

## Desain Tata Kelola Teknologi Informasi Hotel Menerapkan Kerangka COBIT 2019

Joe Yuan Mambu<sup>1\*</sup>, Rinny Rantung<sup>2</sup>, Stenly Adam<sup>1</sup>, Debby Pungus<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Klabat, Airmadidi, Minahasa Utara, Indonesia

<sup>2</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Klabat, Airmadidi, Minahasa Utara, Indonesia

Email: <sup>1\*</sup>joeyuan.mambu@unklab.ac.id, <sup>2</sup>rinnyrantung@unklab.ac.id, <sup>3</sup>stenly.adam@unklab.ac.id, <sup>4</sup>debby.sondakh@unklab.ac.id

Email Penulis Korespondensi: joeyuan.mambu@unklab.ac.id

**Abstrak**-Perkembangan teknologi telah membawa dunia masuk ke dalam era baru, terutama dalam bidang informasi. Dalam konteks ini, teknologi informasi memiliki peran yang signifikan dalam mendukung dan meningkatkan manajemen perusahaan agar tetap kompetitif. Salah satu metode yang umum digunakan dalam pengelolaan teknologi informasi adalah tata kelola TI (IT governance), yang termasuk dalam kerangka COBIT (Control Objective for Information and Related Technology) 2019. Hingga saat ini, belum ada evaluasi atau penelitian yang dilakukan terhadap kinerja TI di Hotel Sutan Raja, sehingga belum diketahui sejauh mana penerapan teknologi informasi di hotel tersebut telah berkembang. Project ini berfokus pada penggunaan sistem informasi dan IT di hotel Sutan Raja untuk mengelola operasional dan data dari hotel. Project dilakukan dengan melakukan studi literatur pada desain factor COBIT 2019 dengan hasil proses prioritas untuk sistem Tata Kelola Hotel Sutan Raja bahwa terdapat empat model inti dengan tingkat kepentingan yang tinggi, yaitu APO06, DSS01, EDM04, dan BAI07. Lima model inti berada di level 2, sedangkan dua model inti berada di level 1.

**Kata Kunci:** COBIT 2019; Tata Kelola IT; IT Audit; Desain Faktor

**Abstract**-The advancement of technology has ushered the world into a new era, particularly in the field of information. In this context, information technology plays a significant role in supporting and enhancing the management of companies to remain competitive. One commonly used method in managing information technology is IT governance, which is included in the framework of COBIT (Control Objective for Information and Related Technology) 2019. Until now, there has been no evaluation or research conducted on the IT performance of Hotel Sutan Raja, thus the extent of the implementation of information technology in the hotel's operations is still unknown. This project focuses on the use of information systems and IT at Hotel Sutan Raja to manage the hotel's operations and data. The project was carried out by conducting a literature study on the design factors of COBIT 2019, with the result that there are four core models with high levels of importance for the Hotel Sutan Raja governance system, namely APO06, DSS01, EDM04, and BAI07. Five core models are at level 2, while two core models are at level 1.

**Keywords:** COBIT 2019; IT Governance; IT Audit; Design Factor

### 1. PENDAHULUAN

Di era teknologi yang semakin berinovasi dan maju, teknologi informasi menjadi salah satu komponen penting bagi perusahaan untuk meningkatkan kinerja dan meningkatkan produktivitas di era teknologi mutakhir yang terus berkembang [1]. Seiring kemajuan teknologi, maka semakin banyak data yang terkumpul sehingga data ini dapat diolah menjadi informasi yang terkait untuk berbagai hal, termasuk untuk membantu perusahaan. Namun karena semakin banyak data yang masuk, maka semakin sulit untuk menemukan informasi yang diinginkan. Dengan menggunakan tata kelola informasi dapat mengatasi masalah tersebut [2].

Konsep tata kelola teknologi informasi sebagai struktur dan proses yang membimbing perusahaan untuk mencapai tujuan dengan menyeimbangkan risiko dan manfaat dari teknologi informasi telah mapan dalam literatur [3] [4]. Proses tata kelola ini melibatkan pendekatan yang terstruktur dan terintegrasi yang dimulai dari proses perancangan dan diakhiri dengan proses pemantauan untuk memastikan bahwa teknologi informasi dapat membantu mencapai tujuan organisasi [5] [6]. Penting untuk dicatat bahwa implementasi yang berhasil dari tata kelola teknologi informasi sangat penting bagi perusahaan karena membantu mereka bersaing dengan organisasi lain dan memaksimalkan pengembalian investasi mereka dalam pengembangan teknologi informasi. Kerangka kerja COBIT umumnya digunakan sebagai alat untuk mengukur tingkat kematangan dan memfasilitasi perbaikan berkelanjutan dari proses tata kelola [7], [8].

Menyelaraskan bisnis dan teknologi informasi merupakan tujuan dari penerapan tata kelola teknologi informasi dalam suatu organisasi [9]. Tata kelola teknologi informasi berfungsi sebagai prosedur dalam mengimplementasikan dan sebagai alat untuk level eksekutif dalam proses pengambilan keputusan. Dengan menggunakan tata kelola yang baik dan tepat sangat mempengaruhi perusahaan dalam mengoptimalkan kinerja dan produk dari perusahaan sehingga perusahaan akan lebih unggul dalam persaingan sehingga dapat dijadikan sebagai investasi jaminan masa depan perusahaan [10].

Masalah yang muncul adalah adanya kebutuhan untuk menyelaraskan bisnis dan teknologi informasi dalam suatu organisasi. Dalam hal ini, tata kelola teknologi informasi menjadi penting karena berfungsi sebagai prosedur untuk mengimplementasikan dan alat untuk level eksekutif dalam pengambilan keputusan. Namun, tantangan muncul dalam mencapai tata kelola yang baik dan tepat, yang dapat mempengaruhi kinerja dan produk perusahaan secara optimal. Perusahaan perlu menghadapi persaingan dan menginvestasikan masa depan mereka dengan menggunakan tata kelola teknologi informasi yang efektif dan efisien. Oleh karena itu untuk menilai dan merancang teknologi informasi ada beberapa framework yang dapat digunakan, COBIT merupakan salah satu framework yang dapat digunakan. COBIT sendiri merupakan framework yang digunakan oleh auditor untuk mengukur dan menilai kelayakan tata kelola suatu

infrastruktur IT pada organisasi dan memperoleh nilai dari kesenjangan antara permasalahan teknis, resiko, dan pengendalian [11].

