

PERENCANAAN KEBUTUHAN SISTEM INFORMASI PADA BAGIAN KEUANGAN PT PERKEBUNAN NUSANTARA XI

Febrian Abindra Rakhman¹⁾ Haryanto Tanuwijaya²⁾ Erwin Sutomo³⁾

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email: 1) febrian.abindra@hotmail.com, 2) haryanto@stikom.edu, 3) sutomo@stikom.edu

Abstract: *This research is motivated by the problems that arise in the financial department of Perkebunan Nusantara XI Corp associated with the use of information systems in its operational activities. The use of current information systems have the purpose of facilitating the operations of finance in order to save the cost of operational expenses. But their current information systems lead to swelling operating costs and investments is not reached. This research aims to create a site planning information system needs on the financial department of Perkebunan Nusantara XI Corp corresponding to the operations of the financial department. In completing the objectives of this study will be used method of Ward and Peppard. In the method of Ward and Peppard to do financial business analysis and information technology systems before planning information system requirements for the finance department. The results of this study form part of the financial application portfolio that can be built within one year two months.*

Keywords: SWOT, Value Chain, Strategic Plan, Information System.

Di Badan Usaha Milik Negara (BUMN) PT Perkebunan Nusantara XI, bagian keuangan menjadi salah satu bagian terpenting dalam menjamin kelangsungan kegiatan bisnis perusahaan. Bagian keuangan perusahaan merupakan sebuah penggerak utama bagi proses bisnis perusahaan (Husnan dan Pudjiastuti, 1994). Bagian keuangan di PT Perkebunan Nusantara XI menggunakan aplikasi dan sistem informasi untuk mengolah kegiatan operasional bagian keuangan.

Hasil wawancara dengan Kepala Bagian (Kabag) Keuangan dan observasi langsung di bagian keuangan PT Perkebunan Nusantara XI diperoleh hasil bahwa penggunaan aplikasi dan sistem informasi tidak sesuai dengan manfaat, hal ini dikemukakan oleh kabag keuangan karena merasa investasi untuk aplikasi dan sistem informasi tidak tercapai. Aplikasi yang digunakan adalah *microsoft office* sedangkan sistem informasi yang digunakan sistem informasi arus kas. Penggunaan TI yang ada dibagian keuangan mempunyai tujuan agar dapat memberikan informasi yang *up to date* (Amin, 2009). Dengan adanya informasi yang *up to date* maka akan memudahkan untuk memantau bagian keuangan serta dapat mendukung pengambilan keputusan manajemen dalam pengaturan aset, modal dan utang perusahaan (Mulyanisman dkk, 2011).

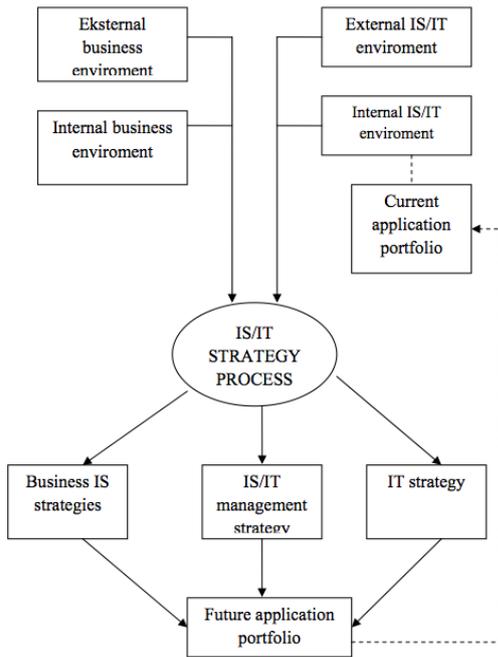
Bagian keuangan PTPN XI saat ini telah menerapkan sistem teknologi informasi (STI) untuk membantu aktivitas operasionalnya. Penerapan STI ini mempunyai tujuan untuk mempermudah kegiatan operasional keuangan serta mengurangi biaya operasional, namun adanya STI saat ini tidak mengurangi biaya operasional sehingga terjadi pembengkakan biaya serta tidak tercapainya pengembalian investasi yang dilakukan untuk STI tersebut. Selain itu bagian keuangan saat ini mempunyai kendala dalam menentukan sistem informasi yang

