

**SOLUSI TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK PROSES BISNIS
PERUSAHAAN IKAN DALAM PERENCANAAN
STRATEGIS SISTEM INFORMASI PADA
PT NUSANTARA ALAM BAHARI**

Hoga Saragih¹, Linardi²

¹Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer – Universitas Bakrie
Kampus Kuningan, Kawasan Epicentrum, Jl. H. R. Rasuna Said Kav. C-22 Jakarta 12920

²Program Studi Magister Ilmu Komputer – Universitas Bunda Mulia
Kampus UBM, Jl. Lodan Raya No.2, Jakarta Utara 14430

hogasaragih@gmail.com¹, linardi_2000@yahoo.com²

Abstraksi

Abstrak: Solusi Teknologi Informasi untuk Proses Bisnis Perusahaan Ikan dalam Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada PT Nusantara Alam Bahari. Dewasa ini tuntutan untuk membuat sebuah kegiatan bisnis yang makin terintegrasi semakin tinggi, ini disebabkan oleh makin kompleksnya proses bisnis dan kegiatan usaha yang makin berkembang. Aliran data dan proses bisnis harus cepat mengalir dari satu bagian ke bagian yang lain yang mempunyai kepentingan akan proses dan data tersebut, misalnya kegiatan penjualan mengalirkan data dari bagian penjualan, ke bagian persediaan barang, kemudian ke bagian keuangan, kemudian ke bagian pembelian dan pengadaan barang, dan berakhir hingga ke tangan pembeli barang. Setiap perusahaan mencoba untuk menerapkan teknologi informasi agar dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam proses bisnis, hal ini bertujuan agar mampu memberikan nilai tambah yaitu berupa competitive advantage dalam persaingan bisnis. Untuk itu penerapan teknologi informasi adalah sangat penting dalam mendukung proses bisnis dalam perusahaan. Rencana strategis perusahaan adalah suatu rencana jangka panjang yang bersifat menyeluruh, memberikan rumusan ke mana perusahaan akan diarahkan, dan bagaimana sumberdaya dialokasikan untuk mencapai tujuan selama jangka waktu tertentu dalam berbagai kemungkinan keadaan lingkungan sehingga lebih efektif dalam menggunakan sumberdaya. Untuk itu perlu adanya perencanaan strategis teknologi informasi pada PT Nusantara Alam Bahari Jakarta.

Kata kunci: *IT Strategic Planning*, PT Nusantara Alam Bahari, arsitektur jaringan, arsitektur basis data, arsitektur aplikasi, SDM.

1. PENDAHULUAN

Dewasa ini tuntutan untuk membuat sebuah kegiatan bisnis yang makin terintegrasi semakin tinggi, ini disebabkan oleh makin kompleksnya proses bisnis dan kegiatan usaha yang makin berkembang[10]. Selain terintegrasi, aliran data dan proses bisnis harus cepat mengalir dari satu bagian

ke bagian yang lain yang mempunyai kepentingan akan proses dan data tersebut, misalnya kegiatan penjualan mengalirkan data dari bagian penjualan, ke bagian persediaan barang, kemudian ke bagian keuangan, kemudian ke bagian pembelian dan pengadaan barang, dan berakhir hingga ke tangan pembeli barang.

Oleh sebab itu, setiap perusahaan mencoba untuk menerapkan teknologi informasi agar dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam proses bisnis, hal ini bertujuan agar mampu memberikan nilai tambah yaitu berupa *competitive advantage* dalam persaingan bisnis [25].

PT Nusantara Alam Bahari adalah salah satu perusahaan yang bergerak di bidang perikanan, tidak lepas dari ikut serta dalam persaingan pemasaran produknya dan mutunya. Untuk itu penerapan teknologi informasi adalah sangat penting dalam mendukung proses bisnis dalam perusahaan, terlebih saat ini telah memasuki era teknologi informasi. Keberhasilan perusahaan dapat diketahui dengan melaksanakan rencana pengukuran kinerja yang merupakan bagian dari perencanaan strategis. Pengukuran kinerja penting untuk dilaksanakan guna mengevaluasi apakah perusahaan telah mencapai visi, misi dan tujuannya, serta merencanakan strategi-strategi baru pada masa yang akan datang. Dari hasil perencanaan teknologi informasi akan diperoleh suatu usulan strategi informasi untuk pengembangan selanjutnya.

