

**REKAYASA ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI PELAYANAN PERIJINAN  
SATU ATAP DI KABUPATEN KUNINGAN DENGAN MENGGUNAKAN METODA  
SOA (SERVICE ORIENTED ARCHITECTURE)  
(Studi Kasus : Pemerintah Kabupaten Kuningan)**

---

**Cecep Juliansyah Abbas ST., M.Kom**

*Dosen Universitas Kuningan  
Jl Cut Nyak Dien No 36 A Cijoho Kabupaten Kuningan  
Email : [Cecep@uniku.ac.id](mailto:Cecep@uniku.ac.id)*

**Abstrak**

Salah satu layanan didalam e-Government adalah G to C (government to business), dimana dalam layanan itu pemerintah berupaya memberikan layanan prima terhadap para pengusaha. Saat ini pelayanan perijinan yang diberikan pemerintah dalam rangka memberikan perijinan terhadap para pengusaha telah ditempuh dengan berbagai cara, hal tersebut dilakukan sebagai upaya memberikan pelayanan terhadap pengusaha. Salah satu upaya pelayanan yang diberikan pemerintah terhadap pengusaha yaitu dengan memberikan pelayanan satu pintu, upaya tersebut diharapkan memberikan pelayanan yang prima, namun seiring dengan berjalannya waktu dan perkembangan teknologi, diyakini pelayanan satu atap tersebut tidak berdaya guna dan berhasil guna, bahkan layanan yang ada tersebut selalu dijadikan factor penghambat terhadap perkembangan investasi, baik yang ada di daerah maupun di pusat.

Adalah system informasi satu atap merupakan sebuah system informasi yang memberikan pelayanan terhadap pengusaha diharapkan memberikan pelayanan yang berdaya guna dan berhasil guna sebagai upaya memberikan pelayanan prima. Dalam penelitian ini digunakan metoda pendekatan *Service Oriented Architecture* (SOA), merupakan metode pendekatan pengembangan system informasi yang menggunakan pendekatan pelayanan, diharapkan dengan metoda ini, arsitektur system informasi bisa memberikan arsitektur yang lebih mendekati pada fungsi-fungsi pelayanan pemerintah terhadap pengusaha.

**Keywords : e-Government, Government to bussines, Service Oriented Architecture**

**1. Pendahuluan**

Pada saat ini lembaga pemerintah dituntut untuk mampu memperbaiki diri melalui pelaksanaan fungsi pemerintahan yang memperhatikan pola tata pemerintahan yang baik (good government governance). Good Government Governance menurut Masyarakat Transparansi Indonesia memiliki empat asas, yaitu transparansi, akuntabilitas, kewajaran atau kesetaraan dan keberlanjutan.

Transparansi bermakna tersedianya informasi yang cukup, akurat dan tepat waktu terkait kebijakan publik dan proses

pembentukannya. Dengan ketersediaan tersebut, masyarakat dapat ikut berpartisipasi melalui pengawasan yang berimbang sehingga dapat memberikan hasil yang optimal bagi masyarakat, serta mencegah adanya tindakan kecurangan dan menguntungkan pihak tertentu.

Akuntabilitas bermakna pertanggung jawaban dengan melibatkan pengawasan oleh berbagai struktur lembaga pemerintahan secara jelas dan melakukan pembagian tugas, fungsi dan tanggung jawab secara proporsional diantara lembaga pemerintah.

Kewajaran atau kesetaraan bermakna memberikan kesempatan yang sama kepada semua pihak sesuai dengan hak dan kewajiban yang tersemat pada dirinya untuk ikut serta dalam kegiatan pemerintahan. Keberlanjutan bermakna tata pemerintahan yang baik tercipta melalui proses yang berkesinambungan dan berlangsung secara terus menerus sehingga perlu memiliki mekanisme pengelolaan yang baik dan bervisi jangka panjang.

