



BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA

No.312, 2018

BUMN. Pengelolaan TI. Perubahan.

PERATURAN MENTERI BADAN USAHA MILIK NEGARA
REPUBLIK INDONESIA

NOMOR PER-03/MBU/02/2018

TENTANG

PERUBAHAN ATAS PERATURAN MENTERI BADAN USAHA
MILIK NEGARA NOMOR PER-02/MBU/2013 TENTANG
PANDUAN PENYUSUNAN PENGELOLAAN TEKNOLOGI
INFORMASI BADAN USAHA MILIK NEGARA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI BADAN USAHA MILIK NEGARA REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa sebagai panduan pengelolaan Teknologi Informasi Badan Usaha Milik Negara, telah ditetapkan Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor: PER-02/MBU/2013 tentang Panduan Penyusunan Pengelolaan Teknologi Informasi Badan Usaha Milik Negara;
- b. bahwa untuk meningkatkan koordinasi antara Kementerian Badan Usaha Milik Negara dan Badan Usaha Milik Negara melalui pemanfaatan sarana Teknologi Informasi yang lebih efektif dan efisien, perlu dilakukan perubahan atas Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor: PER-02/MBU/2013 tentang Panduan Penyusunan Pengelolaan Teknologi Informasi Badan Usaha Milik Negara;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara tentang

Perubahan atas Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor: PER-02/MBU/2013 tentang Panduan Penyusunan Pengelolaan Teknologi Informasi Badan Usaha Milik Negara;

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2003 tentang Badan Usaha Milik Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 70, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4297);
 2. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2003 tentang Pelimpahan Kedudukan, Tugas dan Kewenangan Menteri Keuangan pada Perusahaan Perseroan (Persero), Perusahaan Umum (Perum) dan Perusahaan Jawatan (Perjan) kepada Menteri Negara Badan Usaha Milik Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4305);
 3. Peraturan Presiden Nomor 41 Tahun 2015 tentang Kementerian Badan Usaha Milik Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 76) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 41 Tahun 2017 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 41 Tahun 2015 tentang Kementerian Badan Usaha Milik Negara Kementerian Badan Usaha Milik Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 74);
 4. Peraturan Menteri Negara Badan Usaha Milik Negara Nomor: PER-01/MBU/2011 tentang Penerapan Tata Kelola Perusahaan yang Baik (*Good Corporate Governance*) pada Badan Usaha Milik Negara;

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : PERATURAN MENTERI BADAN USAHA MILIK NEGARA TENTANG PERUBAHAN ATAS PERATURAN MENTERI BADAN USAHA MILIK NEGARA NOMOR PER-02/MBU/2013 TENTANG PANDUAN PENYUSUNAN PENGELOLAAN TEKNOLOGI INFORMASI BADAN USAHA MILIK NEGARA.

Pasal I

Lampiran I angka 4 dan angka 5 dalam Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor: PER-02/MBU/2013 tentang Panduan Penyusunan Pengelolaan Teknologi Informasi Badan Usaha Milik Negara diubah, sehingga berbunyi sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini.

Pasal II

Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Menteri ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 12 Februari 2018

MENTERI BADAN USAHA MILIK NEGARA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

RINI M. SOEMARNO

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 27 Februari 2018

DIREKTUR JENDERAL
PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

WIDODO EKATJAHJANA

LAMPIRAN
PERATURAN MENTERI BADAN USAHA MILIK NEGARA
NOMOR PER-03/MBU/02/2018
TENTANG PERUBAHAN ATAS PERATURAN MENTERI
BADAN USAHA MILIK NEGARA NOMOR PER-
02/MBU/2013

4. PANDUAN TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI

4.1. Tujuan Panduan

Penyusunan panduan ini bertujuan agar:

- 4.1.1 koordinasi kerja dengan memanfaatkan sarana Teknologi Informasi (TI) antara Kementerian Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dan BUMN dapat berjalan secara efektif dan efisien;
- 4.1.2 TI selaras dengan kebutuhan bisnis;
- 4.1.3 TI dapat memampukan (*enable*) bisnis dan memberikan manfaat optimal;
- 4.1.4 sumber daya TI digunakan dengan penuh tanggung jawab;
- 4.1.5 risiko-risiko yang terdapat dalam TI dikelola dengan baik;
- 4.1.6 kepatuhan (*compliance*) terhadap aturan Tata Kelola TI yang ditetapkan;
- 4.1.7 penerapan Tata Kelola TI merupakan tanggung jawab direksi, dengan akuntabilitas pelaksanaan disepakati untuk diserahkan kepada salah satu direktur sesuai dengan kepentingan bisnis masing-masing BUMN.

4.2. Kerangka Kerja (*Framework*) Tata Kelola TI

Kerangka Tata Kelola TI terdiri dari komponen-komponen yang merupakan hierarki Tata Kelola TI, yang saling berhubungan dan berfungsi sebagai pedoman untuk memandu Tata Kelola TI. Komponen-komponen tersebut terdiri dari prinsip, kebijakan, standar, prosedur, serta alat bantu dan teknik.

Sebagai acuan, ruang lingkup Prinsip Tata Kelola TI yang lengkap mencakup sebagaimana tersebut di bawah:

- 4.1.1 Prinsip Manajemen;
- 4.1.2 Prinsip Organisasi;
- 4.1.3 Prinsip Data dan Informasi;
- 4.1.4 Prinsip Aplikasi;
- 4.1.5 Prinsip Teknologi;
- 4.1.6 Prinsip Keamanan TI.

