

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERENCANAAN DAN PELAKSANAAN PENGAJUAN ANGGARAN PADA DIVISI MANAJEMEN PROGRAM PT. DIRGANTARA INDONESIA

DESIGN OF MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS PLANNING AND IMPLEMENTATION OF BUDGET APPLICATIONS IN MANAGEMENT PROGRAM DIVISION PT. DIRGANTARA INDONESIA

Indra Septian Heru¹, Rangga Sidik, S.Kom., M.Kom., M.Eng²
Universitas Komputer Indonesia
Drowenn19@gmail.com

Abstrak

Dirgantara Indonesia merupakan salah satu perusahaan BUMN yang dikenal sebagai perusahaan yang merakit dan membuat komponen pesawat. Salah satu divisinya adalah *Aircraft Service*, yang didalamnya terdapat Divisi Manajemen Program yang bertugas membuat perencanaan anggaran. Diketahui sistem pelaporan anggaran dan belanja yang digunakan masih terbilang manual menggunakan *Microsoft Excel* sehingga memakan waktu penginputan yang lebih. Selain itu belum adanya mekanisme pemantauan, monitoring program, dan anggaran secara terpadu serta keterbatasan SDM dan unit terkait laporan realisasi belanja yang terpisah – pisah menjadi isu yang terjadi saat ini pada Divisi Manajemen Program. Metode yang digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan permasalahan – permasalahan didalam perusahaan. Salah satu *tools* yang penulis gunakan adalah *UML Tools*. Berdasarkan hasil pengujian terhadap sistem informasi perencanaan dan pelaksanaan anggaran di PT. Dirgantara Indonesia, maka dapat disimpulkan bahwa sistem ini dapat memberikan kemudahan dalam merealisasikan, *me-monitoring*, mengevaluasi pengambilan keputusan, serta mendapatkan informasi dengan cepat, tepat, dan akurat mengenai operasional anggaran pada PT. Dirgantara Indonesia.

Kata Kunci : sistem informasi, anggaran, PTDI, *monitoring*, *e-budgeting*

Abstract

PT. Dirgantara Indonesia is one BUMN enterprises known as a company that assembles and manufactures aircraft components. One of its divisions is the Aircraft Service, which includes the Management Program Division in charge of budget planning. Known the budget reporting system and expenditure used still spelled out manually using Microsoft Excel so it takes more time to input data. In addition, the absence of an integrated monitoring mechanism, program monitoring and budgeting as well as limited human resources and related units of disbursed realization expenditure reports are an issue currently occurring in the Program Management Division. The method used in this study is adapted to the existing problems of the company. The tools used in this research is UML Tools. Based on the results of testing of information systems planning and budget execution at PT. Dirgantara Indonesia, it can be concluded that this system can provide convenience in realizing, monitoring, evaluating decision-making, and get information quickly, accurately, and accurately about the operational budget at PT. Dirgantara Indonesia.

Keyword : Information System, Budgeting, PTDI, Monitoring, *e-budgeting*

I. PENDAHULUAN

Di era globalisasi ini anggaran menjadi hal yang sangat penting dalam melakukan perencanaan dan perealisasi keuangan di suatu organisasi. Dalam perencanaan, organisasi menyusun sebuah rencana keuangan untuk seluruh kegiatan berdasarkan prediksi di masa mendatang mengenai tingkat aktivitas di sebuah organisasi. Setelah dilakukannya tahap perencanaan organisasi melakukan tahap pengendalian anggaran yang bertujuan untuk menilai dan membandingkan dengan perencanaan yang dilakukan sebelumnya. Maka dalam hal ini anggaran sangat erat kaitannya dengan manajemen. Didalam

ilmu manajemen anggaran dikenal dengan istilah perencanaan atau *planning*, perencanaan suatu anggaran dalam manajemen suatu organisasi sangat perlu mendapat perhatian khusus dikarenakan perencanaan suatu anggaran menentukan pencapaian suatu organisasi.

PT. Dirgantara Indonesia atau biasa disebut PTDI merupakan salah satu perusahaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dibidang industri pesawat terbang. PT. Dirgantara Indonesia sendiri memiliki banyak divisi atau direktorat, salah satunya adalah divisi *Aircraft Service*, yang didalamnya terdapat Divisi Manajemen Program yang bertugas membuat perencanaan anggaran menyangkut perkiraan – perkiraan aktivitas operasional perusahaan ataupun investasi.