sesuai untuk kegiatan operasionalnya. Melihat hal tersebut pihak manajemen bagian keuangan perusahaan merasa adanya STI saat ini belum efisien dengan kegiatan operasional perusahaan.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu dilakukan perencanaan kebutuhan sistem informasi untuk kegiatan operasional bagian keuangan. Perencanaan kebutuhan sistem informasi ini akan disesuaikan dengan tujuan bisnis bagian keuangan dan proses bisnis bagian keuangan. Perencanaan kebutuhan sistem informasi untuk bagian keuangan menggunakan metode *ward and peppard*.

Metode Ward and Peppard

Metode *Ward and Peppard* merupakan sebuah kerangka kerja dalam merencanakan kebutuhan sistem informasi. Kerangka kerja ini meliputi analisis bisnis dan sistem teknologi informasi (STI). Analisis bisnis dan STI ini digunakan untuk mengetahui keadaan *internal* maupun *eksternal* bagian keuangan. Gambar 1 merupakan model kerangka kerja perencanaan kebutuhan sistem informasi.



Gambar 1 Model Kerangka Kerja Perencanaan Kebutuhan Sistem Informasi (Ward and Peppard, 2002)

Perencanaan kebutuhan sistem informasi untuk bagian keuangan dilakukan melalui tahapan sebagai berikut.

1. Pengumpulan Data, pengumpulan data dilakukan dengan wawancara.
2. Analisis Lingkungan Bisnis dan STI (Sistem Teknologi Informasi), analisis ini digunakan untuk mengetahui keadaan *internal* dan *eksternal* bagian keuangan, digunakan analisis SWOT dan *value chain*.
3. Penentuan Strategi Binsis dan STI, penentuan strategi bisnis dan STI berdasarkan hasil pemetaan SWOT dan *value chain*.
4. Penentuan kebutuhan data dan informasi, penentuan kebutuhan data dan informasi berdasarkan pada analisis SWOT, *value chain*, penentuan strategi bisnis dan sistem informasi, dan pengumpulan data.
5. Perencanaan STI, merupakan perencanaan usulan solusi STI, strategi STI, dan manajemen strategi STI.
6. Penentuan *portfolio* aplikasi, penentuam ini berdasarkan hasil perencanaan STI yang dikelompokkan kedalam kuadran mcfarlan *strategic grid*.

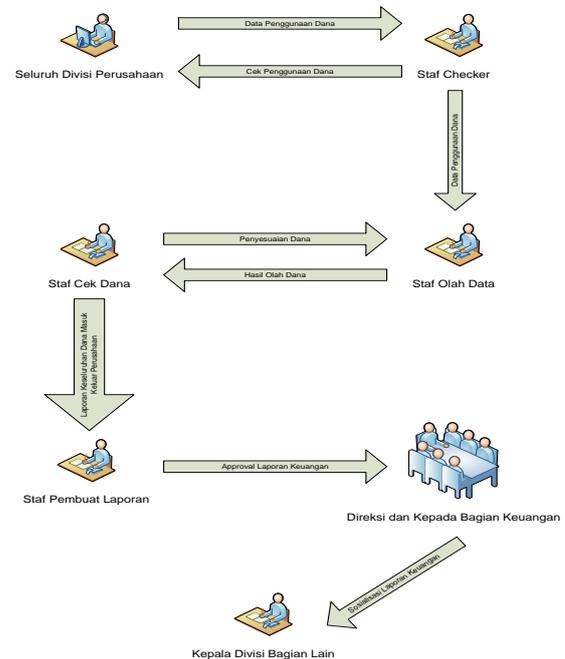
Hasil dan Pembahasan

Untuk mengetahui hasil dari penelitian ini dilakukan penjabaran terkait kerangka kerja perencanaan kebutuhan sistem informasi. Berikut penjabarannya.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukkann dengan wawancara dan observasi kepada kabag keuangan. Dari hasil waancara dihasilkan didapatkan terkait proses bisnis bagian keuangan, tujuan bisnis bagian keuangan

beserta bagaimana untuk mencapai tujuan bagian keuangan. Proses bisnis ada pada Gambar 2 sedangkan Tabel 1 merupakan Tujuan dan *Critical Success Factor* (CSF) bagian keuangan.