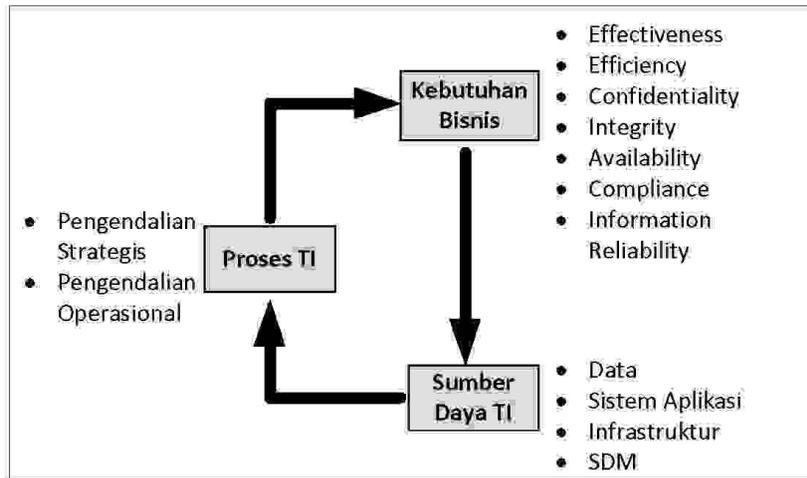
Proses Tata Kelola TI yang perlu dikelola dalam suatu BUMN dapat dibagi dalam 2 (dua) domain kebijakan, yaitu:

- a. Pengendalian Strategis;
- b. Pengendalian Operasional

Panduan kebijakan TI BUMN akan mencakup pengendalian TI yang disesuaikan dengan kebutuhan yang berlaku di BUMN.

Kerangka kerja Tata Kelola TI (*Framework-IT Governance*) yang menjadi standarisasi Tata Kelola TI pada BUMN diterapkan pada sumber daya TI yang meliputi aplikasi, perangkat keras, data/informasi, sistem informasi manajemen, dan infrastruktur TI (Sistem jaringan TI dan sistem komunikasi TI, fasilitas pendukung). Dengan demikian, kebutuhan bisnis BUMN dapat terpenuhi dari beberapa parameter, antara lain: *effectiveness*, *efficiency*, *confidential*, *availability*, *integrity*, *compliance* dan *reliability of information*. Dimana *confidential*, *integrity* dan *availability* terkait dengan sekuriti TI. Sedangkan *effectiveness*, *efficiency* terkait dengan bisnis BUMN dan *reliability* serta *compliance* terkait dengan performansi manajemen.

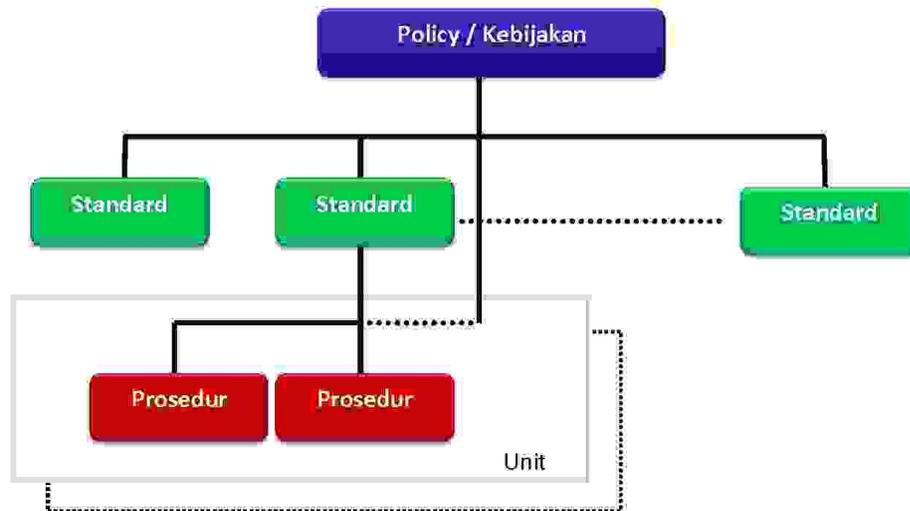
Penerapan kebijakan Tata Kelola TI dengan basis *Framework IT Governance* disesuaikan terhadap kondisi lingkungan dan kebutuhan bisnis BUMN. Untuk itu, masing-masing BUMN tidak harus sama penerapan kontrol pengendaliannya. Penggunaan kontrol pengendalian pada masing-masing BUMN bisa berbeda pada setiap tahunnya disesuaikan terhadap kebutuhan bisnis dan asesmen risiko TI.



Gambar 2. Framework Tata Kelola TI

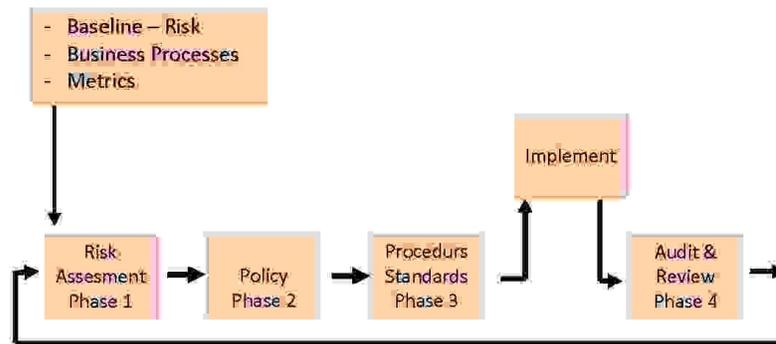
4.3 Arsitektur Kebijakan

Struktur kebijakan Tata Kelola TI BUMN mengatur garis-garis haluan Tata Kelola TI. Sedangkan untuk peraturan detail dan teknis dituangkan dalam prosedur yang disesuaikan dengan kebutuhan organisasi. Adapun untuk tata kelola detail namun bersifat umum dan berlaku di seluruh unit kerja, dapat diatur dalam sistem standar, secara hierarki struktur kebijakan Tata Kelola TI seperti Gambar 3. Adapun hierarki dokumen dapat disesuaikan dengan hierarki dokumen BUMN.



Gambar 3. Struktur Kebijakan Tata Kelola TI

Siklus dan posisi kebijakan Tata Kelola TI (*IT Policy*) terhadap pengelolaan TI BUMN dan kepatuhannya (*compliance*) adalah seperti Gambar 4 di bawah ini.

