

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERENCANAAN ANGGARAN DAN PENGENDALIAN AKTIVITAS SEKOLAH MULTI-JENJANG

Sholeh Hadi Setyawan

¹Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Surabaya
Jl.Raya Kalirungkut, Surabaya 60252
Telp : (031) 2981395, Fax : (031) 2981151
E-mail : sholeh@staff.ubaya.ac.id

Abstrak

Perencanaan Anggaran dan Pengendalian Aktivitas adalah dua hal yang menjadi ujung awal dan akhir dari proses manajemen. Kedua proses tersebut memiliki peran yang penting agar organisasi dapat lebih mudah mencapai tujuannya secara efisien. Di dalam setiap organisasi termasuk lembaga pendidikan, kedua proses tersebut memerlukan pengumpulan data, pengolahan dan distribusi hasilnya ke berbagai pihak dengan mudah, cepat dan akurat. Hasil analisis terhadap implementasi kedua proses tersebut pada sekolah multi-jenjang menunjukkan adanya kebutuhan terhadap basis data dan aplikasi berbasis web. Oleh karenanya dirancang sebuah sistem informasi berbasis web untuk perencanaan anggaran dan pengendalian aktivitas sekolah multi-jenjang. Sistem dirancang untuk digunakan oleh multi-user, meliputi proses-proses bisnis perencanaan dan pengendalian dari hulu hingga hilir, yaitu dari penentuan pagu anggaran hingga laporan hasil realisasi kegiatan untuk pimpinan.

Kata kunci: *anggaran, pengendalian anggaran, financial management information system*

Abstract

Budget planning and activity controlling are two important processes in management. Both processes have a significant role to facilitate an organization achieve its goal efficiently. In any organization including educational institution, both of the processes require to gather data, process the data and at the end distribute the processed data to its stakeholders in an easy way, fast and accurate. The result of the analysis of the implementation of the two processes in multi-level schools shows a need to database and a web-based application. Therefore, this research designs a web-based information system used to plan budget and control activities in a multi-level school. The system is designed to be used by multi-users which cover business processes related to planning and controlling from inbound to outbound, i.e. started from defining the quota of budget to the realization report intended for managerial people.

Keywords: *budgeting, budget control, financial management information system*

1. PENDAHULUAN

Dalam setiap organisasi termasuk institusi pendidikan, diperlukan adanya perencanaan aktivitas secara periodik yang dikaitkan dengan besarnya anggaran tersedia[1]. Dengan adanya perencanaan, maka manajemen dapat menggunakan perencanaan ini sebagai bahan dasar untuk melakukan proses manajemen selanjutnya yaitu pelaksanaan, pengorganisasian dan pengendalian, hingga pada penilaian kinerja. Perencanaan yang baik dapat membuat organisasi lebih mampu mengelola anggaran dengan baik, yang pada akhirnya dapat mempermudah mencapai tujuan organisasi secara lebih optimal.

Setelah anggaran tersebut direalisasikan dalam bentuk berbagai aktivitas, maka perlu dilakukan proses pemantauan dan pengendalian, agar pelaksanaannya tidak berubah jauh dari apa yang direncanakan, baik dari sisi waktu mulai pelaksanaan, waktu berakhirnya pelaksanaan dan jumlah realisasi keuangan terhadap anggaran. Proses pemantauan dan pengendalian biasanya dilakukan secara berkala, namun tidak menutup kemungkinan dilakukan secara insidentil sesuai kebutuhan. Proses pemantauan dan pengendalian dapat menghasilkan beberapa informasi dan tindak lanjut terhadap ketidaksesuaian rencana. Keduanya dapat menjadi bahan dasar penilaian kinerja perencanaan maupun pelaksanaan, baik satuan kerja pelaksana maupun personil yang menjalankannya.

