

**PERANCANGAN BASISDATA SISTEM INFORMASI
PERHITUNGAN ASB (ANALISIS STANDAR BELANJA)
PEMERINTAHAN DAERAH**

Oleh :

Teguh Cahyono

Program Studi Teknik Informatika Universitas Jendral Soedirman Purwokerto

Email : teguh.cahyono@unsoed.ac.id teguhsokaraja@yahoo.com

ABSTRAK

Pemerintah daerah sebagai suatu lembaga penyelenggara pemerintahan disuatu daerah sangat penting dalam kegiatan pembangunan daerah. Pada kegiatan perencanaan pembangunan daerah akan berisi program dan kegiatan yang sesuai dengan visi dan misi suatu daerah. Program dan kegiatan yang direncanakan oleh suatu daerah akan dapat berjalan dengan lancar apabila didukung dengan anggaran yang memadai dan sesuai dengan sasaran yang tepat. Anggaran yang dikeluarkan harus sesuai dengan program dan kegiatan yang diajukan oleh setiap SKPD di lembaga pemerintahan daerah. Efisiensi dan ketepatan anggaran menjadi suatu hal yang penting dalam rangka penciptaan anggaran yang tepat di lingkungan pemerintah daerah. Analisis Standar Belanja (ASB) mempunyai tujuan untuk membantu pemerintah dalam penentuan anggaran suatu program dan kegiatan pembangunan. Penggunaan Analisis Standar Belanja (ASB) akan membantu dalam penentuan anggaran, karena disusun berdasarkan program dan kegiatan yang sudah pernah dilakukan dengan memperhitungkan nilai inflasi pada suatu tahun anggaran yang dibuat dalam bentuk rancangan database. Rancangan basisdata Analisis Standar Belanja dibuat menggunakan model relational, rancangan ini akan memberikan gambaran kepada pemerintah daerah sebagai user mengenai basisdata yang akan dibuat dalam rancangan Analisis Standar Belanja.

Kata kunci : ASB (Analisis Standar Belanja), Pemerintahan Daerah, Database/Basisdata. Model Relational

A. PENDAHULUAN

Dukungan teknologi informasi dalam peningkatan dan pengawasan dalam suatu program dan kegiatan merupakan sebuah kebutuhan yang sangat penting untuk meningkatkan suatu kualitas dari program dan kegiatan yang dilakukan oleh pemerintah daerah. Anggaran pemerintah daerah sebagai suatu hal yang perlu mendapatkan pengawasan dalam rangka peningkatan mutu penyusunan dan efektifitas anggaran daerah. Salah satu konsep penting yang diperkenalkan dalam Peraturan Pemerintah No. 105 Tahun 2000 yang berimplikasi pada pengelolaan keuangan daerah adalah Standar Analisa Belanja atau SAB. Dijelaskan dalam Peraturan Pemerintah tersebut, SAB adalah penilaian kewajaran atas beban kerja dan biaya terhadap suatu kegiatan. Penerapan SAB dimaksudkan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan ekonomi

pembelanjaan pemerintah daerah, yang merupakan salah satu persoalan dalam pengelolaan dan pertanggungjawaban keuangan daerah selama ini (UGM, 2000).

Pada tahun 2004, peraturan perundangan yang mengatur implementasi otonomi daerah disempurnakan melalui penerbitan Undang-undang No. 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah. Melalui Undang-undang No. 32 Tahun 2004, istilah Standar Analisa Belanja (SAB) diganti dengan Analisis Standar Belanja (ASB). Kesimpulan tersebut diperoleh dari pengertian dan maksud yang sama antara ASB dengan SAB, sebagaimana dijelaskan dalam Undang-undang No. 32 Tahun 2004, bahwa ASB adalah penilaian kewajaran atas beban kerja dan biaya yang digunakan untuk melaksanakan suatu kegiatan. ASB merupakan salah satu instrumen pokok dalam penganggaran berbasis kinerja. Dengan demikian, setiap Pemerintah Daerah wajib menyusun ASB untuk mewujudkan penganggaran berbasis kinerja serta pengelolaan keuangan daerah yang ekonomis, efisien dan efektif.

