

Konsep Pendukung Keputusan dan Ekonomi teknologi Informasi (Studi Kasus: PT Kustodian Sentral Efek Indonesia)

Elvin Hadisaputro

Abstrak

Teknologi informasi kini telah menjadi bagian vital yang dimiliki hampir seluruh organisasi dan memainkan peranan penting dalam sebagian besar fungsi.

Keberadaan informasi yang tepat (right information, right time) sangat dibutuhkan dalam setiap tahapan proses pengambilan keputusan yang harus dilalui oleh seseorang manajer untuk mencapai keberhasilan suatu manajemen, disamping kemampuan pelaksanaan fungsi manajerial, seperti: perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian.

Aspek-aspek ini dari teknologi informasi yang mahal, kompleks, dan terus menerus berubah membuat ekonomi teknologi informasi berbeda dengan aspek ekonomi bisnis lainnya.

Pengelolaan teknologi informasi dalam suatu organisasi tidaklah mudah, meskipun untuk organisasi dengan kemampuan manajemen di atas rata-rata.

Studi kasus terjadap PT KSEI dilakukan dengan pertimbangan bahwa perusahaan jasa kustodian ini telah menerapkan dan memanfaatkan teknologi informasi guna kelangsungan organisasi dan peningkatan layanan terhadap konsumennya.

Kata Kunci: *Konsep Pendukung Keputusan, Ekonomi Teknologi Informasi*

1. Pendahuluan

PT. Kustodian Sentral Efek Indonesia (KSEI) didirikan pada tahun 1997. Sebagai *Self Regulatory Organization* (SRO) di pasar modal Indonesia, KSEI berperan sebagai Lembaga Penyimpanan dan Penyelesaian sebagaimana dimaksud dalam Undang Undang Pasar Modal No. 8 Tahun 1995. Izin usaha untuk menjalankan peran tersebut diperoleh dari Badan pengawas Pasar Modal (Bapepam) pada tanggal 11 November 1998.

Sesuai fungsinya, KSEI memberikan layanan jasa yang meliputi: administrasi Rekening Efek, penyelesaian transaksi Efek, distribusi hasil *corporate action* dan jasa-jasa terkait lainnya. Seperti: *Post Trade Processing* (PTP) dan penyediaan laporan-laporan jasa kustodian sentral.

KSEI mulai menjalankan kegiatan operasional pada tanggal 9 Januari 1998, yaitu kegiatan penyelesaian transaksi efek dengan warkat dengan mengambil alih fungsi sejenis dari PT Kliring Deposit Efek Indonesia (KDEI) yang sebelumnya merupakan Lembaga Kliring Penyimpanan dan Penyelesaian (LKPP). Selanjutnya sejak 17 Juli 2000, KSEI bersama Bursa Efek dan PT Kliring Penjaminan Efek Indonesia (KPEI) mengimplementasikan perdagangan tanpa warkat (*scriptless trading*) dan operasional kustodian sentral di Pasar Modal Indonesia.

Seluruh kegiatan KSEI dioperasikan melalui sistem penyimpanan dan penyelesaian transaksi Efek secara pemindahbukuan berteknologi tinggi, yang dinamakan C-BEST (*Central Depository and Book Entry Settlement System*). Pada bulan Juni 2002, KSEI menuntaskan program konversi seluruh sahal yang tercatat di Bursa Efek dari warkat menjadi *Scriptless*. Per 31 Desember 2004, C-BEST menyimpan 370 Saham, 3 *Rights*, 46 Waran, 231 Obligasi, 14 *Medium Term Notes*, 2 *Negotiable Certificate of Deposit* dan 1 *Promissory Notes*, dengan total aset senilai Rp 454,92 Triliun.

Untuk melindungi aktivitas penyimpanan dan penyelesaian transaksi, KSEI memiliki sistem cadangan, yakni: *Disaster recovery Center* (DRC). DRC C-BEST yang berbeda di lokasi terpisah dengan sistem utama, maka mengamankan penyelesaian transaksi Efek dalam kondisi darurat (bencana). Agar selalu siap digunakan sewaktu-waktu, DRC C-BEST diuji-coba prosedural dan pelaksanaannya secara berkala, tiap enam bulan sekali.

Pemegang Rekening KSEI terdiri atas Perubahan Efek dan Bank Kustodian. KSEI mencatat data Sub Rekening Efek yang dimiliki investor sebagai nasabah Pemegang Rekening KSEI, sehingga Emiten dapat memantau secara langsung kepemilikan masing-masing Efek yang disimpan di KSEI.

