



Rancang Bangun Pengelolaan dan Penggunaan Dana Desa Sistem Terpadu dengan Metode Berorientasi Objek

Hendri Rasminto^{a,*}, Siswanto Siswanto^b, Danang Danang^c

^a Komputerisasi Akuntansi, Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer Semarang

^b Sistem Komputer, Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer Semarang

^c Teknik Elektro, Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer Semarang

Naskah Diterima : 24 April 2019; Diterima Publikasi : 10 Juli 2019

DOI : 10.21456/vol9iss1pp112-120

Abstract

The Village Fund Budget is a revenue-sharing fund between the District and Village Governments for the welfare of the community. The budget obtained is managed by the village government for community development and welfare. Budget management by the Village Government has been regulated in the Semarang Regent Regulation Number 8 of 2016 concerning Village Financial Management that that Changes to the Village Revenue and Expenditure Budget are stipulated by Village Regulations. Budgeting that has to create a new form in Microsoft Excel will increase the length of work time and must understand excel logic. The absence of databases and security systems that are not yet available is a balance between the need for an information system for managing village expenditure expenditure budgets that will make time more effective in budgeting. This information system uses Visual Basic 6.0 with the MySQL database. The research method used is R & D which was developed by Borg and Gall (1983) through the following stages: Research and information collecting, Planning, Develop preliminary form of product, Preliminary field testing, Main product revision, Main field testing. Designing a system that will produce a prototype product that will be tested by internal and external experts who will assess the design is valid or not. If the design is valid, it will produce a Accounting Information System prototype product of the Village Revenue and Expenditure Management (APBDes) that can be used, but if the product is not valid, it will be repaired according to expert instructions until the product is declared valid and usable. After being declared valid by the expert, it will produce a prototype product that can be used. The purpose of the village income and expenditure budget management information system in the Kaliwungu village is expected to be able to assist in the preparation of village income and expenditure budgets so that the time needed to prepare the report is quite effective and not too late. With the distribution of access rights and security systems, the information system for managing village income and expenditure budgets is expected to be safer

Keywords: Village Funds; Systems; Databases; Budget

Abstrak

Anggaran Dana Desa merupakan dana bagi hasil antara Pemerintah Kabupaten dan Desa untuk kesejahteraan masyarakat. Anggaran yang didapatkan dikelola oleh pemerintah desa untuk pembangunan dan keajahteraan masyarakat. Pengelolaan anggaran oleh Pemerintah Desa telah diatur dalam Peraturan Bupati Semarang Nomor 8 Tahun 2016 Tentang Pengelolaan Keuangan Desa bahwa bahwa Perubahan Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa ditetapkan dengan Peraturan Desa. Penyusunan Anggaran yang harus membuat *form* baru di *Microsoft Excel* akan menambah panjang waktu pengerjaan dan harus memahami logika *excel*. Belum adanya *database* serta sistem keamanan yang belum tersedia menjadi pertimbangan dibutuhkannya sistem informasi pengelolaan anggaran pendapatan belanja desa yang akan membuat waktu lebih efektif dalam penyusunan anggaran. Sistem informasi ini menggunakan *Visual Basic 6.0* dengan *database MySql*. Metode penelitian yang digunakan adalah R&D yang dikembangkan oleh Borg and Gall (1983) yang melalui tahap sebagai berikut: *Research and information collecting, Planning, Develop preliminary form of product, Preliminary field testing, Main product revision, Main field testing*. Perancangan system yang akan menghasilkan produk *prototype* yang akan di uji oleh pakar *internal* dan *eksternal* yang akan menilai desain tersebut valid atau tidak. Apabila desain tersebut valid maka akan menghasilkan produk *prototype* Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDes) yang dapat digunakan akan tetapi jika produk tersebut belum valid maka akan dilakukan perbaikan sesuai dengan petunjuk pakar sampai produk tersebut dinyatakan valid dan dapat digunakan. Setelah dinyatakan valid oleh pakar maka akan menghasilkan produk *prototype* yang dapat digunakan. Tujuan dari sistem informasi pengelolan anggaran pendapatan dan belanja desa di kelurahan kaliwungu diharapkan dapat membantu dalam penyusunan anggaran pendapatan dan belanja desa sehingga waktu yang dibutuhkan dalam pembuatan laporan cukup efektif dan tidak terlambat, dalam penyusunan anggaran tidak perlu membuat form laporan karena form yang dibutuhkan telah tersedia. Dengan adanya pembagian hak akses dan sistem keamanan maka sistem informasi pengelolaan anggaran pendapatan dan belanja desa diharapkan akan lebih aman.

Kata Kunci : Dana Desa; Sistem; Database; Anggaran

^{*})Penulis korespondensi: henndirasminto@stekom.ac.id

1. Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan dan Teknologi saat ini merupakan salah satu hal penting pada era modern. Saat ini hampir setiap instansi dituntut untuk mengenal ilmu pengetahuan dan teknologi. Pegawai pemerintah saat ini harus mempelajari teknologi yang semakin berkembang.

Dalam melakukan tugasnya para pegawai menggunakan teknologi untuk memudahkan dalam menyelesaikan pekerjaan. Tidak kalah pentingnya hasil dari pekerjaan tersebut yang optimal dan maksimal. Penggunaan Teknologi menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung. Para pengguna Teknologi dituntut untuk mampu mengaplikasikannya sehingga pengembangan kemampuan harus selalu dikembangkan agar mampu mengikuti perkembangan teknologi. Penguasaan terhadap teknologi adalah kunci utama agar dalam mempratekannya dapat berjalan lancar.

