


FORMULIR DESIGN FACTOR COBIT 2019

PENILAIAN TATA KELOLA DAN MANAJEMEN INFRASTRUKTUR TI BANK BPD XYZ MENGUNAKAN COBIT 2019

Identitas Responden	
Nama	Ida Bagus Gede Setia Yasa, S.Kom., M.M.
Jabatan	Direktur Operasional & TI
Unit Kerja / Satuan Kerja	Direksi
Perusahaan	Bank Pembangunan Daerah Bali
Signature :	

Design Factor adalah faktor yang dapat mempengaruhi desain sistem tata kelola perusahaan dan memosisikannya untuk sukses dalam penggunaan I&T (ISACA, 2019). *Design factors* terdapat 11 tahapan, dimana *design factors* tahap 1 - 4 menentukan lingkup awal sistem tata kelola dan tahap 5 - 11 memperbaiki lingkup sistem tata kelola.

Formulir *design factor* COBIT 2019 dalam penelitian ini digunakan untuk menentukan domain objektif terpilih atau fokus objektif proses yang menjadi kepentingan Bank BPD Bali, sehingga dapat dinilai tingkat kemampuan (*capability level*) dan tingkat kematangan (*maturity level*) proses tata kelola dan manajemen infrastruktur TI.

Design Factor 1 : Enterprise Strategy (Strategi Perusahaan)

Perusahaan dapat memiliki strategi yang berbeda, yang dapat diekspresikan sebagai satu atau lebih tipe. Organisasi biasanya memiliki strategi utama dan satu strategi sekunder (ISACA, 2019).

- **Pertumbuhan/Akuisisi** : Perusahaan memiliki fokus pada pertumbuhan (pendapatan).
- **Inovasi/Diferensiasi** : Perusahaan memiliki fokus untuk menawarkan produk dan layanan yang inovatif kepada nasabah.
- **Biaya Kepemimpinan** : Perusahaan memiliki fokus pada minimalisasi biaya jangka pendek.
- **Layanan/Stabilitas Klien** : Perusahaan memiliki fokus pada penyediaan layanan yang stabil dan berorientasi pada nasabah.

Memberikan nilai kepentingan 1-5 yang tujuannya untuk mengetahui strategi Bank BPD Bali dalam pemanfaatan TI.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (1-5)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Growth/Acquisition (Pertumbuhan/Akuisisi/Pendapatan)</i>	4	3
<i>Innovation/Differentiation (Inovasi/Diferensiasi)</i>	4	3
<i>Cost Leadership (Biaya Kepemimpinan)</i>	4	3
<i>Client Service/Stability (Layanan/Stabilitas Klien)</i>	4	3

Design Factor 2 : Enterprise Goals (Tujuan Perusahaan)

Tujuan perusahaan mendukung strategi perusahaan. Strategi perusahaan diwujudkan dengan pencapaian (serangkaian) tujuan perusahaan. Sasaran ini didefinisikan dalam kerangka COBIT yang disusun sepanjang dimensi *balanced scorecard* (BSC) (ISACA, 2019). Memberikan nilai kepentingan 1-5 yang tujuannya untuk mengetahui tujuan Bank BPD Bali dalam pemanfaatan TI.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (1-5)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>EG01-Portfolio of competitive products and services (portofolio produk dan layanan kompetitif)</i>	4	3
<i>EG02-Managed business risk (risiko bisnis yang dikelola)</i>	4	3
<i>EG03-Compliance with external laws and regulations (kepatuhan terhadap hukum dan peraturan eksternal)</i>	4	3
<i>EG04-Quality of financial information (kualitas informasi keuangan)</i>	5	3
<i>EG05-Customer-oriented service culture (Budaya layanan berorientasi pelanggan)</i>	4	3
<i>EG06-Business-service continuity and availability (keberlanjutan dan ketersediaan layanan bisnis)</i>	5	3
<i>EG07-Quality of management information (kualitas informasi manajemen)</i>	4	3
<i>EG08-Optimization of internal business process functionality (optimalisasi fungsi proses bisnis internal)</i>	4	3
<i>EG0 - Optimization of business process costs (optimalisasi biaya proses bisnis)</i>	4	3
<i>EG10-Staff skills, motivation and productivity (keterampilan staf, motivasi dan produktivitas)</i>	4	3
<i>EG11-Compliance with internal policies (kepatuhan terhadap kebijakan internal)</i>	4	3
<i>EG12-Managed digital transformation programs (program transformasi digital yang dikelola)</i>	4	3
<i>EG13-Product and business innovation (inovasi produk dan bisnis)</i>	4	3

Design Factor 3 : Risk Profile (Profile Risiko)

Profil risiko di dapat dari perusahaan dan isu-isu terkini dalam kaitannya dengan I&T. Profil risiko mengidentifikasi jenis risiko terkait TI yang saat ini dihadapi oleh perusahaan dan menunjukkan area risiko mana yang melebihi selera risiko (ISACA, 2019). Memberikan rating nilai *impact* dan *likelihood* antara 1-5 (*low, risik, normal, risk, high risk, dan very high risk*).

<i>Risk Scenario Category (Katagori Skenario Risiko)</i>	<i>Impact (Dampak) (1-5)</i>	<i>Likelihood (Kemungkinan) (1-5)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>IT investment decision making, portfolio definition & maintenance (pengambilan keputusan investasi TI, definisi & pemeliharaan portofolio)</i>	4	A	9
<i>Program & projects life cycle management (program & proyek manajemen siklus hidup)</i>	4	4	9
<i>IT cost & oversight (biaya & pengawasan IT)</i>	4	A	9
<i>IT expertise, skills & behavior (keahlian, keterampilan & perilaku TI)</i>	3	3	9
<i>Enterprise/IT architecture (arsitektur perusahaan / TI)</i>	4	4	9
<i>IT operational infrastructure incidents (insiden infrastruktur operasional TI)</i>	3	3	9
<i>Unauthorized actions (tindakan tidak sah)</i>	4	A	9
<i>Software adoption/usage problems (masalah adopsi / penggunaan perangkat lunak)</i>	4	4	9
<i>Hardware incidents (masalah adopsi / Insiden perangkat keras)</i>	4 2	4 2	9
<i>Software failures (masalah adopsi / kegagalan perangkat lunak)</i>	4 2	A 2	9
<i>Logical attacks (hacking, malware, etc.) (serangan logis (peretasan, malware, dll.))</i>	4 2	A 2	9
<i>Third-party/supplier incidents (insiden pihak ketiga / pemasok)</i>	4 2	A 2	9
<i>Noncompliance (ketidakpatuhan)</i>	2	2	9
<i>Geopolitical Issues (masalah geopolitik)</i>	2	2	9
<i>Industrial action (aksi industry)</i>	2	2	9
<i>Acts of nature (tindakan alam)</i>	2	2	9
<i>Technology-based innovation (inovasi berbasis teknologi)</i>	2	2	9
<i>Environmental (lingkungan)</i>	2	2	9
<i>Data & information management (manajemen data & informasi)</i>	2	2	9

Design Factor 4 : IT-Related Issues (Masalah Terkait IT)

Metode terkait untuk penilaian risiko I&T bagi perusahaan dengan mempertimbangkan masalah I&T yang mana yang saat ini dihadapi, atau, risiko terkait I&T yang telah terwujud. Termasuk masalah yang paling umum (ISACA, 2019). Memberikan nilai kepentingan antara 1-3 (1 = no issue, 2 = issue, 3 = serious issue) terhadap isu-isu TI di Bank BPD Bali.

IT-Related Issue (Masalah IT)	Importance (Kepentingan) (1-3)	Baseline (Dasar)
<i>Frustration between different IT entities across the organization because of a perception of low contribution to business value (frustrasi antara entitas TI yang berbeda di seluruh organisasi karena persepsi kontribusi yang rendah terhadap nilai bisnis)</i>	2	2
<i>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 (frustrasi antara departemen bisnis (yaitu, pelanggan TI) dan departemen TI karena inisiatif yang gagal atau persepsi kontribusi yang rendah terhadap nilai bisnis)</i>	2	2
<i>Significant IT-related incidents, such as data loss, security breaches, project failure and application errors, linked to IT (insiden terkait TI yang signifikan, seperti kehilangan data, pelanggaran keamanan, kegagalan proyek, dan kesalahan aplikasi, terkait dengan TI)</i>	2	2
<i>Service delivery problems by the IT outsourcer(s) (masalah penyampaian layanan oleh pemasok IT)</i>	2	2
<i>Failures to meet IT-related regulatory or contractual requirements (kegagalan untuk memenuhi persyaratan kontrak atau regulasi terkait IT)</i>	2	2
<i>Regular audit findings or other assessment reports about poor IT performance or reported IT quality or service problems (temuan audit rutin atau laporan penilaian lainnya tentang kinerja TI yang buruk atau kualitas TI yang dilaporkan atau masalah layanan)</i>	2	2
<i>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 (pengeluaran TI yang tersembunyi dan tidak wajar secara substansial, yaitu, pengeluaran TI oleh departemen pengguna di luar kendali mekanisme keputusan investasi TI normal dan anggaran yang disetujui)</i>	2	2
<i>Duplications or overlaps between various initiatives, or other forms of wasted resources (duplikasi atau tumpang tindih antara berbagai inisiatif, atau bentuk lain dari sumber daya yang terbuang percuma)</i>	2	2
<i>Insufficient IT resources, staff with inadequate skills or staff burnout/dissatisfaction (sumber daya TI yang tidak mencukupi, staf dengan keterampilan yang tidak memadai, atau staf yang kelelahan / ketidakpuasan)</i>	2	2

<i>IT-enabled changes or projects frequently failing to meet business needs and delivered late or over budget (perubahan atau proyek yang mendukung TI sering kali gagal memenuhi kebutuhan bisnis dan disampaikan terlambat atau melebihi anggaran)</i>	1	2
<i>Reluctance by board members, executives or senior management to engage with IT, or a lack of committed business sponsorship for IT (keengganan oleh anggota dewan, eksekutif, atau manajemen senior untuk terlibat dengan TI, atau kurangnya sponsor bisnis yang berkomitmen untuk TI)</i>	2	2
<i>Complex IT operating model and/or unclear decision mechanisms for IT-related decisions (model operasi TI yang kompleks atau mekanisme keputusan yang tidak jelas untuk keputusan terkait TI)</i>	2	2
<i>Excessively high cost of IT (biaya TI yang sangat tinggi)</i>	1	2
<i>Obstructed or failed implementation of new initiatives or innovations caused by the current IT architecture and systems (implementasi inisiatif atau inovasi baru yang terhalang atau gagal yang disebabkan oleh arsitektur dan sistem TI saat ini)</i>	1	2
<i>Gap between business and technical knowledge, which leads to business users and information and/or technology specialists speaking different languages (kesenjangan antara pengetahuan bisnis dan teknis, yang mengarah ke pengguna bisnis dan spesialis informasi atau teknologi yang berbicara dalam bahasa yang berbeda)</i>	2	2
<i>Regular issues with data quality and integration of data across various sources (masalah rutin dengan kualitas data dan integrasi data di berbagai sumber)</i>	2	2
<i>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 (tingkat komputasi pengguna akhir yang tinggi, menciptakan (di antara masalah lainnya) kurangnya pengawasan dan kontrol kualitas atas aplikasi yang sedang dikembangkan dan dioperasikan)</i>	2	2
<i>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) (departemen bisnis menerapkan solusi informasi mereka sendiri dengan sedikit atau tanpa keterlibatan departemen TI perusahaan (terkait dengan komputasi pengguna akhir, yang sering kali berasal dari ketidakpuasan dengan solusi dan layanan TI))</i>	2	2
<i>Ignorance of and/or noncompliance with privacy regulations (ketidaktahuan atau ketidakpatuhan terhadap peraturan privasi)</i>	2	2
<i>Inability to exploit new technologies or innovate using I&T (ketidakmampuan untuk mengeksplorasi teknologi baru atau berinovasi menggunakan I&T)</i>	2	2

Design Factor 5 : Threat Landscape (Bentang Ancaman)

Bentang ancaman dimana perusahaan beroperasi dapat diklasifikasikan seperti yang ditunjukkan di tabel berikut.

- *Normal* : Perusahaan beroperasi di bawah apa yang dianggap tingkat ancaman normal.
- *High* : Perusahaan beroperasi di lingkungan dengan ancaman tinggi, karena situasi geopolitik, sektor industri, atau profil tertentu.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% yang tujuannya untuk mengetahui ancaman-ancaman TI yang terjadi pada Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>High</i>	90	33%
<i>Normal</i>	10	67%

Design Factor 6 : Compliance Requirements (Persyaratan Kepatuhan)

Persyaratan kepatuhan yang dikenakan pada perusahaan dapat diklasifikasikan menurut kategori yang terdaftar sebagai berikut.

