

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan pesat di bidang teknologi telah membawa perubahan besar dalam cara organisasi menjalankan aktivitasnya [1]. Sistem informasi saat ini tidak hanya berperan sebagai alat bantu operasional, tetapi juga menjadi komponen penting dalam pengambilan keputusan strategis [2].

Ketergantungan yang tinggi terhadap infrastruktur informasi menimbulkan berbagai tantangan, terutama terkait keandalan, keamanan, dan keakuratan data [3].

Evaluasi *capability level* sistem menjadi langkah penting untuk memastikan bahwa layanan berjalan dengan baik, aman, dan sejalan dengan tujuan organisasi [4]. Proses Evaluasi *capability level* berfungsi untuk menilai efektivitas kontrol keamanan, mengidentifikasi potensi celah, serta memberikan rekomendasi perbaikan guna meningkatkan kinerja dan meminimalkan risiko [4].

COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) adalah kerangka kerja yang dikembangkan oleh ISACA (Information Systems Audit and Control Association) pada tahun 1996[5].

Kerangka ini berperan sebagai panduan dalam tata kelola dan manajemen Teknologi Informasi (TI) dengan menyediakan prinsip, praktik, serta alat yang dirancang untuk membantu organisasi mengatasi kesenjangan antara kebutuhan bisnis, tantangan teknis, dan potensi risiko yang dihadapi[5].

COBIT 5 dikenal sebagai kerangka kerja yang banyak digunakan dalam evaluasi sistem informasi karena menyediakan panduan komprehensif dalam pengelolaan teknologi, termasuk pengukuran tingkat kapabilitas proses [6]. *Framework* ini fokus

pada tiga aspek utama, yaitu tata kelola, keamanan informasi, dan pengelolaan sistem, sehingga sangat relevan digunakan untuk mengevaluasi efektivitas dan kinerja sistem digital seperti *website* [6].

PT Brainmatics Indonesia Cendekia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pelatihan dan sertifikasi teknologi informasi seperti *Enterprise Architecture*, *Data Mining*, COBIT 5 dan sebagainya, berdiri pada tahun 2005 didirikan oleh Bapak Romi Satria Wahono, M.Eng., Ph.D

IlmuKomputer.Com (IKC) merupakan situs edukasi berbasis web yang dikelola oleh PT Brainmatics Indonesia Cendekia. Platform ini menyediakan berbagai materi pembelajaran terbuka di bidang Teknologi Informasi (TI) dan telah menjadi sumber rujukan penting bagi kalangan akademisi dan praktisi di Indonesia, seiring meningkatnya kebutuhan pengguna, pengelolaan *website* IKC kini memasuki tahap penyesuaian dan pengembangan.

Permasalahan utama yang dihadapi meliputi kurangnya sistem manajemen konten yang tidak terstruktur, sehingga informasi yang ditampilkan cenderung tidak diperbarui secara berkala. Hal ini berpotensi menurunkan kepercayaan dan persepsi terhadap keandalan platform.

Aspek keamanan sistem masih belum optimal dan dapat menyebabkan kebocoran data pengguna atau ancaman serangan siber. Beberapa insiden, seperti hilangnya data penulis artikel dan indikasi aktivitas terkait *cryptocurrency*, menunjukkan lemahnya proteksi terhadap aset digital.

Penelitian sebelumnya [7] *Audit* sistem informasi di RS LNG Badak Bontang menggunakan COBIT 5 domain MEA menunjukkan bahwa tingkat kematangan proses masih rendah, dengan MEA01 di *Level* 1, serta MEA02 dan MEA03 di *Level* 0. Organisasi menargetkan *Level* 3. Penelitian ini hanya fokus pada aspek keamanan,

sementara penelitian yang saya ambil memperluas cakupan *Capability Level* dengan menilai juga aspek domain *Deliver, Service, and Support* (DSS).

Dengan kondisi tersebut, diperlukan Evaluasi *Capability Level Website IlmuKomputer.Com* (IKC) PT Brainmatics Indonesia Cendekia Menggunakan *Framework COBIT 5* memberikan gambaran menyeluruh mengenai tingkat kematangan proses Teknologi Informasi (TI) yang berjalan, serta memberikan rekomendasi yang tepat guna meningkatkan tata kelola sistem.

Dengan penerapan tata kelola yang lebih baik, website IKC diharapkan dapat menjadi platform pembelajaran yang lebih andal, aman, dan berkualitas bagi para penggunanya.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Proses *Review* artikel yang sepenuhnya otomatis tanpa pemeriksaan oleh pengguna dapat mengurangi validitas dan kualitas konten yang dipublikasikan
2. Keamanan akses ke dalam sistem yang belum sepenuhnya memenuhi standar keamanan informasi
3. Belum adanya evaluasi *capability level* berkala untuk memastikan kepatuhan terhadap standar tata kelola Teknologi Informasi (IT)

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana nilai *capability level website IlmuKomputer.Com* (IKC) ?
2. Bagaimana nilai GAP *website IlmuKomputer.Com* (IKC) ?
3. Bagaimana rekomendasi untuk *website IlmuKomputer.Com* (IKC) ?

1.4 Luaran Penelitian

Tugas Akhir yang penulis buat akan dijadikan luaran penelitian pada jurnal yang akan dipublish jurnal teknologi informasi sebagai bukti kontribusi dan perjalanan untuk mendapatkan gelar sarjana, serta untuk dijadikan laporan *Capability Level* dan rekomendasi tata kelola PT Brainmatics Indonesia Cendekia.

1.5 Ruang Lingkup

Evaluasi *Capability Level* website IlmuKomputer.Com (IKC) berfokus menggunakan 2 Domain yaitu DSS (*Deliver, Service and Support*) dan MEA (*Monitor, Evaluate and Assess*). Dan 9 Sub Domain yaitu DSS01 (*Manage Operations*), DSS02 (*Manage Service Requests and Incidents*), DSS03 (*Manage Problems*), DSS04 (*Manage Continuity*), DSS05 (*Manage Security Services*), DSS06 (*Manage Business Process Controls*), MEA01 (*Monitor, Evaluate and Assess Performance and Conformance*), MEA02 (*Monitor, Evaluate and Assess the System of Internal Control*), MEA03 (*Monitor, Evaluate and Assess Compliance with External Requirements*).

Penilaian *Capability* dilakukan dengan :

1. Pengumpulan data menggunakan kuesioner berbasis *Work Product* (WP) dan kuesioner aktivitas yang disesuaikan dengan indikator *Process Attribute* (PA) dan buku panduan PAM COBIT 5
2. Perhitungan nilai *Process Attribute* (PA) untuk masing-masing subdomain.
3. Perhitungan nilai kuesioner perdomain
4. Penentuan *Capability Level* berdasarkan skala rating COBIT 5
5. Analisis GAP antara *capability level* aktual dengan *level* target yang ditetapkan
6. Analisis GAP antara *Maturity Index* aktual dengan *level* target yang ditetapkan