2. PERUMUSAN MASALAH

Penerapan teknologi informasi sistem informasi manajemen pada PT Nusantara Alam Bahari sampai saat ini pemakaiannya belum sepenuhnya dapat mendukung proses bisnis yang ada, dan belum mengacu pada suatu rencana pemanfaatan teknologi informasi yang terpadu dan menyeluruh. Oleh karena itu, diperlukan suatu perencanaan strategis untuk mewujudkan tujuan proses bisnis yang diinginkan.

Adapun dalam perencanaan strategis IT ini akan membahas beberapa permasalahan, yaitu:

1. Bagaimana menghasilkan suatu perencanaan strategis IT pada PT Nusantara Alam Bahari dengan alokasi investasi IT yang terbaik?
2. Bagaimana membuat hubungan yang jelas antara keperluan bisnis dengan solusi sistem informasi yang diberikan kepada PT Nusantara Alam Bahari?

3. TUJUAN PENELITIAN

1. Meningkatkan keunggulan bersaing perusahaan dalam proses bisnis yang terintegrasi dengan sistem informasi
2. Menciptakan dan menata kembali sumber daya informasi dalam perusahaan sehingga terpadu dan terintegrasi
3. Menghasilkan perencanaan strategis IT yang sejalan dengan visi dan misi perusahaan.

4. MANFAAT PENELITIAN

1. Bagi para pembaca, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan pemahaman tentang perencanaan strategis informasi pada perusahaan.
2. Bagi pihak manajemen, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana dalam pengambilan keputusan yang penting dalam menunjang kebutuhan sumber daya informasi dalam memenangkan persaingan bisnis.
3. Bagi pengembang sistem, penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan untuk pengembangan sistem informasi perusahaan yang terpadu dan terintegrasi.

5. TINJAUAN PUSTAKA

5.1. Sistem Informasi

Menurut Kadir (2003:10) sistem informasi adalah “sejumlah komponen (manusia, komputer, teknologi informasi dan prosedur kerja), ada sesuatu yang diproses (data menjadi informasi) dan dimaksudkan untuk mencapai suatu sasaran atau tujuan”.

5.2. Perencanaan Strategis

Perencanaan strategis sistem informasi merupakan proses identifikasi portofolio aplikasi sistem informasi berbasis komputer yang akan mendukung organisasi dalam pelaksanaan rencana bisnis dan merealisasikan tujuan bisnisnya (Ward and Peppard, 2002).

5.3. Metode Perencanaan Strategis

5.3.1. Analisis SWOT

Analisis SWOT akan dipetakan dari hasil analisis lingkungan. Kekuatan diidentifikasi dengan tujuan untuk

mengetahui apa saja kekuatan organisasi untuk dapat meneruskan dan mempertahankan bisnis. Dengan mengetahui kekuatan yang dimiliki organisasi akan dapat mempertahankan dan bahkan meningkatkan kekuatan sebagai modal untuk dapat bersaing[2].

5.3.2. *Critical Success Factor (CSF)*

Analisa *CSF* merupakan suatu ketentuan dari organisasi dan lingkungannya yang berpengaruh pada keberhasilan atau kegagalan. *CSF* dapat ditentukan jika objektif organisasi telah diidentifikasi. Tujuan dari *CSF* adalah menginterpretasikan objektif secara lebih jelas untuk menentukan aktivitas yang harus dilakukan dan informasi apa yang dibutuhkan[3].

5.3.3. *McFarlan Strategic Grid*

McFarlan strategic grid digunakan untuk memetakan aplikasi SI berdasarkan kontribusinya terhadap organisasi. Pemetaan dilakukan pada empat kuadran (*strategic, high potential, key operation, and support*). Dari hasil pemetaan tersebut didapat gambaran kontribusi sebuah aplikasi SI terhadap organisasi dan pengembangan dimasa mendatang (*Ward and Griffith 1996*).

5.3.4. *Analisa Value Chain*

Analisa *Value Chain* dilakukan untuk memetakan seluruh proses kerja yang terjadi dalam organisasi menjadi dua kategori aktivitas, yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Mengacu pada dokumen organisasi yang menyebutkan tugas dan fungsi setiap unit kerja berdasarkan pengamatan yang dilakukan terhadap proses kerja yang terjadi di masing-masing unit kerja.

5.3.5. *Balanced Scorecard*

Balanced Scorecard pertama kali dipublikasikan oleh Robert S. Kaplan dan David P. Norton pada tahun 1992 dalam sebuah artikel yang berjudul "*Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance*". *Balanced Scorecard* pada awal diperkenalkan adalah merupakan suatu

sistem manajemen penilaian dan pengendalian yang secara cepat, tepat, dan komprehensif dapat memberikan pemahaman kepada manajer tentang performance bisnis.

