



**PERENCANAAN ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI NOTARIS
MENGUNAKAN *ENTERPRISE ARCHITECTURE PLANNING* PADA
KANTOR NOTARIS ANI YANIATIN PITALOKA, S.H.**

Topik Hidayat^{1*}, Rian Dwicahya Supriatman², Maulana Sidiq³

^{1,2,3}Prodi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Galuh
Email: ¹htopik098@gmail.com, ²riandwicahyasupriatman@unigal.ac.id,
³maulanasidiq@unigal.ac.id

ABSTRACT

Digitalization is crucial for all sectors, including notary offices. This study evaluates the implementation of Enterprise Architecture Planning (EAP) to design an efficient information system at the Notary Office of Ani Yaniatin Pitaloka, S.H. in Pangandaran Regency. The aim is to create a comprehensive information system architecture design that aligns with business strategies and implementation steps. Using the four EAP stages Initiation, Current State Understanding, Future Planning, and Achievement Strategy the study improves manual processes with an integrated system based on a star topology. The resulting blueprint provides an implementation guide for notarial service applications and document archiving.

Keywords: Enterprise Architecture Planning, Blueprint, Notary Information System.

ABSTRAK

Digitalisasi penting untuk semua sektor, termasuk kantor notaris. Penelitian ini menilai penerapan Enterprise Architecture Planning (EAP) untuk merancang sistem informasi yang efisien di Kantor Notaris Ani Yaniatin Pitaloka, S.H. di Kabupaten Pangandaran. Tujuannya adalah membuat desain arsitektur sistem informasi yang komprehensif, sesuai dengan strategi bisnis, dan langkah-langkah implementasi. Dengan empat tahap EAP yaitu Permulaan, Pemahaman Kondisi, Rencana Masa Depan, dan Strategi Pencapaian penelitian ini memperbaiki proses manual dengan sistem terintegrasi berbasis topologi bintang. Blueprint yang dihasilkan memberikan panduan implementasi untuk aplikasi pelayanan notaris dan pengarsipan dokumen.

Kata Kunci: *Enterprise Arsitektur Planning, Blueprint, Sistem Informasi Notaris*

PENDAHULUAN

Di era globalisasi yang ditandai dengan kemajuan teknologi informasi, organisasi di berbagai sektor, termasuk kantor notaris, menghadapi kebutuhan mendesak untuk transformasi digital. Penelitian ini bertujuan untuk merancang arsitektur sistem informasi notaris yang komprehensif dan mudah dipahami oleh semua pihak di Kantor Notaris Ani Yaniatin Pitaloka, S.H., dengan mencakup dokumentasi yang mendetail, komunikasi yang efektif, dan pelatihan yang memadai. Selain itu, penelitian ini bertujuan menghasilkan



JURNAL MAHASISWA

SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 1. Nomor 1, Oktober 2024
ISSN : XXX-XXX

blueprint yang selaras dengan strategi bisnis kantor notaris melalui penerapan metode Enterprise Architecture Planning (EAP), untuk memastikan bahwa sistem informasi yang dikembangkan mendukung efisiensi operasional dan memenuhi kebutuhan spesifik kantor.

METODE

Metode perencanaan strategis arsitektur enterprise yang digunakan dalam penelitian ini adalah Enterprise Architecture Planning (EAP). EAP mencakup tujuh komponen utama yang menunjukkan tahapan untuk menentukan dan merencanakan implementasi arsitektur sistem informasi, yang dikelompokkan ke dalam empat lapisan utama. Berikut adalah penjelasan tahapan dalam Perencanaan Arsitektur Enterprise:

1. Permulaan: Inisiasi perencanaan. Tahap ini melibatkan penggunaan metodologi EAP dengan partisipasi dari admin, notaris, dan klien. Alat yang digunakan termasuk draw.io, StarUML, dan Cisco. Hasil dari tahap ini adalah rencana kerja untuk Perencanaan Arsitektur Enterprise dan komitmen manajemen untuk melanjutkan ke enam tahap berikutnya.
2. Pemahaman Kondisi Saat Ini: Pemodelan bisnis. Tahap ini mencakup analisis dan pembangunan basis pengetahuan tentang bisnis dan informasi yang saat ini digunakan, melalui pembuatan flowchart. Tahap ini juga mendefinisikan sistem aplikasi dan platform teknologi yang ada untuk mendukung bisnis saat ini.
3. Rencana Masa Depan:
 - Arsitektur Data: Mendefinisikan jenis-jenis data utama yang diperlukan oleh bisnis.
 - Arsitektur Aplikasi: Mendefinisikan jenis-jenis aplikasi yang dibutuhkan dengan membuat Entity Relationship Diagram (ERD).
 - Arsitektur Teknologi: Mendefinisikan platform teknologi yang diperlukan untuk menciptakan lingkungan bagi aplikasi pengelola data dan pendukung fungsi bisnis. Rencana aplikasi yang akan dibuat meliputi aplikasi pelayanan, aplikasi pengarsipan, dan aplikasi absensi.
4. Strategi Pencapaian: Rencana Implementasi/Migrasi. Tahap ini mendefinisikan urutan implementasi aplikasi, jadwal implementasi, analisis biaya/manfaat, dan usulan jalur migrasi dari kondisi saat ini ke kondisi yang diinginkan..

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Inisiasi Perencanaan

Inisialisasi perencanaan adalah langkah awal dalam metodologi Enterprise Architecture Planning (EAP), yang meliputi penentuan ruang lingkup proyek, visi, misi, dan metodologi yang tepat. Tujuannya adalah memastikan proyek EAP berjalan terarah dan selesai tepat waktu, dengan melibatkan pihak berkualifikasi. Tahapan ini meliputi penentuan ruang lingkup dan metode penelitian melalui studi kasus di Kantor Notaris Ani Yaniatin Pitaloka, S.H., untuk mendefinisikan arsitektur sistem informasi yang mendukung layanan dan fungsi operasional kantor.

2. Pemodelan Bisnis

a. Value Chain



Gambar 1 Value Chain

Aktivitas utama (*primary activity*)

Aktivitas utama terdiri dari:

1. Pelayanan

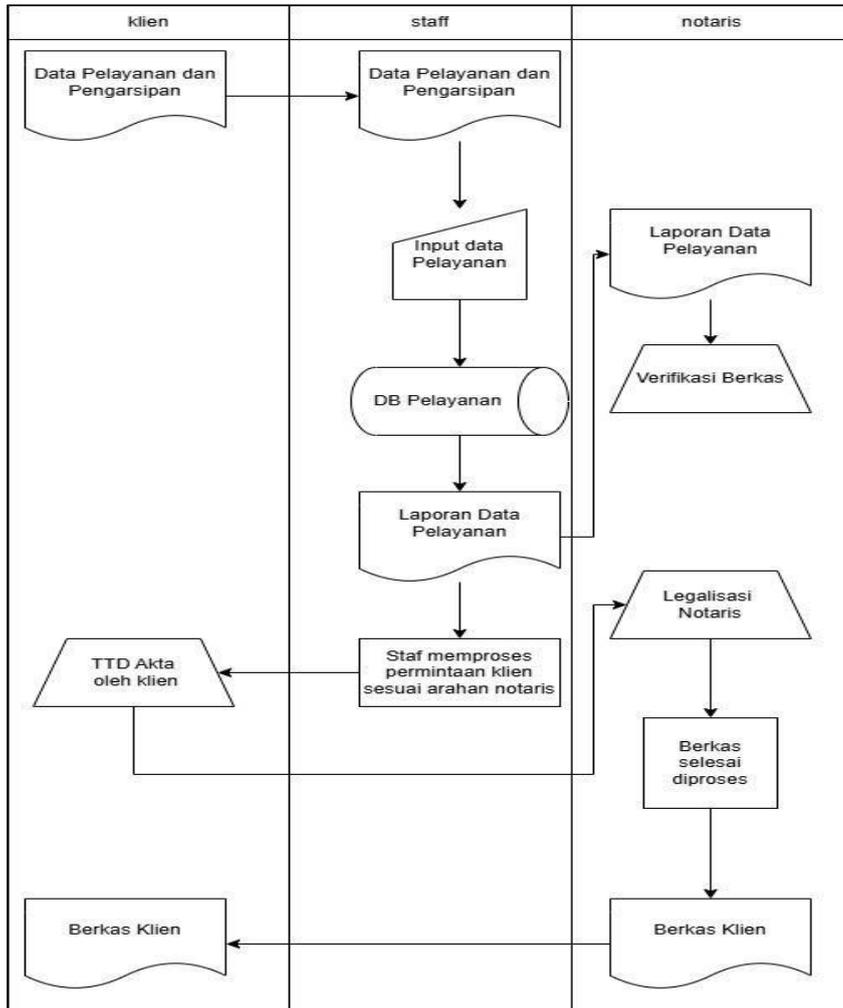
Menerima permintaan layanan atau konsultasi dari klien untuk dokumen hukum seperti akta notaris, perjanjian, wasiat, dsb.
2. Pembuatan Akta dan Legalisasi Notaris
 - Menerima permintaan dari klien untuk pembuatan akta notaris atau dokumen hukum lainnya.
 - Mengumpulkan informasi yang diperlukan dari klien dan sumber lain untuk persiapan pembuatan akta.
 - Verifikasi keaslian dokumen dan informasi yang disediakan oleh klien, memastikan semua dokumen yang diperlukan tersedia.
3. Pengarsipan