Lingkup masalah dalam pengembangan aplikasi Analisis Standar Belanja ini berfokus pada perhitungan data Analisis Standar Belanja periode anggaran sebelumnya yang akan digunakan sebagai panduan didalam penyusunan anggaran belanja daerah setelah dilakukan perhitungan dan ditambahkan dengan nilai inflasi pada tahun anggaran yang akan datang. Sebelumnya akan dilakukan pemilahan Anggaran belanja sesuai dengan kelompok kesamaan dari masing-masing SKPD yang mengajukan anggaran sesuai dengan kesamaan program dan kegiatan. Dari angraran yang ada yang sudah dipilah barulah akan dilakukan perhitungan untuk menentukan biaya standar yang dapat dikeluarkan untuk suatu program dan kegiatan. Data yang digunakan untuk mendukung aplikasi ini adalah data SKPD, data Kegiatan, data program, data anggaran tahun sebelumnya, dan data lain yang terkait dengan pengajuan anggaran belanja pemerintah daerah.

Beberapa pemerintah daerah yang pernah menggunakan ASB adalah pemerintah daerah kabupaten brebes, pemerintah kabupaten brebes menggunakan ASB dengan memanfaatkan data anggaran yang diajukan oleh SKPD pada tahun sebelumnya, data tersebut dijadikan dasar untuk pengajuan anggaran berikutnya.

Data anggaran yang digunakan dibuat statis sehingga data tidak akan berubah, dan ASB yang digunakan juga statis hanya 25 ASB yang digunakan untuk meningkatkan anggaran hanya faktor inflasi untuk tahun anggaran yang akan datang (LPPM Unsoed 2013). Keterbatasan itu membuat suatu permasalahan baru yaitu data angrn yang digunakan sebagai dasar bisa tidak sesuai dengan perkembangan kebutuhan yang ada. Dalam makalah ini dibuat sebuah rancangan yang memungkinkan ASB dibuat Dinamis yang akan membuat ASB dapat menyesuaikan dengan perkembangan kebutuhan suatu daerah.

B. LANDASAN TEORI

1. Analisis Standar Belanja (ASB)

Salah satu hal yang harus dipertimbangkan dalam penerapan belanja daerah sebagaimana disebutkan dalam UU Nomor 32 Tahun 2004 pasal 167 ayat 3 adalah Analisis Standar Belanja (ASB). Alokasi belanja ke dalam aktivitas untuk menghasilkan output seringkali tanpa alasan dan justifikasi yang kuat.

ASB mendorong penetapan biaya dan pengalokasian anggaran kepada setiap aktivitas unit kerja menjadi lebih logis dan mendorong dicapainya efisiensi secara terus-menerus karena adanya perbandingan (benchmarking) biaya per unit setiap output dan diperoleh praktek-praktek terbaik (best practices) dalam desain aktivitas (Pohan, 2007). Dengan kata lain, Analisis Standar Belanja (ASB) merupakan salah satu komponen yang harus dikembangkan sebagai dasar pengukuran kinerja keuangan dalam penyusunan APBD dengan pendekatan kinerja (lihat Ritonga, 2010). ASB adalah standar yang digunakan untuk menganalisis kewajaran beban kerja atau biaya setiap program atau kegiatan yang akan dilaksanakan oleh suatu Satuan Kerja dalam satu tahun anggaran (Ritonga, 2010). Dalam formulasi yang lebih pendek, Mardiasmo (2002) menjelaskan, ASB adalah penilaian kewajaran atas beban kerja dan biaya terhadap suatu kegiatan.

2. Data

Data adalah fakta mengenai objek, orang dan lain-lain, data dinyatakan dengan nilai (angka, deretan karakter atau simbol) (Kadir,1998). Data merupakan nilai (*value*) yang turut merepresentasikan deskripsi dari suatu objek atau kejadian (*event*). Informasi merupakan hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata (*fact*) yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Data lebih bersifat historis, sedangkan informasi mempunyai tingkatan yang lebih tinggi, lebih dinamis, serta mempunyai nilai yang sangat penting.

3. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah sekumpulan prosedur yang dirganisasikan yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi sebagai pendukung pengambil keputusan atau mengendalikan organisasi (Henry C Lucas JR,1993). Sistem Informasi adalah sekumpulan komponen yang saling berhubungan satu sama lain, membentuk sistem yang bertujuan untuk menghasilkan informasi yang diperlukan dalam suatu bidang (Kadir,2003).

