

SISTEM INFORMASI *E-BUDGETING* MENGGUNAKAN PENDEKATAN BERORIENTASI OBJEK (Studi Kasus: UIN SUSKA Riau)

Zarnelly

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Suska Riau,
Jl. H.R. Soebrantas Km. 15 Panam Pekanbaru PO. Box. 1004 Telp. 0761-8359937
Email: zarnelly@uin-suska.ac.id

ABSTRAK

Setiap tahun fakultas-fakultas dan unit-unit yang ada di UIN SUSKA RIAU mengajukan anggaran kepada Bagian Perencanaan. Kemudian bagian perencanaan akan merapatkannya di level pimpinan, beberapa masalah yang sering muncul adalah banyak kegiatan yang hilang tanpa diketahui oleh prodi dan fakultas, serapan anggaran yang rendah dan pelaporan yang belum maksimal. Bagian Perencanaan akan merapatkan semua usulan yang diajukan Fakultas atau Unit, seringkali disini terjadi salah penafsiran, Bagian Perencanaan menghilangkan beberapa kegiatan yang diusulkan fakultas tanpa konfirmasi terlebih dahulu, sehingga fakultas harus menerima begitu saja anggaran yang disetujui dan telah dimodifikasi oleh Bagian Perencanaan. Hal ini akan berimbas kepada kegiatan di Fakultas dan jurusan, seringkali kegiatan yang diusulkan oleh jurusan dianggap tidak penting oleh Bagian Perencanaan, sehingga dihilangkan dari anggaran. Disamping itu, pemantauan pelaksanaan anggaran juga belum optimal, sehingga bendahara atau Bagian Keuangan merasa kesulitan untuk menghitung berapa anggaran yang sudah terserap dan berapa yang belum. Untuk pelaporan juga mengalami kesulitan karena semuanya dilakukan secara manual. Untuk mengatasi permasalahan diatas, perlu dibuat sebuah Sistem yang akan membantu pihak Fakultas, Bagian Perencanaan dan Bagian Keuangan saling berkomunikasi dan berkordinasi dalam membuat Anggaran, sehingga didapat anggaran yang realistis dan dapat diwujudkan secara nyata, Sistem yang akan dibangun adalah Sistem Informasi E-Budgeting, menggunakan metode Berorientasi Objek, menggunakan Diagram UML untuk menggambarkan proses bisnisnya, seperti UseCase Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram dan Activity Diagram. Diharapkan Sistem ini mampu menyelesaikan semua permasalahan anggaran di UIN SUSKA RIAU.

Kata kunci: anggaran, OOAD, sistem informasi *e-budgeting*, UIN Suska Riau, UML

A. PENDAHULUAN

Budgeting merupakan bagian dari proses sistem perencanaan dan pengendalian manajemen yang mencakup kegiatan perencanaan dan pengendalian. Hasil dari proses penganggaran (*budgeting*) ini disebut dengan anggaran (*budget*). Anggaran merupakan suatu rencana yang disusun secara sistematis dalam bentuk angka dan dinyatakan dalam unit moneter yang meliputi seluruh kegiatan perusahaan untuk jangka waktu (periode) tertentu di masa yang akan datang. Anggaran tidaklah mutlak dalam suatu institusi. Banyak ditemui institusi yang mampu beroperasi tanpa membuat anggaran. Namun suatu institusi yang semakin besar akan mengalami kesulitan dalam mengevaluasi kinerja bila tidak menyusun anggaran. Efisiensi dan produktivitas kerja pun kurang dapat dioptimalkan. Dengan kata lain, penyusunan anggaran dalam suatu institusi akan sangat membantu institusi tersebut dalam mencapai tujuannya.

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN SUSKA Riau) adalah Perguruan Tinggi yang berada dibawah Kementerian Agama dan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, mempunyai 8 Fakultas yang beralamat di jalan H.R Soebarantas Km.15 Panam. Setiap tahun fakultas-fakultas dan unit-unit yang ada di UIN SUSKA

RIAU mengajukan anggaran kepada Bagian Perencanaan. Kemudian bagian perencanaan akan merapatkannya di level pimpinan, beberapa masalah yang sering muncul adalah banyak kegiatan yang hilang tanpa diketahui oleh prodi dan fakultas, serapan anggaran yang rendah dan pelaporan yang belum maksimal.