Beberapa penelitian yang menggunakan COBIT 2019 untuk mengaudit sebuah hotel diantaranya [11] dimana sebuah didapati hotel XYZ memiliki dua proses yang memiliki target level 4 yaitu BAI02 dan BAI03. Sayangnya penelitian ini tidak menjabarkan kedua proses tersebut dan apa yang harus dilakukan untuk mendapatkan hasil yang baik. Penelitian lain adalah [12] dimana ia mengaudit Mercure Bali Nusa Dua Hotel in Bali. Penelitian ini begitu komprehensif dalam pembahasan namun masih menggunakan COBIT versi lama yaitu versi 5 dan hanya membahas satu domain yaitu DSS. Penelitian lain yang memilih hotel sebagai objek adalah [13], sebuah penelitian yang cukup baru yaitu tahun 2023, namun sayangnya hanya mengaudit satu proses yaitu domain APO12 dan menggunakan COBIT lama yaitu versi 5.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif-kualitatif dengan berdasarkan studi literatur yang dilakukan dengan dua tahap meliputi studi pustaka dan studi dokumen perusahaan. Studi pustaka untuk mendukung data yang digunakan dalam penelitian dengan mencari berbagai referensi melalui buku, jurnal, dan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian.

Pada saat ini, teknologi informasi memiliki peran yang sangat penting, karena hampir setiap bidang aktivitas kini didukung baik secara langsung maupun tidak langsung oleh sistem dan teknologi perusahaan informasi. Keberadaan teknologi informasi juga sangat membantu dalam mempermudah segala urusan organisasi baik disektor komersial maupun lembaga pemerintahan dan perusahaan. Manfaat teknologi informasi yang sebenarnya terkait dengan efisiensi dan efektivitas setiap rangkaian tindakan organisasi, yang akan sulit dicapai jika kegiatan organisasi masih dilakukan secara tradisional [14].

Tata kelola teknologi informasi melibatkan beberapa kerangka kerja, seperti ITIL (IT Infrastructure Library), yang dikembangkan oleh kantor kabinet Inggris sebagai kumpulan praktik terbaik untuk manajemen layanan TI [15]. Selanjutnya, terdapat COBIT, yang merupakan panduan praktik standar untuk manajemen teknologi informasi. COBIT memiliki beberapa domain cakupan, antara lain Domain EDM (Evaluating, Direction, and Monitoring), Domain APO (Align, Plan, Organize), Domain BAI (Build, Acquire, and Implement), dan Domain MEA (Monitor, Evaluate, and Assess [16] [17].

Pada Hotel SutanRaja, dilakukan analisis terhadap tata kelola dengan menggunakan tingkat kematangan atau level kedewasaan untuk memeriksa pengelolaan Teknologi Informasi (TI) sesuai dengan standar COBIT 2019. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengevaluasi keadaan tata kelola TI saat ini dan mengidentifikasi perbedaan yang ada. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan tata kelola TI dan merumuskan rekomendasi mengenai langkah selanjutnya yang bisa diambil oleh Hotel SutanRaja di masa mendatang.

COBIT (Control Objective for Information and related Technology) adalah kerangka kerja untuk mengelola dan mengendalikan teknologi informasi yang diterbitkan oleh ISACA (Information System Audit and Control Association). COBIT mendefinisikan elemen-elemen yang diperlukan untuk membangun dan menjaga sistem pengelolaan dengan melibatkan proses, struktur organisasi, kebijakan dan prosedur, aliran informasi, budaya dan perilaku, keterampilan, dan infrastruktur [18].

Dengan menggunakan kerangka analisis yang secara umum diterima, COBIT 2019 mengintegrasikan pengelolaan organisasi dan manajemen dengan tujuan meningkatkan nilai dan kepercayaan dalam sistem. Kinerja dan kepatuhan dinilai berdasarkan arah dan tujuan yang disepakati, sementara manajemen merencanakan, membangun, melaksanakan, dan memantau aktivitas sesuai dengan pedoman yang telah ditetapkan oleh pengelolaan untuk mencapai tujuan perusahaan.

Untuk memahami struktur COBIT, penting untuk mengetahui karakteristik utamanya. COBIT dikenal dengan fokus bisnisnya, orientasi pada proses, berbagi kontrol, dan pengukuran yang terkendali. COBIT juga memiliki tingkat kematangan (Maturity Level). Model kematangan ini memungkinkan organisasi untuk mengevaluasi tingkat kematangan dan pengendalian proses teknologi mereka mulai dari nol (0) hingga optimal (5) [18]. Model kematangan ini membantu mengidentifikasi masalah dan memprioritaskan area perbaikan. Sementara itu, model kematangan memungkinkan identifikasi isu-isu yang ada dan prioritas perubahan. Model kematangan ini memberikan gambaran tentang tingkat kematangan proses teknologi informasi saat ini dan masa depan. Dengan menggunakan model kematangan ini, manajemen dapat mengidentifikasi proses teknologi informasi yang telah matang untuk setiap proses teknologi yang ada..

## **2. METODOLOGI PENELITIAN**



**Gambar 1.** Metode Penelitian

## 2.1 Memahami Konteks dan Strategi Perusahaan

Pada bagian ini akan dijelaskan pemahaman yang lebih rinci tentang strategi dan sistem pengelolaan Teknologi Informasi (TI), mulai dari masalah-masalah yang ada hingga tujuan perusahaan, khususnya dalam bidang TI dari SutanRaja Hotel. Hal ini akan menggunakan kriteria desain dari faktor Desain dalam Cobit 2019.

### 2.1.1 Sistem Tata Kelola dan Penentuan Lingkup Awal (Faktor Desain 1-4)

Di tahap ini, langkah-langkah diambil untuk menentukan cakupan awal dari sistem tata kelola dengan mempertimbangkan empat faktor desain. Faktor-faktor ini terkait dengan strategi perusahaan, tujuan perusahaan, profil risiko TI, dan masalah-masalah yang terkait dengan TI di Hotel Sutan Raja Airmadidi.

### 2.1.2 Design factor 1 (Enterprise Strategy)

Faktor desain 1 adalah tahap yang berhubungan dengan beragam strategi sesuai dengan bidang bisnis perusahaan. Faktor desain ini membagi strategi perusahaan menjadi empat jenis, yaitu pertumbuhan/akuisisi yang fokus pada pertumbuhan perusahaan, inovasi/perbedaan di mana perusahaan fokus pada penawaran produk inovatif kepada pelanggan, kepemimpinan biaya yang fokus pada pengurangan biaya, dan pelayanan pelanggan/stabilitas yang fokus pada penyediaan layanan yang stabil dan berorientasi pada pelanggan. Penilaian pentingnya strategi ini diberikan dengan skala nilai, di mana 5 merupakan sangat penting, 4 sangat penting, 3 penting, 2 cukup penting, dan 1 tidak penting [19][20][11].

