

## Sistem Informasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa Berorientasi Objek

Windi Irmayani<sup>[1]</sup>, Eka Susyatih<sup>[2]</sup>

Program Studi Komputerisasi Akuntansi, AMIK BSI Pontianak<sup>[1][2]</sup>

Jl. Abdurrahman Saleh No. 18 A Pontianak

Email : windi.wnr@bsi.ac.id<sup>[1]</sup>, ekasusyatih96@gmail.com<sup>[2]</sup>

### ABSTRACT

*This Object-Oriented Urban Revenue Information System is developed by analyzing the needs of the Village Office of Belitang Satu Kabupaten Sekadau West Kalimantan. The preparation of Revenue and Expenditure Budget still use Microsoft Excel application. To process the data, especially financial data required the use of certain calculation formulas. And the capacity of data in Microsoft Excel is also limited to a certain amount. With the help of Unified Modeling Language (UML), the information system design of Revenue and Expenditure Budget is made. The UML types used are Use Case Diagrams, Activity Diagrams, Sequence Diagrams and Deployment Diagrams. The design of this application can be a reference in making the information system in the future so that it can improve the effectiveness and efficiency of the performance of the apparatus.*

**Keywords:** Information System, Object Oriented and UML.

### 1. PENDAHULUAN

Pencatatan anggaran pendapatan dan belanja desa pada desa Belitang Satu Kabupaten Sekadau masih terkendala pada efisiensi dan efektifitas kinerja. Pencatatan yang dilakukan selama ini menggunakan Microsoft Excel. Microsoft Excel merupakan aplikasi bawaan dari Microsoft Office berupa tabel. Untuk mengolah data terutama data keuangan diperlukan penggunaan rumus-rumus perhitungan tertentu. Dan daya tampung data pada Microsoft Excel juga terbatas pada jumlah tertentu. Hal inilah yang dapat menghambat kerja dari aparatur desa yang bertanggung jawab untuk pencatatan Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa. Perancangan Sistem Informasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa dapat menjadi langkah awal meminimalisir hambatan yang ada.

Perancangan Sistem Informasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa pada Kantor Desa Belitang Satu Kabupaten Sekadau dibuat berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan. Dengan harapan rancangan yang diusulkan dapat digunakan untuk membuat sistem informasi yang dapat membantu mempermudah dan mempercepat kinerja pegawai dalam proses pengolahan laporan Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa pada Kantor Desa Belitang Satu Kabupaten Sekadau.

### 2. TINJAUAN PUSTAKA

Berikut diuraikan definisi *Object Oriented Analysis and Desain* (OOAD), sistem informasi, sistem informasi akuntansi dan definisi anggaran pendapatan dan belanja desa. Selain itu pembahasan mengenai peralatan pendukung berupa *Unified Modeliling Language* (UML).

#### 2.1. Object Oriented Analysis and Desain (OOAD)

Menurut Jeffrey L. Written dalam Gata (2013:3) menjelaskan bahwa analisis dan desain berorientasi objek adalah sebuah pendekatan untuk:

- Mempelajari objek-objek yang ada untuk mengetahui apakah objek tersebut dapat digunakan berulang kali atau dapat disesuaikan untuk keperluan yang baru
- Menggambarkan objek yang baru atau memodifikasi oboek, yang akan dikombinasi dengan objek-objek yang sudah ada ke dalam sebuah aplikasi bisnis komputer yang bermanfaat.

#### 2.2. Sistem Informasi

Menurut McLeod,Jr (2008:10) memberikan batasan bahwa, "sistem informasi adalah suatu sistem virtual yang memungkinkan manajemen mengendalikan operasi sistem fisik perusahaan".

Sedangkan Menurut Komaruddin dalam Nuraida (2008:28) mengemukakan bahwa, "sistem informasi merupakan seperangkat prosedur yang terorganisasi dengan sistematis yang jika dilaksanakan akan menyediakan informasi yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembuatan keputusan".

