

# Perancangan Sistem Informasi Perencanaan dan Kontrol Anggaran di Perguruan Tinggi (Studi Kasus pada Universitas Widyatama Bandung)

Ai Rosita

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Widyatama Bandung

Email : [ai.rosita@widyatama.ac.id](mailto:ai.rosita@widyatama.ac.id)

## Abstrak

Anggaran merupakan perangkat manajemen dalam melakukan pengontrolan, komunikasi, penilaian kerja, koordinasi dan motivasi. Sistem penganggaran yang baik dan efektif memfasilitasi proses penciptaan nilai. Anggaran berisi aktivitas-aktivitas yang akan dilakukan selama periode waktu tertentu sebagai acuan kegiatan organisasi dan menunjukkan tujuan operasi perusahaan. Pada organisasi publik, termasuk Perguruan Tinggi, iap tahun secara rutin, anggaran direncanakan setiap tahun. Penyusunan anggaran dilakukan dengan landasan efisiensi, tepat guna dan tepat waktu pelaksanaan, serta realisasi pemakaiannya dapat dipertanggungjawabkan. Untuk mengetahui dan mengontrol kinerja organisasi dengan efektif, tepat dan akurat adalah dengan pemanfaatan teknologi dan sistem informasi melalui dibuatnya perencanaan anggaran yang baik yang terintegrasi. Sistem informasi Perencanaan dan Kontrol Anggaran adalah sistem yang di bangun dan dirancang untuk memenuhi kebutuhan manajemen dalam merencanakan anggaran Universitas Widyatama tiap tahun. Tujuan dibuatnya sistem informasi ini pertama adalah untuk mempermudah akses informasi untuk seluruh fakultas dan Unit Pusat dan Biro kerja yang ada di lingkungan Rektorat Universitas Widyatama, kedua membuat standarisasi format program dan kegiatan sehingga penyusunan rencana anggaran dan realisasinya menjadi tepat waktu. Dengan adanya sistem ini, data perencanaan dan realisasi anggaran dapat terkontrol dengan baik sesuai dengan periode laporan yang diinginkan Rektorat; juga mempermudah akses informasi untuk seluruh fakultas dan Unit Pusat dan Biro di Rektorat; terakhir adanya standarisasi format program dan kegiatan sehingga penyusunan rencana anggaran dan realisasinya menjadi tepat waktu.

**Kata Kunci:** Sistem, informasi, perencanaan, kontrol, anggaran

## 1. Pendahuluan

Anggaran merupakan perangkat manajemen dalam melakukan pengontrolan, komunikasi, penilaian kerja, koordinasi dan motivasi [1]. Sistem penganggaran yang efektif memfasilitasi proses penciptaan nilai. Anggaran berisi kegiatan-kegiatan yang akan dilaksanakan selama periode waktu tertentu sebagai referensi aktifitas organisasi dan menunjukkan tujuan operasional perusahaan [2]. Pada organisasi publik, termasuk Perguruan Tinggi, iap tahun secara rutin, anggaran direncanakan setiap tahun. Fungsi anggaran sebagai dasar pengukuran kinerja yang dapat mempengaruhi perilaku manajer untuk tujuan perusahaan. Pada saat menyusun anggaran terdapat beberapa prinsip penganggaran, yaitu: akuntabel, disiplin, adil, efisien dan efektif dan transparan. Penyusunan anggaran dilakukan dengan landasan efisiensi, tepat guna dan tepat waktu pelaksanaan, serta realisasi pemakaiannya dapat dipertanggungjawabkan. Anggaran yang tersedia harus dapat dialokasikan dengan baik agar dapat meningkatkan kesejahteraan maksimal untuk kepentingan organisasi dan karyawan

UU No. 12 tahun 2012, otonomi pengelolaan Perguruan Tinggi dilaksanakan berdasarkan prinsip; bertanggung, terbuka, nirlaba, penjaminan mutu, efektif dan efisien. Hal ini memberikan kebebasan bagi Perguruan Tinggi untuk menjalankan fungsi dan perannya dalam berkontribusi dalam pembangunan melalui pencapaian misi bidang Tridharma Perguruan Tinggi.