Bagian Perencanaan akan merapatkan semua usulan yang diajukan Fakultas atau Unit, seringkali disini terjadi salah penafsiran, Bagian Perencanaan menghilangkan beberapa kegiatan yang diusulkan fakultas tanpa konfirmasi terlebih dahulu, sehingga fakultas harus menerima begitu saja anggaran yang disetujui dan telah dimodifikasi oleh Bagian Perencanaan. Hal ini akan berimbas kepada kegiatan di Fakultas dan jurusan, seringkali kegiatan yang diusulkan oleh jurusan dianggap tidak penting oleh Bagian Perencanaan, sehingga dihilangkan dari anggaran.

Disamping itu, pemantauan pelaksanaan anggaran juga belum optimal, sehingga bendahara atau Bagian Keuangan merasa kesulitan untuk menghitung berapa anggaran yang sudah terserap dan berapa yang belum. Untuk pelaporan juga mengalami kesulitan karena semuanya dilakukan secara manual.

Untuk mengatasi permasalahan diatas, perlu dibuat sebuah Sistem Informasi *e-Budgeting* yang

akan membantu pihak Fakultas, Bagian Perencanaan dan Bagian Keuangan saling berkomunikasi dan berkordinasi dalam membuat Anggaran, sehingga didapat anggaran yang realistis dan dapat diwujudkan secara nyata.

Studi ini membangun Sistem Informasi e-*Budgeting* menggunakan Pendekatan Berorientasi Objek di UIN SUSKA RIAU, untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi dalam proses penyusunan anggaran di UIN SUSKA Riau, sehingga dapat mempermudah Fakultas, Bagian Keuangan dan Bagian Perencanaan untuk mengusulkan anggaran, memantau penyerapan dana dan membuat pelaporan serta membantu UIN SUSKA Riau menerapkan transparansi anggaran.

B. LANDASAN TEORI

B.1. Pengertian Anggaran

Anggaran merupakan suatu rencana kerja yang dinyatakan secara kuantitatif, yang diukur dalam satuan moneter standar dan satuan ukuran lain, yang mencakup jangka waktu satu tahun [1].

Karakteristik anggaran yang baik adalah anggaran disusun berdasarkan program, anggaran yang disusun berdasarkan karakteristik pusat pertanggungjawaban yang dibentuk dalam organisasi institusi, dan anggaran yang berfungsi sebagai alat perencanaan dan pengendalian.

Secara umum manfaat anggaran adalah untuk memudahkan perusahaan dalam menjalankan kegiatannya. Dengan mengadakan penyusunan anggaran, sebuah perusahaan dapat dengan mudah mengevaluasi kinerja, mengoptimalkan efisiensi, lebih mudah mewujudkan produktivitas, dan mengoptimalkan efektivitas. Prosedur merupakan suatu urutan seri tugas yang saling berhubungan yang digunakan untuk menjamin pelaksanaan kerja yang seragam. Prosedur penyusunan anggaran dibagi ke dalam tahap-tahap sebagai berikut: tahap penentuan pedoman perencanaan, tahap persiapan anggaran, tahap penentuan anggaran, dan tahap pelaksanaan anggaran [2].

Tugas pertama dalam menyusun anggaran tahunan adalah menentukan kemampuan perusahaan yang paling utama ke dalam posisi pasar yang dipilih perusahaan. Perusahaan harus mencatat cara-cara yang akan dijalankan dengan mempertimbangkan kemampuan agar berguna pada saat menganggarkan [3]. Apabila perusahaan telah melakukan penilaian kemampuan, perusahaan tersebut akan memiliki ide yang cukup jelas mengenai tindakan apa yang harus diambil, sehingga anggaran yang dibuat akan mencerminkan prioritas dari perusahaan. Informasi akuntansi memiliki peranan dalam mengurangi informasi asimetri terutama yang berasal dari harga fungsi, kualitas informasi akuntansi untuk menyediakan informasi yang relevan bagi investor untuk membantu mereka dalam membuat keputusan

investasi dan mengurangi kerugian akibat ketidakakuratan harga [4]. Mengacu pada pendapat [5] pengertian sistem informasi dapat dikemukakan sebagai suatu kombinasi dari *people* (orang), *hardware* (perangkat keras), *software* (piranti lunak), *computer networks and data communications* (jaringan komunikasi), dan *database* (basis data) yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi bagi pengguna di dalam suatu organisasi [6].

