

BAB IV SIMPULAN DAN SARAN

4.1 Simpulan

Setelah dilakukan penelitian pada divisi TI atau pusat sistem Informasi di PT. Kereta Api Indonesia (Persero) khususnya mengenai kinerja *Rail Ticketing System (RTS)*, maka diperoleh beberapa simpulan sesuai dengan rumusan masalah yang ada, yaitu :

1. Analisis kinerja TI berdasarkan COBIT 4.1 dalam domain *Deliver and Support* dapat ditarik kesimpulan *maturity* model dari setiap proses sebagai berikut :
 - a. DS1.1 adalah *level 3 Defined*, yaitu tanggung jawab didefinisikan dengan baik, dimana pelayanan yang diberikan PT. Telkom kepada PT. KAI (Persero) sesuai dengan prosedur perjanjian kontrak kerjasama yang di sepakati oleh kedua belah pihak, hal ini dibuktikan seperti PT. Telkom sebagai pengelola sistem *ticketing* memiliki tugas dan tanggung jawab dalam pengembangan sistem, menyediakan infrastruktur seperti *hardware, software*, pembuatan *IT Governance*, dan jaringan dan membantu implementasi sistem serta menyediakan *engineer* yang *stand by* untuk menangani gangguan sesuai SLA atau perjanjian kontrak kerjasama yang sudah ditetapkan. Sedangkan PT. Kereta Api Indonesia (Persero) bertanggung jawab menyediakan fasilitas seperti data *center*, tenaga operator, dan membayar biaya yang sudah disepakati bersama.
 - b. DS1.2 *Definition of Service* adalah *level 2 Repeatable but Intuitive* dimana layanan TI sudah didefinisikan dengan adanya *IT Service Catalog* tetapi disisi lain SLA antara unit sistem informasi dan unit pengguna layanan TI belum didefinisikan.
 - c. DS1.3 adalah *level 3 Defined*, dimana SLA sudah didefinisikan dalam sebuah perjanjian kontrak kerjasama yang merupakan

komitmen yang sudah disepakati antara kedua belah pihak baik dalam persyaratan pelayanan, pendanaan dan pengaturan komersial maupun pembagian peran, tugas, dan tanggung jawab.

- d. DS1.4 adalah *level 3 Defined*, dimana tanggung jawab didefinisikan dengan baik dalam sebuah perjanjian kontrak kerja yang merupakan komitmen yang sudah disepakati antara kedua belah pihak termasuk PT. Telkom yang menyediakan *engineer* yang *stand by* 24 jam untuk menangani gangguan pada sistem ticketing di PT. KAI.
- e. DS1.5 adalah *level 3 Defined*, dimana pemantauan dan pelaporan kinerja dilakukan secara rutin serta pengaturan biaya didasarkan pada kekritisian bisnis berdasarkan kesepakatan bersama.
- f. DS2.1 adalah *level 2 Repeatable but Intuitive* dimana PT. KAI belum memiliki standar khusus dalam hubungan dengan *supplier* tetapi PT. KAI memiliki kebijakan bahwa dalam setiap kerjasama akan dibuat penandatanganan kontrak perjanjian terlebih dahulu dengan pihak ketiga.
- g. DS2.3 adalah *level 3 Defined* dimana adanya prosedur untuk mengatur setiap kontrak kerjasama dengan pihak ketiga sesuai dengan kebijakan pengadaan barang atau jasa di PT. KAI (Persero) dan setiap kontrak yang dibuat harus dievaluasi oleh *unit-unit* terkait seperti *unit* hukum dan *unit* manajemen resiko, serta adanya pendefinisian manajemen resiko seperti pada kontrak kerjasama pengelolaan RTS yang berhubungan dengan keamanan, pelanggaran dan penghargaan hal ini tercakup dalam pasal 7, pasal 9, dan pasal 10.
- h. DS2.4 adalah *level 3 Defined* dimana resiko bisnis yang terkait dengan pihak ketiga dicatat dan dilaporkan kepada PT. Telkom sebagai pihak ketiga.

