

## **BAB V**

### **ANALISIS DAN REKOMENDASI**

#### **5.1 PHASE C: INFORMATION SYSTEM ARCHITECTURE (Arsitektur Sistem Informasi)**

##### **5.1.1 Arsitektur Data**

Arsitektur data adalah kerangka kerja yang digunakan untuk mengidentifikasi, mendefinisikan, dan mencatat kebutuhan data yang diperlukan untuk mendukung aktivitas bisnis. Arsitektur ini memberikan gambaran lengkap tentang semua data yang akan dibuat, dikelola, dan digunakan dalam berbagai proses bisnis di perusahaan. Dengan adanya arsitektur data, Kantor Desa Talang Kerinci dapat memastikan bahwa semua data yang dibutuhkan untuk mendukung kegiatan operasional tersedia secara efektif. Proses pengembangan arsitektur data melibatkan beberapa langkah penting berikut:

##### **1. Mendefinisikan Entitas Data**

Langkah pertama dalam membangun arsitektur data adalah mendefinisikan semua jenis data yang akan dibuat, dikelola, dan digunakan oleh berbagai aktivitas bisnis dalam perusahaan. Proses ini dimulai dengan mengidentifikasi dan mengelompokkan data berdasarkan fungsi-fungsi bisnis yang sudah ditentukan sebelumnya. Penting untuk memastikan bahwa semua data yang relevan tercatat dan dianalisis secara menyeluruh agar tidak ada informasi penting yang terlewat. Hasil dari tahap ini adalah daftar lengkap jenis data yang akan digunakan, yang kemudian akan dirangkum dalam Tabel 5.1 berikut.

**Tabel 5.1 Entitas Data**

Entitas Bisnis	Entitas Data
Pelayanan Umum	Data Kasi Pelayanan Data Pemohon Data Layanan Data Dokumen Persyaratan
Pemerintahan	Data Kasi Pemerintah Data Berkas Permohonan Data Surat Keterangan
Kesejahteraan Sosial	Data Kasi Kesejahteraan Data Warga Data Jenis Bantuan Sosial Data Penerima Bantuan Sosial
Administrasi Desa	Kaur Tu dan Umum Data Surat Masuk Data Pengarsipan Data Laporan
Keuangan	Data Kaur Keuangan Data Anggaran Desa Data Laporan Keuangan Desa
Perencanaan	Data Kaur Perencanaan Data Kegiatan Data Laporan Kegiatan

Dengan adanya definisi yang jelas tentang entitas data, perusahaan dapat lebih mudah mengelola dan memanfaatkan data tersebut untuk mendukung pengambilan keputusan dan menjalankan operasi harian. Arsitektur data yang baik juga membantu integrasi data antar bagian, seperti kaur atau kasi, sehingga informasi dapat mengalir dengan lancar dan akurat.

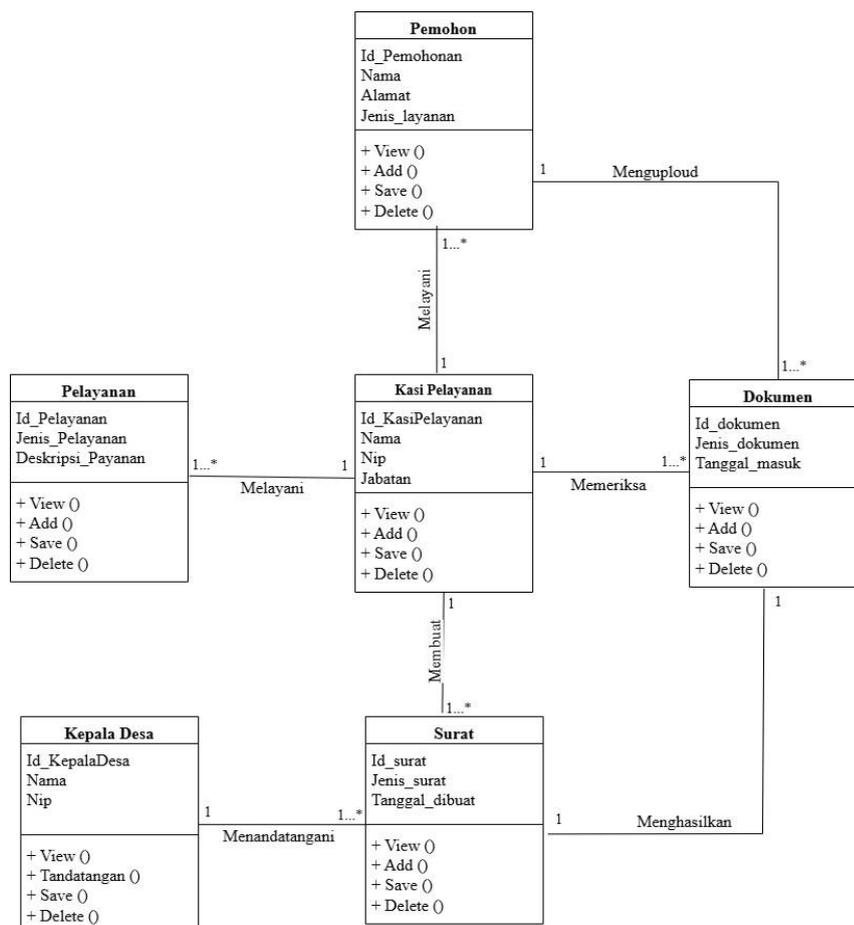
## 2. Model Konseptual *Class* Diagram

Metode ini digunakan untuk menggambarkan secara detail kelompok entitas beserta hubungannya dalam bentuk diagram kelas. Setiap entitas yang terlibat diidentifikasi dan dijelaskan secara rinci, termasuk atribut, operasi, dan hubungan antar entitas. Tujuannya adalah memastikan semua pihak memahami dengan jelas

aspek-aspek sistem yang sedang dianalisis atau dirancang. Diagram kelas tidak hanya menunjukkan struktur statis dari sistem tetapi juga memvisualisasikan hubungan dinamis antar entitas, membantu memahami bagaimana komponen sistem saling berinteraksi dan berfungsi secara keseluruhan.

a. **Class Diagram Pelayanan Umum**

*Class diagram* ini merupakan visualisasi yang menggambarkan secara rinci model konseptual untuk bagian Pelayanan Umum di Kantor Desa Talang Kerinci. *Class diagram* ini juga menunjukkan hubungan antar kelas dan alur informasi yang terjadi dalam proses pelayanan, membantu memastikan setiap langkah proses dapat dipahami dengan baik.