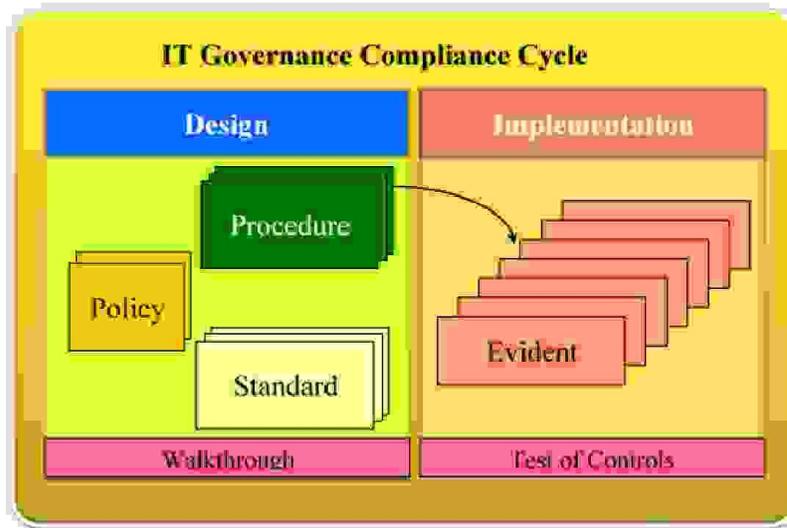


Gambar 4. Siklus dan Posisi Kebijakan Tata Kelola TI

Keberadaan kebijakan Tata Kelola TI sangat krusial dalam suatu implementasi TI BUMN, dimana untuk rincian dari operasional kebijakan TI dapat diturunkan ke dalam standar maupun prosedur. Nilai kepatuhan akan baik, jika semua siklus implementasi TI berdasarkan aturan yang berlaku (Kebijakan, Standar, Prosedur). Demikian pula sebaliknya, apabila suatu operasi TI tanpa ada kebijakan maupun prosedur, maka tingkat kepatuhannya belum memenuhi syarat Tata Kelola TI dan keberadaan implementasi tidak efektif terhadap bisnis BUMN.

Efektivitas dari keberadaan kebijakan beserta prosedur sebagai perangkat pengaturan dalam implementasi TI dilakukan dengan proses audit dan revidi. Sehingga, kebijakan beserta prosedur selalu dilakukan revidi yang juga didasari oleh hasil asesmen risiko.

Gambaran kepatuhan Tata Kelola TI (*IT Governance Compliance*) seperti Gambar di bawah ini.



Gambar 5. IT Governance Compliance

Metode dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan Tata Kelola TI dilakukan dengan melaksanakan program *Compliance Assurance*. Gambar 5 di atas, menerangkan tahapan dasar implementasi Tata Kelola TI sebagai bagian yang harus dipenuhi oleh organisasi dalam BUMN. Dimulai dari tahap desain, baik dari sisi kebijakan, standar, maupun prosedur yang pada akhirnya dapat diimplementasikan ke dalam tataran operasi yang terdokumentasi sebagai tanda bukti pelaksanaan (*evidence*).

5. PRINSIP DAN KEBIJAKAN TATA KELOLA TI BUMN

Prinsip digunakan untuk membuat lingkungan pengelolaan TI menjadi lebih produktif dan mempunyai biaya yang efektif.

Prinsip TI BUMN mencakup:

1. Prinsip Manajemen, yang merupakan pedoman umum bagaimana cara mengelola TI. Prinsip ini menyediakan dasar untuk pengambilan keputusan terkait Tata Kelola TI.
2. Prinsip Data dan Informasi, yang merupakan pedoman bagaimana mengelola dan menjaga data dan informasi.
3. Prinsip Teknologi, yang merupakan pedoman pemanfaatan dan implementasi teknologi.

Sesuai dengan *framework* Tata Kelola TI BUMN untuk proses pengelolaan TI meliputi 2 (dua) domain proses pengendalian kebijakan, yaitu kebijakan strategis dan kebijakan operasional. Adapun lingkup standarisasi Tata

Kelola TI BUMN dapat dirinci sebagai berikut :

1. Kebijakan strategis:
 - 1.1. Penetapan peran TI BUMN.
 - 1.2. Perencanaan TI.
 - 1.3. Kerangka kerja proses dan organisasi TI.
 - 1.4. Pengelolaan Investasi TI.
 - 1.5. Pengelolaan Sumber Daya TI.
 - 1.6. Pengelolaan Risiko TI.
 - 1.7. Pengelolaan Proyek (*Project Management*).
 - 1.8. Penanganan Kebutuhan dan Identifikasi Solusi (*Identify Automated Solution*).
2. Kebijakan Operasional
 - 2.1. Pengelolaan layanan TI.
 - 2.2. Pengelolaan sekuriti TI.
 - 2.3. Pengelolaan layanan pihak ketiga.
 - 2.4. Pengelolaan operasional.
 - 2.5. Pengelolaan mutu.
 - 2.6. *Transfer Knowledge*.
 - 2.7. Pengelolaan Data Monitor & Evaluasi Kinerja TI.
 - 2.8. Monitor & Evaluasi Pengendalian Internal.
 - 2.9. Pengelolaan *compliance external regulation*.

5.1. Prinsip Tata Kelola TI

Berikut merupakan penjabaran prinsip-prinsip dalam melakukan koordinasi antara Kementerian BUMN dan BUMN dengan memanfaatkan sarana TI.

5.1.1. Prinsip Manajemen:

a. Berbagi kapasitas TI (*Shared-Capacity*)

BUMN mengutamakan sinergi untuk berbagi kapasitas dengan BUMN lain dan Kementerian BUMN, baik dalam kegiatan operasional TI sesuai dengan prinsip-prinsip korporasi, maupun pada saat terjadi gangguan atau bencana yang mempengaruhi TI. Dengan berbagi kapasitas TI, Kementerian BUMN dan BUMN dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas biaya.

b. Adopsi transformasi digital (*digital transformation*)

Dalam mengadopsi *digital transformation*, strategi BUMN harus difokuskan pada setidaknya 3 (tiga) area utama, yaitu proses yang

terkait dengan pemahaman perubahan pola interaksi oleh pelanggan (*customer experience*), digitalisasi proses internal dan proses terkait hubungan ke eksternal (*operational processes*) dan perubahan model bisnis mengadopsi digitalisasi (*business model*). *Digital transformation* dapat meningkatkan kepuasan pelanggan, efisiensi operasional, mempercepat proses pengambilan keputusan dan cepat dalam beradaptasi terhadap perubahan.