- Persyaratan kepatuhan rendah : Perusahaan tunduk pada seperangkat persyaratan kepatuhan reguler minimal yang lebih rendah dari rata-rata.
- Persyaratan Kepatuhan Normal : Perusahaan tunduk pada serangkaian persyaratan kepatuhan reguler yang umum di berbagai industri.
- Persyaratan Kepatuhan Tinggi : Perusahaan tunduk pada serangkaian persyaratan kepatuhan reguler yang umum di berbagai industri.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% terhadap kepatuhan persyaratan penggunaan TI di Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>High</i>	100%	0%
<i>Normal</i>	20%	100%
<i>Low</i>	10%	0%

Design Factor 7 : Role of IT (Peran TI)

Peran TI untuk perusahaan dapat diklasifikasikan seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut.

- *Support* : TI tidak penting untuk kelangsungan proses bisnis dan layanan, maupun untuk inovasinya.
- *Factory* : Ketika TI gagal, ada dampak langsung pada jalannya dan kesinambungan

proses dan layanan bisnis. Namun, TI tidak dilihat sebagai pendorong untuk berinovasi dalam proses dan layanan bisnis.

- *Turnaround* : TI dipandang sebagai pendorong untuk menginovasi proses dan layanan bisnis. Pada saat ini, bagaimanapun, tidak ada ketergantungan kritis dari TI untuk menjalankan dan kelangsungan proses bisnis dan layanan saat ini.
- *Strategic* : TI sangat penting untuk menjalankan dan berinovasi proses bisnis dan layanan organisasi.

Memberikan rating nilai antara 1-5 terhadap peran TI pada Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (1-5)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Support</i>	2	3
<i>Factory</i>	4	3
<i>Turnaround</i>	4	3
<i>Strategic</i>	5	3

Design Factor 8 : Sourcing Model for IT (Model Sumber TI)

Model sumber yang diadopsi perusahaan dapat diklasifikasikan seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut.

- *Outsourcing* : Perusahaan meminta layanan pihak ketiga untuk menyediakan layanan TI.
- *Cloud* : Perusahaan memaksimalkan penggunaan *cloud* untuk menyediakan layanan IT bagi penggunanya.
- *Inourced* : Perusahaan menyediakan staf dan layanan TI mereka sendiri.
- *Hybrid* : Model campuran diterapkan, menggabungkan tiga model di atas dalam derajat yang berbeda-beda.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% terhadap sumber model TI yang sesuai digunakan di Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Outsourcing</i>	33%	33%
<i>Cloud</i>	33%	33%
<i>Inourced</i>	34%	34%

Design Factor 9 : IT Implementation Methods (Metode Implementasi TI)

Metode pengembangan yang diadopsi oleh perusahaan.

- *Agile* : Perusahaan menggunakan metode kerja pengembangan *Agile* untuk pengembangan perangkat lunaknya.

- *DevOps* : Perusahaan menggunakan metode kerja *DevOps* untuk pembuatan, penerapan, dan operasi perangkat lunak.
- *Traditional* : Perusahaan menggunakan pendekatan yang lebih klasik terhadap pengembangan perangkat lunak (air terjun) dan memisahkan pengembangan dan operasi perangkat lunak.
- *Hybrid* : Perusahaan menggunakan perpaduan implementasi TI tradisional dan modern, yang sering disebut sebagai "*TI bimodal*".

Memberikan nilai persentase antara 0-100% terhadap metode pengembangan yang diadopsi oleh Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Agile</i>	20%	15%
<i>DevOps</i>	25%	10%
<i>Traditional</i>	50%	75%

Design Factor 10 : Technology Adoption Strategy

Strategi adopsi teknologi.

- *First mover* : Perusahaan umumnya mengadopsi teknologi baru sendiri dan mencoba mendapatkan keuntungan sebagai penggerak pertama.
- *Faillover* : Perusahaan umumnya mengadopsi teknologi baru sendiridan mencoba mendapatkan keuntungan sebagai penggerak pertama.
- *Slow Adapter* : Perusahaan sangat terlambat dengan adopsi teknologi baru.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% terhadap strategi pengadopsian teknologi di Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>First mover</i>	45%	15%
<i>Follower</i>	65%	70%
<i>Slow adopter</i>	10%	15%

Design Factor 11 : Enterprise Size (Ukuran Perusahaan)


Size perusahaan terdapat dua kategori yang diidentifikasi untuk desain sistem tata kelola perusahaan.

- Perusahaan Besar : Perusahaan dengan lebih dari 250 karyawan tetap
- Usahan kecil dan menengah : Perusahaan dengan 50 hingga 250 karyawan

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Enterprise Size (Ukuran Perusahaan)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Medium Size Enterprize</i>	1500*	≥ 250
<i>Small Size Enterprize</i>		50 – 250

FORMULIR DESIGN FACTOR COBIT 2019

PENILAIAN TATA KELOLA DAN MANAJEMEN INFRASTRUKTUR TI BANK BPD XYZ
MENGUNAKAN COBIT 2019

Identitas Responden	
Nama	I Gal Aryan Ruman Dhana
Jabatan	Pj. Kadw TH
Unit Kerja / Satuan Kerja	TH
Perusahaan	BPD Bali
Signature :	

Design Factor adalah faktor yang dapat mempengaruhi desain sistem tata kelola perusahaan dan memosisikannya untuk sukses dalam penggunaan I&T (ISACA, 2019). *Design factors* terdapat 11 tahapan, dimana *design factors* tahap 1 - 4 menentukan lingkup awal sistem tata kelola dan tahap 5 - 11 memperbaiki lingkup sistem tata kelola.

Formulir *design factor* COBIT 2019 dalam penelitian ini digunakan untuk menentukan domain objektif terpilih atau fokus objektif proses yang menjadi kepentingan Bank BPD Bali, sehingga dapat dinilai tingkat kemampuan (*capability level*) dan tingkat kematangan (*maturity level*) proses tata kelola dan manajemen infrastruktur TI.

Design Factor 1 : Enterprise Strategy (Strategi Perusahaan)

Perusahaan dapat memiliki strategi yang berbeda, yang dapat diekspresikan sebagai satu atau lebih tipe. Organisasi biasanya memiliki strategi utama dan satu strategi sekunder (ISACA, 2019).

- **Pertumbuhan/Akuisisi** : Perusahaan memiliki fokus pada pertumbuhan (pendapatan).
- **Inovasi/Diferensiasi** : Perusahaan memiliki fokus untuk menawarkan produk dan layanan yang inovatif kepada nasabah.
- **Biaya Kepemimpinan** : Perusahaan memiliki fokus pada minimalisasi biaya jangka pendek.
- **Layanan/Stabilitas Klien** : Perusahaan memiliki fokus pada penyediaan layanan yang stabil dan berorientasi pada nasabah.

Memberikan nilai kepentingan 1-5 yang tujuannya untuk mengetahui strategi Bank BPD Bali dalam pemanfaatan TI.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (1-5)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Growth/Acquisition (Pertumbuhan/Akuisisi/Pendapatan)</i>	4	3
<i>Innovation/Differentiation (Inovasi/Diferensiasi)</i>	4	3
<i>Cost Leadership (Biaya Kepemimpinan)</i>	4	3
<i>Client Service/Stability (Layanan/Stabilitas Klien)</i>	4	3

Design Factor 2 : Enterprise Goals (Tujuan Perusahaan)

Tujuan perusahaan mendukung strategi perusahaan. Strategi perusahaan diwujudkan dengan pencapaian (serangkaian) tujuan perusahaan. Sasaran ini didefinisikan dalam kerangka COBIT yang disusun sepanjang dimensi *balanced scorecard* (BSC) (ISACA, 2019). Memberikan nilai kepentingan 1-5 yang tujuannya untuk mengetahui tujuan Bank BPD Bali dalam pemanfaatan TI.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (1-5)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>EG01-Portfolio of competitive products and services (portofolio produk dan layanan kompetitif)</i>	4	3
<i>EG02-Managed business risk (risiko bisnis yang dikelola)</i>	4	3
<i>EG03-Compliance with external laws and regulations (kepatuhan terhadap hukum dan peraturan eksternal)</i>	4	3
<i>EG04-Quality of financial information (kualitas informasi keuangan)</i>	4	3
<i>EG05-Customer-oriented service culture (Budaya layanan berorientasi pelanggan)</i>	4	3
<i>EG06-Business-service continuity and availability (keberlanjutan dan ketersediaan layanan bisnis)</i>	4	3
<i>EG07-Quality of management information (kualitas informasi manajemen)</i>	3	3
<i>EG08-Optimization of internal business process functionality (optimalisasi fungsi proses bisnis internal)</i>	3	3
<i>EG0 - Optimization of business process costs (optimalisasi biaya proses bisnis)</i>	3	3
<i>EG10-Staff skills, motivation and productivity (keterampilan staf, motivasi dan produktivitas)</i>	3	3
<i>EG11-Compliance with internal policies (kepatuhan terhadap kebijakan internal)</i>	4	3
<i>EG12-Managed digital transformation programs (program transformasi digital yang dikelola)</i>	3	3
<i>EG13-Product and business innovation (inovasi produk dan bisnis)</i>	3	3

Design Factor 3 : Risk Profile (Profile Risiko)

Profil risiko di dapat dari perusahaan dan isu-isu terkini dalam kaitannya dengan I&T. Profil risiko mengidentifikasi jenis risiko terkait TI yang saat ini dihadapi oleh perusahaan dan menunjukkan area risiko mana yang melebihi selera risiko (ISACA, 2019). Memberikan rating nilai *impact* dan *likelihood* antara 1-5 (*low, risk, normal, risk, high risk, dan very high risk*).

Risk Scenario Category (Katagori Skenario Risiko)	Impact (Dampak) (1-5)	Likelihood (Kemungkinan) (1-5)	Baseline (Dasar)
<i>IT investment decision making, portfolio definition & maintenance (pengambilan keputusan investasi TI, definisi & pemeliharaan portofolio)</i>	4	4	9
<i>Program & projects life cycle management (program & proyek manajemen siklus hidup)</i>	4	4	9
<i>IT cost & oversight (biaya & pengawasan IT)</i>	4	4	9
<i>IT expertise, skills & behavior (keahlian, keterampilan & perilaku TI)</i>	4	4	9
<i>Enterprise/IT architecture (arsitektur perusahaan / TI)</i>	3	3	9
<i>IT operational infrastructure incidents (insiden infrastruktur operasional TI)</i>	4	2	9
<i>Unauthorized actions (tindakan tidak sah)</i>	4	2	9
<i>Software adoption/usage problems (masalah adopsi / penggunaan perangkat lunak)</i>	3	3	9
<i>Hardware incidents (masalah adopsi / Insiden perangkat keras)</i>	3	3	9
<i>Software failures (masalah adopsi / kegagalan perangkat lunak)</i>	3	3	9
<i>Logical attacks (hacking, malware, etc.) (serangan logis (peretasan, malware, dll.))</i>	4	2	9
<i>Third-party/supplier incidents (insiden pihak ketiga / pemasok)</i>	4	2	9
<i>Noncompliance (ketidakpatuhan)</i>	4	2	9
<i>Geopolitical Issues (masalah geopolitik)</i>	4	2	9
<i>Industrial action (aksi industry)</i>	4	2	9
<i>Acts of nature (tindakan alam)</i>	4	2	9
<i>Technology-based innovation (inovasi berbasis teknologi)</i>	4	3	9
<i>Environmental (lingkungan)</i>	4	3	9
<i>Data & information management (manajemen data & informasi)</i>	4	3	9

Design Factor 4 : IT-Related Issues (Masalah Terkait IT)

Metode terkait untuk penilaian risiko I&T bagi perusahaan dengan mempertimbangkan masalah I&T yang mana yang saat ini dihadapi, atau, risiko terkait I&T yang telah terwujud. Termasuk masalah yang paling umum (ISACA, 2019). Memberikan nilai kepentingan antara 1-3 (1 = no issue, 2 = issue, 3 = serious issue) terhadap isu-isu TI di Bank BPD Bali.