Universitas Widyatama (UTama) adalah Perguruan Tinggi Swasta di Bandung memiliki lima fakultas yaitu, Fakultas Ekonomi, Fakultas Bisnis dan Manajemen, Fakultas Bahasa, Fakultas Teknik, dan Fakultas Desain Komunikasi Visual. Universitas Widyatama saat ini mengemban visi untuk menjadi Universitas yang mampu menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang profesional di bidangnya dan dapat menyesuaikan diri terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni dalam lingkungan global [3]. Sebagai Bentuk implementasi dari Renstra dan Renop Universitas Widyatama (UTama), maka setiap tahun seluruh Fakultas dan Unit Kerja yang ada di lingkungan UTama ditentukan target kinerja yang dituangkan dalam dokumen perencanaan anggaran dan kegiatan tahunan. Target kinerja tersebut merupakan pemaparan lebih detil dari masing-masing target strategis yang dituangkan ke dalam program dan kegiatan untuk menciptakan sasaran strategis tahunan. Untuk mencapai sasaran kinerja tahunan tersebut, maka UTama melakukan identifikasi dan menghitung sumberdaya yang dimiliki yang dituangkan dalam format anggaran tahunan.

Mekanisme penyusunan rencana anggaran tahunan di UTama saat ini dilakukan secara manual, yaitu dalam bentuk dokumen spreadsheet (MS Excel). Dokumen tersebut didistribusikan oleh Pusat Perencanaan dan Pengembangan (Pusrenbang) ke seluruh Fakultas dan Unit Kerja (Biro dan Pusat), selanjutnya dokumen tersebut di isi oleh Fakultas dan Unit kerja untuk kemudian dikirimkan kembali ke Pusrenbang dan Biro Keuangan untuk di verifikasi bersama dengan Rektorat (Rektor dan Para Wakil Rektor).

Sehubungan dengan hal tersebut, penelitian ini akan difokuskan melakukan perancangan sistem informasi perencanaan dan kontrol anggaran di Universitas Widyatama. Dengan dukungan teknologi informasi maka pekerjaan yang selama ini dilakukan dengan manual dapat diintegrasikan melalui sistem sehingga memudahkan proses monitoring dan pelaporan baik perencanaan maupun realisasi anggaran oleh setiap unit organisasi yang ada dilingkungan UTama.

Secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun suatu model sistem *online* aplikasi perencanaan dan kontrol anggaran yang lengkap, dari mulai standarisasi dan normalisasi basis data perencanaan dan kontrol anggaran sampai pembuatan model pross bisnis aplikasi untuk: pengajuan perencanaan anggaran, Realokasi anggaran, realisasi anggaran, plafon anggaran tiap fakultas dan unit kerja, yang bisa dan sesuai untuk diterapkan di Universitas Widyatama.

## **2. Tinjauan Pustaka**

### **2.1. Pengertian Anggaran**

Anggaran adalah landasan dari proses pengendalian manajemen pada hampir semua organisasi. Sehingga kebanyakan organisasi mengenali anggaran sebagai unsur kunci dalam manajemen pengendalian [1]. Anggaran harus disusun secara jelas terperinci sehingga dapat memandu penggunaan uang secara efisien. Anggaran yang disusun dengan baik dapat meningkatkan kinerja organisasi, ia juga dapat menjadi alat yang ampuh dalam melakukan strategi dan komunikasi.

Di Indonesia, penganggaran berbasis kinerja telah mulai diterapkan sejak tahun 2005. Di lingkungan perguruan tinggi, perubahan sistem manajemen anggaran juga diterapkan setelah model otonomi perguruan tinggi mulai diimplementasikan, yaitu sejak terbitnya PP tentang perguruan tinggi sebagai BHMN, BLU dan PTN-BH. Perubahan ini dimaksudkan agar pengelolaan keuangan lebih berorientasi pada kinerja, transparan dan akuntabel [5]

### **2.2. Model Perencanaan Keuangan Perusahaan Berbasis Komputer (*Computer-Based Financial Planning Models*).**

Para pemegang keputusan di perusahaan-perusahaan saat ini, banyak memakai model perencanaan keuangan berbasis komputer. Akan tetapi model perencanaan berbasis komputer tersebut akan digunakan dengan pemahaman yang lebih baik jika prinsip dasar mengenai perencanaan dapat dimengerti oleh seluruh fungsi terkait di dalam perusahaan. Biasanya akan bermanfaat untuk memulai dengan model yang relatif sederhana untuk mengilustrasikan hubungan dasar dan kemudian model-model tersebut dapat dikomplicasikan untuk menangani berbagai asumsi dan skenario alternatif.