### 2.1.3 Design factor 2 (Enterprise Goals)

Pada tahap desain faktor 2, Hotel Sutan Raja memiliki tujuan yang ingin dicapai. Dalam kerangka COBIT 2019, desain faktor 2 terdiri dari 13 jenis Tujuan Perusahaan (EG - Enterprise Goals). Evaluasi pentingnya tujuan ini dilakukan dengan skala penilaian, di mana nilai 5 menunjukkan tingkat kepentingan tertinggi, nilai 4 menunjukkan tingkat sangat penting, nilai 3 menunjukkan tingkat penting, nilai 2 menunjukkan tingkat cukup penting, dan nilai 1 menunjukkan tingkat tidak penting. Pendekatan ini membantu para pemangku kepentingan dalam membuat pilihan yang jelas dalam menentukan tujuan perusahaan.

### 2.1.4 Design factor 3 (Risk Profile)

Tahap design factor 3 merupakan tahapan untuk mengidentifikasi mengenai profil risiko (risk profile) yang dimiliki oleh Hotel Sutan Raja Airmadidi. Tahapan ini untuk memahami skenario dari risiko yang dapat mempengaruhi hotel dan bagaimana untuk menilai dampaknya dan kemungkinan realisasinya. Oleh karena itu diperlukan analisis risiko tingkat tinggi pada hotel dalam hal identifikasi risiko yang signifikan. Dalam COBIT 2019 terdapat 19 kriteria dalam profil risiko (risk profile) yang mencakup berbagai hal mulai dari keputusan investasi, manajemen proyek dan program, arsitektur IT, perangkat lunak dan keras dan lain lain. Semua faktor ini merupakan aspek penting yang perlu dievaluasi dalam rangka meningkatkan tata kelola TI dan memastikan kelancaran operasional serta kepatuhan dalam perusahaan [21].

Untuk mengevaluasi profil risiko yang terkait dengan teknologi informasi (IT), digunakan pendekatan berdasarkan tingkat dampak risiko yang disebut "risk impact", yang mencerminkan sejauh mana risiko tersebut akan berdampak jika terjadi. Penilaian dampak risiko ini menggunakan skala sebagai berikut: 1: sangat rendah, 2: rendah, 3: sedang, 4: tinggi, dan 5: sangat tinggi. Selanjutnya, juga diperhitungkan kemungkinan terjadinya risiko, yang disebut "likelihood", dengan penilaian sebagai berikut: 1: jarang terjadi (1% - 20% kemungkinan terjadi), 2: tidak mungkin terjadi (21% - 40% kemungkinan terjadi), 3: mungkin terjadi (41% - 60% kemungkinan terjadi), 4: kemungkinan besar terjadi (61% - 80% kemungkinan terjadi), dan 5: hampir pasti terjadi (81% - 100% kemungkinan terjadi) [22].

#### **2.1.5 Design factor 4 (IT Related Issue)**

Tahap Design Factor 4 yaitu tahapan dimana isu yang berhubungan dengan IT yang ada di Hotel Sutan Raja Airmadidi diidentifikasi dan dianalisis dengan mempertimbangkan isu terkait IT yang sedang dihadapi atau risiko yang telah terjadi. Isu yang terkait dengan IT harus dilakukan identifikasi dengan jelas dalam menunjukkan keadaan pada saat ini dengan kaitan pada kriteria yang ada di framework COBIT 2019, agar bisa digunakan untuk penanganan masalah kedepannya sehingga boleh ditangani dengan lebih baik. Penilaian IT Related Issue disesuaikan dengan importance atau tingkat kepentingan yaitu 1: No Issue, 2: Issue, 3: serious issue [11].

#### **2.2 Memperbaiki Lingkup Sistem Tata Kelola (Design factor 5-11)**

Pada tahapan ini akan dilakukan analisis untuk memperbaiki ruang lingkup sistem tata kelola berdasarkan design factor 5 – 11 yang memuat pertanyaan mengenai setiap hal yang berkaitan dengan lingkungan pekerjaan perusahaan dalam hal ini Hotel Sutan Raja Airmadidi. Selain itu pada tahap ini melakukan pengesuaian pada nilai – nilai hotel serta memastikan dapat mengidentifikasi, mengukur, dan mengkategorikan risiko terkait IT yang ada. Pada tahapan ini tidak semua dari design factor yang berlaku bagi hotel, sehingga yang tidak berkaitan dapat diabaikan [20].

##### **2.2.1 Design factor 5 (Threat Landscape)**

Pada design factor ini, narasumber diajukan pertanyaan mengenai sebesar apa ancaman yang dapat terjadi dalam dunia pekerjaan khususnya, ancaman yang dapat terjadi dalam bidang geopolitik, demografi dan lain sebagainya. Ancaman pada design factor 5 ini dapat membantu mengetahui hotel sutan raja memiliki lingkungan dengan tingkat keamanan yang seperti apa. Ancaman design factor 5 ini terbagi menjadi dua yaitu normal, dimana perusahaan beroperasi di bawah tingkat ancaman yang dianggap normal dan tingkat ancaman tinggi, dimana perusahaan beroperasi di lingkungan dengan ancaman tinggi dikarenakan masalah geopolitik ataupun demografi. Ancaman tingkat normal ini artinya ancaman yang terjadi tidak terlalu mempengaruhi perusahaan (hotel sutan raja). Sedangkan ancaman tingkat tinggi berarti ancaman tersebut sangat mempengaruhi perusahaan (hotel sutan raja) dalam aktivitasnya .

##### **2.2.2 Design factor 6 (Compliance Requirement)**

Pada design factor ini, narasumber diajukan pertanyaan mengenai seberapa apa perusahaan terhadap regulasi dari pemerintah setempat. Pertanyaan pada design factor 6 ini dapat membantu mengetahui seberapa patuh hotel sutan raja terhadap regulasi pemerintahan. Kepatuhan terhadap pemerintah ini terbagi menjadi tiga yaitu tingkat rendah, dimana kepatuhan dari perusahaan ini dianggap dibawah rata-rata sehingga digolongkan rendah. Kedua yaitu tingkat normal, dimana kepatuhan perusahaan dianggap sama dengan perusahaan lain pada umumnya. Ketiga yaitu tingkat tinggi, dimana kepatuhan dari perusahaan dianggap diatas rata-rata atau sangat patuh sehingga tergolong tinggi .