Pada Divisi Manajemen Program diketahui bahwa salah satu pekerjaannya adalah membuat perencanaan operasional anggaran. Diketahui sistem pelaporan anggaran dan belanja yang digunakan masih terbilang manual menggunakan *Microsoft Excel* sehingga memakan waktu penginputan yang lebih lama dan sering menyebabkan terjadinya penumpukan dokumen yang mengakibatkan dokumen rusak. Selain itu belum adanya mekanisme pemantauan, monitoring program, dan anggaran secara terpadu, serta keterbatasan SDM dan unit terkait laporan realisasi belanja yang terpisah – pisah menjadi isu kondisi permasalahan yang terjadi pada Divisi Manajemen Program saat ini.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, penulis mencoba memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada Divisi Manajemen Program dengan cara membangun sebuah sistem informasi perencanaan dan pelaksanaan anggaran guna mempermudah perusahaan untuk merealisasikan perencanaan dan pelaksanaan anggaran kedepannya. Sistem informasi ini dibangun berbasis *web* dan terintegrasi antar bagian sehingga mempermudah Divisi Manajemen Program dalam mendapatkan akses informasi yang lebih cepat, tepat dan akurat. Maka dari itu penulis mencoba merancang sistem informasi yang berjudul “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERENCANAAN DAN PELAKSANAAN ANGGARAN PADA DIVISI MANAJEMEN PROGRAM PT. DIRGANTARA INDONESIA”.

Pada penelitian yang penulis lakukan kali ini penulis mencoba membandingkan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Weli Agus Setiawan dengan judul penelitian “Sistem *Monitoring* Anggaran Proyek Berbasis Web di PT. Dirgantara Indonesia”. Penelitian yang dilakukan oleh Weli Agus Setiawan bertujuan untuk merancang sistem informasi yang dapat *me-monitoring* anggaran proyek dan memberikan gambaran aktual mengenai informasi pemasukan dan pengeluaran uang dari anggaran proyek yang sedang berjalan pada PT. Dirgantara Indonesia. Berdasarkan informasi dari sistem yang digunakan, Divisi Manajemen Program bersama kepala Divisi dan Direktur *Aircraft Service* akan *me-monitoring*, serta mengevaluasi seluruh biaya yang sudah dikeluarkan dalam pengadaan *spare part* pesawat. Jika pengeluaran sudah mendekati biaya yang dianggarkan sistem dapat memberikan *warning*, sehingga perusahaan dapat mengambil tindakan atau keputusan untuk menghindari kerugian dari pengeluaran yang terlalu besar.[1]

Adapun persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang Agus Weli Setiawan lakukan dengan yang penulis lakukan kali ini yaitu dalam metode penelitian sama – sama menggunakan metode analisis deskriptif. Dan pada metode pengembangan yang digunakan oleh Agus Weli Setiawan adalah metode pengembangan *Waterfall* dan menggunakan metode pendekatan secara terstruktur. Alat bantu yang digunakan dalam penelitian yang dilakukan oleh Agus Weli Setiawan menggunakan alat bantu *flowchart*, *data flow diagram (dfd)*. Sedangkan metode pengembangan yang penulis gunakan kali ini adalah metode *prototype* dan menggunakan metode pendekatan *object – oriented*. Alat bantu pengembangan yang penulis digunakan antara lain *use case*, *activity diagram*, *class diagram*, *sequence diagram* dan *deployment diagram*.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Pengertian Sistem Informasi

SIM atau sistem informasi manajemen dapat dikatakan sebagai suatu kumpulan dari suatu interaksi sistem informasi yang mempunyai tanggung jawab yang bertujuan untuk mengolah dan mengumpulkan data dan menyediakan informasi yang berguna bagi semua tingkat manajemen.

B. Pengertian Perencanaan

Perencanaan merupakan suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mendesain sistem yang dapat menyelesaikan permasalahan – permasalahan yang ada pada organisasi atau perusahaan untuk mencapai tujuannya[5].

C. Pengertian Pelaksanaan

Pelaksanaan yaitu adalah proses yang berbentuk suatu rangkaian kegiatan yang berawal dari kebijakan – kebijakan untuk mencapai tujuan. Maka kebijakan itu dibuat dalam suatu proyek dan program[6].

D. Pengertian Anggaran

Anggaran adalah suatu rencana kerja kuantitatif, yang diukur dalam satuan moneter dan berlaku untuk waktu satu tahun[7].

