PLANNING AND CREATING IT PORTFOLIO, A CASE STUDY PT PELABUHAN INDONESIA III

Muhammad Zia ul Haq

muhammad.haq@binus.ac.id

Abstract

Tulisan ini mengangkat 2 (dua) tahap awal yang sangat penting dilakukan dalam Manajemen Portofolio TI. Asumsi yang sementara diyakini oleh para peneliti adalah bahwa tidak ada satupun best practice yang baku dan dapat digunakan secara absolut sebagai model yang paling cocok dalam Manajemen Portofolio TI. Penulis kemudian melakukan kajian perencanaan dan pembuatan IT Portofolio berdasarkan dokumen TI Pelabuhan Indonesia III. Hasil dari kajian ini menunjukkan bahwa dokumen TI sebuah perusahaan, sangat menentukan model perencanaan dan pembuatan ITPM.

I. Pendahuluan

Dalam rangka pencapaian tujuan strategis suatu organisasi, selain diperlukan investasi dan usaha yang cukup, juga diperlukan suatu tatanan manajemen yang baik, dimana dengan manahemen ini dapat memaksimalkan pencapaian dari investasi, usaha dan segala sumber daya yang telah dialokasikan. Manajemen Portofolio Teknologi Informasi merupakan proses dan tatanan manajemen yang digunakan dalam rangka perencanaan, pembuatan, penilaian, dan pengomunikasian siklus hidup teknologi informasi dalam sebuah organisasi.

Perencanaan, merupakan langkah awal sekaligus menjadi bagian awal dari beberapa elemen fundamental dalam membangun dan mempertahankan pelaksanaan MPTI. Perencanaan dilakukan untuk mendapatkan aturan main (game plan) untuk tahap awal. Selanjutnya pada tahap kedua dilakukan perencanaan yang melibatkan subportofolio dengan membuat skema kategorisasi pengembangan, presentase target dari alokasi sumber daya yang disepakati. Perencanaan pada tahap ini terdiri dari aktivitas yang sangat menentukan, yakni:

- **Perencanaan strategi investasi**

Adalah langkah untuk:

- Mendefinisikan kategori investasi secara spesifik berdasarkan; tujuan usaha dan perencanaan TI, resiko dan keuntungan, pencapaian dan ukuran.
- Menentukan penggabungan yang sesuai antara kategori investasi dengan menyelaraskan antara tujuan usaha dan tujuan pemanfaatan TI. Serta menentukan toleransi terhadap resiko

- **Perencanaan struktur portofolio**

Adalah langkah perencanaan yang dilakukan dengan:

- Menentukan hirarki pengorganisasian portofolio dan menentukan kejelasan perbedaan dari tiap bagian dari portofolio.
- Mendefinisikan persyaratan/ kebutuhan
- Mendefinisikan berbagai sudut pandang yang terkait dengan portofolio berdasarkan jenis investasi, resiko dan keuntungan
- Memilih sekumpulan subportofolio

- **Perencanaan subportofolio secara tersendiri**

Adalah langkah yang dijalankan dengan

- Menemukan tujuan, metric dan sasaran yang terkait antar setiap subportofolio dengan penyaringan yang ketat.
- Mengevaluasi dampak dari portofolio
- Memaketkan informasi terkait subportofolio ke dalam rencana portofolio, dengan menjelaskan hubungan trade-off antara berbagai subportofolio yang berbeda sehingga ditemukan suatu kejelasan. Serta Menyiapkan dokumen komunikasi

dengan berbagai pihak untuk mencari persetujuan yang final. (Maizlish, 2005:203)

II. Kajian Perencanaan Portofolio TI PT Pelabuhan Indonesia III (Persero)

A. Sekilas Pelindo III

PT Pelabuhan Indonesia III (Persero) atau lebih dikenal dengan sebutan Pelindo 3 merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam jasa layanan operator terminal pelabuhan. Perusahaan dibentuk berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 1991 tentang Pengalihan Bentuk Perusahaan Umum (Perum) Pelabuhan III Menjadi Perusahaan Perseroan (Persero). Peraturan tersebut ditandatangani oleh Presiden Ke-2 Republik Indonesia Soeharto pada tanggal 19 Oktober 1991.

