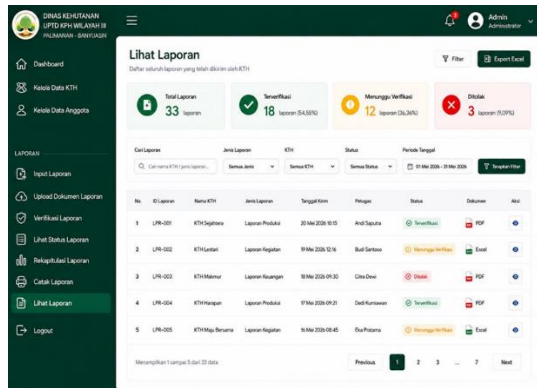
Gambar 14 Desain Antarmuka Menu Admin Halaman Rekapitulasi Laporan

Halaman Rekapitulasi Laporan dirancang untuk memudahkan admin melihat ringkasan laporan KTH berdasarkan status, jenis laporan, dan KTH. Halaman ini menampilkan jumlah laporan, grafik, serta tabel rekapitulasi yang dilengkapi filter periode dan tombol Cetak Rekap. Fitur tersebut mendukung pemantauan dan analisis laporan secara efektif dan terstruktur.



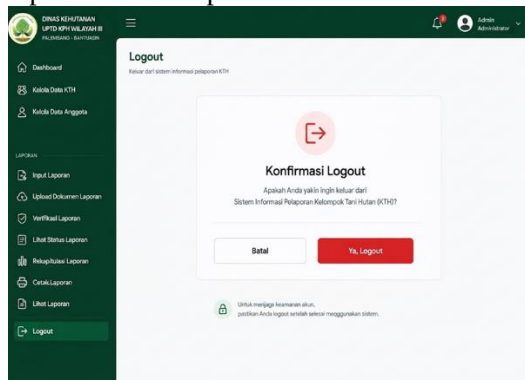
Gambar 15 Desain Antarmuka Menu Admin Halaman Cetak Laporan

Halaman Cetak Laporan dirancang untuk memudahkan admin memilih dan mencetak laporan KTH berdasarkan jenis laporan, KTH, dan periode. Halaman ini menyediakan daftar laporan, pengaturan format cetak, serta tombol Cetak Laporan, Unduh PDF, dan Riwayat Cetak. Fitur tersebut mendukung penyajian dan penyimpanan laporan secara rapi dan efisien.



Gambar 16 Desain Antarmuka Menu Admin Halaman Cetak Laporan

Halaman Cetak Laporan dirancang untuk memudahkan admin memilih dan mencetak laporan KTH berdasarkan jenis laporan, KTH, dan periode. Halaman ini dilengkapi daftar laporan, pengaturan format cetak, serta fitur Cetak Laporan, Unduh PDF, dan Riwayat Cetak. Fitur tersebut mendukung penyajian dan penyimpanan laporan secara rapi dan efisien.



Gambar 17 Desain Antarmuka Menu Admin Halaman Logout

Halaman Logout digunakan untuk mengakhiri sesi penggunaan sistem dengan menampilkan konfirmasi sebelum keluar. Tersedia tombol Batal untuk kembali dan Ya, Logout untuk mengakhiri sesi. Fitur ini membantu menjaga keamanan akun dan mencegah logout yang tidak disengaja.



REPUBLIK INDONESIA
PROVINSI SUMATERA SELATAN

LAPORAN REKAPITULASI DATA KELOMPOK TANI HUTAN (KTH)

Halaman: 1 / 11

Tanggal Cetak: 12 Mei 2026

Dicetak Oleh: Kepala UPTD (Administrator)

No	ID KTH	Nama ATH	Ketua	Kecamatan	Jumlah Anggota	Status
1	KTH-001	KTH Sejahtera	Ahmad	Banyuasin	25	Aktif
2	KTH-002	KTH Makmur	Budi	Musi Banyuasin	18	Aktif
3	KTH-003	KTH Lestari	Rahman	Palembang	30	Tidak Aktif
4	KTH-004	KTH Harapan	Dedi	Banyuasin	22	Aktif
5	KTH-005	KTH Maju Bersama	Eka	Musi Banyuasin	16	Aktif

Menampilkan 1 sampai 5 dari 53 data Previous 1 2 3 ... 8 9 10 Next

Laporan ini sah dan dihasilkan oleh sistem UPTD KPH Wilayah III.