##### **2.2.3 Design factor 7 (Role of IT)**

Pada tahap desain faktor ini, langkahnya adalah mengidentifikasi peran teknologi informasi (TI) di Hotel Sutan Raja. Dalam tahap ini, narasumber ditanyai mengenai peran TI di perusahaan tersebut. Peran TI dibagi menjadi empat kategori. Ada empat kategori yang dapat digunakan untuk menggambarkan peran TI dalam proses dan layanan bisnis organisasi. Pertama, sebagai pendukung, di mana TI memiliki peran yang kurang signifikan dalam menjalankan dan menjaga keberlanjutan proses dan layanan bisnis, serta inovasi perusahaan. Kemudian, kategori factory, di mana kegagalan TI memiliki dampak langsung terhadap kelancaran dan keberlanjutan proses dan layanan bisnis. Selanjutnya, kategori turnaround, di mana TI dianggap sebagai penggerak inovasi dalam proses dan layanan bisnis. Dan terakhir, kategori strategic, di mana TI menjadi sangat penting dalam menjalankan dan berinovasi dalam proses dan layanan bisnis organisasi [15].

##### **2.2.4 Design factor 8 (Sourcing Model of IT)**

Setiap perusahaan memiliki tipe pemberdayaan tenaga kerja IT yang berbeda. COBIT 2019 mengkategorisasikannya menjadi tiga jenis. Pertama adalah insource atau tenaga kerja yang dimiliki langsung oleh perusahaan. Yang kedua adalah Outsourcing dimana tenaga kerja diambil dari perusahaan luar untuk jangka waktu tertentu. Terakhir adalah Cloud dimana beberapa komponen bisnis di manage oleh perusahaan tapi di fasilitasi oleh perusahaan luar.

##### **2.2.5 Design factor 9 (IT Implementation Methods)**

ISACA mengembangkan panduan implementasi, mengingat COBIT adalah salah satu framework GEIT yang paling banyak digunakan dan dianggap terlalu kompleks [16]. Pada design factor ini, kami menanyakan 3 metode pengembangan

perangkat lunak apa yang di gunakan oleh perusahaan bersangkutan. 3 metode tersebut adalah yang pertama agile yang merupakan metode pengembangan perangkat lunak secara iterasi atau berulang dan bertahap yang disesuaikan dengan kebutuhan klien. Kedua ada DevOps yang menyatukan budaya, penerapan dan peralatan untuk meningkatkan kemampuan organisasi dalam mengembangkan perangkat lunak dan mengaplikasikannya serta melakukan pelayanan secara cepat.

### 2.2.6 Design factor 10 (Technology Adoption Strategy)

Pada design factor ini, kami menanyakan pertanyaan yang berkaitan dengan seberapa cepat perusahaan mengikuti atau menerapkan teknologi yang baru. Kategori pengadopsian terbagi menjadi 3. Yaitu yang pertama first mover strategy yang merupakan strategi adopsi dengan secepat mungkin terhadap teknologi baru untuk memperoleh keuntungan. Kedua adalah follower strategy yang merupakan strategi adopsi dengan mengikuti perusahaan lain yang sudah lebih dahulu menggunakan teknologi yang baru dan sudah memiliki bukti berupa dampak yang dihasilkan dari penerapan teknologi baru. Ketiga adalah slow adopter strategy yang merupakan strategi adopsi teknologi yang sangat lambat.

## 2.3 Menyimpulkan Desain Sistem Tata Kelola

Tahap ini adalah Langkah terakhir dalam proses audit menggunakan COBIT 2019. Setiap jawaban telah selesai di implementasi ke dalam tools dan setiap design factor memberikan hasil berupa angka yang kemudian akan diukur sesuai dengan ketentuan tools COBIT 2019. Hasil yang didapatkan dari setiap design factor selanjutnya akan dianalisa untuk dapat menghasilkan informasi dan pengetahuan yang terkait dengan system tata Kelola perusahaan Hotel SutanRaja cabang Minahasa Utara.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari design factor yang kami peroleh didapati dari proses wawancara kepala staff IT hotel Sutan Raja. Terdapat 10 faktor yang perlu dinilai untuk mendapatkan hasil dan prioritas dari tata kelola IT hotel Sutan Raja. 10 design factor yang akan kami nilai yaitu strategi perusahaan, tujuan perusahaan, resiko perusahaan, masalah terkait IT, ancaman lanskap, kepatuhan, peran IT, sumber model dari IT, metode implementasi IT, strategi adopsi teknologi dan ukuran perusahaan.

### 3.1 Enterprise Strategy

Menurut hasil penilaian kami dari wawancara design factor 1, didapati hasil seperti yang terdapat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Design Factor 1

Value	Importance (1-5)
Growth/Acquisition	4
Innovation/Differentiation	1
Cost Leadership	5
Client Service/Stability	1

Berdasarkan hasil wawancara dengan hotel Sutan Raja didapati bahwa fokus utama atau primary hotel ini adalah cost leadership karena setelah masa pandemi, hotel Sutan Raja memiliki penurunan pendapatan sehingga mereka terpaksa harus menekan banyak biaya untuk menghemat pengeluaran mereka dan menurunkan harga jual mereka. Fokus strategi yang kedua atau secondary dari hotel Sutan Raja ialah growth/Acquisition karena perusahaan tidak terlalu berfokus pada inovasi tetapi lebih kepada pertumbuhan perusahaan.

### 3.2 Enterprise Goals

Menurut hasil penilaian kami dari wawancara design factor 2, didapati hasil seperti yang terdapat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Design Factor 2

Value	Importance (1-5)
EG01 – Portfolio of competitive products and services	3
EG02 – Managed business risk	4
EG03 – Compliance with external laws and regulations	5
EG04 – Quality of financial information	4
EG05 – Customer-oriented service culture	5
EG06 – Quality of management information	5
EG07 – Quality of management information	5
EG08 – Optimization of internal business process functionality	3
EG09 – Optimization of business process costs	5
EG10 – Staff skills, motivation and productivity	4
EG11 – Compliance with internal policies	4
EG12 – Managed digital transformation programs	4
EG13 – Product and business innovation	3

Berdasarkan hasil wawancara dengan hotel Sutan Raja didapati bahwa hasil enterprise goals yang menjadi prioritas perusahaan EG03, EG05, EG06, EG07, EG09. Berdasarkan hasil wawancara dengan hotel Sutan Raja didapati bahwa customer-oriented service menjadi prioritas utama dari perusahaan, dikarenakan perusahaan bergerak dalam bidang pelayanan atau service yang mengutamakan kepuasan customer. Compliance with external laws and regulations juga merupakan salah satu prioritas perusahaan, dikarenakan hotel ini berdiri dan beroperasi atas izin pemerintah. Oleh sebab itu perusahaan harus dapat taat terhadap hukum dan regulasi pemerintah. Business service continuity and availability juga termasuk salah satu prioritas perusahaan, dikarenakan pelayanan harus selalu berkelanjutan dan harus selalu tersedia. Quality of management information termasuk salah satu prioritas perusahaan, dikarenakan perusahaan seperti hotel harus memiliki informasi yang jelas agar setiap department dapat melakukan tugas mereka dengan baik. Optimization of business process costs termasuk salah satu prioritas perusahaan karena harus bisa memanfaatkan budget yang telah dianggarkan dengan sebaik mungkin untuk menghindari over budget.