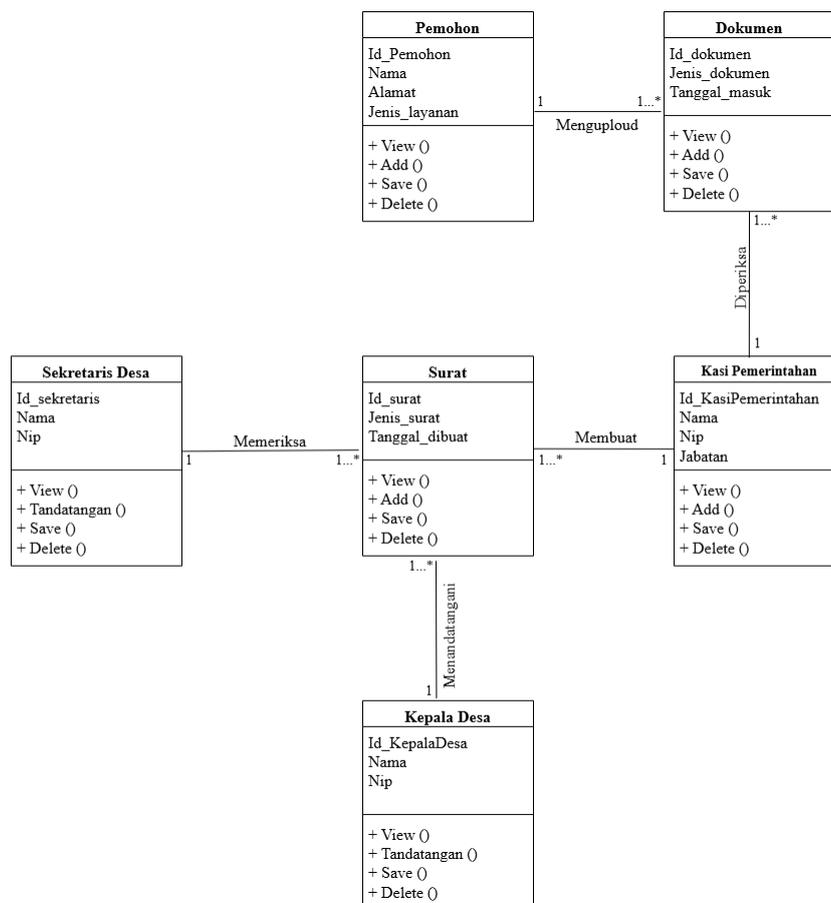


**Gambar 5.1 Class Diagram Pelayanan Umum**

Dari gambar 5.1 diatas *class diagram* Pelayanan Umum terdiri dari entitas data dengan uraian :

- a. Seorang pemohon dapat mengunggah beberapa dokumen.
- b. Setiap dokumen yang lengkap akan menghasilkan satu surat.
- c. Kasi Pelayanan memeriksa dan membuat beberapa dokumen.
- d. Kasi Pelayanan dapat melayani berbagai jenis pelayanan.
- e. Setiap surat ditandatangani oleh Kepala Desa.
- f. Kepala Desa dapat menandatangani banyak surat.

#### b. *Class Diagram* Pemerintahan

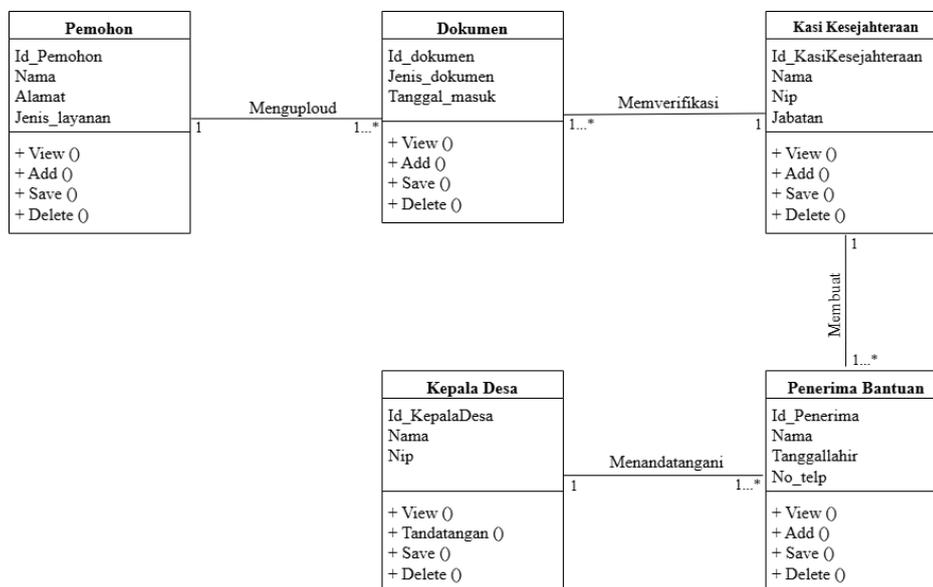


**Gambar 5.2** *Class Diagram* Pemerintahan

Berikut adalah model konseptual *class diagram* yang digunakan pada Pemerintahan di Kantor Desa Talang Kerinci, seperti ditampilkan pada gambar 5.2 diatas. *Class diagram* Pemerintahan terdiri dari entitas data dengan uraian :

- a. Seorang Pemohon dapat mengunggah beberapa Dokumen.
- b. Setiap Dokumen yang lengkap akan diperiksa oleh Kasi Pemerintahan.
- c. Kasi Pemerintahan membuat beberapa Surat.
- d. Sekretaris Desa memeriksa Surat yang telah dibuat.
- e. Kepala Desa menandatangani setiap Surat.
- f. Kepala Desa dapat menandatangani banyak Surat.

c. ***Class Diagram* Kesejahteraan Sosial**

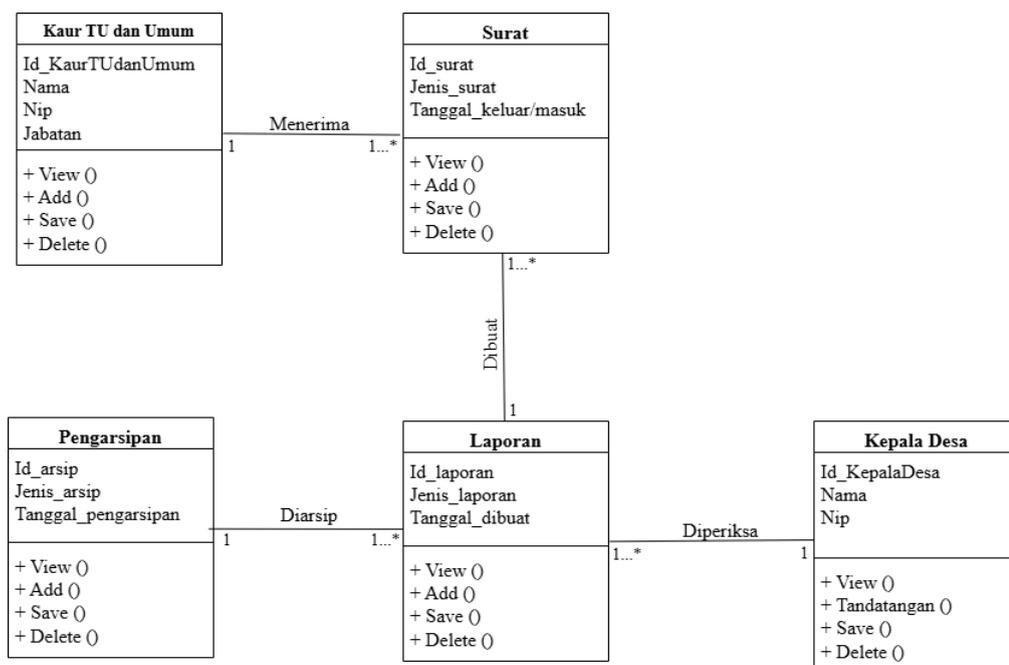


**Gambar 5.3 *Class Diagram* Kesejahteraan Sosial**

Berikut ini merupakan model konseptual *class diagram* yang digunakan pada Kasi Kesejahteraan di Kantor Desa Talang Kerinci, yang ditampilkan pada gambar 5.3 diatas, *class diagram* Kesejahteraan Sosial terdiri dari entitas data dengan uraian :

- g. Seorang Pemohon dapat mengunggah beberapa Dokumen.
- h. Setiap Dokumen yang telah diunggah diverifikasi oleh Kasi Kesejahteraan.
- i. Kasi Kesejahteraan memverifikasi dan membuat beberapa data untuk Penerima Bantuan.
- j. Penerima Bantuan dicatat berdasarkan dokumen yang telah diverifikasi.
- k. Setiap data Penerima Bantuan ditandatangani oleh Kepala Desa.
- l. Kepala Desa dapat menandatangani banyak data Penerima Bantuan.