Halaman [Halaman: 1 / 11]

Plt. Kepala UPTD KPH Wilayah III
Palembang - Banyuasin



[Signature]
Dedi Rahmad Hidayat, S.E.
Pembina Tingkat I (III/d)

Gambar 18 Desain Antarmuka Hasil Cetak Laporan (KTH)

Laporan KTH merupakan keluaran sistem yang digunakan Kepala UPTD untuk memantau data dan perkembangan kelompok tani. Laporan memuat ID KTH, nama kelompok, ketua, kecamatan, jumlah anggota, status kelompok, serta rekapitulasi jumlah dan sebaran KTH. Laporan dalam format PDF mendukung proses evaluasi, dokumentasi, dan pengambilan keputusan.

4. Phase D - Technology Architecture

Arsitektur teknologi Sistem Informasi Pelaporan KTH menggunakan jaringan Metropolitan Area Network (MAN) sebagai backbone yang menghubungkan Kantor Dinas Kehutanan dan UPTD KPH Wilayah III Palembang-Banyuasin. Akses pengguna dari jaringan eksternal melalui Internet diarahkan ke Firewall dan Router, kemudian diproses pada Data Center/Cloud yang terdiri dari Web Server dan Database Server. Pada sisi internal, masing-masing kantor terhubung ke MAN melalui Router dan Switch untuk mendukung akses Admin, Petugas, Verifikator, dan Pimpinan. Arsitektur ini memungkinkan pertukaran data secara terpusat, aman, dan terintegrasi antar lokasi.

5. Phase E - Opportunities and Solutions

Berdasarkan hasil perancangan Enterprise Architecture menggunakan TOGAF ADM, rekomendasi bagi UPTD KPH Wilayah III Palembang–Banyuasin meliputi: (1) pengembangan Sistem Informasi Pelaporan KTH berbasis web yang terintegrasi untuk mendukung input hingga rekapitulasi laporan; (2) penyelarasan infrastruktur melalui penerapan Metropolitan Area Network (MAN) dan Data Center/Cloud sebagai pusat pengelolaan data; (3) peningkatan tata kelola dan keamanan melalui pengaturan hak akses sesuai peran pengguna; serta (4) implementasi arsitektur secara bertahap sesuai kesiapan sumber daya manusia dan infrastruktur. Rancangan ini diharapkan menjadi pedoman dalam pengembangan sistem informasi yang terintegrasi dan mendukung peningkatan kinerja operasional.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Perencanaan Arsitektur Enterprise untuk Integrasi Sistem Informasi Pelaporan Kelompok Tani Hutan (KTH) pada Dinas Kehutanan UPTD KPH Wilayah III Palembang–Banyuasin menggunakan TOGAF ADM, dapat disimpulkan bahwa proses pelaporan KTH masih dilakukan secara manual sehingga menimbulkan keterlambatan, duplikasi data, dan kesulitan dalam pengelolaan serta penyusunan laporan. Belum terintegrasinya sistem dan belum terpusatnya data juga menyebabkan proses verifikasi, pencarian, rekapitulasi, dan penyajian informasi belum optimal. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dirancang Enterprise Architecture menggunakan fase Preliminary, Architecture Vision, Business Architecture, Information Systems Architecture, Technology Architecture, serta Opportunities and Solutions. Perancangan didukung pemodelan UML berupa Use Case Diagram, Class Diagram, dan desain interface yang menghasilkan blueprint Enterprise Architecture sebagai acuan pengembangan Sistem Informasi Pelaporan KTH yang terintegrasi sesuai kebutuhan organisasi.