Penyimpanan dokumen yang sudah selesai diproses untuk keperluan arsip notaris maupun klien

3. Rencana Masa Depan

a. Rancangan Sistem dan Teknologi

Perbedaan antara sistem yang saat ini berjalan dan rancangan sistem yang diajukan di kantor notaris terletak pada metode pelayanan dan pengarsipan yang masih dilakukan secara manual, tanpa memanfaatkan sistem komputerisasi. Sebagai solusi, diusulkan pengembangan sistem komputerisasi untuk memperbarui proses pelayanan dan pengarsipan tersebut. Rancangan sistem yang diusulkan akan menyajikan teknologi yang direncanakan melalui sebuah alur flowmap berikut:



Gambar 2 *Flow map* Pelayanan dan Pengarsipan

b. Arsitektur Data

Data utama atau entitas data yang diperlukan untuk mendukung fungsi bisnis yang telah ditentukan dalam pemodelan bisnis perlu dikaitkan dengan fungsi-fungsi tersebut. Berikut adalah daftar tabel kandidat entitas beserta definisinya:

Tabel 1 Tabel Notaris

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	Id_Notaris	Int (6)	Berisi Id Notaris dari Notaris
2	Nama	String (255)	Berisi Nama Notaris



JURNAL MAHASISWA

SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 1. Nomor 1, Oktober 2024
ISSN : XXX-XXX

Tabel 2 Tabel Staf

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	Id_Staf	Int (6)	Berisi Id Staf dari Staf
2	Nama	String (255)	Berisi Nama Staf
3	Alamat	Varchar (100)	Berisi Alamat Staf
4	Jenis_Kelamin	Varchar (1)	Berisi Jenis kelamin Staf
5	Jabatan	String (20)	Berisi Jabatan Staf

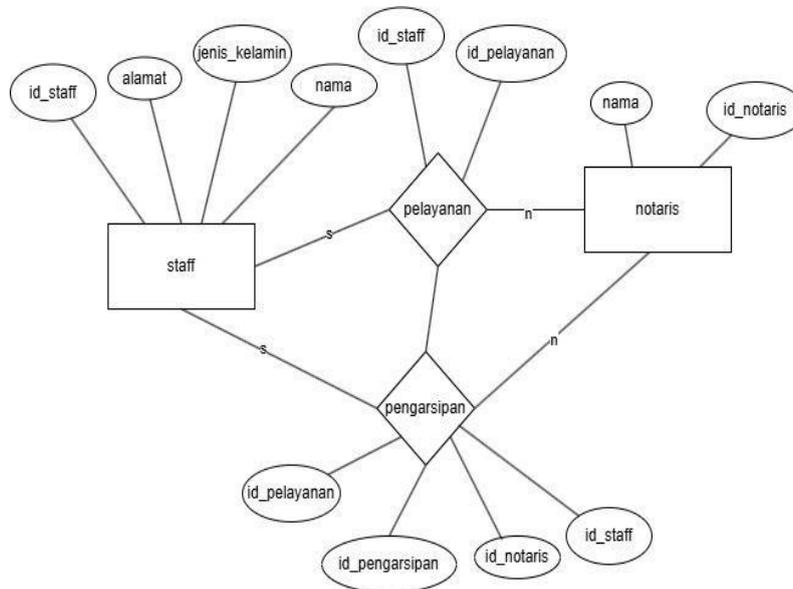
Tabel 3 Pelayanan

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	Id_Pelayanan	Int (6)	Berisi Id Pelayanan dari Pelayanan
2	Id_Staf	Int (6)	Berisi Id Staf dari Staf

