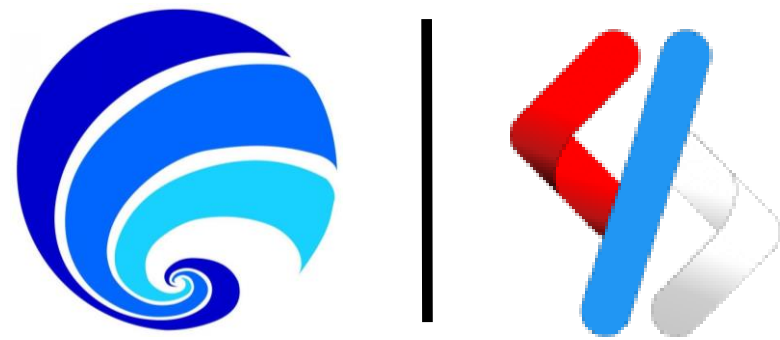
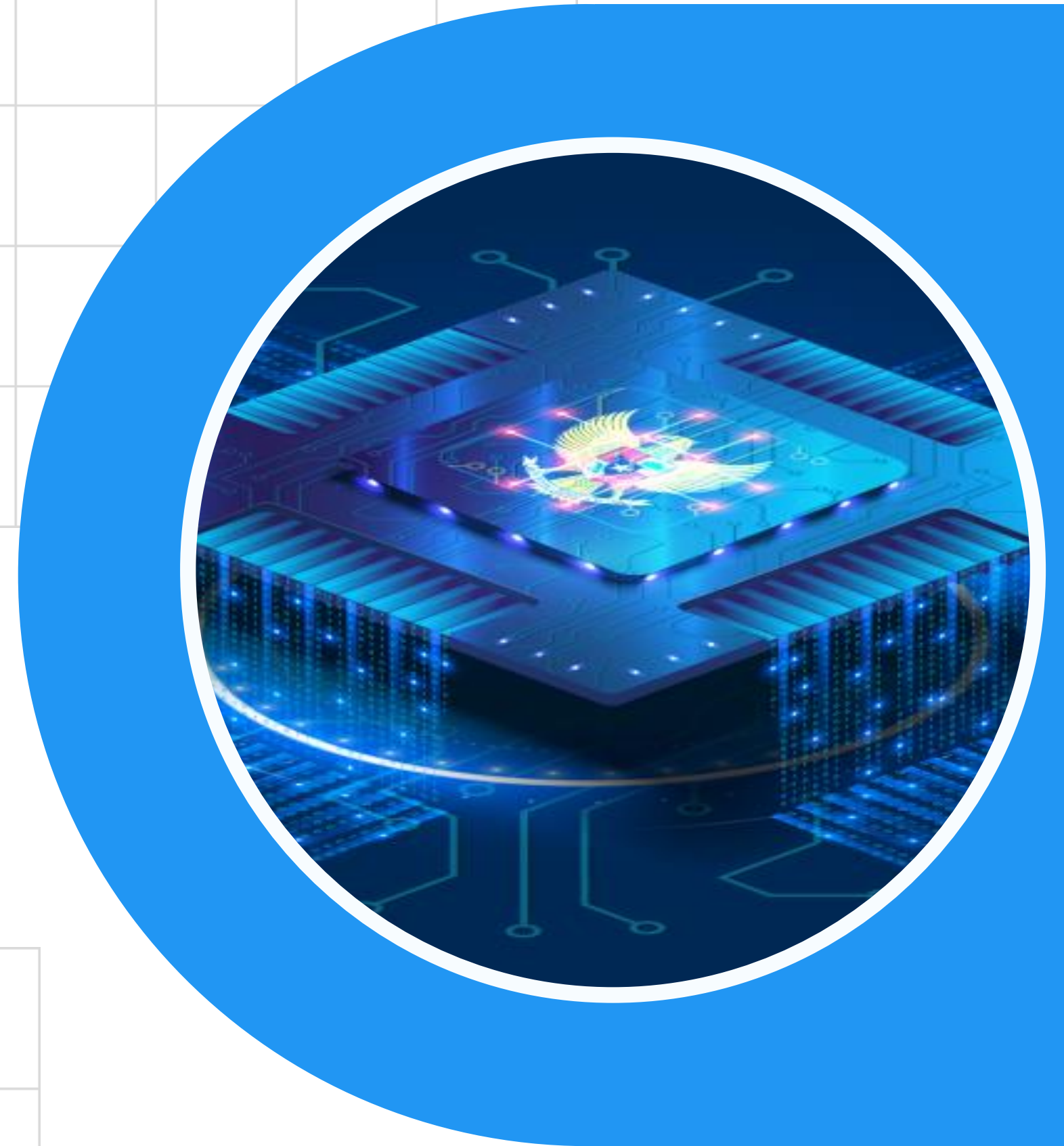


BMBINGAN TEKNIS - PENDAHULUAN SISTEM PENGHUBUNG LAYANAN PEMERINTAH



**KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
DIREKTORAT JENDERAL APLIKASI INFORMATIKA
DIREKTORAT LAYANAN APLIKASI INFORMATIKA PEMERINTAHAN**