- i. DS3.1 adalah *level 3 Defined* dimana sistem pembayaran yang diterapkan antara PT. KAI dan PT. Telkom dibuat dan dilakukan sesuai kesepakatan kedua belah pihak.
- j. DS3.2 adalah *level 3 Defined* dimana PT. KAI merasa puas dan menilai cukup dengan pelayanan TI yang diberikan. Selain itu jika kinerja TI mengalami masalah cukup ditangani sesuai standar dan prosedur yang sudah didefinisikan.
- k. DS3.3 adalah *level 2 Repeatable but Intuitive* dimana PT. KAI menyadari bahwa peningkatan kinerja dan kapasitas tidak diprediksikan secara terencana tetapi jika terjadi masalah terhadap kinerja sistem maka akan segera diperbaiki secepatnya sesuai dengan perjanjian dengan PT. Telkom terkait pengelolaan sistem *ticketing*.
- l. DS4.3 adalah *level 2 Repeatable but Intuitive* dimana adanya pemeliharaan terhadap ketahanan sistem RTS dari gangguan tetapi rencana TI tidak terdokumentasi.
- m. DS4.4 adalah *level 2 Repeatable but Intuitive* yaitu adanya pemeliharaan terhadap sistem TI sehingga *update* selalu dilakukan terus-menerus tetapi laporan hasil *update* tidak terdokumentasi.
- n. DS5.1 adalah *level 2 Repeatable but Intuitive* dimana adanya penanganan gangguan keamanan TI tetapi kebijakan keamanan TI belum didefinisikan secara lengkap.
- o. DS5.2 adalah *level 3 Defined* dimana keamanan TI secara jelas didefinisikan dalam kontrak perjanjian kerjasama.
- p. DS5.3 adalah *level 2 Repeatable but Intuitive* dimana adanya kesadaran dalam kebutuhan TI, adanya rencana untuk perbaikan tetapi belum dilakukan.
- q. DS5.4 adalah *level 3 Defined* dimana adanya pembagian tugas dan tanggung jawab pengaksesan yang diberikan secara jelas.
- r. DS5.7 adalah *level 3 Defined* dimana tanggung jawab keamanan TI secara jelas ditetapkan, dikelola dan diterapkan baik dari sisi

infrastruktur maupun sisi aplikasi. Penanganan dari sisi infrastruktur dilakukan penggunaan perangkat UTM, sedangkan dari sisi aplikasi menggunakan *Verisign* (SSL Certificate).

- s. DS5.9 adalah *level 2 Repeatable but Intuitive* dimana perusahaan sudah memakai antivirus yang *up-to-date* tetapi belum ada prosedur yang resmi dan tertulis terkait hal ini, akan tetapi secara operasional sudah berjalan secara rutin.
- t. DS7.1 adalah *level 2 Repeatable but Intuitive* dimana adanya kebutuhan pelatihan sistem RTS yang diberikan kepada operator sebelum dilakukan implementasi sistem, tetapi pelatihan untuk *upgrade* pengetahuan masih belum dilakukan.
- u. DS7.2 adalah *level 2 Repeatable but Intuitive* dimana adanya pelatihan tetapi belum ada prosedur kebijakan yang jelas.
- v. DS10.2 adalah *level 3 Define* dimana PT. KAI memiliki *helpdesk* untuk menangani masalah TI dan setiap masalah dicatat, diidentifikasi dan dilaporkan.
- w. DS11.1 adalah *level 2 Repeatable but Intuitive* dimana perusahaan menerima dan memahami kebutuhan data TI serta adanya tanggung jawab untuk mengelola data tetapi laporan dokumentasi yang terkait kurang didefinisikan secara jelas.
- x. DS12.1 adalah *level 2 Repeatable but Intuitive* dimana perusahaan menjaga lingkungan komputasi agar terkendali yaitu penyimpanan data *backup* sudah mengikuti data *center tier 2* yang artinya kualitas data *centemya* standar yaitu sudah memiliki *backup*, infrastruktur listrik, AC, dan jaringan, tetapi laporan dokumentasi kurang didefinisikan.
- y. DS12.4 adalah *level 2 Repeatable but Intuitive* dimana perusahaan menjaga lingkungan komputasi agar terkendali yaitu dengan memasang beberapa alat pengaman seperti CCTV yang dipasang di beberapa titik di kantor pusat dan data *center* di PT. KAI, *smoke detector* yang dipasang di beberapa gedung di kantor

pusat PT. yang tujuan utamanya untuk meningkatkan keamanan dan mencegah kebakaran, tetapi prosedur keamanan belum didefinisikan secara jelas.