Tuntutan dan potensi realisasi Good Government Governance secara umum disebabkan oleh 3 faktor yaitu globalisasi, otonomi daerah dan perkembangan TIK.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 E-Government

E-Government merupakan bentuk pemanfaatan Teknologi Informasi & Komunikasi untuk mendukung aktivitas-aktivitas pemerintahan yang meliputi aktivitas intern pemerintahan dalam satu lembaga maupun antar lembaga pemerintahan maupun untuk masyarakat. Semua aktivitas e-Government ditujukan untuk mendukung terciptanya pemerintahan yang bersih, transparan dan berwibawa. Transparansi dan akuntabilitas merupakan unsur penting dalam sistem aparatur negara yang modern, yang dilandasi oleh derajat rasionalitas yang tinggi. Nilai-nilai kejujuran dan keadilan harus menjiwai aparatur negara untuk menuju tata pemerintahan yang baik. Oleh karena itu e-Government diharapkan dapat mempercepat upaya keterbukaan dan upaya pertanggung jawaban kepada publik.

Kunci keberhasilan implementasi e-Government bukan hanya pada pembangunan TIK saja, tetapi terkandung juga didalamnya adalah tanggung jawab untuk memastikan bahwa apa yang telah, sedang dan akan dibangun dapat digunakan dan terjaga kesinambungannya. e-Government bukan hanya soal teknologi dan implementasi saja, tetapi juga pada solusi, transformasi dan edukasi.

Melaksanakan e-Government artinya menyelenggarakan roda pemerintahan dengan bantuan (memanfaatkan) TIK. Dalam arti kata

lain adalah melakukan transformasi sistem proses kerja ke sistem yang berbasis elektronik. Beberapa organisasi yang pada awalnya disusun untuk keperluan proses kerja secara manual pada akhirnya bisa jadi perlu dirubah dan disesuaikan untuk memungkinkan berjalannya sistem elektronik secara efektif dan optimal. Tentu saja tidak semua proses kerja dapat ditransformasi ke dalam sistem elektronik.

### 2.2 Aplikasi berbasis SOA (Service Oriented Architecture)

Setelah tahun 2002, konsep SOA semakin diterima dan dipakai dalam ruang yang lebih luas untuk menjawab kompleksitas dalam membangun aplikasi yang baru, menggantikan aplikasi yang lama, dan melakukan perawatan serta peningkatan kinerja aplikasi dan sistem.

Layanan atau service berbeda dengan sebuah object atau procedure. Layanan didefinisikan dengan messages dimana suatu layanan dapat melakukan pertukaran messages dengan layanan yang lain. Sebuah layanan bersifat independent yang tidak bergantung terhadap aplikasi yang menyimpannya. Hal ini memberikan kemampuan untuk sebuah layanan dapat dengan mudah digunakan secara bersama-sama antar departemen, enterprise atau melalui internet. SOA memberikan cara bagaimana layanan-layanan dalam suatu sistem dapat diterapkan dan diatur.

Pengembangan sistem berbasis layanan dan SOA adalah merupakan karakter yang dimiliki oleh teknologi web services. SOA merupakan jawaban terhadap pengintegrasian sistem dan aplikasi yang kompleks. SOA memberikan kerangka untuk menyatukan atau mengembangkan legacy system dan sistem yang baru selanjutnya web services menyediakan unifying glue dimana web services akan menyatukan dengan protokol umum standard (SOAP, XML) serta deskripsi bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin yang lain (WSDL).