Tabel 4 Pengarsipan

No	Nama Field	Type	Keterangan
1	Id_Pengarsipan	Int (6)	Berisi Id Pengarsipan dari Pengarsipan
2	Id_Pelayanan	Int (6)	Berisi Id Pelayanan dari Pelayanan
3	Id_Notaris	Int (6)	Berisi Id Notaris dari Notaris
4	Id_Staf	Int (6)	Berisi Id Staf dari Staf

Entitas data mendukung berbagai fungsi bisnis dan tidak berdiri sendiri, melainkan memiliki ketergantungan dan relasi dengan entitas lain. Keterkaitan antar entitas data ini dapat digambarkan secara grafis menggunakan ERD, seperti yang terlihat pada gambar berikut:



Gambar 3 Entity Relationship Diagram

c. Arsitektur Aplikasi

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendefinisikan aplikasi yang dibutuhkan untuk operasi bisnis notaris serta menghubungkannya dengan fungsi bisnis yang relevan. Arsitektur aplikasi mencakup penentuan jenis aplikasi untuk mengelola data dan mendukung fungsi bisnis. Usulan aplikasi meliputi aplikasi pelayanan dan pengarsipan, dengan use case dan activity diagram yang disertakan untuk aplikasi-aplikasi tersebut.

1. Use Case Diagram Pelayanan

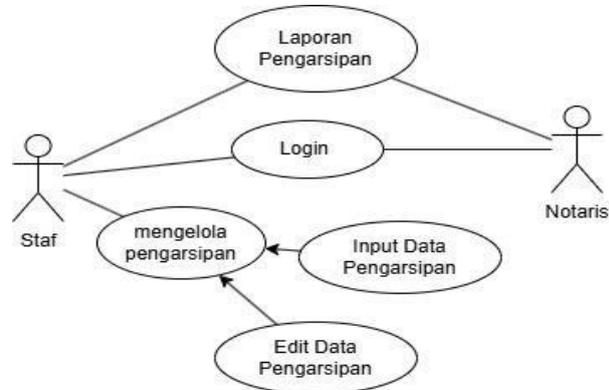


Gambar 4 Use Case Diagram Pelayanan

Use case diagram untuk aplikasi pelayanan melibatkan dua aktor utama, yaitu staf dan klien.

- Klien: Mengakses aplikasi, memasukkan informasi terkait permintaan layanan, dan mengirimkan data untuk diproses.
- Staf: Melakukan *log in* kemudian menerima, memverifikasi, dan mengelola data dari klien, serta menyusun laporan untuk dokumentasi dan analisis.

2. Use Case Diagram Pengarsipan

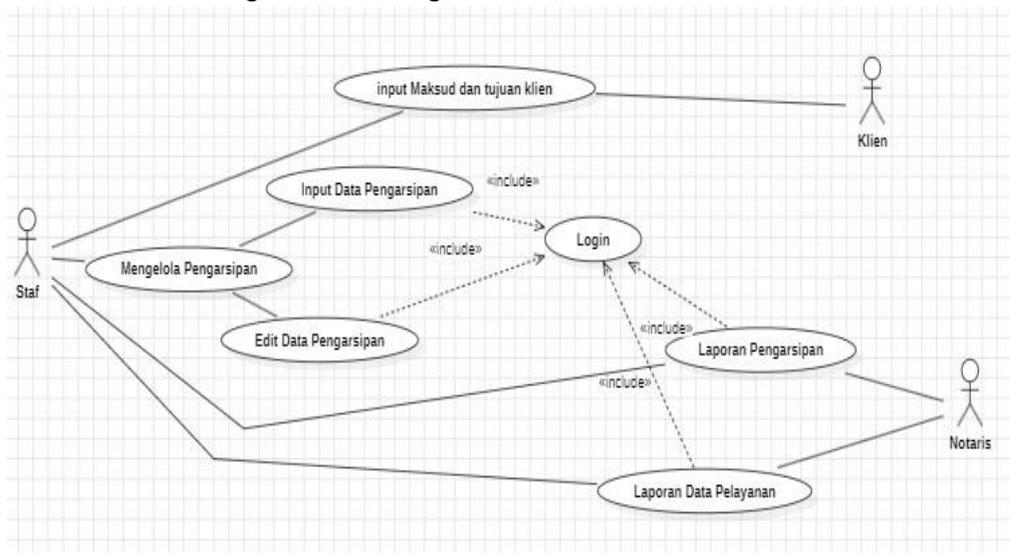


Gambar 5 Use Case Diagram Pengarsipan

Use case diagram untuk aplikasi pengarsipan melibatkan dua aktor utama, yaitu staf dan notaris.