Masyarakat di pedesaan merupakan tujuan utama pembangunan nasional. Untuk kesejahteraan dan pembangunan sebuah desa harus mendapatkan dana bagi hasil dari Pemerintah Kabupaten dalam bentuk Anggaran Dana Desa. Anggaran yang diterima dari Pemerintah Kabupaten disesuaikan dengan kebutuhan yang diperlukan desa. Anggaran yang direncanakan Pemerintah Desa bersama dengan masyarakat akan diajukan kepada Pemerintah Kabupaten dan akan disetujui oleh Pemerintah Kabupaten berdasarkan kebutuhan masyarakat desa. Pengelolaan Anggaran Dana Desa dilakukan oleh aparat desa sesuai dengan Peraturan Bupati Semarang Nomor 8 Tahun 2016 Tentang Pengelolaan Keuangan Desa bahwa bahwa Perubahan Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa ditetapkan dengan Peraturan Desa.

Kelurahan Kaliwungu merupakan salah satu Kelurahan yang ada di Kecamatan Kaliwungu, Kabupaten Semarang, Provinsi Jawa Tengah dan yang terdiri dari 15 Dusun, yaitu Kaliwungu, Bejen, Bulusari, Pereng, Klaisat, Kleben, Ngemplak, Gandu, Mororejo, Panggang, Canggal, Bayeman, Garat Kidul, Garat Lor. Kelurahan Kaliwungu di pimpin oleh Kepala Desa dan di bantu oleh staf desa dalam menjalankan pemerintahan. Penyusunan Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDes) di Kelurahan Kaliwungu merupakan tanggung jawab dari Pemerintah Desa Kaliwungu. Dalam penyusunannya pihak Desa Kaliwungu akan melakukan musyawarah dengan Badan Permusyawaratan Desa (BPD) dan perwakilan masyarakat dari 15 Dusun. Hasil dari Musyawarah tersebut akan dilakukan perincian dalam Buku Anggaran dan Pendapatan Belanja Desa yang akan menjadi acuan untuk Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (RAPBDes). Pihak Kelurahan Kaliwungu akan melakukan evaluasi kegiatan yang direncanakan dalam Musyawarah Desa

kemudian akan melakukan penganggaran kegiatan yang akan dilaksanakan.

Pada tahap pengawasan ini dilakukan untuk mengawasi penggunaan dana desa agar tidak menyimpang dari yang telah direncanakan. Persyaratan yang telah terpenuhi dan telah diketahui camat akan diserahkan kepada bagian Tata Pemerintahan Desa Sekretariat Daerah Kabupaten Semarang yang akan dilanjutkan ke Dinas Pendapatan Pengelolaan Keuangan dan Asset (DPPKA). Apabila berkas telah lengkap maka pihak DPPKA akan mentransfer dana desa kepada PTPKD yang kemudian akan dilanjutkan penyerahan dana kepada pihak kelurahan.

Menurut Menejeng, Penyusunan Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDes) di Kelurahan Kaliwungu dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel* yaitu dengan memasukkan data dari buku Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDes) ke dalam *Microsoft Excel* (Menejeng, Saerang, & Runtu, 2018). Hal ini akan menambah lama waktu pengerjaan karena setiap penyusunan Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa yang baru harus membuat *Form* baru di *Microsoft Excel*. Data Anggaran tahun sebelumnya yang menjadi salah satu acuan untuk penyusunan Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa akan memakan waktu yang cukup lama untuk mencarinya karena di dalam *Microsoft Excel* belum ada *Database*. Belum adanya sistem keamanan juga menjadi pertimbangan karena dengan tidak adanya sistem keamanan akan memudahkan pihak lain untuk mengaksesnya dan rawan disalahgunakan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab (Putra & Purwanto, 2015).

Dari permasalahan tersebut maka peneliti berkeinginan untuk membuat Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDes) yang nantinya akan memberikan kemudahan Aparat Desa dalam penyusunan APBDes. Dengan sistem yang ada maka penyusunan Anggaran tidak perlu membuat *Form* baru yang akan membuat penyusunannya semakin lama karena dengan memilih Anggaran yang akan disusun sistem akan menampilkan *Form* yang dibutuhkan. Menggunakan *Database* sebagai media penyimpanan sehingga data-data tahun sebelumnya yang dibutuhkan untuk acuan penyusunan Anggaran akan mudah untuk mencarinya karena sudah terdapat di dalam media penyimpanannya (Saputra, 2012).

Program yang dirancang menggunakan pembagian hak akses dengan *login* menggunakan *username* dan *password* akan memberikan keamanan sehingga pihak yang tidak berkepentingan tidak dapat membuka tanpa izin. Program ini berbasis *multi user* karena lebih dari satu pengguna yang menggunakannya yaitu kepala desa dan sekretaris desa. Pengguna memiliki hak akses masing-masing karena tugas dan kewenangan yang

berbeda. Kepala desa memiliki kewenangan untuk mengawasi penyusunan anggaran sedangkan sekretaris desa memiliki kewenangan untuk menyusun anggaran. *Topologi* yang digunakan adalah *Topologi Star* karena apabila salah satu komputer mengalami masalah tidak akan mengganggu komputer lain dan lebih mudah mencari jaringan yang mengalami gangguan serta keamanan data lebih terjamin karena pengiriman data langsung ke komputer tujuan tanpa melewati komputer lain (Halawa, 2016).

Peneliti menyusun program dengan *Database MySql* sehingga data yang dibutuhkan untuk penyusunan laporan di akses dari *Database*. *Database MySql* merupakan software yang tergolong dalam DBMS (*Data Management System*) bersifat *open source*. *Open source* adalah kode yang dipakai untuk membuat *MySql*. Kode dapat secara langsung dijalankan dalam sistem operasi dan bisa diperoleh secara gratis dengan mendownload di *internet*, sistem keamanan menggunakan Kode *User*, Nama *User* dan *Password* sehingga data yang tersimpan di dalam sistem akan lebih aman (Imam Santoso, Sedyono, & Suhartono, 2013). Program ini berbasis Multiuser sehingga dapat diakses lebih dari satu komputer sehingga Kepala Desa dapat *update* laporan yang disusun Sekretaris Desa secara langsung.