IT-Related Issue (Masalah IT)	Importance (Kepentingan) (1-3)	Baseline (Dasar)
<i>Frustration between different IT entities across the organization because of a perception of low contribution to business value (frustrasi antara entitas TI yang berbeda di seluruh organisasi karena persepsi kontribusi yang rendah terhadap nilai bisnis)</i>	2	2
<i>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 (frustrasi antara departemen bisnis (yaitu, pelanggan TI) dan departemen TI karena inisiatif yang gagal atau persepsi kontribusi yang rendah terhadap nilai bisnis)</i>	2	2
<i>Significant IT-related incidents, such as data loss, security breaches, project failure and application errors, linked to IT (insiden terkait TI yang signifikan, seperti kehilangan data, pelanggaran keamanan, kegagalan proyek, dan kesalahan aplikasi, terkait dengan TI)</i>	2	2
<i>Service delivery problems by the IT outsourcer(s) (masalah penyampaian layanan oleh pemasok IT)</i>	2	2
<i>Failures to meet IT-related regulatory or contractual requirements (kegagalan untuk memenuhi persyaratan kontrak atau regulasi terkait IT)</i>	2	2
<i>Regular audit findings or other assessment reports about poor IT performance or reported IT quality or service problems (temuan audit rutin atau laporan penilaian lainnya tentang kinerja TI yang buruk atau kualitas TI yang dilaporkan atau masalah layanan)</i>	1	2
<i>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 (pengeluaran TI yang tersembunyi dan tidak wajar secara substansial, yaitu, pengeluaran TI oleh departemen pengguna di luar kendali mekanisme keputusan investasi TI normal dan anggaran yang disetujui)</i>	1	2
<i>Duplications or overlaps between various initiatives, or other forms of wasted resources (duplikasi atau tumpang tindih antara berbagai inisiatif, atau bentuk lain dari sumber daya yang terbuang percuma)</i>	1	2
<i>Insufficient IT resources, staff with inadequate skills or staff burnout/dissatisfaction (sumber daya TI yang tidak mencukupi, staf dengan keterampilan yang tidak memadai, atau staf yang kelelahan / ketidakpuasan)</i>	1	2

<i>IT-enabled changes or projects frequently failing to meet business needs and delivered late or over budget (perubahan atau proyek yang mendukung TI sering kali gagal memenuhi kebutuhan bisnis dan disampaikan terlambat atau melebihi anggaran)</i>	1	2
<i>Reluctance by board members, executives or senior management to engage with IT, or a lack of committed business sponsorship for IT (keengganan oleh anggota dewan, eksekutif, atau manajemen senior untuk terlibat dengan TI, atau kurangnya sponsor bisnis yang berkomitmen untuk TI)</i>	1	2
<i>Complex IT operating model and/or unclear decision mechanisms for IT-related decisions (model operasi TI yang kompleks atau mekanisme keputusan yang tidak jelas untuk keputusan terkait TI)</i>	1	2
<i>Excessively high cost of IT (biaya TI yang sangat tinggi)</i>	2	2
<i>Obstructed or failed implementation of new initiatives or innovations caused by the current IT architecture and systems (implementasi inisiatif atau inovasi baru yang terhalang atau gagal yang disebabkan oleh arsitektur dan sistem TI saat ini)</i>	1	2
<i>Gap between business and technical knowledge, which leads to business users and information and/or technology specialists speaking different languages (kesenjangan antara pengetahuan bisnis dan teknis, yang mengarah ke pengguna bisnis dan spesialis informasi atau teknologi yang berbicara dalam bahasa yang berbeda)</i>	2	2
<i>Regular issues with data quality and integration of data across various sources (masalah rutin dengan kualitas data dan integrasi data di berbagai sumber)</i>	2	2
<i>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 (tingkat komputasi pengguna akhir yang tinggi, menciptakan (di antara masalah lainnya) kurangnya pengawasan dan kontrol kualitas atas aplikasi yang sedang dikembangkan dan dioperasikan)</i>	2	2
<i>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) (departemen bisnis menerapkan solusi informasi mereka sendiri dengan sedikit atau tanpa keterlibatan departemen TI perusahaan (terkait dengan komputasi pengguna akhir, yang sering kali berasal dari ketidakpuasan dengan solusi dan layanan TI))</i>	1	2
<i>Ignorance of and/or noncompliance with privacy regulations (ketidaktahuan atau ketidakpatuhan terhadap peraturan privasi)</i>	2	2
<i>Inability to exploit new technologies or innovate using I&T (ketidakmampuan untuk mengeksploitasi teknologi baru atau berinovasi menggunakan I&T)</i>	1	2

Design Factor 5 : Threat Landscape (Bentang Ancaman)

Bentang ancaman dimana perusahaan beroperasi dapat diklasifikasikan seperti yang ditunjukkan di tabel berikut.

- *Normal* : Perusahaan beroperasi di bawah apa yang dianggap tingkat ancaman normal.
- *High* : Perusahaan beroperasi di lingkungan dengan ancaman tinggi, karena situasi geopolitik, sektor industri, atau profil tertentu.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% yang tujuannya untuk mengetahui ancaman-ancaman TI yang terjadi pada Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>High</i>	30	33%
<i>Normal</i>	70	67%

Design Factor 6 : Compliance Requirements (Persyaratan Kepatuhan)

Persyaratan kepatuhan yang dikenakan pada perusahaan dapat diklasifikasikan menurut kategori yang terdaftar sebagai berikut.

- *Persyaratan kepatuhan rendah* : Perusahaan tunduk pada seperangkat persyaratan kepatuhan reguler minimal yang lebih rendah dari rata-rata.
- *Persyaratan Kepatuhan Normal* : Perusahaan tunduk pada serangkaian persyaratan kepatuhan reguler yang umum di berbagai industri.
- *Persyaratan Kepatuhan Tinggi* : Perusahaan tunduk pada serangkaian persyaratan kepatuhan reguler yang umum di berbagai industri.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% terhadap kepatuhan persyaratan penggunaan TI di Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>High</i>	50	0%
<i>Normal</i>	50	100%
<i>Low</i>	0	0%

Design Factor 7 : Role of IT (Peran TI)

Peran TI untuk perusahaan dapat diklasifikasikan seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut.

- *Support* : TI tidak penting untuk kelangsungan proses bisnis dan layanan, maupun untuk inovasinya.
- *Factory* : Ketika TI gagal, ada dampak langsung pada jalannya dan kesinambungan

proses dan layanan bisnis. Namun, TI tidak dilihat sebagai pendorong untuk berinovasi dalam proses dan layanan bisnis.

- *Turnaround* : TI dipandang sebagai pendorong untuk menginovasi proses dan layanan bisnis. Pada saat ini, bagaimanapun, tidak ada ketergantungan kritis dari TI untuk menjalankan dan kelangsungan proses bisnis dan layanan saat ini.
- *Strategic* : TI sangat penting untuk menjalankan dan berinovasi proses bisnis dan layanan organisasi.

Memberikan rating nilai antara 1-5 terhadap peran TI pada Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (1-5)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Support</i>		3
<i>Factory</i>	4	3
<i>Turnaround</i>	4	3
<i>Strategic</i>	4	3

Design Factor 8 : Sourcing Model for IT (Model Sumber TI)

Model sumber yang diadopsi perusahaan dapat diklasifikasikan seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut.

- *Outsourcing* : Perusahaan meminta layanan pihak ketiga untuk menyediakan layanan TI.
- *Cloud* : Perusahaan memaksimalkan penggunaan *cloud* untuk menyediakan layanan IT bagi penggunanya.
- *Insourced* : Perusahaan menyediakan staf dan layanan TI mereka sendiri.
- *Hybrid* : Model campuran diterapkan, menggabungkan tiga model di atas dalam derajat yang berbeda-beda.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% terhadap sumber model TI yang sesuai digunakan di Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Outsourcing</i>	10	33%
<i>Cloud</i>	10	33%
<i>Insourced</i>	80	34%

Design Factor 9 : IT Implementation Methods (Metode Implementasi TI)

Metode pengembangan yang diadopsi oleh perusahaan.

- *Agile* : Perusahaan menggunakan metode kerja pengembangan *Agile* untuk pengembangan perangkat lunaknya.

- *DevOps* : Perusahaan menggunakan metode kerja *DevOps* untuk pembuatan, penerapan, dan operasi perangkat lunak.
- *Traditional* : Perusahaan menggunakan pendekatan yang lebih klasik terhadap pengembangan perangkat lunak (air terjun) dan memisahkan pengembangan dan operasi perangkat lunak.
- *Hybrid* : Perusahaan menggunakan perpaduan implementasi TI tradisional dan modern, yang sering disebut sebagai “*TI bimodal*”.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% terhadap metode pengembangan yang diadopsi oleh Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Agile</i>	30	15%
<i>DevOps</i>	35	10%
<i>Traditional</i>	35	75%

Design Factor 10 : Technology Adoption Strategy

Strategi adopsi teknologi.

- *First mover* : Perusahaan umumnya mengadopsi teknologi baru sendiri dan mencoba mendapatkan keuntungan sebagai penggerak pertama.
- *Fallover* : Perusahaan umumnya mengadopsi teknologi baru sendiridan mencoba mendapatkan keuntungan sebagai penggerak pertama.
- *Slow Adapter* : Perusahaan sangat terlambat dengan adopsi teknologi baru.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% terhadap strategi pengadopsian teknologi di Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>First mover</i>	10	15%
<i>Follower</i>	70	70%
<i>Slow adopter</i>	20	15%

Design Factor 11 : Enterprise Size (Ukuran Perusahaan)


Size perusahaan terdapat dua kategori yang diidentifikasi untuk desain sistem tata kelola perusahaan.

- Perusahaan Besar : Perusahaan dengan lebih dari 250 karyawan tetap
- Usahan kecil dan menengah : Perusahaan dengan 50 hingga 250 karyawan

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Enterprise Size (Ukuran Perusahaan)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Medium Size Enterprize</i>	80	≥ 250
<i>Small Size Enterprize</i>	70	50 – 250

FORMULIR DESIGN FACTOR COBIT 2019

PENILAIAN TATA KELOLA DAN MANAJEMEN INFRASTRUKTUR TI BANK BPD XYZ
MENGUNAKAN COBIT 2019

Identitas Responden	
Nama	Nyoman Budiarta
Jabatan	Kepala Bagian Technical Support
Unit Kerja / Satuan Kerja	Divisi Teknologi Informasi
Perusahaan	Bank BPD Bali
Signature :	

Design Factor adalah faktor yang dapat mempengaruhi desain sistem tata kelola perusahaan dan memosisikannya untuk sukses dalam penggunaan I&T (ISACA, 2019). *Design factors* terdapat 11 tahapan, dimana *design factors* tahap 1 - 4 menentukan lingkup awal sistem tata kelola dan tahap 5 - 11 memperbaiki lingkup sistem tata kelola.

Formulir *design factor* COBIT 2019 dalam penelitian ini digunakan untuk menentukan domain objektif terpilih atau fokus objektif proses yang menjadi kepentingan Bank BPD Bali, sehingga dapat dinilai tingkat kemampuan (*capability level*) dan tingkat kematangan (*maturity level*) proses tata kelola dan manajemen infrastruktur TI.

Design Factor 1 : Enterprise Strategy (Strategi Perusahaan)

Perusahaan dapat memiliki strategi yang berbeda, yang dapat diekspresikan sebagai satu atau lebih tipe. Organisasi biasanya memiliki strategi utama dan satu strategi sekunder (ISACA, 2019).

- **Pertumbuhan/Akuisisi** : Perusahaan memiliki fokus pada pertumbuhan (pendapatan).
- **Inovasi/Diferensiasi** : Perusahaan memiliki fokus untuk menawarkan produk dan layanan yang inovatif kepada nasabah.
- **Biaya Kepemimpinan** : Perusahaan memiliki fokus pada minimalisasi biaya jangka pendek.
- **Layanan/Stabilitas Klien** : Perusahaan memiliki fokus pada penyediaan layanan yang stabil dan berorientasi pada nasabah.

Memberikan nilai kepentingan 1-5 yang tujuannya untuk mengetahui strategi Bank BPD Bali dalam pemanfaatan TI.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (1-5)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Growth/Acquisition (Pertumbuhan/Akuisisi/Pendapatan)</i>	4	3
<i>Innovation/Differentiation (Inovasi/Diferensiasi)</i>	5	3
<i>Cost Leadership (Biaya Kepemimpinan)</i>	4	3
<i>Client Service/Stability (Layanan/Stabilitas Klien)</i>	4	3

Design Factor 2 : Enterprise Goals (Tujuan Perusahaan)

Tujuan perusahaan mendukung strategi perusahaan. Strategi perusahaan diwujudkan dengan pencapaian (serangkaian) tujuan perusahaan. Sasaran ini didefinisikan dalam kerangka COBIT yang disusun sepanjang dimensi *balanced scorecard* (BSC) (ISACA, 2019). Memberikan nilai kepentingan 1-5 yang tujuannya untuk mengetahui tujuan Bank BPD Bali dalam pemanfaatan TI.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (1-5)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>EG01-Portfolio of competitive products and services (portofolio produk dan layanan kompetitif)</i>	4	3
<i>EG02-Managed business risk (risiko bisnis yang dikelola)</i>	5	3
<i>EG03-Compliance with external laws and regulations (kepatuhan terhadap hukum dan peraturan eksternal)</i>	5	3
<i>EG04-Quality of financial information (kualitas informasi keuangan)</i>	5	3
<i>EG05-Customer-oriented service culture (Budaya layanan berorientasi pelanggan)</i>	4	3
<i>EG06-Business-service continuity and availability (keberlanjutan dan ketersediaan layanan bisnis)</i>	4	3
<i>EG07-Quality of management information (kualitas informasi manajemen)</i>	4	3
<i>EG08-Optimization of internal business process functionality (optimalisasi fungsi proses bisnis internal)</i>	3	3
<i>EG0 - Optimization of business process costs (optimalisasi biaya proses bisnis)</i>	3	3
<i>EG10-Staff skills, motivation and productivity (keterampilan staf, motivasi dan produktivitas)</i>	4	3
<i>EG11-Compliance with internal policies (kepatuhan terhadap kebijakan internal)</i>	5	3
<i>EG12-Managed digital transformation programs (program transformasi digital yang dikelola)</i>	4	3
<i>EG13-Product and business innovation (inovasi produk dan bisnis)</i>	4	3

Design Factor 3 : Risk Profile (Profile Risiko)

Profil resiko di dapat dari perusahaan dan isu-isu terkini dalam kaitannya dengan I&T. Profil risiko mengidentifikasi jenis risiko terkait TI yang saat ini dihadapi oleh perusahaan dan menunjukkan area risiko mana yang melebihi selera risiko (ISACA, 2019). Memberikan rating nilai *impact* dan *likelihood* antara 1-5 (*low, risik, normal, risk, high risk, dan very high risk*).