Dari definisi di atas dapat dibuat suatu kesimpulan bahwa sistem informasi dalam suatu organisasi merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur dan pengendalian untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan

4. Basisdata

Database/basisdata adalah suatu kumpulan data - data yang disusun sedemikian rupa sehingga membentuk informasi yang sangat berguna (Kadir 1998). Database terbentuk dari sekelompok data- data yang memiliki jenis/sifat sama. Basisdata juga dapat didefinisikan sebuah cara mendokumentasikan berbagai macam data yang kemudian dimanajemen

dengan sebuah sistem untuk kemudian disimpan dalam media penyimpanan (Bunafit Nugroho,2005). Dengan demikian data-data tersebut dapat diakses dengan mudah dan cepat. Basisdata dan teknologinya telah memainkan peran penting seiring dengan pertumbuhan penggunaan komputer. Basisdata telah digunakan pada hampir seluruh area dimana komputer digunakan, termasuk bisnis, teknik, kesehatan, hukum, pendidikan dan sebagainya.

5. DFD (Data Flow Diagram)

Data flow diagram merupakan alat yang biasa dipakai dalam mendokumentasikan proses dalam sistem (Kadir 1998). Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafik dari sebuah sistem. DFD menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem, aliran-aliran data dimana komponen-komponen tersebut, dan asal, tujuan, dan penyimpanan dari data tersebut. Disamping itu ketika kita menggambarkan diagram aliran data (DFD) secara tidak langsung kita juga menggambarkan akan hak yang akan di terima oleh external entity yang kaitannya dengan data apa yang bisa dimasukkan serta laporan atau informasi yang akan didapatkan oleh external entity. Kita dapat menggunakan DFD untuk dua hal utama, yaitu untuk membuat dokumentasi dari sistem informasi yang ada, atau untuk menyusun dokumentasi untuk sistem informasi yang baru. Dari penggambaran DFD akan memberikan gambaran yang lengkap kepada user.

6. Basis Data Relational

Model basisdata relasional merupakan model yang paling sederhana sehingga lebih mudah dipahami oleh pengguna (Kadir 1998). Model ini menjelaskan tentang hubungan logik antar data dalam basis data dengan cara memvisualisasikan ke dalam bentuk tabel dua dimensi yang terdiri dari sejumlah baris dan kolom yang menunjukkan atribut-atribut. Model ini merupakan model yang paling populer didalam melakukan perancangan basisdata.

Relasi yang ada dalam model basis data relasional memiliki karakteristik : antara lain Semua entry /elemen data pada suatu baris dan

kolom tertentu harus mempunyai nilai tunggal (single value), atau suatu nilai yang tidak dapat dibagi lagi (atomic value), bukan suatu kelompok pengulangan, semua entry / elemen data pada suatu kolom tertentu dalam relasi yang sama harus mempunyai jenis yang sama, masing-masing kolom dalam satu relasi mempunyai nama yang unik dan pada suatu relasi / tabel yang sama tidak ada dua baris yang identik.

C. METODE PENELITIAN / PERANCANGAN

1. Metode pengumpulan data.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah menggunakan studi literatur dan dokumentasi. Studi literatur dan dokumentasi mencakup kegiatan mengumpulkan bahan / materi yang terkait dengan ASB, yang berupa buku-buku dan peraturan pemerintah dan perundang-undangan.

2. Metode pengembangan

Metodologi perancangan yang digunakan dalam merancang database ASB, menggunakan model perancangan SDLC (*Sistem development Live Cycle*) (Leman,1998), yang berfokus pada perancangan basisdata relational dimana pada rancangan ini akan memberikan gambaran tentang basisdata ASB (Analisis Standar Belanja), meliputi rancangan data flow diagram, relationship basisdata dan struktur data dari model basisdata relational dalam bentuk tabel.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