d. **Class Diagram Administrasi Desa**

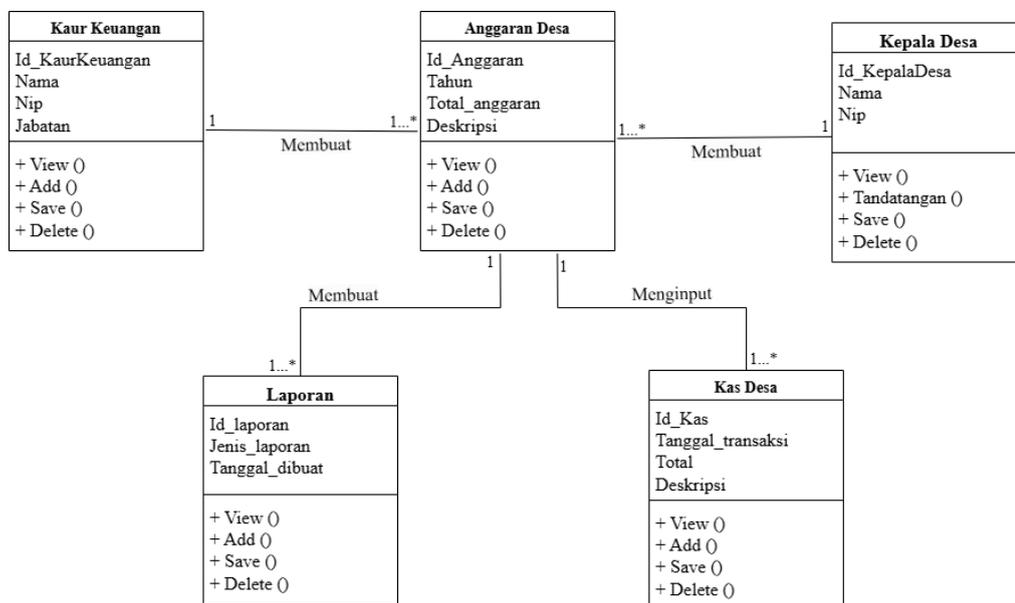


**Gambar 5.4 Class Diagram Administrasi Desa**

Berikut ini merupakan model konseptual *class diagram* yang digunakan pada Administrasi Desa di Kantor Desa Talang Kerinci, yang ditampilkan pada gambar 5.4 diatas, *class diagram* Administrasi Desa terdiri dari entitas data dengan uraian :

- a. Kaur TU dan Umum dapat menerima beberapa surat.
- b. Setiap Surat dapat dibuat menjadi satu atau lebih laporan.
- c. Laporan yang telah dibuat akan diperiksa oleh kepala desa.
- d. Setiap laporan yang telah diperiksa akan diarsipkan sebagai pengarsipan.
- e. Pengarsipan mencatat satu atau lebih laporan berdasarkan jenis arsip.
- f. Kepala Desa dapat memeriksa banyak laporan.

e. **Class Diagram Keuangan**



**Gambar 5.5 Class Diagram Keuangan**

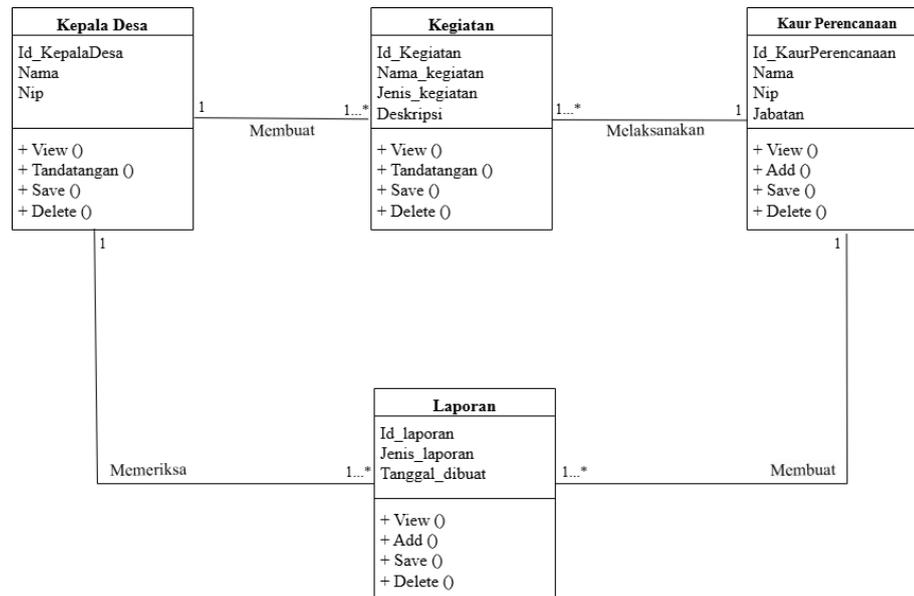
Berikut ini merupakan model konseptual *class diagram* yang digunakan pada Keuangan di Kantor Desa Talang Kerinci, yang ditampilkan pada

gambar 5.5 diatas *class diagram* Keuangan terdiri dari entitas data dengan uraian :

- a. Seorang kaur keuangan dapat membuat beberapa anggaran desa.
- b. Setiap anggaran desa dapat dibuat oleh satu kaur keuangan.
- c. Seorang kepala desa dapat membuat beberapa anggaran desa.
- d. Setiap anggaran desa dapat dibuat oleh satu kepala desa.
- e. Setiap anggaran desa dapat menghasilkan beberapa laporan.
- f. Setiap laporan dibuat berdasarkan satu anggaran desa.
- g. Setiap anggaran desa dapat menghasilkan beberapa kas desa (transaksi kas).
- h. Setiap transaksi kas desa diinput berdasarkan satu anggaran desa.
- i. Kepala Desa dapat menandatangani (memvalidasi) laporan.

f. ***Class Diagram Perencanaan***

Berikut ini merupakan model konseptual *class diagram* yang digunakan pada Perencanaan di Kantor Desa Talang Kerinci, yang ditampilkan pada gambar 5.6 dibawah. *Class diagram* ini juga menunjukkan hubungan antar kelas dan alur informasi yang terjadi dalam proses pelayanan, membantu memastikan setiap langkah proses dapat dipahami dengan baik.



**Gambar 5.6 Class Diagram Perencanaan**

Dari gambar 5.6 diatas *class diagram* Perencanaan terdiri dari entitas data dengan uraian :

- a. Kepala Desa dapat membuat beberapa Kegiatan.
- b. Setiap Kegiatan hanya dibuat oleh satu Kepala Desa.
- c. Kaur Perencanaan melaksanakan beberapa Kegiatan.
- d. Setiap Kegiatan hanya dilaksanakan oleh satu Kaur Perencanaan.
- e. Kepala Desa dapat memeriksa beberapa Laporan.
- f. Setiap Laporan hanya diperiksa oleh satu Kepala Desa.
- g. Kepala Desa dapat membuat banyak Laporan.
- h. Setiap Laporan hanya dibuat oleh satu Kepala Desa.

### 5.1.2 Arsitektur Aplikasi

Arsitektur aplikasi disusun secara sistematis untuk menentukan dan menjelaskan aplikasi-aplikasi utama yang dibutuhkan oleh Kantor Desa Talang

Kerinci. Tujuannya adalah membantu pengelolaan data dan menjalankan fungsi bisnis dengan lebih efisien. Proses ini melibatkan analisis mendalam tentang kebutuhan informasi penting yang mendukung pengambilan keputusan di berbagai fungsi bisnis. Setiap aplikasi yang dirancang diharapkan dapat memenuhi kebutuhan tersebut. Arsitektur aplikasi ini didasarkan pada arsitektur data yang sudah dibuat sebelumnya, serta fungsi-fungsi bisnis yang telah didefinisikan dengan jelas. Dengan pendekatan ini, setiap aplikasi yang dibangun akan selaras dengan strategi data dan tujuan bisnis, menciptakan sistem yang terintegrasi.