2. Kerangka Teori

Menurut Muhammad Ismail, Ari Kuncoro Widagdo dan Agus Widodo dalam jurnal ilmiah yang berjudul sistem akuntansi pengelolaan dana desa, memberikan kesimpulan berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa aparat desa belum memiliki kesiapan dan belum memahami dalam pengelolaan dana desa. Hal tersebut dipengaruhi oleh rendahnya sumber daya manusia, minimnya sosialisasi dan kurangnya bimbingan terhadap aparat desa. Namun aparat desa memiliki semangat untuk mensukseskan pelaksanaan program dana desa dari pemerintah pusat, dengan cara memperbanyak program fisik untuk menyerap dana desa (Ismail, Widagdo, & Widodo, 2016).

Menurut Davis Budi Purnama dan Hendy Widiastoeti dalam jurnal ilmiah yang berjudul audit internal sistem informasi akuntansi pengelolaan alokasi dana desa (ADD) untuk menilai akuntabilitas kinerja desa (di desa batokan kecamatan kasiman kabupaten bojonegoro) tahun 2015 memberikan kesimpulan bahwa dalam penyelenggaraan pemerintahan desa batokan sudah sesuai dengan kebijakan-kebijakan yang diatur oleh pemerintah. Prosedur-prosedur pengelolaan alokasi dana desa telah dilaksanakan dengan sebaik-baiknya oleh perangkat desa dalam perencanaan, pelaksanaan dan pertanggung jawabannya. Lemahnya kinerja tidak ada unsur kesengajaan didalamnya. Realisasi alokasi dana

desa telah disusun sesuai dengan program pemerintah serta program pemerintah desa batokan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDes) didalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDes) Desa Batokan (Purnama & Widiastoeti, 2016).

Pengertian Sistem adalah sesuatu yang dihubungkan untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem adalah kumpulan dari subsistem atau bagian atau komponen apapun baik fisik maupun non fisik yang dihubungkan antara satu dengan yang lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Setiaji & Setiawan, 2017)

Pengertian Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih bermanfaat dan lebih berarti bagi yang menerima informasi tersebut sebagai dasar pengambilan keputusan saat ini atau mendatang. Informasi adalah sebuah data yang diolah dan dapat mendukung pengambilan keputusan (Setiaji & Setiawan, 2017).

Pengertian Pengelolaan, pengelolaan tidak hanya melaksanakan suatu kegiatan, akan tetapi merupakan rangkaian kegiatan yang terdiri dari fungsi-fungsi manajemen, seperti perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Pengelolaan adalah proses mengubah data menjadi informasi, penerima kemudian menerima keputusan tersebut dan kemudian akan menghasilkan suatu tindakan lain yang akan membuat data kembali (Meutia & Liliana, 2017).

Flowchart adalah penggambaran secara simbolik suatu algoritma atau prosedur untuk menyelesaikan suatu masalah. Flowchart akan memudahkan pengecekan bagian-bagian dalam analisis masalah. Selain itu flowchart berfungsi untuk menjelaskan jalannya suatu program ke orang lain (Kurniawan, 2016).

Pengertian *Visual Basic* adalah sebuah program yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis *Microsoft Windows*. *Visual Basic* menyediakan *tool* yang sederhana samapai yang kompleks atau rumit untuk keperluan perusahaan atau instansi. *Visual Basic* merupakan turunan bahasa pemrograman BASIC untuk mengembangkan perangkat lunak berbasis grafik (Kanedi, Jauhari, & Wulandari, 2013)

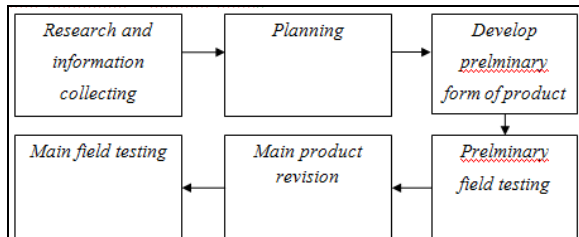
3. Metode

3.1. Tujuan penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah aplikasi untuk pengelolaan anggaran dan pendapatan belanja desa berbasis multi user. Peneliti melakukan pengembangan dengan metode R&D (Research and Development) menurut (Sugiyono, 2011) menyatakan bahwa prosedur penelitian pengembangan pada dasarnya terdiri dari 2 tujuan utama, yaitu:

a) Mengembangkan produk

b) Menguji efektifitas produk dalam mencapai tujuan Tujuan pertama disebut sebagai fungsi pengembangan sedangkan tujuan kedua disebut sebagai validasi. Konsep penelitian lebih tepat diartikan sebagai upaya pengembangan yang sekaligus disertai dengan upaya validasinya.