- Staf: Setelah login, staf mengelola proses pengarsipan, termasuk menginput dan mengedit data, serta menyusun laporan untuk pemantauan dan evaluasi.
- Notaris: Setelah login, notaris hanya dapat melihat laporan pengarsipan yang disusun oleh staf untuk tujuan evaluasi dan pengawasan, tanpa akses untuk menginput atau mengedit data.

3. Use Case Diagram Terintegrasi

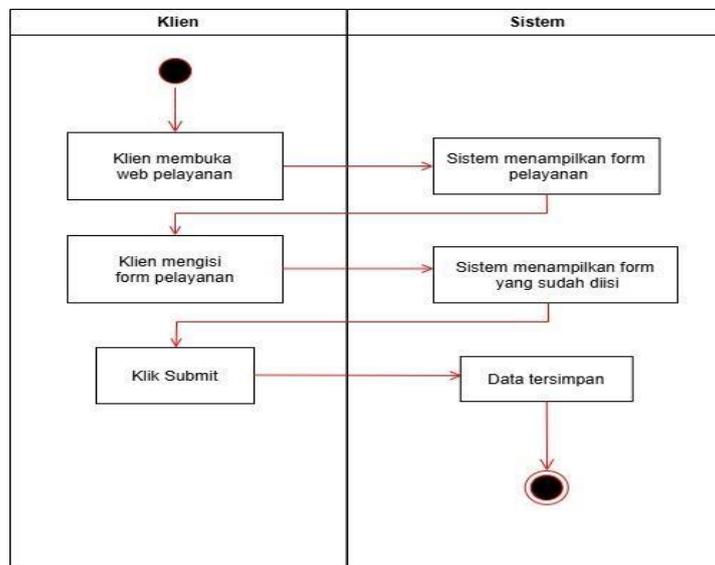


Gambar 6 Use Case Diagram Terintegrasi

Use case diagram aplikasi terintegrasi melibatkan tiga aktor: klien, staf, dan notaris.

- Klien: Memasukkan informasi permintaan layanan melalui web pelayanan.
- Staf: Melakukan *log in* kemudian memverifikasi dan memproses data dari klien, membuat Lapoan pelayanan, Menyusun laporan untuk notaris, Mengelola Pengarsipan (Menginput dan mengedit data arsip).
- Notaris: Melakukan *log in* kemudian meninjau Laporan (Memeriksa laporan dari staf), Mengakses Pengarsipan (Melihat data arsip yang dikelola staf).

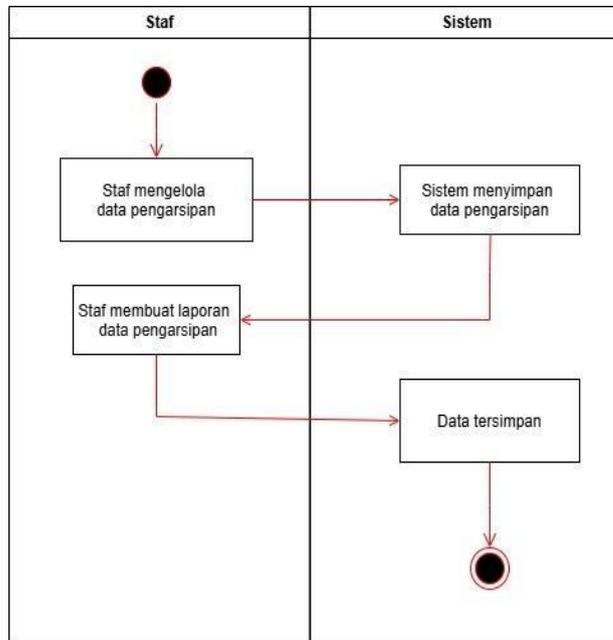
1. Activity Diagram Pelayanan



Gambar 7 Activity Diagram Pelayanan

Proses dimulai saat klien membuka situs web dan mengisi formulir pelayanan dengan informasi seperti nama, alamat, dan tujuan permintaan layanan. Setelah formulir diisi, sistem menampilkan ringkasan data untuk memeriksa akurasi. Klien kemudian mengklik "Submit" untuk mengirimkan dan menyimpan data secara otomatis.