#### 1. Daftar Kandidat Aplikasi

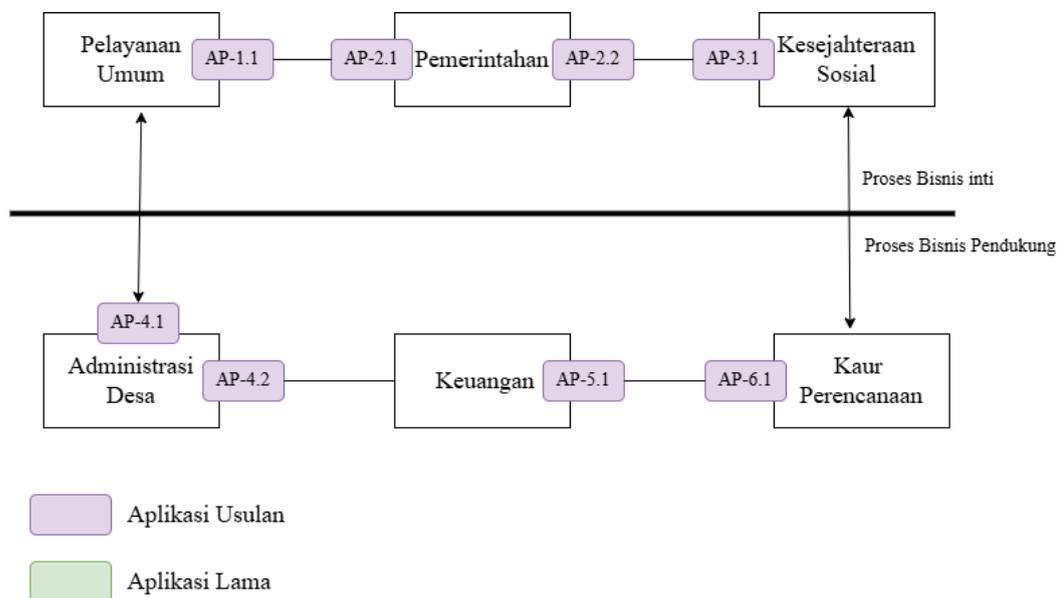
Langkah pertama dalam pengembangan arsitektur aplikasi adalah mengidentifikasi aplikasi-aplikasi yang dibutuhkan. Tujuan dari langkah ini adalah untuk memastikan pengelolaan data yang efektif dan mendukung proses bisnis yang dapat diotomatisasi menggunakan teknologi informasi. Identifikasi dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan dari setiap fungsi bisnis dan potensi aplikasi dalam meningkatkan efisiensi kerja. Berdasarkan analisis ini, daftar kandidat aplikasi yang sesuai untuk Kantor Desa Talang Kerinci telah disusun dan disajikan dalam tabel 5.2 berikut.

**Tabel 5.2 Data Aplikasi Usulan**

No	Fungsi Layanan	Sistem Informasi	Kode Aplikasi	Sistem Aplikasi
1.	Pelayanan Umum	Sistem pelayanan umum	AP-1.1	Aplikasi Pelayanan Umum
2.	Pemerintahan	Sistem Pemerintahan	AP-2.1	Aplikasi Pengaduan Masyarakat

			AP-2.2	Aplikasi Administrasi Publik
3.	Kesejahteraan Sosial	Sistem Kesejahteraan Sosial	AP-3.1	Aplikasi Pengelolaan Kesejahteraan
4.	Administrasi Desa	Sistem Administrasi Desa	AP-4.1	Aplikasi Administrasi Desa
			AP-4.2	Aplikasi Pengarsipan
5.	Keuangan	Sistem Informasi Keuangan	AP-5.1	Aplikasi Keuangan Desa
6.	Perencanaan	Sistem Informasi Perencanaan	AP-4.1	Aplikasi Rencana/program Kegiatan desa

Berdasarkan Tabel 5.2, dapat diketahui bahwa ada 8 aplikasi yang diperlukan untuk mengelola data dan mendukung berbagai fungsi bisnis sesuai dengan kebutuhan informasi di masing-masing fungsi tersebut.



**Gambar 5.7 Aplikasi Usulan**

Dari gambar 5.7 diatas solusi aplikasi pada Kantor Desa Talang Kerinci terdiri dari beberapa aplikasi dengan uraian :

- a. Proses bisnis inti Kasi Pelayanan terdiri dari 1 aplikasi usulan

- b. Proses bisnis inti Kasi Pemerintahan terdiri dari 1 aplikasi usulan
- c. Proses bisnis inti Kasi Kesejahteraan terdiri dari 1 aplikasi usulan
- d. Proses bisnis pendukung Kaur TU dan Umum terdiri dari 2 aplikasi usulan
- e. Proses bisnis pendukung Kaur Keuangan terdiri dari 1 aplikasi usulan
- f. Proses bisnis pendukung Kaur Perencanaan terdiri dari 1 aplikasi usulan

## 2. Portofolio Aplikasi

Portofolio aplikasi disusun untuk membantu dalam proses identifikasi dan pemilihan aplikasi yang sesuai dengan fungsi bisnis yang ada di perusahaan. Setiap aplikasi yang ada dalam arsitektur aplikasi memiliki peran penting dalam mendukung keberhasilan operasional dan strategi bisnis perusahaan. Dengan pendekatan ini, perusahaan bisa memastikan bahwa aplikasi yang digunakan selaras dengan tujuan bisnis dan dapat mendukung aktivitas operasional serta manajerial.

Aplikasi-aplikasi yang dibutuhkan oleh perusahaan dapat dibagi menjadi empat kategori utama, yaitu:

1. Aplikasi Strategis: Aplikasi ini belum dimiliki oleh perusahaan tetapi sangat penting untuk masa depan bisnis. Aplikasi ini memerlukan pengembangan baru untuk memenuhi kebutuhan jangka panjang perusahaan dan akan mengelola data dari tingkat operasional hingga manajerial. Aplikasi ini dirancang untuk memberikan keunggulan kompetitif dan mendukung visi jangka panjang perusahaan.
2. Aplikasi Operasional Kunci: Aplikasi ini sudah ada atau mungkin belum dimiliki, namun sangat penting untuk keberhasilan operasional sehari-hari perusahaan. Aplikasi ini akan dipertahankan atau dioptimalkan

penggunaannya dan ditingkatkan sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan. Aplikasi ini berperan dalam memastikan efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan.

3. Aplikasi Berpotensi Tinggi: Aplikasi ini adalah aplikasi inovatif yang memiliki potensi untuk membuka peluang baru dan mendukung pengembangan bisnis di masa depan.
4. Aplikasi Pendukung: Aplikasi ini mungkin sudah ada atau belum dimiliki oleh perusahaan, namun memiliki peran penting dalam mendukung berbagai proses dan fungsi bisnis.

**Tabel 5.3 Portofolio Aplikasi**

Strategi	Operasional Utama
a. Aplikasi Pelayanan Umum	a. Aplikasi Pelayanan Umum b. Aplikasi Pengaduan Masyarakat c. Aplikasi Administrasi Publik d. Aplikasi Pengelolaan Kesejahteraan e. Aplikasi Administrasi Desa f. Aplikasi Pengarsipan g. Aplikasi Keuangan Desa h. Aplikasi Rencana/Program Kegiatan Desa
Berpotensi Tinggi	Pendukung
a. Aplikasi pendaftaran dan pendataan b. Aplikasi penggajian c. Aplikasi pengaduan online	a. Aplikasi pengolahan inventaris kantor b. Aplikasi data pengunjung c. Aplikasi publikasi informasi d. Aplikasi informasi layanan

## 5.2 PHASE D : *TECHNOLOGY ARCHITECTURE* (Arsitektur Teknologi)

Tujuan dari arsitektur teknologi adalah untuk mengidentifikasi dan mendefinisikan berbagai jenis teknologi yang diperlukan untuk mendukung

aplikasi-aplikasi yang mengelola data di perusahaan. Arsitektur teknologi ini berfungsi sebagai dasar yang memastikan setiap aplikasi dapat beroperasi secara efektif dan efisien. Berdasarkan analisis mendalam terhadap kondisi teknologi saat ini, arsitektur teknologi yang diusulkan adalah sebagai berikut:

### 5.2.1 Prinsip dan Landasan Teknologi

Langkah pertama dalam membangun arsitektur teknologi adalah mendefinisikan prinsip-prinsip dan landasan teknologi yang akan digunakan. Prinsip-prinsip ini mencakup panduan dan aturan untuk memilih, mengimplementasikan, dan mengelola teknologi di perusahaan. Prinsip-prinsip tersebut dijelaskan secara rinci dalam Tabel 5.4. Dengan menggunakan prinsip-prinsip ini, perusahaan memastikan bahwa semua komponen teknologi dapat terintegrasi dengan baik dan mendukung tujuan bisnis secara keseluruhan. Landasan teknologi ini mencakup aspek-aspek seperti keamanan, skalabilitas, interoperabilitas, dan keberlanjutan, yang sangat penting untuk memastikan bahwa infrastruktur teknologi perusahaan dapat berkembang sesuai dengan kebutuhan bisnis di masa depan.