### 3.3 Risk Profile

Menurut hasil penilaian kami dari wawancara design factor 3, didapati hasil seperti yang terdapat pada Tabel 3.

**Tabel 2.** Design Factor 2

Risk Scenario Category	Impact [1-5]	Likelihood [1-5]	Risk Rating
IT investment decision making, portfolio definition & maintenance	5	1	5
Program & projects life cycle management	4	2	8
IT cost & oversight	5	2	10
IT expertise, skills & behavior	4	4	16
Enterprise/IT architecture	3	1	3
IT operational infrastructure incidents	5	2	10
Unauthorized actions	4	1	4
Software adoption/usage problems	3	1	3
Hardware incidents	3	2	6
Software failures	5	2	10
Logical attacks (hacking, malware, etc.)	1	1	1
Third-party/supplier incidents	3	2	6
Noncompliance	5	1	5
Geopolitical Issues	5	1	5
Industrial action	4	1	4
Acts of nature	5	2	10
Technology-based innovation	3	1	3
Environmental	3	3	9
Data & information management	3	1	3

Berdasarkan hasil wawancara dengan hotel Sutan Raja didapati bahwa Logical attacks, Enterprise/IT architecture, software adoption/usage problems, technology-based innovation, dan data and information management mendapatkan nilai resiko yang rendah karena kecil kemungkinan untuk hal tersebut terjadi dan jika hal itu terjadi, dampaknya tidak terlalu besar bagi perusahaan.

Untuk logical attacks, belum pernah terjadi pencurian data pada hotel sutan raja ini. Hal ini dikarenakan sistemnya yang baik, itu sebabnya kecil kemungkinan data hotel sutan raja ini dapat dicuri. Untuk dampaknya, tergantung dari bagaimana data yang dicuri tersebut digunakan. Tetapi karena sistem dapat menyimpan data yang penting dengan baik maka dampaknya tidak akan menjadi sangat besar.

Untuk enterprise/IT architecture pada hotel sutan raja ini, hanya terdapat 1 pegawai yang mengurus IT perusahaan sehingga jika terjadi masalah terhadap IT perusahaan disaat staff IT ini sedang tidak berada di perusahaan maka dampaknya akan cukup besar bagi hotel sutan raja ini. Tetapi karena staff ini diberi tempat tinggal yang cukup dekat dari hotel maka kemungkinan terjadinya masalah sangat kecil. Untuk software adoption/usage problems, hotel sutan raja ini masih menggunakan windows 7 dan enggan berganti menggunakan software baru karena sudah nyaman. Oleh sebab itu hotel berencana untuk tidak menggunakan software terbaru karena takut akan menghambat pekerjaan karyawan yang harus beradaptasi dengan teknologi yang baru maka dari itu, kemungkinan hal ini untuk terjadi sangat kecil. Tetapi jika hal ini terjadi maka dampak yang akan terjadi cukup besar.

Untuk technology-based innovation sama seperti software adoption yang belum pernah terjadi, itu sebabnya tidak terlalu berpengaruh karena masih menggunakan sistem yang lama. Untuk data and information management, kemungkinan terjadinya kecil karena informasi hotel bersifat terbuka dimana diketahui oleh seluruh pegawai. Itu sebabnya jika terjadi maka dampaknya pun tidak terlalu besar.

### 3.4 IT Related Issue

Menurut hasil penilaian kami dari wawancara design factor 4, didapati hasil seperti yang terdapat pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Design Factor 4

IT-Related Issue	Importance (1-3)
Frustration between different IT entities across the organization because of a perception of low contribution to business value	2
Frustration between business departments (i.e, the IT customer) and the IT department because of failed initiatives or a perception of low contribution to business value	2
Significant IT-related incidents, such as data loss, security breaches, project failure and application errors, linked to IT	3
Service delivery problems by the IT outsourcer(s)	2
Failures to meet IT-related regulatory or contractual requirements	2
Regular audit findings or other assessment reports about poor IT performance or reported IT quality or service problems	2
Substantial hidden and rogue IT spending, that is, IT spending by user departments outside the control of the normal IT investment decision mechanisms and approved budgets	3
Duplications or overlaps between various initiatives, or other forms of wasted resources	2
Insufficient IT resources, staff with inadequate skills or staff burnout/dissatisfaction	2
IT-enabled changes or projects frequently failing to meet business needs and delivered late or over budget	2
Reluctance by board members, executives or senior management to engage with IT, or a lack of committed business sponsorship for IT	2
Complex IT operating model and/or unclear decision mechanisms for IT-related decisions	1
Excessively high cost of IT	1
Obstructed or failed implementation of new initiatives or innovations caused by the current IT architecture and systems	1
Gap between business and technical knowledge, which leads to business users and information and/or technology specialists speaking different languages	1
Regular issues with data quality and integration of data across various sources	1
High level of end-user computing, creating (among other problems) a lack of oversight and quality control over the applications that are being developed and put in operation	1
Business departments implementing their own information solutions with little or no involvement of the enterprise IT department (related to end-user computing, which often stems from dissatisfaction with IT solutions and services)	1
Ignorance of and/or noncompliance with privacy regulations	1
Inability to exploit new technologies or innovate using I&T	1

Pada Hotel Sutan Raja yang menjadi isu serius terkait dengan IT karena pernah terjadi data loss di hotel dalam hal ini karena kerusakan computer accounting. Selain itu isu serius di Hotel berkaitan dengan pengeluaran IT tidak sesuai dengan anggaran yang ditentukan, untuk semua pembelian alat mengenai IT di hotel Sutan Raja harus disetujui oleh general cashier, accounting, dan general manager, sehingga apabila terjadi kecurangan itu merupakan isu yang serius.

Untuk ketidakpuasan terhadap departemen IT dan department bisnis termasuk dalam isu normal karena dari pihak IT masih ditanya hal-hal kecil mengenai wifi yang lambat dan sebagainya selain itu masih adanya ketidakpuasan tentang kinerja IT yang tidak sesuai dengan ekspektasi dari department bisnis.