5.1.2. Prinsip Data dan Informasi:

a. Pengguna utama data dan informasi

Pengguna utama data dan informasi di BUMN adalah Direksi dan pemangku kepentingan (*stakeholder*) utama, yaitu Menteri BUMN selaku pemegang saham/pemilik modal, pemegang saham lainnya, dan dewan komisaris/dewan pengawas. Sedangkan pengguna lainnya ditentukan berdasarkan tingkat otoritas dalam melaksanakan tugas dan fungsinya serta berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan. Data dan informasi merupakan aset strategis yang bermanfaat untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat selaku organ BUMN, dan kepatuhan pada regulasi sektoral.

b. Unit yang menghasilkan data sebagai pemilik data

Untuk melaksanakan tugas pengelolaan data di BUMN, Direksi BUMN menunjuk *Chief Data Officer* (CDO) sebagai penanggung jawab Tata Kelola Data (*Data Governance*). Direksi BUMN sebagai pemilik data (*data owner*) bertanggungjawab terhadap kualitas dan penentu klasifikasi kerahasiaan data. Setiap data dan informasi harus mempunyai penanggung jawab terhadap pengawalan kualitas dan kerahasiaannya agar hanya ada satu sumber data dan informasi yang benar.

5.1.3. Prinsip Teknologi: *Interoperabilitas* yang baik

Perangkat lunak dan perangkat keras TI harus sesuai dengan standar *interoperabilitas* yang ditetapkan untuk data, aplikasi, dan teknologi dengan Kementerian BUMN. Standardisasi *interoperabilitas* dari produk-produk beberapa penyedia barang/jasa dilakukan untuk menjamin dan memfasilitasi integrasi, sehingga dapat memaksimalkan manfaat atas investasi dan mengurangi biaya operasionalnya.

5.2 Kebijakan Strategis

5.2.1 Penetapan Peran TI BUMN

5.2.1.1 Definisi

Kebijakan penetapan peran TI adalah pernyataan kebijakan yang ditetapkan untuk menentukan peran TI dalam BUMN.

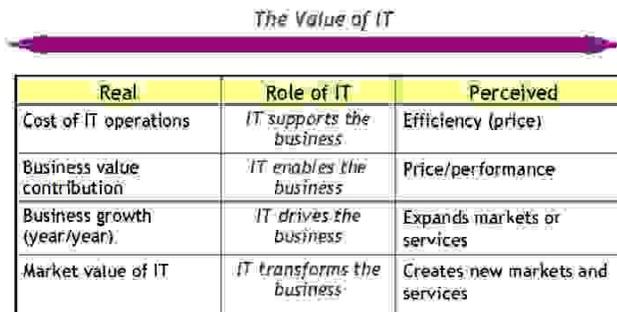
5.2.1.2 Tujuan

Bertujuan untuk menempatkan fungsi TI sesuai dengan peran yang telah ditentukan. Hal ini akan berkaitan dengan tugas, wewenang, dan tanggung jawab TI dalam BUMN.

5.2.1.3 Ruang Lingkup

Penetapan peran TI BUMN didefinisikan berdasarkan tujuan strategis diimplementasikannya TI dan *IT Value* di BUMN terkait. Sebagai gambaran peran TI BUMN adalah sebagaimana Gambar 6:

The Value of IT



Real	Role of IT	Perceived
Cost of IT operations	<i>IT supports the business</i>	Efficiency (price)
Business value contribution	<i>IT enables the business</i>	Price/performance
Business growth (year/year)	<i>IT drives the business</i>	Expands markets or services
Market value of IT	<i>IT transforms the business</i>	Creates new markets and services

Gambar 6. Peran TI BUMN

5.2.1.4 Deliverable

TI diperankan sebagai pendukung (*support*) atau *enabler* atau *driver* atau *transformer* bisnis BUMN untuk meningkatkan nilai (*value*) dan mencapai tujuan strategis BUMN.

5.2.2 Perencanaan TI

5.2.2.1 Definisi

Kebijakan perencanaan TI adalah kebijakan yang mengatur tata kelola perencanaan TI BUMN sesuai dengan peran TI dalam BUMN tersebut.

5.2.2.2 Tujuan

Hal ini dilakukan agar perencanaan TI selaras dengan perencanaan dan tujuan bisnis BUMN. Setiap BUMN diharuskan untuk memiliki *Master Plan* TI yang berjangka waktu dan di reviu secara periodik.

5.2.2.3 Ruang lingkup

Perencanaan TI perlu dinyatakan secara jelas untuk menjamin keselarasan bisnis dengan TI, sesuai dengan peran TI dalam BUMN. Perencanaan TI (*Masterplan* TI) untuk kurun waktu 3-5 tahun, meliputi :

- a. Konteks Bisnis.
- b. Arsitektur Bisnis.
- c. *IT Visioning* (visi, misi TI).
- d. Arsitektur Informasi.
- e. Arsitektur Aplikasi.
- f. Arsitektur Teknologi.
- g. Rencana Program TI.
- h. Roadmap Transisi Pengembangan dan Implementasi TI.
- i. *IT Governance* (termasuk didalamnya antara lain Prinsip-prinsip TI, Organisasi TI, Pengelolaan *Governance Enforcement*, Pengelolaan Akuisisi dan Implementasi Solusi TI, Pengelolaan Layanan TI, Pengelolaan Keamanan TI, Pengelolaan Risiko TI, *Transformation Readiness Assessment*).
- j. Rencana Sumber Daya TI.
- k. *IT Valuation*.