**Tabel 5. 4 Tabel Prinsip dan Landasan Teknologi**

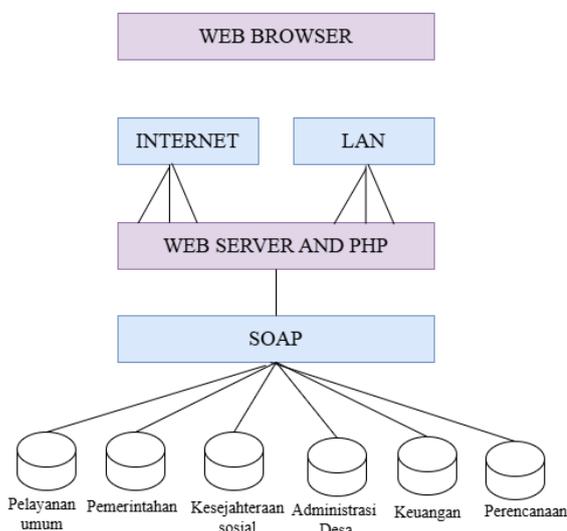
Kelompok	Prinsip
Perangkat Keras (Jenis komputer, Perangkat <i>input/output</i> dan Media Penyimpanan)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perangkat keras yang diperlukan untuk arsitektur sistem informasi di Kantor Kantor Desa Talang Kerinci harus sangat handal untuk mendukung operasi bisnis saat ini dan mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi di masa depan.</li> <li>2. Perangkat keras harus dapat memenuhi kebutuhan akan efisiensi dan efektivitas dalam kegiatan bisnis di Kantor Desa Talang Kerinci.</li> <li>3. Pemeliharaan rutin pada setiap komputer dan server diperlukan untuk memastikan</li> </ol>

	perangkat keras memiliki umur pakai yang panjang.
Teknologi Jaringan dan Komunikasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teknologi yang digunakan harus mendukung arsitektur <i>client-server</i>.</li> <li>2. Teknologi jaringan dan komunikasi harus mampu menunjang aktivitas bisnis saat ini serta dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi di masa mendatang.</li> <li>3. Tersedia akses internet berkecepatan tinggi bagi seluruh layanan, memungkinkan semua SDM untuk mengakses dan mencari informasi terbaru di internet.</li> <li>4. Adanya perangkat seperti <i>router</i> yang mengatur keamanan data, mengelola lalu lintas data antara jaringan LAN dan jaringan internet, serta antara jaringan LAN dan server.</li> </ol>

### 5.2.2 Platform Aplikasi

*Platform* adalah bagian yang sangat penting dalam proses pengembangan perangkat lunak. *Platform* ini mencakup berbagai alat, kerangka kerja, dan lingkungan yang digunakan untuk membuat, menguji, dan mendistribusikan aplikasi perangkat lunak. *Platform* ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan spesifik kantor desa, sehingga semua aplikasi yang dikembangkan dapat mendukung berbagai fungsi bisnis dan operasional dengan optimal. *Platform* aplikasi yang disarankan mencakup beberapa komponen penting seperti *server*, sistem operasi, basis data, dan *middleware*, yang semuanya dirancang untuk bekerja bersama-sama dalam mendukung pengembangan dan operasional aplikasi.

Berdasarkan gambar 5.8, platform aplikasi yang disarankan untuk Kantor Desa Talang Kerinci terdiri dari beberapa komponen utama yang dijelaskan sebagai berikut:



**Gambar 5. 8 Platform Aplikasi**

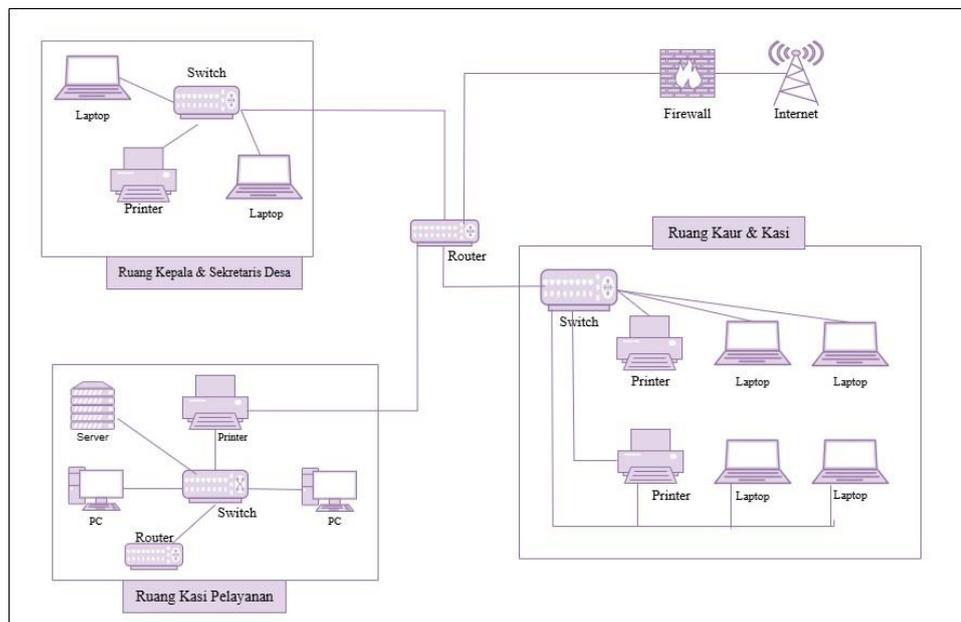
- a. Antarmuka Klien (*Client Interface*), Antarmuka klien yang diusulkan menggunakan *web browser* sebagai perangkat lunak utama. *Web browser* ini berfungsi untuk menerima, mengolah, dan menyajikan berbagai sumber informasi yang diambil dari internet.
- b. Layanan Jaringan (*Presentation*), Layanan jaringan yang diusulkan terdiri dari beberapa komponen kunci:
  - Internet : Sistem global yang menghubungkan berbagai komputer dan jaringan komputer di seluruh dunia.
  - LAN (*Local Area Network*): Jaringan komputer yang menghubungkan komputer-komputer dalam area terbatas di Kantor Desa Talang Kerinci.
- c. Integrasi Aplikasi (*Application Integration*), Integrasi aplikasi dilakukan menggunakan SOAP (*Simple Object Access Protocol*), yang

memungkinkan pertukaran pesan atau informasi terstruktur dalam implementasi *web service* di jaringan komputer.

- d. Basis Data (*Database*), Basis data digunakan untuk mengelompokkan dan mengatur data, sehingga mempermudah identifikasi dan pengelolaan informasi pada setiap bagian di Kantor Desa Talang Kerinci.

### 5.2.3 Topologi Jaringan

Layanan jaringan yang akan disediakan mencakup LAN, Internet, server basis data, dan server aplikasi. LAN digunakan untuk berbagi perangkat seperti printer dan untuk pertukaran data antar perangkat. Internet digunakan untuk mengakses informasi dan komunikasi, dan dapat menggunakan koneksi nirkabel.



**Gambar 5.9 Topologi Jaringan yang Di Usulkan**

Server basis data berfungsi sebagai tempat untuk menyimpan dan mengelola data.