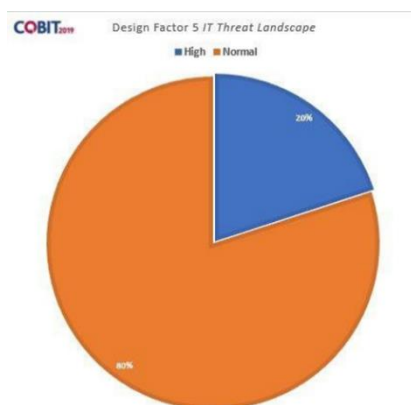
Untuk bagian failures to meet IT Regulatory masih termasuk ke dalam isu normal karena perusahaan tetap mengikuti peraturan pemerintah. Selanjutnya regular audit about poor IT performance dari hasil wawancara ini masih menjadi isu normal karena tidak ada layanan IT yang lancar terus pasti akan terdapat masalah, oleh karena itu pihak IT dari hotel berusaha untuk menanggulangi masalah tersebut.

Isu mengenai mengenai tidak cukupnya staff IT menurut wawancara tetap ada keluhan setiap hari, karena hanya kerja sendiri, dan manajemen memaklumi karena tenaga IT hanya satu orang. Tapi pihak IT akan berusaha sebisa mungkin untuk cepat menanggulangi pengeluaran. Dan diusahakan sebelum habis jam kerja, semua telah selesai dan tidak ada masalah jadi hal ini masih merupakan isu normal.

Isu berkaitan dengan kurangnya keterlibatan anggota eksekutif dalam hal ini senior management masih dalam isu normal karena isu ini terjadi akibat eksekutif tidak paham tentang IT. Mengenai complex IT model tidak terdapat isu karena semua dikomunikasikan dengan baik antara bisnis dan IT. Untuk excessively high cost tidak terdapat isu karena dari alat nanti dibeli kalau sudah rusak sekali, bahkan kebanyakan ada alat yang diperbaiki sendiri.

Isu mengenai masalah reguler terkait dengan data integrity termasuk tidak ada isu karena semuanya jelas dan diketahui oleh pihak IT. Selanjutnya, isu mengenai department bisnis yang mengadakan informasi mereka sendiri tanpa keterlibatan pihak IT itu termasuk tidak ada isu karena semuanya dilibatkan terlebih IT di hotel Sutan Raja merupakan penghubung semua department jadi IT selalu dilibatkan.

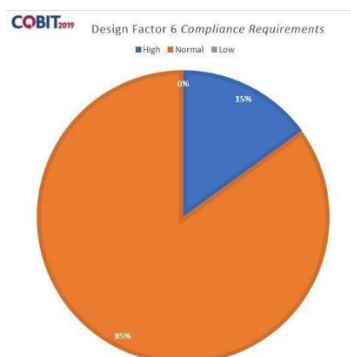
### 3.5 Threat Landscape



**Gambar 2.** Design Factor 5

Dalam design factor 5 memiliki 2 kategori, yaitu High dan Normal. Hotel Sutan Raja memiliki Threat Landscape sebesar 80% normal dimana hotel Sutan Raja beroperasi di bawah tingkat ancaman yang dianggap normal dan 20% high dimana hotel Sutan Raja beroperasi pada lingkungan dengan ancaman tinggi karena situasi geopolitik maupun sektor industri lainnya. Hotel Sutan Raja tidak memiliki masalah dengan regulasi yang telah ditentukan dan perusahaan selalu mengikuti setiap peraturan yang telah ditentukan, tata letak hotel Sutan Raja juga tidak berada di tempat tebing dan juga memiliki letak posisi hotel yang aman.

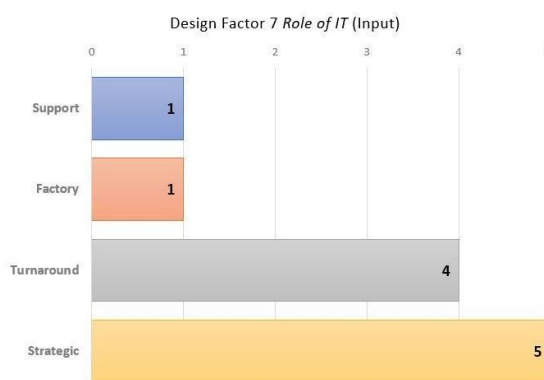
### 3.6 Compliance Requirements



**Gambar 3.** Design Factor 6

Hotel Sutan Raja memiliki 80% normal compliance requirements terhadap kepatuhan regulasi pemerintah. Hotel Sutan Raja menjalankan atau menyediakan apa yang dibutuhkan oleh perusahaan seperti kelengkapan surat izin bangun ataupun surat izin beroperasi, dll.

### 3.7 Design Factor 7 Role of IT



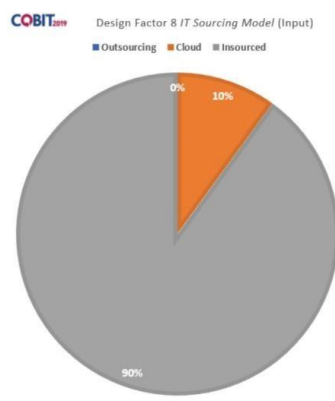
**Gambar 4.** Design Factor 7

Pada tahap design factor 7 peran IT terhadap hotel Sutan Raja melalui hasil wawancara dengan staff IT bahwa IT berperan penting sebagai strategic dengan memiliki skala nilai 5. IT sangat berpengaruh terhadap hotel Sutan Raja dimana berperan penting dalam menjalankan dan berinovasi pada proses dan layanan bisnis pada Sutan Raja. Turnaround dengan skala nilai 4 berperan penting terhadap hotel Sutan Raja dimana IT dipandang sebagai penggerak untuk melakukan inovasi



dalam proses layanan bisnis. Hal tersebut dapat dilihat ketika para tamu atau customer datang ke hotel, hal yang pertama kali ditanyakan adalah password dari wifi inilah yang mendorong dimana hotel Sutan Raja lebih berfokus pada strategic dan turnaround. Para IT harus dapat memikirkan bagaimana mereka dapat menjalankan inovasi sekaligus menjadi pendorong inovasi pada hotel Sutan Raja.

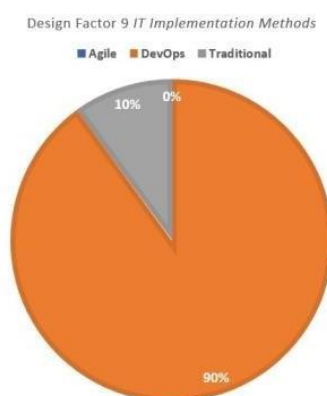
### 3.8 Design Factor 8 Sourcing Model of IT



**Gambar 5.** Design Factor 8

Tahap design factor 8 mengenai sumber daya IT pada hotel Sutan Raja. Berdasarkan hasil wawancara dengan staf IT sumber daya IT hotel Sutan Raja adalah insourced dengan persentase sebesar 90% yang digunakan untuk mendukung proses bisnis Sutan Raja. Hotel Sutan Raja menyediakan staf dan layanan IT dari pihak mereka sendiri dengan membuat software atau server sendiri yang sudah melewati kajian dan pengujian terlebih dahulu sebelum di implementasi pada proses bisnis hotel Sutan Raja.