Pembahasan Intro. SPLP

1. Desain Arsitektur & Komponen Utama SPLP

2. Fitur Utama SPLP

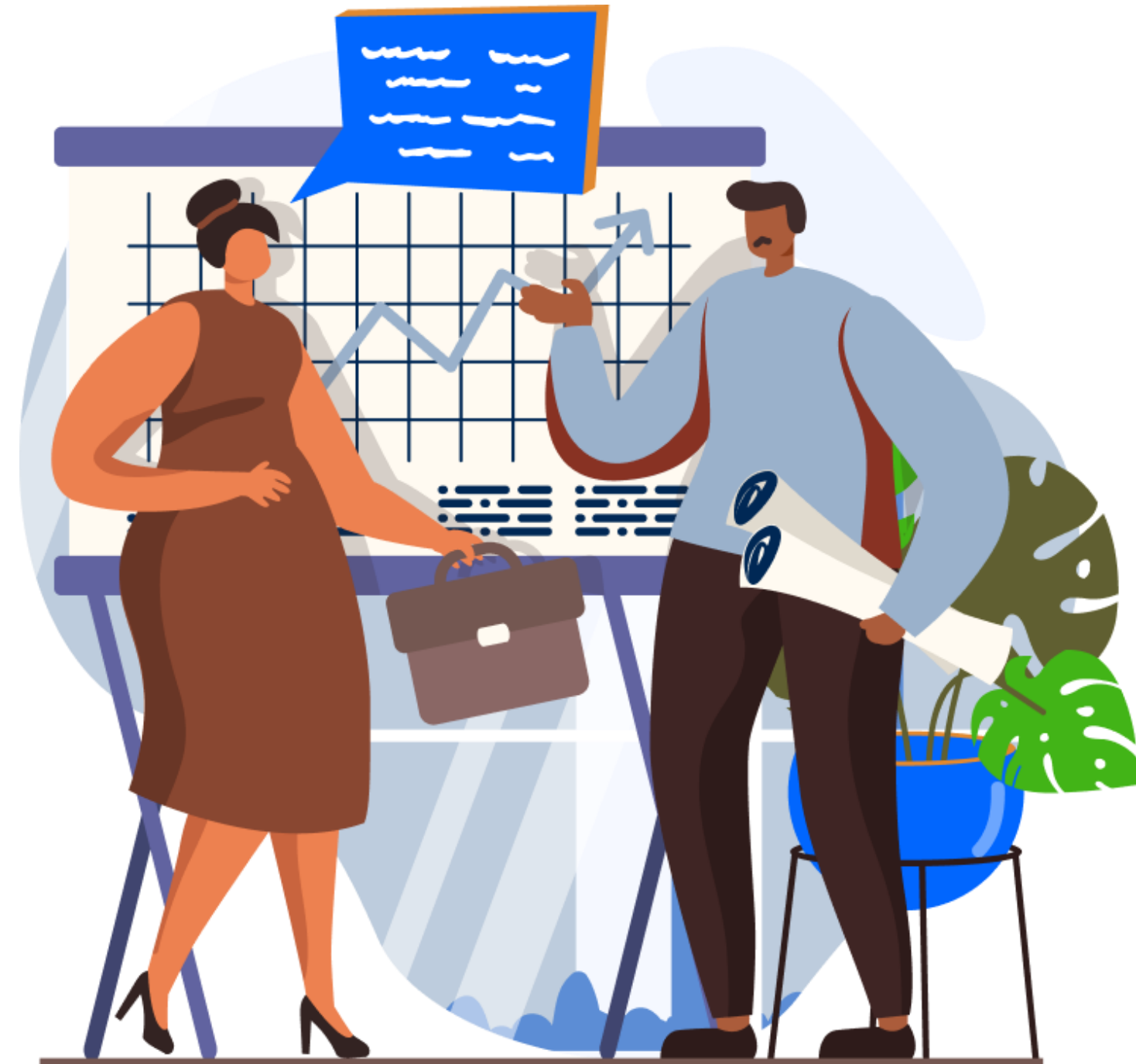
- Integrasi Data & Pembuatan Data Services
- Portal Katalog API (Penyedia, Pengguna, Admin)
- Konsolidasi Data (Extract, Transform, Load)

3. Integrasi Menggunakan ESB

4. Katalog API / API Manager

- Portal-portal SPLP
- Aspek-aspek API-M SPLP

5. Ringkasan Konsolidasi Data



Desain Arsitektur Aplikasi SPLP

Core Components:

1. Integration / ESB

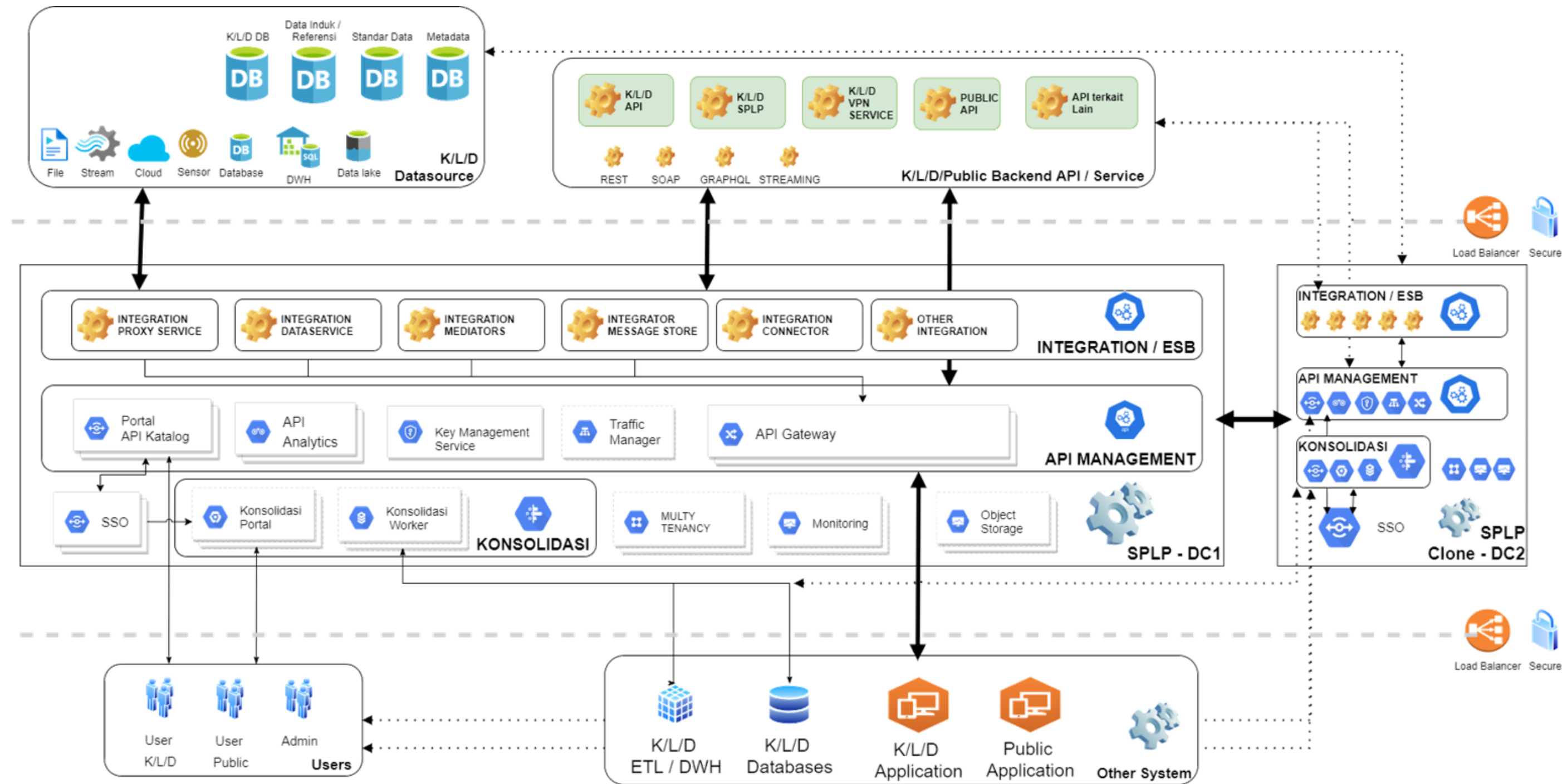
Backend / Service Bus dari proses integrasi layanan pemerintah yang belum memiliki API.

2. API Management

Pusat pengelolaan API untuk berbagi pakai layanan dan data pemerintah (Katalog API).

3. Konsolidasi

Layanan pengakomodir pengguna dalam melakukan migrasi data antar aplikasi sejenis ke aplikasi umum atau ke versi lain.



Fitur Utama SPLP

ESB

(Enterprise Service Bus)

- **Data Integration**
 - REST Data Service
- Message Routing
- Transformation
- File Processing
- Service orchestration
- Protocol Switching

API-M

(API Management)

- **Portal**
 - (Penyedia, Pengguna, Admin)
- **Multitenancy**
- **Rate Limiting**
- **Security**
- **Mediation**
- **Documentation**
- **Analytics / Monitoring**