Gambar 2 Proses Bisnis

Tabel 1 Tujuan dan CSF

Tujuan Bagian Keuangan	Ukuran	CSF
Melakukan pengaturan keuangan secara menyeluruh untuk seluruh kegiatan bisnis perusahaan agar tidak terjadi penyimpangan keuangan dan sesuai dengan kebutuhan.	Meningkatkan pantauan kas masuk dan keluar.	Memantau seluruh penerimaan dan pengeluaran kas serta menyusun anggaran.
	Meningkatkan pantauan kas masuk dan keluar.	Menyediakan data penerimaan dan pengeluaran kas dan mengelola catatan biaya agar tidak terjadi penyimpangan.
	Meningkatkan pengawasan buku besar transaksi keuangan.	Bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan posting buku besar dengan melakukan pembukuan terhadap seluruh transaksi.
	Pengawasan terhadap aset perusahaan.	Bertanggung jawab atas kegiatan <i>stock</i>

Tujuan Bagian Keuangan	Ukuran	CSF
		opname aset perusahaan.
	Meningkatkan penagihan terhadap piutang.	Melakukan penagihan terhadap piutang yang jatuh tempo.

bertanggung jawab atas investasi sekaligus pendapatan dan pengendalian biaya.	4. Keterlambatan laporan penggunaan dana dari divisi lain. 5. Ketidakpastian nilai investasi.
4. Kerjasama dengan pihak lain (bank) dalam transaksi pembayaran.	
5. Adanya e-faktur untuk transaksi pelaporan pajak.	

Analisis Lingkungan Bisnis dan STI

Analisis lingkungan bisnis dan STI dilakukan untuk mengetahui keadaan *internal* dan *eksternal* bisnis dan STI bagian keuangan. Analisis dilakukan dengan menggunakan analisis SWOT dan *value chain*. Dari hasil analisis SWOT diketahui tentang kekuatan kelemahan peluang dan ancaman yang ada di bagian keuangan, sedangkan analisis *value chain* akan menghasilkan proses bagaimana sebuah pelaporan keuangan dapat dihasilkan yang disesuaikan dengan proses bisnis bagian keuangan. Tabel 2 merupakan SWOT bisnis, Gambar 3 merupakan *value chain*, Tabel 3 merupakan SWOT STI. Berikut gambar dan table tersebut.