### 3. Pemodelan Bisnis (*Business Modeling*)

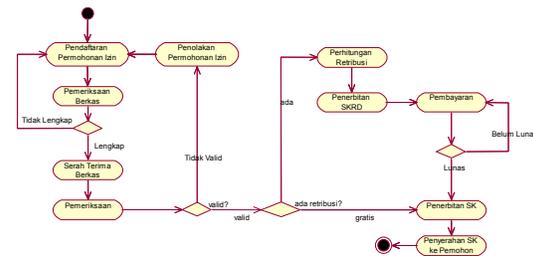
Tahapan awal dalam RUP adalah merepresentasikan proses bisnis dalam bussiness use case model. Model ini adalah perspektif eksternal (external view point) terhadap proses bisnis yang terjadi dalam sebuah lembaga/organisasi. Tahapan modeling bisnis ini dapat dinyatakan dalam bentuk teks dan atau dalam bentuk diagram aktivitas. Berikut adalah bussiness use case model pelayanan perijinan di BPPT Kabupaten Kuningan:

1. Penerimaan pendaftaran permohonan ijin yang diajukan oleh pemohon dalam bentuk lembar aplikasi permohonan yang disertai dengan berkas persyaratannya dan diterima oleh bagian pendaftaran (Front Office) yang berada di bawah Bidang Pelayanan.
2. Pemeriksaan berkas-berkas permohonan sesuai dengan ketentuan persyaratan. Kegiatan ini dilakukan oleh bagian pendaftaran. Jika persyaratan tidak lengkap maka berkas permohonan akan dikembalikan kepada pemohon untuk dilengkapi dan diajukan kembali.
3. Setelah berkas persyaratan dianggap lengkap oleh petugas maka berkas-berkas permohonan ditindaklanjuti oleh petugas di bagian penerimaan pendaftaran dengan menerbitkan slip penerimaan berkas yang diberikan kepada pemohon.
4. Berkas selanjutnya di berikan kepada bagian validasi untuk diverifikasi keabsahannya. Pada tahapan ini akan dikaji data-data dari berkas-berkas yang diserahkan oleh pemohon dalam bentuk pengkajian dokumen dan atau peninjauan lapangan.
5. Jika data-data tersebut tidak valid maka permohonan pembuatan ijin akan ditolak dan jika data-data tersebut dianggap valid maka akan dilakukan proses perhitungan retribusi untuk ijin-ijin yang terkena retribusi, atau langsung dibuatkan SK untuk ijin-ijin yang gratis.
6. Hasil perhitungan retribusi diterbitkan berupa Surat Keterangan Retribusi Daerah (SKRD) sebagai acuan biaya retribusi yang

harus dibayar oleh pemohon. SKRD ini ditandatangani oleh Kepala Bagian Pelayanan dan petugas penghitungan retribusi.

7. Pemohon melakukan pembayaran retribusi berdasarkan SKRD ke kasir, kemudian kasir menerbitkan slip pembayaran kepada pemohon.
8. Setelah pembayaran dilunasi oleh pemohon maka berkas-berkas dilanjutkan ke Bagian Legal untuk dibuatkan Surat Keterangan (SK) ijin yang dimohonkan dan ditandatangani oleh Kepala Badan.

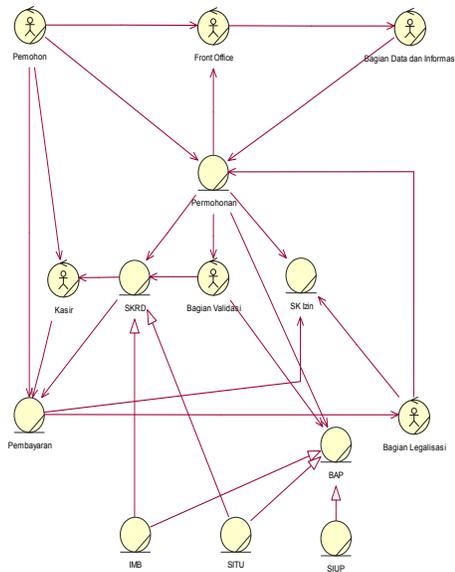
Adapun alur sistem pelayanan perijinan tersebut dapat digambarkan dalam bentuk activity diagram (diagram aktivitas) pada gambar 3.1 berikut ini:



**Gambar 3.1 Diagram Aktivitas Model Bisnis dari perspektif eksternal**

#### 3.1. Model Objek Bisnis (*Business Object Model*)

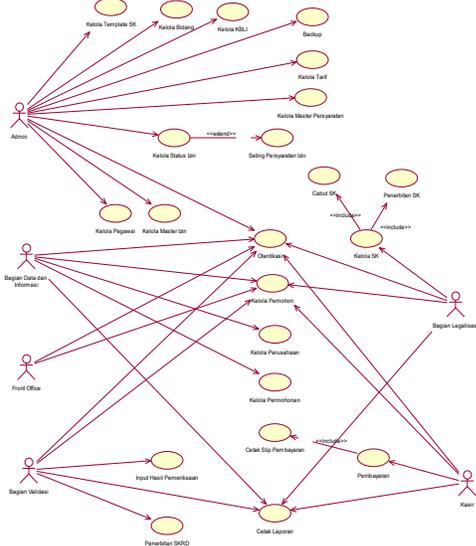
Untuk memperjelas model bisnis dan keterkaitan antara objek pegawai dengan objek entitas bisnis yang dikerjakan maka di bawah ini disajikan dalam bentuk *Business Class Diagram* yang memperlihatkan bagaimana relasi antara pekerja (*workers*) dengan entitas bisnis (*Business Entities*) yang ada dalam proses pelayanan perijinan seperti yang digambarkan pada gambar 3.2.



**Gambar 3.2** *Bussiness Class Diagram SIPP*

**3.3 Perancangan Use Case Diagram**

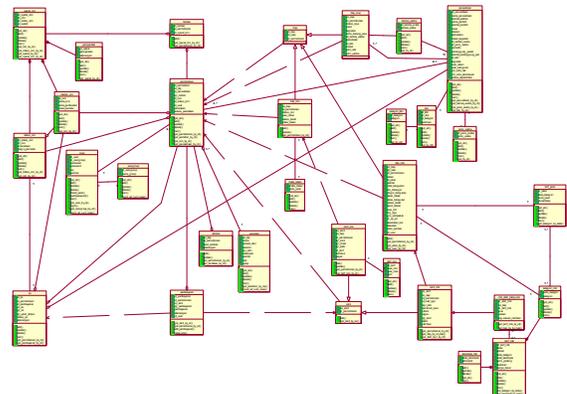
Dari identifikasi aktor dan identifikasi *use-case* yang telah dilakukan di atas maka dapat modelkan dalam bentuk *use-case diagram*. Adapun *use-case diagram* yang akan disajikan secara global yang digambarkan pada gambar 3.4 dan dijelaskan secara terpisah pada gambar-gambar setelahnya berdasarkan aktor untuk lebih melihat *use case* per aktor secara spesifik. Adapun *use-case diagram* SIPP dapat dilihat pada gambar 3.4 sebagai berikut:



**Gambar 3.4** *Diagram Use Case Aktor Bagian Legalisasi*

**3.4 Perancangan Class Diagram**

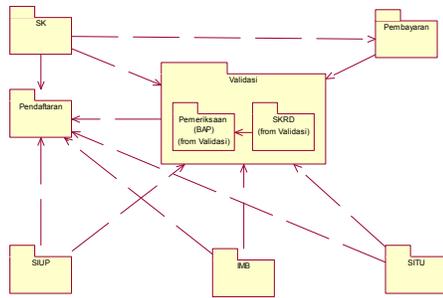
Penyajian class diagram pada bahasan ini akan ditampilkan class diagram secara keseluruhan yang dapat dilihat pada gambar 3.11 dan juga dipecah menjadi beberapa class diagram untuk memperjelas secara terperinci dikarenakan tingkat kompleksitas class yang tinggi. Adapun class diagram yang akan disajikan terdiri dari class diagram inti (core), class diagram IMB, class diagram SIUP.