Sistem yang dirancang perlu diuji dan dievaluasi sebelum diterapkan serta dikembangkan secara bertahap sesuai kebutuhan organisasi. Pengembangan

selanjutnya dapat menambahkan fitur seperti notifikasi, dashboard, dan rekapitulasi otomatis, disertai peningkatan integrasi data, keamanan melalui pengaturan hak akses dan autentikasi, serta dokumentasi teknis sebagai acuan pengembangan dan pemeliharaan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. P. Sari Dan E. Pudjiarti, “Perancangan Sistem Informasi Inventory (Siven),” *J. Insan J. Inf. Syst. Manag. Innov.*, Vol. 1, No. 2, Hlm. 130–139, Nov 2021, Doi: 10.31294/Jinsan.V1i2.888.
- [2] N. Ariati, R. Amelia, R. Waty, B. R. D. Agnesia, Shela Agustini, Dan Putri Oktariani, “Perencanaan Strategis Si/Ti Pada Toko ‘Latina Bakery’ Dengan Menggunakan Metodologi Ward And Peppard,” *J. Ilm. Inform. Glob.*, Vol. 15, No. 3, Hlm. 100–105, Nov 2024, Doi: 10.36982/Jiig.V15i3.4832.
- [3] D. Marcelina, A. Kurnia, Dan T. Terttiaavini, “Analisis Klaster Kinerja Usaha Kecil Dan Menengah Menggunakan Algoritma K-Means Clustering: Cluster Analysis Of Small Medium Enterprise Performance With K-Means Clustering Algorithm,” *Malcom Indones. J. Mach. Learn. Comput. Sci.*, Vol. 3, No. 2, Hlm. 293–301, Nov 2023, Doi: 10.57152/Malcom.V3i2.952.
- [4] B. Tiara, “Perancangan Enterprise Architecture Sistem Informasi Dengan Menggunakan Framework Togaf Adm Pada Pt Polarin Xinindo,” *Insan Pembang. Sist. Inf. Dan Komput. Ipsikom*, Vol. 9, No. 1, Jun 2021, Doi: 10.58217/Ipsikom.V9i1.196.
- [5] M. A. Rasyadi, M. Naparin, Dan H. Hafizianor, “Analisis Program Hutan Kemasyarakatan Di Kth Batu Kura Dan Kth Pinang Muda Kabupaten Tanah Laut,” *J. Sylva Sci.*, Vol. 7, No. 4, Hlm. 628, Agu 2024, Doi: 10.20527/Jss.V7i4.9631.
- [6] S. Kotusev Dan S. Kurnia, “The Theoretical Basis Of Enterprise Architecture: A Critical Review And Taxonomy Of Relevant Theories,” *J. Inf. Technol.*, Vol. 36, No. 3, Hlm.

- 275–315, Sep 2021, Doi: 10.1177/0268396220977873.
- [7] F. Ortega Dkk., Ed., “[No Title Found],” Dalam *Symposium On Spatial User Interaction*, Virtual Event Usa: Acm, Nov 2021.
- [8] A. S. Pambudi, “Capaian, Tantangan Implementasi, Dan Rekomendasi Kebijakan Perhutanan Sosial Di Indonesia,” *J. Kebijak. Pemerintah.*, Hlm. 74–94, Des 2023, Doi: 10.33701/Jkp.V6i2.3551.
- [9] X. Sika, L. Y. Astri, D. Kisbianty, R. Setiawan, Dan Irawan, “Implementasi Framework Togaf Adm Bagian Kemahasiswaan Universitas Dinamika Bangsa Jambi,” *J. Ilm. Media Sisfo*, Vol. 18, No. 1, Hlm. 1–7, Apr 2024, Doi: 10.33998/Mediasisfo.2024.18.1.1453.
- [10] L. Ermilinda, M. W. Lodan, Dan H. B. N. Muda, “Perancangan Arsitektur Enterprise Menggunakan Framework Togaf Adm (Studi Kasus: Ud Dirgahayu Maumere),” *G-Tech J. Teknol. Terap.*, Vol. 8, No. 1, Hlm. 209–218, Des 2023, Doi: 10.33379/Gtech.V8i1.3622.
- [11] E. P. Sari Dan E. Pudjiarti, “Perancangan Sistem Informasi Inventory (Siven),” *J. Insan J. Inf. Syst. Manag. Innov.*, Vol. 1, No. 2, Hlm. 130–139, Nov 2021, Doi: 10.31294/Jinsan.V1i2.888.
- [12] H. Suharman, D. W. Hapsari, N. Hidayah, Dan Rr. S. Saraswati, “Value Chain In The Relationship Of Intellectual Capital And Firm’s Performance,” *Cogent Bus. Manag.*, Vol. 10, No. 1, Hlm. 2199482, Des 2023, Doi: 10.1080/23311975.2023.2199482.