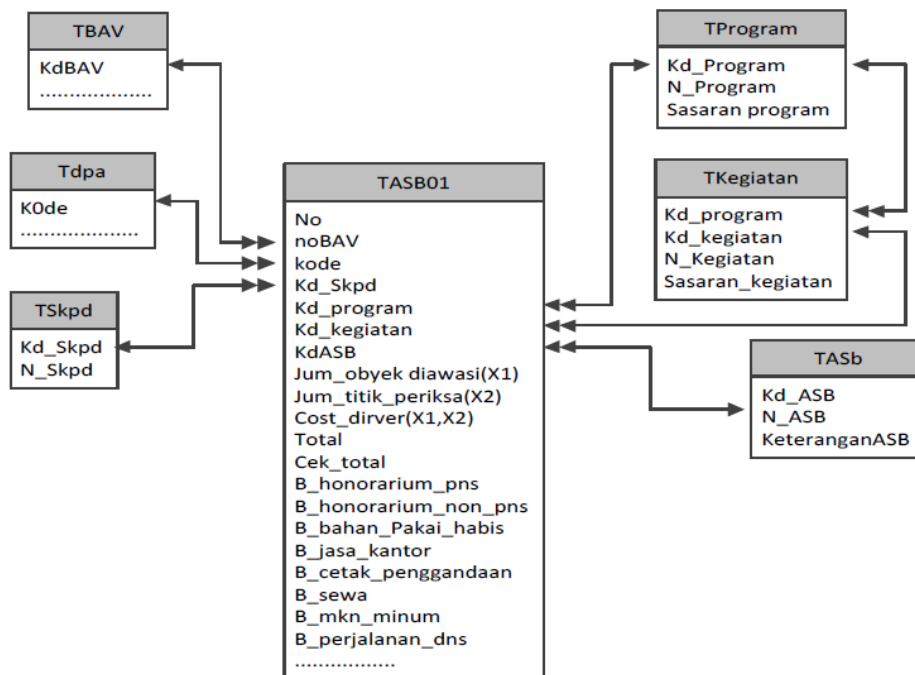
1. Rancangan Database

Untuk memberikan gambaran yang jelas kepada user rancangan database dibuat secara detail, mulai dari aliran data yang akan masuk dan keluar dari sistem. Dalam rancangan database ini juga akan menggambarkan jenis dan type data yang akan digunakan sehingga user akan dapat memahami dan mengerti database yang akan didapatkan. Disamping data yang masuk juga akan tergambar informasi yang akan keluar dari sistem/aplikasi Analisis Standar Belanja, serta user yang akan

menerima informasi yang keluar dari sistem sesuai dengan hak yang dimiliki oleh masing-masing user. Rancangan database yang akan dibangun meliputi relational database, diagram aliran data, serta rancangan tabel Analisis Standar Belanja.

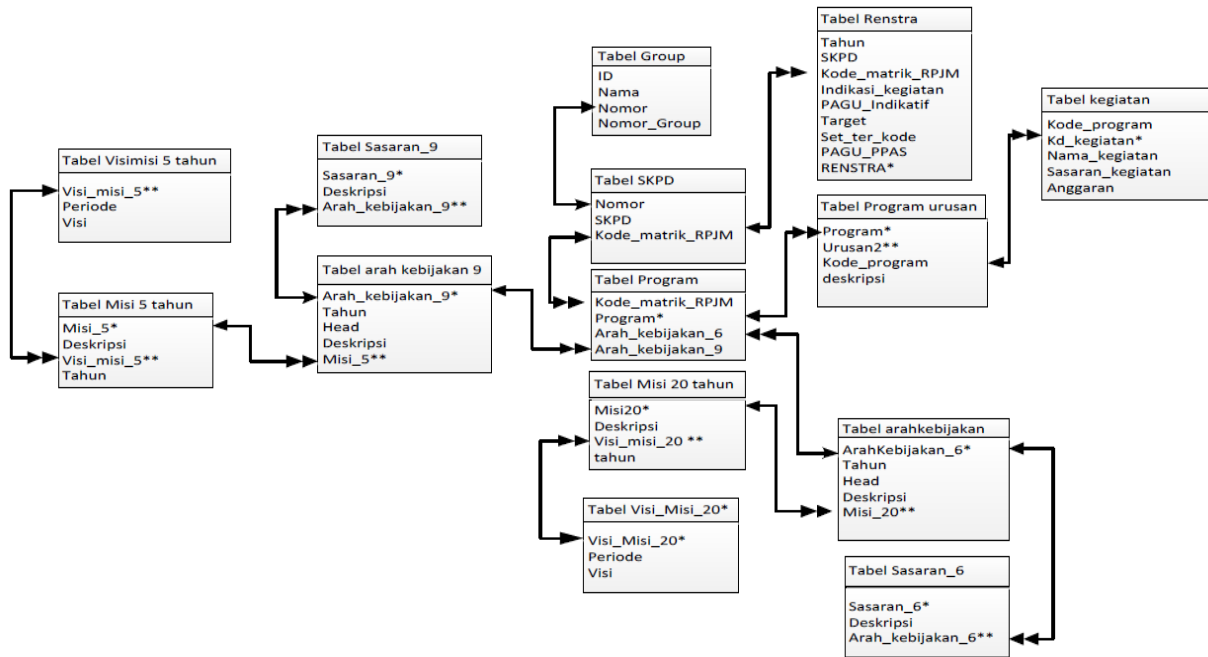
2. Rancangan Relationship Database.