<i>Risk Scenario Category (Katagori Skenario Risiko)</i>	<i>Impact (Dampak) (1-5)</i>	<i>Likelihood (Kemungkinan) (1-5)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>IT investment decision making, portfolio definition & maintenance (pengambilan keputusan investasi TI, definisi & pemeliharaan portofolio)</i>	4	4	9
<i>Program & projects life cycle management (program & proyek manajemen siklus hidup)</i>	4	4	9
<i>IT cost & oversight (biaya & pengawasan IT)</i>	4	3	9
<i>IT expertise, skills & behavior (keahlian, keterampilan & perilaku TI)</i>	4	4	9
<i>Enterprise/IT architecture (arsitektur perusahaan / TI)</i>	3	3	9
<i>IT operational infrastructure incidents (insiden infrastruktur operasional TI)</i>	4	2	9
<i>Unauthorized actions (tindakan tidak sah)</i>	3	2	9
<i>Software adoption/usage problems (masalah adopsi / penggunaan perangkat lunak)</i>	4	3	9
<i>Hardware incidents (masalah adopsi / Insiden perangkat keras)</i>	4	3	9
<i>Software failures (masalah adopsi / kegagalan perangkat lunak)</i>	4	3	9
<i>Logical attacks (hacking, malware, etc.) (serangan logis (peretasan, malware, dll.))</i>	4	3	9
<i>Third-party/supplier incidents (insiden pihak ketiga / pemasok)</i>	4	2	9
<i>Noncompliance (ketidakpatuhan)</i>	4	2	9
<i>Geopolitical Issues (masalah geopolitik)</i>	3	2	9
<i>Industrial action (aksi industry)</i>	2	2	9
<i>Acts of nature (tindakan alam)</i>	4	2	9
<i>Technology-based innovation (inovasi berbasis teknologi)</i>	4	2	9
<i>Environmental (lingkungan)</i>	3	2	9
<i>Data & information management (manajemen data & informasi)</i>	4	2	9

Design Factor 4 : IT-Related Issues (Masalah Terkait IT)

Metode terkait untuk penilaian risiko I&T bagi perusahaan dengan mempertimbangkan masalah I&T yang mana yang saat ini dihadapi, atau, risiko terkait I&T yang telah terwujud. Termasuk masalah yang paling umum (ISACA, 2019). Memberikan nilai kepentingan antara 1-3 (1 = no issue, 2 = issue, 3 = serious issue) terhadap isu-isu TI di Bank BPD Bali.

<i>IT-Related Issue (Masalah IT)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (1-3)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Frustration between different IT entities across the organization because of a perception of low contribution to business value (frustrasi antara entitas TI yang berbeda di seluruh organisasi karena persepsi kontribusi yang rendah terhadap nilai bisnis)</i>	2	2
<i>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 (frustrasi antara departemen bisnis (yaitu, pelanggan TI) dan departemen TI karena inisiatif yang gagal atau persepsi kontribusi yang rendah terhadap nilai bisnis)</i>	2	2
<i>Significant IT-related incidents, such as data loss, security breaches, project failure and application errors, linked to IT (insiden terkait TI yang signifikan, seperti kehilangan data, pelanggaran keamanan, kegagalan proyek, dan kesalahan aplikasi, terkait dengan TI)</i>	3	2
<i>Service delivery problems by the IT outsourcer(s) (masalah penyampaian layanan oleh pemasok IT)</i>	2	2
<i>Failures to meet IT-related regulatory or contractual requirements (kegagalan untuk memenuhi persyaratan kontrak atau regulasi terkait IT)</i>	2	2
<i>Regular audit findings or other assessment reports about poor IT performance or reported IT quality or service problems (temuan audit rutin atau laporan penilaian lainnya tentang kinerja TI yang buruk atau kualitas TI yang dilaporkan atau masalah layanan)</i>	1	2
<i>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 (pengeluaran TI yang tersembunyi dan tidak wajar secara substansial, yaitu, pengeluaran TI oleh departemen pengguna di luar kendali mekanisme keputusan investasi TI normal dan anggaran yang disetujui)</i>	1	2
<i>Duplications or overlaps between various initiatives, or other forms of wasted resources (duplikasi atau tumpang tindih antara berbagai inisiatif, atau bentuk lain dari sumber daya yang terbuang percuma)</i>	1	2
<i>Insufficient IT resources, staff with inadequate skills or staff burnout/dissatisfaction (sumber daya TI yang tidak mencukupi, staf dengan keterampilan yang tidak memadai, atau staf yang kelelahan / ketidakpuasan)</i>	1	2

<i>IT-enabled changes or projects frequently failing to meet business needs and delivered late or over budget (perubahan atau proyek yang mendukung TI sering kali gagal memenuhi kebutuhan bisnis dan disampaikan terlambat atau melebihi anggaran)</i>	1	2
<i>Reluctance by board members, executives or senior management to engage with IT, or a lack of committed business sponsorship for IT (keengganan oleh anggota dewan, eksekutif, atau manajemen senior untuk terlibat dengan TI, atau kurangnya sponsor bisnis yang berkomitmen untuk TI)</i>	1	2
<i>Complex IT operating model and/or unclear decision mechanisms for IT-related decisions (model operasi TI yang kompleks atau mekanisme keputusan yang tidak jelas untuk keputusan terkait TI)</i>	2	2
<i>Excessively high cost of IT (biaya TI yang sangat tinggi)</i>	2	2
<i>Obstructed or failed implementation of new initiatives or innovations caused by the current IT architecture and systems (implementasi inisiatif atau inovasi baru yang terhalang atau gagal yang disebabkan oleh arsitektur dan sistem TI saat ini)</i>	1	2
<i>Gap between business and technical knowledge, which leads to business users and information and/or technology specialists speaking different languages (kesenjangan antara pengetahuan bisnis dan teknis, yang mengarah ke pengguna bisnis dan spesialis informasi atau teknologi yang berbicara dalam bahasa yang berbeda)</i>	2	2
<i>Regular issues with data quality and integration of data across various sources (masalah rutin dengan kualitas data dan integrasi data di berbagai sumber)</i>	2	2
<i>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 (tingkat komputasi pengguna akhir yang tinggi, menciptakan (di antara masalah lainnya) kurangnya pengawasan dan kontrol kualitas atas aplikasi yang sedang dikembangkan dan dioperasikan)</i>	2	2
<i>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) (departemen bisnis menerapkan solusi informasi mereka sendiri dengan sedikit atau tanpa keterlibatan departemen TI perusahaan (terkait dengan komputasi pengguna akhir, yang sering kali berasal dari ketidakpuasan dengan solusi dan layanan TI))</i>	2	2
<i>Ignorance of and/or noncompliance with privacy regulations (ketidaktahuan atau ketidakpatuhan terhadap peraturan privasi)</i>	2	2
<i>Inability to exploit new technologies or innovate using I&T (ketidakmampuan untuk mengeksploitasi teknologi baru atau berinovasi menggunakan I&T)</i>	1	2

Design Factor 5 : Threat Landscape (Bentang Ancaman)

Bentang ancaman dimana perusahaan beroperasi dapat diklasifikasikan seperti yang ditunjukkan di tabel berikut.

- *Normal* : Perusahaan beroperasi di bawah apa yang dianggap tingkat ancaman normal.
- *High* : Perusahaan beroperasi di lingkungan dengan ancaman tinggi, karena situasi geopolitik, sektor industri, atau profil tertentu.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% yang tujuannya untuk mengetahui ancaman-ancaman TI yang terjadi pada Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>High</i>	6%	33%
<i>Normal</i>	40%	67%

Design Factor 6 : Compliance Requirements (Persyaratan Kepatuhan)

Persyaratan kepatuhan yang dikenakan pada perusahaan dapat diklasifikasikan menurut kategori yang terdaftar sebagai berikut.

- *Persyaratan kepatuhan rendah* : Perusahaan tunduk pada seperangkat persyaratan kepatuhan reguler minimal yang lebih rendah dari rata-rata.
- *Persyaratan Kepatuhan Normal* : Perusahaan tunduk pada serangkaian persyaratan kepatuhan reguler yang umum di berbagai industri.
- *Persyaratan Kepatuhan Tinggi* : Perusahaan tunduk pada serangkaian persyaratan kepatuhan reguler yang umum di berbagai industri.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% terhadap kepatuhan persyaratan penggunaan TI di Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>High</i>	0%	0%
<i>Normal</i>	50%	100%
<i>Low</i>	0%	0%

Design Factor 7 : Role of IT (Peran TI)

Peran TI untuk perusahaan dapat diklasifikasikan seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut.

- *Support* : TI tidak penting untuk kelangsungan proses bisnis dan layanan, maupun untuk inovasinya.
- *Factory* : Ketika TI gagal, ada dampak langsung pada jalannya dan kesinambungan

proses dan layanan bisnis. Namun, TI tidak dilihat sebagai pendorong untuk berinovasi dalam proses dan layanan bisnis.

- *Turnaround* : TI dipandang sebagai pendorong untuk menginovasi proses dan layanan bisnis. Pada saat ini, bagaimanapun, tidak ada ketergantungan kritis dari TI untuk menjalankan dan kelangsungan proses bisnis dan layanan saat ini.
- *Strategic* : TI sangat penting untuk menjalankan dan berinovasi proses bisnis dan layanan organisasi.

Memberikan rating nilai antara 1-5 terhadap peran TI pada Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (1-5)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Support</i>	2	3
<i>Factory</i>	4	3
<i>Turnaround</i>	5	3
<i>Strategic</i>	5	3

Design Factor 8 : Sourcing Model for IT (Model Sumber TI)

Model sumber yang diadopsi perusahaan dapat diklasifikasikan seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut.

- *Outsourcing* : Perusahaan meminta layanan pihak ketiga untuk menyediakan layanan TI.
- *Cloud* : Perusahaan memaksimalkan penggunaan *cloud* untuk menyediakan layanan IT bagi penggunanya.
- *Inourced* : Perusahaan menyediakan staf dan layanan TI mereka sendiri.
- *Hybrid* : Model campuran diterapkan, menggabungkan tiga model di atas dalam derajat yang berbeda-beda.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% terhadap sumber model TI yang sesuai digunakan di Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Outsourcing</i>	5%	33%
<i>Cloud</i>	5%	33%
<i>Inourced</i>	90%	34%

Design Factor 9 : IT Implementation Methods (Metode Implementasi TI)

Metode pengembangan yang diadopsi oleh perusahaan.

- *Agile* : Perusahaan menggunakan metode kerja pengembangan *Agile* untuk pengembangan perangkat lunaknya.

- *DevOps* : Perusahaan menggunakan metode kerja *DevOps* untuk pembuatan, penerapan, dan operasi perangkat lunak.
- *Traditional* : Perusahaan menggunakan pendekatan yang lebih klasik terhadap pengembangan perangkat lunak (air terjun) dan memisahkan pengembangan dan operasi perangkat lunak.
- *Hybrid* : Perusahaan menggunakan perpaduan implementasi TI tradisional dan modern, yang sering disebut sebagai "*TI bimodal*".

Memberikan nilai persentase antara 0-100% terhadap metode pengembangan yang diadopsi oleh Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Agile</i>	15%	15%
<i>DevOps</i>	25%	10%
<i>Traditional</i>	60%	75%

Design Factor 10 : Technology Adoption Strategy

Strategi adopsi teknologi.

- *First mover* : Perusahaan umumnya mengadopsi teknologi baru sendiri dan mencoba mendapatkan keuntungan sebagai penggerak pertama.
- *Faillover* : Perusahaan umumnya mengadopsi teknologi baru sendiri dan mencoba mendapatkan keuntungan sebagai penggerak pertama.
- *Slow Adapter* : Perusahaan sangat terlambat dengan adopsi teknologi baru.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% terhadap strategi pengadopsian teknologi di Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>First mover</i>	10%	15%
<i>Follower</i>	70%	70%
<i>Slow adopter</i>	20%	15%

Design Factor 11 : Enterprise Size (Ukuran Perusahaan)


Size perusahaan terdapat dua kategori yang diidentifikasi untuk desain sistem tata kelola perusahaan.