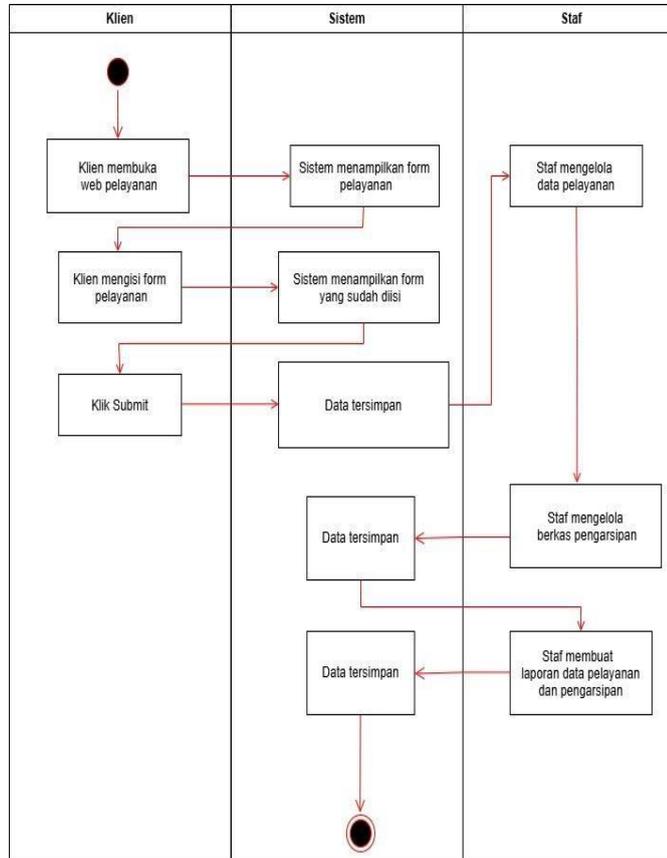
2. Activity Diagram Pengarsipan



Gambar 8 Activity Diagram Pengarsipan

Proses dimulai saat staf mengelola data pengarsipan dengan menginput dan mengedit informasi. Setelah itu, data disimpan otomatis, dan staf menyusun laporan yang juga disimpan dalam sistem untuk referensi dan pemantauan.

3. Activity Diagram Terintegrasi



Gambar 9 Activity Diagram Terintegrasi

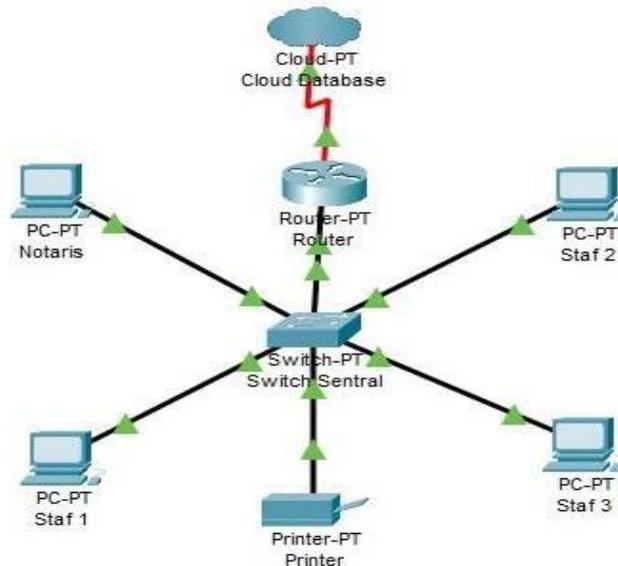
Proses dimulai saat klien mengisi formulir di situs web. Setelah mengklik "Submit," data disimpan dalam sistem. Staf kemudian memverifikasi, memproses, dan mengarsipkan data, serta menyusun laporan. Semua informasi dan laporan disimpan untuk referensi dan analisis masa depan.

