



**MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA**

**KEPUTUSAN MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA**

NOMOR M.HH-01.TI.05.04 TAHUN 2020

TENTANG

**GRAND DESIGN TEKNOLOGI INFORMASI
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA 2020-2024**

MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang** : a. bahwa dalam rangka penyelenggaraan sistem pemerintahan berbasis elektronik di lingkungan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, perlu disusun *Grand Design* Teknologi Informasi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia 2020-2024 sebagai acuan, referensi dan panduan yang jelas bagi program dan kegiatan terkait dengan pemanfaatan teknologi informasi di lingkungan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Keputusan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia tentang *Grand Design* Teknologi Informasi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia 2020-2024;
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik, sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 251, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5952);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 189, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5348);
3. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Lembaran Negara Republik

4. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 41/PER/M.KOMINFO/11/2007 tentang Panduan Umum Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 4843);
5. Peraturan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Nomor 2 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Sistem Elektronik di Lingkungan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 219);

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan** : KEPUTUSAN MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA REPUBLIK INDONESIA TENTANG *GRAND DESIGN* TEKNOLOGI INFORMASI KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA 2020-2024.
- KESATU** : Menetapkan *Grand Design* Teknologi Informasi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia 2020-2024 ini sebagai rencana strategis teknologi informasi yang memuat arah kebijakan dalam pelaksanaan teknologi informasi di lingkungan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia untuk kurun waktu 2020-2024.
- KEDUA** : Keputusan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia tentang *Grand Design* Teknologi Informasi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia 2020-2024 ini bertujuan sebagai acuan, referensi dan panduan yang jelas dalam pelaksanaan program kerja dan anggaran terkait pemanfaatan teknologi informasi di lingkungan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia.
- KETIGA** : Keputusan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:
- Bab I Pendahuluan
 - Bab II Kondisi
 - Bab III Analisa
 - Bab IV Langkah Strategis
 - Bab V *Roadmap*
 - Bab VI Penutup
- KEEMPAT** : *Grand Design* Teknologi Informasi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia 2020-2024 sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU, tercantum dalam lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

KELIMA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 11 Februari 2020

MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,



MARIONA H. LAOLY

KATA PENGANTAR

Teknologi informasi telah menjadi pilihan utama suatu keunggulan kompetitif untuk menghadapi persaingan global yang semakin kompleks. Membangun sistem informasi bukan hanya sekedar melakukan otomatisasi proses atau sebagian mekanisme yang secara rutin dilakukan, namun dibutuhkan pula komitmen, investasi, integrasi dan ketersediaan sumber daya.

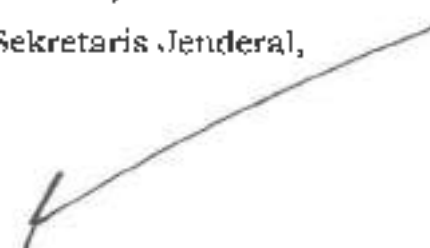
Dalam mewujudkan *e-Gov* di Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia yang PASTI, sistem pemerintahan berbasis elektronik telah direncanakan dengan matang dan dituangkan dalam sebuah dokumen yaitu *Grand Design* Teknologi Informasi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia. *Grand Design* Teknologi Informasi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia ini disusun dengan tujuan sebagai acuan, referensi, dan panduan yang jelas dalam pelaksanaan program, kegiatan dan anggaran terkait pemanfaatan teknologi informasi di lingkungan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia untuk kurun waktu lima tahun ke depan.

Kami mengucapkan terima kasih kepada Kepala Pusat Data dan Teknologi Informasi yang telah memprakarsai, Tim Penyusun dan juga Narasumber yang telah memberikan kontribusinya dalam menyusun dan merumuskan dokumen ini. Semoga kontribusi yang diberikan dapat menjadi nilai ibadah dan pahala dari Allah Subhanahuwataala, Tuhan Yang Maha Esa.

Semoga dokumen *Grand Design* Teknologi Informasi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia 2020-2024 ini dapat memberikan arah yang jelas dalam penyelenggaraan sistem pemerintahan berbasis elektronik di lingkungan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia ke depan.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Jakarta, 11 Februari 2020
Sekretaris Jenderal,



Bambang Rantam Sariwanto
NIP 19601215 198802 1 001

DAFTAR ISI

halaman:

BAB I	PENDAHULUAN	1
	A. Latar Belakang	1
	B. Tujuan	2
	C. Sasaran	3
	D. Ruang Lingkup	3
	E. Permasalahan Pokok	3
	F. Metodologi	4
	G. Pengertian	5
BAB II	KONDISI	7
	A. Kondisi saat ini	7
	B. Evaluasi <i>Grand Design</i> 2016-2019	11
	C. Evaluasi SPBE 2018	13
	D. Supervisi	15
	E. Rapat Koordinasi Teknologi Informasi	15
	F. Tantangan Eksternal	19
	G. Kondisi yang diharapkan	21
BAB III	ANALISA	23
	A. Analisis SWOT	23
	B. Analisis Pestel	26
	C. Analisis Kesenjangan	28
BAB IV	LANGKAH STRATEGIS	34
	A. Kebijakan dan Regulasi	34
	B. Teknologi	34
	C. Data	35
	D. Keamanan	35
	E. Infrastruktur	36
	F. Pusat Data	37
	G. Aplikasi	37
	H. Kelembagaan	37
	I. Sumber Daya Manusia	38
	J. Audit	38
	K. Perencanaan dan Penganggaran	39

BAB V	<i>ROADMAP</i>	40
	A. <i>Roadmap Grand Design 2020-2024</i>	40
	B. <i>Target Grand Design 2020-2024</i>	42
BAB VI	<i>PENUTUP</i>	45

DAFTAR TABEL

	halaman:
Tabel 1	Hasil Evaluasi Grand Design 2016-2019 11
Tabel 2	Hasil Survey Kepuasan Kantor Wilayah 15
Tabel 3	Hasil Keputusan Rapat Koordinasi untuk Rencana Aksi 2020 15
Tabel 4	Hasil Keputusan Rapat Koordinasi untuk <i>Grand Design</i> 2020-2024 16
Tabel 5	Analisis SWOT 23
Tabel 6	Analisis Pestel 26
Tabel 7	Analisis Kesenjangan 28
Tabel 9	<i>Roadmap Grand Design 2020-2024</i> 40

DAFTAR GAMBAR

	halaman:
Gambar 1	Hasil Evaluasi SPBE 2018 13
Gambar 2	Nilai tingkat kematangan per-indikator 14
Gambar 3	Top 10 Tren Strategi Tahun 2019 menurut Gartner 21

Lampiran Keputusan Menteri Hukum dan HAM RI
Nomor : M.HH-01.TI.05.04 TAHUN 2020
Tanggal : 11 Februari 2020

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Transformasi digital adalah suatu keniscayaan. Transformasi digital yang terjadi secara masif merupakan tantangan yang harus dihadapi karena selain sangat penting, juga harus sukses mendorong kemajuan dan meningkatkan daya saing Indonesia. "Saat ini, pemerintah Indonesia telah memosisikan dirinya tidak hanya sebagai penyedia layanan publik, tetapi juga sebagai fasilitator serta kolaborator untuk bersama memecahkan masalah dalam masyarakat,"

Pesatnya perkembangan teknologi telah mengubah cara masyarakat dunia untuk berinteraksi. Bagi pemerintah sebagai penyelenggara negara, transformasi digital adalah suatu tantangan untuk menghasilkan aturan dan program yang lebih baik serta memberi kemudahan bagi masyarakat berkaitan dengan urusan layanan pemerintahan. Oleh karena itu transformasi digital sudah menjadi kebutuhan setiap institusi untuk memberikan pelayanan terbaik kepada masyarakat. Tujuan akhirnya adalah untuk membuat pelayanan publik yang *unggul*, dimana pelayanan semakin mudah, cepat, berkualitas, dan mampu menyentuh harapan masyarakat.

Sejalan dengan program pemerintah untuk menyelenggarakan pemerintahan yang baik melalui penerapan *e-Government*, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia perlu terus menerus meningkatkan pelayanan kepada masyarakat, baik internal maupun eksternal.

Penerapan *e-Government* dimaksudkan untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik dan bersih. *E-Government* sebagai suatu mekanisme baru dalam interaksi antara pemerintah dan masyarakat, dalam pemanfaatan teknologi informasi terutama internet, harus dapat memperbaiki layanan kepada masyarakat. "*E-Government*" merupakan

terobosan untuk memberikan layanan publik yang lebih baik kepada masyarakat. Melalui *e-Government* Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia bertekad mewujudkan pelayanan yang profesional, akuntabel, sinergis, transparan dan inovatif sesuai dengan tata nilai yang dianut.

Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia telah menerapkan transformasi digital dalam berbagai proses bisnis (layanan), namun belum seluruhnya teknologi informasi yang digunakan pada organisasi ini mampu memberikan keluaran (*output*) yang dapat membantu para pimpinan di level manajemen tingkat atas dalam menentukan strategi ke depan. Dampaknya adalah sulitnya manajemen level atas mengambil keputusan dalam proses perencanaan, pengendalian, pengawasan dan peningkatan kinerja di dalam proses bisnis Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia. Untuk itu perlu dilakukan suatu perencanaan strategis teknologi informasi yang mampu menyelaraskan strategi bisnis dengan strategi teknologi informasi sehingga dapat mencapai tujuan yang berhasil guna dan berdaya guna.