- z. DS13.5 adalah *level 2 Repeatable but Intuitive* dimana perusahaan selalu memantau infrastruktur TI dan meningkatkan proses otomatisasi sebagai sarana perbaikan dengan memiliki *tools monitoring* yang bertujuan untuk memantau kondisi *hardware* setiap hari, sehingga jika ada indikator sistem yang mendekati *overload*, maka akan segera ditangani untuk mencegah kegagalan kinerja TI, tetapi prosedur keamanannya kurang didefinisikan.

2. Analisis kinerja TI berdasarkan COBIT 4.1 dalam domain *Deliver and Support* sudah dilaksanakan dengan cukup baik, dimana hampir setiap domain dan sub-sub dalam domain *Deliver and Support* telah diterapkan sesuai dengan hasil penelitian kinerja TI yang ada. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa *maturity level* secara keseluruhan proses dinilai *Defined* dimana perusahaan memiliki ukuran kuantitatif dalam menerapkan teknologi informasi yang ada. Adanya standarisasi prosedur yang diterapkan, adanya pendokumentasian dan pemantauan serta pemeliharaan terhadap kinerja TI yang sudah diterapkan, serta adanya pelatihan yang sudah dilakukan, tetapi masih terdapat beberapa kekurangan dalam pendokumentasian dan pengelolaan kinerja TI. Dari hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat dikatakan bahwa pengelolaan yang diterapkan oleh divisi TI atau pusat sistem informasi cukup baik, dimana beberapa tindakan yang ingin dilakukan selalu direncanakan dan diukur sehingga ada prosedur yang jelas, tetapi disisi lain masih memiliki kekurangan dalam pendokumentasian prosedur.

4.2 Saran

Adapun saran yang diperoleh dari hasil penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

4.2.1 Perusahaan

Dengan dilakukannya penelitian ilmiah pada divisi TI dengan menggunakan proses-proses domain DS pada COBIT 4.1 maka seharusnya perusahaan lebih memperhatikan dan meningkatkan kinerja TI baik dari sisi infrastruktur maupun pengelolaannya, seperti dalam pemantauan kondisi *hardware* dan *software*, sebaiknya dibuat dokumentasi agar performanya bisa diketahui dan adapat dijadikan arsip untuk data statistik perusahaan sehingga keadaanya bisa dilaporkan dan diperhitungkan. Dalam hubungan dengan *supplier*, sebaiknya dalam kebijakan perusahaan harus ditambahkan bahwa harus ada hubungan standar dengan pihak ketiga seperti mengkategorikan layanan yang diberikan sesuai dengan jenis dan pihak ketiga supaya lebih jelas dan lebih detail dalam pengklasifikasian layanan dan hubungan dengan pihak ketiga dan dapat dijadikan sebagai arsip perusahaan.

4.2.2 Penelitian

Adapun saran untuk analisis kedepan yang dapat dilakukan pada divisi TI atau pusat sistem informasi dengan menggunakan *framework* COBIT 4.1, yaitu dengan menggunakan domain *Acquire and Implement* (AI). Domain ini menitikberatkan pada pengadaan dan implementasi dari teknologi yang digunakan. Sehingga dalam pelaksanaanya diperlukan pengaturan kebutuhan TI dengan mengidentifikasi, mengembangkan serta mengimplementasikan secara terpadu dengan proses bisnis perusahaan. Sehingga analisis yang cocok untuk diterapkan selanjutnya adalah domain AI.