Pelindo 3 memiliki beberapa bidang usaha yang menjadi bisnis inti perusahaan, yakni:

- Penyediaan dan/atau pelayanan jasa terminal peti kemas, curah cair, curah kering, dan Ro-Ro;
- Penyediaan dan/atau pelayanan jasa bongkar muat barang;
- Penyediaan dan/atau pelayanan jasa dermaga untuk pelaksanaan kegiatan bongkar muat barang dan peti kemas;
- Penyediaan dan/atau pelayanan jasa dermaga untuk bertambat;
- Penyediaan dan/atau pelayanan fasilitas naik turun penumpang dan/atau kendaraan;
- Penyediaan dan/atau pelayanan jasa gudang dan tempat penimbunan barang, alat bongkat muat, serta peralatan pelabuhan;
- Penyediaan dan/atau pelayanan pengisian bahan bakar dan pelayanan air bersih;
- Penyediaan dan/atau pelayanan pusat distribusi dan konsolidasi barang
- Penyediaan dan/atau pelayanan jasa penundaan kapal. [2]

B. Perencanaan MPTI berdasarkan dokumen Tata Kelola TI Pelindo 3

Pelindo 3 telah menetapkan baseline tata kelola teknologi informasi di lingkup perusahaan yang tertuang dalam peraturan direksi PT. Pelabuhan Indonesia III (PERSERO) nomer Per.96/05.0102/P-III-2014 tentang Tata Kelola Teknologi Informasi di lingkungan PT. Pelabuhan Indonesia III (PERSERO).

Berdasarkan beberapa poin penjelasan dalam peraturan ini didukung dengan beberapa dokumen lainnya yang terkait dengan perusahaan, disusun perencanaan MPTI melalui 3 (tiga) aktivitas kritikal, sebagai mana yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Perencanaan Strategi Investasi

Telah dijelaskan pada pendahuluan beberapa aktivitas yang dilakukan sebagai rangkaian perencanaan strategi investasi. Untuk menjalankan aktivitas ini dibutuhkan suatu pendekatan. Berdasarkan topologi dan karakter bisnis Pelindo 3, dimana bidang usaha selain beberapa diantaranya berada dalam area yang saling berjauhan, juga memiliki karakter aktivitas yang berbeda satu dengan yang lainnya, olehnya dipilih pendekatan Hybrid (Top-down dan Bottom-up) untuk mendefinisikan rencana strategi investasi.

Selanjutnya rencana strategi investasi disusun berdasarkan 3 (tiga) kategori investasi yang disesuaikan dengan prinsip-prinsip investasi TI berdasarkan surat keputusan Menteri BUMN mengenai Tata Kelola TI, namun tetap mempertimbangkan aspek kebutuhan sesuai karakteristik tiap bidang usaha Pelindo 3 yang dijabarkan dalam Surat Keputusan Dewan Direktur. Adapun rencana strategi tersebut dapat digambarkan kedalam (3 tiga) klasifikasi, Maizlish (2005:205), yakni investasi *run the business*, *grow the business* dan *transform the business*. Penjelasan dari ketiga klasifikasi ini dijabarkan melalui tabel yang setidaknya memuat:

- Item, adalah bentuk investasi
- Spending, jumlah persentase investasi dari total investasi yang direncanakan untuk bidang teknologi informasi

- Metrics, adalah alat ukur efektivitas masing masing item dengan jumlah akumulasi bobot (100) yang diperoleh dari penjumlahan masing masing item investasi. Sedangkan masing-masing kriteria ditentukan bobotnya secara khusus melalui variabel-variabel yang diterapkan pada implementasi teknis, sebagai contoh:

- Item : Front Desk
- Kriteria Metrics : Customer Satisfaction
- Bobot: 30

Contoh diatas berarti bahwa investasi pada proses front-desk akan memiliki dampak efektivitas untuk menunjang terwujudnya kepuasan pelanggan sebesar 30 point.

Beberapa jenis investasi, juga diklasifikasikan sesuai sifat investasi tersebut diantaranya:

Nature	Standing	Reward	Risk
Core	Critical	Very High	Low
Discretionary	Highly Influenced	Moderate	Moderate
Nondiscretionary	Mitigating Impact	High	High
Venture	Inovation	Very High	Very High
Growth	Establish Growth	Moderate	High

a. Investasi RTB (Run the business)

Merupakan investasi yang dimanivestasikan guna terjaga dan berjalannya operasional perusahaan. Investasi ini memerlukan sedikitnya 60% nilai investasi pada tahun pertama dan kedua dan dapat ditingkatkan sampai 80% pada tahun ketiga jika direncanakan adanya peningkatan pendapatan perusahaan yang signifikan ditahun tersebut. Adapun deskripsi digambarkan dalam tabel sebagai berikut:

No.	ITEM	NA	TU	EN	DI	NG	METRICS (Bobot dalam target capaian)
-----	------	----	----	----	----	----	--------------------------------------

				Budgeting	Cost Reduction	Maintenance Fixes	SLA	Customer Satisfaction
1	Pelayanan front desk dan layanan pelanggan online	Core	40	10	20	10	30	50
2	Digitalisasi Administrasi keuangan dan pelaporan	Core	20	50	10	10	20	20
3	Network and Datacenter	ND	30	20	10	10	20	10
4	IT Vendor Support	ND	5	10	40	30	10	10
5	Backup & Disaster Recovery	ND	5	10	20	40	10	10
	Total		100%	100	100	100	100	100
ND = Nondiscretionary								

b. Investasi GTB (Grow the Business)

Merupakan investasi yang ditujukan untuk ekspansi ruang lingkup layanan dan produk ke arah yang lebih luas. Pada investasi GTB ini dialokasikan sebesar 30% total investasi pada bidang teknologi informasi di lingkup Pelindo 3 pada tahun pertama.

No.	ITEM	NATURE	SPENDING	METRICS (Bobot dalam target capaian)				
				Financial Analysis	Investment Planning	Enhancement	DIV	Customer Loyalty
1	Pengembangan aplikasi	Growth	30	50	20	30	30	20
2	Pengembangan kapasitas jaringan, server, workstation dan data storage	Venture	50	30	40	40	40	40
3	Pelatihan dan workshop	Discretionary	20	20	40	30	20	40
Total			100%	100	100	100	100	100

c. Investasi TTB (Transform the Business)

Investasi *transform the business* merupakan investasi yang mengarahkan usaha dapat berpenetrasi dalam percaturan pasar yang baru. Sebaliknya dapat berupa memasukkan usaha atau sumber daya dari pihak lain masuk ke dalam aset perusahaan secara penuh. Alokasi investasi sebesar 10% dari total investasi pada tahun pertama.

No.	ITEM	NATURE	SPENDING	METRICS (Bobot dalam target capaian)	
				New Market Share	Future Value
1	Inovasi baru bidang TI	Venture	20	30	30
2	Merger dan akuisisi	Venture	20	30	20
3	Merekrut tenaga ahli baik terikat maupun tidak terikat	Growth	30	10	30
4	Outsourcing	Discretionary	20	20	10
5	Penambahan aplikasi pendukung	Growth	10	10	10
Total			100%	100	100

2. Perencanaan Struktur Portofolio

Sebagaimana yang telah dijelaskan dalam pendahuluan mengenai esensi dari perencanaan struktur portofolio, disusun daftar aktivitas utama sebagai berikut:

No	Task	Activity	Parameter
1	Mendefinisikan Persyaratan portofolio TI	<ul style="list-style-type: none"> - Menentukan faktor penentu (key factor) - Pembuatan dokumen persyaratan yang diantaranya berupa: <ul style="list-style-type: none"> o Regulatory, Statutory & Mandatory Requirements o Intellectual property & License Requirements o Technical Design, Operating & 	Compliance

		Support Requirements <ul style="list-style-type: none"> ○ Skill & Staffing Requirements ○ System-level & Resource Requirements ○ Review, Reporting & Financial Requirement 	
2	Merancang dan mengarahkan cara pandang stakeholder	<ul style="list-style-type: none"> - Mengedintifikasi dan menganalisa karakter stakeholder - Mengembangkan metode komunikasi - Membuat timetable dan menjalankan komunikasi sesuai dengan timetable - Membuat dan menjelaskan tujuan, indikator dan alat ukur. - Membuat dan sosialisasi laporan 	Decision View Management View Operational View Financial View
3	Determinasi karakteristik portofolio	Mengedintifikasi sasaran penerapan TI terhadap bisnis yang dijalankan: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ekonomis seperti pengurangan biaya dan upaya keras (cost & effort saving) ○ Efisiensi, seperti mengurangi waktu respon terhadap pasar dan pelanggan ○ Efektivitas, seperti kualitas, kepuasan dan performa ○ Peningkatan daya, kinerja dan produktivitas 	Market share, ROI value-added cost Siklus Proses Kualitas dan kepuasan Tingkat kinerja, handling time dan persentasi inovasi
	Refinemen Sub	- Menyimpulkan dan mengintegrasikan	Readiness dan

	portofolio	ketiga struktur perencanaan sebelumnya. - Penentuan kriteria subportofolio TI berdasarkan Project, Application, Infrastructure, People, Process dan Information - Evaluasi, asesmen dan pembuatan dokumen refinement.	Maturity
--	------------	---	----------