Gambar 2. Model pengembangan R&D peneliti

3.2. Research and information collecting

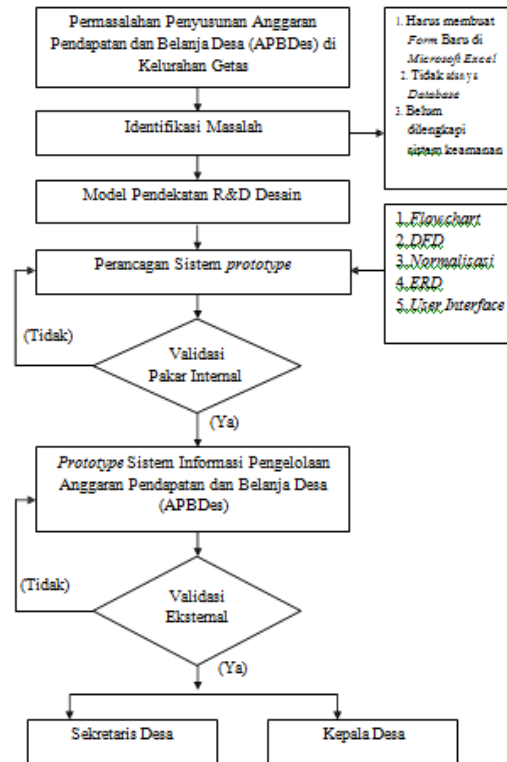
Langkah ini berkaitan dengan permasalahan yang dikaji dan persiapan untuk merumuskan kerangka kerja penelitian. Kegiatan yang dilakukan adalah:

- a) Melakukan wawancara terhadap Sekretaris Desa dan Kepala Desa di Kantor Kelurahan Kaliwungu
- b) Melakukan Observasi atau penelitian terhadap sistem yang digunakan untuk menyusun Anggaran dan Pendapatan Belanja Desa (APBDes) di Tingkat Kelurahan di Kecamatan Kaliwungu.
- c) Melakukan studi literature di Kelurahan di Lingkungan Kecamatan Kaliwungu untuk mendapatkan teori yang berkaitan dengan sistem informasi Anggaran dan Pendapatan Belanja Desa (APBDes).
- d) Membuat kerangka pikiran yang dikembangkan berdasarkan metode R & D untuk memecahkan masalah.

3.3. Planning

Menentukan tujuan sistem yang akan dicapai dan merencanakan spesifikasi produk yang akan dikembangkan serta membuat jadwal kegiatan penelitian. Gambar 3. adalah kerangka pemikiran yang akan menjadi desain dalam pembuatan program Sistem Informasi Pengelolaan Anggaran dan pendapatan Belanja Desa (APBDes) di Kelurahan Kaliwungu berbasis *Multi User*.

Pada Gambar 3 Kerangka berfikir menjelaskan tentang permasalahan yang dihadapi dalam penyusunan Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa (APBDes) di Kelurahan.



Gambar 3. Kerangka berfikir

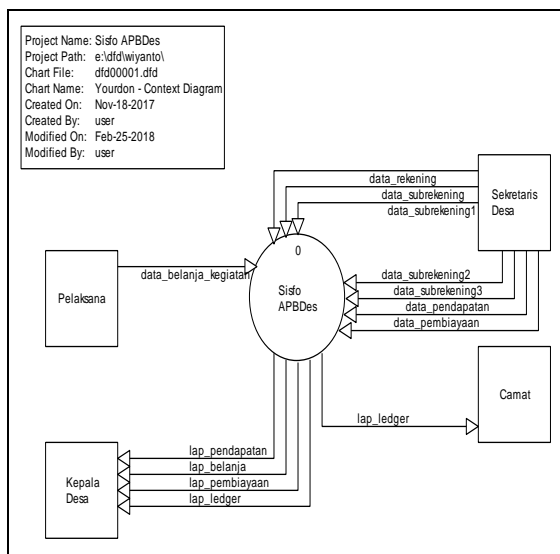
Pada penelitian yang dikembangkan menggunakan pendekatan R&D yang terdiri dari 10 tahapan namun yang di gunakan hanya meliputi 6 tahapan yang terdiri dari : *Research and information collecting, Planning, Develop preliminary form of product, Preliminary field testing, Main product revision, Main field testing*. Pada tahap perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa dalam bentuk prototype. Dalam perancangan ini meliputi perancangan Flowchart, DFD, Normalisasi, ERD dan *User Interface*. Perancangan tersebut akan menghasilkan produk *prototype* yang akan di uji oleh pakar *internal* dan *eksternal* yang akan menilai desain tersebut valid atau tidak. Apabila desain tersebut valid maka akan menghasilkan produk *prototype* yang dapat digunakan akan tetapi jika produk tersebut belum valid maka akan dilakukan perbaikan sesuai dengan petunjuk pakar sampai produk tersebut dinyatakan valid dan dapat digunakan. Setelah dinyatakan valid oleh pakar maka akan menghasilkan produk *prototype* yang dapat digunakan. Pengguna yang akan melakukan uji coba produk *prototype* ini adalah Sekretaris Desa dan Kepala Desa, pengguna akan memberikan penilaian terhadap produk ini setelah melakukan uji coba program yang dihasilkan.

3.4. Develop preliminary form of product

Membuat desain arsitektural berupa *Flow Of Document(FOD)*, *Data Flow Diagram(DFD)*, Basis Data, Normalisasi, *Entity Relational Diagram(ERD)* dan *User Interface* .

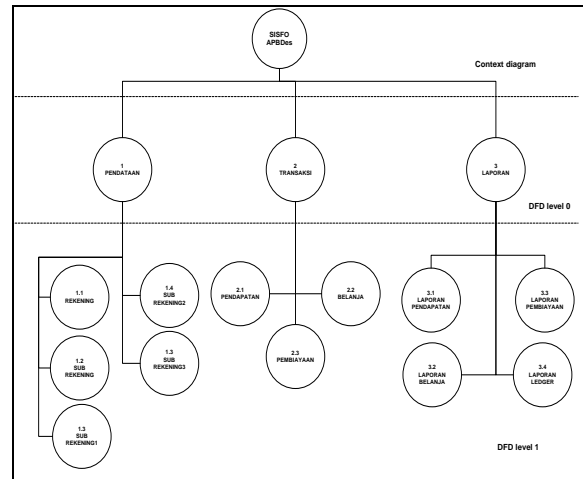
Data Flow Diagram (DFD) adalah alat pembuatan sistem untuk menggambarkan jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu dengan yang lainnya dengan alur data, baik secara manual atau komputerisasi. DFD ini adalah salah satu alat pembuatan model yang digunakan, khususnya bila fungsi sistem bagian yang lebih penting dari data yang dimanipulasi oleh sistem (Afyenni, 2014).