Gambar 3 Value Chain

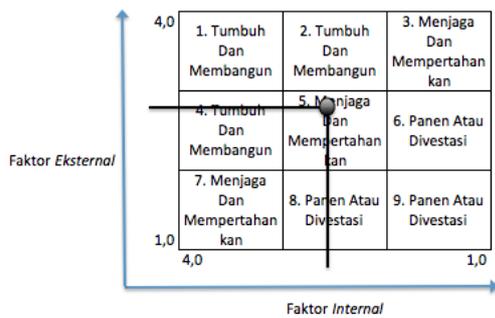
Tabel 2 SWOT Bisnis

STRENGTH (S)	WEAKNESS (W)
<ol style="list-style-type: none"> Struktur organisasi yang sesuai dengan pekerjaan keuangan. Memiliki prosedur kerja yang tertata. Memiliki aplikasi arus kas. Mempunyai 5 bagian dalam pemrosesan laporan keuangan. Adanya bagian monitoring dan evaluasi. 	<ol style="list-style-type: none"> Dokumen dan laporan keuangan yang belum terpelihara dengan baik. Loss pencatatan akun/voucher transaksi keuangan. Pengerjaan jurnal penyesuaian yang sering tidak sesuai. Pencatatan laporan didalam buku besar yang sering tidak sesuai. SDM yang kurang paham terkait siklus akuntansi. Pelaporan pajak karyawan yang belum sesuai dengan data karyawan.
OPPORTUNITY (O)	THREAT (T)
<ol style="list-style-type: none"> Adanya keputusan menteri BUMN untuk menggunakan TI dalam waktu 2 tahun mendatang. Adanya POS biaya khusus untuk pengembangan sistem informasi. Adanya <i>investment center</i> yang 	<ol style="list-style-type: none"> Kepercayaan bagian lain atas informasi dari bagian keuangan. Keterlambatan pembayaran oleh pihak pembeli. Penyampaian data keluar masuk dana pabrik gula yang berada diluar Surabaya.

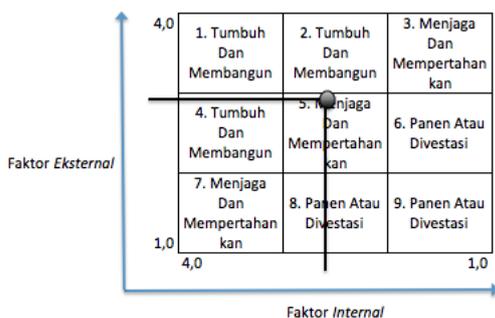
Tabel 3 SWOT STI

STRENGTH (S)	WEAKNESS (W)
<ol style="list-style-type: none"> Adanya perangkat keras komputer yang memadai. Adanya jaringan internet. Adanya <i>database</i>. Akses pengambilan data keuangan mudah karena komputer sudah saling terhubung. Adanya dukungan kepala bagian keuangan untuk menggunakan STI dalam kegiatan operasional keuangan. 	<ol style="list-style-type: none"> Sistem informasi arus kas saat ini belum terhubung secara <i>online</i>. Masukan data tidak masuk kedalam sistem. Ketergantungan dengan aplikasi <i>Microsoft excel</i> untuk olah data keuangan. Kurangnya pengawasan verifikasi data keuangan. Pengembangan sistem informasi terdahulu yang sekali pakai.
OPPORTUNITY (O)	THREAT (T)
<ol style="list-style-type: none"> Perkembangan sistem informasi semakin pesat. Banyaknya <i>developer</i> sistem informasi. Mulai berkembang sistem informasi <i>online</i>. Dukungan direksi untuk pengembangan sistem informasi. Alokasi dana pengembangan sistem informasi. 	<ol style="list-style-type: none"> SDM yang kurang memadai atas penggunaan STI. Sering terjadinya pemadaman listrik. Akses ke data keuangan yang dapat dilakukan oleh pegawai bagian pemasaran. Masuknya SDM karena rotasi dari bagian lain yang kurang mengerti penggunaan STI. Jaringan internet yang tidak stabil.

Dari hasil analisis SWOT bisnis dan STI, diketahui bahwa posisi bisnis dan STI bagian keuangan sedang dalam posisi menjaga dan mempertahankan. Hal ini diketahui dari pemetaan SWOT yang dilakukan. Posisi menjaga dan mempertahankan ini, maka bagian keuangan dengan adanya proses bisnis dan keadaan STI yang ada wajib menjaga keadaan bisnis dan STI yang sudah ada dan mempertahankan keadaan tersebut. Gambar 4 dan Gambar 5 merupakan hasil pemetaan tersebut.



Gambar 4 Pemetaan Kuadran SWOT Bisnis



Gambar 5 Pemetaan Kuadran SWOT STI

Selain pemetaan tersebut, juga dilakukan pemetaan terhadap sistem informasi arus kas untuk mengetahui posisi didalam kuadran mcfarlan *strategic grid*. Tabel 4 merupakan portfolio aplikasi bagian keuangan saat ini.