3. Perencanaan Subportofolio secara tersendiri

Portofolio TI dapat diidentifikasi kedalam 3 (tiga) subportofolio, yakni:

- Discovery Portfolio
- Project Portfolio dan
- Asset Portfolio

Dalam perencanaan subportofolio untuk Pelindo 3, dilakukan identifikasi elemen dan proses masing-masing subportofolio serta perbedaan capaian yang ditargetkan seperti yang dicantumkan pada tabel berikut:

No	Elemen	Proses	Target
IT Discovery	<p>Peluang: Penerapan IT Discovery sangat sesuai dengan tujuan strategis perusahaan yakni penerapan prinsip-prinsip tata kelola yang baik.</p> <p>Orsinil dan berkarakter</p>	Menjalankan secara konsisten usaha-usaha diantaranya: - Pelaksanaan proses pengambilan keputusan yang transparan - Pelaksanaan pengelolaan usaha yang efektif dan akuntabel	Terbentuknya sistem, budaya perusahaan yang fleksibel serta adaptif atas perubahan lingkungan bisnis yang kompetitif serta mampu membangun sistem pengendalian

	<p>Feasibel dan terjaga kelangsungannya</p> <p>Berproses namun dengan probabilitas kesuksesan yang tinggi.</p> <p>Antisipatif terhadap resiko dan kriteria finansial</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pengondisian proses usaha secara mandiri tanpa benturan dan tekanan dari pihak manapun yang tidak sesuai dengan aturan - Penyetaraan dan penerapan keadilan dalam memenuhi hak-hak pemangku kepentingan yang ada berdasarkan perjanjian dan peraturan yang disepakati. <p>Proses penerapannya diatur dalam Surat keputusan dewan direktur pasal 2,3 dan 4</p>	<p>internal dan manajemen resiko handal</p>
IT Project	<p>Menjalankan IT Project Phase, sebagai contoh dengan menggunakan Stage-Gate, Phase-Gate framework dan IT PPM (PMI)</p>	<p>Penerapan IT Project Management yang secara rinci diatur dalam surat keputusan dewan direktur (Pasal 9)</p>	<p>Project dilaksanakan berdasarkan kaidah yang baku secara umum, ditentukan berdasarkan unit fungsional dan tim pelaksanaannya serta dikelola sesuai dengan siklus hidup pekerjaan implementasi.</p>
IT Asset	<p>Investasi yang telah berjalan/terdapat di perusahaan seperti data dan Informasi, Infrastruktur, Human capital, aplikasi dan proses.</p>	<p>Diatur dalam surat keputusan dewan direktur pasal 5, 6 dan 7</p>	

C. Pembuatan (Creation) Portofolio

Setelah dilakukan perencanaan yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, langkah selanjutnya yang dilakukan adalah *creation IT Portfolio*. Pembuatan portofolio TI dilakukan dengan 4 (empat) langkah sebagai berikut:

1. Pengumpulan portofolio (seluruh subportofolio). Pengumpulan ini harus sesuai dengan struktur portofolio, yang diantaranya termasuk:
 - a. Memastikan akurasi, relevansi, penjadwalan dan kelengkapan inventori, proyek, inisiatif dan investasi yang diajukan.
 - b. Menemukan keseimbangan antara penilaian secara kualitatif dan kuantitatif, subyektivitas dan obyektivitas dari data dan informasi
 - c. Mengedetifikasi legitimasi (keabsahan) sumber informasi komponen portofolio
 - d. Mengendifikasi atribut yang memiliki landasan atau penjelasan terhadap komponen portofolio dengan mencantumkan hubungan, dependensi dan batasan yang jelas.
 - e. Mengedintifikasi nilai finansial, kualitas dan status serta biaya dan resiko yang timbul selama masa dan siklus hidup berlangsung.
 - f. Memalidasi kesesuaian alat yang digunakan
 - g. Mengasosiasikan komponen portofolio dengan kategori investasi
2. Menentukan perkiraan resiko dan hasil yang ingin dicapai dengan:
 - a. Trade-off kerugian/keuntungan menurut portofolio TI secara menyeluruh, tiap subportofolio dan investasi individual.
 - b. Kategorisasi resiko dan investasi dengan memparalelkan finansial kategori dengan komponen portofolio. Salahsatu cara yang ditempuh untuk kegiatan ini adalah dengan metode scoring resiko
 - c. Informasi keuntungan dan nilai yang terukur
 - d. Inventory dan pengalokasian sumber daya