Gambar 5.8 menunjukkan topologi jaringan yang direncanakan untuk Kantor Desa Kebon Talang Kerinci yang terdiri dari beberapa jaringan dengan rincian sebagai berikut:

1. Model Jaringan Luar Ruangan: Terdapat beberapa komponen jaringan, antara lain:
  - *Firewall*: Sistem keamanan yang berfungsi melindungi jaringan dan komputer dari ancaman eksternal. *Firewall* bekerja dengan menganalisis lalu lintas data yang masuk dan keluar serta memfilter informasi yang diizinkan masuk ke dalam jaringan.
  - *Internet*: Menunjukkan bahwa jaringan di kantor desa terhubung ke internet, memungkinkan akses ke sumber daya dan layanan *online* yang penting untuk mendukung kegiatan administrasi dan Pelayanan Umum yang membutuhkan koneksi internet.
  
2. Model Jaringan di Ruang Kasi Pelayanan: Terdiri dari 2 PC dan beberapa komponen jaringan lainnya:
  - a) *Firewall*: Sistem untuk melindungi komputer dari ancaman yang berasal dari internet.
  - b) *Router*: Perangkat yang digunakan untuk mengirimkan paket data antar jaringan.
  - c) *Server*: Program komputer yang menyediakan layanan data kepada komputer lain.

- d) *Switch*: Komponen jaringan yang menghubungkan beberapa perangkat komputer dalam satu jaringan.
3. Model Jaringan di Ruang Kepala Desa dan Sekretaris Desa : Terdiri dari 2 laptop dan 1 printer yang terhubung ke 1 *switch*, dilengkapi dengan *access point*.
  4. Model Jaringan di Ruang Kaur dan Kasi: Terdiri dari 4 Laptop dan 2 printer yang terhubung ke 1 *switch*, dilengkapi dengan *access point*.

Ini adalah gambaran singkat mengenai struktur jaringan yang direncanakan untuk mendukung operasional di Kantor Desa Talang Kerinci, dengan masing-masing model jaringan disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan spesifik dari setiap ruang atau departemen.

### **5.3 PENGUJIAN *ENTERPRISE ARCHITECTURE SCORECARD***

Pengujian arsitektur enterprise ini dilakukan menggunakan metode *Enterprise Architecture Scorecard* dengan menyebarkan kuesioner yang terdiri dari 29 pertanyaan kepada 8 responden. Responden tersebut meliputi Kepala Desa, Sekretaris, Kasi Pelayanan, Kasi Pemerintahan, Kasi Kesejahteraan, Kaur Tu dan Umum, Kaur Keuangan, serta Perencanaan. Penggunaan kuesioner ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana arsitektur *enterprise* dibutuhkan di Kantor Desa Talang Kerinci.

Setiap responden diminta untuk menjawab pertanyaan dalam kuesioner berdasarkan kriteria berikut:

1. Memberi nilai **2**, jika suatu aspek telah terdefinisi dan terdokumentasi dengan baik.
2. Memberi nilai **1**, jika hanya sebagian aspek yang terdefinisi dan terdokumentasi.
3. Memberi nilai **0**, jika aspek tersebut tidak terdefinisi, tidak terdokumentasi, atau keduanya.

Hasil dari kuesioner ini akan digunakan untuk menganalisis kesiapan dan kematangan arsitektur *enterprise* di Kantor Desa Talang Kerinci. Dengan memahami tingkat dokumentasi dan implementasi yang telah ada, desa dapat menentukan langkah-langkah strategis untuk meningkatkan efektivitas sistem informasi dan tata kelola yang lebih baik.

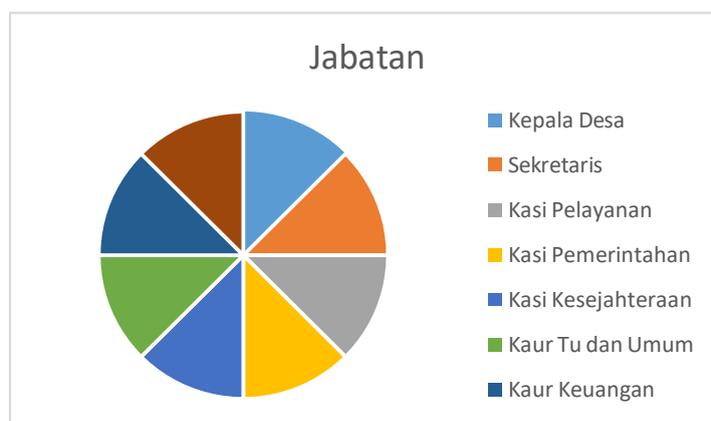
Tabel di bawah ini menampilkan daftar pertanyaan yang digunakan dalam pengujian *Enterprise Architecture Scorecard*, yang menjadi dasar dalam proses evaluasi dan pengambilan keputusan terkait pengembangan arsitektur *enterprise* di lingkungan pemerintahan desa.

**Tabel 5.5 Daftar Pertanyaan**

No	<i>Bussiness Architecture</i>
1.	Apakah rancangan sistem informasi Pelayanan Umum dapat membantu meningkatkan efisiensi dalam melayani masyarakat di Kantor Desa Talang Kerinci?
2.	Apakah rancangan Sistem Pengaduan Masyarakat dapat mempercepat tindak lanjut terhadap keluhan warga desa?
3.	Apakah rancangan Sistem Administrasi Publik dapat membantu perangkat desa dalam menyederhanakan proses pencatatan data kependudukan?
4.	Apakah rancangan Sistem Kesejahteraan Sosial dapat meningkatkan transparansi dalam pendataan dan penyaluran bantuan sosial?

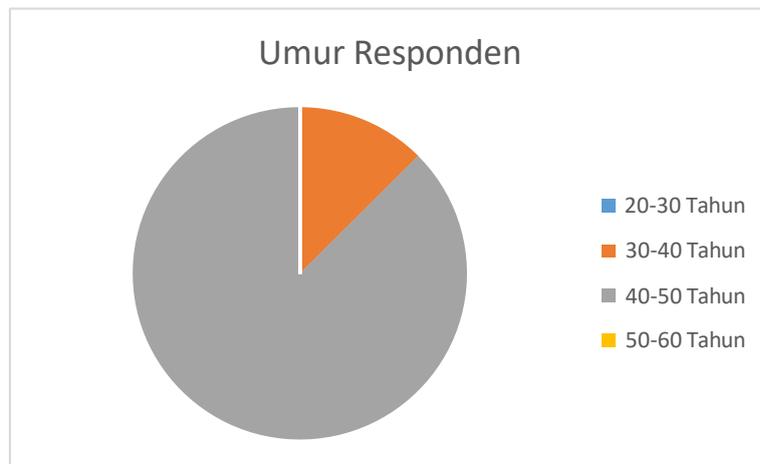
5.	Apakah rancangan Sistem Administrasi Desa dapat membantu dalam pencatatan dan pengelolaan dokumen administrasi desa secara lebih efektif?
6.	Apakah rancangan Sistem Pengarsipan dapat mempercepat proses pencarian dokumen desa yang tersimpan?
7.	Apakah rancangan Sistem Keuangan Desa dapat membantu dalam penyusunan laporan keuangan dan pengelolaan anggaran desa dengan lebih baik?
8.	Apakah rancangan Sistem Perencanaan Desa dapat membantu dalam penyusunan rencana kerja desa secara lebih terstruktur dan terdokumentasi?
<b>No</b>	<b><i>Data Architecture</i></b>
1.	Apakah Sistem Pelayanan Umum dapat mengelola data pemohon, jenis layanan, serta status permohonan dengan akurat dan efisien?
2.	Apakah Sistem Pengaduan Masyarakat dapat mengelola data laporan warga, kategori pengaduan, serta status penyelesaian secara sistematis?
3.	Apakah Sistem Administrasi Publik dapat menyimpan riwayat transaksi administrasi warga secara sistematis?
4.	Apakah Sistem Kesejahteraan Sosial dapat mengelola data penerima manfaat, jenis bantuan, serta riwayat penyaluran dengan akurasi tinggi?
5.	Apakah Sistem Administrasi Desa dapat mengelola data surat masuk, surat keluar, serta dokumen arsip desa secara optimal?
6.	Apakah Sistem Pengarsipan dapat mengelola data arsip surat masuk dan keluar dengan kategori yang jelas?
7.	Apakah Sistem Keuangan Desa dapat mengelola data transaksi keuangan, penggajian pegawai, serta pencatatan anggaran desa dengan aman dan terstruktur?
8.	Apakah Sistem Perencanaan Desa dapat mengelola data rencana program, target capaian, serta hasil evaluasi kegiatan dengan efisiensi tinggi?
<b>No</b>	<b><i>Application Architecture</i></b>
1.	Apakah Aplikasi Pelayanan Umum dapat membantu masyarakat dalam mengajukan permohonan layanan desa secara lebih mudah dan cepat?
2.	Apakah Aplikasi Pengaduan Masyarakat dapat menyediakan platform interaktif bagi warga untuk menyampaikan keluhan dan memperoleh tanggapan secara real-time?
3.	Apakah Aplikasi Administrasi Publik dapat mengotomatiskan verifikasi data kependudukan sebelum penerbitan dokumen?
4.	Apakah Aplikasi Pengelolaan Kesejahteraan dapat memastikan distribusi bantuan sosial yang lebih transparan dan efisien?
5.	Apakah Aplikasi Administrasi Desa dapat mengotomatisasi pencatatan surat menyurat dan dokumen penting lainnya?
6.	Apakah Aplikasi Pengarsipan dapat mempermudah penyimpanan dan pencarian dokumen berdasarkan kata kunci tertentu?
7.	Apakah Aplikasi Keuangan Desa dapat membantu perangkat desa dalam mengelola keuangan dengan fitur pencatatan dan pelaporan yang akurat?