4. Arsitektur Teknologi

Arsitektur teknologi bertujuan untuk mendefinisikan prinsip teknologi yang mendukung aplikasi dan pengelolaan data. Saat ini, Kantor Notaris Ani Yaniatin Pitaloka, S.H. masih bergantung pada proses manual, meskipun memiliki perangkat keras seperti:

1. Komputer Empat unit desktop untuk staf dan notaris.
2. Dua printer laser untuk dokumen penting
3. Sistem WiFi untuk konektivitas internet cepat.

Berikut adalah usulan untuk arsitektur teknologi pada kantor notaris Ani Yaniatin Pitaloka, S.H.



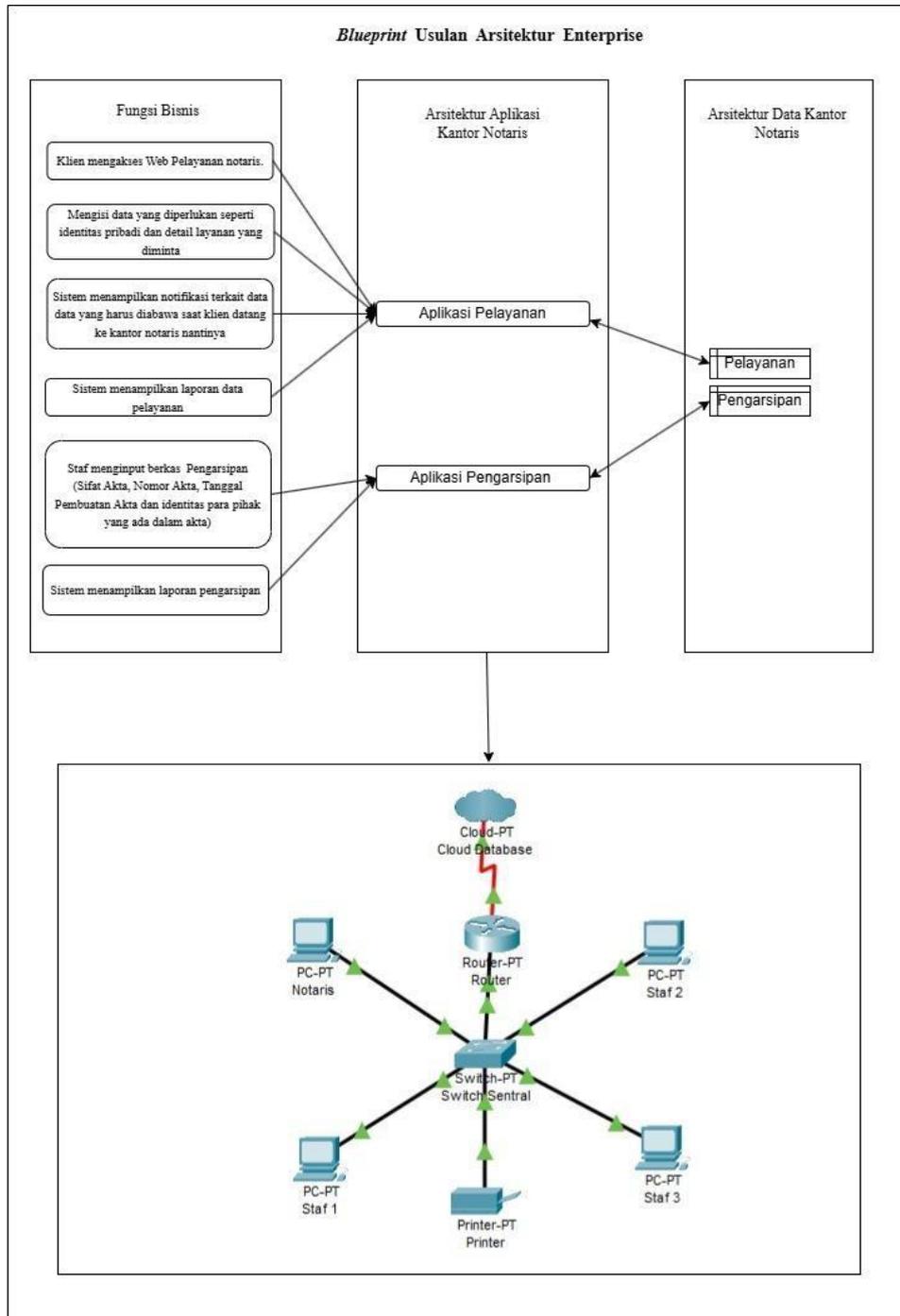
Gambar 10 Topologi Jaringan Bintang

Gambar di atas menunjukkan arsitektur jaringan usulan untuk Kantor Notaris Ani Yaniatin Pitaloka, S.H., menggunakan topologi bintang:

- a. Komputer Notaris & Staf. Terhubung ke switch sentral untuk akses data cepat.
- b. Cloud Database. menyimpan dan mengelola data dengan aman di cloud, menawarkan skalabilitas, pemeliharaan mudah, dan akses dari berbagai lokasi. Keamanan dan redundansi dikelola oleh penyedia layanan.
- c. Printer. Terhubung ke switch untuk pencetakan efisien.

5. Rencana Implementasi

Rencana implementasi adalah fase akhir dalam perencanaan arsitektur enterprise, yang mencakup urutan dan jadwal implementasi aplikasi serta pembuatan blueprint rinci. Blueprint ini berfungsi sebagai panduan utama untuk memastikan bahwa implementasi sesuai dengan arsitektur yang telah dirancang. Hubungan antara fungsi bisnis, arsitektur data, dan arsitektur teknologi ditunjukkan dalam blueprint berikut.



Gambar 11 *Blue Print*

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa perencanaan arsitektur sistem informasi dengan metode Enterprise Architecture Planning (EAP) di Kantor Notaris Ani Yaniatin Pitaloka, S.H. akan meningkatkan efisiensi operasional dengan menggantikan proses manual dengan sistem otomatis yang lebih akurat dan cepat. Sistem baru ini



JURNAL MAHASISWA

SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 1. Nomor 1, Oktober 2024
ISSN : XXX-XXX

diharapkan dapat mempercepat dan memperbaiki layanan klien melalui proses yang lebih terorganisir dan transparan, serta mengurangi risiko kesalahan. Blueprint yang dihasilkan telah mengintegrasikan arsitektur data, aplikasi, dan teknologi untuk mendukung semua fungsi bisnis utama, meningkatkan kinerja, dan keamanan data. Rencana implementasi yang dirancang menyediakan panduan lengkap untuk penerapan sistem baru, termasuk urutan aplikasi, jadwal, dan strategi migrasi, memastikan transisi yang lancar dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Altas, M. N., Junaedi, L., & Sulaiman, M. (2022). Desain Arsitektur Sistem Informasi Menggunakan Enterprise Architecture Planning (EAP). *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Sistem Komputer TGD*, 193-204.
- Abdulloh, R. (2015). *Web Programming is Easy*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Adiguna, A., Saputra, C., & Pradana, F. (2018). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Gudang pada PT Mitra Pinasthika Mulia Surabaya. *Pengantar Sistem Informasi*, 612-621.
- Andrianto, R., & Haris, M. (2022). Aplikasi E-Commerce Penjualan Pakaian Berbasis Android Menggunakan Firebase Realtime Database. *Journal Computer Science and Information Technology (JCoInT) Program Studi Teknologi Informasi*.
- Andy, P., & adhe, m. (2018). *Pedoman Pembelajaran Algoritma Pemrograman Dasar*. Academia.edu.
- Aziz, N. (2018). Perancangan aplikasi enkripsi dekripsi menggunakan metode caesar cipher dan operasi xor. *Jurnal Ikraith Informatika*, 72-80.
- Basri, F. (2013). *Perencanaan Strategis Bagi Organisasi Nirlaba*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Dennis, A., Wixom, B. H., & Roth, R. M. (2012). *System Analysis and Design*. Wiley.
- Endova, W. A., & Fibriani, C. (2022). Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Enterprise Architecture Planning Framework. *Jurnal Locus: Penelitian & Pengabdian*, 169- 178.
- Hendi. (2018). perancangan sistem informasi pengolahan data PKL . *Jurnal Infra Tech*, 12–26.
- Indey, Y. M., Hartomo, K. D., & Sembiring, I. (2022). Perencanaan Arsitektur SI/TI Pada Universitas Ottow Geissler Papua Menggunakan Enterprise Architecture Planning. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 3119-3131.
- Josi, A. (2017). *Jurnal STMIK-Musirawas Lubuklinggau*, 50-51.
- Josi, A. (2017). Penerapan Metode Prototyping Dalam Pembangunan Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang). *Jurnal Teknik Informatika Musirawas*, 50-51.