Dalam *Object Oriented Analysis and Design (OOA&D)*, blok-blok pembangun yang paling dasar adalah objek. *OOA&D* merupakan suatu metode yang berguna untuk mengembangkan sistem yang mempunyai model *problem domain* dinamis seperti sebuah elemen kunci dan kemudian mencari pemecahan masalah yang *logical* yang berbasiskan objek [7].

B.2. Pendekatan Berorientasi Objek

Perancangan berorientasi objek adalah suatu teknik atau cara pendekatan baru dalam melihat permasalahan dan sistem (sistem perangkat lunak, sistem informasi, atau sistem lainnya). Pendekatan berorientasi objek akan memandang sistem yang akan dikembangkan sebagai suatu kumpulan objek yang berkorespondensi dengan objek-objek dunia nyata [8].

B.2.1. Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah bahasa untuk menentukan, visualisasi, konstruksi, dan mendokumentasikan *artifact* (bagian dari informasi yang digunakan atau dihasilkan dalam suatu proses pembuatan perangkat lunak. *Artifact* dapat berupa model, deskripsi atau perangkat lunak) dari system perangkat lunak, seperti pada pemodelan bisnis dan system non perangkat lunak lainnya [9].

UML merupakan suatu kumpulan teknik terbaik yang telah terbukti sukses dalam memodelkan system yang besar dan kompleks. UML tidak hanya digunakan dalam proses pemodelan perangkat lunak, namun hampir dalam semua bidang yang membutuhkan pemodelan [10].

B.2.2. Diagram-Diagram UML

Diagram berbentuk grafik yang menunjukkan simbol elemen model yang disusun untuk mengilustrasikan bagian atau aspek tertentu dari sistem [11]. Adapun diagram UML yang digunakan adalah *usecase diagram*, *class diagram*, *sequence diagram* dan *activity diagram*.

B.2.2.1. Use Case Diagram

Use case adalah abstraksi dari interaksi antara system dan actor. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipe interaksi antara *user* sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai [12].

B.2.2.2. Class Diagram

Diagram kelas menunjukkan interaksi antara kelas dalam sistem. Sehingga dengan adanya *class diagram* dapat memberikan pandangan global atas sebuah sistem [12].

B.2.2.3. Sequence Diagram

Sequence Diagram digunakan untuk menunjukkan aliran fungsionalitas dalam *use case*. Kegunaannya untuk menunjukkan rangkaian pesan yang dikirim antara object juga interaksi antara object [12].

B.2.2.4. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan aliran fungsionalitas sistem. Digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya seperti *use case* atau interaksi [12].

B.3. Basis Data

Menurut [13], basis data (*database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi. Basis data dimaksudkan untuk mengatasi problem pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas.

Basis data sendiri dapat diartikan dalam sejumlah sudut pandang seperti:

1. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan dan terorganisasi sedemikian rupa agar dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redundansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi kebutuhan.
3. Kumpulan file/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media elektronis.

B.4. Hypertext Preprocessor (PHP)

Bahasa *Hypertext Preprocessor* (PHP) merupakan bahasa berupa skrip yang ditempatkan dan diproses di server [14]. Dan hasil pemrosesan itulah yang dikirimkan ke client browser. Beberapa kelebihan PHP adalah sebagai berikut:

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
2. Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana - mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis-milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.

4. Dalam sisi pemahamanan, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
5. PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara runtime melalui console serta juga dapat menjalankan perintah-perintah system.

C. METODOLOGI PENELITIAN

C.1. Tahap Pendahuluan dan Perencanaan

Pada tahap pendahuluan dan perencanaan ini, kegiatan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Studi Pustaka, yaitu dengan mempelajari buku-buku dan literatur-literatur yang relevan yang berhubungan dengan penelitian, yakni literatur yang berhubungan dengan E-Budgeting.
2. Menentukan Masalah, yaitu proses penentuan masalah yang akan diangkat dalam penelitian ini.
3. Menentukan Tujuan Penelitian, setelah menentukan masalah yang akan dikaji selanjutnya ialah menentukan tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini.

C.2. Tahap Pengumpulan Data

Yang dilakukan dalam tahap ini adalah megumpulan data-data yang berkaitan dengan sistem tersebut, kegiatan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Wawancara, yaitu melakukan tatap muka langsung dengan sumber informasi untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara langsung.
2. Observasi, yakni dengan melakukan pengamatan langsung pada Fakultas, Bagian Perencanaan dan Bagian Keuangan agar mempermudah dalam menganalisis data untuk perancangan sistem.
3. Studi Pustaka, yakni Dengan mempelajari buku-buku dan literatur-literatur yang relevan yang berhubungan dengan sistem informasi E-Budgeting.
4. Data instansi, yaitu berupa data-data UIN SUSKA Riau seperti profil instansi, visi dan misi instansi, struktur organisasi serta masing-masing job description instansi.