### 2.3. Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Rama (2008 : 6) memberikan batasan bahwa, "sistem informasi akuntansi itu adalah suatu subsistem dari SIM yang menyediakan informasi akuntansi dan keuangan, juga informasi lain yang diperoleh dari pengolahan rutin atas transaksi akuntansi". Sedangkan Menurut Kusrini (2007 : 10) memberikan batasan bahwa, "sistem informasi akuntansi merupakan sebuah sistem informasi yang mengubah data transaksi bisnis menjadi informasi keuangan yang berguna bagi pemakainya".

### 2.4. Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa

Menurut Tim Visi Yustisia (2015:153) memberikan batasan bahwa, "Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa, selanjutnya disebut APBDesa, adalah rencana keuangan tahunan pemerintah desa".

### 2.5. Unified Modelling Language (UML)

Menurut Rosa (2015:113) memberikan batasan bahwa, "UML adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan didunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek".

## 3. METODOLOGI

Dalam penelitian ini, penulis mendesain sistem informasi anggaran pendapatan dan belanja desa berbasis objek ini menggunakan *tools* berupa *Unified Modeling Language* (UML). UML yang digunakan antara lain *Use Case diagram*, *activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Deployment Diagram*.

### 3.1. Use Case Diagram

Berdasarkan analisa kebutuhan, *use case diagram* dibuat untuk dua *user* yaitu KASI Pemerintahan dan Kesejahteraan dan Bendahara. Untuk KASI Pemerintahan dan Kesejahteraan selain *login* dapat menginput data admin, menginput Rencana Anggaran Biaya (RAB), meginput Surat Permintaan Pembayaran (SPP), dan *logout*.

Sedangkan untuk Bendahara akses yang bisa dilakukan dengan sistem selain *login* antara lain menginput daftar akun, menginput jurnal umum, menginput rincian APBDesa, menginput Buku Kas Umum, menginput Buku Pembantu Pajak, menginput Buku Bank Desa, dan cetak laporan. Laporan yang dapat dicetak antara lain realisasi APBDesa, Jurnal Umum dan Buku Besar. Setelah itu dapat *logout*.

### 3.2. Activity Diagram

*Activity Diagram* menggambarkan aktivitas utama dari *user* pada sistem informasi yang dibuat. *Activity Diagram* dibagi menjadi dua yaitu *activity KASI pemerintahan* dan *kesejahteraan terhadap sistem dan Bendahara terhadap sistem*.

### 3.3. Sequence Diagram

*Sequence Diagram* menggambarkan bagaimana sistem merespon kegiatan *user*. *Sequence Diagram* yang dibuat yaitu yang berhubungan langsung dengan kegiatan utama dari sistem informasi anggaran pendapatan dan belanja desa berbasis objek.