5.3.6. *Daya Saing Perusahaan*

Porter (1994: ix-xvii) dalam Tumar Sumihardjo (2008:8) menyebutkan bahwa: istilah daya saing sama dengan *competitiveness* atau *competitive*. Sedangkan istilah keunggulan bersaing sama dengan *competitive advantage*. [25]

Secara bebas, Tumar Sumihardjo (2008:8), memberikan penjelasan tentang istilah daya saing ini, yaitu: "Kata daya dalam kalimat daya saing bermakna kekuatan, dan kata saing berarti mencapai lebih dari yang lain, atau beda dengan yang lain dari segi mutu, atau memiliki keunggulan tertentu. Artinya daya saing dapat bermakna kekuatan untuk berusaha menjadi unggul dalam hal tertentu yang dilakukan seseorang, kelompok atau institusi tertentu." [25]

6. METODE PENELITIAN

6.1. Jenis dan Sumber Data

1. Data Primer

Data primer yang didapat adalah dengan cara observasi, wawancara dengan pimpinan dan karyawan PT Nusantara Alam Bahari Jakarta. Dimana sumber data yang didapat melalui pihak pertama artinya langsung, berasal dari sumber asli. Data primer berupa opini subjek (orang) secara individual atau kelompok, hasil observasi terhadap suatu benda (fisik), kejadian atau kegiatan dan hasil pengujian.

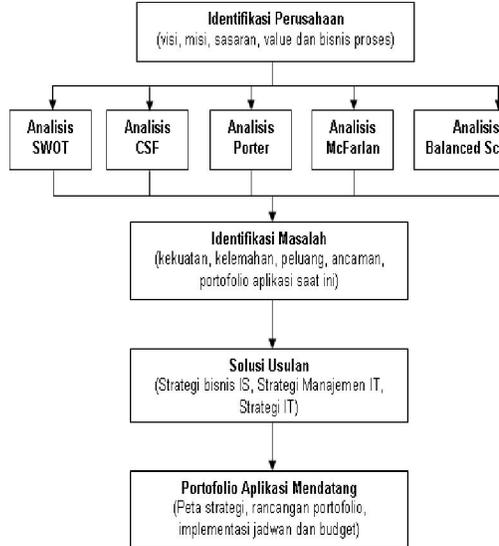
2. Data Sekunder

Untuk data sekunder yang dibutuhkan untuk mendukung penelitian dalam pembuatan tesis ini yaitu data dari literatur yang berhubungan dengan penyusunan tesis ini.

6.2. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi
2. Wawancara
3. Kuesioner

7. KERANGKA PIKIR



7.1. Gambar 1. Kerangka Pikir

8. HASIL PENELITIAN

8.1. Profil Perusahaan

PT Nusantara Alam Bahari merupakan perusahaan yang bergerak dalam usaha pemasaran ikan beku baik lokal maupun ekspor khususnya ikan tuna, marlin, meka, bandeng, cakalang, gindara, dan lain-lain.

Untuk wilayah lokal, pemasaran berada di wilayah Jawa-Bali. Untuk ekspor, konsentrasi pemasaran di negara Russia, Jepang, Israel, Thailand, Ukraina, Srilanka, Vietnam. Untuk pasokan ikan beku didapat dari perairan Samudera Hindia (FAO 57) dan Samudera Pasifik (FAO 71). PT Nusantara Alam Bahari mendapatkan ikan dengan sistem kontrak dari bongkaran kapal supplier. Untuk menunjang kegiatannya perusahaan memiliki kapasitas penyimpanan berupa *cold storage* yang mampu menampung ikan hingga 3000 ton.

8.2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi PT Nusantara Alam Bahari adalah menjadi perusahaan terkemuka dalam

pengolahan produk perikanan berskala nasional dan internasional dengan mengutamakan keseimbangan pertumbuhan dan kesejahteraan yang berkelanjutan.

Misi PT Nusantara Alam Bahari adalah:

1. Meningkatkan, mempersiapkan keamanan produk dan kemampuan Sumber Daya Manusia dalam pelaksanaan proses pengolahan hasil perikanan.
2. Menjadi pemasok dan pemasaran produk perikanan yang unggul dari segi kualitas maupun kuantitas.