Model-model perencanaan keuangan yang terkomputerisasi dapat memberi perusahaan perspektif untuk meningkatkan pengambilan keputusan dalam banyak bidang. Tetapi hasil yang baik tidak datang secara otomatis, diperlukan analisis yang seksama bersama dengan banyak pengalaman dan pertimbangan yang baik. Tetapi model perencanaan keuangan yang terkomputerisasi memberikan suatu perspektif untuk pengambilan keputusan yang lebih baik, sehingga pengetahuan kerja tentang bagaimana menggunakannya sangat dianjurkan.

## **3. Analisis Proses Bisnis Perencanaan dan Kontrol Anggaran**

### **3.1. Siklus Anggaran Universitas Widyatama.**

Proses/siklus anggaran Universitas Widyatama berlangsung selama 1 (satu) tahun seperti berikut.

#### **a. Penyusunan Anggaran (1 tahun)**

Tahapan penyusunan anggaran terdiri dari pengumpulan pengajuan dari tiap Fakultas dan Unit Kerja (Biro dan Pusat) melalui koordinasi dan rapat internal) di masing-masing, proses rekap penyusunan kegiatan oleh Pusat Perencanaan dan Pengembangan (Pusrenbang) untuk didiskusikan dan *direlease* bersama pada saat penyusunan anggaran dengan memerlukan waktu beberapa bulan. Penetapan anggaran merupakan tahapan yang dimulai ketika pihak Fakultas dan Unit Kerja (Biro dan Pusat) menyerahkan usulan anggaran kepada Pusrenbang dan Biro Keuangan. Proses ini dilakukan dengan presentasi dari Tiap Fakultas dan Unit kerja di hadapan Tim (Pusrenbang, Biro Keuangan, Rektorat dan Yayasan).

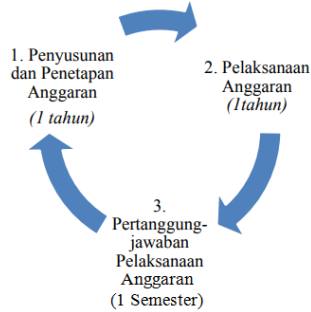
#### **b. Pelaksanaan Anggaran (1 tahun)**

Proses ini merupakan tahapan dengan dimulai sejak rencana anggaran disahkan melalui Surat Keputusan Yayasan pada setiap akhir tahun sebelum tahun anggaran baru dimulai. Tahapan pelaksanaan berlangsung selama 1 (satu) tahun yaitu mulai pada tahun akademik baru pada bulan Agustus setiap tahunnya. Pada tahap Pelaksanaan ini, tanggung jawab sepenuhnya berada pada pihak Rektorat melalui Fakultas dan Unit (Biro dan Pusat).

**c. Laporan Realisasi Anggaran (Satu Semester)**

Pada tahap ini, Biro Keuangan akan mengirimkan pemberitahuan kepada seluruh Fakultas dan Uni (Biro dan Pusat) data realisasi anggaran berjalan. Tiba Fakultas dan Unit diminta untuk melaporkan kegiatan dan realisasi anggaran dari setiap kegiatan yang telah dilaksanakan melalui Pusat Rencana dan pengembangan dengan tembusan Biro Keuangan.