Tabel 4 Portfolio Aplikasi

<i>STRATEGIC</i>	<i>HIGH POTENTIAL</i>
Sistem informasi arus kas.	
<i>KEY OPERATIONAL</i>	<i>SUPPORT</i>

Dari hasil analisa yang dilakukan dengan Mcfarlan *Strategic Grid* dihasilkan posisi STI bagian keuangan yang ada di sistem informasi arus kas berada pada posisi *strategic*. Didalam posisi *strategic* ini artinya, sistem informasi arus kas ini mempunyai peran dalam menentukan keputusan yang ada didalam bagian keuangan saat ini dan berpotensi untuk dilakukan pengembangan STI.

Penentuan Strategi Bisnis dan STI

Penentuan strategi bisnis dan STI disesuaikan dengan analisis SWOT yang dilakukan. Analisis SWOT dan STI yang dilakukan menghasilkan sebuah usulan

strategi yang nantinya dapat digunakan untuk menentukan data dan informasi yang sesuai dan merencanakan STI yang dibutuhkan oleh bagian keuangan. Berikut Tabel 5 merupakan strategi bisnis dan STI yang dapat diusulkan.

Tabel 5 Strategi Bisnis dan STI

Strategi Bisnis	Strategi STI
<ol style="list-style-type: none"> Mengembangkan sistem informasi arus kas. Membuat kebijakan keuangan yang disesuaikan dengan operasional keuangan. Mengembangkan STI yang terintegrasi. Meningkatkan sosialisasi pelaporan pajak. Membuat kebijakan baru dalam pelaporan penyampaian dana kas perusahaan. Penetapan nilai investasi yang sesuai dengan operasional keuangan. 	<ol style="list-style-type: none"> Melakukan pengembangan sistem informasi bagian keuangan. Melakukan pengembangan <i>database</i>.

Penentuan Kebutuhan Data dan Informasi

Tabel 6 merupakan gambaran kebutuhan data dan informasi untuk bagian keuangan. Didalam Tabel 6 ini berisi pemetaan CSF, ukuran, strategi bisnis, *value chain*.

Tabel 6 Penentuan Kebutuhan Data dan Informasi

CSF	Ukuran	Strategi Bisnis	Value Chain	Kebutuhan Data dan Informasi
Memantau seluruh penerimaan dan pengeluaran kas serta menyusun anggaran.	Meningkatkan pantauan kas masuk dan keluar.	<ol style="list-style-type: none"> Mengembangkan sistem informasi arus kas. Membuat kebijakan baru dalam pelaporan penyampaian dana kas perusahaan. 	Penerimaan data keuangan, proses pemasukan data keuangan, laporan keuangan, keuangan, pengadaan, pembelian, penggunaan teknologi.	Laporan Arus Kas, Data kas masuk dan kas keluar.

CSF	Ukuran	Strategi Bisnis	Value Chain	Kebutuhan Data dan Informasi
Menyediakan data penerimaan dan pengeluaran kas dan mengelola catatan biaya agar tidak terjadi penyimpanan.	Meningkatkan pantauan kas masuk dan keluar.	1. Mengembangkan sistem informasi arus kas. 2. Membuat kebijakan keuangan yang disesuaikan dengan operasional keuangan.	Penerimaan data keuangan, proses pemasukan data keuangan, laporan keuangan, keuangan, pengadaan, pembelian, penggunaan teknologi, penelitian dan pengembangan, hukum.	Laporan Arus Kas, Data kas masuk dan kas keluar.
Bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan posting buku besar dengan melakukan pembukuan terhadap seluruh transaksi.	Meningkatkan pengawasan buku besar transaksi keuangan.	1. Mengembangkan STI yang terintegrasi. 2. Meningkatkan sosialisasi pelaporan pajak.	Penerimaan data keuangan, proses pemasukan data keuangan, laporan keuangan, keuangan, pengadaan, pembelian, penggunaan teknologi, penelitian dan pengembangan, hukum, pendidikan dan pelatihan, sumber daya manusia.	Data pembukuan, data jurnal, data transaksi buku besar, laporan neraca saldo, laporan jurnal penyesuaian, Laporan jurnal penutup, Laporan neraca saldo penutupan.