- Perusahaan Besar : Perusahaan dengan lebih dari 250 karyawan tetap
- Usahan kecil dan menengah : Perusahaan dengan 50 hingga 250 karyawan

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Enterprise Size (Ukuran Perusahaan)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Medium Size Enterprize</i>	7/ 250 .	≥ 250
<i>Small Size Enterprize</i>		50 - 250

FORMULIR DESIGN FACTOR COBIT 2019

PENILAIAN TATA KELOLA DAN MANAJEMEN INFRASTRUKTUR TI BANK BPD XYZ MENGUNAKAN COBIT 2019

Identitas Responden	
Nama	Iku Wipha R
Jabatan	KABAG PA8
Unit Kerja / Satuan Kerja	TIF
Perusahaan	BPD BALI
Signature :	

Design Factor adalah faktor yang dapat mempengaruhi desain sistem tata kelola perusahaan dan memosisikannya untuk sukses dalam penggunaan I&T (ISACA, 2019). *Design factors* terdapat 11 tahapan, dimana *design factors* tahap 1 - 4 menentukan lingkup awal sistem tata kelola dan tahap 5 - 11 memperbaiki lingkup sistem tata kelola.

Formulir *design factor* COBIT 2019 dalam penelitian ini digunakan untuk menentukan domain objektif terpilih atau fokus objektif proses yang menjadi kepentingan Bank BPD Bali, sehingga dapat dinilai tingkat kemampuan (*capability level*) dan tingkat kematangan (*maturity level*) proses tata kelola dan manajemen infrastruktur TI.

Design Factor 1 : Enterprise Strategy (Strategi Perusahaan)

Perusahaan dapat memiliki strategi yang berbeda, yang dapat diekspresikan sebagai satu atau lebih tipe. Organisasi biasanya memiliki strategi utama dan satu strategi sekunder (ISACA, 2019).

- **Pertumbuhan/Akuisisi** : Perusahaan memiliki fokus pada pertumbuhan (pendapatan).
- **Inovasi/Diferensiasi** : Perusahaan memiliki fokus untuk menawarkan produk dan layanan yang inovatif kepada nasabah.
- **Biaya Kepemimpinan** : Perusahaan memiliki fokus pada minimalisasi biaya jangka pendek.
- **Layanan/Stabilitas Klien** : Perusahaan memiliki fokus pada penyediaan layanan yang stabil dan berorientasi pada nasabah.

Memberikan nilai kepentingan 1-5 yang tujuannya untuk mengetahui strategi Bank BPD Bali dalam pemanfaatan TI.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (1-5)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Growth/Acquisition (Pertumbuhan/Akuisisi/Pendapatan)</i>	5	3
<i>Innovation/Differentiation (Inovasi/Diferensiasi)</i>	4	3
<i>Cost Leadership (Biaya Kepemimpinan)</i>	4	3
<i>Client Service/Stability (Layanan/Stabilitas Klien)</i>	4	3

Design Factor 2 : Enterprise Goals (Tujuan Perusahaan)

Tujuan perusahaan mendukung strategi perusahaan. Strategi perusahaan diwujudkan dengan pencapaian (serangkaian) tujuan perusahaan. Sasaran ini didefinisikan dalam kerangka COBIT yang disusun sepanjang dimensi *balanced scorecard* (BSC) (ISACA, 2019). Memberikan nilai kepentingan 1-5 yang tujuannya untuk mengetahui tujuan Bank BPD Bali dalam pemanfaatan TI.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (1-5)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>EG01-Portfolio of competitive products and services (portofolio produk dan layanan kompetitif)</i>	4	3
<i>EG02-Managed business risk (risiko bisnis yang dikelola)</i>	4	3
<i>EG03-Compliance with external laws and regulations (kepatuhan terhadap hukum dan peraturan eksternal)</i>	5	3
<i>EG04-Quality of financial information (kualitas informasi keuangan)</i>	5	3
<i>EG05-Customer-oriented service culture (Budaya layanan berorientasi pelanggan)</i>	4	3
<i>EG06-Business-service continuity and availability (keberlanjutan dan ketersediaan layanan bisnis)</i>	5	3
<i>EG07-Quality of management information (kualitas informasi manajemen)</i>	5	3
<i>EG08-Optimization of internal business process functionality (optimalisasi fungsi proses bisnis internal)</i>	4	3
<i>EG0 - Optimization of business process costs (optimalisasi biaya proses bisnis)</i>	4	3
<i>EG10-Staff skills, motivation and productivity (keterampilan staf, motivasi dan produktivitas)</i>	4	3
<i>EG11-Compliance with internal policies (kepatuhan terhadap kebijakan internal)</i>	4	3
<i>EG12-Managed digital transformation programs (program transformasi digital yang dikelola)</i>	4	3
<i>EG13-Product and business innovation (inovasi produk dan bisnis)</i>	4	3

Design Factor 3 : Risk Profile (Profile Risiko)

Profil resiko di dapat dari perusahaan dan isu-isu terkini dalam kaitannya dengan I&T. Profil risiko mengidentifikasi jenis risiko terkait TI yang saat ini dihadapi oleh perusahaan dan menunjukkan area risiko mana yang melebihi selera risiko (ISACA, 2019). Memberikan rating nilai *impact* dan *likelihood* antara 1-5 (*low, risik, normal, risk, high risk, dan very high risk*).

<i>Risk Scenario Category (Katagori Skenario Risiko)</i>	<i>Impact (Dampak) (1-5)</i>	<i>Likelihood (Kemungkinan) (1-5)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>IT investment decision making, portfolio definition & maintenance (pengambilan keputusan investasi TI, definisi & pemeliharaan portofolio)</i>	4	4	9
<i>Program & projects life cycle management (program & proyek manajemen siklus hidup)</i>	4	4	9
<i>IT cost & oversight (biaya & pengawasan IT)</i>	4	4	9
<i>IT expertise, skills & behavior (keahlian, keterampilan & perilaku TI)</i>	4	4	9
<i>Enterprise/IT architecture (arsitektur perusahaan / TI)</i>	4	4	9
<i>IT operational infrastructure incidents (insiden infrastruktur operasional TI)</i>	4	4	9
<i>Unauthorized actions (tindakan tidak sah)</i>	2	2	9
<i>Software adoption/usage problems (masalah adopsi / penggunaan perangkat lunak)</i>	3	3	9
<i>Hardware incidents (masalah adopsi / Insiden perangkat keras)</i>	2	2	9
<i>Software failures (masalah adopsi / kegagalan perangkat lunak)</i>	3	3	9
<i>Logical attacks (hacking, malware, etc.) (serangan logis (peretasan, malware, dll.))</i>	4	4	9
<i>Third-party/supplier incidents (insiden pihak ketiga / pemasok)</i>	3	3	9
<i>Noncompliance (ketidakpatuhan)</i>	2	2	9
<i>Geopolitical Issues (masalah geopolitik)</i>	3	3	9
<i>Industrial action (aksi industry)</i>	2	2	9
<i>Acts of nature (tindakan alam)</i>	2	2	9
<i>Technology-based innovation (inovasi berbasis teknologi)</i>	3	3	9
<i>Environmental (lingkungan)</i>	2	2	9
<i>Data & information management (manajemen data & informasi)</i>	3	3	9

Design Factor 4 : IT-Related Issues (Masalah Terkait IT)

Metode terkait untuk penilaian risiko I&T bagi perusahaan dengan mempertimbangkan masalah I&T yang mana yang saat ini dihadapi, atau, risiko terkait I&T yang telah terwujud. Termasuk masalah yang paling umum (ISACA, 2019). Memberikan nilai kepentingan antara 1-3 (1 = *no issue*, 2 = *issue*, 3 = *serious issue*) terhadap isu-isu TI di Bank BPD Bali.

IT-Related Issue (Masalah IT)	Importance (Kepentingan) (1-3)	Baseline (Dasar)
<i>Frustration between different IT entities across the organization because of a perception of low contribution to business value (frustrasi antara entitas TI yang berbeda di seluruh organisasi karena persepsi kontribusi yang rendah terhadap nilai bisnis)</i>	2	2
<i>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 (frustrasi antara departemen bisnis (yaitu, pelanggan TI) dan departemen TI karena inisiatif yang gagal atau persepsi kontribusi yang rendah terhadap nilai bisnis)</i>	2	2
<i>Significant IT-related incidents, such as data loss, security breaches, project failure and application errors, linked to IT (insiden terkait TI yang signifikan, seperti kehilangan data, pelanggaran keamanan, kegagalan proyek, dan kesalahan aplikasi, terkait dengan TI)</i>	2	2
<i>Service delivery problems by the IT outsourcer(s) (masalah penyampaian layanan oleh pemasok IT)</i>	2	2
<i>Failures to meet IT-related regulatory or contractual requirements (kegagalan untuk memenuhi persyaratan kontrak atau regulasi terkait IT)</i>	2	2
<i>Regular audit findings or other assessment reports about poor IT performance or reported IT quality or service problems (temuan audit rutin atau laporan penilaian lainnya tentang kinerja TI yang buruk atau kualitas TI yang dilaporkan atau masalah layanan)</i>	2	2
<i>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 (pengeluaran TI yang tersembunyi dan tidak wajar secara substansial, yaitu, pengeluaran TI oleh departemen pengguna di luar kendali mekanisme keputusan investasi TI normal dan anggaran yang disetujui)</i>	2	2
<i>Duplications or overlaps between various initiatives, or other forms of wasted resources (duplikasi atau tumpang tindih antara berbagai inisiatif, atau bentuk lain dari sumber daya yang terbuang percuma)</i>	2	2
<i>Insufficient IT resources, staff with inadequate skills or staff burnout/dissatisfaction (sumber daya TI yang tidak mencukupi, staf dengan keterampilan yang tidak memadai, atau staf yang kelelahan / ketidakpuasan)</i>	2	2

<i>IT-enabled changes or projects frequently failing to meet business needs and delivered late or over budget (perubahan atau proyek yang mendukung TI sering kali gagal memenuhi kebutuhan bisnis dan disampaikan terlambat atau melebihi anggaran)</i>	2	2
<i>Reluctance by board members, executives or senior management to engage with IT, or a lack of committed business sponsorship for IT (keengganan oleh anggota dewan, eksekutif, atau manajemen senior untuk terlibat dengan TI, atau kurangnya sponsor bisnis yang berkomitmen untuk TI)</i>	2	2
<i>Complex IT operating model and/or unclear decision mechanisms for IT-related decisions (model operasi TI yang kompleks atau mekanisme keputusan yang tidak jelas untuk keputusan terkait TI)</i>	2	2
<i>Excessively high cost of IT (biaya TI yang sangat tinggi)</i>	2	2
<i>Obstructed or failed implementation of new initiatives or innovations caused by the current IT architecture and systems (implementasi inisiatif atau inovasi baru yang terhalang atau gagal yang disebabkan oleh arsitektur dan sistem TI saat ini)</i>	2	2
<i>Gap between business and technical knowledge, which leads to business users and information and/or technology specialists speaking different languages (kesenjangan antara pengetahuan bisnis dan teknis, yang mengarah ke pengguna bisnis dan spesialis informasi atau teknologi yang berbicara dalam bahasa yang berbeda)</i>	2	2
<i>Regular issues with data quality and integration of data across various sources (masalah rutin dengan kualitas data dan integrasi data di berbagai sumber)</i>	2	2
<i>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 (tingkat komputasi pengguna akhir yang tinggi, menciptakan (di antara masalah lainnya) kurangnya pengawasan dan kontrol kualitas atas aplikasi yang sedang dikembangkan dan dioperasikan)</i>	2	2
<i>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) (departemen bisnis menerapkan solusi informasi mereka sendiri dengan sedikit atau tanpa keterlibatan departemen TI perusahaan (terkait dengan komputasi pengguna akhir, yang sering kali berasal dari ketidakpuasan dengan solusi dan layanan TI))</i>	2	2
<i>Ignorance of and/or noncompliance with privacy regulations (ketidaktahuan atau ketidakpatuhan terhadap peraturan privasi)</i>	2	2
<i>Inability to exploit new technologies or innovate using I&T (ketidakmampuan untuk mengeksploitasi teknologi baru atau berinovasi menggunakan I&T)</i>	2	2

Design Factor 5 : Threat Landscape (Bentang Ancaman)

Bentang ancaman dimana perusahaan beroperasi dapat diklasifikasikan seperti yang ditunjukkan di tabel berikut.

- *Normal* : Perusahaan beroperasi di bawah apa yang dianggap tingkat ancaman normal.
- *High* : Perusahaan beroperasi di lingkungan dengan ancaman tinggi, karena situasi geopolitik, sektor industri, atau profil tertentu.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% yang tujuannya untuk mengetahui ancaman-ancaman TI yang terjadi pada Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>High</i>	20%	33%
<i>Normal</i>	80%	67%

Design Factor 6 : Compliance Requirements (Persyaratan Kepatuhan)

Persyaratan kepatuhan yang dikenakan pada perusahaan dapat diklasifikasikan menurut kategori yang terdaftar sebagai berikut.

- Persyaratan kepatuhan rendah : Perusahaan tunduk pada seperangkat persyaratan kepatuhan reguler minimal yang lebih rendah dari rata-rata.
- Persyaratan Kepatuhan Normal : Perusahaan tunduk pada serangkaian persyaratan kepatuhan reguler yang umum di berbagai industri.
- Persyaratan Kepatuhan Tinggi : Perusahaan tunduk pada serangkaian persyaratan kepatuhan reguler yang umum di berbagai industri.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% terhadap kepatuhan persyaratan penggunaan TI di Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>High</i>	10	0%
<i>Normal</i>	80	100%
<i>Low</i>	10	0%

Design Factor 7 : Role of IT (Peran TI)

Peran TI untuk perusahaan dapat diklasifikasikan seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut.