Bagi institusi pendidikan seperti sekolah, perencanaan dan pengendalian yang baik dan didukung oleh infrastruktur basis data dan sistem informasi yang efisien akan sangat membantu dalam koordinasi, distribusi dan pembuatan evaluasi serta laporan. Kebutuhan akan lebih meningkat pada sekolah multi-jenjang, dimana diperlukan adanya koordinasi dan penggunaan sumber daya bersama yang lebih intensif. Subject pada penelitian ini adalah sekolah multi-jenjang yang meliputi jenjang play group, taman kanak-kanak, sekolah dasar hingga sekolah menengah pertama yang dikelola dalam satu manajemen dan satu lokasi yang sama. Pada sekolah multi-jenjang terdapat beberapa sumber daya yang dapat digunakan bersama, baik sumber daya manusia, sarana-prasarana maupun sumber dana. Tingkat kerumitan bisnis proses dan basis data yang diperlukan lebih tinggi dibanding sekolah jenjang-tunggal.

2. HASIL ANALISIS PERMASALAHAN

Metodologi pengembangan software yang digunakan dalam penelitian ini adalah Incremental Software Development Life Cycle [2]. Dalam makalah ini akan dijabarkan bagian terdepan dari pengembangan perangkat lunak yaitu analisis dan perancangan. Metode analisis sistem pada penelitian ini, dilakukan dalam dua tahap yaitu *information gathering* (pengumpulan informasi) dan *requirement analysis* (analisis kebutuhan)[3]. Pengumpulan informasi dilakukan bentuk wawancara terhadap pimpinan, pimpinan sub unit dan karyawan sekolah multi-jenjang. Wawancara dilengkapi dengan observasi terhadap alur perencanaan dan pengendalian yang sudah ada, dokumen-dokumen dan laporan yang digunakan, identifikasi permasalahan- permasalahan yang timbul serta ekspektasi pengguna akan sistem yang baru.

Proses bisnis dimulai dari proses perencanaan. Dalam rangka mencapai visi dan misi suatu organisasi, maka umumnya disusunlah rencana strategis jangka pendek dan jangka panjang. Rencana strategis tersebut diperinci setiap tahunnya dalam program tahunan, yang disusun oleh pelaksana kegiatan di setiap satuan kerja[4] setelah berkoordinasi dengan pimpinan satuan kerja. Dalam rencana tersebut tercakup antara lain tujuan, sasaran, besarnya total anggaran, rincian anggaran, tanggal mulai dan berakhir kegiatan beserta indikator keberhasilan. Tanpa adanya suatu sistem informasi yang khusus menangani langkah perencanaan ini, secara umum catatan mengenai perencanaan ini dan perubahan-perubahannya disimpan dalam bentuk dokumen pengolah kata atau spread sheet oleh setiap satuan kerja penyusun. Masalah akan timbul pada saat diperlukan adanya penyatuan dan agregasi anggaran, lalu setelah itu perlu dilakukan pengubahan-pengubahan. Dokumen-dokumen terkait bisa diletakkan di berbagai media penyimpanan, menjadi susah dilacak mana dokumen yang paling up-to-date. Permasalahan lain adalah sulitnya penyuntingan dokumen oleh berbagai pengguna secara bersamaan. Pada akhirnya, manajemen akan menginginkan informasi agregatif misalnya jumlah total anggaran, sub total anggaran per unit, per jenis kegiatan, per jangka waktu tertentu, dan sebagainya. Kebutuhan ini sulit dijawab dengan cepat dan mudah tanpa adanya basis data dan sistem informasi untuk perencanaan anggaran dan kegiatan.

Pada saat pelaksanaan perlu adanya langkah-langkah untuk memastikan minimnya pergeseran antara rencana dan realisasi, terutama dari sudut pandang waktu pelaksanaan dan besarnya dana yang digunakan. Biasanya proses ini dilakukan secara berkala oleh tim audit internal atau pengendali kegiatan, dan hasilnya juga disimpan dalam dokumen-dokumen pengolah kata atau spreadsheet, dengan permasalahan yang serupa dengan yang terjadi pada saat perencanaan.