CSF	Ukuran	Strategi Bisnis	Value Chain	Kebutuhan Data dan Informasi
Bertanggung jawab atas kegiatan <i>stock opname</i> aset perusahaan.	Pengawasan terhadap aset perusahaan.	1. Penetapan nilai investasi yang sesuai dengan operasional keuangan.	Penerimaan data keuangan, proses pemasukan data keuangan, laporan keuangan, pengadaan, pembelian.	Data aset perusahaan.
Melakukan penagihan terhadap piutang yang jatuh tempo.	Meningkatkan penagihan terhadap piutang.	1. Membuat kebijakan keuangan yang disesuaikan dengan operasional keuangan.	Penerimaan data keuangan, proses pemasukan data keuangan, laporan keuangan, pengadaan, pembelian.	Data piutang.

Perencanaan STI

Dari hasil pemetaan kebutuhan data dan informasi, maka akan dirumuskan solusi STI yang sesuai untuk bagian keuangan. Tabel 7 merupakan solusi STI bagian keuangan.

Tabel 7 Solusi STI Bagian Keuangan

CSF	Kebutuhan Data dan Informasi	Divisi Penyedia Informasi	Solusi STI
Memantau seluruh penerimaan dan pengeluaran kas serta menyusun anggaran.	Laporan Arus Kas, Data kas masuk dan kas keluar.	Bagian Keuangan	Sistem Informasi Arus Kas

CSF	Kebutuhan Data dan informasi	Divisi Penyedia Informasi	Solusi STI
Menyediakan data penerimaan dan pengeluaran kas dan mengelola catatan biaya agar tidak terjadi penyimpangan.			
Bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan posting buku besar dengan melakukan pembukuan terhadap seluruh transaksi.	Data pembukuan, data jurnal, data transaksi buku besar, laporan neraca saldo, laporan jurnal penyesuaian, Laporan jurnal penutup, Laporan neraca saldo penutupan.		Sistem Informasi Akuntansi
Bertanggung jawab atas kegiatan <i>stock opname</i> aset perusahaan.	Data aset perusahaan		Sistem Informasi Pengendalian Aset
Melakukan penagihan terhadap piutang yang jatuh tempo.	Data piutang.		Sistem Informasi Piutang

Setelah diketahui perencanaan solusi STI, maka akan dilakukan perencanaan STI. Perencanaan STI ini merupakan usulan untuk mendukung solusi STI yang telah direncanakan, perencanaan STI ini meliputi:

1. Melakukan pengembangan sistem informasi bagian keuangan. Pengembangan sistem informasi bagian keuangan dilakukan agar dapat meningkatkan kualitas pelaporan keuangan agar akurat, tepat waktu dan dapat dipertanggungjawabkan. Pengembangan sistem informasi bagian keuangan dilakukan dengan mengembangkan sistem informasi yang ada saat ini, sistem informasi arus kas dan membuat sistem informasi baru untuk menunjang

kegiatan operasional bagian keuangan. Pengembangan sistem informasi bagian keuangan diharapkan dapat mendukung efisiensi, efektifitas, dan kelancaran penyusunan laporan keuangan.

2. Melakukan pengembangan *database*. Melakukan pengembangan *database* merupakan usulan untuk menunjang usulan STI yang ada. Pengembangan *database* ini untuk penyimpanan data yang lebih banyak karena nantinya tidak hanya sistem informasi arus kas yang menggunakan namun usulan STI nantinya juga membutuhkan penyimpanan data. Pengembangan *database* ini diharapkan mampu mendukung kinerja operasional keuangan perusahaan.

Setelah diketahui solusi dan perencanaan STI untuk bagian keuangan, maka akan dilakukan perencanaan strategi manajemen STI yang nantinya dapat dilakukan untuk mendukung solusi STI dan perencanaan STI yang diusulkan. Berikut hal-hal yang dapat dilakukan untuk mendukungnya.

