

Soal Studi Kasus

Tata Kelola Teknologi Informasi

Pertanyaan No.1

PT.X adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur produk casing komputer PC. Pihak manajemen ingin mengetahui nilai seberapa baik tata kelola teknologi informasi di perusahaan industrinya / Audit IT. Framework Cobit 4 digunakan untuk pedoman daftar-daftar yang akan dilakukan penilaian. Pihak perusahaan telah siap untuk diaudit untuk 1 domain yaitu : domain Planning and organisation.

Berikut adalah hasil audit dari 2 domain tersebut :

Untuk domain Planning and organisation

1. PO-01 = Menetapkan Rencana Strategis Teknologi Informasi (*Define a Strategic IT Plan*) masih bersifat mengetahui dan sulit diprediksi serta tidak stabil dalam menerapkan strategi TI dalam lingkungan perusahaan.
2. PO-02 = Menetapkan Arsitektur Informasi (*Define the Information Architecture*) sudah melewati masa initial level dan repeatable sehingga Pada level ini, proses standar sudah dilewati dalam pengembangan suatu produk baru dan didokumentasikan. Sehingga Biaya, jadwal dan kebutuhan proyek dalam pengawasan dan kualitas produk yang diawasi.
3. PO-03 = Menetapkan Arah Teknologi (*Determine Technological Direction*) Pada point ini perusahaan tidak mengetahui sama sekali proses menetapkan arah teknologi informasi di perusahaannya.

Dari studi kasus tersebut berapa nilai rata-rata perusahaan domain Planning and organisation dan masuk dalam skala level berapa?

Pertanyaan No.2:

- a. Jelaskan pengertian sistem informasi sumberdaya manusia, sebutkan 3 contoh aplikasinya
- b. Jelaskan pengertian sistem informasi rekayasa? Apa yang dimaksud dengan CAD, CAE dan CAM
- c. Jelaskan pengertian dari EIS, sebut satu contoh tools/aplikasinya
- d. Jelaskan pengertian dari ERP, sebutkan 2 contoh aplikasi yang open source

e. Sebutkan type-type informasi yang dibutuhkan oleh manager

Catatan untuk soal no.1

Skala Maturity Level

1. Level 0 (*Non-existent*)

Perusahaan tidak mengetahui sama sekali proses teknologi informasi di perusahaannya.

2. Level 1 (*Initial Level*)

Pada level ini, organisasi pada umumnya tidak menyediakan lingkungan yang stabil untuk mengembangkan suatu produk baru. Ketika suatu organisasi kelihatannya mengalami kekurangan pengalaman manajemen, keuntungan dari mengintegrasikan pengembangan produk tidak dapat ditentukan dengan perencanaan yang tidak efektif, respon sistem. Proses pengembangan tidak dapat diprediksi dan tidak stabil, karena proses secara teratur berubah atau dimodifikasi selama pengerjaan berjalan beberapa form dari satu proyek ke proyek lain. Kinerja tergantung pada kemampuan individual atau *term* dan variasi dengan keahlian yang dimilikinya.

3. Level 2 (*Repeatable Level*)

Pada level ini, kebijakan untuk mengatur pengembangan suatu proyek dan prosedur dalam mengimplementasikan kebijakan tersebut ditetapkan. Tingkat efektif suatu proses manajemen dalam mengembangkan proyek adalah *institutionalized*, dengan memungkinkan organisasi untuk mengulangi pengalaman yang berhasil dalam mengembangkan proyek sebelumnya, walaupun terdapat proses tertentu yang tidak sama. Tingkat efektif suatu proses mempunyai karakteristik seperti; *practiced*, dokumentasi, *enforced*, *trained*, *measured*, dan dapat ditingkatkan. *Product requirement* dan dokumentasi perancangan selalu dijaga agar dapat mencegah perubahan yang tidak diinginkan.

4. Level 3 (*Defined Level*)

Pada level ini, proses standar dalam pengembangan suatu produk baru didokumentasikan, proses ini didasari pada proses pengembangan produk

yang telah diintegrasikan. Proses-proses ini digunakan untuk membantu manajer, ketua tim dan anggota tim pengembangan sehingga bekerja dengan lebih efektif. Suatu proses yang telah didefinisikan dengan baik mempunyai karakteristik; *readiness criteria*, *inputs*, standar dan prosedur dalam mengerjakan suatu proyek, mekanisme verifikasi, output dan kriteria selesainya suatu proyek. Aturan dan tanggung jawab yang didefinisikan jelas dan dimengerti. Karena proses perangkat lunak didefinisikan dengan jelas, maka manajemen mempunyai pengetahuan yang baik mengenai kemajuan proyek tersebut. Biaya, jadwal dan kebutuhan proyek dalam pengawasan dan kualitas produk yang diawasi.

5. Level 4 (Managed Level)

Pada level ini, organisasi membuat suatu matrik untuk suatu produk, proses dan pengukuran hasil. Proyek mempunyai kontrol terhadap produk dan proses untuk mengurangi variasi kinerja proses sehingga terdapat batasan yang dapat diterima. Resiko perpindahan teknologi produk, proses manufaktur, dan pasar harus diketahui dan diatur secara hati-hati. Proses pengembangan dapat ditentukan karena proses diukur dan dijalankan dengan limit yang dapat diukur.

6. Level 5 (Optimized Level)

Pada level ini, seluruh organisasi difokuskan pada proses peningkatan secara terus-menerus. Teknologi informasi sudah digunakan terintegrasi untuk otomatisasi proses kerja dalam perusahaan, meningkatkan kualitas, efektifitas, serta kemampuan beradaptasi perusahaan. Tim pengembangan produk menganalisis kesalahan dan *defects* untuk menentukan penyebab kesalahannya. Proses pengembangan melakukan evaluasi untuk mencegah kesalahan yang telah diketahui dan defects agar tidak terjadi lagi.