ETL

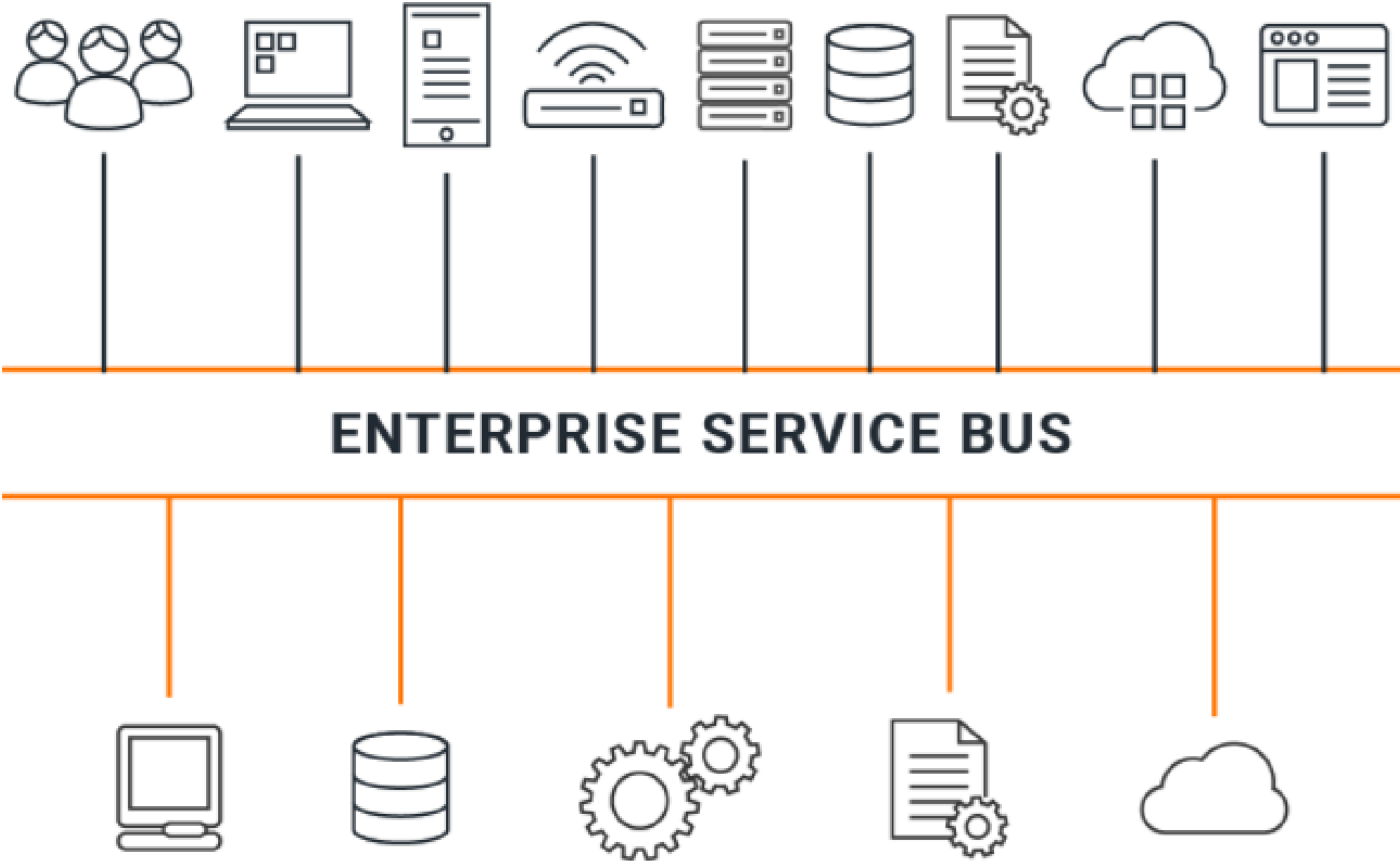
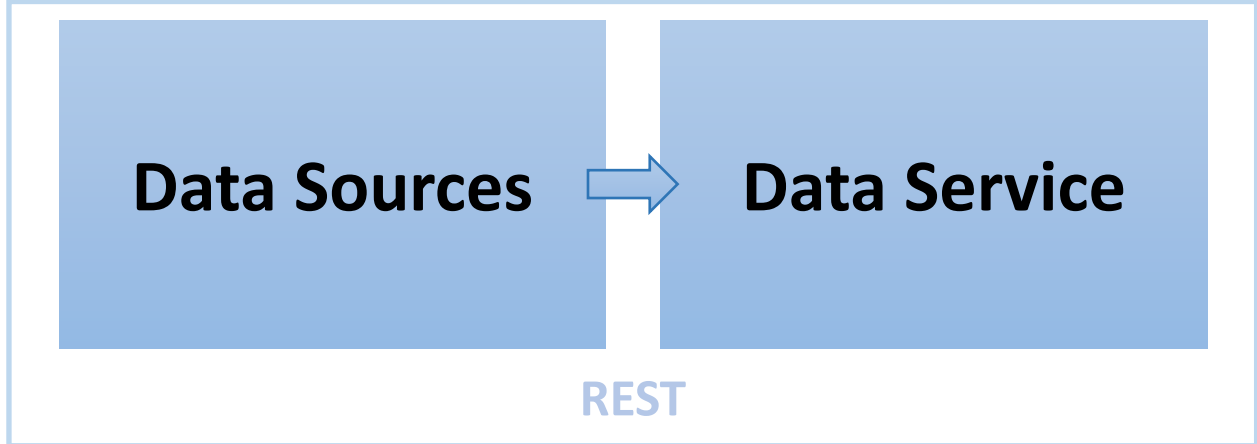
(Extract, Transform, Load)

- Multi Source
- Data Cleansing
- Data Correlation
- Data Enrichment
- Data Transformation

Integrasi Menggunakan ESB

Enterprise Service Bus

Merupakan sebuah konsep integrasi yang memiliki fungsi penghubung diantara perbedaan yang dimiliki oleh sistem-sistem yang akan terhubung.



Portal Integrasi SPLP

Development: <https://esb-splpdev.layanan.go.id/>
Production: <https://esb-splp.layanan.go.id/>

API Manager

Secara sederhana API Manager adalah Katalog API atau LID dimana terdapat entitas yang menyelenggarakan/mengelola, menyediakan dan menggunakan API atau layanan. Terdapat beberapa portal berdasarkan entitas tersebut diantaranya Portal Admin, Portal Penyedia dan Portal Pengguna SPLP. Masing-masing portal memiliki fungsi yang berbeda dan hanya dapat diakses oleh user dengan role yang telah ditentukan sebelumnya oleh Admin Penyelenggara **SPLP Nasional** (Kemkominfo) atau **SPL-IPPD** (Diskominfo, Pusdatin, lainnya).

Portal Penyedia (Development & Production)