### 3.4. Deployment Diagram

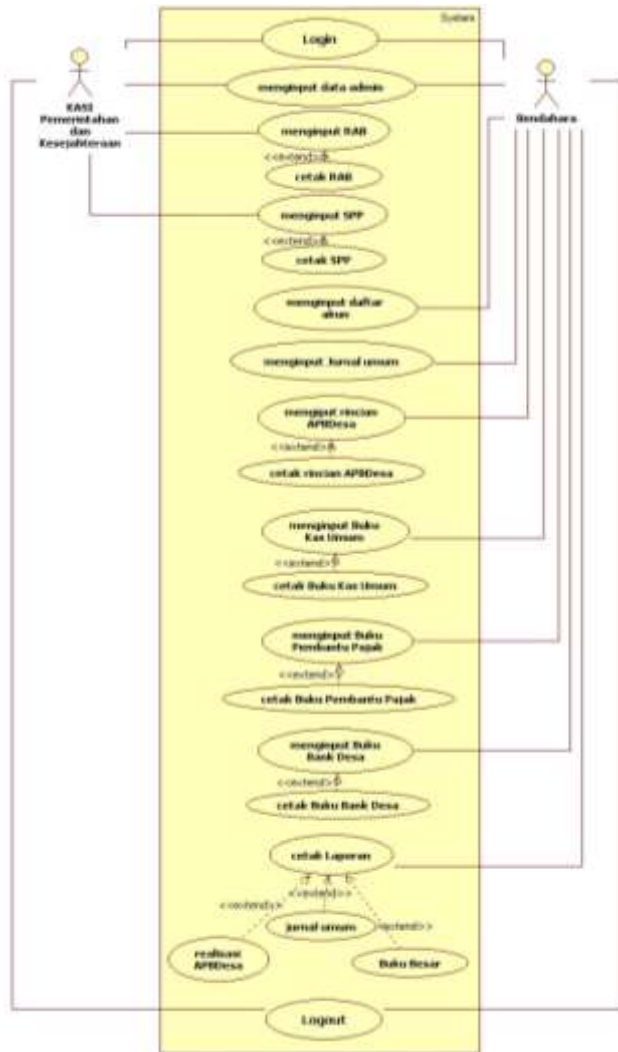
*Deployment Diagram* menggambarkan hubungan antara *software* dan *hardware* terhadap sistem dan apa saja *output* yang dihasilkan. *Software* yang digunakan antara lain *xampp* sebagai *server*, *phpmyadmin* sebagai *database* dan *NetBeans IDE 8.1* sebagai editor bahasa pemrograman java.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain yang dibuat berdasarkan analisa kebutuhan dan dalam hasil dan pembahasan ini, akan dijabarkan hasil desain menggunakan UML. UML yang digunakan antara lain, *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Deployment Diagram*.

### 4.1. Use Case Diagram

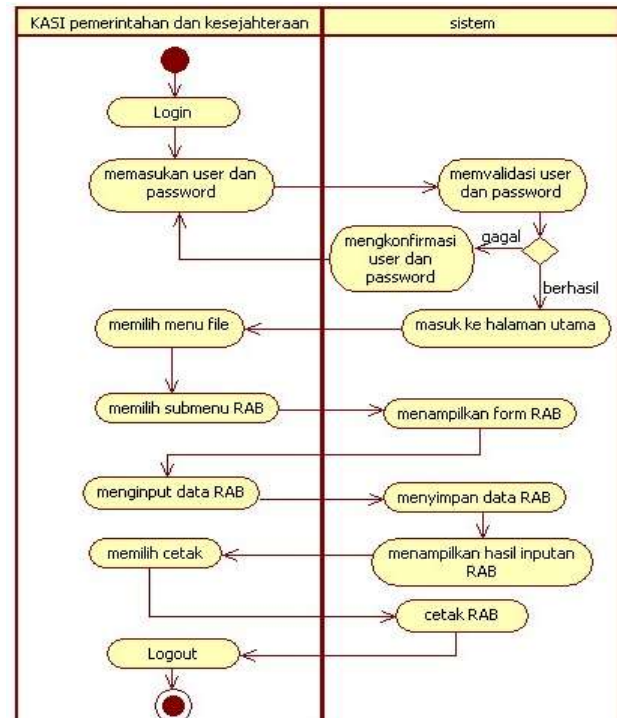
Berisikan interaksi dari aktor kepada sistem dimana rancangan Sistem Informasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa menggunakan dua aktor sebagai berikut:



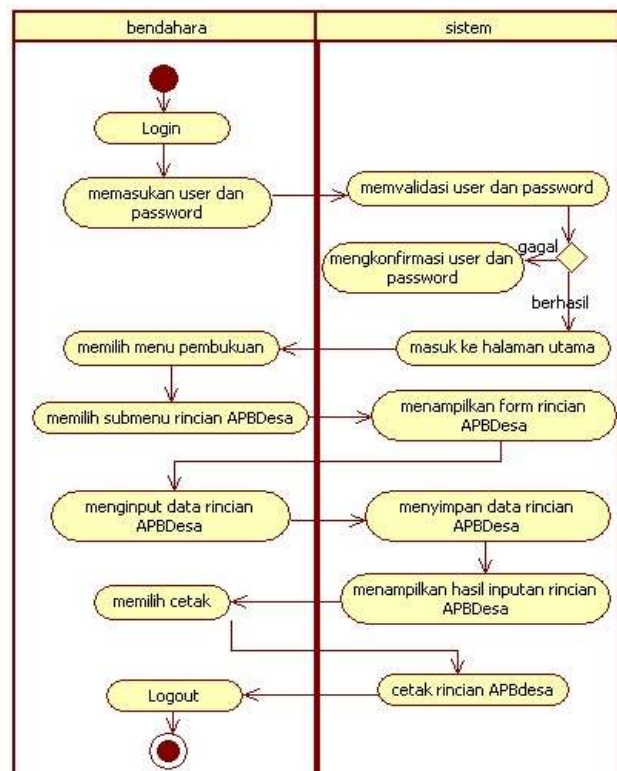
Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Informasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa

#### 4.2. Activity Diagram

Activity Diagram dibagi menjadi aktifitas KASI Pemerintahan dan Kesejahteraan dalam mengolah data Rencana Anggaran Biaya (RAB). Dan Bendahara dalam mengolah data APBDesa, Jurnal Umum, Buku Pembantu Pajak, Kas Umum dan Buku Bank Desa.



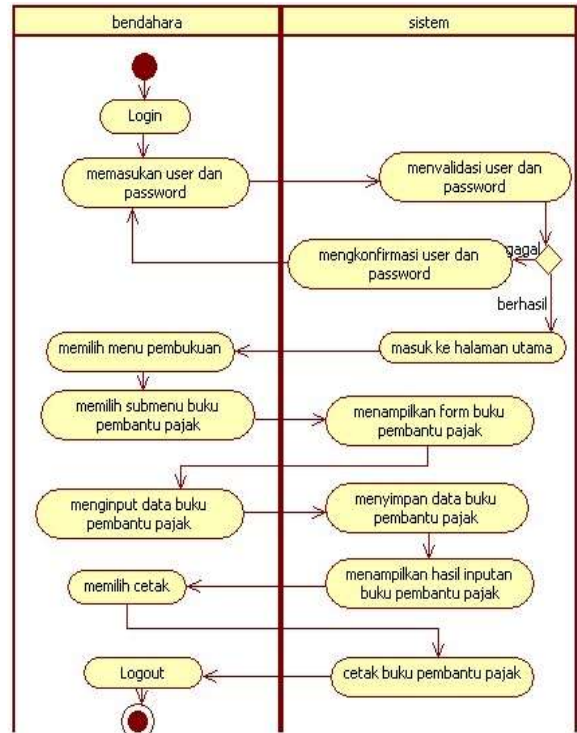
Gambar 2. Activity Diagram Pengolahan Data RAB



Gambar 3. Activity Diagram Pengolahan Data APBDesa



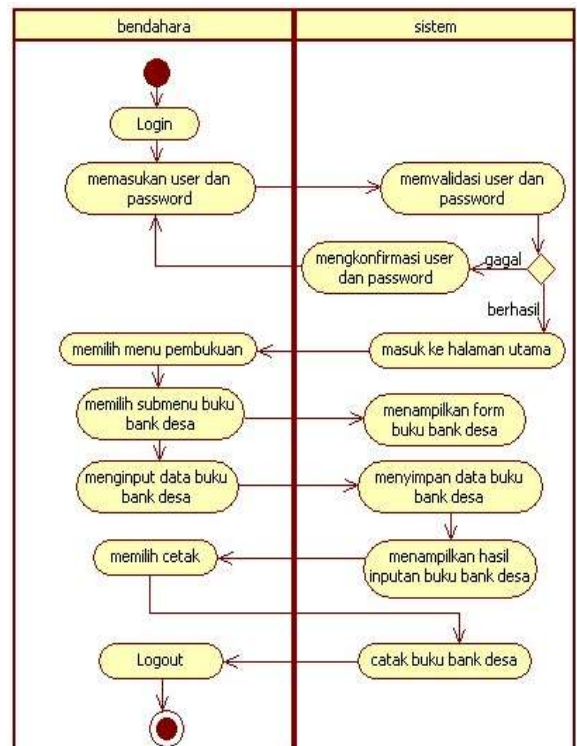
Gambar 4. Activity Diagram Pengolahan Data Jurnal Umum