C.3. Tahap Analisa dan Perancangan

C.3.1. Analisa

Pada tahap analisa, kegiatan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Menganalisa sistem yang sedang berjalan saat ini.
2. Melakukan evaluasi terhadap sistem yang sedang berjalan.

3. Menganalisa sistem yang diusulkan, yaitu penjelasan dan gambaran mengenai bentuk dan rancangan kerja dari sistem usulan dalam memenuhi kebutuhan penyusunan Anggaran di UIN SUSKA Riau.

C.3.2. Perancangan

Pada tahap perancangan, kegiatan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Perancangan Sistem, dalam hal ini untuk memudahkan dalam perancangan sistem, maka di modelkan dengan menggunakan desain model UML, diantaranya meliputi *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, *Class Diagram* dan *Deployment Diagram*.
2. Perancangan *Database*, yaitu mengelompokkan data-data yang berhubungan dengan Sistem Informasi E-Budgeting.
3. Perancangan Struktur Menu, agar memudahkan dalam melakukan intergrasi antar modul dan form.
4. Perancangan *Interface*, pada tahap ini dilakukan perancangan bentuk interface program yang akan dibuat, serta menu-menu yang terdapat dalam program yang akan dibangun.

Adapun tools yang digunakan dalam pembuatan perancangan sistem menggunakan Aplikasi *Rational Rose* dan koneksi *database* yang digunakan adalah *MySQL*.

C.4. Tahap Implementasi dan Testing

Dalam tahap ini Pembuatan *Coding*, yaitu desain-desain diterjemahkan ke dalam kode. Program komputer ditulis dengan suatu bahasa pemrograman menggunakan bahasa pemrograman PHP.

Selanjutnya kode-kode program dan proses bisnisnya dianalisa kembali apakah terdapat kesalahan. Hal tersebut berguna untuk pengembangan dan perbaikan sistem. Dari tahapan ini akan didapat sistem yang bebas dari *bug* dan kesalahan implementasi. Adapun metode yang digunakan dalam testing yaitu metode *Blackbox*.

C.5. Tahap Dokumentasi

Membuat Dokumen Hasil Penelitian, yaitu mendokumentasikan seluruh kegiatan yang dilakukan pada Penelitian ini. Mulai dari proses pendahuluan dan perencanaan, pengumpulan data, analisis dan perancangan sistem, serta implementasi dan pengujian sistem. Hasil dari dokumentasi ini adalah laporan Penelitian.

D. ANALISA DAN PERANCANGAN

D.1. Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

Sistem pengusulan anggaran masih bersifat manual, Fakultas membuat anggaran berdasarkan usulan program studi, kemudian diusulkan ke Bagian Perencanaan, lalu Bagian Perencanaan akan merapatkan semua usulan yang diajukan Fakultas atau Unit, seringkali disini terjadi salah penafsiran, Bagian Perencanaan menghilangkan beberapa kegiatan yang diusulkan fakultas tanpa konfirmasi terlebih dahulu, sehingga fakultas harus menerima begitu saja anggaran yang disetujui dan telah dimodifikasi oleh Bagian Perencanaan. Hal ini akan berimbas kepada kegiatan di Fakultas dan jurusan, seringkali kegiatan yang diusulkan oleh jurusan dianggap tidak penting oleh Bagian Perencanaan, sehingga dihilangkan dari anggaran.

Disamping itu, pemantauan pelaksanaan anggaran juga belum optimal, sehingga bendahara atau Bagian Keuangan merasa kesulitan untuk menghitung berapa anggaran yang sudah terserap dan berapa yang belum. Untuk pelaporan juga mengalami kesulitan karena semuanya dilakukan secara manual.

Berdasarkan analisa sistem lama, identifikasi permasalahan dan identifikasi kebutuhan pengguna, maka dapat diusulkan analisa sistem baru menggunakan *Waterfall Model*.