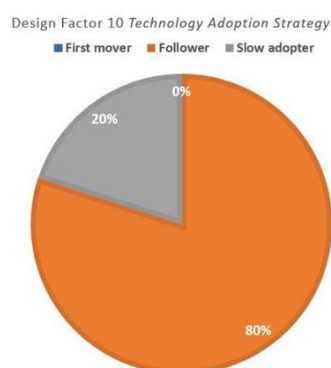
### 3.9 Design Factor 9 Implementation Methods



**Gambar 6.** Design Factor 9

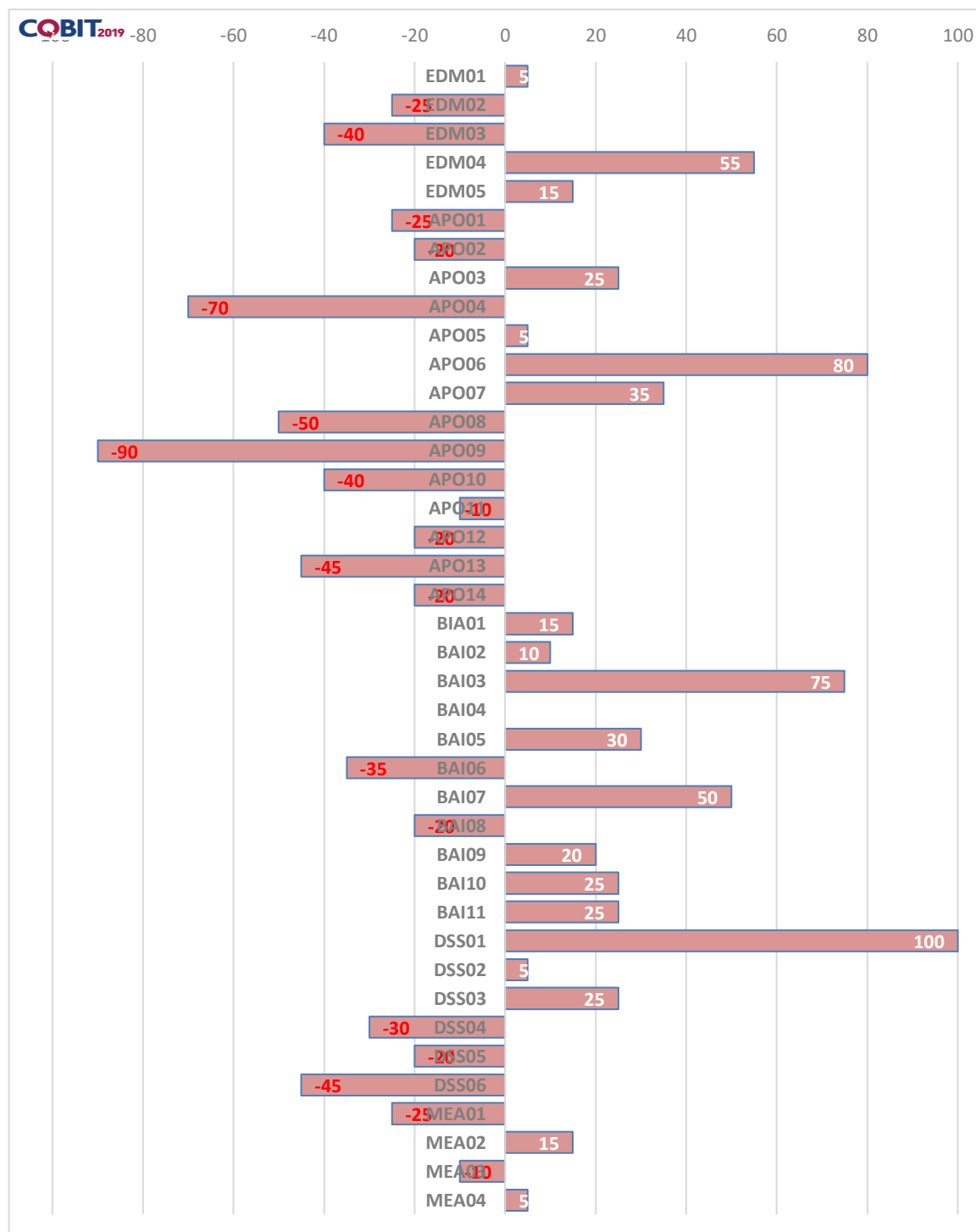
Pada tahap design factor 9 berdasarkan hasil wawancara dengan staf IT hotel Sutan Raja implementasi metode yang digunakan adalah dengan persentase sebesar 90% karena hotel Sutan Raja lebih menekankan terhadap pembuatan dan penerapan operasi perangkat lunak maupun sistem sendiri.

### 3.10 Design Factor 10 Technology Adoption Strategy



**Gambar 7.** Design Factor 10

Berdasarkan hasil wawancara dengan staf IT mengenai design factor 10 strategi hotel Sutan Raja dalam mengadopsi teknologi baru pada follower dengan persentase sebesar 80% karena hotel Sutan Raja memilih untuk mengikuti perkembangan teknologi dimana pengadopsian strategi teknologi mereka tergantung pada sistem baru yang bagus. Hotel Sutan Raja melihat apakah pengadopsian teknologi pada perusahaan lain itu berjalan dengan baik atau gagal sehingga dapat mengurangi high risk pada hotel Sutan Raja.



**Gambar 8.** Nilai *Governance and Management Objectives*

## 4. KESIMPULAN

Setelah melakukan analisis, ditemukan bahwa masalah yang perlu diatasi adalah kebutuhan untuk menyelaraskan bisnis dan teknologi informasi dalam Tata Kelola Hotel Sutan Raja. Dalam rangka mengatasi masalah tersebut, hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat prioritas proses sistem Tata Kelola Hotel Sutan Raja yang perlu diperhatikan. Dalam Gambar 8, terlihat bahwa terdapat 1 core model dengan level kapabilitas tinggi, yaitu core model APO06. Selain itu,

terdapat juga 5 core model dengan level kapabilitas medium, yaitu core model BAI04, BAI05, BAI09, MEA01, dan MEA02. Selanjutnya, terdapat 36 core model dengan level kepentingan low medium, seperti EDM01, EDM02, EDM03, dan lain-lain. Terakhir, terdapat 2 core model dengan level kepentingan low, yaitu APO04 dan APO08. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa Hotel Sutan Raja perlu memprioritaskan 4 proses Tata Kelola yang ditemukan pada core model dengan level kepentingan tinggi. Dengan fokus pada proses-proses ini, diharapkan Hotel Sutan Raja dapat meningkatkan penyelarasan bisnis dan teknologi informasi dalam organisasi mereka.