Rancangan relational database memberikan gambaran mengenai hubungan antar tabel yang terlibat dengan aplikasi. Selain itu pada relational database juga terdapat field yang digunakan sebagai bagian yang menghubungkan antar tabel. Dari database yang ada dapat ditrumauskan beberapa laporan yang menghasilkan informasi bagi pengguna. Pada penggambaran relationship database akan memperlihatkan relationship database ASB yang pernah dikembangkan oleh kabupaten brebes, juga akan di gambarkan relationship database perencanaan pembangunan, dari kedua relationship database yang ada kemudian akan disatukan menjadi satu relationship database, yang nantinya akan menjadi gambaran database ASB yang baru. Untuk detail relationship database adalah sebagai berikut :



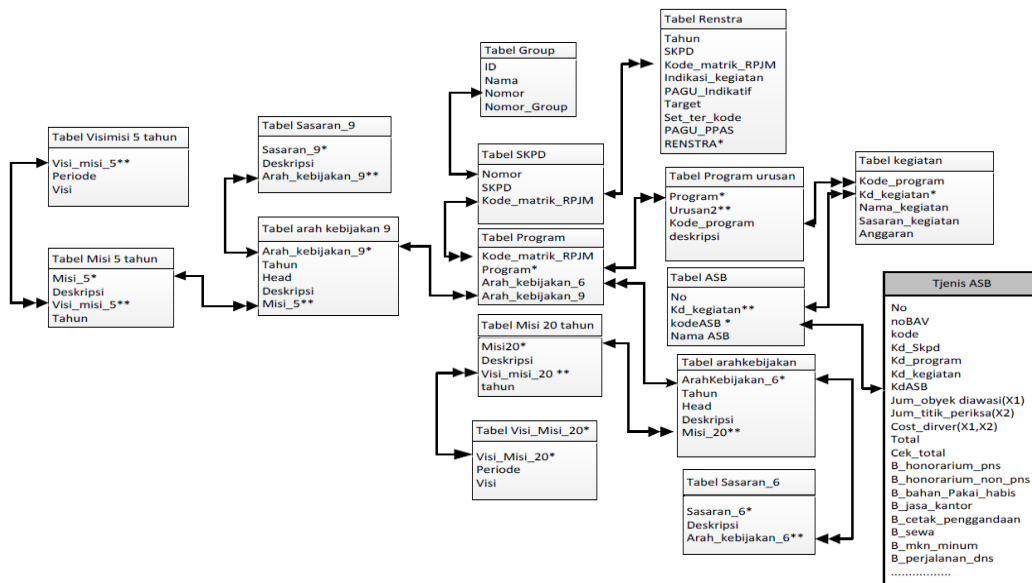
Gambar 1. Relationship Database ASB Kabupaten Brebes (LPPM Unsoed 2013)

Gambar 1 di atas memberikan penggambaran hubungan anatar tabel dalam basisdata yang pernah dikembangkan oleh pemerintah kabupaten brebes, dalam hal ini bagian anggaran, terlihat bahwa aplikasi tersebut masih berdiri sendiri.