8.	Apakah Aplikasi Perencanaan Program Desa dapat membantu dalam penyusunan dan evaluasi program kerja secara lebih sistematis?
<b>No</b>	<b><i>Tecnology Architecture</i></b>
1.	Apakah perangkat keras yang digunakan sudah mendukung sistem aplikasi yang diimplementasikan di Kantor Desa Talang Kerinci?
2.	Apakah infrastruktur jaringan yang tersedia sudah cukup untuk mendukung penggunaan aplikasi berbasis online?
3.	Apakah sistem keamanan data sudah diterapkan dalam aplikasi desa untuk mencegah kebocoran informasi penting?
4.	Apakah sistem aplikasi dapat diakses dengan mudah oleh perangkat desa tanpa terkendala masalah teknis?
5.	Apakah sistem memungkinkan integrasi dengan sistem pemerintahan daerah lainnya untuk mendukung koordinasi yang lebih baik?



**Gambar 5.10 Grafik Jabatan Responden Pada Kantor Desa Talang Kerinci**

Gambar 5.17 di bawah ini menunjukkan proses pengisian kuesioner oleh tujuh responden yang terlibat dalam penelitian ini, yaitu Kepala Desa, Sekretaris, Kasi (Kepala Seksi) Pelayanan Umum, Kasi (Kepala Seksi) Pemerintahan, Kasi (Kepala Seksi) Kesejahteraan, Kaur (Kepala Urusan) TU dan Umum, Kaur (Kepala Urusan) Keuangan, serta Kaur (Kepala Urusan) Perencanaan.

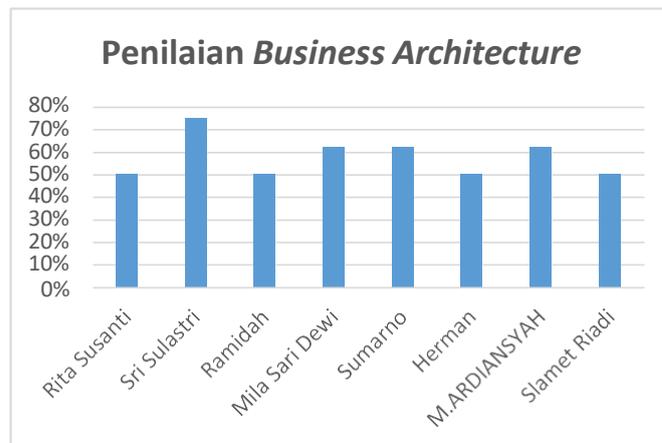


**Gambar 5.11 Grafik Umur Responden**

Berdasarkan diagram, mayoritas responden berusia antara 40-50 tahun, yang ditunjukkan oleh bagian terbesar dalam diagram (warna abu-abu). Sementara itu, jumlah responden berusia 30-40 tahun lebih sedikit dibandingkan kelompok lainnya, terlihat dari bagian oranye yang lebih kecil.

**Tabel 5.6 Penilaian Business Architecture**

<i>Business Architecture</i>									
Nama Lengkap	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	Total
Rita Susanti	2	1	2	1	2	1	2	1	50%
Sri Sulastri	2	1	2	2	0	2	2	2	75%
Ramidah	1	2	2	1	1	2	2	1	50%
Mila Sari Dewi	2	1	2	2	1	2	1	2	63%
Sumarno	2	2	1	2	1	2	2	0	63%
Herman	2	2	1	2	1	1	2	1	50%
M.ARDANSYAH	2	2	1	2	1	2	1	2	63%
Slamet Riadi	1	2	1	2	2	1	2	1	50%

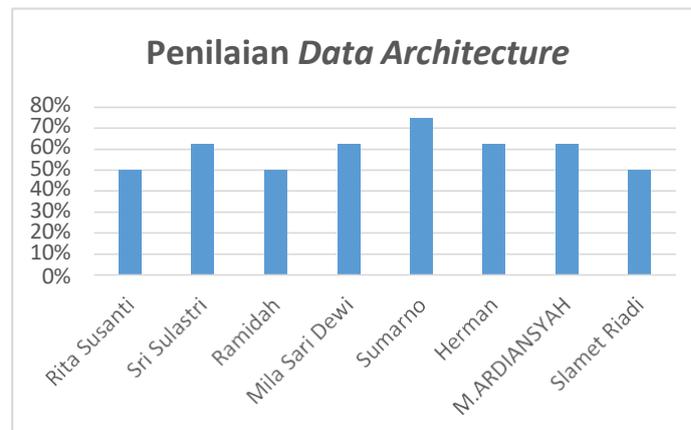


**Gambar 5.12** Penilaian *Business Architecture*

Tabel dan Grafik di atas menjelaskan total sementara dari *business architecture* yang memiliki 8 pertanyaan. Responden yang memilih jawaban 2 terdefinisi dan terdokumentasi dengan baik. Responden Rita Susanti bernilai 50%, Sri Sulastri bernilai 75%, Ramidah bernilai 50%, Mila Sari Dewi bernilai 63%, Sumarno bernilai 63%, Herman bernilai 50%, M.Ardiasyah bernilai 63%, Slamet Riyadi bernilai 50%.