Grand Design Teknologi Informasi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia ini adalah rancangan induk yang berisi arah kebijakan dalam pelaksanaan teknologi informasi di lingkungan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia untuk kurun waktu 2020-2024 yang ditetapkan dalam Keputusan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia tentang *Grand Design* Teknologi Informasi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia 2020-2024.

B. Tujuan

Tujuan ditetapkannya Keputusan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia tentang *Grand Design* Teknologi Informasi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia 2020-2024 ini adalah sebagai acuan, referensi, dan panduan yang jelas dalam pelaksanaan program, kegiatan dan anggaran terkait pemanfaatan teknologi informasi di lingkungan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, agar:

1. Perencanaan, pengembangan dan implementasi teknologi informasi lebih terarah, terpadu, terintegrasi dan terkendali dengan baik;
2. Penerapan sistem, proses dan prosedur berjalan dengan baik;
3. Kualitas pelayanan publik meningkat;
4. Performa reformasi birokrasi meningkat.

C. Sasaran

1. Menghasilkan perencanaan strategis dalam pemanfaatan teknologi informasi yang bersifat menyeluruh, terpadu serta terkoordinasi yang secara dinamis serta mengaitkan aspek-aspek manajemen kelembagaan, hukum dan perundang-undangan, sumber daya manusia, jaringan komunikasi, akurasi data, keamanan serta aspek penting lainnya;
2. Pelaksanaan *e-Government* dapat lebih sistematis, terarah, efisien dan berkesinambungan dalam rangka mendukung tugas fungsi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia dalam memberikan layanan *Government to Citizen*, *Government to Business*, *Government to Government*, *Government to NGO*, dan *Government to Employee*.

D. Ruang Lingkup.

Ruang lingkup berlakunya Keputusan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia tentang *Grand Design* Teknologi Informasi ini adalah untuk tingkat Kementerian yang meliputi Unit Utama dan Kantor Wilayah, dengan domain sebagai berikut:

1. Regulasi;
2. Teknologi;
3. Aplikasi;
4. Data;
5. Infrastruktur;
6. Keamanan;
7. Data Center;
8. Kelembagaan;
9. Sumber Daya Manusia;
10. Audit Teknologi Informasi.
11. Perencanaan dan Penganggaran.

E. Permasalahan pokok

Melihat kondisi yang ada saat ini terdapat beberapa permasalahan yang perlu segera adanya penanganan antara lain:

1. Terdapat banyak hal yang belum dituangkan ke dalam bentuk regulasi terkait penerapan teknologi informasi di Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia.

2. Beberapa aplikasi di unit utama masih dikuasai oleh pihak ketiga mengakibatkan rentan dalam kerahasiaannya.
3. Format dan struktur data aplikasi di seluruh satuan kerja berbeda-beda sehingga menyulitkan dalam pengintegrasian.
4. Pemenuhan kebutuhan internet di beberapa satuan kerja belum memadai mengakibatkan sebagian pelayanan kurang optimal.
5. Kurangnya kesadaran pengguna sistem terhadap keamanan data dan sistem informasi.
6. Belum adanya kebijakan pengoperasian pusat data.
7. Pusdatin selaku koordinator di bidang teknologi informasi tingkat kementerian belum secara nyata dalam pelaksanaannya.
8. Terdapat beberapa sumber daya manusia teknologi informasi yang penempatannya tidak sesuai dengan kompetensinya.
9. Belum pernah dilakukan audit teknologi informasi internal.
10. Belum adanya manajemen risiko teknologi informasi dan *vulnerability assessment* terkait teknologi informasi.
11. Tidak tersentralnya perangkat-perangkat teknologi informasi di Kantor Wilayah yang mengakibatkan inefisiensi biaya.

Dengan *Grand Design* Teknologi Informasi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia 2020-2024 ini diharapkan dapat dapat menjawab segala permasalahan di atas. Di bidang data diharapkan dapat mewujudkan ketersediaan data yang akurat, mutakhir, *real time*, terpadu, dapat dipertanggungjawabkan, serta mudah diakses dan terintegrasi. Harapan berikutnya adalah meningkatkan efisiensi, kecepatan, kemudahan, dan keterbukaan, yang pada akhirnya adalah meningkatkan indeks SPBE.

F. Metodologi

Dalam membuat sebuah kebijakan yang bersifat strategis biasanya diawali dengan berbagai analisa sekalipun tidak secara bulat menjadi bahan dalam pembuatan kebijakan tersebut. Metoda analisa yang dipakai dalam menyusun *Grand Design* Teknologi Informasi ini adalah analisis SWOT, analisis Pestel, analisis kesenjangan dan analisis indikator kinerja *outcome*. Analisis SWOT adalah metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (*Strength*), kelemahan (*Weakness*), kesempatan (*Opportunities*), dan ancaman (*Threats*) dalam sebuah organisasi.