D.2. Identifikasi Masalah

Permasalahan yang dihadapi UIN SUSKA Riau dalam mengelola anggaran saat ini dapat dirinci sebagai berikut :

1. Penghapusan kegiatan dalam anggaran tidak dikonfirmasi terlebih dahulu
2. Pengelolaan anggaran yang tidak transparan
3. Revisi POK yang terlalu banyak
4. Kesulitan dalam membuat pelaporan
5. Kesulitan dalam monitoring dan evaluasi kegiatan

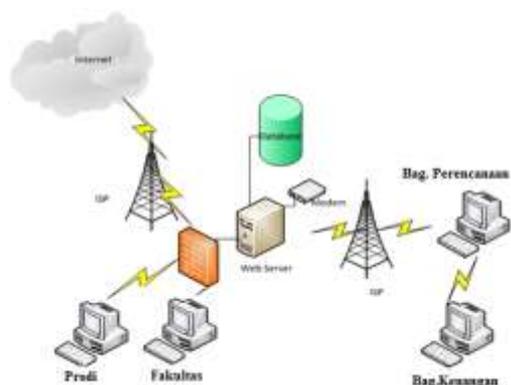
D.3. Identifikasi Kebutuhan Pengguna

Berdasarkan permasalahan diatas dapat diidentifikasi kebutuhan pengguna, informasi apa saja yang dibutuhkan pengguna terhadap Sistem Informasi e-Budgeting jika nanti diimplementasikan di UIN SUSKA Riau :

1. Sistem mampu membuat TOR dan RAB secara otomatis
2. Sistem mampu membuat POK berdasarkan TOR dan RAB yang masuk.
3. Sistem dapat memvalidasi dan mensahkan anggaran di level pimpinan
4. Sistem dapat melakukan dan memantau proses revisi anggaran.
5. Sistem dapat membuat laporan keuangan
6. Sistem dapat melakukan monitoring terhadap penyerapan anggaran

D.4. Arsitektur Sistem

Arsitektur dari pengembangan Sistem Informasi e-Budgeting yang diusulkan seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Arsitektur sistem informasi e-budgeting

Berdasarkan arsitektur di atas, dapat dilihat Untuk mengakses jaringan internet ini dibutuhkan koneksi internet, dimana koneksi internet ini bisa kita dapatkan dengan cara berlangganan pada *Internet Service Provider (ISP)*. *User* akan meminta (*request*) halaman ke *web server* untuk ditampilkan di komputer *user*. Kemudian *web server* menerima permintaan (*request*) dari *User*, dan Mengirimkan apa yang diminta oleh *User* (*response*).

D.5. Perancangan Sistem

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan maka dibuat rancangan Sistem Informasi E-Budgeting menggunakan pendekatan berorientasi objek yaitu dengan UML (*Unified Modeling Language*). Adapun diagram UML yang digunakan sebagai berikut:

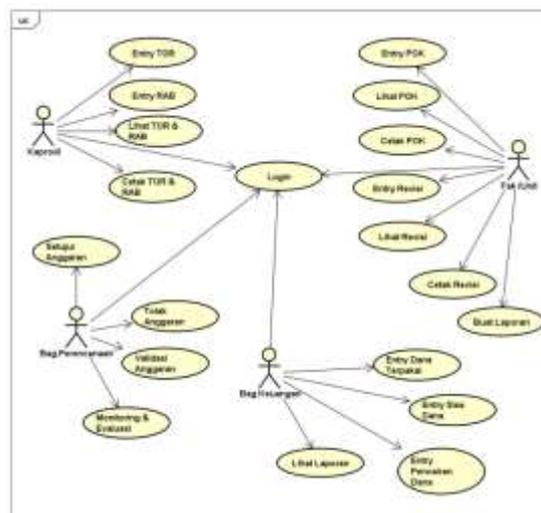
1. *Use Case diagram*
2. *Class diagram*
3. *Sequence diagram*
4. *Activity Diagram*

D.5.1. Use Case Diagram

Diagram *use case* menyajikan interaksi antara *use case* dan aktor. Dimana aktor dapat berupa orang, peralatan, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem yang sedang dibangun. *Use case* menggambarkan fungsionalitas sistem atau persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi sistem dari pandangan pemakai atau pengguna pada Gambar 2.

D.5.2. Aktor

Aktor adalah pengguna yang terlibat langsung Sistem Informasi e-Budgeting ini. Aktor memiliki hak akses penggunaan sistem yang berbeda-beda sesuai dengan jenis user. Daftar aktor pada Sistem Informasi e-Budgeting adalah sebagai berikut, perhatikan Tabel 1.