**Gambar 3.11** *Class Keseluruhan*

**3.5 Perancangan Package Diagram**

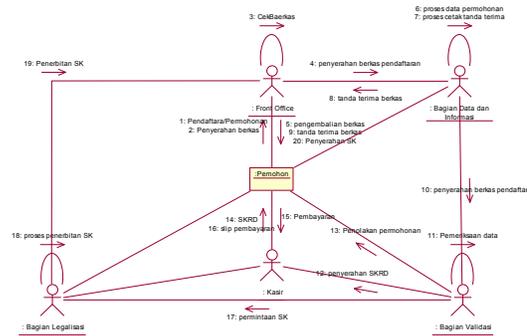
Pada gambar 3.19 di bawah ini akan digambarkan paket-paket modul sistem yang terlibat dan secara garis besar menggambarkan bagaimana keterkaitan antara modul satu dengan modul lainnya dalam Sistem Informasi Pelayanan Perijinan (SIPP).



**Gambar 3.19 Diagram Paket SIPP**

**3.6 Collaboration Diagram**

Kolaborasi dan kerjasama antar aktor dalam pelayanan perijinan yang menjelaskan perihal apa saja yang dilakukan oleh seorang aktor dengan aktor lainnya dan apa sajah hal yang diterima dari aktor lain dapat digambarkan secara garis besar berupa diagram kolaborasi (*Collaboration Diagram*) seperti pada gambar 3.38 di bawah ini:



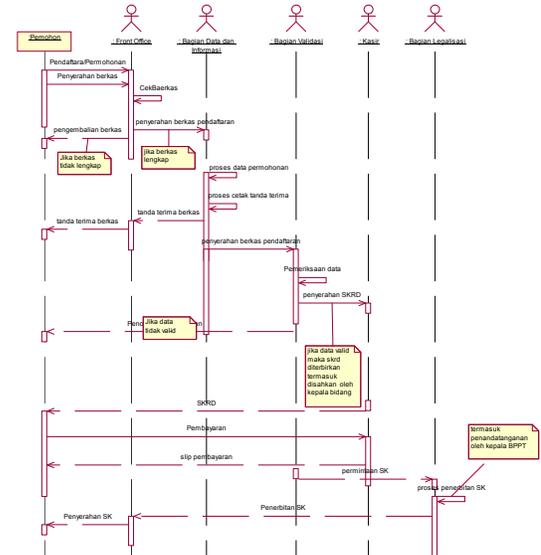
**Gambar 3.20 Diagram Kolaborasi SIPP**

**3.7 Sequence Diagram**

Sequence Diagram diperlukan untuk menjabarkan secara rinci bagaimana interaksi antar objek secara terurut dan logis. Label yang dituliskan pada setiap alur dikombinasikan antara teks deskriptif dan

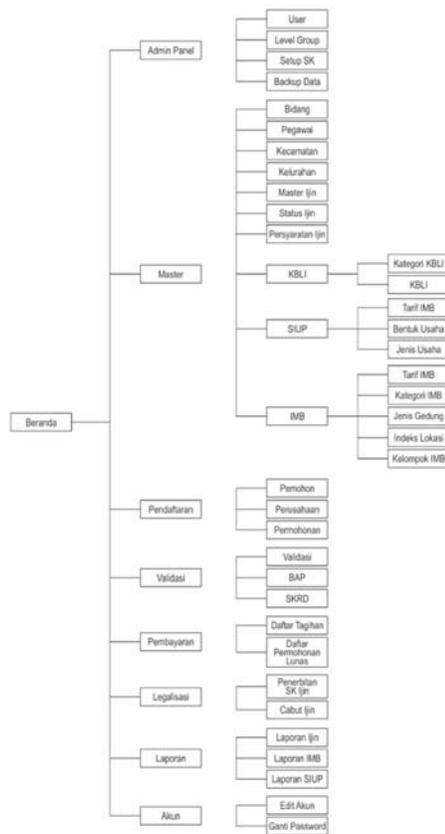
operasi baik yang sudah tertera di class diagram ataupun yang belum dituliskan disana.