Analisis Pestle adalah suatu teknik dalam manajemen strategis yang digunakan untuk melihat faktor-faktor lingkungan luar/eksternal yang berpengaruh terhadap sesuatu hal dalam organisasi.

Faktor-faktor tersebut meliputi bidang politik, ekonomi, sosial, teknologi, dan lingkungan.

Analisis kesenjangan (*gap analysis*) adalah analisis yang secara alami mengalir dari perbandingan atau penilaian.

Analisis indikator kinerja *outcome* adalah penggambaran tingkat pencapaian atas hasil lebih tinggi yang menyangkut kepentingan banyak pihak.

G. Pengertian

Dalam Keputusan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia ini, yang dimaksud dengan:

1. *Grand Design* adalah sebuah rencana besar dan strategis dalam menentukan posisi, arah dan strategi yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan dan target sesuai dengan potensi dan kondisi.
2. *E-Government* adalah penggunaan teknologi informasi oleh pemerintah untuk memberikan informasi dan pelayanan yang baik bagi masyarakat, pemerintah dan bisnis.
3. *Vulnerability assessment* adalah proses mengidentifikasi, mengukur, dan memprioritaskan atau memberi peringkat kerentanan dalam suatu sistem.
4. *Big data analytics* adalah suatu proses dengan sistem yang terintegrasi mampu menangani data yang terlalu besar.
5. *Artificial intelligent* adalah kecerdasan buatan yang ditambahkan ke dalam suatu sistem yang bisa diatur dalam konteks ilmiah.
6. *Penetration test* adalah sebuah metode untuk melakukan evaluasi terhadap keamanan dari sebuah sistem dan jaringan komputer yang dilakukan dengan cara melakukan sebuah simulasi serangan.
7. *Cybercrime* adalah tindak kriminal yang dilakukan dengan cara menggunakan teknologi komputer sebagai alat kejahatan.
8. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang selanjutnya disingkat SPBE adalah penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada Pengguna SPBE.

9. *Digital signature* adalah salah satu teknologi yang digunakan untuk meningkatkan keamanan jaringan dan memiliki fungsi sebagai penanda pada data yang memastikan bahwa data tersebut adalah data yang sebenarnya.
10. *Data warehouse* adalah *database* yang didesain khusus untuk mengerjakan proses *query*, membuat laporan dan analisa.
11. *Merit system* adalah sebuah kebijakan dalam manajemen sumber daya manusia aparatur negara yang berdasarkan kualifikasi, kompetensi, dan kinerja secara adil dan wajar.
12. *Knowledge management* adalah sebuah proses dalam menciptakan, membagikan, menggunakan, dan mengelola suatu pengetahuan dan informasi dari sebuah organisasi.
13. *Single sign on (SSO)* adalah teknologi yang mengizinkan pengguna jaringan agar dapat mengakses sumber daya dalam jaringan hanya dengan menggunakan satu akun pengguna saja.
14. *Payment gateway* adalah gerbang atau medium transaksi yang disediakan oleh sebuah layanan aplikasi *e-commerce* yang bisa memberi otorisasi pemrosesan kartu kredit maupun pembayaran langsung bagi kliennya secara *online*.

BAB II KONDISI

A. Kondisi saat ini

1. Kebijakan dan regulasi

Kondisi saat ini terkait kebijakan dan regulasi di bidang teknologi informasi di lingkungan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia antara lain:

- a. terdapat banyak hal-hal yang belum diatur dan dituangkan ke dalam bentuk regulasi terkait pemanfaatan teknologi informasi;
- b. kurangnya sosialisasi terhadap kebijakan yang sudah ada, sehingga satuan kerja banyak yang tidak memahami isi regulasi;
- c. deskripsi tugas dan fungsi direktorat dan subdirektorat organisasi teknologi informasi kurang jelas spesifikasinya, sehingga terdapat peran yang tumpang tindih;
- d. Pusdatin sebagai koordinator teknologi informasi kementerian, belum terlibat dalam proses perencanaan dan penganggaran, sehingga satuan kerja kurang mendapatkan anggaran;
- e. Komite Pengarah Teknologi Informasi belum menjalankan tugasnya dengan optimal sebagai pengarah, pengambil keputusan, dan penindaklanjut hasil evaluasi teknologi informasi, sehingga penerapan kebijakan berjalan dengan stagnan;
- f. belum adanya postur penganggaran pembiayaan sistem dan teknologi informasi yang menyulitkan dalam pengusulan anggaran.