Pada Gambar 4 menerangkan jalannya sistem secara garis besar. Data rekening, Rekening, Rekening1, Rekening2 dan Rekening3 diperoleh daristandar baku kode rekening yang dipegang oleh sekretaris desa. Data belanja kegiatan didapatkan dari laporan kegiatan dan dilaporkan oleh pelaksana kegiatan.Data pendapatan dan biaya dibuat dari laporan kegiatan tingkat kelurahan yang diarsip oleh sekretaris desa. Keluaran yang dihasilkan dari sistem ini yang berupa laporan disampaikan kepada Kepala Desa untuk dilaporkan kepada Camat.



Gambar 4. Context diagram

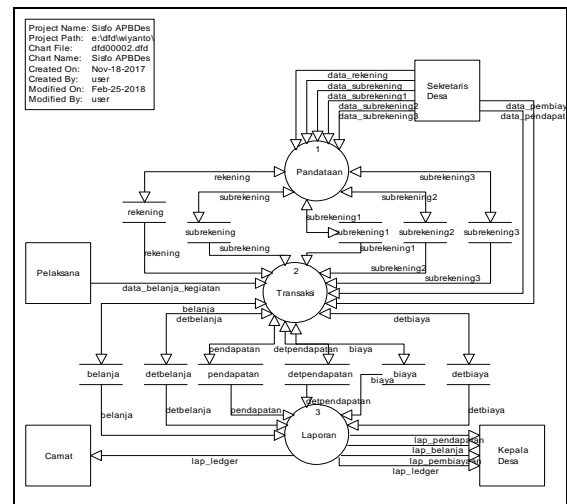
Sistem dibagi menjadi tiga bagian yaitu pendataan, transaksi dan laporan (Gambar 5). Pendataan terbagi atas 5 bagian yaitu Rekening, Sub Rekening, Sub Rekening1, Sub Rekening2 dan Sub Rekening3. Proses transaksi meliputi 3 kegiatan yaitu pendapatan, belanja dan pembiayaan.Laporan terdiri dari 4 macam yaitu laporan pendapatan, belanja, pembiayaan dan ledger.



Gambar 5. Dekomposisi

3.5. DFD Level 0

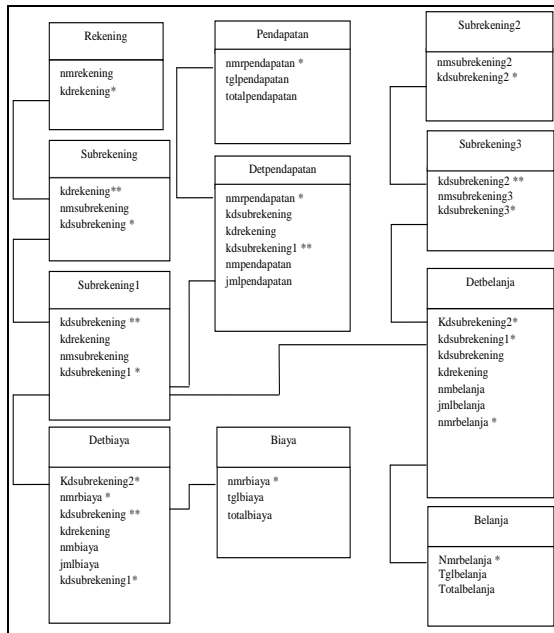
Pada Gambar 6 menerangkan pembagian proses sistem menjadi 3 bagian, yaitu pendataan, transaksi dan laporan. Proses pendataan akan menghasilkan data yang tersimpan dalam tabel dan digunakan untuk proses transaksi. Dari proses transaksi juga menghasilkan data yang digunakan untuk proses pembuatan laporan.



Gambar 6. DFD Level 0

3.6. Normalisasi

Pada Gambar 7 menjelaskan normalisasi bentuk ke tiga yang dipakai untuk proses pengelompokan data menjadi tabel-tabel yang menunjukkan *entity* dan relasinya. Proses normalisasi diuji pada beberapa kondisi apakah ada kesulitan dalam proses analisis suatu *database*. Apabila ada kesulitan maka akan dipecahkan dalam beberapa tabel (Kurniawan, 2016).



Gambar 7. Normalisasi

3.7. ERD

Entity Relationship Diagram adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi yang dibuat, disimpan dan digunakan di dalam system (Afyenni, 2014). Pada penelitian ini ERD yang digunakan tertera pada Gambar 8.