- *Support* : TI tidak penting untuk kelangsungan proses bisnis dan layanan, maupun untuk inovasinya.
- *Factory* : Ketika TI gagal, ada dampak langsung pada jalannya dan kesinambungan

proses dan layanan bisnis. Namun, TI tidak dilihat sebagai pendorong untuk berinovasi dalam proses dan layanan bisnis.

- *Turnaround* : TI dipandang sebagai pendorong untuk menginovasi proses dan layanan bisnis. Pada saat ini, bagaimanapun, tidak ada ketergantungan kritis dari TI untuk menjalankan dan kelangsungan proses bisnis dan layanan saat ini.
- *Strategic* : TI sangat penting untuk menjalankan dan berinovasi proses bisnis dan layanan organisasi.

Memberikan rating nilai antara 1-5 terhadap peran TI pada Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (1-5)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Support</i>	4	3
<i>Factory</i>	4	3
<i>Turnaround</i>	4	3
<i>Strategic</i>	4	3

Design Factor 8 : Sourcing Model for IT (Model Sumber TI)

Model sumber yang diadopsi perusahaan dapat diklasifikasikan seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut.

- *Outsourcing* : Perusahaan meminta layanan pihak ketiga untuk menyediakan layanan TI.
- *Cloud* : Perusahaan memaksimalkan penggunaan *cloud* untuk menyediakan layanan IT bagi penggunanya.
- *Inourced* : Perusahaan menyediakan staf dan layanan TI mereka sendiri.
- *Hybrid* : Model campuran diterapkan, menggabungkan tiga model di atas dalam derajat yang berbeda-beda.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% terhadap sumber model TI yang sesuai digunakan di Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Outsourcing</i>	5%	33%
<i>Cloud</i>	5%	33%
<i>Inourced</i>	90%	34%

Design Factor 9 : IT Implementation Methods (Metode Implementasi TI)

Metode pengembangan yang diadopsi oleh perusahaan.

- *Agile* : Perusahaan menggunakan metode kerja pengembangan *Agile* untuk pengembangan perangkat lunaknya.

- *DevOps* : Perusahaan menggunakan metode kerja *DevOps* untuk pembuatan, penerapan, dan operasi perangkat lunak.
- *Traditional* : Perusahaan menggunakan pendekatan yang lebih klasik terhadap pengembangan perangkat lunak (air terjun) dan memisahkan pengembangan dan operasi perangkat lunak.
- *Hybrid* : Perusahaan menggunakan perpaduan implementasi TI tradisional dan modern, yang sering disebut sebagai “*TI bimodal*”.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% terhadap metode pengembangan yang diadopsi oleh Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Agile</i>	8%	15%
<i>DevOps</i>	5%	10%
<i>Traditional</i>	95%	75%

Design Factor 10 : Technology Adoption Strategy

Strategi adopsi teknologi.

- *First mover* : Perusahaan umumnya mengadopsi teknologi baru sendiri dan mencoba mendapatkan keuntungan sebagai penggerak pertama.
- *Fallover* : Perusahaan umumnya mengadopsi teknologi baru sendiridan mencoba mendapatkan keuntungan sebagai penggerak pertama.
- *Slow Adapter* : Perusahaan sangat terlambat dengan adopsi teknologi baru.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% terhadap strategi pengadopsian teknologi di Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>First mover</i>	10%	15%
<i>Follower</i>	70%	70%
<i>Slow adopter</i>	15%	15%

Design Factor 11 : Enterprise Size (Ukuran Perusahaan)


Size perusahaan terdapat dua kategori yang diidentifikasi untuk desain sistem tata kelola perusahaan.

- Perusahaan Besar : Perusahaan dengan lebih dari 250 karyawan tetap
- Usahan kecil dan menengah : Perusahaan dengan 50 hingga 250 karyawan

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Enterprise Size (Ukuran Perusahaan)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Medium Size Enterprize</i>	200	≥ 250
<i>Small Size Enterprize</i>		50 – 250

FORMULIR DESIGN FACTOR COBIT 2019

PENILAIAN TATA KELOLA DAN MANAJEMEN INFRASTRUKTUR TI BANK BPD XYZ
MENGUNAKAN COBIT 2019

Identitas Responden	
Nama	Myoman Skilina
Jabatan	Keloby SRC
Unit Kerja / Satuan Kerja	TIF
Perusahaan	BPD Bali
Signature :	

Design Factor adalah faktor yang dapat mempengaruhi desain sistem tata kelola perusahaan dan memosisikannya untuk sukses dalam penggunaan I&T (ISACA, 2019). *Design factors* terdapat 11 tahapan, dimana *design factors* tahap 1 - 4 menentukan lingkup awal sistem tata kelola dan tahap 5 - 11 memperbaiki lingkup sistem tata kelola.

Formulir *design factor* COBIT 2019 dalam penelitian ini digunakan untuk menentukan domain objektif terpilih atau fokus objektif proses yang menjadi kepentingan Bank BPD Bali, sehingga dapat dinilai tingkat kemampuan (*capability level*) dan tingkat kematangan (*maturity level*) proses tata kelola dan manajemen infrastruktur TI.

Design Factor 1 : Enterprise Strategy (Strategi Perusahaan)

Perusahaan dapat memiliki strategi yang berbeda, yang dapat diekspresikan sebagai satu atau lebih tipe. Organisasi biasanya memiliki strategi utama dan satu strategi sekunder (ISACA, 2019).

- **Pertumbuhan/Akuisisi** : Perusahaan memiliki fokus pada pertumbuhan (pendapatan).
- **Inovasi/Diferensiasi** : Perusahaan memiliki fokus untuk menawarkan produk dan layanan yang inovatif kepada nasabah.
- **Biaya Kepemimpinan** : Perusahaan memiliki fokus pada minimalisasi biaya jangka pendek.
- **Layanan/Stabilitas Klien** : Perusahaan memiliki fokus pada penyediaan layanan yang stabil dan berorientasi pada nasabah.

Memberikan nilai kepentingan 1-5 yang tujuannya untuk mengetahui strategi Bank BPD Bali dalam pemanfaatan TI.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (1-5)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Growth/Acquisition (Pertumbuhan/Akuisisi/Pendapatan)</i>	4	3
<i>Innovation/Differentiation (Inovasi/Diferensiasi)</i>	5	3
<i>Cost Leadership (Biaya Kepemimpinan)</i>	4	3
<i>Client Service/Stability (Layanan/Stabilitas Klien)</i>	5	3

Design Factor 2 : Enterprise Goals (Tujuan Perusahaan)

Tujuan perusahaan mendukung strategi perusahaan. Strategi perusahaan diwujudkan dengan pencapaian (serangkaian) tujuan perusahaan. Sasaran ini didefinisikan dalam kerangka COBIT yang disusun sepanjang dimensi *balanced scorecard* (BSC) (ISACA, 2019). Memberikan nilai kepentingan 1-5 yang tujuannya untuk mengetahui tujuan Bank BPD Bali dalam pemanfaatan TI.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (1-5)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>EG01-Portfolio of competitive products and services (portofolio produk dan layanan kompetitif)</i>	5	3
<i>EG02-Managed business risk (risiko bisnis yang dikelola)</i>	4	3
<i>EG03-Compliance with external laws and regulations (kepatuhan terhadap hukum dan peraturan eksternal)</i>	5	3
<i>EG04-Quality of financial information (kualitas informasi keuangan)</i>	3	3
<i>EG05-Customer-oriented service culture (Budaya layanan berorientasi pelanggan)</i>	5	3
<i>EG06-Business-service continuity and availability (keberlanjutan dan ketersediaan layanan bisnis)</i>	5	3
<i>EG07-Quality of management information (kualitas informasi manajemen)</i>	3	3
<i>EG08-Optimization of internal business process functionality (optimalisasi fungsi proses bisnis internal)</i>	4	3
<i>EG0 - Optimization of business process costs (optimalisasi biaya proses bisnis)</i>	4	3
<i>EG10-Staff skills, motivation and productivity (keterampilan staf, motivasi dan produktivitas)</i>	5	3
<i>EG11-Compliance with internal policies (kepatuhan terhadap kebijakan internal)</i>	4	3
<i>EG12-Managed digital transformation programs (program transformasi digital yang dikelola)</i>	4	3
<i>EG13-Product and business innovation (inovasi produk dan bisnis)</i>	5	3

Design Factor 3 : Risk Profile (Profile Risiko)

Profil resiko di dapat dari perusahaan dan isu-isu terkini dalam kaitannya dengan I&T. Profil risiko mengidentifikasi jenis risiko terkait TI yang saat ini dihadapi oleh perusahaan dan menunjukkan area risiko mana yang melebihi selera risiko (ISACA, 2019). Memberikan rating nilai *impact* dan *likelihood* antara 1-5 (*low, risik, normal, risk, high risk, dan very high risk*).

<i>Risk Scenario Category (Katagori Skenario Risiko)</i>	<i>Impact (Dampak) (1-5)</i>	<i>Likelihood (Kemungkinan) (1-5)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>IT investment decision making, portfolio definition & maintenance (pengambilan keputusan investasi TI, definisi & pemeliharaan portofolio)</i>	3	4	9
<i>Program & projects life cycle management (program & proyek manajemen siklus hidup)</i>	4	4	9
<i>IT cost & oversight (biaya & pengawasan IT)</i>	3	3	9
<i>IT expertise, skills & behavior (keahlian, keterampilan & perilaku TI)</i>	4	4	9
<i>Enterprise/IT architecture (arsitektur perusahaan / TI)</i>	3	3	9
<i>IT operational infrastructure incidents (insiden infrastruktur operasional TI)</i>	4	4	9
<i>Unauthorized actions (tindakan tidak sah)</i>	4	5	9
<i>Software adoption/usage problems (masalah adopsi / penggunaan perangkat lunak)</i>	4	4	9
<i>Hardware incidents (masalah adopsi / Insiden perangkat keras)</i>	3	3	9
<i>Software failures (masalah adopsi / kegagalan perangkat lunak)</i>	3	4	9
<i>Logical attacks (hacking, malware, etc.) (serangan logis (peretasan, malware, dll.))</i>	4	4 3	9
<i>Third-party/supplier incidents (insiden pihak ketiga / pemasok)</i>	4	3	9
<i>Noncompliance (ketidakpatuhan)</i>	3	3	9
<i>Geopolitical Issues (masalah geopolitik)</i>	1	1	9
<i>Industrial action (aksi industry)</i>	3	3	9
<i>Acts of nature (tindakan alam)</i>	4	1	9
<i>Technology-based innovation (inovasi berbasis teknologi)</i>	4	3	9
<i>Environmental (lingkungan)</i>	2	3	9
<i>Data & information management (manajemen data & informasi)</i>	3	3	9

Design Factor 4 : IT-Related Issues (Masalah Terkait IT)

Metode terkait untuk penilaian risiko I&T bagi perusahaan dengan mempertimbangkan masalah I&T yang mana yang saat ini dihadapi, atau, risiko terkait I&T yang telah terwujud. Termasuk masalah yang paling umum (ISACA, 2019). Memberikan nilai kepentingan antara 1-3 (1 = *no issue*, 2 = *issue*, 3 = *serious issue*) terhadap isu-isu TI di Bank BPD Bali.