2. Teknologi

Teknologi yang diterapkan adalah sebagai berikut:

- a. teknologi yang dimiliki masih kebanyakan menggunakan teknologi lama yang belum diperbaharui, sehingga menyulitkan dalam hal kemudahan dan kecepatan.
- b. belum adanya dukungan infrastruktur teknologi informasi untuk penerapan teknologi yang baru.
- c. Kurangnya pengetahuan dari sumber daya manusia terkait teknologi baru seperti (IoT) *internet of things*, *big data analytics*, *artificial intelligent* yang dapat di implementasikan sesuai

3. Aplikasi

Kondisi yang terdapat dalam sistem informasi/aplikasi antara lain:

- a. beberapa aplikasi di unit utama masih dikuasai oleh pihak ketiga sehingga sulit untuk penyatuan datanya dan rentan dalam kerahasiaan;
- b. belum mengikuti regulasi tentang standar pengembangan sistem terkait perencanaan yang jelas mengenai tahapan-tahapan pengembangan aplikasi, alur permintaan pengembangan dan koordinasi antar unit;
- c. belum ada prioritas utama dalam pengembangan aplikasi pada kementerian;
- d. aplikasi yang ada belum seluruhnya terintegrasi;
- e. pengembangan aplikasi belum terdokumentasi dengan baik; dan
- f. belum adanya postur anggaran dalam pembuatan dan pengembangan aplikasi.

4. Data

Terdapat beberapa kelemahan yaitu:

- a. format dan struktur data aplikasi di seluruh satuan kerja berbeda-beda sehingga menyulitkan dalam proses integrasi;
- b. belum terintegrasinya peraturan perundang-undangan yang mengakibatkan tumpang tindih dan duplikasi dalam data peraturan;
- c. belum terkelolanya seluruh data dan informasi kementerian dalam satu penyimpanan dan pengelolaan;
- d. masih terdapat ego sektoral di masing-masing Unit Utama serta vendor yang berbeda-beda sehingga menyulitkan dalam proses pertukaran dan integrasi data;
- e. kurangnya kerjasama antara Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia dengan instansi lain sehingga sulit untuk melakukan integrasi data secara eksternal; dan
- f. interoperabilitas data belum terlaksana dengan baik.

5. Infrastruktur

Kondisi terkait infrastruktur teknologi informasi antara lain:

- a. kurang optimalnya pengelolaan perangkat teknologi informasi di Kantor Wilayah sehingga implementasi teknologi informasi berjalan biasa saja;

- b. tidak tersentralnya perangkat-perangkat teknologi informasi yang ada di Kantor Wilayah yang mengakibatkan pemborosan biaya;
- c. peran teknologi informasi di Kantor Wilayah masih dianggap sebagai pendukung (*support*), sehingga tidak menjadi perhatian utama;
- d. perangkat teknologi informasi atau perangkat pendukung di Kantor Wilayah belum memenuhi standar yang telah ditetapkan oleh Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia;
- e. kurangnya koordinasi perencanaan teknologi informasi sehingga menyebabkan ketidakefisienan anggaran, sumber daya manusia, infrastruktur, dan lain-lain;
- f. belum terintegrasinya jaringan semua unit utama untuk mendukung proses integrasi satu data;
- g. pemenuhan kebutuhan internet di seluruh satuan kerja belum memadai mengakibatkan pelayanan kurang optimal; dan
- h. belum adanya dokumentasi secara menyeluruh terkait perangkat dan infrastruktur teknologi informasi.

6. Keamanan

- a. kurangnya kesadaran pengguna sistem terhadap keamanan data dan sistem informasi;
- b. belum adanya manajemen risiko teknologi informasi dan *vulnerability assessment* terkait teknologi informasi;
- c. belum pernah dilakukan *penetration test*;
- d. masih banyak permasalahan terkait *cyber crime*.
- e. belum adanya *information technology security* pada aplikasi dan infrastruktur teknologi informasi;
- f. fungsi keamanan belum seluruhnya dideskripsikan dalam tugas dan fungsi di masing-masing kelembagaan teknologi informasi.

7. Data Center

- a. Pusat data masih terpisah di masing-masing unit utama sehingga sulit dalam penyatuannya;
- b. Pusat data kementerian belum mempunyai pusat pemulihan bencana, mengakibatkan kerawanan terhadap data;
- c. Pusdatin selaku koordinator Pusat Data belum berperan secara optimal.

8. Kelembagaan

Kondisi terkait kelembagaan yang mengemban fungsi teknologi informasi adalah:

- a. deskripsi tugas dan fungsi direktorat dan subdirektorat dalam sebagian organisasi teknologi informasi kurang jelas spesifikasinya, sehingga terdapat peran yang saling tumpang tindih; dan
- b. Pusdatin selaku koordinator teknologi informasi tingkat kementerian, belum menggambarkan sebagai koordinator baik dari jumlah maupun kekuatan dalam kelembagaan.

9. Sumber daya manusia:

- a. jumlah sumber daya manusia teknologi informasi dengan jumlah 836 satuan kerja dirasakan masih kurang, sehingga perlu dilakukan penambahan;
- b. kompetensi sumber daya manusia teknologi informasi dirasakan masih kurang sehingga perlu ditingkatkan;
- c. penempatan sumber daya manusia teknologi informasi di beberapa satuan kerja tidak sesuai dengan kompetensinya;
- d. jabatan fungsional Pranata Komputer masih dipandang sebagai jabatan kurang menarik.