## REFERENCES

- [1] H. Indrayani, "Penerapan Teknologi Informasi dalam Peningkatan Efektivitas, Efisiensi dan Produktivitas Perusahaan," *Jurnal El-Riyasah*, vol. 3, no. 1, pp. 48–56, Dec. 2012, doi: 10.24014/jel.v3i1.664.
- [2] M. Saleh, I. Yusuf, and H. Sujaini, "Penerapan Framework COBIT 2019 pada Audit Teknologi Informasi di Politeknik Sambas," *JEPIN (Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika)*, vol. 7, no. 2, Art. no. 2, Aug. 2021, doi: 10.26418/jp.v7i2.48228.
- [3] D. Henriques, R. Pereira, R. Almeida, and M. M. da Silva, "IT Governance Enablers," *Foresight and Sti Governance*, 2020, doi: 10.17323/2500-2597.2020.1.48.59.
- [4] D. G. Putra and R. D. Rahayu, "Peranan Implementasi Tata Kelola Teknologi Informasi (IT Governance) Sebagai Faktor Penting Dalam Meningkatkan Kinerja Perusahaan," *Jurnal Inovasi Pendidikan Ekonomi (Jipe)*, 2020, doi: 10.24036/011077110.
- [5] A. Safitri, I. Syafii, and K. Adi, "Identifikasi Level Pengelolaan Tata Kelola SIPERUMKIM Kota Salatiga Berdasarkan COBIT 2019," *Jurnal Resti (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 2021, doi: 10.29207/resti.v5i3.3060.
- [6] M. Z. M. Alotaibi, M. F. E. Alotibi, and O. Zraqat, "The Impact of Information Technology Governance in Reducing Cloud Accounting Information Systems Risks in Telecommunications Companies in the State of Kuwait," *Modern Applied Science*, 2021, doi: 10.5539/mas.v15n1p143.
- [7] A. Fattah, "Evaluasi Tata Kelola Teknologi Informasi (Ti) Berbasis Tesca Pada Universitas Balikpapan," *JTT (Jurnal Teknologi Terpadu)*, 2019, doi: 10.32487/jtt.v7i1.519.
- [8] R. Fauzan and R. Latifah, "Audit Tata Kelola Teknologi Informasi Untuk Mengontrol Manajemen Kualitas Menggunakan Cobit 4.1 (Studi Kasus: PT Nikkatsu Electric Works)," *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 2015, doi: 10.28932/jutisi.v1i3.402.
- [9] R. Lombardi, M. D. Giudice, A. Caputo, F. Evangelista, and G. L. Russo, "Governance and Assessment Insights in Information Technology: The Val IT Model," *Journal of the Knowledge Economy*, 2015, doi: 10.1007/s13132-015-0328-6.
- [10] S. Turedi and H. Zhu, "How to Generate More Value From IT: The Interplay of IT Investment, Decision Making Structure, and Senior Management Involvement in IT Governance," *Communications of the Association for Information Systems*, 2019, doi: 10.17705/1cais.04426.
- [11] P. N. Anastasia and L. H. Atrinawati, "Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 2019 Pada Hotel XYZ," *JSI: Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)*, vol. 12, no. 2, Art. no. 2, Oct. 2020, doi: 10.36706/jsi.v12i2.12329.
- [12] I. W. S. Pramana, P. R. Iswardani, and P. A. Mertasana, "IT Governance Evaluation of Hotel Warehouse Section Using the COBIT 5 Framework," *International Journal of Engineering and Emerging Technology*, vol. 3, no. 2, pp. 5–12, Jan. 2019.
- [13] J. N. Utamajaya, S. H. Supangat, F. L. Gaol, and B. Ranti, "Hotel Information System Management Audit Using COBIT 2019 - APO12," in *2023 2nd International Conference for Innovation in Technology (INOCON)*, Mar. 2023, pp. 1–7. doi: 10.1109/INOCON57975.2023.10101245.
- [14] D. S. Hariyani and M. A. Sudrajat, "Analisis Pengaruh Kompetensi Aparatur Pemerintahan Desa Terhadap Penggunaan Teknologi Accounting Information System Pada Desa-Desa Di Kabupaten Madiun," *Assets: Jurnal Akuntansi dan Pendidikan*, vol. 5, no. 2, Art. no. 2, Apr. 2017, doi: 10.25273/jap.v5i2.1193.
- [15] "COBIT vs. ITIL vs. Other IT Frameworks: Which Is the Best?," *WalkMe Blog*, Mar. 07, 2021. <https://www.walkme.com/blog/cobit-vs-til-vs-other-it-frameworks/> (accessed Dec. 18, 2022).
- [16] I. S. A. and C. Association, *COBIT® 2019 Design Guide: Designing an Information and Technology Governance Solution*. ISACA, 2018.
- [17] ISACA, *COBIT 2019 Framework: Governance and Management Objectives*. ISACA, 2018. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=n011uQEACAAJ>
- [18] C. ISACA, "Introduction and methodology," Schaumburg: ISACA, 2018.
- [19] "COBIT Tool Kit Enhancements," ISACA. <https://www.isaca.org/resources/news-and-trends/industry-news/2020/cobit-tool-kit-enhancements> (accessed Jun. 13, 2023).
- [20] A. A. Mariatama, L. H. Atrinawati, and M. G. L. Putra, "Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Dengan Menggunakan Framework Cobit 2019 Pada PT JWT Global Logistics Indonesia," *Jurnal Sistem Informasi dan Informatika (Simika)*, vol. 5, no. 1, Art. no. 1, Feb. 2022, doi: 10.47080/simika.v5i1.1423.
- [21] K. A. Prasetyo, "Evaluasi Tata Kelola Sistem Presensi Elektronik Badan Kepegawaian Pendidikan Dan Pelatihan Satuan Polisi Pamong Di Dinas Praja Kota Semarang," *Perpust. Fak. Sains Matematika*, 2020.
- [22] G. I. Belo, L. H. Atrinawati, and Y. T. Wiranti, "Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan Cobit 2019 Pada PT Telekomunikasi Indonesia Regional VI Kalimantan," *Jurnal Sistem Informasi dan Ilmu Komputer Prima (JUSIKOM PRIMA)*, vol. 4, no. 1, pp. 23–30, 2020.