Gambar 1 menampilkan siklus anggaran Universitas Widyatama



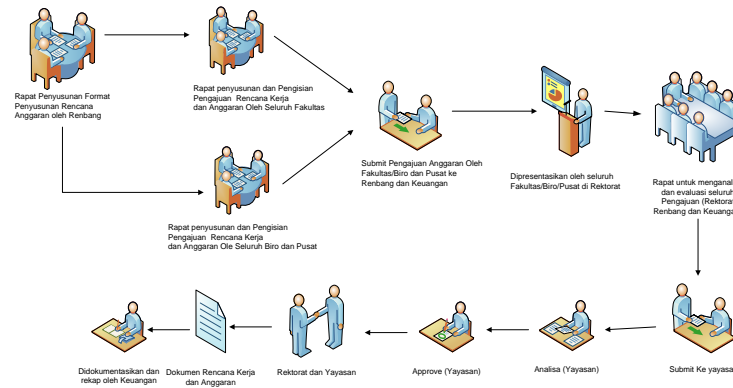
*Gambar 1. Siklus Anggaran Universitas Widyatama.*

Secara umum gambaran bisnis proses sistem perencanaan dan kontrol anggaran di Universitas Widyatama adalah seperti pada gambar 2.

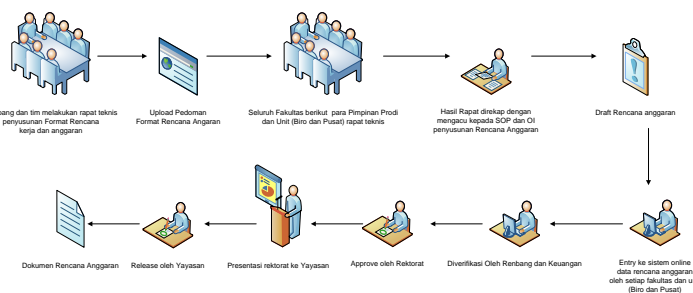
**3.2. Kebutuhan Fungsional Sistem**

**3.2.1. Proses Bisnis Perencanaan dan Kontrol Anggaran sistem usulan**

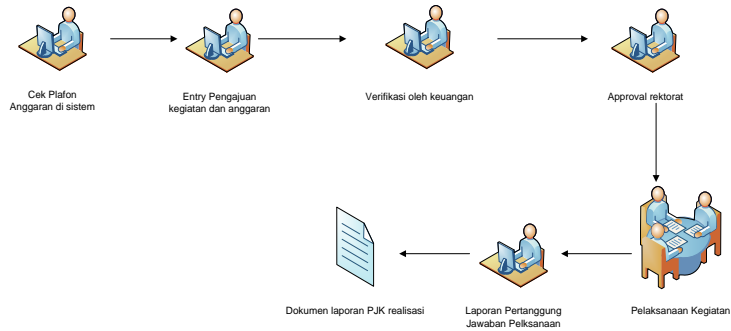
Alur sistem perencanaan dan kontrol anggaran secara *online* yang akan dirancang adalah proses; a) pengajuan perencanaan anggaran; b) proses realisasi anggaran; c) penentuan plafon anggaran setiap kegiatan untuk masing masing fakultas dan unit kerja; d) proses realokasi anggaran jika plafon untuk sandi anggaran tertentu sudah habis atau kurang. Urutan proses sistem online perencanaan dan kontrol anggaran dapat dilihat pada gambar 3, 4 dan 5.



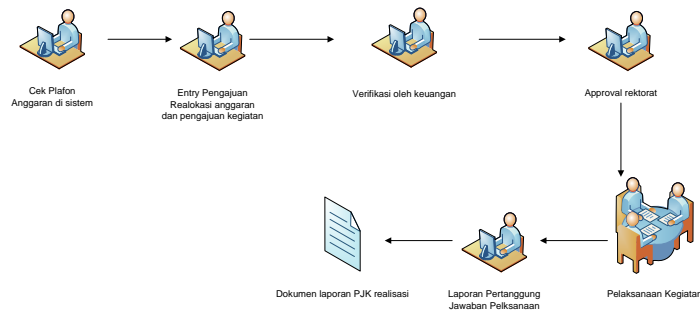
*Gambar 2. Proses bisnis Perencanaan dan kontrol anggaran existing.*