Alur proses bisnis dalam pelayanan perijinan dapat digambarkan secara garis besar oleh sequence diagram berupa Bussiness sequence diagram. Alur tersebut dapat dilihat pada gambar 3.21 berikut ini:



**Gambar 3.21 Sequence Diagram Bisnis Pelayanan Perijinan**

### 3.8 Struktur Navigasi



**Gambar 3.36 Struktur Navigasi SIPP**

## 4. Kesimpulan dan Saran

### 4.1 Kesimpulan

Dari proses penelitian dan uji implementasi terhadap perangkat lunak SIPP dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan metoda SOA dalam membuat arsitektur perangkat lunak, bisa dengan mudah memperoleh gambaran proses bisnis yang terjadi di BPPT Kabupaten Kuningan.
2. Perangkat lunak Sistem Informasi Pelayanan Perijinan (SIPP) ini dapat membantu meningkatkan mutu pelayanan publik dalam pembuatan

perijinan yang dilaksanakan oleh BPPT Kabupaten Kuningan.

3. Dari pengujian perangkat lunak Sistem Pelayanan Perijinan ini mempercepat proses pelayanan pembuatan ijin sehingga dapat menyelesaikan setiap permohonan pembuatan SK ijin tepat waktu, penerbitan SKRD dan SK ijin, serta penerbitan laporan-laporan.
4. Pemanfaatan SIPP ini memangkas jumlah meja yang harus dilalui oleh pemohon sehingga pemohon hanya dihadapi oleh bagian front office saja.
5. Berkas-berkas perijinan dapat terdokumentasikan secara lebih efisien melalui penyimpanan data dalam database sehingga memudahkan untuk pengelolaan berkas dan pengendaliannya.
6. Perhitungan retribusi dapat dimimalisir oleh perhitungan secara otomatis melalui sistem.
7. Proses perijinan dapat dipantau perkembangannya oleh semua pihak melalui layar monitor.

### 4.2 Saran

Beberapa saran yang perlu dalam penyempurnaan Sistem Informasi Perijinan Terpadu ini adalah sebagai berikut:

1. Perangkat lunak Sistem Pelayanan Perijinan ini adalah sebagai prototipe untuk dapat dikembangkan lagi sehingga dapat di implementasikan

berdasarkan kebutuhan pelayanan perijinan secara maksimal.

2. Penerapan perangkat lunak Sistem Pelayanan Perijinan ini harus diiringi dengan audit Sistem Informasi dan ditindaklanjuti dengan pengembangan ke tahapan berikutnya sehingga dapat menghasilkan Sistem Informasi Pelayanan Perijinan Terpadu yang lebih sempurna sesuai dengan kebutuhan.

#### Daftar Pustaka

- Arifianto, S Dinamika Perkembangan Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Serta Implikasinya di Masyarakat, S. Arifianto (editor) —Ed. 1—1/Jakarta: Media Bangsa, 2013
- Audit Sistem Informasi Dengan Menggunakan Acuan COBIT (CONTROL OBJECTIVES FOR INFORMATION AND RELATED TECHNOLOGY), Universitas Sriwijaya Palembang, 2009
- Bean, “SOA and Web Services Interface Design”, Elsevier Publishing, Massachusetts, 2010
- Departemen Komunikasi Dan Informatika Republik Indonesia, Blue Print Sistem Aplikasi E-Government, Jakarta 2004
- Hariyanto, Bambang, Ir., MT. (2004). *Sistem Manajemen Basisdata*. Bandung: Penerbit Informatika
- Kadir, Abdul. (2003). *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit ANDI
- Kadir, Abdul dan Terra C. Triwahyuni. (2003). *Pengenalan Teknik Informasi..* Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Model Audit Sistem Informasi Akademik Proses Penyampaian dan Dukungan Pelayanan (Studi Kasus : Universitas Widyatama Maniah, Sri Lestari, 2009
- Sutabri,. Tata, S.kom, MM. (2004). *Analisa Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Shalahuddin, M dan Rosa A.S. (2011). *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*. Bandung: Penerbit Modula.