5.2.2.4 *Deliverable*

Produk dari kebijakan ini antara lain Visi & Misi TI BUMN, *Master Plan* TI, dan *Fundamental Technical Plan (FTP)* yang berisikan standar teknologi yang akan digunakan dalam implementasi TI BUMN.

5.2.3 Kerangka Kerja Proses dan Organisasi TI

5.2.3.1 Definisi

Kebijakan kerangka kerja proses dan organisasi TI adalah kebijakan yang mengatur tata kelola proses TI BUMN serta kebutuhan organisasi pendukungnya.

5.2.3.2 Tujuan

Kebijakan ini bertujuan agar proses utama TI BUMN dapat dijalankan dan selaras dengan peran TI BUMN, serta tersedianya organisasi pendukung proses tersebut.

5.2.3.3 Ruang lingkup

Kerangka kerja proses TI harus didefinisikan yang meliputi struktur proses, *ownership*, *performance measurement & compliance*. Organisasi fungsional TI sebaiknya disusun berdasarkan kaidah pemisahan tugas sesuai fungsi atau *segregation of duty* yang meliputi fungsi-fungsi :

- a. Pengelolaan Strategi dan Perencanaan Strategis TI.
- b. Pengelolaan Kebijakan TI.
- c. Pengembangan TI.
- d. Pengelolaan Operasi TI.
- e. Audit TI.

IT Steering Committee (Komite Pengarah TI) perlu dibentuk sebagai organisasi *ad hoc* atau tetap sesuai dengan kebutuhan bisnis yang beranggotakan para *senior leader*/pemimpin di bawah level direksi BUMN dan diketuai oleh salah satu direksi, yang berfungsi sebagai pengambil keputusan, pada saat penentuan prioritas program, persetujuan anggaran, dan keputusan implementasi program TI BUMN.

5.2.3.4 Deliverable

Kebijakan ini diharapkan dapat menghasilkan tatanan proses pengelolaan TI BUMN yang dilengkapi dengan tugas dan tanggung jawabnya, serta bentuk organisasi TI (termasuk organisasi *ad hoc*) TI pendukung proses TI yang telah didefinisikan.

5.2.4 Pengelolaan Investasi TI

5.2.4.1 Definisi

Kebijakan tentang pengelolaan investasi TI adalah kebijakan yang mengatur tata kelola investasi TI BUMN, dimana pada kebijakan ini harus dipastikan bahwa setiap investasi TI harus terkait dengan inisiatif bisnis BUMN.

5.2.4.2 Tujuan

Pengelolaan investasi TI bertujuan agar setiap investasi TI selaras dengan strategi bisnis BUMN.

5.2.4.3 Ruang Lingkup

Pengelolaan investasi TI BUMN merupakan bagian dari proses pengembangan, operasi, dan pemeliharaan sistem informasi yang harus dilaksanakan dalam kerangka *Master Plan* TI.

Strategi pendanaan investasi/pembiayaan TI dapat pula diatur pada kebijakan ini. Salah satu pendekatan anggaran penentuan pembiayaan (*spending*) TI adalah presentase dari *revenue* BUMN (setiap industri rata-rata persentasenya berbeda-beda).

5.2.4.4 Deliverable

Produk dari kebijakan ini antara lain peta jalan (*roadmap*) atau rencana investasi yang dituangkan dalam *master plan* dan pengelolaan Rencana Kegiatan dan Anggaran Perusahaan (RKAP) bidang TI.

5.2.5 Pengelolaan Sumber Daya Teknologi Informasi (SDTI)

5.2.5.1 Definisi

Kebijakan pengelolaan SDTI adalah kebijakan yang mengatur tatanan pengelolaan seluruh SDTI yang berupa Sumber Daya Manusia (SDM), data/informasi, aplikasi dan infrastruktur.

5.2.5.2 Tujuan

Kebijakan ini bertujuan agar seluruh proses pengelolaan SDTI dapat dikelola sesuai dengan aturan-aturan yang dipersyaratkan, sehingga dapat menghasilkan produk TI yang dapat dipercaya, efektif dan efisien.

5.2.5.3 Ruang lingkup

Kebijakan pengelolaan SDTI meliputi kebijakan-kebijakan yang mengatur:

a. SDM

Kebijakan pengelolaan SDM TI dapat merupakan bagian dari kebijakan pengelolaan SDM BUMN secara umum, ataupun dibuat kebijakan secara khusus, yang pada umumnya meliputi:

- 1) Rekrutasi dan pengelolaan kompetensi;
- 2) Pendefinisian peran dan tugas suatu posisi termasuk monitoring dan supervisi posisi yang didefinisikan;
- 3) Pelatihan SDM;
- 4) Pengelolaan pengetahuan (*knowledge*) agar dapat meminimalkan ketergantungan terhadap individu tertentu;
- 5) Prosedur *clearance* (bila diperlukan);
- 6) Perubahan dan pemberhentian tugas;
- 7) Penilaian dan evaluasi performansi karyawan.

b. Data/Informasi

Kebijakan pengelolaan sumber daya data atau informasi meliputi proses-proses akuisisi data yang dapat menjamin kelengkapan (*completeness*), akurasi (*accuracy*), validitas (*validity*), dan otorisasi (*authorization*) data yang biasanya didefinisikan dalam suatu *manual/application control* dari suatu bisnis proses dengan mempertimbangkan pemisahan tugas (*segregation of duty*) dari pihak-pihak penyedia.

Disamping itu perlu diatur mengenai kebijakan pengelolaan data untuk memproteksi dan memelihara data agar tingkat kerahasiaan (*confidentiality*), integritas (*integrity*), dan ketersediaan data (*availability*) tetap terjaga.

c. Perangkat lunak (*Software*)/Aplikasi

Kebijakan pengelolaan sumber daya *software* (aplikasi) meliputi kebijakan proses pengelolaan akuisisi yang dapat berupa proses pengembangan aplikasi secara mandiri (*self developed*), maupun implementasi aplikasi *Commercial Off-The-Shelf (COTS)/Package* serta pengelolaan operasi dan pemeliharaan aplikasi / *software* yang telah beroperasi.