E. Sistem Informasi Manajemen Perencanaan dan Pelaksanaan Anggaran

Berdasarkan pengertian – pengertian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa perancangan sistem informasi manajemen pelaksanaan dan perencanaan anggaran merupakan suatu kegiatan sistem didalam perusahaan atau organisasi berbasis komputer yang bertujuan untuk memproses rangkaian kegiatan atau rencana yang telah ditetapkan dan dirumuskan guna tercapainya suatu tujuan di masa yang akan datang.

III. METODE PENELITIAN

Pada metode penelitian yang penulis gunakan ialah metode kualitatif dan metode desain penelitian deskriptif karena proses penelitian hanya sesekali saja. Berikut adalah tahapan – tahapan dari metode kualitatif dalam penelitian yang dilakukan, yaitu ;

- 1) Tahapan pengenalan lokasi penelitian. Tahapan ini dilakukan guna mengetahui lokasi, situasi, obyek penelitian dan kondisi lingkungan pada lokasi penelitian.
- 2) Tahapan penggalian informasi. Pada tahap ini penulis berfokus pada permasalahan yang ada dan diperoleh dengan menggunakan wawancara secara langsung pada narasumber.
- 3) Tahap penyusunan dan kesimpulan hasil penelitian. Tahap ini merupakan tahap dimana penulis melukan pembahasan, analisa, dan pengolahan data dari hasil penelitian yang penulis lakukan, yang dilanjutkan dengan pengambilan kesimpulan berdasarkan hasil penelitian.

A. Jenis dan Metode Pengumpulan Data

- 1) Data primer. Observasi, dalam penelitian ini teknik observasi digunakan guna memperkuat data yang diperlukan. Dengan hasil penelitian ini sekaligus untuk mengkonfirmasi data yang sudah didapatkan melalui tahapan wawancara; sedangkan untuk tahapan wawancara yang dilakukan dengan dua bentuk, yaitu wawancara terstruktur dan wawancara tak terstruktur. Dalam penelitian penulis mencoba menggunakan 2 bentuk wawancara untuk mengadakan komunikasi dengan pihak terkait atau subjek penelitian Manager Divisi Manajemen Program di PT. Dirgantara Indonesia guna mendapatkan data yang penulis butuhkan.
- 2) Pada data sekunder penulis memperoleh dengan cara tidak langsung. Dalam penelitian ini penulis memperoleh data sekunder dengan cara studi pustaka, pencarian dokumen – dokumen yang ada di PTDI dan dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

B. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Pada penulisan ini metode pendekatan dan pengembangan yang penulis gunakan adalah metode pendekatan *object oriented* dan pada pengembangan sistem informasinya menggunakan metode SDLC (*software development life cycle*) model *prototype* dan divisualisasikan dengan alat bantu UML *tools*.

C. Evaluasi Sistem yang Berjalan

Tabel 1 Evaluasi sistem yang berjalan

No	Permasalahan	Solusi
1	Dalam proses pengolahan data perencanaan anggaran masih menggunakan <i>microsoft excel</i> sehingga membutuhkan waktu lebih lama dan sering terjadi penumpukan dokumen yang mengakibatkan dokumen rusak.	Merancang sistem informasi yang dapat mengolah data perencanaan anggaran dan menjadikan <i>paperless</i> sehingga dapat menghindari penumpukan dokumen atau dokumen rusak.
2	Belum adanya sistem informasi yang dapat <i>monitoring</i> mekanisme pemantauan, monitoring program, dan anggaran secara terpadu	Dibangunnya sebuah sistem informasi yang mampu mengintegrasikan komputer antar bagian yang dapat mempermudah pegawai dalam mengirim dokumen antar bagian maupun antar gedung.
3	Belum terintegrasinya komputer antar bagian dan gedung yang menyebabkan para pegawai membutuhkan waktu untuk mengirimkan data dan informasi yang diperlukan	Dibangunnya sebuah sistem informasi yang mampu <i>monitoring</i> dokumen perencanaan anggaran pada Divisi Manajemen Program

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perancangan Sistem

Pada Perancangan sistem ini penulis mencoba menggambarkan sistem yang akan dibangun agar dapat memberikan kemudahan bagi Divisi Manajemen Program dalam melakukan kegiatan perencanaan dan pelaksanaan anggaran. Sistem informasi ini dirancang berdasarkan dari hasil analisis sistem yang berjalan pada Divisi Manajemen Program.