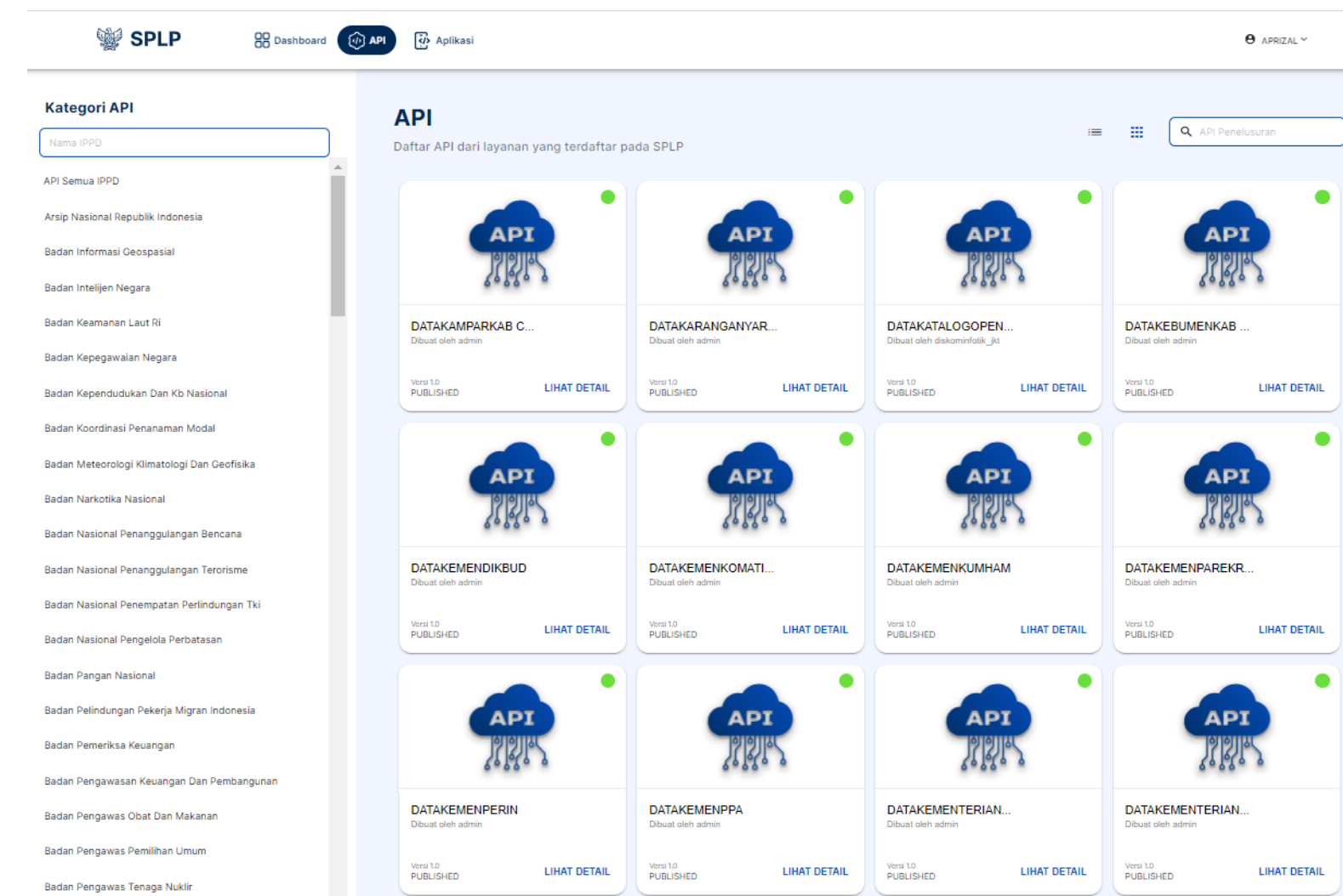
- <https://splpdev.layanan.go.id/publisher>
- <https://splp.layanan.go.id/publisher>

Portal Pengguna (Development & Production)

- <https://splpdev.layanan.go.id/devportal>
- <https://splp.layanan.go.id/devportal>

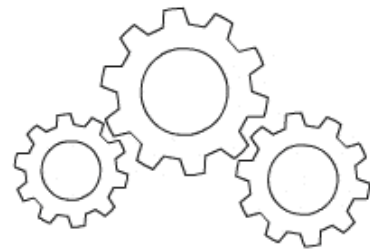
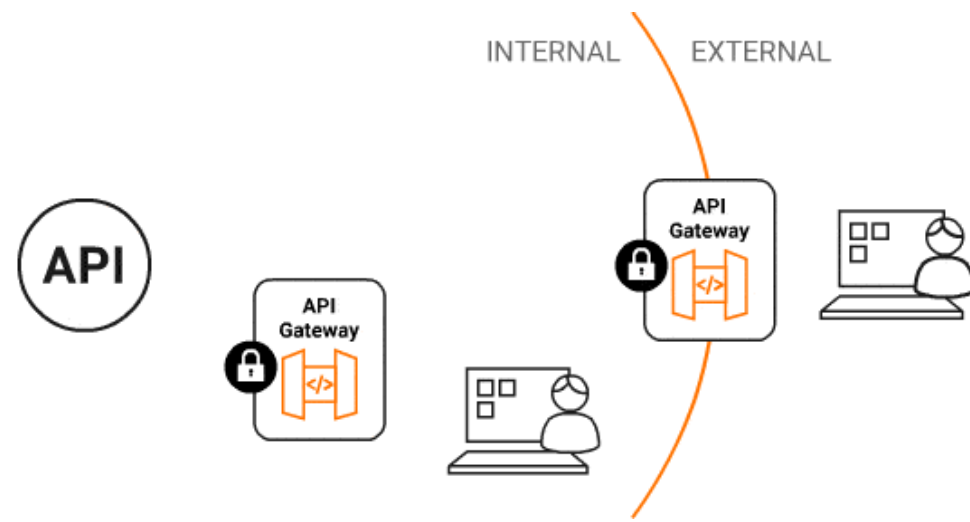
Portal Admin (Development & Production)

- <https://splpdev.layanan.go.id/admin>
- <https://splp.layanan.go.id/admin>



The screenshot displays the SPLP API Manager interface. On the left, there is a sidebar titled 'Kategori API' with a search bar and a list of various Indonesian government agencies. The main area is titled 'API' and shows a grid of API cards. Each card includes an 'API' icon, a title, a 'Dibuat oleh admin' note, a 'Versi 1.0 PUBLISHED' status, and a 'LIHAT DETAIL' button. The interface also features a top navigation bar with 'SPLP', 'Dashboard', 'API', and 'Aplikasi' menus, and a user profile 'APRIZAL'.