Proses ini dituangkan dalam suatu standar yang umum disebut *Software Development Life Cycle* (SDLC), sehingga dalam kebijakannya dapat dinyatakan secara garis besarnya saja yang pada intinya proses akuisisi *software/aplikasi* harus selaras dengan kebutuhan bisnis dengan memperhatikan persyaratan *security, availability, maintainability & auditability*.

d. Infrastruktur

Kebijakan pengelolaan sumber daya teknologi infrastruktur meliputi kebijakan proses pengelolaan akuisisi infrastruktur dengan mempertimbangkan persyaratan *security & availability*, operasi dan pemeliharaan infrastruktur serta penyediaan *environment* untuk pengembangan atau pengujian aplikasi.

e. Tata kelola pengadaan SDTI

Kebijakan tata kelola pengadaan SDTI dapat merupakan kebijakan pengadaan secara umum ataupun dibuat kebijakan khusus TI dengan mempertimbangkan strategi penyampaian layanan TI, standarisasi dan integrasi infrastruktur TI dan mengurangi risiko pengadaan SDTI. Kebijakan ini meliputi proses pengendalian pengadaan, cara pemilihan pemasok (*supplier*), dan manajemen kontrak untuk meningkatkan efisiensi biaya TI dan kontribusi TI terhadap bisnis.

5.2.5.4 *Deliverable*

Kebijakan pengelolaan SDTI ini menghasilkan standar dan prosedur yang mengatur tata cara penyediaan dan pengelolaan sumber daya TI, yang antara lain berupa standar pengembangan aplikasi *Software Development Life Cycle* (SDLC), standar teknologi infrastruktur TI, prosedur akuisisi aplikasi, data dan infrastruktur, dan prosedur terkait lainnya.

5.2.6 Pengelolaan Risiko TI

5.2.6.1 Definisi

Kebijakan pengelolaan risiko TI adalah kebijakan yang mengatur pengelolaan risiko akibat diimplementasikannya TI dalam pencapaian sasaran bisnis BUMN.

5.2.6.2 Tujuan

Kebijakan ini bertujuan agar risiko-risiko akibat diimplementasikannya TI atau tidak beroperasinya TI sebagai pendukung bisnis dapat diidentifikasi dan dilakukan mitigasi yang tepat.

5.2.6.3 Ruang lingkup

Kebijakan pengelolaan risiko TI meliputi pengaturan proses identifikasi risiko TI dalam suatu asesmen/penilaian risiko (*risk assessment*), dampak potensialnya terhadap bisnis dan tujuan BUMN serta rencana mitigasinya yang merupakan tanggapan dari hasil identifikasi risiko.

5.2.6.4 Deliverable

Kebijakan ini menghasilkan standar atau prosedur *framework* pengelolaan risiko TI yang terintegrasi dengan *framework* pengelolaan risiko BUMN.

5.3 Kebijakan Operasional

5.3.1 Pengelolaan Layanan TI

5.3.1.1 Definisi

Kebijakan pengelolaan layanan TI adalah kebijakan yang mengatur tata kelola layanan TI yang bertujuan agar proses layanan TI dapat teridentifikasi dan didefinisikan dengan baik untuk mencapai kinerja TI yang diharapkan dan kelangsungan layanan TI BUMN.

5.3.1.2 Ruang Lingkup

Kebijakan pengelolaan layanan TI meliputi antara lain proses - proses :

a. Tahapan *Service Strategy*

1) Pengelolaan Layanan Portofolio (*Service Portfolio Management*)

Proses pengelolaan layanan portofolio bertujuan memberikan arahan strategis dalam pengelolaan investasi pada pengelolaan layanan TI, sehingga portofolio layanan yang optimal tetap dapat dipelihara.

2) Pengelolaan Keuangan (*Financial Management*)

Proses pengelolaan keuangan layanan TI meliputi pengelolaan anggaran, akunting, dan penagihan biaya dari penyedia layanan TI.

3) Pengelolaan Permintaan Layanan TI (*Demand Management*)

Proses pengelolaan permintaan layanan TI bertujuan untuk memahami permintaan pengguna dalam penyediaan layanan dan kapasitas untuk memenuhi permintaan tersebut.

b. Tahapan *Service Design*.

1) Pengelolaan Katalog Layanan TI (*Service Catalogue Management*)

Pengelolaan Katalog Layanan TI adalah untuk memberikan satu sumber informasi yang konsisten mengenai semua layanan yang disepakati, dan memastikan bahwa layanan tersebut tersedia.

2) Pengelolaan tingkat layanan TI (*Service Level Management*)

Proses pengelolaan tingkat layanan TI adalah proses yang mengelola perjanjian tingkat layanan TI dengan pengguna, serta pelaporan hasil layanan TI selama dijamin. Pengelolaan tingkat layanan dikaitkan dengan pola *charge back* untuk menyelaraskan kualitas layanan yang diberikan dengan upaya layanan TI yang dilakukan pengelola TI.

3) Pengelolaan kapasitas (*Capacity Management*)

Proses pengelolaan kapasitas infrastruktur layanan TI adalah proses yang mengelola penggunaan sumber daya infrastruktur TI dan proses pemenuhan kebutuhan kapasitas infrastruktur untuk layanan TI yang dijamin agar tetap memiliki kinerja dan tingkat ketersediaan yang baik.

4) Pengelolaan ketersediaan layanan TI (*Availability Management*)

Proses pengelolaan ketersediaan layanan TI adalah proses yang mengelola ketersediaan layanan TI baik *software/aplikasi*, infrastruktur dan jaringan agar tetap dapat beroperasi sesuai dengan tingkat layanan yang dijamin.