**Tabel 5.7** Penilaian *Data Architecture*

<i>Data Architecture</i>									
Nama Lengkap	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	Total
Rita Susanti	2	1	2	2	1	2	1	1	50%
Sri Sulastri	2	1	2	2	1	2	2	1	63%
Ramidah	1	2	1	1	2	2	1	2	50%
Mila Sari Dewi	2	2	1	2	1	2	2	1	63%
Sumarno	2	2	2	2	1	2	1	2	75%
Herman	2	1	2	2	1	1	2	2	63%
M.ARDANSYAH	1	2	1	2	0	2	2	2	63%
Slamet Riadi	2	2	1	2	1	1	2	1	50%

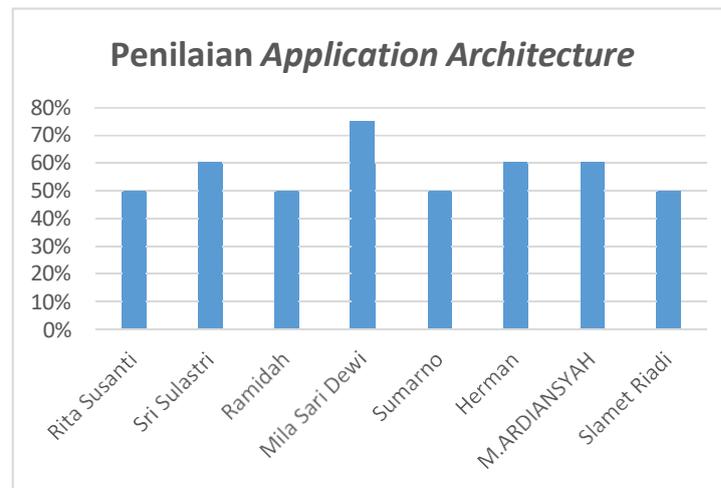


**Gambar 5.13 Penilaian Data Architecture**

Tabel dan Grafik di atas menjelaskan total sementara dari *data architecture* yang memiliki 8 pertanyaan. Responden yang memilih jawaban 2 terdefinisi dan terdokumentasi dengan baik. Responden Rita Susanti bernilai 50%, Sri Sulastrri bernilai 63%, Ramidah bernilai 50%, Mila Sari Dewi bernilai 63%, Sumarno bernilai 75%, Herman bernilai 63%, M.Ardiasyah bernilai 63%, Slamet Riyadi bernilai 50%.

**Tabel 5.8 Penilaian Application Architecture**

<i>Application Architecture</i>									
Nama Lengkap	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	Total
Rita Susanti	2	1	1	0	2	2	2	1	50%
Sri Sulastrri	2	1	2	1	2	2	1	2	63%
Ramidah	1	2	2	0	2	2	1	1	50%
Mila Sari Dewi	1	2	2	2	2	2	1	2	75%
Sumarno	2	1	2	2	1	2	1	1	50%
Herman	1	0	2	2	2	1	2	2	63%
M.ARDANSYAH	2	2	0	1	2	2	1	2	63%
Slamet Riadi	1	2	1	1	2	2	1	2	50%

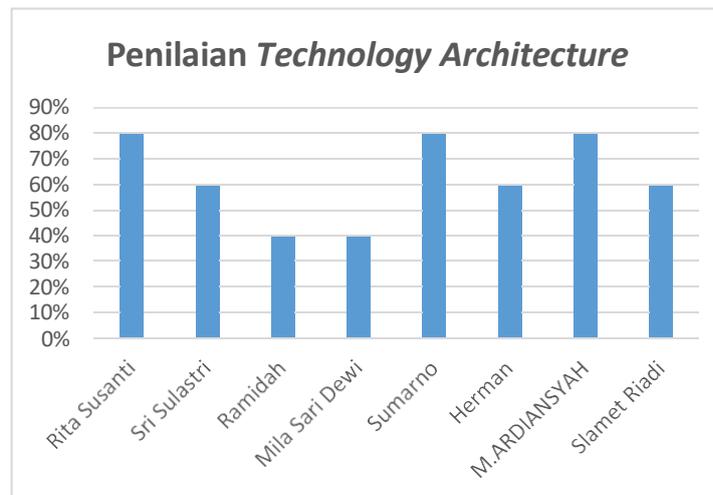


**Gambar 5.14 Penilaian *Application Architecture***

Tabel dan Grafik di atas menjelaskan total sementara dari *application architecture* yang memiliki 8 pertanyaan. Responden yang memilih jawaban 2 terdefinisi dan terdokumentasi dengan baik. Responden Rita Susanti bernilai 50%, Sri Sulastri bernilai 63%, Ramidah bernilai 50%, Mila Sari Dewi bernilai 75%, Sumarno bernilai 50%, Herman bernilai 63%, M.Ardiasyah bernilai 63%, Slamet Riyadi bernilai 50%.

**Tabel 5.9 Penilaian *Technology Architecture***

<i>Technology Architecture</i>						
Nama Lengkap	P1	P2	P3	P4	P5	Total
Rita Susanti	2	2	2	1	2	80%
Sri Sulastri	2	2	1	2	1	60%
Ramidah	2	1	2	0	1	40%
Mila Sari Dewi	1	2	1	0	2	40%
Sumarno	1	2	2	2	2	80%
Herman	2	2	0	2	1	60%
M.ARDANSYAH	2	2	2	2	1	80%
Slamet Riadi	2	2	2	0	1	60%



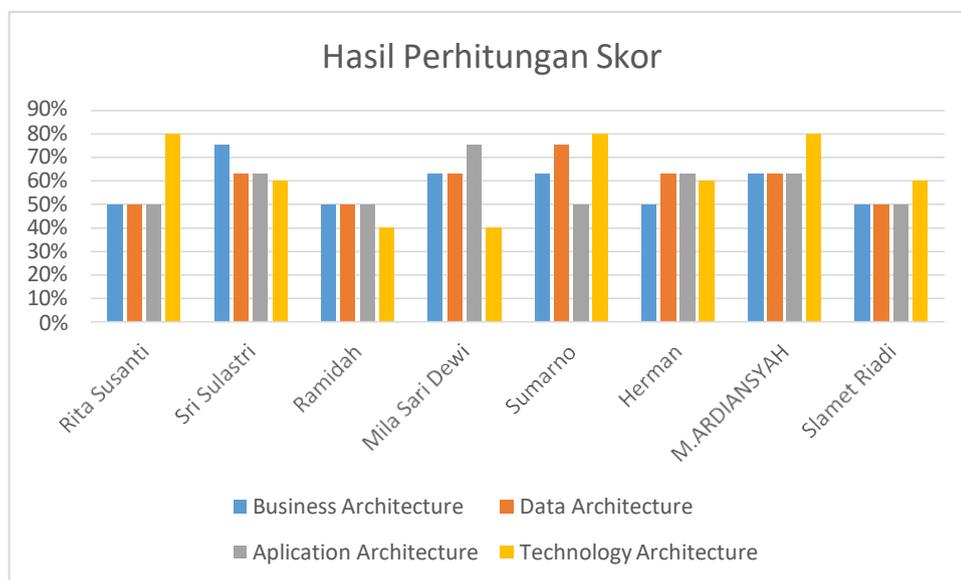
**Gambar 5.15** Penilaian *Technology Architecture*

Tabel dan Grafik di atas menjelaskan total sementara dari *aplication architecture* yang memiliki 8 pertanyaan. Responden yang memilih jawaban 2 terdefinisi dan terdokumentasi dengan baik. Responden Rita Susanti bernilai 50%, Sri Sulastri bernilai 63%, Ramidah bernilai 50%, Mila Sari Dewi bernilai 75%, Sumarno bernilai 50%, Herman bernilai 63%, M.Ardiasyah bernilai 63%, Slamet Riyadi bernilai 50%.

**Tabel 5.10** Tabel *Perhitungan Skor*

Nama Lengkap	Hasil Perhitungan Skor (%)			
	<i>Business Architecture</i>	<i>Data Architecture</i>	<i>Aplication Architecture</i>	<i>Technology Architecture</i>
Rita Susanti	50%	50%	50%	80%
Sri Sulastri	75%	63%	63%	60%
Ramidah	50%	50%	50%	40%
Mila Sari Dewi	63%	63%	75%	40%
Sumarno	63%	75%	50%	80%

Herman	50%	63%	63%	60%
M.ARDANSYAH	63%	63%	63%	80%
Slamet Riadi	50%	50%	50%	60%
Rata-Rata Nilai Skor (%)	58%	60%	58%	63%



**Gambar 5.16 Perhitungan Skor**

Sehingga rata-rata nilai score di setiap perhitungan skor yaitu *business architecture* 58%, *data architecture* 60%, *aplication architecture* 58%, *technology architecture* 63%. Maka dapat dinyatakan hasil perancangan *enterprise architecture* valid diatas 50%. Maka secara keseluruhan rekomendasi perencanaan *architecture enterprise* pada Kantor Desa Talang Kerinci dinyatakan valid.