*Gambar 3. Proses Bisnis perencanaan anggaran [usulan]*



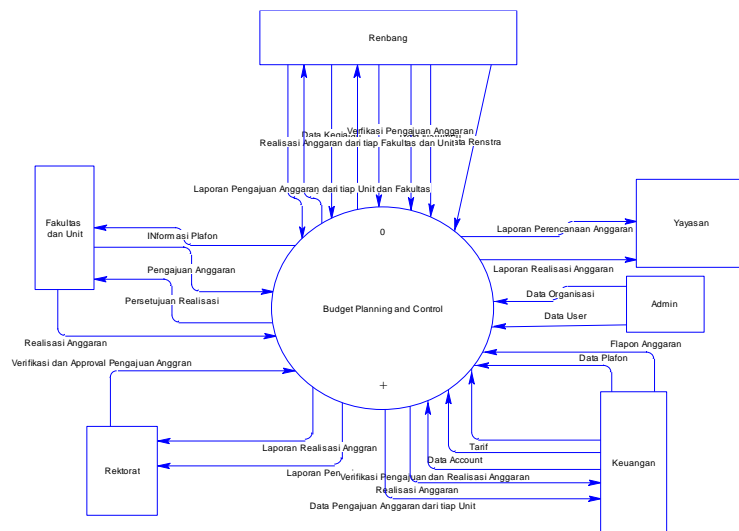
Gambar 4. Proses Bisnis realisasi anggaran [usulan]



Gambar 5. Proses Bisnis Realokasi Anggaran [usulan]

**3.3. Perancangan Sistem**

Tahap perancangan dilakukan dengan menggunakan *case tool* DFD. Adapun rancangan DFD untuk sistem aplikasi perencanaan dan kontrol anggaran adalah seperti pada gambar 6. Proses-proses utama pada sistem *Perencanaan dan Kontrol Anggaran* dapat dilihat pada tabel 1.



Gambar 6. Diagram Konteks Sistem Perencanaan dan Kontrol Anggaran

Tabel 1. Proses-proses pada sistem Perencanaan dan Kontrol Anggaran

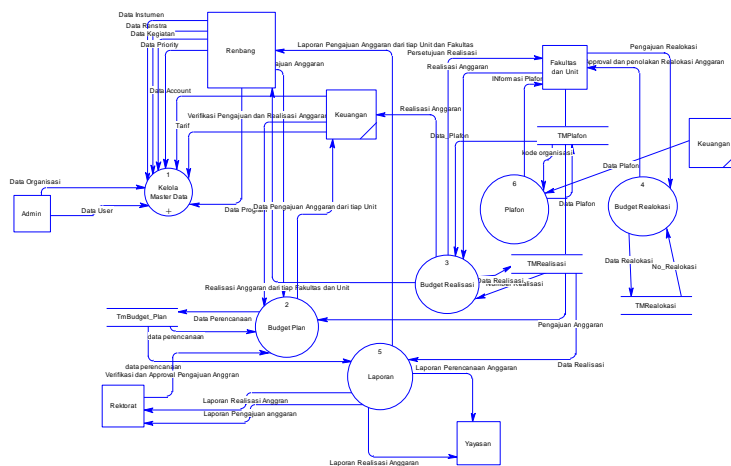
No Proses	Nama Proses	Deskripsi
1.0	Kelola Master Data	Proses ini mengelola : master data sandi anggaran, master data renstra, master data kegiatan. Master data program, master data organisasi, master data tarif, master data instrumen, master data user pengguna sistem serta master data priority. Dimana kesembilan master data tersebut sebagian di kelola oleh fungsi keuangan, Renbang dan Admin.

