

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Sistem informasi merupakan salah satu kebutuhan dari perusahaan untuk dapat menciptakan *add value* dalam mencapai keunggulan bersaing terutama pada industri yang sama. Sebab adanya *add value* maka Sistem Informasi Operasional dalam divisi Bunker harus benar-benar dikembangkan yang selama ini masih secara manual dan membutuhkan waktu yang lama untuk menyelesaikannya. Setelah menganalisis dan membahas lebih jauh Sistem Informasi Operasional bunker dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi operasional bunker adalah pendekatan terorganisasi untuk memperoleh informasi yang relevan dan tepat waktu dalam pengambilan keputusan kegiatan operasional bunker. Sebuah Sistem Informasi Operasional bunker dirancang untuk menyediakan informasi yang tepat waktu, akurat, ringkas, relevan dan lengkap. Sumber informasi operasional bunker sebenarnya merupakan kegiatan sehari-hari dari kapal tersebut. Proses perancangan Sistem Informasi Operasional terdiri dari beberapa tahap yaitu: analisis sistem pendahuluan, perancangan sistem, rekayasa sistem, pengujian dan implentasi sistem, pemantauan dan evaluasi sistem.
2. Sistem Informasi Operasional Bunker dilakukan secara manual seperti perhitungan pemakaian bahan bakar, laporan pemakaian bahan bakar dan laporan analisa *economis speed*. Sistem yang terkomputerisasi hanya berhubungan dengan bagian *accounting* dan *finance* serta marketing seperti *delivery order* untuk *manifest* dan pengadaan solar untuk pembelian bahan bakar.

3. Penggunaan sistem enterprise yang terkomputerisasi akan memberikan keuntungan nilai bersaing bagi divisi bunker dalam penyediaan laporan secara rutin dan dapat meningkatkan kinerja operasional bunker secara efisien dan efektif apabila Sistem Informasi Operasional benar-benar dibentuk dalam pelaksanaannya.
4. Seringnya keterlambatan input data dari divisi-divisi lain yang berkaitan dengan informasi operasional bunker sehingga sering terjadi kesimpangsiuran informasi terutama dalam hal perubahan jadwal kapal ataupun kelebihan muatan. Akibatnya kegiatan operasional bunker menjadi lebih lama dan tidak efektif sebab semua perijinan dirubah dari awal.
5. Penggunaan Sistem Informasi Operasional bunker belum maksimal sehingga kurang membantu divisi Bunker dalam menyusun strategi perusahaan baik untuk pengembangan sistem divisi bunker atau persaingan antara kompetitor.
6. Adanya prosedur operasional bunker yang panjang dalam hal penentuan jumlah bahan bakar yang dibeli dan proses pelaksanaan bunker kapal. Untuk menjadikan prosedur kerja yang efisien dan efektif perlu adanya Sistem Informasi Operasional Bunker yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
7. Perusahaan juga belum menggunakan *Decision Support System* secara maksimal sebab belum dibentuk Sistem Informasi Operasional yang tepat pada divisi Bunker untuk memberi alternatif beserta simulasi kepada manajemen perusahaan sebagai masukan yang bisa membantu keterbatasan analisa dalam membuat keputusan.

6.2 Saran

Sebab sistem informasi memiliki peran penting bagi perkembangan perusahaan maka untuk mengembangkan informasi yang terjadi pada operasional Bunker. Dianjurkan adanya Sistem Operasional yang sesempurna mungkin untuk meminimalisasi toleransi kesalahan informasi selama ini yang terjadi. Tentunya untuk membantu pihak manajemen dan divisi bunker dapat beroperasi secara maksimal, efisien, efektif dan tepat waktu dalam operasional bunker karena selain keakuratan data yang diperlukan juga ketepatan waktu pelaksanaan bunker. Berdasarkan kesimpulan yang telah diambil dari hasil analisis, ada beberapa saran yang dapat diberikan untuk pembentukan sistem baru dan sempurna, sebagai berikut:

1. Dengan semakin kompleks permasalahan-permasalahan yang terjadi pada divisi Bunker dalam kegiatan sehari-hari agar dapat memberikan solusi dalam permasalahan tersebut perlu adanya Sistem Informasi Operasional yang memadai. Sistem Informasi Operasional yang tepat saat ini berdasarkan penelitian selama 3 tahun yaitu *automated vehicle tracking system*. Sebab barang yang kami analisa adalah barang yang bergerak dan jauh dari pengawasan divisi bunker sehingga penyimpangan-penyimpangan yang terjadi sangat besar karena dipengaruhi oleh pihak internal maupun pihak eksternal. *Automated vehicle tracking system* sudah dilengkapi sistem GPS, GSM, *controller*, *storage*, *display entry module*, *additional sensing (temperature, speed, accident, rpm, etc)*, dan *web server*. Sistem ini sesuai dengan kebutuhan informasi untuk divisi Bunker dimana keakuratan data dapat diakui dengan baik karena bukan berdasarkan laporan *crew* kapal yang mungkin terjadi kesalahan sangat besar karena kurangnya keahlian *crew* kapal. Sebab sensor diletakkan diatas mesin terutama pertemuan saluran

bahan bakar dan air. Sistem ini sudah dipakai oleh Angkatan Laut Amerika walaupun sistem ini dirasakan mahal biayanya namun jika diamati lebih dalam biaya ini sangat murah karena banyak mengurangi penyimpangan-penyimpangan yang selama ini terjadi baik berdasar *human error* atau kerusakan kapal maupun cuaca.

2. *Automated vehicle tracking system* sangat efisien dan efektif dalam memberikan laporan kegiatan operasional kapal walaupun kapal berada ditengah laut. Kita tidak perlu lagi menunggu laporan kapal yang membutuhkan waktu lama karena kapal harus tiba terlebih dahulu di pelabuhan cabang maupun pusat. Laporan dapat kita minta sesuai dengan kebutuhan dan akan terlampir dengan sangat cepat dan lengkap. Dengan demikian dapat membantu divisi Bunker untuk menentukan *economis speed* yang tepat bagi setiap kapal yang dimiliki oleh perusahaan. Secara tidak langsung sistem ini telah memberikan *comparative advantage* yang belum dimiliki oleh perusahaan kompetitor selama penelitian lapangan berlangsung.
3. Dengan pemakaian *automated vehicle tracking system* akan dapat menghemat biaya pemakaian bahan bakar sebesar 25% sampai dengan 35% dan juga menghemat waktu operasional bunker sebesar 30% dari waktu pengecekan data sampai waktu pengawasan yang juga memakan biaya yang sangat besar. *Automated vehicle tracking system* belum digunakan di Indonesia terutama untuk perusahaan pelayaran Nusantara tetapi sistem ini sudah digunakan di negara Singapura dan Eropa.
4. Apabila *automated vehicle tracking system* diterapkan dalam aplikasinya dan dikembangkan pada divisi Bunker PT SPIL. Sistem tersebut akan memberikan *add value* yang signifikan dalam pengembangan *Decision Support System* terhadap kebijakan perusahaan dan respon yang cepat jika terjadi permasalahan. Karena

Decision Support System menyediakan alat bantu yang bisa digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- 3i Mobile Assests Tracking and Management*. (2009). (<http://www.3itechnologies.com>).
- Adji, Surjo W. (2007). *Engine and Propeller Matching*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Alter, Steven. (1999). *Information Systems, A Management Perspective* (3rd Edition). New York: Addison-Wesley Education Publishers, Inc.
- Chase, Richard B., Jacobs, F. Robert dan Aquilano, Nicholas J. (2006). *Operations Management for Competitive Advantage* (11th Edition). New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Daniel, Debby Ratna. (2006). Makalah Semua Nasional Persatuan Rumah Sakit Indonesia. Surabaya.
- Ellitan, Lena dan Lina Anatan. (2007). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: Alfabeta.
- Fließ, S dan M.Kleinaltenkamp. (2004). *Blueprinting the Service Company: Managing Service Processes Efficiently*. *Journal of Business Research*, Vol 7, pp.392-404.
- Gittins, Robert G. dan Julian M.Bass. (2000). *Qualitative Research Fieldwork: An Empirical study of software development in small company, using guiled interview techniques*. Bangor: School of Informatics.
- Haag, Stephen, Daige Baltzan dan Amy Phillips. (2006). *Business Driven Technology*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Hall, James A. dan Tommie Singleton I. (2005). *Accounting Information System* (5th Edition). USA: Prentice Hall.
- Heizer, Jay dan Barry Render. (2004). *Operations Management* (7th Edition). New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Heryanto, Imam. (2008). *Membuat Database dengan Microsoft Access*. Bandung: Penerbit Informatika.
- Indriantoro, Nur dan Supomo. (1999). *Metodologi Penelitian Bisnis: Untuk Akuntansi dan Manajemen*. Yogyakarta: Penerbit BPFE.
- Jogiyanto, Hartono. (2007). *Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