3. Menentukan alat ukur untuk menentukan berjalannya proses manajemen portofolio TI, di antaranya
 - a. Membandingkan performa aktual dan rencana portofolio TI
 - b. Anggaran TI yang dialokasikan untuk keputusan yang dihasilkan dari framework manajemen portofolio TI
 - c. Peningkatan Pemasukan dan keuntungan yang didapatkan dari pemanfaatan TI
 - d. Persentase menurunnya modal yang dikeluarkan untuk proses operasional bisnis
 - e. Jumlah pengeluaran yang dialokasikan untuk transformasi bisnis (TTB)
 - f. Pengurangan redundansi proyek
 - g. Peningkatan produktivitas pekerja
 - h. Persentase investasi TI yang disertai business case
 - i. Perbandingan waktu yang digunakan antara proyek strategis dan taktis
 - j. Survey kepuasan pelanggan
 - k. Waktu yang digunakan dalam siklus hidup
 - l. Akurasi kesesuaian antara bisnis dan prioritas strategi

4. Membuat gambaran portofolio

Setelah data telah didefinisikan dan dikumpulkan, dilakukan pembuatan gambaran portofolio yang diorientasikan sebagai bahan bagi pemegang kebijakan untuk mengambil keputusan.. Gambaran ini dapat direpresentasikan kedalam gambar, bubble charts, pie charts dan bar charts.

Gambaran ini harus memuat:

- a. Kesesuaian portofolio TI dengan arah dan tujuan perusahaan yang telah dicanangkan
- b. Artikulasi yang jelas tentang peluang tercapainya espektasi pihak manajemen perusahaan yang terkait dengan nilai yang diperoleh dan penanganan resiko

Adapun langkah yang dilakukan untuk menghasilkan gambaran ini diantaranya melalui aktivitas berikut:

- a. Menentukan poin pengambilan keputusan dan scenario resiko dan keuntungan
- b. Menentukan karakteristik dan hubungan yang terjadi pada setiap komponen yang digunakan untuk analisa.
- c. Membuat model dan gambaran yang jelas untuk analisa dan pengambilan keputusan

Dari gambaran ini selayaknya dapat diperoleh informasi beberapa aspek:

- a. Redundansi investasi
- b. Isolasi area usaha yang bersinergi
- c. Hubungan, interpendensi infrastruktur, biaya, jadwal, tenaga kerja, teknologi, alternatif dan kompetensi inti
- d. Penilaian mengenai sejauhmana seharusnya hasil yang diperoleh dari investasi TI atau sebuah subportofolio dapat memenuhi tujuan jangka pendek dan jangka panjang perusahaan.

III. Kesimpulan dan Penutup

Dari kajian diatas dapat diperoleh gambaran mengenai bagaimana perencanaan dan pembuatan Manajemen Portofolio Teknologi Informasi yang dapat diterapkan pada PT. Pelindo 3 berdasarkan dokumen dan fakta manajerial dan operasional yang telah dimiliki dan berlangsung di perusahaan tersebut.

Meskipun beberapa contoh teknis pemanfaatan alat berupa aplikasi yang digunakan dalam Manajemen Portofolio TI belum sempat dipaparkan secara detail, namun kajian ini

diharapkan sedikitnya dapat memberikan acuan bagi penerapan MPTI di perusahaan tersebut.

Referensi:

Bryan Maizlish and Robert Handler (2005), IT Portfolio Management Step by Step, Unlocking the business value of technology, John Wiley & Sons,

https://www.pelindo.co.id/filemanager/userfiles/Tata_Kelola_Teknologi_Informasi.PDF

<https://www.pelindo.co.id/tata-kelola-perusahaan/tata-kelola-yang-baik>

<https://www.pelindo.co.id/profil-perusahaan/tentang-kami>

<http://www.stage-gate.com/>

C Betz (2011), Architecture and Patterns for IT Service Management, Resource Planning, and Governance: Making Shoes for the Cobbler's Children, 2nd Edition, Morgan Kaufmann