2.0	Proses Budget Plan	Proses Pengajuan rencana anggaran untuk untuk semua kegiatan dan program tahunan yang di entrykan oleh semua unit, serta Budget Plan Penerimaan dana yang bersumber dari mahasiswa maun no mahasiswa (PHK Institusi, Hibah Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, CSR, baik dari pemerintah maupun dari swasta dan lain-lain)
3.0	Proses Budget Realisasi	Proses Pengajuan realisasi anggaran yang diajukan ke Biro Keuangan dan Akuntansi berdasarkan plafon yang tersedia pada sistem. Proses ini digunakan dengan inout data oleh fakultas (15 program studi), pasca sarjana dan seluruh unit (Biro dan Pusat).
4.0	Proses Budget Realokasi	Proses Pengajuan realokasi anggaran yang diajukan ke Biro Keuangan dan Akuntansi dimana plafon anggaran untuk kegiatan tidak mencukupi sehingga dibutuhkan realokasi budget dari sandi anggaran yang masih ada ke sandi anggaran yang telah habis/tidak mencukupi dengan persetujuan Keuangan dan Rektorat sebagai fungsi central. Proses ini digunakan dengan input data oleh 5 fakultas (15 program studi), pasca sarjana dan seluruh unit (Biro dan Pusat).
5.0	Budget PLAFON	Input data flapon anggaran berdasarkan sandi anggaran, periode, Unit Organisasi yang otoritasnyanya ada di Biro keuangan dan Akuntansi
6.0	Laporan	Proses ini membaca TMBudget_plan, TMRealisasi untuk diproses dengan output berupa laporan pengajuan anggaran, Laporan Realisasi anggaran dari setiap fungsi organisasi untuk konsumsi manajemen (Rektorat dan Yayasan).

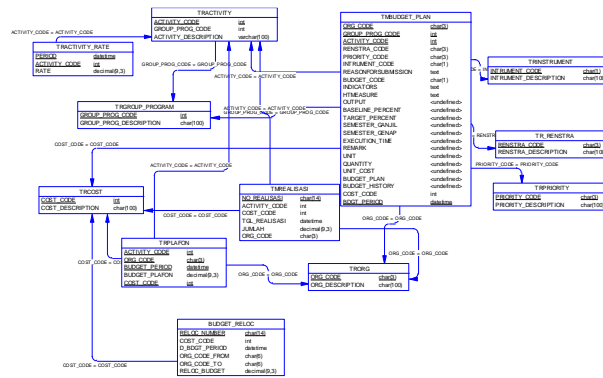
Dari uraian masing-masing proses di atas, maka dapat digambarkan diagram aliran data level 1 untuk Sistem Aplikasi *Perencanaan dan Kontrol Anggaran* seperti pada gambar 7.

### 3.4. Perancangan Basisdata

Tahap selanjutnya adalah mendesain basisdata yaitu dengan melakukan proses normalisasi data untuk tujuan menghilangkan anomali-anomali peremajaan data berupa *redundancy* data untuk tujuan efektivitas dan efisiensi data. Rancangan basisdata dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 7 Diagram Alir Data Level 1 . Sistem Perencanaan dan Kontrol Anggaran



Gambar 8. Physical Data Modelling

## 15. Kesimpulan

Dari hasil analisis dan perancangan sistem informasi perencanaan dan kontrol anggaran yang dikembangkan, dapat ditarik beberapa kesimpulan seperti berikut.

1. Dengan sistem ini data perencanaan anggaran dapat terkontrol dengan baik sesuai dengan periode laporan yang diinginkan manajemen.
2. Pihak Rektorat akan dapat dengan mudah mengontrol penggunaan anggaran oleh semua Fakultas dan Unit Kerja (Biro dan Pusat) berdasarkan periode anggaran atau sandi anggaran.
3. Mempermudah akses informasi untuk seluruh fakultas dan Unit-Unit yang ada di lingkungan Rektorat.
4. Adanya standarisasi format program dan kegiatan sehingga penyusunan rencana anggaran dan realisasinya menjadi tepat waktu.

## Daftar Pustaka

- [1] Libby, T. and Lindsay, M. (2010) 'Beyond budgeting or budgeting reconsidered? A survey of North-American budgeting practice', *Management Accounting Research*, vol. 21, no.1.
- [2] Wheelen, T.L., and Hunger, J.D., 2012, *Strategic Management and Business Policy Toward Global Sustainability*, University of Virginia, Pearson.
- [3] Universitas Widyatama. (2013). *Rencana strategis 2013-2018 Universitas Widyatama*, Bandung.
- [4] Universitas Widyatama. (2017). *Rencana Kerja dan Anggaran Universitas Widyatama*, Bandung.
- [5] Santosa, B.A., 2014, *Sistem Penganggaran Pendidikan Tinggi dari Old Public Management Menuju New Public Management*. *Jurnal Kependidikan*, Vol.2 issue 2. pp 127-142.