Gambar 6. Activity Diagram Pengolahan Data Buku Pembantu Pajak



Gambar 5. Activity Diagram Pengolahan Data Kas Umum

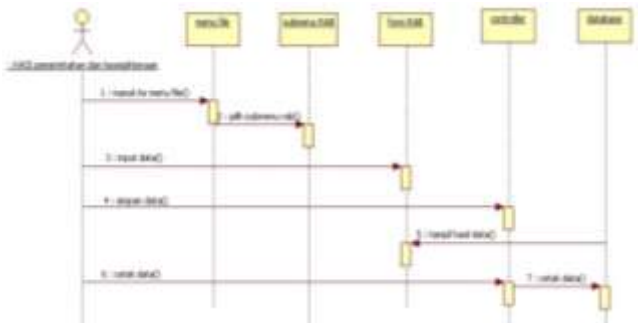


Gambar 7. Activity Diagram Pengolahan Data Buku Bank Desa

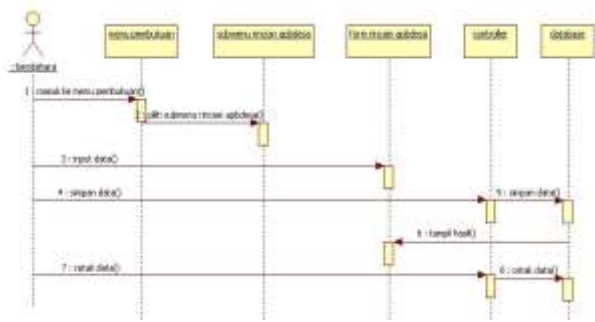


### 4.3. Sequence Diagram

Sequence Diagram dibagi menjadi aktifitas KASI Pemerintahan dan Kesejahteraan dalam mengolah data Rencana Anggaran Biaya (RAB). Dan Bendahara dalam mengolah data APBDesa, Jurnal Umum, Buku Pembantu Pajak, Kas Umum dan Buku Bank Desa.



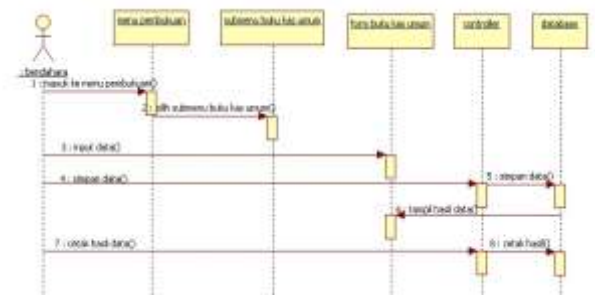
Gambar 8. Sequence Diagram Pengolahan Data RAB



Gambar 9. Sequence Diagram Pengolahan Data APBDesa



Gambar 10. Sequence Diagram Pengolahan Data Jurnal Umum



Gambar 11. Sequence Diagram Pengolahan Data Buku Kas Umum



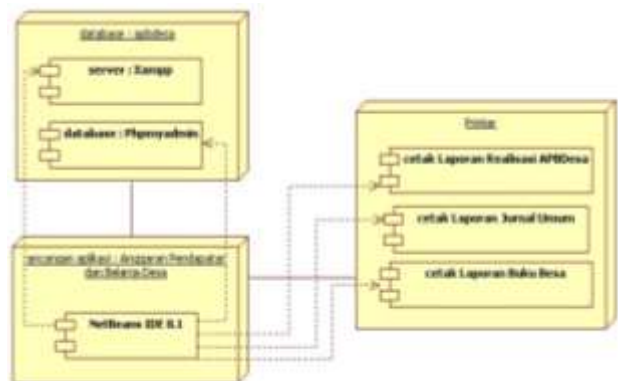
Gambar 12. Sequence Diagram Pengolahan Data Buku Pembantu Pajak