<i>IT-Related Issue (Masalah IT)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (1-3)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Frustration between different IT entities across the organization because of a perception of low contribution to business value (frustrasi antara entitas TI yang berbeda di seluruh organisasi karena persepsi kontribusi yang rendah terhadap nilai bisnis)</i>	2	2
<i>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 (frustrasi antara departemen bisnis (yaitu, pelanggan TI) dan departemen TI karena inisiatif yang gagal atau persepsi kontribusi yang rendah terhadap nilai bisnis)</i>	1	2
<i>Significant IT-related incidents, such as data loss, security breaches, project failure and application errors, linked to IT (insiden terkait TI yang signifikan, seperti kehilangan data, pelanggaran keamanan, kegagalan proyek, dan kesalahan aplikasi, terkait dengan TI)</i>	3	2
<i>Service delivery problems by the IT outsourcer(s) (masalah penyampaian layanan oleh pemasok IT)</i>	1	2
<i>Failures to meet IT-related regulatory or contractual requirements (kegagalan untuk memenuhi persyaratan kontrak atau regulasi terkait IT)</i>	2	2
<i>Regular audit findings or other assessment reports about poor IT performance or reported IT quality or service problems (temuan audit rutin atau laporan penilaian lainnya tentang kinerja TI yang buruk atau kualitas TI yang dilaporkan atau masalah layanan)</i>	1	2
<i>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 (pengeluaran TI yang tersembunyi dan tidak wajar secara substansial, yaitu, pengeluaran TI oleh departemen pengguna di luar kendali mekanisme keputusan investasi TI normal dan anggaran yang disetujui)</i>	1	2
<i>Duplications or overlaps between various initiatives, or other forms of wasted resources (duplikasi atau tumpang tindih antara berbagai inisiatif, atau bentuk lain dari sumber daya yang terbuang percuma)</i>	1	2
<i>Insufficient IT resources, staff with inadequate skills or staff burnout/dissatisfaction (sumber daya TI yang tidak mencukupi, staf dengan keterampilan yang tidak memadai, atau staf yang kelelahan / ketidakpuasan)</i>	2	2

<i>IT-enabled changes or projects frequently failing to meet business needs and delivered late or over budget (perubahan atau proyek yang mendukung TI sering kali gagal memenuhi kebutuhan bisnis dan disampaikan terlambat atau melebihi anggaran)</i>	2	2
<i>Reluctance by board members, executives or senior management to engage with IT, or a lack of committed business sponsorship for IT (keengganan oleh anggota dewan, eksekutif, atau manajemen senior untuk terlibat dengan TI, atau kurangnya sponsor bisnis yang berkomitmen untuk TI)</i>	1	2
<i>Complex IT operating model and/or unclear decision mechanisms for IT-related decisions (model operasi TI yang kompleks atau mekanisme keputusan yang tidak jelas untuk keputusan terkait TI)</i>	1	2
<i>Excessively high cost of IT (biaya TI yang sangat tinggi)</i>	1	2
<i>Obstructed or failed implementation of new initiatives or innovations caused by the current IT architecture and systems (implementasi inisiatif atau inovasi baru yang terhalang atau gagal yang disebabkan oleh arsitektur dan sistem TI saat ini)</i>	1	2
<i>Gap between business and technical knowledge, which leads to business users and information and/or technology specialists speaking different languages (kesenjangan antara pengetahuan bisnis dan teknis, yang mengarah ke pengguna bisnis dan spesialis informasi atau teknologi yang berbicara dalam bahasa yang berbeda)</i>	1	2
<i>Regular issues with data quality and integration of data across various sources (masalah rutin dengan kualitas data dan integrasi data di berbagai sumber)</i>	1	2
<i>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 (tingkat komputasi pengguna akhir yang tinggi, menciptakan (di antara masalah lainnya) kurangnya pengawasan dan kontrol kualitas atas aplikasi yang sedang dikembangkan dan dioperasikan)</i>	2	2
<i>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) (departemen bisnis menerapkan solusi informasi mereka sendiri dengan sedikit atau tanpa keterlibatan departemen TI perusahaan (terkait dengan komputasi pengguna akhir, yang sering kali berasal dari ketidakpuasan dengan solusi dan layanan TI))</i>	1	2
<i>Ignorance of and/or noncompliance with privacy regulations (ketidaktahuan atau ketidakpatuhan terhadap peraturan privasi)</i>	1	2
<i>Inability to exploit new technologies or innovate using I&T (ketidakmampuan untuk mengeksplorasi teknologi baru atau berinovasi menggunakan I&T)</i>	2	2

Design Factor 5 : Threat Landscape (Bentang Ancaman)

Bentang ancaman dimana perusahaan beroperasi dapat diklasifikasikan seperti yang ditunjukkan di tabel berikut.

- *Normal* : Perusahaan beroperasi di bawah apa yang dianggap tingkat ancaman normal.
- *High* : Perusahaan beroperasi di lingkungan dengan ancaman tinggi, karena situasi geopolitik, sektor industri, atau profil tertentu.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% yang tujuannya untuk mengetahui ancaman-ancaman TI yang terjadi pada Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>High</i>	25%	33%
<i>Normal</i>	10%	67%

Design Factor 6 : Compliance Requirements (Persyaratan Kepatuhan)

Persyaratan kepatuhan yang dikenakan pada perusahaan dapat diklasifikasikan menurut kategori yang terdaftar sebagai berikut.

- *Persyaratan kepatuhan rendah* : Perusahaan tunduk pada seperangkat persyaratan kepatuhan reguler minimal yang lebih rendah dari rata-rata.
- *Persyaratan Kepatuhan Normal* : Perusahaan tunduk pada serangkaian persyaratan kepatuhan reguler yang umum di berbagai industri.
- *Persyaratan Kepatuhan Tinggi* : Perusahaan tunduk pada serangkaian persyaratan kepatuhan reguler yang umum di berbagai industri.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% terhadap kepatuhan persyaratan penggunaan TI di Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>High</i>	0%	0%
<i>Normal</i>	100%	100%
<i>Low</i>	0%	0%

Design Factor 7 : Role of IT (Peran TI)

Peran TI untuk perusahaan dapat diklasifikasikan seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut.

- *Support* : TI tidak penting untuk kelangsungan proses bisnis dan layanan, maupun untuk inovasinya.
- *Factory* : Ketika TI gagal, ada dampak langsung pada jalannya dan kesinambungan

proses dan layanan bisnis. Namun, TI tidak dilihat sebagai pendorong untuk berinovasi dalam proses dan layanan bisnis.

- *Turnaround* : TI dipandang sebagai pendorong untuk menginovasi proses dan layanan bisnis. Pada saat ini, bagaimanapun, tidak ada ketergantungan kritis dari TI untuk menjalankan dan kelangsungan proses bisnis dan layanan saat ini.
- *Strategic* : TI sangat penting untuk menjalankan dan berinovasi proses bisnis dan layanan organisasi.

Memberikan rating nilai antara 1-5 terhadap peran TI pada Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (1-5)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Support</i>	3	3
<i>Factory</i>	3	3
<i>Turnaround</i>	5	3
<i>Strategic</i>	5	3

Design Factor 8 : Sourcing Model for IT (Model Sumber TI)

Model sumber yang diadopsi perusahaan dapat diklasifikasikan seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut.

- *Outsourcing* : Perusahaan meminta layanan pihak ketiga untuk menyediakan layanan TI.
- *Cloud* : Perusahaan memaksimalkan penggunaan *cloud* untuk menyediakan layanan IT bagi penggunaannya.
- *Inourced* : Perusahaan menyediakan staf dan layanan TI mereka sendiri.
- *Hybrid* : Model campuran diterapkan, menggabungkan tiga model di atas dalam derajat yang berbeda-beda.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% terhadap sumber model TI yang sesuai digunakan di Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Outsourcing</i>	50 %	33%
<i>Cloud</i>	50 %	33%
<i>Inourced</i>	50 %	34%

Design Factor 9 : IT Implementation Methods (Metode Implementasi TI)

Metode pengembangan yang diadopsi oleh perusahaan.

- *Agile* : Perusahaan menggunakan metode kerja pengembangan *Agile* untuk pengembangan perangkat lunaknya.

- *DevOps* : Perusahaan menggunakan metode kerja *DevOps* untuk pembuatan, penerapan, dan operasi perangkat lunak.
- *Traditional* : Perusahaan menggunakan pendekatan yang lebih klasik terhadap pengembangan perangkat lunak (air terjun) dan memisahkan pengembangan dan operasi perangkat lunak.
- *Hybrid* : Perusahaan menggunakan perpaduan implementasi TI tradisional dan modern, yang sering disebut sebagai “*TI bimodal*”.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% terhadap metode pengembangan yang diadopsi oleh Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Agile</i>	30%	15%
<i>DevOps</i>	30%	10%
<i>Traditional</i>	40%	75%

Design Factor 10 : Technology Adoption Strategy

Strategi adopsi teknologi.

- *First mover* : Perusahaan umumnya mengadopsi teknologi baru sendiri dan mencoba mendapatkan keuntungan sebagai penggerak pertama.
- *Faillover* : Perusahaan umumnya mengadopsi teknologi baru sendiridan mencoba mendapatkan keuntungan sebagai penggerak pertama.
- *Slow Adapter* : Perusahaan sangat terlambat dengan adopsi teknologi baru.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% terhadap strategi pengadopsian teknologi di Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>First mover</i>	20%	15%
<i>Follower</i>	70%	70%
<i>Slow adopter</i>	10%	15%

Design Factor 11 : Enterprise Size (Ukuran Perusahaan)


Size perusahaan terdapat dua kategori yang diidentifikasi untuk desain sistem tata kelola perusahaan.

- Perusahaan Besar : Perusahaan dengan lebih dari 250 karyawan tetap
- Usahan kecil dan menengah : Perusahaan dengan 50 hingga 250 karyawan

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Enterprise Size (Ukuran Perusahaan)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Medium Size Enterprize</i>	≥ 1500	≥ 250
<i>Small Size Enterprize</i>	50 - 1500	50 - 250

FORMULIR DESIGN FACTOR COBIT 2019

PENILAIAN TATA KELOLA DAN MANAJEMEN INFRASTRUKTUR TI BANK BPD XYZ
MENGUNAKAN COBIT 2019

Identitas Responden	
Nama	I MADE DARMAWAH, SKOM.
Jabatan	KEPALA BAGIAN OPERASIONAL HELP DESK & DATA CENTRE.
Unit Kerja / Satuan Kerja	DIVISI TEKNOLOGI INFORMASI.
Perusahaan	BANK BPD BALI
Signature :	

Design Factor adalah faktor yang dapat mempengaruhi desain sistem tata kelola perusahaan dan memosisikannya untuk sukses dalam penggunaan I&T (ISACA, 2019). *Design factors* terdapat 11 tahapan, dimana *design factors* tahap 1 - 4 menentukan lingkup awal sistem tata kelola dan tahap 5 - 11 memperbaiki lingkup sistem tata kelola.

Formulir *design factor* COBIT 2019 dalam penelitian ini digunakan untuk menentukan domain objektif terpilih atau fokus objektif proses yang menjadi kepentingan Bank BPD Bali, sehingga dapat dinilai tingkat kemampuan (*capability level*) dan tingkat kematangan (*maturity level*) proses tata kelola dan manajemen infrastruktur TI.

Design Factor 1 : Enterprise Strategy (Strategi Perusahaan)

Perusahaan dapat memiliki strategi yang berbeda, yang dapat diekspresikan sebagai satu atau lebih tipe. Organisasi biasanya memiliki strategi utama dan satu strategi sekunder (ISACA, 2019).

- **Pertumbuhan/Akuisisi** : Perusahaan memiliki fokus pada pertumbuhan (pendapatan).
- **Inovasi/Diferensiasi** : Perusahaan memiliki fokus untuk menawarkan produk dan layanan yang inovatif kepada nasabah.
- **Biaya Kepemimpinan** : Perusahaan memiliki fokus pada minimalisasi biaya jangka pendek.
- **Layanan/Stabilitas Klien** : Perusahaan memiliki fokus pada penyediaan layanan yang stabil dan berorientasi pada nasabah.

Memberikan nilai kepentingan 1-5 yang tujuannya untuk mengetahui strategi Bank BPD Bali dalam pemanfaatan TI.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (1-5)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Growth/Acquisition (Pertumbuhan/Akuisisi/Pendapatan)</i>	4	3
<i>Innovation/Differentiation (Inovasi/Diferensiasi)</i>	4	3
<i>Cost Leadership (Biaya Kepemimpinan)</i>	3	3
<i>Client Service/Stability (Layanan/Stabilitas Klien)</i>	5	3

Design Factor 2 : Enterprise Goals (Tujuan Perusahaan)

Tujuan perusahaan mendukung strategi perusahaan. Strategi perusahaan diwujudkan dengan pencapaian (serangkaian) tujuan perusahaan. Sasaran ini didefinisikan dalam kerangka COBIT yang disusun sepanjang dimensi *balanced scorecard* (BSC) (ISACA, 2019). Memberikan nilai kepentingan 1-5 yang tujuannya untuk mengetahui tujuan Bank BPD Bali dalam pemanfaatan TI.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (1-5)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>EG01-Portfolio of competitive products and services (portofolio produk dan layanan kompetitif)</i>	4	3
<i>EG02-Managed business risk (risiko bisnis yang dikelola)</i>	5	3
<i>EG03-Compliance with external laws and regulations (kepatuhan terhadap hukum dan peraturan eksternal)</i>	5	3
<i>EG04-Quality of financial information (kualitas informasi keuangan)</i>	5	3
<i>EG05-Customer-oriented service culture (Budaya layanan berorientasi pelanggan)</i>	4	3
<i>EG06-Business-service continuity and availability (keberlanjutan dan ketersediaan layanan bisnis)</i>	5	3
<i>EG07-Quality of management information (kualitas informasi manajemen)</i>	3	3
<i>EG08-Optimization of internal business process functionality (optimalisasi fungsi proses bisnis internal)</i>	3	3
<i>EG0 - Optimization of business process costs (optimalisasi biaya proses bisnis)</i>	3	3
<i>EG10-Staff skills, motivation and productivity (keterampilan staf, motivasi dan produktivitas)</i>	4	3
<i>EG11-Compliance with internal policies (kepatuhan terhadap kebijakan internal)</i>	5	3
<i>EG12-Managed digital transformation programs (program transformasi digital yang dikelola)</i>	4	3
<i>EG13-Product and business innovation (inovasi produk dan bisnis)</i>	4	3

Design Factor 3 : Risk Profile (Profile Risiko)

Profil risiko di dapat dari perusahaan dan isu-isu terkini dalam kaitannya dengan I&T. Profil risiko mengidentifikasi jenis risiko terkait TI yang saat ini dihadapi oleh perusahaan dan menunjukkan area risiko mana yang melebihi selera risiko (ISACA, 2019). Memberikan rating nilai *impact* dan *likelihood* antara 1-5 (*low, risik, normal, risk, high risk, dan very high risk*).