- Jones, Garreth R. (2004). *Organizational Theory, Design and Change, text and cases*. Upper Sadle River: Pearson Education.
- Krajewski, Lee J. dan Larry P. Ritzman. (2002). *Operations Management: Strategy and Analysis* (6th Edition). New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Kroenke, David M. (2004). *Database Proccesing: Fundamental, Design and Implementation* (9th Edition). New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Laudon, Kenneth C. dan Jane P. Laudon. (2004). *Management Information Systems: Managing The Digital Firm* (8th Edition). New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Looy, Van B., Gemmel P. dan Van Dierdonck R. (2003). *Service Management: An Integrated Approach* (2th Edition). London: Pearson Education, Inc.
- Lozoic. (2004). *Optimizing Enterprise Information System*.
http://www.Lozoic.com/download/M_A-Datamigration.pdf
- Lupiyoadi, Rambat dan A. Hamdani. (2006). *Manajemen Pemasaran Jasa* (Edisi 2). Jakarta: Salemba Empat.
- Lupiyoadi, Rambat. (2001). *Manajemen Pemasaran Jasa: teori dan praktik*. Jakarta: Salemba Empat.
- McLeod Jr, Raymond dan George Schell. (2007). *Management Information Systems* (10th Edition). New Jersey: Pearson Education, Inc.
- McLeod, Raymond, Jr. (2008). *Management Information System* (10th Edition). New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Murtiningsih. (2009). *Teori Perdagangan Internasional*. (<http://www.murtiningsih.uns.ac.id>)
- Nobes, Christopher dan Robert Parker. (2002). *Comparative International Accounting* (7th Edition). England: Prentice Hall.
- Noerlina, Indra Gautama S. dan Henricus Bambang T. (2007). *Perancangan Sistem Informasi: Berbasis Object Oriented, Studi Kasus*. Jakarta: Penerbit Mitra Wacana Media.
- Noor, Syahrizal SE, MBA. (2005). *Bisnis Internasional* (Edisi 9). Jakarta: Salemba Empat.
- O'Brien, James A. (2007). *Introduction to Information Systems* (12th ed.). New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.

- O'Brien, James A. dan George M. Marakas. (2008). *Management Information Systems* (8th Edition). Singapore: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Pelayanan Telkom Indonesia. (2009). ([http:// www.kualitas_layanan_telkom.com](http://www.kualitas_layanan_telkom.com))
- Post, Gerald V. dan David L.Anderson. (1997). *Management Information System: Solving Business Problem with Information Technology*. Chicago: Times Mirror Higher Education Group, Inc.Co.
- Ramakrishnan, Raghu dan Johannes Gehrke. (2003). *Database Management Systems* (3rd Edition). New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Rusdi, Erfan. (2009). Sistem Informasi Manajemen. (<http://www.sim.localhost.com>)
- Schultheis, Robert dan Mary Summer. (1998). *Management Information System: The Manager's View* (4th Edition). Boston: McGraw Hill Co. Inc.
- Slack, Nigel, Stuart Chambers dan Robert Johnston. (2007). *Operations Management* (5th Edition). England: Pearson Education, Inc.
- Stevenson, William J. (2005). *Operations Management* (8th ed.). New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Sugiyono. (2005). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Supply Chain Management Solution: Bunker Fuel Procurement*. (2008). (<http://www.calsoft.com>)
- Teori Sistem Informasi Manajemen. (2009). (<http://www.sim.dikti.net>)
- Tjiptono, Fandy. (2008). *Service Management Mewujudkan Layanan Prima*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Turban, Efraim. Rainer R. Kelly, Jr dan Richard E.Potter. (2006). *Introduction to Information Technology* (2nd Edition). USA: John Wiley and Sons, Inc.
- Widjajanto, Nugroho Drs. (2001). *Sistem Informasi Akuntansi*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Yin, Robert K. (2004). *Studi Kasus Desain dan Metode*. Jakarta: Rajawali.