8.3. Business Value

Aktivitas bisnis PT Nusantara Alam Bahari dibagi menjadi dua kelompok, yaitu aktivitas pendukung dan aktivitas utama yang dijelaskan pada gambar di bawah ini:

Aktivitas Pendukung	Infrastructure	Kantor, cold storage, manajemen keuangan, pembukuan			
	Human resource	Karyawan, perekrutan training			
	Product and technology development	Design produk, test market, IT Support			
	Procurement	Hubungan ke Supplier, pembiayaan, kontrak kapal			
Aktivitas Utama	Inbound Logistics	Operations	Outbound Logistics	Sales and Marketing	Value added - Cost = Profit
	Quality control	Pengolahan ikan jadi	Barang jadi	Pengambilan order	
	Penerimaan bahan baku	Quality control	Pengiriman barang	Pencarian pelanggan baru	
	Penerimaan invoice	Maintenance pabrik	Pencetakan invoice	Training karyawan	
				Pembelajaran ke pabrik lain	

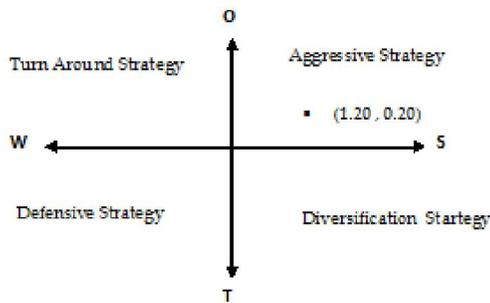
Gambar 2. Value Chain

8.4. Analisis SWOT

Strength	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Komitmen pimpinan yang tinggi terhadap dukungan IT dalam perusahaan ▪ Motivasi karyawan dalam menggunakan IT ▪ Adanya sarana CCTV yang dapat memonitoring keadaan kantor dan pabrik ▪ Keadaan keuangan perusahaan dalam membiayai IT
Weakness	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kurangnya sumber daya manusia IT internal ▪ Kurangnya security pada sistem komputer internal ▪ Software yang ada belum bisa memenuhi kebutuhan internal perusahaan secara menyeluruh

Opportunity	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan sistem informasi baru dalam perusahaan Menggunakan teknologi baru dalam menunjang kegiatan operasional perusahaan Membuka pabrik baru terutama di daerah lain Menguasai distribusi ikan beku ke department store 	
	<ul style="list-style-type: none"> Kompetitor lain yang mulai menerapkan IT dengan lebih baik 	
	Threats	<ul style="list-style-type: none"> Biaya maintenance yang semakin tinggi Ancaman hacking internal dan eskternal

Tabel 1. SWOT Analysis



Gambar 3. SWOT Analysis Diagram Positioning

Berdasarkan hasil analisis posisi perusahaan dalam persaingan bisnis, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa PT Nusantara Alam Bahari berada pada kuadran I. Perusahaan yang berada pada kuadran I adalah perusahaan yang kuat dan memiliki peluang yang besar untuk dapat bersaing dengan kompetitornya.

8.5. Analisa Critical Success Factor

CSF	Measurement	Target
Kondisi keuangan yang sesuai dengan budget tahunan	Rata-rata pengeluaran per implementasi dan maintenance	Tidak melebihi budget tahunan
Mengoptimalkan IT infrastruktur yang sudah ada	Efisiensi penggunaan IT equipment	Cost belanja IT berkurang

Mendvelop software secara internal	Tidak menjadi vendor driven	Cost implementasi berkurang
------------------------------------	-----------------------------	-----------------------------

Tabel 2. CSF Perspective Financial

CSF	Measurement	Target
User cepat dalam memberikan layanan sesuai dengan kebutuhan konsumen	Penggunaan aplikasi pendukung operasional	100%
Layanan IT untuk meningkatkan jumlah konsumen	Jumlah penjualan produk	Meningkat 100% bertahap
Layanan IT untuk meningkatkan kepuasan konsumen	Index Kepuasan Konsumen	90%

Tabel 3. CSF Perspective Customer

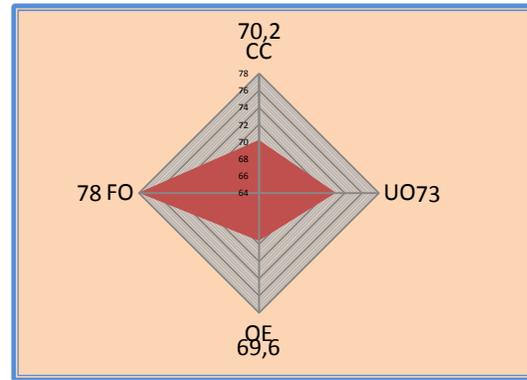
CSF	Measurement	Target
Implementasi sistem baru berjalan dengan baik	Waktu implementasi sesuai jadwal	On time dan on target
Menganalisa proses bisnis secara akurat	Sejalan dengan visi misi PT Nusantara Alam Bahari	100%
Mengurangi risiko downtime	Rata-rata waktu downtime	Maksimal 1 jam
Meningkatkan efisiensi support	Rata-rata waktu penyelesaian trouble	Maksimal 24 jam
Maintenance backup data	Backup data sesuai dengan jadwal	Setiap hari
Memproses laporan stock secara regular	Laporan stock yang akurat	Setiap hari