Aspek-aspek API Manager



Keamanan Berbagipakai melalui gateway, sumberdaya internal & eksternal, sbb:

- **Authentication** yang memastikan Portal dan API hanya dapat diakses oleh pengguna yang identitasnya tersedia pada sistem API Management SPLP.
- **Authorization** untuk memastikan hanya pihak berwenang saja yang dapat memakai sumber daya dan operasi-operasi yang ada di API Management SPLP. OAuth 2.0 Protocol Endpoint:
 - Authorization Endpoint (Keamanan Endpoint pada Konfigurasi API)
 - Token SPLP (Akses Token OAuth2 / Apikey SPLP saat melakukan request API)
 - Client Register Authorization (Dynamic Client Registration untuk generate consumer key dan secret)
- **Ragam Keamanan**: Selain Authentication & Authrorization, keamanan SPLP diantaranya OAuth2, JWT (JSON Web Token), API Keys, Basic Auth (Base64), Digest Auth (MD5), DCR API (Dynamic Client Register), Transport (HTTP, HTTPS, Mutual SSL), Mediation Services.

Kemudahan Pengoperasian Layanan Interoperabilitas Data.

- Membuat API dengan mudah tanpa harus memiliki keahlian pemrograman.
- Menerapkan desain User Interface yang modern dalam menampilkan portal LID.
- Mengoptimalkan User Experience dalam membuat, mengelola, dan menggunakan API.
- Pengelolaan API dalam satu jendela dan sistem pemantauan API dalam dashboard yang praktis.

Dukungan Beragam Jenis API untuk diaplikasikan kedalam sistem.



Fleksibilitas Pengaplikasian melalui cloud system yang didukung server yang handal.

- Implementasi LID dilakukan tanpa harus instalasi sistem yang kompleks dan memakan waktu.
- Proses Deployment, Publish dan pengelolaan API yang sederhana.



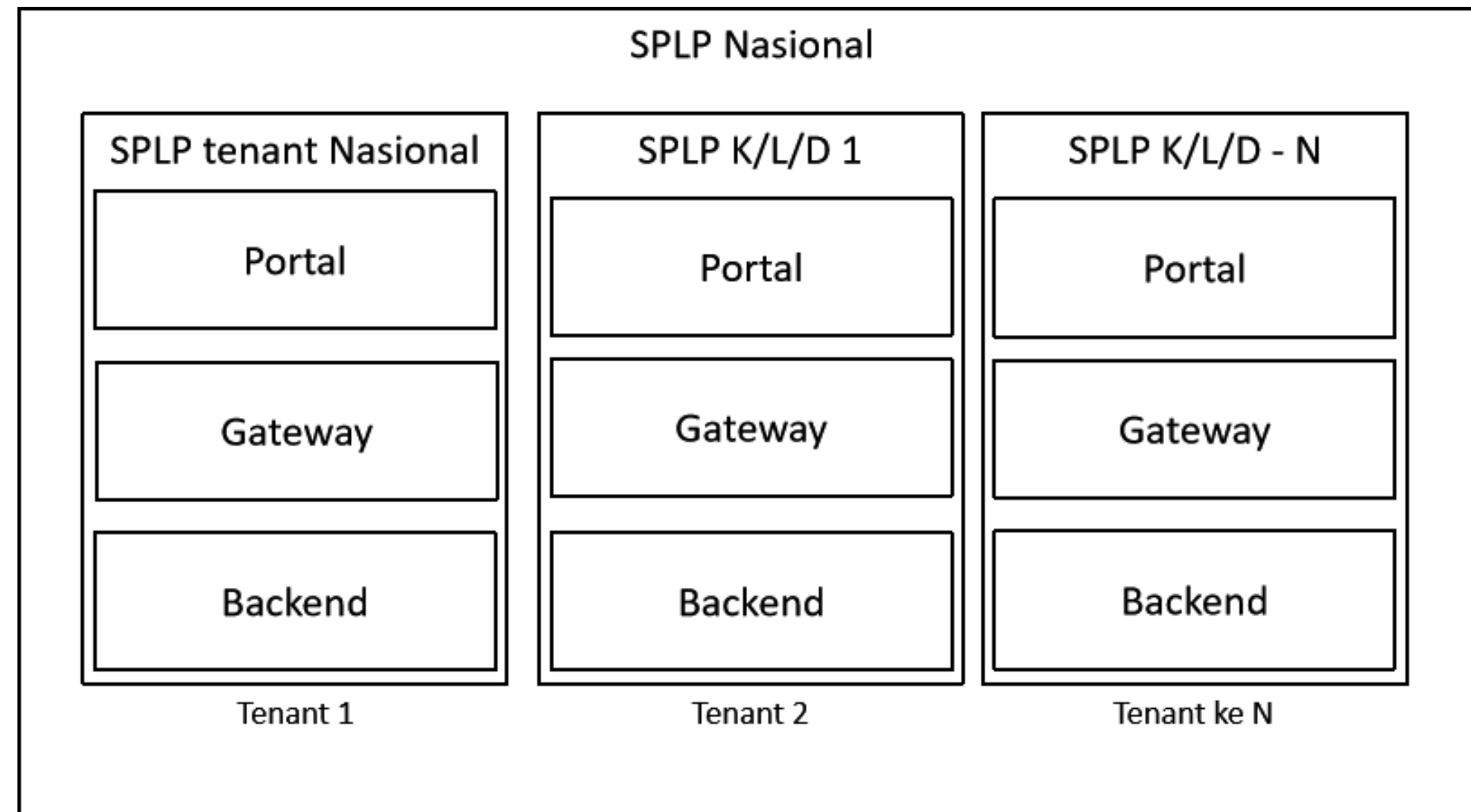
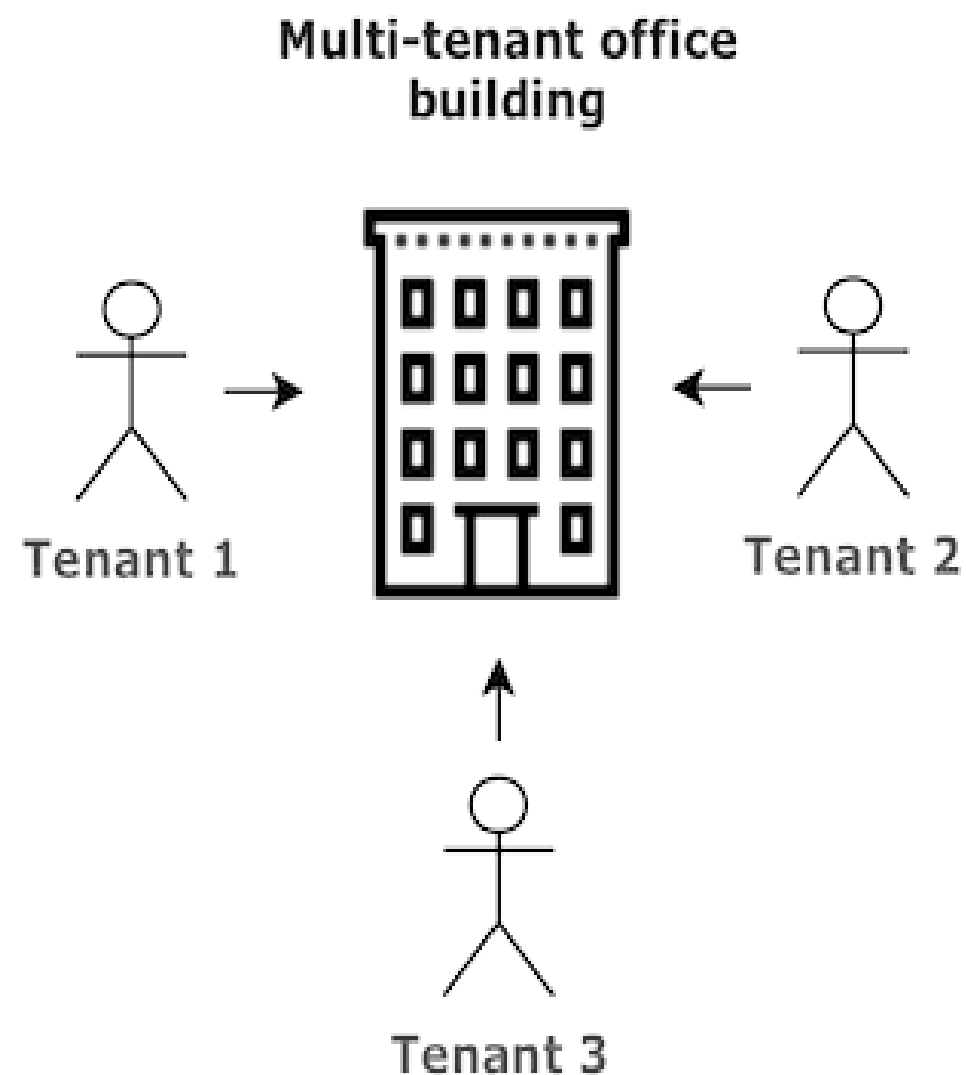
Penghematan Sumber Daya dan biaya yang diperlukan untuk seluruh pengguna.