5) Pengelolaan kesinambungan layanan TI (*Service Continuity Management*)

Proses pengelolaan kesinambungan layanan TI adalah proses yang mengelola kesinambungan layanan TI agar tetap dapat beroperasi sesuai dengan tingkat layanan yang dijamin. Salah satu upayanya antara lain dengan adanya *Disaster Recovery Plan* (DRP) untuk layanan kritis.

c. Tahapan *Service Transition*

1) Manajemen Perubahan (*Change Management*)

Proses pengelolaan perubahan seluruh aspek layanan TI yang berupa identifikasi permintaan perubahan, identifikasi dampak akibat perubahan layanan TI, pelaksanaan perubahan layanan TI, dan pelaporan perubahan layanan TI.

2) Pengelolaan Konfigurasi (*Service Asset and Configuration Management*).

Proses pengelolaan konfigurasi adalah proses yang mengelola pencatatan konfigurasi sistem layanan TI baik berupa aplikasi maupun infrastruktur serta tata cara perubahan konfigurasi yang diperlukan.

3) Manajemen Rilis dan Penyetoran (*Release and Deployment Management*)

Proses pengelolaan *release* atau versi aplikasi adalah proses yang berupa identifikasi pencatatan versi aplikasi yang beroperasi, penyimpanan sumber (*source*) aplikasi yang dioperasikan, dan proses validasi bahwa versi aplikasi yang dioperasikan sama dengan *source* versi aplikasi yang disetujui untuk dioperasikan.

4) Layanan Validasi dan Pengujian (*Service Validation and Testing*)

Proses yang bertanggung jawab untuk validasi dan pengujian layanan TI yang baru atau layanan TI yang berubah. Validasi dan pengujian layanan memastikan bahwa layanan TI telah sesuai dengan spesifikasi rancangannya dan akan memenuhi kebutuhan bisnis.

5) Manajemen Pengetahuan (*Knowledge Management*)

Proses yang bertanggung jawab untuk mengumpulkan, menganalisis, menyimpan dan berbagi pengetahuan dan informasi dalam sebuah organisasi. Tujuan utama *knowledge management* adalah untuk meningkatkan efektivitas dengan mengurangi kebutuhan untuk menemukan kembali pengetahuan.

d. Tahapan Layanan Operasi (*Service Operation*)

1) *Service Desk*

Pengelolaan fungsi layanan untuk penerimaan laporan insiden, gangguan, keluhan, dan permintaan layanan TI yang pada umumnya berupa *call center* atau *helpdesk*.

2) *Pengelolaan Peristiwa (Event Management)*

Proses yang memantau semua kejadian yang terjadi melalui infrastruktur TI yang memungkinkan pengoperasian berjalan normal dan juga untuk mendeteksi dan meningkatkan kondisi pengecualian.

3) *Pengelolaan Insiden Layanan TI (Incident Management)*

Proses pengelolaan insiden layanan TI yang berupa penerimaan laporan insiden, penanganan insiden, eskalasi dan pelaporan insiden layanan TI.

4) *Pengelolaan Permasalahan Layanan TI (Problem Management)*

Proses pengelolaan permasalahan layanan TI yang berupa identifikasi masalah dari laporan insiden, penyelesaian masalah, eskalasi permasalahan dan pelaporan permasalahan layanan TI.

5) *Pengelolaan Permintaan Layanan TI (Request Fulfilment)*

Proses untuk menangani permintaan layanan, baik layanan kecil, berisiko rendah, perubahan yang melalui *service desk*, namun menggunakan proses terpisah yang serupa dengan Manajemen Insiden dengan catatan pemenuhan permintaan/tabel yang terpisah dimana terkait dengan catatan kejadian/masalah yang menginisiasi permintaan.

6) *Pengelolaan Akses (Access Management)*

Proses pemberian hak akses kepada pengguna yang berwenang untuk menggunakan layanan, sementara membatasi akses kepada pengguna yang tidak berwenang. Hal

ini didasarkan pada kemampuan untuk mengidentifikasi pengguna yang berwenang secara tepat dan kemudian mengelola kemampuan untuk mengakses layanan sesuai kebutuhan dalam berbagai tahapan SDM atau siklus hidup kontraktual.

e. Tahapan *Continual Service Improvement* (*Continual Service Improvement Process*)

1) Proses Perbaikan Layanan yang Berkesinambungan *Continual Service Improvement* menggunakan 7 (tujuh) langkah proses perbaikan sebagai berikut:

1. Menentukan apa yang harus diukur
2. Menentukan apa yang dapat diukur
3. Mengumpulkan data
4. Mengolah data
5. Menganalisis data
6. Menyajikan dan menggunakan informasinya
7. Melaksanakan tindakan korektif

2) Pengukuran Layanan dan Pelaporan (*Service Measurement and Reporting*)

Mengkoordinasikan desain metrik, pengumpulan data dan aktivitas pelaporan dari proses dan fungsi lainnya.

5.3.1.3 Hasil Kerja (*Deliverable*)

Operasionalisasi kebijakan ini dapat dituangkan dalam prosedur atau standar yang mengatur secara lebih detail proses yang diperlukan dalam menyelenggarakan layanan TI.

5.3.2 Pengelolaan Sekuriti TI

5.3.2.1 Definisi

Kebijakan pengelolaan sekuriti TI adalah kebijakan yang mengatur tata kelola sekuriti TI dalam BUMN.

5.3.2.2 Tujuan

Kebijakan ini bertujuan untuk menjaga kerahasiaan (*confidentiality*), integritas (*integrity*), dan ketersediaan (*availability*) informasi BUMN.

5.3.2.3 Ruang Lingkup

Kebijakan pengelolaan sekuriti TI meliputi aspek-aspek tentang pendefinisian aturan sekuriti TI, yang meliputi rencana sekuriti TI, klasifikasi aset TI, prosedur sekuriti, monitoring, pendeteksian, pelaporan, penyelesaian *vulnerabilities and security insiden*, serta rencana kesinambungan bisnis BUMN atau *Business Continuity Plan* (BCP).