Tabel 4. CSF Perspective Internal Bussines and Process

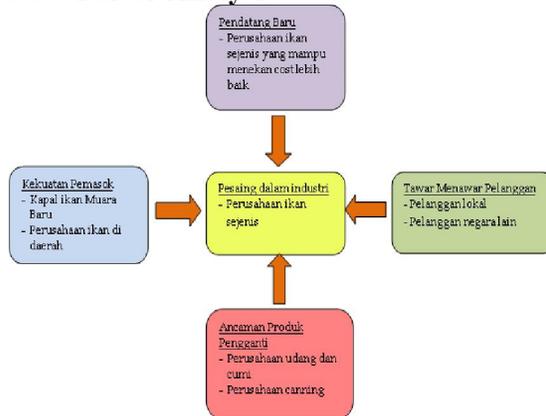
CSF	Measurement	Target
Peningkatan kompetensi dan skill karyawan	Setiap karyawan akan mengikuti training	3 bulan sekali

Dukungan pengguna dalam penggunaan aplikasi	Tingkat penguasaan pengguna	90%
Manual dan e-learning sebagai sumber pengetahuan karyawan	Memaksimalkan penggunaan internet	90%

Tabel 5. CSF Perspective Learning and Growth



8.6. Porter Analysis



Gambar 4. Porter Analysis

8.7. Analisis Strategi McFarlan

Strategic	High Potential
Time Attendance System	
MS Excel 2007	Video Viewer Application
Key Operational	Support

Tabel 6. McFarlan Strategic Grid

8.8. IT Balanced Scorecard

Dari perhitungan kuesioner IT BSC maka didapatkan grafik pengukuran IT BSC dari keempat perspektif yaitu Corporate Contribution 70.2%, User Orientation 73.0%, Operational Excellence 69.6% dan Future Orientation 78.0% seperti terlihat pada gambar berikut:

8.9. Rancangan Sistem Usulan

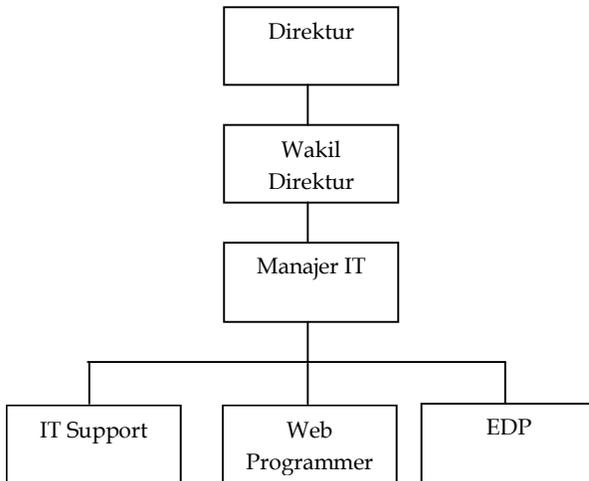
Berikut usulan solusi masalah dalam pemanfaatan IS/IT pada PT Nusantara Alam Bahari:

No	Masalah	Deskripsi	Solusi
1	Peningkatan layanan IS pada bagian stok, pembelian, penjualan dan akuntansi	Perlu adanya aplikasi pengganti MS Excel 2007 yang terintegrasi dari mulai pembelian, penjualan, stok, laporan keuangan	Zahir Accounting System
2	Dukungan layanan IT pada bagian marketing	Perlu dibuat website untuk mempromosikan produk perusahaan	Pengembangan website perusahaan
3	Peningkatan sistem jaringan perusahaan	Jaringan perusahaan perlu ditingkatkan sehingga membantu integrasi sistem informasi dalam perusahaan dengan menghubungkan semua ruangan dan bagian dalam perusahaan	Arsitektur jaringan baru
4	Peningkatan layanan kepada pengguna	Pengembangan dokumentasi dalam bentuk manual book	Pembuatan manual book dan e-book standar

	sistem	dan e-book serta training kepada pengguna	operasional IS perusahaan dan schedule training perusahaan
5	Peningkatan keamanan data	Database merupakan hal yang utama sehingga diperlukan tingkat keamanan yang tinggi, meliputi backup dan recovery, pengaturan hak akses dan keamanan jaringan	Schedule backup data yang baik, instalasi firewall, pengaturan hak akses yang tinggi