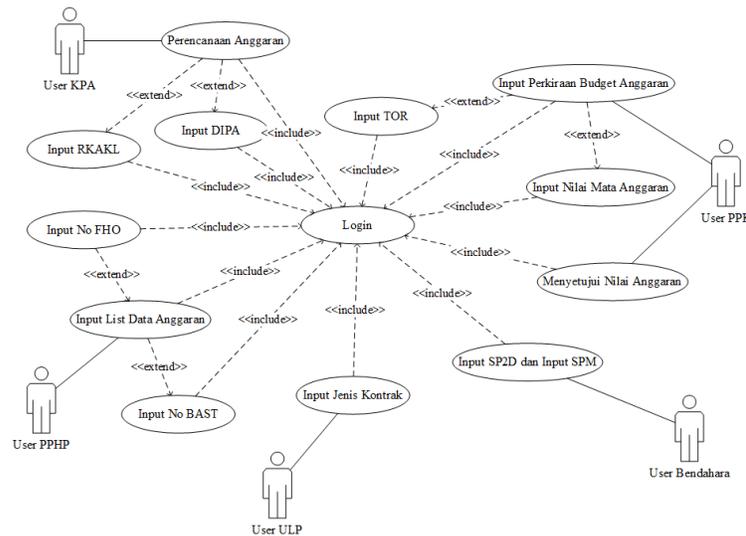
B. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan utama dari perancangan ini adalah untuk memenuhi kebutuhan *user* dan memberikan gambaran jelas pada Divisi Manajemen Program dalam melakukan kegiatan perencanaan dan pelaksanaan anggaran, serta meminimalisir terjadinya kesalahan dalam kegiatan pengolahan data anggaran agar dapat menghasilkan informasi yang tepat, akurat dan cepat.

C. Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Sistem yang diusulkan untuk perencanaan dan pelaksanaan pengajuan anggaran dilakukan secara *intranet (private network)* dan berbasis *web*, dimana para *user*/bagian – bagian yang terlibat dapat melakukan pengiriman berkas secara langsung tanpa harus mendatangi bagian lain.

Alat bantu pengembangan yang penulis gunakan yaitu *use case diagram* yang berfungsi untuk menggambarkan siapa saja aktor yang terlibat dalam prosedur sebuah sistem. Berikut *use case diagram* sistem informasi yang diusulkan yang dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 Use case diagram

A. Definisi Aktor dan Deskripsinya

Berikut ini merupakan definisi aktor dan deskripsinya dalam sistem yang diusulkan yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 definisi aktor dan deskripsinya

No	Nama Aktor		Deskripsi
1	KPA	Kuasa Pengguna Anggaran	Bagian pembuat perencanaan anggaran
2	PPK	Pejabat Pembuat Komitmen	Bagian pembuat komitmen perencanaan anggaran
3	ULP	Unit Layanan Pengadaan	Bagian yang memproses pengadaan operasional
4	PPHP	Pejabat Penerima Hasil Pekerjaan	Bagian yang memproses hasil keputusan
5	Bendahara	Petugas Pengatur keuangan dan pembukuan	Bagian yang memproses dan mencatat anggaran keluar

B. Definisi Use Case dan Deskripsinya

Berikut ini adalah definisi *use case* dan deskripsinya dalam sistem yang diusulkan yang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Definisi use case dan deskripsinya

No	Use Case	Deskripsi
1	Perencanaan Anggaran	Menginput data perencanaan anggaran
2	Input RKAKL	Menginput no RKAKL kedalam data perencanaan anggaran
3	Input DIPA	Menginput no DIPA kedalam data perencanaan anggaran
4	Input Nilai Mata Anggaran	Menginput nilai mata anggaran
5	Menyetujui Nilai Anggaran	Menyetujui nilai mata anggaran
6	Input RKK	Menginput RKK
7	Input List Data Anggaran	Menginput lampiran kedalam data RKK
8	Input TOR	Menginput TOR kedalam data perencanaan anggaran
9	Input Perkiraan Budget Anggaran	Menginput nominal perkiraan budget anggaran
10	Input No FHO	Menginput nomor FHO kedalam RKK
11	Input No BAST	Menginput nomor BAST kedalam RKK
12	Input SPM dan SP2D	Menginput no SPM dan SP2D kedalam perencanaan anggaran yang telah disetujui

C. Implementasi Software

Software yang digunakan dalam membangun sistem informasi anggaran pada PT. Dirgantara Indonesia adalah sebagai berikut :

- 1) *Operating System*. Sistem operasi yang digunakan dalam pembangunan aplikasi adalah *windows 10 pro*.
- 2) *Sublime*. *Software* yang penulis gunakan dalam membangun dan menterjemahkan bahasa pemrograman php menjadi sebuah tampilan sistem informasi anggaran ini.
- 3) *Browser*. *Browser* yang digunakan oleh penulis adalah *google chrome* yang digunakan untuk melihat tampilan aplikasi.
- 4) *Database*. *Database* dan *web server* yang digunakan penulis untuk membangun aplikasi ini adalah *software database server xampp v3.2.1*