Selain menjalankan tugas utama menyimpan dan menyelesaikan transaksi Efek, KSEI akan terus bernovasi untuk meningkatkan keamanan, efisiensi di Pasar Modal Indonesia, dan membawa KSEI sejajar dengan lembaga sejenis di dunia. Beberapa terobosan KSEI antara lain melalui implementasi PTP sejak Juli 2004, dengan turut merangkul Manajer Investasi sebagai pengguna C-BEST. Fasilitas PTP merupakan langkah awal menuju *Straight Through Processing* (STP) sebagai standarisasi proses penyelesaian transaksi secara global bagi industri Pasar Modal Indonesia.

Peran aktif KSEI dalam mendorong kemajuan industri Pasar Modal, khususnya industri Reksa Dana, diwujudkan dengan cara menyediakan sarana pengawasan dan *monitoring* transaksi Reksa Dana melalui sistem *e-monitoring* Reksa Dana sejak Januari 2004, yang saat ini telah dikembangkan aplikasinya lebih lanjut sejalan dengan ketentuan yang berlaku, yaitu: menyediakan pembentukan harga referensi Obligasi Korporasi yang ada dalam portofolio Reksa Dana sebagai acuan penghitung Nilai Aktiva Bersih.

Sejalan dengan misi KSEI untuk memberikan nilai tambah bagi pelaku Pasar Modal Indonesia, KSEI menyediakan fasilitas yang dikenal sebagai *Online Research and Centralized Historical Data* (ORCHiD) yang dapat digunakan oleh Pemegang Rekening untuk mengolah data dari C-BEST guna keperluan pembuatan analisa, pelaporan maupun audit. Fasilitas lain yang dikemas dengan nama *Data Tabulation Center* (DTC) yang menjadi salah satu menu dalam ORCHiD turut mendukung keberadaan ORCHiD sebagai Pusat Pengelolaan Data C-BEST.

Sebagai wujud komitmen KSEI dalam memberikan layanan jasa sesuai standar mutu kerja internasional, pada bulan April 2001 untuk pertama kalinya KSEI meraih Sertifikat ISO 9002. Standarisasi tersebut dapat dipertahankan kembali pada bulan Mei 2002. Komitmen yang tinggi atas kualitas harus diupayakan dengan melakukan konversi Sertifikat ISO 9002 versi 1994 menjadi ISO 9001 versi 2000 yang telah berhasil diperoleh pada bulan Juli 2003.

Disamping itu, untuk memberikan pelayanan yang optimal kepada para pemakai jasanya, KSEI secara rutin menyelenggarakan *customer survey* setahun sekali. Aktivitas tahunan ini bertujuan untuk mengukur kepuasan pemakai jasa KSEI melalui kegiatan penyebaran kuesioner serta *focus group discussion* yang penyelenggaraannya dibantu oleh lembaga *independent*, ditindaklanjuti dengan pembuatan *action plan* untuk mengetahui kebutuhan para pemakai jasa tersebut, sekaligus memberi solusinya.

Untuk pengembangan bisnis ke depan, KSEI tengah mempersiapkan *cross-border settlement* dengan *Central depository* luar negeri serta pengembangan *Central Fund Hub* yang diharapkan dapat menciptakan standarisasi bagi aktivitas transaksi di industri Reksa Dana yang akan tersentralisir di KSEI.

Pada akhirnya apa yang dibuat KSEI diharapkan mampu menjadi *single communication platform* bagi kegiatan operasional pelaku Pasar Modal di Indonesia.

Sehingga Pasar Modal Indonesia secara keseluruhan akan memperoleh kepercayaan yang lebih besar, baik dari pemodal domestik maupun investor mancanegara yang pada gilirannya dapat meningkatkan perekonomian dan investasi di Indonesia.

2. PEMBAHASAN

2.1 KSEI dan Konsep Pendukung Keputusan

Keberhasilan suatu manajemen bergantung pada kemampuan pelaksanaan fungsi manajerial, seperti: perencanaan, perorganisasian, pengarahaan, dan pengendalian. Untuk itu, seorang manajer harus melalui serangkaian proses pembuatan keputusan-keputusan. Dalam pembuatan keputusan, seorang manajer dituntut untuk memiliki kecakapan dan performa yang sangat baik. Ada kalanya seorang manajer harus dapat mengandalkan diri sendiri. Namun, seiring waktu, para manajer juga dituntut untuk mampu menguasai penggunaan perangkat bantu pengambilan keputusan dan mempelajari teknik-teknik terbaru dalam pembuatan keputusan.

Beberapa teknik menggunakan pendekatan analisis kuantitatif dengan dukungan komputer.