Tabel 7. Sistem Usulan

Berdasarkan analisa kebutuhan IT dengan usulan aplikasi, maka diusulkan untuk membentuk tambahan organisasi di PT Nusantara Alam Bahari, dengan struktur sebagai berikut:



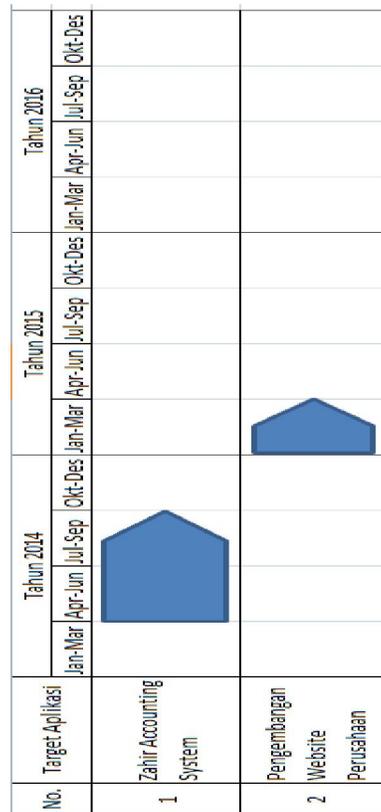
Gambar 5. Tambahan Struktur Organisasi

No	Jabatan	Jumlah		Total	Keterangan
		2014	2015		
1	Manajer IT	1	1	1	Bertanggung jawab atas IT perusahaan
2	IT Support	1	1	1	Bertanggung jawab atas layanan terhadap

					pengguna sistem termasuk trouble shoot
3	Web Program mer	1	1	1	Pengembangan dan maintainance website perusahaan
4	EDP	1	1	2	Bertugas untuk melakukan input data ke dalam sistem

Tabel 8. Usulan Perekrutan Personil IT pada PT Nusantara Alam Bahari

Jadwal rencana implementasi disusun dan diharapkan dapat selesai tepat waktu dalam periode 2014-2016. Prioritas implementasi yang telah ditentukan akan membantu dalam menentukan aplikasi mana yang paling penting dan perlu diimplementasikan terlebih dahulu. Dari prioritas implementasi usulan aplikasi diatas, dirancang sebuah jadwal rencana implementasi sebagai berikut:



Gambar 6. Rencana Implementasi Usulan Aplikasi

No.	Target Organisasi	Tahun 2014			Tahun 2015			Tahun 2016				
		Jan-Mar	Apr-Jun	Jul-Sep	Jan-Mar	Apr-Jun	Jul-Sep	Jan-Mar	Apr-Jun	Jul-Sep	Okt-Des	
1	Manajer IT	1 orang										
2	IT Support		1 orang									
3	Web Programmer				1 orang							
4	EDP						1 orang					

Gambar 7. Rencana Implementasi Usulan Organisasi

No.	Target Teknologi	Tahun 2014			Tahun 2015			Tahun 2016		
		Jan-Mar	Apr-Jun	Jul-Sep	Jan-Mar	Apr-Jun	Jul-Sep	Jan-Mar	Apr-Jun	Jul-Sep
1	Server : 2 unit Xeon E5-2407, 4GB DDR3-1066 RDIMM, DVD-ROM, VGA Matrox G200e, 2x GbE NIC, Tower Case Networking : 2 unit Access Point 5 Wireless Card 1 dus Kabel UTP 1 dus Konektor RJ-45 Hardware : 6 unit Notebook Intel Core i3-2377M, 4GB DDR3, 320GB HDD, 14" WXGA, Win7 Home Basic 5 unit PC Intel Dual Core G2020T, 2GB DDR3, 500GB HDD SATA, Win7 Home Basic 4 unit printer inkjet 4800 x 1200 dpi, 20/16 (BW/Color) ppm Print, 1200 dpi Scan, 4.5/2.5 (BW/Color) cpm Copy, Tray 1# 60, USB 2 unit printer laser 600 x 600 dpi, 16/4 (BW/Color) ppm, Tray 1# 150, USB 7 unit UPS 1 LCD Projector-Hayar							2 unit printer inkjet 1 unit printer laser		
2					2 Wireless Card 3 unit Notebook 2 unit PC 2 unit UPS					
3		2 unit Server 2 unit Access Point 3 Wireless Card 1 dus Kabel UTP 1 dus Konektor RJ-45 3 unit Notebook 3 unit PC 2 unit printer inkjet 1 unit printer laser 5 unit UPS								