Gambar 8. Entity Relationship Diagram

Keterangan :

- a) Tabel Rekening berelasi dengan tabel sub rekening dengan kardinalitas *one to many* yang berarti satu rekening bisa terdiri dari beberapa

- sub rekening.
- b) Tabel Sub rekening berelasi dengan tabel Sub rekening 1 dengan kardinalitas *one to many* yang berarti satu sub rekening bisa terdiri dari beberapa sub rekening 1.
- c) Tabel Sub rekening 3 berelasi dengan tabel sub rekening 2 dengan kardinalitas *one to many* yang berarti satu sub rekening 3 bisa terdiri dari beberapa sub rekening 2.
- d) Tabel pendapatan berelasi dengan tabel detpendapatan dengan kardinalitas *one to many* yang berarti satu pendapatan bisa terdiri dari beberapa detail pendapatan.
- e) Tabel detpendapatan berelasi dengan tabel sub rekening 1 dengan kardinalitas *one to many* yang berarti satu detail pendapatan bisa terdiri dari beberapa sub rekening 1.
- f) Tabel biaya berelasi dengan tabel detbiaya dengan kardinalitas *one to many* yang berarti satu pembiayaan bisa terdiri dari beberapa detail biaya.
- g) Tabel detbiaya berelasi dengan tabel sub rekening 1 dengan kardinalitas *one to many* yang berarti satu detail biaya bisa terdiri dari beberapa output.
- h) Tabel belanja berelasi dengan sub rekening 3 dan sub rekening 1 dengan membentuk tabel detbelanja dengan kardinalitas *many to many* yang berarti detail belanja bisa terdiri beberapa belanja, sub rekening 1 dan sub rekening 3.

3.8. Preliminary field testing

Melakukan kegiatan validasi desain dari pakar *internal* dan *eksternal*. Validasi desain oleh pakar *internal* dilakukan oleh pakar di bidang sistem informasi akuntansi dalam hal ini yang melakukan adalah Dosen dari STEKOM. Sedangkan validasi pakar *eksternal* dilakukan oleh calon *user* yaitu Kepala Desa dan Sekretaris Desa. Validasi desain adalah menentukan apakah sesuai dengan kebutuhan yang di perlukan.

3.9. Main product revision

Melakukan perbaikan terhadap sistem awal apabila masih ditemukan kekurangan yang dinyatakan oleh pakar sampai dinyatakan valid dan sesuai kebutuhan.

3.10. Main field testing

Desain yang sudah valid kemudian diisi dengan *source code* program *prototype* aplikasi yang di kembangkan. *Prototype* tersebut akan diujikan dilapangan dan yang menjadi calon user adalah Sekretaris Desa dan Kepala Desa. Hasil akhir harus dinyatakan baik atau diharapkan dapat digunakan oleh calon *user*.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Penilaian Uji Validasi

Sistem yang dikembangkan menghasilkan *prototype* sistem informasi pengelolaan anggaran pendapatan dan belanja desa (APBDes) di kelurahan Kaliwungu berbasis *multi user*. *Prototype* yang telah peneliti buat kemudian di konsultasikan dengan pakar internal sebelum dilakukan uji lapangan oleh calon *user*. Penilaian dan pengoreksian berdasarkan aplikasi yang telah dibuat, apakah terdapat *error* program ketika aplikasi dijalankan. Setelah melakukan pengoreksian program yang dilakukan oleh pakar internal selanjutnya dapat dilakukan uji coba *prototype* aplikasi sistem informasi pengelolaan anggaran dan pendapatan desa (APBDes) oleh calon *user* di tempat peneliti melakukan penelitian. Tabel 1 adalah indikator nilai yang akan digunakan untuk Penilaian Uji Validasi.

Tabel 1. Tabel indikator penilaian uji validasi

| SKOR | NILAI |
|---------------------|-------------|
| $1 \leq n \leq 10$ | Tidak baik |
| $11 \leq n \leq 20$ | Cukup |
| $21 \leq n \leq 30$ | Baik |
| $31 \leq n \leq 40$ | Sangat baik |

4.2. Uji Coba Validasi Pakar Internal

Uji validasi pakar ini dilakukan oleh orang yang ahli dalam pemrograman komputer dan memahami tentang system baik *flow of document*, perancangan DFD, ERD, Normalisasi, table *database* dan *user interface*. Berikut hasil uji coba validasi pakar internal ini dapat terlihat pada Table 2 berikut ini.

Tabel 2. Hasil uji cobavalidasi pakar internal

| Nomor Pertanyaan | Skor Yang Dihasilkan |
|------------------|----------------------|
| 1 | 3 (poin) |
| 2 | 3 (poin) |
| 3 | 4 (poin) |
| 4 | 4 (poin) |
| 5 | 4 (poin) |
| 6 | 3 (poin) |
| 7 | 3 (poin) |
| 8 | 4 (poin) |
| 9 | 3 (poin) |
| 10 | 3 (poin) |
| Total Skor | 34 (poin) |

Dari tabel hasil pengujian pakar diperoleh total skor sebesar 34 poin. Hal ini membuktikan bahwa desain sistem informasi yang dirancang dinyatakan sangat baik atau valid.

4.3. UjiCoba Validasi Lapangan (Pengguna atau User)

Ujicoba lapangan dilakukan di Kantor Kelurahan Desa Kaliwungu, dengan tujuan mengetahui sejauh mana kelayakan dari *prototype* sistem pengelolaan dana desa yang telah peneliti buat dan untuk menjamin bahwa sistem tersebut dapat memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan oleh *user*. Berikut hasil ujicoba validasi lapangan oleh *user* dapat terlihat sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil ujicoba validasi lapangan (pengguna atau user)

| No | PeggunaatauUser | | |
|-------|-----------------|------------|-----------|
| | Kepala Desa | Sekretaris | Petugas |
| 1 | 4 (poin) | 4 (poin) | 3 (poin) |
| 2 | 3 (poin) | 3 (poin) | 3 (poin) |
| 3 | 3 (poin) | 3 (poin) | 3 (poin) |
| 4 | 3 (poin) | 3 (poin) | 3 (poin) |
| 5 | 4 (poin) | 4 (poin) | 4 (poin) |
| 6 | 3 (poin) | 3 (poin) | 3 (poin) |
| 7 | 4 (poin) | 4 (poin) | 4 (poin) |
| 8 | 3 (poin) | 3 (poin) | 3 (poin) |
| 9 | 3 (poin) | 4 (poin) | 3 (poin) |
| 10 | 4 (poin) | 3 (poin) | 4 (poin) |
| total | 34 (poin) | 34 (poin) | 33 (poin) |

Skor rata-rata yang didapat berdasarkan jumlah skor dari calon user di atas yaitu : Skor rata-rata = $\frac{34 + 34 + 33}{3} = 33,66$ (Sangat Baik).