Bukanlah hal yang mudah bagi seorang manajer untuk membuat suatu keputusan yang baik tanpa dukungan informasi yang baik dan memadai. Informasi sangat dibutuhkan dalam setiap tahapan proses pengambilan keputusan. Namun, tidak semua informasi disajikan dan digunakan begitu saja. Informasi yang disajikan akan berharga (bagi *user*) apabila informasi tersebut benar pada saat yang benar (*right information, right time*).

Pada KSEI, proses pengambilan keputusan dilakukan manual (murni peran manusia), dalam artian belum menggunakan atau memanfaatkan DSS (*Decision Support System*) yang berperangkat bantu komputer.

Peran manajer ada pada masing-masing Kepala Divisi, dan dalam KSEI terdapat 5 deisi, yaitu:

1. Divisi Jasa Kustodian Sentral
2. Divisi Administrasi & Keuangan
Bertanggung jawab atas administrasi umum untuk mendukung operasional perusahaan
3. Divisi Penelitian & Pengembangan Usaha
Bertanggung jawab untuk melakukan penelitian guna pengembangan dan pemberian inovasi sebagai upaya perusahaan untuk memberikan layanan jasa yang lebih efisien dan optimal sesuai kebutuhan pemakai jasa.
4. Divisi Pengembangan Sistem Informasi
Bertanggung jawab atas *maintenance* C-BEST
5. Divisi Teknologi Informasi

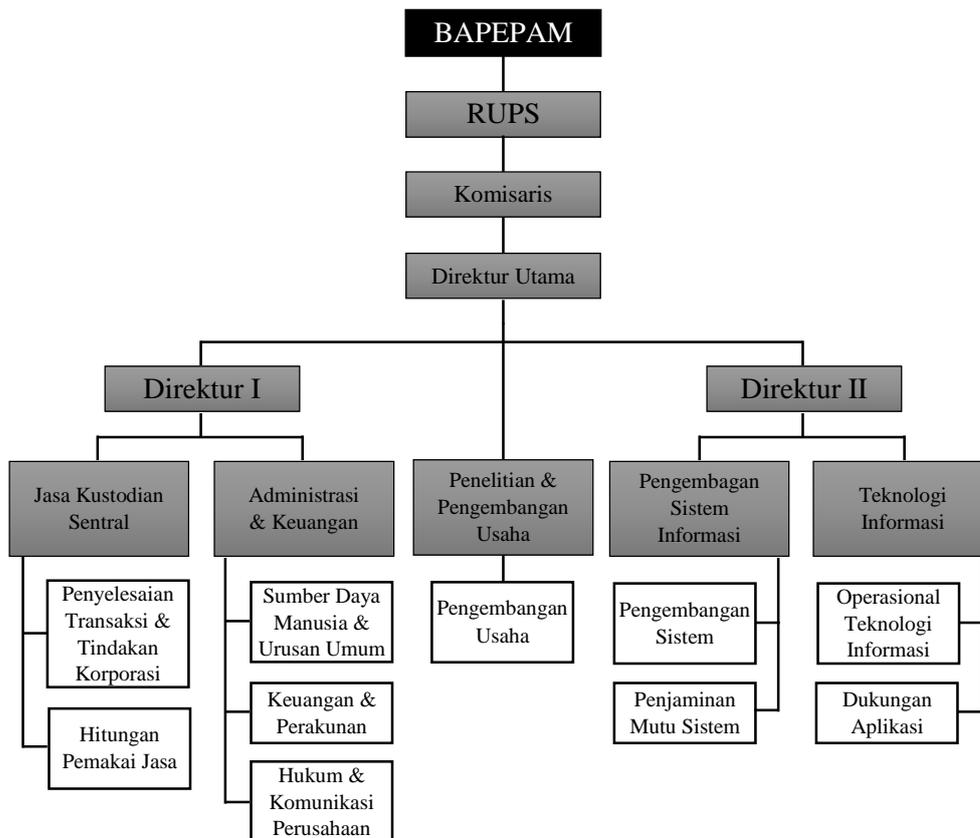
Dalam prose analisis, yang dilakukan sebelum pembuatan keputusan, terdapat beberapa data yang dilibatkan. Data-data pada waktu (hari, minggu, bulan, tahun) sebelumnya dibandingkan dengan data-data yang didapat saat ini untuk mengetahui apakah hasil yang didapat sudah baik atau belum. Jika ditemukan data yang mengindikasikan adanya masalah atau pemicu masalah, maka para manajer berkewajiban memikirkan atau memutuskan apa yang harus dilakukan untuk menetralkan masalah atau menghindarkan masalah terjadi. Walaupun hasil yang di dapat sudah baik, para manajer bertugas memikirkan atau memutuskan apa yang akan dilakukan selanjutnya untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dari yang sudah didapat.