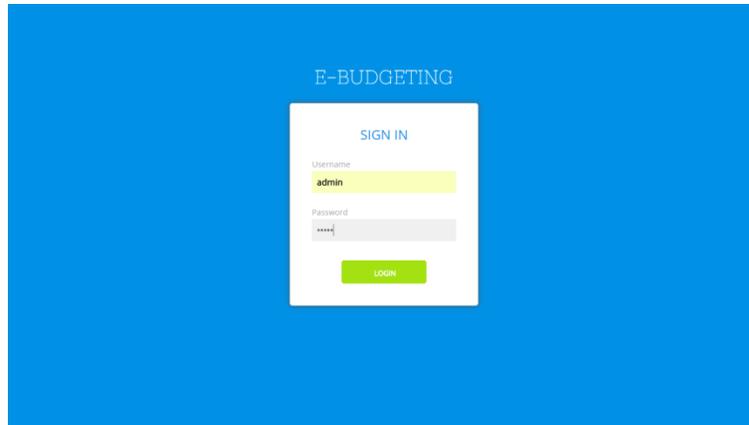
D. Implementasi Hardware

Hardware yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan minimal yang harus dipenuhi antara lain :

- 1) Komputer server dengan spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan sebagai berikut :
 - a. *Processor* Intel/AMD atau sekelasnya.
 - b. *Memory/RAM* 2GB atau lebih.
 - c. *Harddisk/storage* 500Giga atau lebih.
 - d. *Lan card* 10mbps.
 - e. *Harddisk* 500GigaByte
 - f. Kabel Lan dan konektor RJ-45.
 - g. *Mouse, keyboard* dan *printer*.
- 2) Komputer *client* dengan spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan sebagai berikut :
 - a. *Processor* Intel/AMD atau sekelasnya.
 - b. *Memory/RAM* 2GigaByte.
 - c. *Harddisk* 500GigaByte
 - d. *Lan card* 10/100mbps.
 - e. *printer*.
 - f. *Mouse* dan *keyboard*

E. Implementasi Antarmuka

Perancangan antar muka adalah sebuah rancangan bentuk pada tampilan yang dapat dilihat pada sebuah program aplikasi komputer. Untuk merancang masukan dan keluaran harus bersifat mudah dimengerti *user* dalam menjalankan program. Berikut adalah tampilan login dari sistem informasi perencanaan dan pelaksanaan anggaran yang dapat dilihat pada gambar



Gambar 2 implementasi antar muka

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh pada penelitian yang penulis lakukan adalah pada implementasi sistem informasi perencanaan dan pelaksanaan anggaran diharapkan dapat dipahami dan mempermudah *user* dalam menggunakan aplikasi ini. Sistem informasi ini juga akan sangat membantu kecepatan akan ketersediaan informasi dalam proses monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan di setiap unit terkait dan proses pelaksanaan secara keseluruhan.

Saran

- 1) Diharapkan sistem informasi ini dapat mempermudah kegiatan penyediaan informasi secara terpadu yang cepat, tepat dan akurat, serta mendukung kebijakan efisiensi dengan penyediaan informasi laporan secara *paperless*.
- 2) Dapat membantu para pengambil keputusan untuk mengambil kebijakan serta keputusan yang tepat bagi perusahaan kedepannya.

DAFTAR PUSAKA

- [1] Weli Agus Setiawan, *Sistem Monitoring Anggaran Proyek Berbasis Web di PT. Dirgantara Indonesia*, Universitas Komputer Indonesia, 2013
- [2] Tata Sutabri, *Sistem Informasi Manajemen*, Andi Publisher, 2010
- [3] Ricky W. Griffin, *Manajemen Edisi 7*, Erlangga, 2004
- [4] Alma Buchari, *Manajemen Pemasaran dan Pemasaran Jasa Edisi 2*, Alfabeta, 2003
- [5] Ernan Rustiadi, *Perencanaan Pengembangan Wilayah*, Yayasan Obor Indonesia 2009
- [6] Tjokroadmidjojo, *Perencanaan Pembangunan, Gunung Agung*, 1977
- [7] Pariata Westra, *Administrasi Perusahaan : perkembangan dan Permasalahan Edisi 2*, Ghalia Indonesia 2002
- [8] Mulyadi, *Anggaran Perusahaan Edisi 3*, Salemba Empat 2005