Dengan tersebarnya dokumen di berbagai media dan berbagai user, sulitnya diketahui bagian mana dari dokumen-dokumen tersebut yang paling up-to-date, tidak mudahnya mengupdate data dan informasi oleh banyak pengguna secara bersamaan, serta sulitnya pembuatan laporan agregatif dari sub unit kerja menjadi unit kerja, maka kebutuhan akan adanya basis data sistem informasi berbasis jaringan komputer untuk perencanaan dan pengendalian kegiatan menjadi tak bisa dihindari.

Hasil tahapan analisis ini adalah berupa spesifikasi kebutuhan sistem yang apabila disimpulkan menghasilkan daftar kebutuhan fitur sebagai berikut:

Diperlukan adanya sistem yang mampu mendistribusikan data dan informasi mengenai perencanaan dan penganggaran aktivitas ke semua pihak terkait. Pihak-pihak yang terlibat dalam sistem ini yaitu direktur, pimpinan satuan kerja, pengendali dan pelaksana kegiatan, ditambah administrator yang mengelola sistem secara keseluruhan.

Perencanaan aktivitas dan penganggaran dapat dilakukan secara bersamaan dan online, dan dapat dipantau oleh pengendali kegiatan dan pimpinan, yang dapat memberikan koreksi terhadap perencanaan dan penganggaran yang tidak sesuai dengan ketentuan. Setelah terbentuk perencanaan aktivitas dan anggarannya, maka pelaksana kegiatan dapat merencanakan kapan saja akan dilakukan kontrak dan pencairan/realisasi keuangan, dan kapan setiap aktivitas/pekerjaan mencapai status 100% selesai.

Pengendali kegiatan dapat melaksanakan monitoring berkala, untuk menjaring informasi kesesuaian antara perencanaan aktivitas dengan realisasi di lapangan. Setiap permasalahan yang terjadi, prosentasi realisasi baik fisik dan keuangan, solusi yang diambil dan hasilnya dilaporkan secara online dan dapat diakses oleh pimpinan dan pelaksana.

Hasil realisasi anggaran dan keluaran yang dihasilkan dapat dimonitor oleh berbagai pihak yang berkepentingan, baik dalam bentuk tabular maupun chart/grafik untuk memudahkan analisis dan pengambilan keputusan.

3. HASIL PERANCANGAN SISTEM

Sistem informasi yang dirancang adalah berbentuk sebuah aplikasi web dengan karakteristik dasar sebagai berikut :

- Memiliki jenis pengguna sesuai dengan hak dan wewenang terhadap anggaran dan pengendalian kegiatan yaitu : pimpinan, pimpinan satuan kerja, pelaksana kegiatan, pengendali/auditor, dan administrator.
- Menggunakan RDBMS (relational database management system) untuk menyimpan data hasil perencanaan dan pengendalian, dalam hal ini digunakan MySQL versi 5.5.
- Antar muka pengguna menggunakan web browser Mozilla Firefox atau Google Chrome versi desktop.
- Keluaran yang diharapkan dari sistem informasi adalah laporan-laporan hasil perencanaan dan pengendalian sesuai kebutuhan sekolah
- Keluaran akhir dari sistem adalah hasil realisasi aktivitas-aktivitas selama setahun, baik dalam bentuk realisasi fisik maupun realisasi keuangan.

3.1 Perancangan Jenis Pengguna

Jenis pengguna terdiri dari :

- pimpinan: memiliki hak akses untuk melihat seluruh hasil perencanaan dan pengendalian.
- pimpinan satuan kerja: dapat melihat semua hasil perencanaan dan pengendalian di dalam satuan kerjanya sendiri.
- pelaksana kegiatan: bertanggung jawab untuk menyusun kegiatan-kegiatan yang menjadi tanggung jawabnya dalam bentuk perencanaan-perencanaan pekerjaan.
- pengendali/auditor: bertugas untuk mengesahkan hasil perencanaan, lalu mengisi hasil-hasil realisasi kegiatan di setiap saat monitoring kegiatan.
- Administrator: berwenang untuk menciptakan pengguna baru, mengganti kata sandi jika ada pengguna yang lupa, menonaktifkan pengguna jika diperlukan, serta melakukan perubahan pada master-master data jika diperlukan.