Gambar 2. Use case diagram sistem informasi e-budgeting

Tabel 1. keterangan aktor yang terlibat dalam sistem

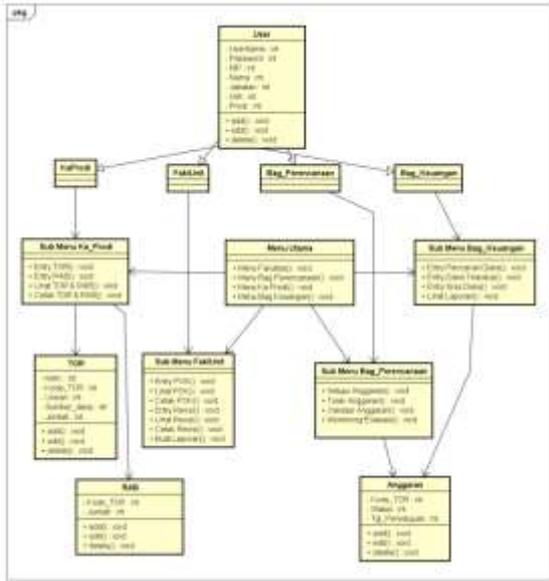
Term	Synonym	Description
Administrator	Admin	Aktor yang bertanggung jawab mengelola user, mengelola anggaran, membuat laporan
Kepala Prodi	Kaprodi	Aktor yang bertanggung jawab mengentry rencana kerja prodi dalam bentuk TOR dan RAB
Fakultas/Unit	Fak / Unit	Aktor yang bertanggung jawab merekap rencana kerja beberapa prodi dalam bentuk POK Fakultas
Bagian Perencanaan	Bag. Perencanaan	Memeriksa dan menyetujui anggaran Fakultas / Unit serta melakukan Monitoring dan Evaluasi.
Bag.Keuangan	Bag. Keuangan	Mencairkan dana POK

D.5.3. Class Diagram

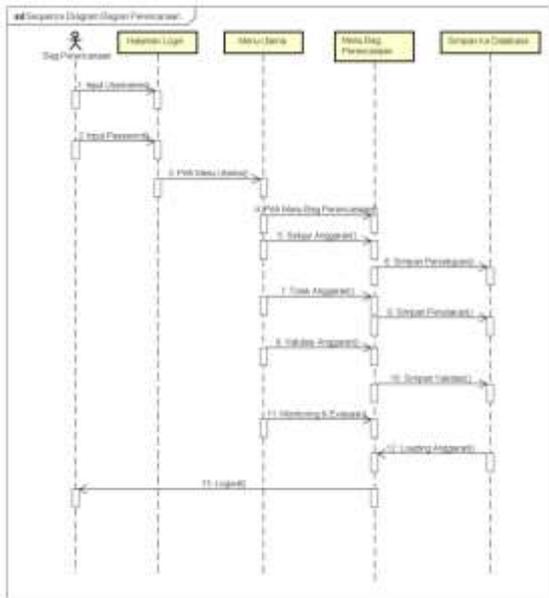
Class Diagram ini menggambarkan struktur statis dari sistem. *Class diagram* yang dibuat pada tahap *design* merupakan deskripsi lengkap dari *class-class* yang ditangani oleh sistem, dimana masing-masing *class* telah dilengkapi dengan atribut dan operasi yang diperlukan. *Class diagram* Sistem Informasi e-Budgeting dapat dijelaskan dalam diagram *class* sebagai berikut, perhatikan Gambar 3.

D.5.4. Sequence Diagram

Sequence diagram dapat di gambarkan dalam suatu proses interaksi objek yang di susun dalam suatu urutan atau kejadian. *Sequence Diagram* juga menggambarkan kelakuan atau perilaku objek pada proses dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Berikut akan dijelaskan mengenai *sequence diagram* tugas Bagian Perencanaan di Sistem Informasi e-Budgeting sebagai berikut pada Gambar 4.



Gambar 3. Class diagram sistem informasi e-budgeting



Gambar 4. Sequence diagram sistem informasi e-budgeting

D.5.5. Activity Diagram Bagian Perencanaan

Bagian Perencanaan Login ke Sistem, kemudian akan muncul menu utama, untuk hak akses Bagian Perencanaan, tersedia empat menu yaitu Setujui Anggaran, Tolak Anggaran, Validasi Anggaran, Monitoring dan Evaluasi.