5.3.2.4 Deliverable

Pendefinisian secara lebih detail untuk kebijakan ini dapat dituangkan dalam suatu prosedur atau standar sekuriti TI yang pada umumnya mengadopsi proses *Information Security Management System* (ISMS) yang berbasis ISO 27000 disesuaikan dengan kebutuhan BUMN.

5.3.3 Pengelolaan Layanan Pihak Ketiga

5.3.3.1 Definisi

Kebijakan pengelolaan pihak ketiga adalah kebijakan yang mengatur tata kelola layanan TI yang dilakukan oleh pihak ketiga (*outsourcing*).

Layanan ini dapat berupa jasa pengembangan, layanan infrastruktur, layanan penyediaan data dan hal lain yang terkait dengan layanan TI.

5.3.3.2 Tujuan

Kebijakan pengelolaan pihak ketiga bertujuan untuk menjamin bahwa layanan yang dijalankan oleh pihak ketiga (*suppliers, vendors, & partners*) memenuhi kebutuhan bisnis BUMN dan juga meminimalkan risiko bisnis jika pihak ketiga tidak dapat memenuhi kewajibannya dalam memberikan layanan TI.

5.3.3.3 Ruang Lingkup

Kebijakan ini meliputi pendefinisian tugas, tanggung jawab, dan ekspektasi dalam perjanjian dengan pihak ketiga. Demikian pula halnya dengan pendefinisian proses pemulihan (*reviving*) dan pengawasan (*monitoring*) perjanjian pihak ketiga untuk pemenuhan persyaratan kepatuhan (*compliance*) terhadap aturan yang berlaku

dan efektivitas layanan TI BUMN. Disamping hal tersebut kebijakan pengelolaan layanan pihak ketiga ini harus mengatur pengelolaan risiko layanan TI oleh pihak ketiga untuk meminimalkan risiko bisnis apabila pihak ketiga tidak dapat memenuhi kewajibannya dalam memberikan layanan TI BUMN. Kebijakan ini mengatur proses identifikasi hubungan pihak ketiga, *supplier relationship management*, *supplier risk management*, dan *supplier performance monitoring*.

5.3.3.4 *Deliverable*

Implementasi kebijakan ini berupa pembuatan kontrak dengan pihak ketiga berdasarkan model baku (*template*) kontrak yang dibuat berdasarkan persyaratan yang berlaku dalam kebijakan ini, prosedur pengelolaan hubungan kemitraan dengan pihak ketiga, prosedur pengelolaan risiko untuk layanan pihak ketiga, dan prosedur pemantauan kinerja pihak ketiga.

5.3.4 Pengawasan (*Monitoring*) dan Evaluasi Kinerja TI

5.3.4.1 Definisi

Kebijakan monitor dan evaluasi kinerja TI adalah kebijakan yang mengatur pengelolaan indikator kinerja TI hingga *level* korporat dan sistematis pelaporan kinerja serta tindak lanjut yang diperlukan jika terjadi deviasi.

5.3.4.2 Tujuan

Kebijakan ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh kinerja TI sesuai dengan arahan dan kebijakan yang berlaku.

5.3.4.3 Ruang Lingkup

Kebijakan ini meliputi pengaturan pendekatan dan metoda monitoring kinerja TI, penentuan dan cara pengumpulan data, proses asesmen kinerja TI, proses pelaporan kinerja TI secara periodik, dan proses perencanaan remediasi akibat deviasi hasil asesmen kinerja TI.

5.3.4.4 *Deliverable*

Implementasi kebijakan ini dituangkan dalam prosedur pengukuran kinerja yang didefinisikan dalam *Key Performance*

Indikator (KPI) unit, prosedur tata cara pengumpulan data kinerja TI, prosedur proses pelaksanaan asesmen kinerja TI, prosedur pelaporan kinerja TI, dan prosedur tata cara remediasi deviasi kinerja TI.

5.3.5 *Monitoring* dan Evaluasi Pengendalian Internal

5.3.5.1 Definisi

Kebijakan monitor dan evaluasi pengendalian internal (*internal control*) adalah salah satu kebijakan operasional yang diperlukan dalam pengelolaan layanan TI.

5.3.5.2 Tujuan

Memberikan jaminan terhadap operasional TI yang efektif dan efisien dan kepatuhannya terhadap kebijakan dan aturan yang berlaku.

5.3.5.3 Ruang Lingkup

Kebijakan ini mengatur proses monitoring dan pelaporan pengecualian control (*control exception*), pengelolaan asesmen dan hasil dari *control self assessment* (CSA), mengelola proses remediasi, dan reviu pihak ketiga.

5.3.5.4 *Deliverable*

Implementasi kebijakan ini dituangkan dalam pendefinisian pengendalian internal yang akan diterapkan dalam layanan TI, prosedur pelaporan pengecualian kontrol, prosedur asesmen dan *control self assessment*, prosedur tata cara remediasi, dan prosedur tata cara mengevaluasi pihak ketiga.

5.3.6 Pengelolaan *Compliance External Regulation*

5.3.6.1 Definisi

Kebijakan pengelolaan *compliance external regulation* adalah kebijakan yang mengatur proses identifikasi kebutuhan *compliance* dan proses evaluasi untuk menjamin *compliance* terhadap aturan yang berlaku.

5.3.6.2 Tujuan

Kebijakan ini bertujuan untuk memastikan bahwa persyaratan aturan atau hukum yang berlaku telah dipatuhi.

5.3.6.3 Ruang Lingkup

Kebijakan ini mengatur proses identifikasi persyaratan *compliance*, mengoptimalkan dan mengevaluasi tanggapan terhadap hasil audit, memastikan tingkat kepatuhan, dan menyusun laporan yang terintegrasi dengan bisnis.

5.3.6.4 *Deliverable*

Implementasi kebijakan ini dituangkan dalam pendefinisian kebutuhan persyaratan *compliance* terhadap aturan tertentu.

MENTERI BADAN USAHA MILIK NEGARA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

RINI M. SOEMARNO