10. Audit:

- a. Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia hingga saat ini belum membentuk dan menetapkan auditor teknologi informasi sehingga kurang dapat dinilai kinerjanya serta tidak dapat diketahui tingkat kepatuhan satuan kerja dalam menerapkan tata kelola teknologi informasi;
- b. regulasi terkait audit teknologi informasi belum ada sehingga audit teknologi informasi internal belum dilakukan;
- c. kompetensi sumber daya manusia teknologi informasi yang memahami keilmuan terkait audit teknologi informasi belum ada sehingga perlu dilakukan pelatihan.

11. Perencanaan dan penganggaran:

- a. masing-masing satuan kerja merencanakan dan mengusulkan anggaran teknologi informasi sehingga kadang-kadang tidak sesuai kebutuhan dan tidak mengikuti standar yang ada di Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia;

- b. Pusdatin selaku koordinator yang mengetahui tingkat kebutuhan satuan kerja, tidak pernah dilibatkan dalam sebuah perencanaan ataupun dalam pembahasan anggaran.

B. Evaluasi *Grand Design* Teknologi Informasi 2016-2019

Berdasarkan hasil evaluasi *Grand Design* Teknologi Informasi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia 2016-2019, terdapat beberapa aspek yang belum optimal dilakukan seperti pemetaan data, pemetaan infrastruktur, implementasi keamanan, pelaksanaan audit teknologi informasi, dan pelaksanaan evaluasi teknologi informasi.

Berikut hasil evaluasi internal *Grand Design* Teknologi Informasi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia 2016-2019:

Tabel 1
Hasil Evaluasi *Grand Design* TI Kemenkumham 2016-2019

DOMAIN	2016	2017	2018	2019	Hasil
Kelembagaan	-	Kajian Kelembagaan umum	Kajian kelembagaan Unit Utama	Kajian Kelembagaan Kanwil	Kelembagaan yang diterapkan di Kanwil sudah mengalami perbaikan.
Proses Bisnis	Pemetaan Proses Bisnis Kementerian	Pengembangan proses bisnis	Implementasi proses bisnis	Optimalisasi proses bisnis	Sudah dijalankan pemetaan dan pengembangan proses bisnis Kementerian
SDM	Pemetaan Penyebaran SDM	Pengangkatan JF Prakom	Pembentukan Tim Penilai JF Prakom	Penyelenggaraan sertifikasi	Tim penilai Prakom sudah dibentuk dan pelatihan sertifikasi sudah dilakukan namun dari segi kuantitas belum terpenuhi
Data	Pemetaan data Kementerian	Penyusunan meta data Kementerian dan Unit Utama	Pengkajian interoperabilitas Implementasi interoperabilitas data internal dan eksternal	Pengembangan Interoperabilitas data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengkajian terhadap pemetaan data sudah dilakukan namun belum secara keseluruhan unit utama. Perlu dilakukan implementasi data dan dokumentasi tahapan yang dijalankan 2. Penyusunan meta data kementerian dan unit utama belum dapat dilakukan karena belum terbentuk Tim yang akan menjalankan

DOMAIN	2016	2017	2018	2019	Hasil
					dan belum adanya standar untuk metadata
Layanan dan Aplikasi	Pemetaan layanan dan aplikasi kementerian	Pengembangan layanan/aplikasi administratif bagi unit utama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koordinasi dengan K/L pemilik aplikasi 2. Mendesain rancangan otomasi layanan 3. Pilot project otomasi layanan 	Pengembangan otomasi layanan administratif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemetaan layanan dan aplikasi kementerian sudah dilakukan namun dari segi kuantitas masih kurang. 2. Pengembangan layanan/aplikasi administratif bagi unit utama sudah dilakukan namun dari segi kuantitas masih kurang
Infrastruktur	Pemetaan Infrastruktur kementerian	Melakukan desain pengembangan tahap I	Migrasi tahap I	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desain pengembangan tahap II 2. Migrasi tahap 3 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Migrasi tahap I sudah dilakukan 2. Migrasi tahap II sudah dilakukan 3. Migrasi tahap III belum dilakukan
Keamanan		Penyusunan standar keamanan informasi	Sosialisasi keamanan informasi	Penilaian indeks keamanan informasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyusunan standar keamanan informasi sudah dilakukan namun belum semua unit TI memahami 2. Sosialisasi keamanan informasi sudah dilakukan namun belum semua unit TI memahami 3. Belum dilakukannya penilaian indeks keamanan informasi oleh BSSN
Tata Pemang dan Manajemen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyusun perencanaan strategis teknologi informasi 2. Menyusun standard dan panduan pengelolaan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan koordinasi dengan unit utama terkait rencana strategis 2. Menyusun 4 regulasi manajemen TI 	Sinkronisasi implementasi Renstra TI	Menyusun Renstra TI 5 tahunan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyusunan perencanaan strategis teknologi informasi sudah dilakukan 2. Penyusunan standard dan panduan pengelolaan sudah dilakukan