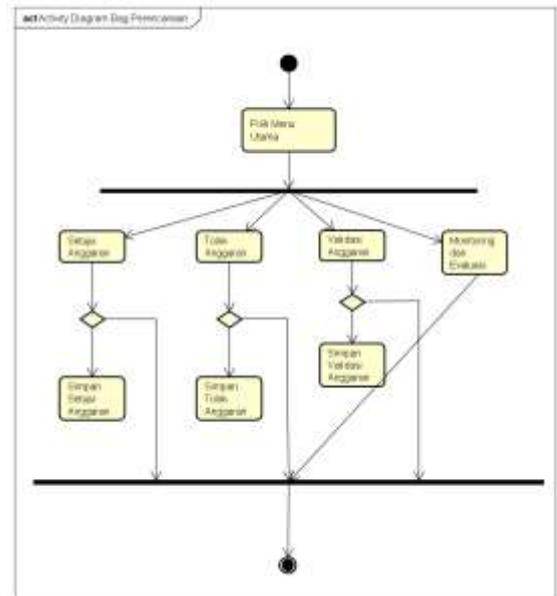
Menu yang tersedia adalah:

1. Pilih Setujui Anggaran untuk menyetujui anggaran yang dibuat oleh Fakultas / Unit, jika datanya sudah ada maka Setujui Anggaran tidak akan disimpan ke database.
2. Pilih Tolak Anggaran untuk menolak anggaran yang dibuat oleh Fakultas / Unit, jika datanya sudah ada maka Tolak

Anggaran tidak akan disimpan ke database,

3. Pilih Validasi Anggaran untuk memvalidasi anggaran yang dibuat oleh Fakultas / Unit, jika datanya sudah ada maka Validasi Anggaran tidak akan disimpan ke database.
4. Pilih Monitoring dan Evaluasi untuk memantau perkembangan anggaran, berapa dana yang sudah terpakai, berapa sisa dari pagu anggaran yang tersedia.

Activity Diagram Bagian Perencanaan dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Activity diagram sistem informasi e-budgeting

E. Implementasi Sistem

Berdasarkan hasil rancangan sistem maka selanjutnya adalah melakukan implementasi. Implementasi Sistem Informasi e-Budgeting meliputi tampilan interface input dan tampilan interface output sistem.

E.1. Batasan Implementasi

Batasan implementasi Sistem Informasi e-Budgeting dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dibangun memiliki platform berbasis Web.
2. Sistem yang dibangun memiliki 4 hak akses admin, KaProdi, Fakultas, Bagian Perencanaan dan Bagian Keuangan. Masing-masing pengguna sistem yang telah melewati proses login dapat menggunakan fitur yang disediakan sesuai hak akses.
3. Sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP 5.4 dengan gaya

pemrograman menggunakan pendekatan Object Oriented Programming (OOP), database MySQL (PHPMyadmin) sebagai wadah sentralisasi data, serta JQuery (Javascript Query), HTML (Hypertext Markup Language) sebagai platform Front-End dan Back-End.

4. Proses coding dilakukan pada mode localhost (IP Address : 127.0.0.1) dengan menggunakan Web Server Apache yang tersedia pada Xampp 1.70.

E.2. Lingkungan Implementasi

Pada prinsipnya setiap desain sistem yang telah dirancang memerlukan sarana pendukung yaitu berupa peralatan yang berperan untuk menunjang penerapan sistem pada perusahaan terkait. Peralatan yang dibutuhkan antara lain perangkat keras (*hardware*) berupa komputer dan pendukung jaringan, serta perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk mengoperasikan sistem.

E.2.1. Perangkat Keras (*Hardware*)

1. Processor: Intel Pentium Atom atau Core i3
2. Memory: Memory 4 GB
3. Harddisk: 500 GB

E.2.2. Perangkat Lunak (*Software*)

1. Sistem Operasi: Windows Xp sp3
2. Web Server: Xampp
3. Browser: Mozilla firefox atau Chrome
4. Programming Language: PHP
5. Web Database: MySQL /PHPmyadmin