Data-data yang dilibatkan dalam proses analisis keputusan (sebelum pembuatan keputusan) adalah:

1. Jumlah pendaftaran efek baru dan sub rekening efek (Saham, Waran, HMETD, Obligasi, *Medium Term Notes*, *Promissory Notes*, *Negotiable Certificate of Deposit*, *Commercial Paper*),
2. Total asset ((Saham, Waran, HMETD, Obligasi, *Medium Term Notes*, *Promissory Notes*, *Negotiable Certificate of Deposit*, *Commercial Paper*),
3. Jumlah kegiatan distribusi *Corporate Action* (pembayaran bunga obligasi, pembayaran dividen tunai dan interim),
4. Jumlah penyelesaian dan penyimpanan transaksi bursa,
5. Jumlah penyelesaian dan penyimpanan transaksi obligasi korporasi,
6. Jumlah kepemilikan obligasi korporasi,
7. Jumlah pelunasan jatuh tempo obligasi,
8. Total pendapatan usaha (dari jasa penyelesaian transaksi dan jasa layanan kustodian sentral),
9. Anggaran dan realisasi biaya usaha,
10. Perolehan laba bersih,
11. Hasil DRC *Live Test*,
12. Sertifikat ISO
13. Hasil pelaksanaan *Customer Survey* (untuk pengguna jasa),
14. Hasil *value sharing* (internal, melibatkan karyawan; Proses ini untuk menyikapi apa yang menjadi hasil dari *Customer Survey*),
15. Kondisi pasar modal nasional dan internasional.

Selain manajer, bagian Audit Internal & Pengelolaan Resiko serta jasa konsultan juga memiliki peranan penting dalam proses pengambilan dan pelaksanaan keputusan.

Struktur organisasi selengkapnya dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Struktur Organisasi PT KSEI

2.2 KSEI dan Ekonomi Teknologi Informasi

Teknologi informasi saat ini merupakan bagian vital yang dimiliki hampir seluruh organisasi dan memainkan peranan penting dalam sebagian besar fungsi. Teknologi informasi itu mahal, kompleks, dan terus menerus berubah. Sehingga tidak mudah mengelola suatu teknologi informasi, meskipun untuk organisasi dengan kemampuan manajemen di atas rata-rata.

Aspek-aspek unik teknologi informasi itulah yang membuat ekonomi teknologi informasi berbeda dengan aspek ekonomi bisnis lainnya. Analisa ekonomis yang gagal mempertimbangkan *time lag* antara investasi teknologi informasi dan keuntungan teknologi informasi memungkinkan terjadinya penaksiran dampak produktivitas yang terlalu rendah.

KSEI dapat dikatakan telah memanfaatkan dan mampu mengelola teknologi informasi dengan baik hingga saat ini. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya kinerja (salah satu indikatornya antara lain Total Asset dan Perolehan Laba Bersih) KSEI.

Perhatikan beberapa perbandingan nilai indikator pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1

| Tahun | Implementasi Sub Rekening | Total Asset (Rp) | Biaya Usaha (Rp) | Perolehan Laba Bersih (Rp) Setelah taksiran pajak |
|--------------|----------------------------------|-------------------------|------------------------------|--|
| 2001 | 45.050 (per 26 Desember 2001) | - | 35,554 miliar (audited) | 3,46 miliar (audited) |
| 2002 | 58.622 (per 23 Desember 2002) | 154,84 triliun | 40,083 miliar (audited) | 9,704 miliar (audited) |
| 2003 | 74.183 (per 23 Desember 2003) | 277,52 triliun | 34,218 miliar (unaudited) | 13,097 miliar (unaudited) |
| 2004 | 92.036 (per 23 Desember 2004) | 454,5 triliun | 35,637 miliar (unaudited) | 18,269 miliar (unaudited) |
| 2005 | 119.394 (per November 2005) | 528 triliun | - | 37,78 miliar (unaudited) |

Sumber: Press Release KSEI

Pada awalnya KSEI memang membutuhkan alokasi dana yang besar untuk pembangunan aplikasi dan sistem pendukung teknologi informasi. Namun, hasil yang didapatkan jingga saat ini dapat dikatakan sepadan.