- **Multitenancy**, mendukung implementasi SPLP Nasional dan penyelenggaraan SPL-IPPD dengan praktis sehingga institusi tidak perlu membangun dan pengadaan SPL sendiri.
- **Rate Limiting**, pengelolaan batasan penggunaan sumberdaya yang dapat dilakukan berjenjang pada beberapa level seperti: Operasi, Langganan, Aplikasi pengguna API.



Multitenancy

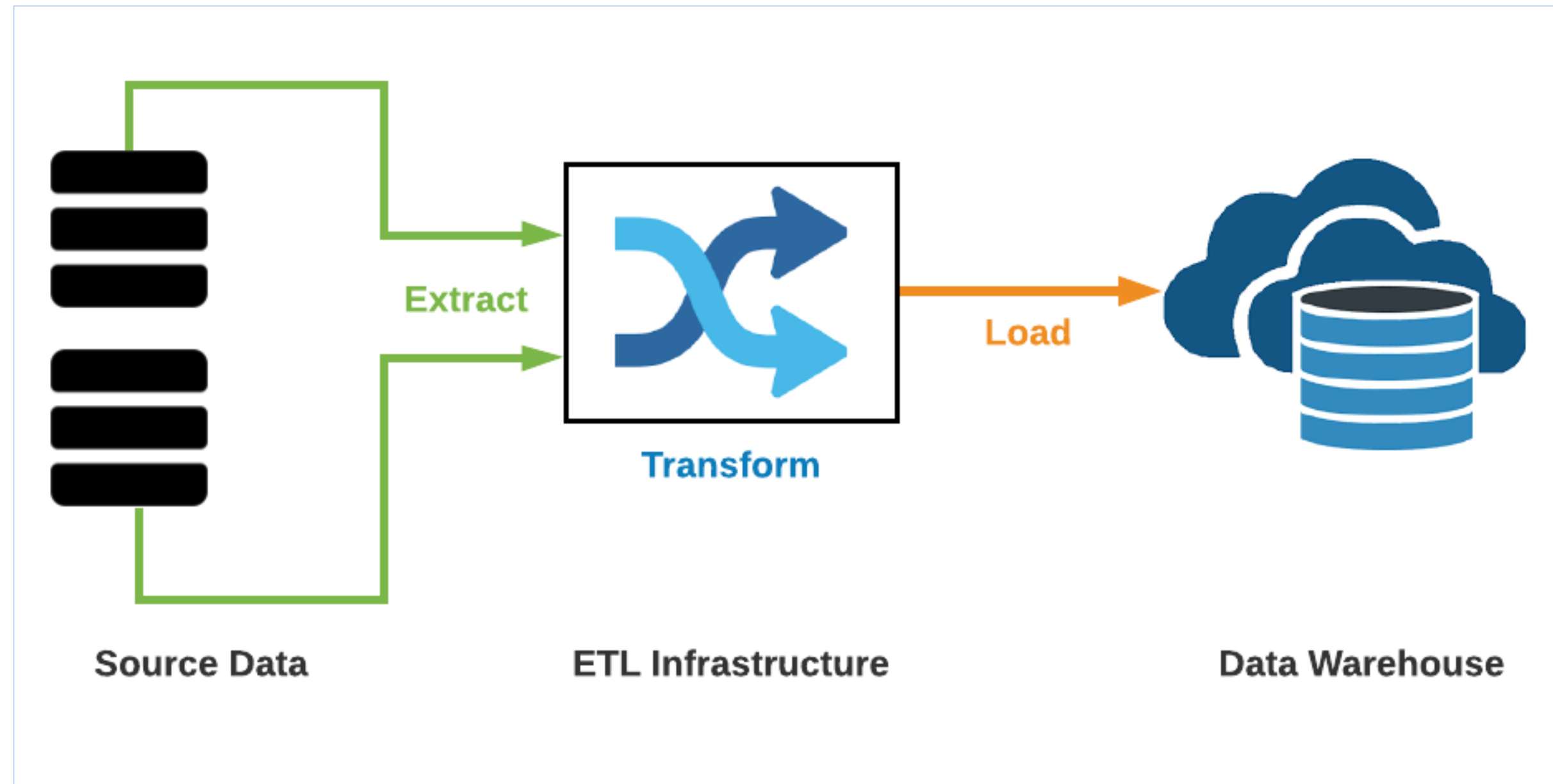
Multitenancy merupakan konsep yang mencakup hampir semua aspek yang ada pada API Manager SPLP. Dengan Multitenancy memungkinkan kemudahan terhadap pengelolaan layanan SPL, penghematan sumber daya dan pembagian sumber daya bagi semua *end-user* yang terdiri dari Kementerian, Lembaga, dan Pemerintah Daerah.



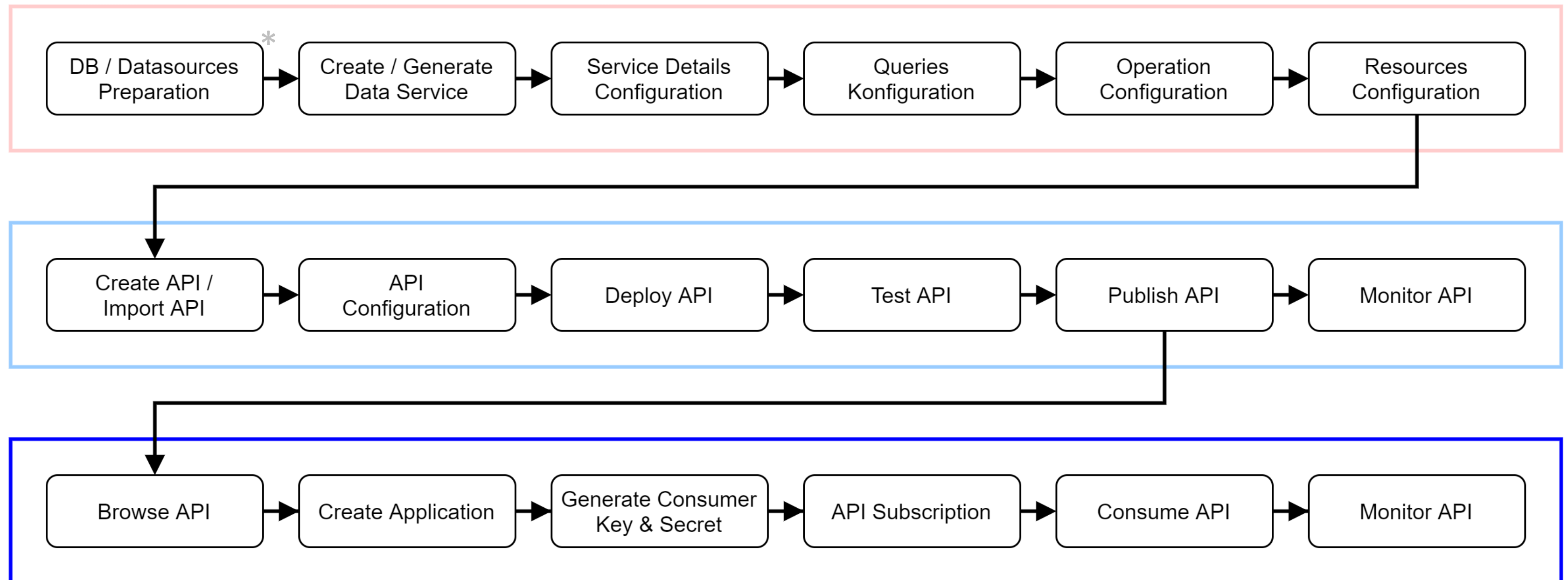
Ringkasan Konsolidasi Data

Kapabilitas:

1. Multi Source
2. Data Cleansing
3. Data Correlation
4. Data Enrichment
5. Data Transformation



Alur Pemanfaatan SPLP



DB Ready: Portal Integrasi > Portal Penyedia > Portal Pengguna

API Ready: Portal Penyedia > Portal Pengguna

SPL Ready: Portal Penyedia > Portal Pengguna

Portal Integrasi

Portal Penyedia

Portal Pengguna

* Konsolidasi