Gambar 2. Relationship Database Perencanaan Pembangunan Daerah

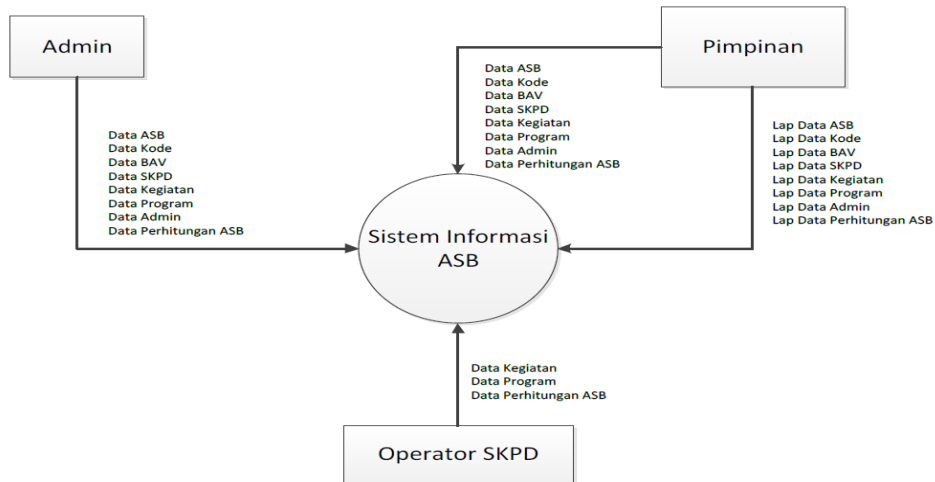
Gambar 2 di atas menjelaskan awal mula adanya suatu program kegiatan yang diajukan oleh masing-masing SKPD pada suatu pemerintahan daerah. Program dan kegiatan yang disusun oleh SKPD bermula dari visi dan misi yang dimiliki oleh pemerintah daerah. Dari kedua rancangan relationship database diatas bisa dijadikan satu bentuk relationship database ASB yang baru, yang memudahkan user agar tidak perlu melakukan entri data sebagai master dari perhitungan ASB Karena Sudah bisa memanfaatkan ajuan anggaran program dan kegiatan dari Sistem informasi lain yang menyimpan dan melaporkan mengenai program dan kegiatan masing-masing SKPD. Relationship databasenya menjadi:



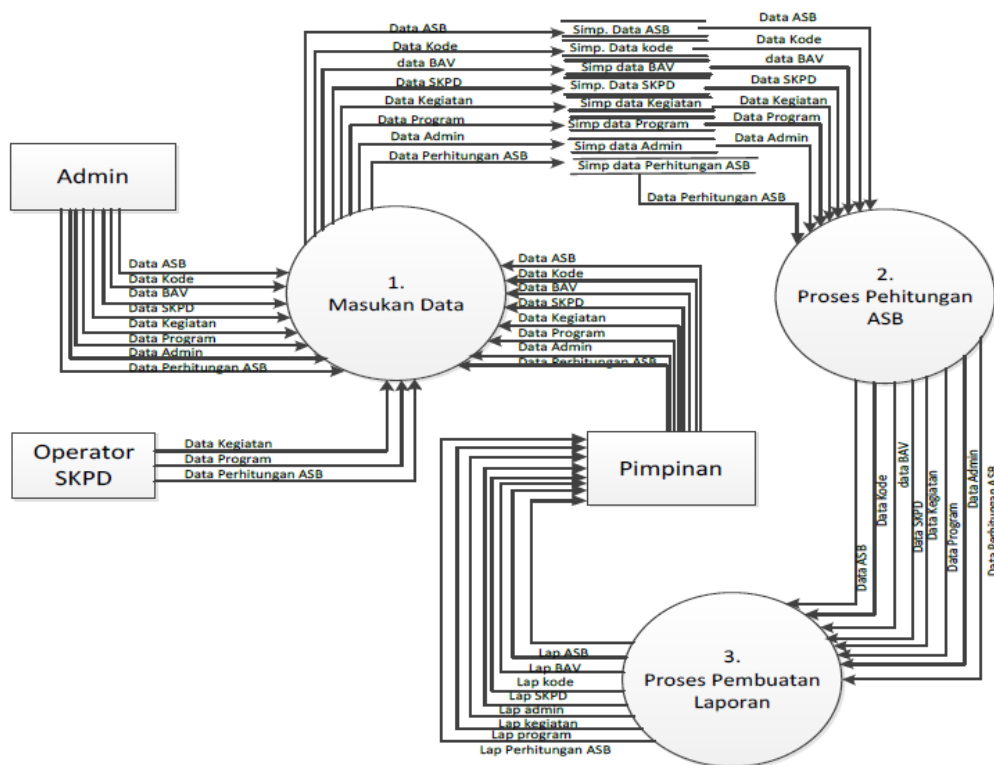
Gambar 3. Relationship Database ASB Penggabungan dengan Aplikasi Perencanaan Pembangunan Daerah