E.3. Hasil Implementasi

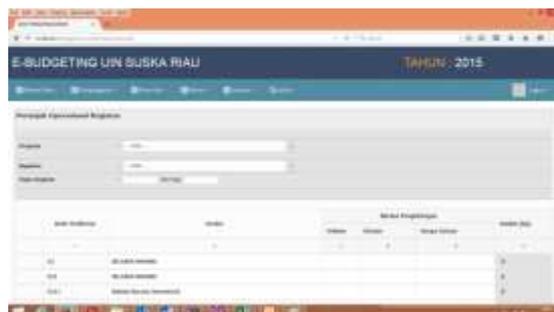
Antarmuka Login dapat dilihat pada Gambar 6. User yang bisa login adalah Admin, KaProdi, Fakultas/Unit, Bagian Perencanaan dan Bagian Keuangan. Antarmuka Realisasi Anggaran dapat dilihat pada Gambar 7. Antarmuka POK dapat dilihat pada Gambar 8. Antarmuka Cetak Laporan dapat dilihat pada Gambar 9.



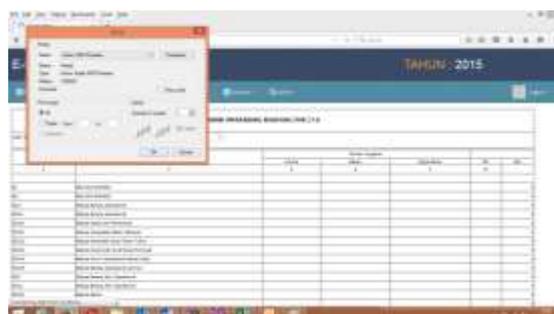
Gambar 6. Halaman antarmuka login sistem informasi *e-budgeting*



Gambar 7. Halaman antarmuka realisasi anggaran sistem informasi *e-budgeting*



Gambar 8. Halaman antarmuka POK sistem informasi *e-budgeting*



Gambar 9. Halaman antarmuka cetak laporan sistem informasi *e-budgeting*

F. Kesimpulan

Kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian ini adalah:

1. Dengan penelitian ini dapat diketahui beberapa permasalahan pengelolaan anggaran di UIN SUSKA Riau seperti kurang transparan, revisi yang terlalu banyak, penolakan dan persetujuan kegiatan yang tanpa konfirmasi.
2. Dengan adanya Sistem Informasi *e-Budgeting* dapat membantu mengatasi permasalahan pengelolaan anggaran di UIN SUSKA Riau.

Dari kesimpulan yang telah dikemukakan diatas maka menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Dapat diimplementasikan di UIN SUSKA Riau.

2. Diharapkan sistem ini bisa dikembangkan lebih lanjut dengan penambahan fitur-fitur baru berbasis Mobile.

REFERENSI

- [1] Mulyadi. 2002. *Akuntansi Manajemen: Konsep, Manfaat, Dan Rekayasa*. Edisi 2. Bagian Penerbitan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN, Yogyakarta.
- [2] Nafarin. M, 2000. *Penganggaran Perusahaan*. Edisi 1. Salemba Empat, Jakarta.
- [3] http://bapk.unnes.ac.id/files/Pedoman_RBA_2012.pdf, bahan di akses tanggal 27-11-2015
- [4] UU Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003.
- [5] Sagala, Syaiful, 2010. *Manajemen Strategik dalam Peningkatan Mutu Mutu Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- [6] Fattah, Nanang dan Abu bakar , Laporan Penelitian, 2005.
- [7] Victor Imbar, Radiant, “*Analisa, Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Penjualan Pelumas Studi Kasus : Perusahaan “PT. Pro Roll International”*”, Jurnal Informatika Universitas Kristen Maranatha, 2007.
- [8] Rosa, S. dan Shalahuddin, M, “Modul Pembelajaran Pemrograman Berorientasi Objek”, Modula, Bandung, 2010.
- [9] Fowler, Martin, “UML Distilled (Edisi 3)”, Penerbit Andi, Yogyakarta, 2004.
- [10] Nugroho, Bunafit, “Membuat Website Sendiri dengan PHP - MySQL”, Mediakita, Jakarta, 2009.
- [11] Suhendar, A, dan Hariman Gunadi, “*Visual Modelling Menggunakan UML dan Rational Rose*”, edisi 1, Informatika Bandung, Bandung, 2002.
- [12] Bunafit, Nugroho, “*Aplikasi Pemograman Web Dinamis dengan PHP dan My Sql*”, Gava Media, Yogyakarta, 2004.
- [13] Kadir ,Abdul, “*Pengenalan Sistem Informasi*”, An di Yogyakarta, Yogyakarta, 2003.
- [14] Kendall & Kendall, “*Analisa dan Perancangan Sistem*”, Prehallindo, Jakarta, 2006.