1. Kebutuhan SDM STI. Kebutuhan SDM STI yang dibutuhkan didalam bagian keuangan untuk kedepannya setidaknya mempunyai kemampuan di bidang keuangan dan STI. Kedua kemampuan dibidang ini dibutuhkan untuk mempermudah kegiatan operasional keuangan serta mencapai tujuan pelaporan keuangan yang sesuai dengan bagian keuangan. Untuk mendapatkan hal tersebut, bagian keuangan berkoordinasi dengan bagian SDM untuk mendapat SDM yang mampu didalam keuangan dan STI sekaligus.
2. Pengelolaan Sistem Informasi. Pengelolaan sistem informasi ini akan merupakan pengelolaan atas usulan perencanaan solusi STI untuk bagian keuangan. Dalam pengelolaan ini akan dijabarkan usulan STI akan dibangun baru dan dikembangkan. Berikut pada Tabel 8 pengelolaan sistem informasi.

Tabel 8 Pengelolaan Sistem Informasi

Pengembangan STI	Keterangan	Pengelola
Sistem Informasi Arus Kas	Sistem informasi ini akan melakukan pengaturan arus kas perusahaan mulai dari kas masuk hingga kas keluar.	Sistem informasi arus kas ini akan dibangun dan dirawat oleh pihak ketiga, namun untuk sistem informasi arus kas ini akan dikembangkan bukan dibangun ulang dari awal.

Pengembangan STI	Keterangan	Pengelola
Sistem Informasi Akuntansi	Sistem informasi ini akan melakukan kegiatan akuntansi, mulai dari pencatatan transaksi hingga pengikhtisaran transaksi keuangan.	Dibangun dan dirawat oleh pihak ketiga. Untuk staf bagian keuangan hanya menggunakan dan memantau keadaan STI, apabila tidak sesuai maka akan dilakukan pembenahan oleh pihak ketiga
Sistem Informasi Pengendalian Aset	Sistem informasi ini akan digunakan untuk mengatur aset-aset yang dimiliki oleh perusahaan.	
Sistem Informasi Piutang	Sistem informasi ini akan digunakan dalam pengaturan piutang-piutang yang dilakukan oleh perusahaan maupun pihak luar perusahaan.	

Portfolio Aplikasi

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, maka selanjutnya akan dilakukan pemetaan dengan McFarlan *Strategic Grid*. Proses pemetaan akan dilakukan pada Tabel 9 sebagai berikut.

Tabel 9 *Portfolio Aplikasi*

<i>Strategic</i>	<i>High Potential</i>
1. Sistem Informasi Arus Kas	-
1. Sistem Informasi Akuntansi 2. Sistem Informasi Pengendalian Aset 3. Sistem Informasi Piutang	-
<i>Key Operational</i>	<i>Support</i>

Dari hasil pemetaan yang dilakukan dihasilkan *portfolio* aplikasi untuk bagian keuangan PT Perkebunan Nusantara XI. Hasil yang diperoleh

menyatakan bahwa sistem informasi akuntansi, sistem informasi pengendalian aset, dan sistem informasi piutang berada pada kuadran *key operational*, yang artinya adalah sistem informasi yang diusulkan dapat mendukung keberlangsungan kegiatan bisnis bagian keuangan untuk mengurangi kerugian bagian keuangan dalam memproses kegiatan bisnis. Selain itu, juga ada sistem informasi arus kas yang masuk kedalam kuadran *strategic* yang mempunyai arti bahwa sistem informasi ini akan digunakan sebagai pilar utama dalam kegiatan bisnis keuangan PT Perkebunan Nusantara XI dalam merencanakan dan mengambil keputusan bisnis keuangan. Tabel 10 adalah ulasan mengenai pemetaan sistem informasi.