<i>Risk Scenario Category (Katagori Skenario Risiko)</i>	<i>Impact (Dampak) (1-5)</i>	<i>Likelihood (Kemungkinan) (1-5)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>IT investment decision making, portfolio definition & maintenance (pengambilan keputusan investasi TI, definisi & pemeliharaan portofolio)</i>	4	4	9
<i>Program & projects life cycle management (program & proyek manajemen siklus hidup)</i>	4	4	9
<i>IT cost & oversight (biaya & pengawasan IT)</i>	4	3	9
<i>IT expertise, skills & behavior (keahlian, keterampilan & perilaku TI)</i>	4	4	9
<i>Enterprise/IT architecture (arsitektur perusahaan / TI)</i>	3	3	9
<i>IT operational infrastructure incidents (insiden infrastruktur operasional TI)</i>	4	3	9
<i>Unauthorized actions (tindakan tidak sah)</i>	4	3	9
<i>Software adoption/usage problems (masalah adopsi / penggunaan perangkat lunak)</i>	4	3	9
<i>Hardware incidents (masalah adopsi / Insiden perangkat keras)</i>	4	2	9
<i>Software failures (masalah adopsi / kegagalan perangkat lunak)</i>	4	3	9
<i>Logical attacks (hacking, malware, etc.) (serangan logis (peretasan, malware, dll.))</i>	4	2	9
<i>Third-party/supplier incidents (insiden pihak ketiga / pemasok)</i>	4	2	9
<i>Noncompliance (ketidakpatuhan)</i>	4	2	9
<i>Geopolitical Issues (masalah geopolitik)</i>	3	2	9
<i>Industrial action (aksi industry)</i>	3	2	9
<i>Acts of nature (tindakan alam)</i>	4	2	9
<i>Technology-based innovation (inovasi berbasis teknologi)</i>	4	3	9
<i>Environmental (lingkungan)</i>	2	2	9
<i>Data & information management (manajemen data & informasi)</i>	4	2	9

Design Factor 4 : IT-Related Issues (Masalah Terkait IT)

Metode terkait untuk penilaian risiko I&T bagi perusahaan dengan mempertimbangkan masalah I&T yang mana yang saat ini dihadapi, atau, risiko terkait I&T yang telah terwujud. Termasuk masalah yang paling umum (ISACA, 2019). Memberikan nilai kepentingan antara 1-3 (1 = no issue, 2 = issue, 3 = serious issue) terhadap isu-isu TI di Bank BPD Bali.

IT-Related Issue (Masalah IT)	Importance (Kepentingan) (1-3)	Baseline (Dasar)
<i>Frustration between different IT entities across the organization because of a perception of low contribution to business value (frustrasi antara entitas TI yang berbeda di seluruh organisasi karena persepsi kontribusi yang rendah terhadap nilai bisnis)</i>	2	2
<i>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 (frustrasi antara departemen bisnis (yaitu, pelanggan TI) dan departemen TI karena inisiatif yang gagal atau persepsi kontribusi yang rendah terhadap nilai bisnis)</i>	2	2
<i>Significant IT-related incidents, such as data loss, security breaches, project failure and application errors, linked to IT (insiden terkait TI yang signifikan, seperti kehilangan data, pelanggaran keamanan, kegagalan proyek, dan kesalahan aplikasi, terkait dengan TI)</i>	2	2
<i>Service delivery problems by the IT outsourcer(s) (masalah penyampaian layanan oleh pemasok IT)</i>	2	2
<i>Failures to meet IT-related regulatory or contractual requirements (kegagalan untuk memenuhi persyaratan kontrak atau regulasi terkait IT)</i>	2	2
<i>Regular audit findings or other assessment reports about poor IT performance or reported IT quality or service problems (temuan audit rutin atau laporan penilaian lainnya tentang kinerja TI yang buruk atau kualitas TI yang dilaporkan atau masalah layanan)</i>	1	2
<i>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 (pengeluaran TI yang tersembunyi dan tidak wajar secara substansial, yaitu, pengeluaran TI oleh departemen pengguna di luar kendali mekanisme keputusan investasi TI normal dan anggaran yang disetujui)</i>	1	2
<i>Duplications or overlaps between various initiatives, or other forms of wasted resources (duplikasi atau tumpang tindih antara berbagai inisiatif, atau bentuk lain dari sumber daya yang terbuang percuma)</i>	1	2
<i>Insufficient IT resources, staff with inadequate skills or staff burnout/dissatisfaction (sumber daya TI yang tidak mencukupi, staf dengan keterampilan yang tidak memadai, atau staf yang kelelahan / ketidakpuasan)</i>	2	2

<i>IT-enabled changes or projects frequently failing to meet business needs and delivered late or over budget (perubahan atau proyek yang mendukung TI sering kali gagal memenuhi kebutuhan bisnis dan disampaikan terlambat atau melebihi anggaran)</i>	1	2
<i>Reluctance by board members, executives or senior management to engage with IT, or a lack of committed business sponsorship for IT (keengganan oleh anggota dewan, eksekutif, atau manajemen senior untuk terlibat dengan TI, atau kurangnya sponsor bisnis yang berkomitmen untuk TI)</i>	1	2
<i>Complex IT operating model and/or unclear decision mechanisms for IT-related decisions (model operasi TI yang kompleks atau mekanisme keputusan yang tidak jelas untuk keputusan terkait TI)</i>	1	2
<i>Excessively high cost of IT (biaya TI yang sangat tinggi)</i>	2	2
<i>Obstructed or failed implementation of new initiatives or innovations caused by the current IT architecture and systems (implementasi inisiatif atau inovasi baru yang terhalang atau gagal yang disebabkan oleh arsitektur dan sistem TI saat ini)</i>	2	2
<i>Gap between business and technical knowledge, which leads to business users and information and/or technology specialists speaking different languages (kesenjangan antara pengetahuan bisnis dan teknis, yang mengarah ke pengguna bisnis dan spesialis informasi atau teknologi yang berbicara dalam bahasa yang berbeda)</i>	2	2
<i>Regular issues with data quality and integration of data across various sources (masalah rutin dengan kualitas data dan integrasi data di berbagai sumber)</i>	2	2
<i>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 (tingkat komputasi pengguna akhir yang tinggi, menciptakan (di antara masalah lainnya) kurangnya pengawasan dan kontrol kualitas atas aplikasi yang sedang dikembangkan dan dioperasikan)</i>	2	2
<i>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) (departemen bisnis menerapkan solusi informasi mereka sendiri dengan sedikit atau tanpa keterlibatan departemen TI perusahaan (terkait dengan komputasi pengguna akhir, yang sering kali berasal dari ketidakpuasan dengan solusi dan layanan TI))</i>	1	2
<i>Ignorance of and/or noncompliance with privacy regulations (ketidaktahuan atau ketidakpatuhan terhadap peraturan privasi)</i>	2	2
<i>Inability to exploit new technologies or innovate using I&T (ketidakmampuan untuk mengeksploitasi teknologi baru atau berinovasi menggunakan I&T)</i>	1	2

Design Factor 5 : Threat Landscape (Bentang Ancaman)

Bentang ancaman dimana perusahaan beroperasi dapat diklasifikasikan seperti yang ditunjukkan di tabel berikut.

- *Normal* : Perusahaan beroperasi di bawah apa yang dianggap tingkat ancaman normal.
- *High* : Perusahaan beroperasi di lingkungan dengan ancaman tinggi, karena situasi geopolitik, sektor industri, atau profil tertentu.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% yang tujuannya untuk mengetahui ancaman-ancaman TI yang terjadi pada Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>High</i>	65%	33%
<i>Normal</i>	35%	67%

Design Factor 6 : Compliance Requirements (Persyaratan Kepatuhan)

Persyaratan kepatuhan yang dikenakan pada perusahaan dapat diklasifikasikan menurut kategori yang terdaftar sebagai berikut.

- Persyaratan kepatuhan rendah : Perusahaan tunduk pada seperangkat persyaratan kepatuhan reguler minimal yang lebih rendah dari rata-rata.
- Persyaratan Kepatuhan Normal : Perusahaan tunduk pada serangkaian persyaratan kepatuhan reguler yang umum di berbagai industri.
- Persyaratan Kepatuhan Tinggi : Perusahaan tunduk pada serangkaian persyaratan kepatuhan reguler yang umum di berbagai industri.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% terhadap kepatuhan persyaratan penggunaan TI di Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>High</i>	40%	0%
<i>Normal</i>	70%	100%
<i>Low</i>	10%	0%

Design Factor 7 : Role of IT (Peran TI)

Peran TI untuk perusahaan dapat diklasifikasikan seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut.

- *Support* : TI tidak penting untuk kelangsungan proses bisnis dan layanan, maupun untuk inovasinya.
- *Factory* : Ketika TI gagal, ada dampak langsung pada jalannya dan kesinambungan

proses dan layanan bisnis. Namun, TI tidak dilihat sebagai pendorong untuk berinovasi dalam proses dan layanan bisnis.

- *Turnaround* : TI dipandang sebagai pendorong untuk menginovasi proses dan layanan bisnis. Pada saat ini, bagaimanapun, tidak ada ketergantungan kritis dari TI untuk menjalankan dan kelangsungan proses bisnis dan layanan saat ini.
- *Strategic* : TI sangat penting untuk menjalankan dan berinovasi proses bisnis dan layanan organisasi.

Memberikan rating nilai antara 1-5 terhadap peran TI pada Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (1-5)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Support</i>	2	3
<i>Factory</i>	4	3
<i>Turnaround</i>	5	3
<i>Strategic</i>	5	3

Design Factor 8 : Sourcing Model for IT (Model Sumber TI)

Model sumber yang diadopsi perusahaan dapat diklasifikasikan seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut.

- *Outsourcing* : Perusahaan meminta layanan pihak ketiga untuk menyediakan layanan TI.
- *Cloud* : Perusahaan memaksimalkan penggunaan *cloud* untuk menyediakan layanan IT bagi penggunanya.
- *Insourced* : Perusahaan menyediakan staf dan layanan TI mereka sendiri.
- *Hybrid* : Model campuran diterapkan, menggabungkan tiga model di atas dalam derajat yang berbeda-beda.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% terhadap sumber model TI yang sesuai digunakan di Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Outsourcing</i>	50%	33%
<i>Cloud</i>	10%	33%
<i>Insourced</i>	85%	34%

Design Factor 9 : IT Implementation Methods (Metode Implementasi TI)

Metode pengembangan yang diadopsi oleh perusahaan.

- *Agile* : Perusahaan menggunakan metode kerja pengembangan *Agile* untuk pengembangan perangkat lunaknya.

- *DevOps* : Perusahaan menggunakan metode kerja *DevOps* untuk pembuatan, penerapan, dan operasi perangkat lunak.
- *Traditional* : Perusahaan menggunakan pendekatan yang lebih klasik terhadap pengembangan perangkat lunak (air terjun) dan memisahkan pengembangan dan operasi perangkat lunak.
- *Hybrid* : Perusahaan menggunakan perpaduan implementasi TI tradisional dan modern, yang sering disebut sebagai “*TI bimodal*”.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% terhadap metode pengembangan yang diadopsi oleh Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Agile</i>	20%	15%
<i>DevOps</i>	20%	10%
<i>Traditional</i>	60%	75%

Design Factor 10 : Technology Adoption Strategy

Strategi adopsi teknologi.

- *First mover* : Perusahaan umumnya mengadopsi teknologi baru sendiri dan mencoba mendapatkan keuntungan sebagai penggerak pertama.
- *Faillover* : Perusahaan umumnya mengadopsi teknologi baru sendiridan mencoba mendapatkan keuntungan sebagai penggerak pertama.
- *Slow Adapter* : Perusahaan sangat terlambat dengan adopsi teknologi baru.

Memberikan nilai persentase antara 0-100% terhadap strategi pengadopsian teknologi di Bank BPD Bali.

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Importance (Kepentingan) (100%)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>First mover</i>	15%	15%
<i>Follower</i>	70%	70%
<i>Slow adopter</i>	15%	15%

Design Factor 11 : Enterprise Size (Ukuran Perusahaan)

Size perusahaan terdapat dua kategori yang diidentifikasi untuk desain sistem tata kelola perusahaan.

- Perusahaan Besar : Perusahaan dengan lebih dari 250 karyawan tetap
- Usahan kecil dan menengah : Perusahaan dengan 50 hingga 250 karyawan

<i>Value (Nilai)</i>	<i>Enterprise Size (Ukuran Perusahaan)</i>	<i>Baseline (Dasar)</i>
<i>Medium Size Enterprize</i>	2000	≥ 250
<i>Small Size Enterprize</i>	/	50 – 250