Gambar 13. Sequence Diagram Pengolahan Data Buku Bank Desa

### 4.4. Deployment Diagram

Deployment Diagram menggambarkan hubungan antara software dan hardware terhadap sistem dan apa saja output yang dihasilkan. Software yang digunakan antara lain xampp sebagai server, phpmyadmin sebagai database dan NetBeans IDE 8.1 sebagai editor bahasa pemrograman java. Adapun output yang dapat dicetak menggunakan printer antara lain data Laporan Realisasi APBDesa, Laporan Jurnal umum dan Laporan Buku Bank Desa.



Gambar 14. Deployment Diagram Sistem Informasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa pada Kantor Desa Belitang Satu Kabupaten Sekadau yang telah diuraikan oleh penulis pada bab sebelumnya bahwa sistem akuntansi berjalan pada Kantor Desa Belitang Satu Kabupaten Sekadau sudah menggunakan *Microsoft Office Excel* maka penulis memberikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Adapun kendala yang terjadi adalah terlalu rumit dalam penambahan atau pengurangan kolom ataupun baris apabila terjadi perubahan data dalam proses pencatatan transaksi anggaran. Hal inilah yang menyebabkan banyaknya waktu yang terhabis dalam proses pembuatan laporan.
2. Berdasarkan kendala dan permasalahan yang terjadi maka penulis membuat rancangan sebuah aplikasi pencatatan Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa dengan menggunakan *NetBeans IDE 8.1*, *database* menggunakan *Phpmyadmin*.
3. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi menggunakan bahasa pemrograman *Java* ini diharapkan pekerjaan yang akan dilakukan bisa lebih mudah dan cepat dalam proses pembuatan laporannya.

### 5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka penulis ingin memberi saran terhadap Rancangan Sistem Usulan ini agar dapat bermanfaat. Saran penulis sebagai berikut:

1. Dilakukan pelatihan *Software* Kepada Bendahara dan Kepala Seksi Pemerintahan Dan Kesejahteraan sehingga bisa menjalankan dan dapat menguasai dengan baik.
2. Pemeliharaan sistem dan *backup* data dilakukan secara rutin untuk menghindari kerusakan atau kehilangan data yang disebabkan oleh kondisi yang tidak diinginkan.

Di lakukannya pengantian *password* secara berkala agar tidak mudah terjadi pembajakan pada data yang ada.

## REEFERENSI

Gata, Windu dan Grace Gata. 2013. Sukses Membangun Aplikasi Penjualan dengan Java. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Kusrini., dan Andri Koniyo. 2007. Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi dengan *Visual Basic* dan *Microsoft SQL Server*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.  
Diambil dari: <https://books.google.com/books?isbn=9792901620> (selasa, 13:40, 18 april 2017 ).

McLeod, Jr. Raymond., dan George P.Schell. 2008. Sistem Informasi Manajemen,Edisi 10. Jakarta: Salemba Empat.  
Diambil dari: <https://books.google.com/books?isbn=9796914530> (sabtu, 13:50, 15 april 2007)

Nuraida, Ida. 2008. Manajemen Administrasi Perkantoran. Yogyakarta: Kanisius.  
Diambil dari: <https://books.google.com/books?isbn=9792120157> (sabtu, 13:56 ,15 april 2017)

Rama, Dasaratha V., dan Frederick L.Jones. 2008. Sistem Informasi Akuntansi, Edisi 18 Buku 1. Jakarta: Salemba Empat.  
Diambil dari: <https://books.google.com/books?isbn=9796914719> (selasa, 13:28, 18 april 2017).

Rosa, A.S., dan M.Shalahudain. 2014. Rekeyasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung.

Tim Visi Yustisia. 2015. Undang- Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa dan Peraturan Terkait. Jakarta Selatan: Visimedia.  
Diambil dari: <https://books.google.com/books?isbn=9790652496>. (sabtu, 13:28, 15 april 2017)