3. Rancangan Data Flow Diagram

Rancangan data flow diagram akan memberikan gambaran secara fisik bagaimana data yang masuk kemudian diproses sampai dengan informasi yang dikeluarkan dari sistem. Disamping itu akan tergambar dengan jelas external entity yang nantinya akan bertindak sebagai user/pengguna dari sistem/aplikasi yang ada. Penggambaran aliran data dengan menggunakan data flow diagram akan lebih jelas karena akan tergambar aliran dan muatan data yang jelas dari input sampai dengan output berupa informasi. Data Flow Diagram yang tergambar pada makalah ini merupakan rancangan ASB yang digunakan pada Kabupaten Brebes.



Gambar 4. Diagram Aliran Data Level 0 sistem Informasi ASB



Gambar 5. Diagram Aliran Data Level 1 sistem Informasi ASB

Muatan data yang ada pada aliran data yang tergambar pada data flow diagram pada gambar 4 , 5, dengan penggabungan aplikasi ASB dan Perencanaan pembangunan bisa didapatkan dari aplikasi perencanaan pembangunan sehingga Sistem ASB tinggal memanfaatkan data yang ada pada perencanaan pembangunan. Dengan memanfaatkan fasilitas Query yang akan melakukan Filter terhadap data yang akan dijadikan dasar dari penyusunan ASB.

4. Rancangan Tabel Basisdata

Rancangan tabel basisdata Sistem Informasi ASB (Analisis Standar Belanja) pemerintah Daerah akan memberikan gambaran tabel disertai dengan struktur tabel yang digunakan untuk menyimpan data-data yang terkait dengan sistem yang dibangun. Rancangan basisdata ini akan mempermudah dalam rangka melakukan pengembangan sistem informasi ASB. Rancangan tabel akan meliputi susunan tipe nama field, type field, lebar, dan keterangan, selain itu dalam tabel yang dirancangan juga akan menggambarkan primary key, dan indeks tabel. Penggambaran tabel yang ada pada database Sistem Informasi ASB yang dibangun didasarkan pada rancangan yang ada pada diagram aliran data yang dirancang, jumlah tabel yang dibuat akan mengikuti jumlah dari simbol simpanan yang ada pada rancangan diagram aliran data. Rancangan ini berfokus pada aplikasi ASB, tetapi isi dari masing- masing data sudah didapatkan dari Aplikasi Perencanaan Pembangunan Daerah. Rancangan tabel yang dijelaskan disini hanya rancangan tabel yang berisi perhitungan ASB, tidak semua rancangan tabel dijelaskan disini. Rancangan tabel yang dibuat adalah sebagai berikut :

Tabel TdataASB (Perhitungan ASB)