Tabel 10 Usulan *Portfolio STI*

Kuadran	Usulan STI	Ulasan
<i>Key Operational</i>	Sistem Informasi Akuntansi	Sistem informasi akuntansi nantinya akan digunakan untuk memproses keseluruhan transaksi keuangan perusahaan. Mulai dari pembuatan akun, jurnal, neraca, hingga pelaporan keuangan perusahaan.
	Sistem Informasi Pengendalian Aset	Sistem informasi pengendalian aset nantinya akan digunakan untuk memproses aset-aset yang dimiliki oleh perusahaan. Mulai dari kepemilikan hingga perhitungan nilai aset perusahaan.
	Sistem Informasi Piutang	Sistem informasi piutang akan digunakan dalam proses pencatatan serta penagihan piutang yang dilakukan oleh perusahaan dan pihak luar perusahaan dalam kegiatan bisnis perusahaan.
<i>Strategic</i>	Sistem Informasi Arus Kas	Sistem informasi arus kas ini akan digunakan oleh manajemen keuangan dalam penentuan kas masuk dan kas keluar perusahaan, selain itu sistem informasi arus kas ini digunakan sebagai penentu keputusan direksi dalam rapat anggaran BUMN.

Dari hasil perencanaan kebutuhan sistem informasi yang akan dibangun untuk bagian keuangan, maka akan dijabarkan jadwal untuk melakukan pengembangan dan biaya yang diperlukan untuk menghasilkan perencanaan kebutuhan sistem informasi. Tabel 11 dan Tabel 12 akan menjabarkana biaya dan jadwal pengembangan sistem informasi.

Tabel 11 Anggaran Pengembangan STI

No	Usulan STI	Biaya Pengembangan (Dalam Rp)
1	Sistem Informasi Akuntansi	184,900,000
2	Sistem Informasi Arus Kas	184,900,000
3	Sistem Informasi Piutang	213,700,000
4	Sistem Informasi Pengendalian Aset	271,100,000
Total Biaya Pengembangan		854,600,000

Tabel 13 Penjadwalan Pengembangan STI

No	Sistem Informasi	Mulai	Selesai	Durasi
1	Sistem Informasi Akuntansi	02/01/2017	15/06/2017	116 Hari
2	Sistem Informasi Arus Kas	02/01/2017	15/06/2017	116 Hari
3	Sistem Informasi Piutang	17/07/2017	02/02/2018	134 Hari
4	Sistem Informasi Pengendalian Aset	19/02/2018	12/10/2018	170 Hari
Catatan: waktu pengerjaan sistem informasi, hari senin-jumat, sabtu dan minggu tidak ada pengerjaan sistem informasi.				

Untuk menghasilkan usulan perencanaan kebutuhan sistem informasi diperlukan waktu selama 1 tahun 2 bulan (390 hari) dengan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 854.600.00,- .

Kesimpulan

Perencanaan kebutuhan sistem informasi menggunakan metode *Ward and Peppard*. Di dalam proses perencanaan kebutuhan sistem informasi yang dilakukan, analisis menggunakan teknik SWOT dan teknik *value chain*. Kedua teknik tersebut digunakan sebagai acuan dalam menentukan sistem informasi yang sesuai dengan bagian keuangan PT Perkebunan Nusantara XI. Penentuan sistem informasi untuk bagian keuangan disesuaikan dengan proses bisnis bagian keuangan PT Perkebunan Nusantara XI. Dari hasil

perencanaan kebutuhan sistem informasi menghasilkan 4 sistem informasi yaitu:

1. Sistem Informasi Arus Kas.
2. Sistem Informasi Akuntansi
3. Sistem Informasi Pengendalian Aset
4. Sistem Informasi Piutang

Keempat usulan sistem informasi ini nantinya akan digunakan oleh bagian keuangan PT Perkebunan Nusantara XI dalam kegiatan operasional perusahaan.

Rujukan

- Amin, M.AI'. 2009. *Integrasi Sistem Informasi & Strategi Bisnis Dalam Mendukung Kinerja Industri Farmasi*. Seminar Nasional Teknologi Informasi.
- Mulyanisman, Fitrizal dan Lusiana. 2011. *Analisa Penerapan Akuntansi Keuangan Pada Perusahaan Menengah Bidang Perdagangan*. 04 Juni 2011..
- Ward, John dan Peppard, Joe.2002. *Strategic Planning for Information System*. Third Edition. West Sussex, England: John Wiley and Sons, Inc.