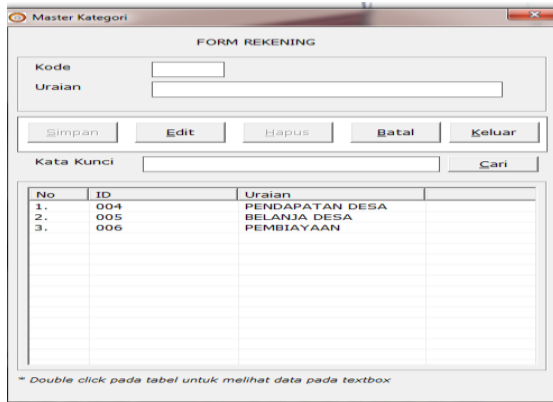
Dari data di atas diperoleh skor rata-rata 33,66. Hal ini ber-dasarkan nilai yang diberikan oleh pemakai (*stake holder*) Kantor kelurahan. Produk yang dihasilkan berdasarkan skor rata-rata diatas adalah sangat baik dan menandakan produk tersebut diterima dengan baik oleh Kantor Kelurahan Desa kaliwungu.

Dari hasil capaian dan analisa perancangan yang dikembangkan dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun dapat membantu staf pelaksana kegiatan dalam penyusunan anggaran dan tidak perlu membuat *form* laporan karena *form* yang dibutuhkan telah tersedia, dan sistem dapat mengetahui secara langsung penerimaa dan pengeluaran APBD yang ada di Kelurahan karena sistem sudah terintegrasi dengan database. Pada sistem aplikasi ABDES terdapat pembagian hak akses atau sistem keamanan sehingga sistem informasi pengelolaan anggaran diharapkan akan lebih aman.

4.4. Hasil Pengembangan

4.4.1. Form Master Rekening

Form master rekening dibunakan untuk membuat kode rekening seperti yang tertera pada Gambar 9.



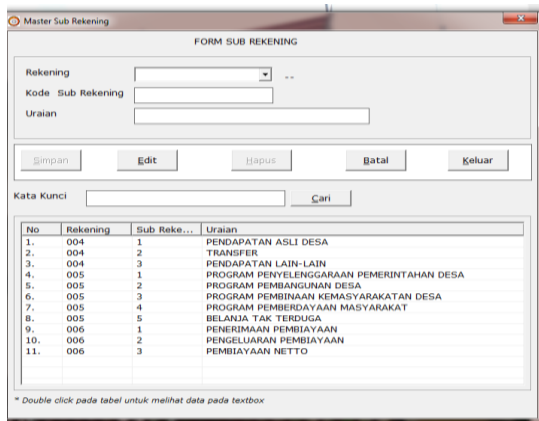
Gambar 9. Tampilan Form Master Rekening

Cara kerja dari form *master rekening* adalah meliputi:

- a) Pilih data *master* kemudian pilih data rekening maka akan muncul seperti tampilan diatas
- b) *Input* data rekening dengan mengisi kolom kode dan uraian kemudian *enter* maka tombol simpan akan aktif selanjutnya pilih simpan maka data akan tersimpan di kolom *datagrid*.
- c) Untuk *edit* data klik data yang akan di *edit* kemudian ubah data selanjutnya tekan *enter* maka tombol simpan akan aktif.
- d) Untuk menghapus data rekening dengan klik pada data rekening yang akan dihapus kemudian pilih tombol hapus maka akan muncul peringatan “Yakin akan menghapus data ini?”. Pilih *Yes* untuk menghapus data dan pilih *No* untuk batal menghapus.
- e) Pilih tombol batal untuk membatalkan pengisian data rekening.
- f) Untuk mencari data masukkan nomor yang akan di cari kemudian pilih tombol cari.
- g) Pilih tombol keluar untuk keluar dari pengisian data rekening.

4.4.2. Form Master Sub Rekening

Form master sub rekening berfungsi untuk membuat sub kode rekening seperti yang tertera pada Gambar 10.



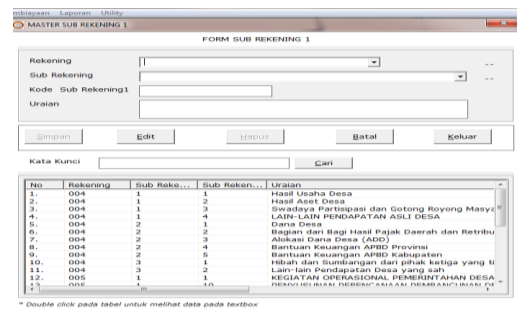
Gambar 10. Tampilan master sub rekening

Cara kerja dari form master sub rekening antara lain:

- 1) Pilih data *master* kemudian pilih data sub rekening maka akan muncul seperti tampilan diatas
- 2) *Input* data rekening dengan memilih rekening selanjutnya mengisi kolom kode sub rekening dan uraian kemudian *enter* maka tombol simpan akan aktif selanjutnya pilih simpan maka data akan tersimpan di kolom *datagrid*.
- 3) Untuk *edit* data klik data yang akan di *edit* kemudian ubah data selanjutnya tekan *enter* maka tombol simpan akan aktif.
- 4) Untuk menghapus data rekening dengan klik pada data rekening yang akan dihapus kemudian pilih tombol hapus maka akan muncul peringatan “Yakin akan menghapus data ini?”. Pilih *Yes* untuk menghapus data dan pilih *No* untuk batal menghapus.
- 5) Pilih tombol batal untuk membatalkan pengisian data rekening.
- 6) Untuk mencari data masukkan nomor yang akan di cari kemudian pilih tombol cari.
- 7) Pilih tombol keluar untuk keluar dari pengisian data rekening.