Nama tabel : TdataASB.
Primary Key : Kd_ASB
Index : No

No	Nama Field	Type	Lebar	Keterangan
1.	No	Varchar	10	No urut data Tdata ASB Primary Key Not Null
2.	Kd_BAV	Varchar	10	Kode BAV Foreign key ref tabel BAV
3.	Kode_DPA	Varchar	10	Kode DPA Foreign key ref tabel DPA
4.	Kd_Skpd	Varchar	10	Kode SKPD Foreign key ref tabel SKPD
5.	Kd_program	Varchar	10	Kode Program Foreign key ref tabel program
6.	Kd_kegiatan	Varchar	10	Kode kegiatan Foreign key ref tabel kegiatan
7.	KdASB	Varchar	10	Kode ASB Foreign key ref tabel ASB
8.	Jum_obyek diawasi(X1)	Varchar	5	Jumlah obyek yang diawasi sesuai data.
9.	Jum_titik_periksa(X2)	Varchar	5	Jumlah titik yang diawasi sesuai data
10.	Cost_dirver(X1,X2)	Varchar	5	Perkalian dari jumlah obyek dan jumlah titik
11.	Total	Double Precision		Jumlah total pindahan dari data cek total
12.	Cek_total	Double Precision		Jumlah gabungan dari semua komponen biaya
13.	B_honorarium_pns	Double Precision		Biaya honorarium yang dikeluarkan untuk pns
14.	B_honorarium_non_pns	Double Precision		Biaya yang dike;uarkan untuk non PNS
15.	B_bahan_Pakai_habis	Double Precision		Biaya untuk pembelian bahan habis pakai
16.	B_jasa_kantor	Double Precision		Biaya yang dikeluarkan untuk membayar jasa kantor
17.	B_cetak_penggandaan	Double Precision		Biaya yang dikeluarkan untuk pengadaan barang kebutuhan
18.	B_sewa	Double Precision		Biaya untuk sewa kebutuhan kegiatan
19.	B_mkn_minum	Double Precision		Biaya yang dikeluarkan untuk keperluan makan dan minum
20.	B_perjalanan_dns	Double Precision		Biaya yang dikeluarkan akibat ada SPPD untuk perjalanan
21.	Field-field tambahan

Tabel 1. Data Perhitungan ASB

E. KESIMPULAN

1. Kesimpulan

Dari hasil rancangan database di atas dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain :

- a. Rancangan basisdata yang dibuat diatas berfokus pada penggambaran relational databasenya saja.
- b. Rancangan basisddata diatas dapat memberikan gambaran bagaimana data ASB akan disimpan sampai dengan menghasilkan laporan.
- c. Rancangan Basidata diatas dapat dipakai sebagai panduan dalam melakukan pengembangan pada tahap pemrograman.
- d. Rancangan basisdata yang lengkap sangat diperlukan dalam membangun sebuah sistem informasi, karena sebuah sistem informasi selalu membutuhkan basisdata.

2. Saran

Rancangan basisdata yang dibuat diatas dapat digunakan sebagai dasar dalam tahapan pengembangan selanjutnya untuk sistem informasi ASB (Analisis Standar Belanja) Daerah khususnya untuk Pemerintah Kabupaten. Jika diperlukan penambahan ASB dari rancangan Basisdata diatas dapat dikembangkan lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Kadir, Abdul,1998, *Konsep Dan Tuntunan Praktis Basisdata*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Kadir, Abdul,2003, *Pengenalan Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- LPPM Unsoed, 2013. *Penyusunan 15 (Lima Belas) ASB Tahun 2013 dan Penyesuaian 10 ASB Tahun 2012 Kabupaten Brebes*, Tim Unsoed dan Kabupaten Brebes.
- Lucas, Henry C,1993, *Analisis Desain dan Implementasi Sistem Informasi*, Erlangga, Jakarta.
- Leman, 1998. *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*, , PT Elex Media Komputindo, Jakarta.

- Mardiasmo, 2002, *Otonomi dan Manajemen Keuangan Daerah*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Nugraha, Bunafit, 2005, *Database Relational Dengan MySQL*, Yogyakarta, Andi Offset.
- Pohan, Adolp, 2007, *Penyusunan Anggaran Berbasis Kinerja*, dalam *Pengelolaan Keuangan Daerah*, Seri Bunga Rampai Manajemen Keuangan Daerah, Penyunting: Abdul Halim dan Theresia Damayanti, UPP STIM YKPN, Yogyakarta.
- Ritonga, Irwan Taufiq, 2010, *Analisis Standar Belanja: Konsep, Metode Pengembangan, dan Implementasi di Pemerintah Daerah*, Sekolah Pascasarjana UGM, Yogyakarta.
- Universitas Gadjah Mada (UGM), 2000, “Standar Analisa Belanja Anggaran Daerah”, *Executive Summary*, Kerja Sama Antara Setwilda Propinsi Jawa Tengah Dengan PAU Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- <http://www.anggaran.depkeu.go.id/web-content-list.asp?ContentId=628>,
[Anggaran Berbasis Kinerja](#)