Gunak peningkatan nilai ekonomis teknologi informasi, KSEI telah melakukan *upgrade* infrastruktur dan perangkat pendukung (untuk *resource* yang identik sama untuk sistem utama dan sistem DRC), serta mengembangkan sistem sentralisasi pencatatan dan penyelesaian transaksi Reksa Dana (C-TRUSR = *Central Trust Fund Settlement System*). Hasil *upgrade* dan pengembangan sistem baru tersebut juga telah melalui proses uji coba (*DRC live test*) dengan hasil memuaskan.

Seiring dengan penguatan infrastruktur dan sendi-sendi pasar modal, KSEI pun melakukan upaya memajukan pada modal Indonesia dalam bentuk edukasi dan sosialisasi. Bentuk upaya ini adalah dengan menjalin kerja sama dengan beberapa perguruan tinggi dan PT Microsoft Indonesia (pembelian lisensi Microsoft sebagai bentuk pengakuan perundangan HAKI).

Demi kelangsungannya, strategi yang diterapkan oleh KSEI adalah dengan mengimplementasikan ISO 9000 dengan memutar PDCA (*Plan-Do-Check-Action*).

Sebagai penyedia sistem pemindah bukuan, KSEI menyadari bahwa pihaknya harus menyelenggarakan sistem yang aman, tepat waktu, dan efisien, setiap keterlabatan atau kesallahan akan mengakibatkan kerugian secara finansial, baik bagi KSEI maupun pemakai jasa. KSEI menyediakan proses kerja yang memnuhi standar internasional, dan memilliki perencanaan untuk perbaikan dan pengembangan secara terus menerus untuk memenuhi harapan pemakai jasa.

Adapun empat persyaratan yang mendasari sistem manajemen kualitas yang diterapkan KSEI adalah:

1. Manajemen kualitas dilandasi dengan kesadaran akan kualitas;
2. Manajemen kualitas harus mempunyai sifat kemanusiaan yang kuat dengan memberlakukan, mengikutsertakan, dan memberi inspirasi kepada karyawan;
3. Manajemen kualitas harus didasarkan pada pendekatan desentralisasi yang memberikan wewenang disemua tingkat, terutama di garis depan;
4. Manajemen kualitas harus diteraokan secara menyeluruh sehingga semua prinsip dan kebijaksanaan dapat mencapai semua tingkatan dalam organisasi.

Upaya KSEI dalam menjaga kualitas sebagai jaminan atas terselenggaranya layanan jasa yang aman dan efisien adalah dengan pengadaan Sistem Operasional Prosedur (SOP), *customer survey*, *focus group discussion* dengan pemakai jasa, dan *DRC live test* (minimal dua kali setahun).

PENUTUP

PT Kustadian Sentral Efek Indonesia (KSEI) telah memanfaatkan teknologi informasi dan menerapkan pengelolaan sistem informasi yang dapat dikategorikan dengan baik. Peningkatan nilai ekonomis nyata terlihat ketika teknologi informasi telah menjadi bagian sistem dan KSEI itu sendiri. Perkiraan *time lag* yang tepat mengakibatkan KSEI mampu menuai keuntungan teknologi informasi tepat sesuai perkiraan setelah investasi, bukan sekedar peningkatan kinerja.

KSEI pun cukup cermat menyinkapi aspek-aspek uni yang dimiliki oleh teknologi informasi dengan melaksanakan penguatan infrastruktur dan sendi-sendi pasar modal, serta mengadakan kerjasama dalam bentuk edukasi dan sosialisasi (dengan beberapa perguruan tinggi, juga Microsoft Indonesia)

Selain itu KSEI pun menerapkan strategi bersaing yang mengimplementasikan ISO 9000. Strategi ini bukan sekedar untuk menarik investor asing, tetapi agar KSEI juga dapat tetap memiliki kesempatan untuk terus tumbuh, memiliki kemampuan bersaing dan memiliki prospek di masa depan.

Meski penerapan teknologi informasi telah memberi banyak keuntungan bagi KSEI, proses pengambilan keputusan belum sepenuhnya memanfaatkan perangkat lain guna mendukung peranan manusia. Tidak ada sistem khusus (DSS = *Decision Support System*) berbantu komputer yang diperuntukkan bagi para manajer. Manajer (Kepala Divisi) dituntut untuk memiliki kecakapan dan performa yang sangat baik dalam memilah-milah beragam informasi sehingga mendapat informasi yang benar-benar dibutuhkan (guna memenuhi konsep *right information, right time*) dalam proses pembuatan keputusan.

DAFTAR PUSTAKA

1. "Information Technology for Management 3rd Edition". Turban, Leidner, McLean, Wetherbe, John Wiley & Sons, Inc.
2. PT Kustodian Sentral Efek Indonesia, <http://www.ksei.co.id>, KSEI 2003, 10/01/2006 11:45:00