Gambar 8. Rencana Implementasi Usulan Teknologi

9. KESIMPULAN

1. Telah dihasilkan suatu strategi IS/IT dalam periode 2014-2016 berupa rekomendasi usulan IS/IT. Penentuan strategi tersebut didapatkan melalui analisa lingkungan internal dan eksternal menggunakan analisis tool seperti SWOT, CSF, Porter, McFarlan Strategic Grid, dan IT Balanced Scorecard.
2. Strategi bisnis IS yang dihasilkan untuk memberikan solusi pada masing-masing permasalahan, yaitu:
 - a. Peningkatan layanan IS pada bagian stok, pembelian, penjualan dan akuntansi
 - b. Dukungan layanan IT pada bagian marketing
 - c. Peningkatan sistem jaringan perusahaan
 - d. Peningkatan layanan kepada pengguna sistem
 - e. Peningkatan keamanan data
3. Strategi IT yang dihasilkan berupa perubahan jaringan pendukung aplikasi, yaitu:
 - a. Penambahan bandwidth sebesar 1 Mbps.
 - b. Penambahan application dan web server.
4. Perlu dilakukannya perekrutan sumber daya IT baru dalam menjalankan strategi IS/IT yang baru, yang terdiri dari:
 - a. Manajer IT
 - b. IT Support
 - c. EDP
5. Strategi IS/IT yang telah disusun akan menjadi dasar bagi PT Nusantara Alam Bahari dalam memanfaatkan IT secara maksimal sehingga dapat membantu mencapai visi dan misinya.

DAFTAR RUJUKAN

- Bodnar, George H dan William S Hopwood, 2003, *Sistem Informasi Akuntansi*, [Terjemahan], Edisi kedelapan, Jilid 1, Penerbit PT Indeks Kelompok Gramedia, Jakarta.
- Kadir, Abdul, 2003, *Pengenalan Sistem Informasi*, Edisi Pertama, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Moleong, Lexy.J., 1989. *Metodologi Penelitian kualitatif*. Bandung : P.T. Rosda Karya.
- Ward, John. and Joe Peppard, 2002, *Strategic Planning for Information System* 3rd ed. England: John Wiley & Sons.
- Sumihardjo, Tumar, 2008, *Daya Saing Berbasis Potensi Daerah*, Bandung Puskomedia.
- Ward, J. and Griffiths, P. *Strategic Planning for Information System* 2nd ed. Chicester: John Wiley & Son, 1996
- Luftman, Jerry N et al. *Managing the Information Technology Resource, Leadership in the Information Age* 1nd ed. New Jersey: Pearson Education, 2004

DAFTAR ACUAN

- Wedhasmara, Ari, *Langkah-langkah Perencanaan Strategis Sistem Informasi dengan Menggunakan Metode Ward dan Peppard*, Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya
- Menggunakan Balance Scorecard Pada Universitas Komputer Indonesia Bandung, Majalah Ilmiah UNIKOM Vol 7 No. 1, Jurusan Manajemen Informatika, Universitas Komputer Indonesia.
- Gunardi, Dedi Sulisty S., Taryana Suryana, Usulan Peta Strategi Teknologi Informasi menggunakan Pendekatan