4.4.3. Form Master Sub Rekening 1

Fungsi dari *Form Master Sub Rekening 1* adalah untuk membuat sub rekening 1 seperti yang tertera pada Gambar berikut ini.



Gambar 11. Tampilan master sub rekening 1

Cara kerja master sub rekening 1 ini adalah meliputi :

- a) Pilih data *master* kemudian pilih data sub rekening 1 maka akan muncul seperti tampilan diatas
- b) *Input* data rekening dengan memilih rekening dan sub rekening selanjutnya mengisi kolom kode sub rekening 1 dan uraian kemudian *enter* maka tombol simpan akan aktif selanjutnya pilih simpan maka data akan tersimpan di kolom *datagrid*.
- c) Untuk *edit* data klik data yang akan di *edit* kemudian ubah data selanjutnya tekan *enter* maka tombol simpan akan aktif.
- d) Untuk menghapus data rekening dengan klik pada data rekening yang akan dihapus kemudian pilih

tombol hapus maka akan muncul peringatan “Yakin akan menghapus data ini?”. Pilih *Yes* untuk menghapus data dan pilih *No* untuk batal menghapus.

- e) Pilih tombol batal untuk membatalkan pengisian data rekening.
- f) Untuk mencari data masukkan nomor yang akan di cari kemudian pilih tombol cari.
- g) Pilih tombol keluar untuk keluar dari pengisian data rekening.

5. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan penyusunan penelitian yang di kembangkan oleh peneliti sistem informasi pengelolaan anggaran pendapatan dan belanja desa di kelurahan Kaliwungu diharapkan dapat membantu dalam penyusunan anggaran pendapatan dan belanja desa sehingga waktu yang dibutuhkan cukup efektif serta pembagian hak akses untuk sistem keamanan sistem informasi diharapkan akan lebih aman.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada Kepala desa Kaliwungu atas bantuan dan partisipasinya sebagai mitra penelitian. Terimakasih kepada LPPM Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer yang sudah member kesempatan menjadi peneliti. Terimakasih kepada Ristekdikti atas dana yang kami terima untuk mendukung penelitian yang kami laksanakan.

Daftar Pustaka

- Afyenni, R., 2014. Perancangan data flow diagram untuk sistem informasi sekolah. *Teknoif, Vol. 2 No.(1)*, 1–3.
- Halawa, S., 2016. Perancangan aplikasi pembelajaran topologi jaringan komputer untuk sekolah menengah kejuruan (SMK) teknik komputer dan. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 3, 66–71. Retrieved from <https://ejournal.stmik-budidarma.ac.id/index.php/jurikom/article/view/53/32>
- Ismail, M., Widagdo, A.K. & Widodo, A., 2016. Sistem Akuntansi Pengelolaan Dana Desa. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis, XIX(2)*, 323–340.
- Kanedi, I., Jauhari, & Wulandari, A., 2013. Tata Kelola perpustakaan menggunakan bahasa pemrograman visual basic 6.0. *Jurnal Media Infotama*, 9(1).
- Kurniawan, R., 2016. Perancangan sistem basis data pada aplikasi sistem penjawab soal pilihan ganda. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 1(2), 136–141.
- Menejang, T.A., Saerang, D.P. & Runtu, T., 2018. Evaluasi penyusunan anggaran pada Pemerintahan Desa Kauneran Kecamatan Sonder Kabupaten Minahasa. *Jurnal Riset Akuntansi Going Concern 13(3)*, 2018, 80-88, 13(3), 993–994.
- Meutia, I. & Liliana., 2017. Pengelolaan Keuangan dana desa. *Jurnal Akuntansi Multiparadigma*, 336–352. <https://doi.org/10.18202/jamal.2017.08.7058>
- Purnama, D.B. & Widiastoeti, H., 2016. Audit internal sistem informasi akuntansi pengelolaan alokasi dana desa (ADD) untuk menilai akuntabilitas kinerja desa (Di Desa Batokan Kecamatan Kasiman Kabupaten Bojonegoro) Tahun 2015. *Jurnal Ekonomi & Bisnis, Hal 75 - 94, I(1)*, 77–87.
- Putra, F.A. & Purwanto, J., 2015. Perancangan pengamanan jaringan pada perguruan tinggi xyz. *Seminar Nasional Sistem Informasi Indonesia*, 1(November), 2–4.
- Santoso, K.I., Sedyono, E., & Suhartono, S., 2013. Studi Pengamanan login pada sistem informasi akademik menggunakan otentifikasi one time password berbasis SMS dengan Hash MD5. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 3(1), 7–12. <https://doi.org/10.21456/vol3iss1pp07-12>
- Saputra, A., 2012. Manajemen basis data mysql pada situs FTP Lapan Bandung. *Berita Dirgantara*, 13(4), 155–162. Retrieved from http://www.jurnal.lapan.go.id/index.php/berita_dirgantara/article/view/1733/1568
- Setiaji, P& Setiawan, A., 2017. Perancangan sistem informasi dana desa Di Kabupaten Kudus. *Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 7(1), 415. <https://doi.org/10.24176/simet.v7i1.533>
- Sugiyono. (2011). Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. In *Institut Manajemen Telkom*.