Setiap jenis pengguna dapat terdiri dari satu atau lebih pengguna, tergantung dari satuan kerja yang terkait. Untuk pimpinan satuan kerja dan pelaksana, hanya terkait dengan salah satu satuan kerja. Sedangkan untuk pengendali, satu orang bisa mengendalikan lebih dari satu satuan kerja. Pimpinan dan administrator dapat mencakup semua satuan kerja.

3.2 Perancangan Proses

Proses pada sistem ini dirancang sebagaimana yang terlihat pada Gambar 1, menggunakan diagram use-case. Proses yang ada pada sistem ini adalah antara lain:

- Menentukan pagu anggaran
- Membuat kegiatan, yang juga meliputi membuat paket-paket pekerjaan, merencanakan tanggal-tanggal pelaksanaan dan rincian anggaran dan biaya masing-masing paket pekerjaan. Yang termasuk dalam proses ini adalah menentukan perkiraan kapan melakukan termin-termin pembayaran / pengeluaran dana.
- Mengisi hasil realisasi pekerjaan, yang meliputi tanggal-tanggal pelaksanaan, jumlah riil realisasi keuangan, nama vendor pemenang pengadaan, dan data-data lain yang terkait. Jika pelaksanaan melenceng dari perencanaan, diisi juga permasalahan yang terjadi, bagaimana rencana dan pelaksanaan solusi untuk mengatasi masalah tersebut
- Menilai prosentase penilaian pekerjaan: dilakukan pada saat pertemuan berkala antara auditor internal dengan tim pelaksana kegiatan.
- Melihat laporan : baik laporan perencanaan dan laporan realisasi kegiatan

Pekerjaan

Kegiatan Id:	1.01.1.01.01.15.57, Pelatihan Kompetensi Tenaga Pendidik
Nama:	Belanja cetak dokumentasi, publikasi, dan dekorasi
Jenis:	Pengadaan Jasa Lainnya
Metode:	Swakelola
Rencana Mulai:	2012-10-30
Rencana Selesai:	2012-12-31
Rencana Kontrak:	
Bentuk Pekerjaan :	<input type="radio"/> Pekerjaan Fisik <input checked="" type="radio"/> Non Fisik
Status:	Sudah konfirmasi
Keterangan Revisi	

Gambar 3. Antar Muka Input Perencanaan Pekerjaan

4. VALIDASI

Hasil analisis dan desain dikomunikasikan kepada para pengguna sistem untuk menguji validitasnya. Dilakukan focus group discussion antara peneliti dengan direktur sekolah, pimpinan satuan kerja dan beberapa pelaksana kegiatan sekolah, termasuk tim audit internal yang berperan sebagai pengendali kegiatan. Hasil analisis dan desain dipaparkan untuk mendapatkan umpan balik dan koreksi. Untuk memudahkan menilai, dibuat sebuah prototype sistem yang mewakili desain antar muka sistem dan menampilkan alur proses-proses yang dirancang.

Dari hasil kegiatan validasi tersebut didapatkan masukan-masukan dari pengguna sistem yaitu antara lain diperlukan adanya input dari pengguna berupa file spreadsheet yang diupload ke sistem agar sistem dapat menerima input dalam bentuk batch, serta perlu laporan dalam bentuk grafik/chart perbandingan rencana dan realisasi dalam bentuk kurva-S.