- Analisis Critical Success Factor dan IT Balanced Scorecard (Studi Kasus pada PT. Sola Grafia Bandung), *Majalah Ilmiah UNIKOM* Vol 10 No. 1, Program Studi Magister Manajemen.
- Sunarto, Agus, Zainal A. Hasibuan, Model Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada Industri Penyiaran Televisi dengan Pendekatan Blue Ocean Strategy dan Balanced Scorecard, Program Studi Magister Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia.
- Pudjadi, Tri, Kristianto, Andre Tommy, Analisis untuk Perencanaan Strategi Sistem dan Teknologi Informasi pada PT. Ritrans Cargo, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2007, Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Nusantara, Jakarta.
- Surendro, Kridanto, Pemanfaatan Enterprise Architecture Planning Untuk Perencanaan Strategis Sistem Informasi, Bidang Kajian Sistem Informasi, Teknik Informatika, Sekolah Teknik Elektro dan Informatika, Institut Teknologi Bandung.
- Wijaya, Andri, Dana Indra Sensuse, Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada Perusahaan Otomotif Dengan Menggunakan Metodologi Tozer, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2011, Jurusan Magister Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia.
- Afrianto, Irawan, Usulan Peta Strategi Teknologi Informasi Menggunakan Pendekatan Balanced Scorecard (Studi Kasus Kantor Direksi PT.X), *Majalah Ilmiah UNIKOM* Vol 9 No. 1, Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer.
- Sujono, Perencanaan Strategik Sistem Informasi: Studi Kasus STMIK Atma Luhur Pangkal Pinang.
- Rochmah, Nur, Dyah P.A, Armandira Maulana P, Sistem Pendukung Keputusan Perencanaan Strategis Kinerja Instansi Pemerintah Menggunakan Metode AHP (Studi Kasus di DEPERINDAG), *Jurnal Informatika* Vol. 3 No. 2, Juli 2009.
- Amir, M. Taufik, Perencanaan Strategis pada Perusahaan Entrepreneurial dalam Menghadapi Ketidakpastian, *Jurnal Ekonomi Perusahaan* Volume 11 No. 1, Maret 2004.
- Adams, Jim, Successful Strategic Planning: Creating Clarity, *Journal of Healthcare Information Management* Vol. 19 No. 3.
- Lake, Anthony S., Strategic Planning in Nonprofits: An Analysis and Case Study Application, *Journal The Special Issue on Contemporary Issues in Business and Economics*.
- Kriemadis, Thanos, Elena Theakou, Strategic Planning Models in Public and Non-Profit Sport Organizations, *SMIJ* Vol 3 No. 2, 2007.
- David, Meredith, Forest R. David, Fred R. David, The Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM) Applied To A Retail Computer Store, *Coastal Business Journal* Vol 8 No 1, 2009.
- Shojaei, Mohammad Reza, Nima Saeb Tahari, Mohammad Amin Mighani, Strategic planning for a food Industry Equipment manufacturing factory, Using SWOT Analysis, QSPM, and MAUT models, *Asian Journal of Management Research*.
- Wang, Calvin, Elizabeth A. Walker, Janice Radmond, Explaining The Lack Of Strategic Planning In SMEs: The Importance Of Owner Motivation.
- Poister, Theodore H., Gregory Streib, Elements of Strategic Planning and Management in Municipal Government: Status after Two Decades, *Georgia State University, Public Administration Review* Vol 65 No 1, 2005.
- Wilton, David, The Relationship Between IS Strategic Planning And Enterprise Architectural Practice: Case Studies In New Zealand Enterprises, *Institute of Information and Mathematical Sciences Massey University, Auckland, New Zealand*.

- Glaister, Keith W., J. Richard Falshaw, Strategic Planning : Still Going Strong?, Journal Long Range Planning Vol 32 No.1, Great Britain.
- Musibau, Ajagbe Akintunde, Solomon Oluyinka, Choi Sang Long, The Relationship Between Strategic Planning and the Effectiveness of Marketing Operations, International Journal of Innovation Management and Technology Vol 2 No 5, October 2011
- Karim, Akram Jalal, The Significance Of Management Information Systems For Enhancing Strategic And Tactical Planning, Journal of Information Systems and Technology Management Vol 8 No 2, 2011.
- Schmidt, Anders McIlquham, Strategic planning and corporate performance. What is the relationship?, Aarhus School of Business at Aarhus University.
- Powell, Thomas C., Strategic Planning as Competitive Advantage, Strategic Management Journal, Vol 13 No 7, October 1992.
- Wibowo, Yuli, Analisis Prospektif Strategi Pengembangan Daya Saing Perusahaan Daerah Perkebunan, Jurnal Agointek Vol 4 No 2, Agustus 2010.
- Rostro, Fransisco R., Wieslaw M. Grudzewski, Marketing Strategic Planning as a Source of Competitive Advantage for Mexican SMEs, Journal Institute of Organization and Management in Industry Vol 1 No 1, 2008.
- Hemmatfar, Mahmood, Mahdi Salehi, Marziyeh Bayat, Competitive Advantages and Strategic Information Systems, International Journal of Business and Management Vol 5 No 7, July 2010.
- Otungu, Omari Albert, Wesonga Justus Nyongesa, Strategic Management: The Link Between The Agency Theory And The Company's Competitive Advantage, International Journal of Business and Social Science Vol 2 No 23, December 2011.
- Moradi, Hassan, The Role of Strategic Planning and Management in Increasing Organizational Development and Productivity, European Journal of Social Sciences Vol 30 No 1, 2012.
- Njuguna, John I, Strategic Positioning For Sustainable Competitive Advantage: An Organizational Learning Approach, KCA Journal of Business Management Vol 2 Issue 1, 2009.