Form Rencana Kegiatan Tahunan

Satuan Kerja : Unit SMP
 Pelaksana : Kepala SMP
 Kode Kegiatan : 1.01.1.01.01.16.59
 Nama Kegiatan : Pelatihan Penyusunan Kurikulum

No.	Nama	Metode/ Jenis	Rencana Kontrak	Rencana Mulai/ Selesai	Anggaran	Januari		Februari		Maret		April	
						%	Rp	%	Rp	%	Rp	%	Rp
15445	Honorarium panitia pelaksana kegiatan	Sw/ PJJ		27 Feb- 24 Dec	1,680,000.00	0.00	0.00	9.00	151,200.00	9.00	151,200.00	9.00	151,200.00
15447	Honorarium tim pelaksana kegiatan	Sw/ PJJ		27 Feb- 24 Dec	20,400,000.00	0.00	0.00	9.00	1,836,000.00	9.00	1,836,000.00	9.00	1,836,000.00
15449	Honorarium tenaga ahli/tenaga ahli sumber (NON PNS)	Sw/ PJJ		27 Feb- 24 Dec	150,000,000.00	0.00	0.00	9.00	13,500,000.00	9.00	13,500,000.00	9.00	13,500,000.00
15450	Bahan alat tulis kantor	Sw/ PJJ		27 Feb- 24 Dec	9,253,600.00	0.00	0.00	9.00	832,824.00	9.00	832,824.00	9.00	832,824.00
15451	Belanja uang saku peserta kegiatan	Sw/ PJJ		27 Feb- 24 Dec	95,400,000.00	0.00	0.00	9.00	8,586,000.00	9.00	8,586,000.00	9.00	8,586,000.00
15452	Belanja cetak	Sw/ PJJ		27 Feb- 24 Dec	3,690,000.00	0.00	0.00	9.00	332,100.00	9.00	332,100.00	9.00	332,100.00
15453	Belanja pengandaian/fotocopy	Sw/ PJJ		27 Feb- 24 Dec	3,920,000.00	0.00	0.00	9.00	352,800.00	9.00	352,800.00	9.00	352,800.00

Gambar 4. Rencana Termyn Pembayaran Setiap Pekerjaan

5. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Dalam proses manajemen di lembaga pendidikan, proses perencanaan dan pengendalian adalah bagian awal dan akhir dari rangkaian proses manajemen secara keseluruhan yang memegang peranan penting. Hasil analisis permasalahan menunjukkan kebutuhan akan adanya basis data dan sistem informasi terpadu yang mampu mengolah data-data perencanaan dan pengendalian untuk membantu organisasi dalam melaksanakan kedua proses tersebut.

Sistem informasi dirancang agar dapat diakses oleh semua pihak terkait dari level operasional hingga manajerial. Dengan sistem informasi berbasis web ini diharapkan dapat memudahkan tidak hanya untuk mengumpulkan dan mendistribusikan data, tetapi juga untuk melakukan analisis pendukung keputusan.

5.2 Saran

Analisis terhadap sistem yang berjalan dan permasalahan yang terjadi, telah menghasilkan rancangan sistem informasi perencanaan dan pengendalian aktivitas untuk diterapkan di sekolah multi-jenjang. Rancangan ini perlu dilengkapi dengan fitur-fitur lebih lanjut antara lain penilaian kinerja satuan kerja maupun personil pelaksana kegiatan, ataupun penilaian kinerja jenis kegiatan yang dapat dipakai untuk mempermudah pengambilan keputusan.

6. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Hansen, Stephen C., Otley, David T., Van der Stede, Wim A., 2003. Practice Developments in Budgeting: An Overview and Research Perspective. *Journal of Management Accounting Research*, vol. 15, pp. 95–116
- [2] Futrell, Robert T. , Shafer, Donald F., and Safer, Linda I., 2002, Quality Software Project Management, New York: Prentice Hall PTR.
- [3] Langer, Arthur M., 2008. Analysis and Design of Information System, 3rd edition, London: Springer-Verlag.
- [4] Lienert, Ian, Jung, Moo Kyung, 2004. Comparative Law, Constitutions, Politics and Budget Systems. *OECD Journal on Budgeting*, 4(3), pp 24-55