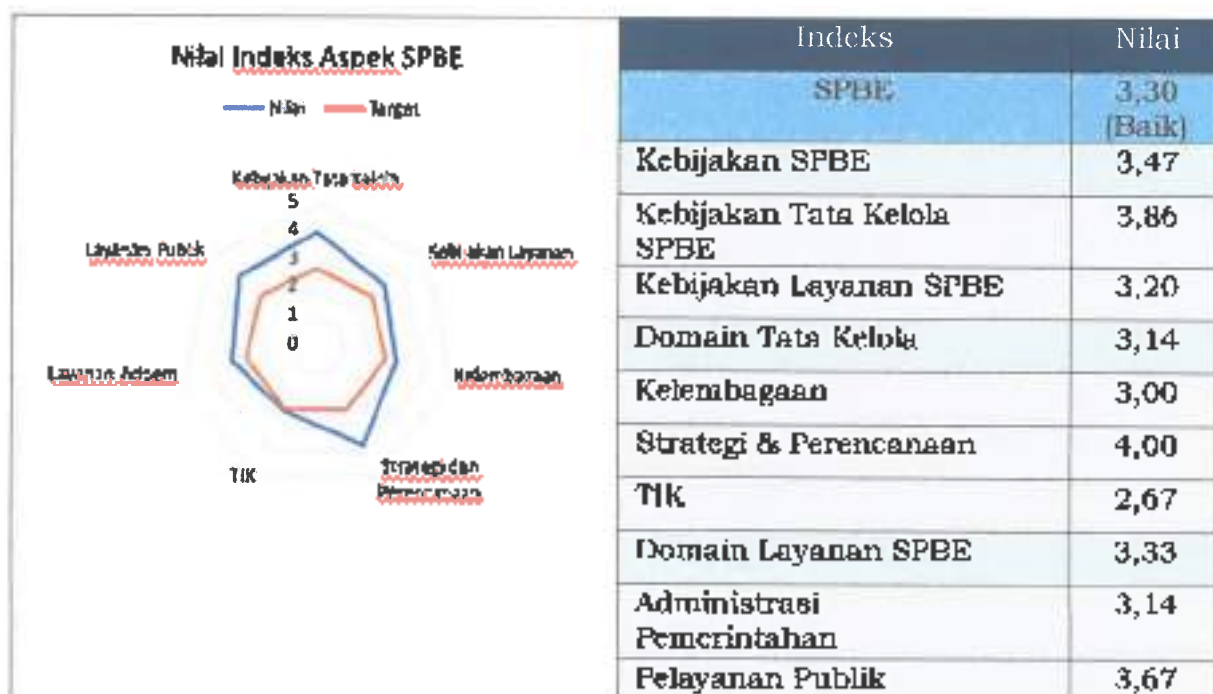
Data Center	1. Melakukan studi kelayakan 2. Merancang desain DC	Pembangunan DC	Pengembangan DC	Sudah dilakukan untuk semua kegiatan mulai dari studi kelayakan, pembangunan DC dan pengembangan.
Audit TI	Inventarisasi	Pelatihan Tim Audit	Usulan pembentukan Tim Audit	Sudah dilakukan pelatihan oleh Ujen namun belum ada yang lulus sertifikasi

C. Evaluasi SPBE 2018

Dalam penyelenggaraan SPBE tahun 2018, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia belum mendapat penilaian yang terbaik. Berdasarkan penilaian SPBE yang diselenggarakan oleh Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi tahun 2018, indeks SPBE Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia berada pada level 3,3 dengan tingkat kematangan kapabilitas proses terstandardisasi. Kondisi ini mencerminkan masih adanya permasalahan dalam penyelenggaraan teknologi informasi di lingkungan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia.

Berikut hasil evaluasi SPBE tahun 2018 yang dilakukan oleh Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi terhadap nilai indeks aspek SPBE serta tingkat kematangan per-indikator sebagai berikut:

Gambar 1
Nilai indeks SPBE Kemenkumham tahun 2018



Gambar 2
 Nilai tingkat kematangan per-indikator

No	Indikator	Nilai Tingkat Kematangan
1	Kebijakan Internal Tim Pengarah SPBE Instansi Pemerintah	4
2	Kebijakan Internal Inovasi proses bisnis terintegrasi	4
3	Kebijakan Internal Rencana Induk SPBE Instansi Pemerintah	4
4	Kebijakan Internal Anggaran dan Belanja TIK	4
5	Kebijakan Internal Pengoperasian Pusat Data	4
6	Kebijakan Internal Integrasi Sistem Aplikasi	4
7	Kebijakan Internal Penggunaan Aplikasi Umum Berbagi Pakai	3
8	Kebijakan Internal Layanan Naskah Dinas	3
9	Kebijakan Internal Layanan Manajemen Kepegawaian	4
10	Kebijakan Internal Layanan Manajemen Perencanaan dan Penganggaran	3
11	Kebijakan Internal Layanan Manajemen Keuangan	3
12	Kebijakan Internal Layanan Manajemen Kinerja	3
13	Kebijakan Internal Layanan Pengadaan	3
14	Kebijakan Internal Layanan Pengaduan Publik	3
15	Kebijakan Internal Layanan Dokumentasi dan Informasi Hukum	3
16	Kebijakan Internal Layanan Whistle Blowing System	3
17	Kebijakan Internal Layanan publik Instansi Pemerintah	4
18	Tim Pengarah SPBE Instansi Pemerintah	3
19	Inovasi Proses Bisnis Terintegrasi	3
20	Rencana Induk SPBE Instansi Pemerintah	4
21	Anggaran dan Belanja TIK	4
22	Pengoperasian Pusat Data	2
23	Integrasi Sistem Aplikasi	3
24	Penggunaan Aplikasi Umum Berbagi Pakai	3
25	Layanan Naskah Dinas	2
26	Layanan Manajemen Kepegawaian	4
27	Layanan Manajemen Perencanaan	3
28	Layanan Manajemen Penganggaran	3
29	Layanan Manajemen Keuangan	3
30	Layanan Manajemen Kinerja	3
31	Layanan Pengadaan	4
32	Layanan Pengaduan Publik	3
33	Layanan Dokumentasi dan Informasi Hukum	4
34	Layanan <i>Whistle Blowing System</i>	3
35-1	E-Passport	4
35-2	E-Filing HKI	4
35-3	Fidusia	4

Dari nilai indeks SPBE sebagaimana pada gambar 1, terdapat beberapa kelemahan yaitu:

1. Aspek teknologi informasi dan komunikasi terdapat kelemahan dalam hal pengoperasian Pusat Data, dan
2. Aspek administrasi pemerintahan terdapat kelemahan dalam hal layanan naskah dinas.

D. Supervisi

Berdasarkan hasil survey dan supervisi teknologi informasi yang dilakukan di 15 Kantor Wilayah Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, didapatkan indeks kepuasan Kantor Wilayah sebesar 2,85 terhadap kinerja dan pelayanan yang diberikan oleh Pusat Data dan Teknologi Informasi terkait pemanfaatan teknologi informasi, sebagai sebagaimana tabel di bawah ini:

Tabel 2
Hasil survey kepuasan Kantor Wilayah

No	Layanan	Tingkat Kepuasan
1.	Website	2,96
2.	Jaringan dan <i>bandwidch</i>	2,70
3.	Video Conference	2,76
4.	Sisumaker	2,97
5.	Kebijakan Teknologi Informasi	2,76
6.	Sumber daya manusia dan Pranata Komputer	2,80
7.	Data Center	3,00
Total		2,85

E. Rapat Koordinasi

Pada tanggal 25 sampai dengan 27 Oktober 2019, bertempat Bogor dilaksanakan Rapat Koordinasi Teknologi Informasi yang merupakan bagian dari tahapan-tahapan kinerja Pusat Data dan Teknologi Informasi dimana hasilnya dimasukkan dalam Rencana Aksi 2020 dan *Grand Design* Teknologi Informasi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia 2020-2024.

Berikut hasil Rapat Koordinasi Teknologi Informasi 2019, sebagai berikut:

1. Diusulkan untuk dimasukkan dalam Rencana Aksi Pusdatin tahun 2020 sebagaimana tabel di bawah ini:

Table 3
Hasil keputusan Rapat Koordinasi

NO	DAFTAR INVENTARIS MASALAH	REKOMENDASI	RENCANA AKSI	KRITERIA KEBERHASILAN	PENANGGUNG JAWAB
SDM, KEBIJAKAN, PERENCANAAN, DAN PENGANGGARAN TI					
1	Kurangnya jumlah SDM TI	Memenuhi kebutuhan SDM TI	Melakukan penyusunan ABK SDM TI	Tersusunnya ABK SDM TI	<ul style="list-style-type: none"> - Pusdatin - Biro Perencanaan - Seluruh Unit Utama
2	Kurangnya kompetensi SDM TI	Meningkatkan kompetensi SDM TI	Menyelenggarakan Pelatihan TI	Terselenggaranya Pelatihan TI	<ul style="list-style-type: none"> - Pusdatin - DPSDM - Biro Kepegawaian
3	Belum sinkronnya <i>Grand Design</i> TI dengan Renstra Kemenkumham 2016-2019	Penyesuaian <i>Grand Design</i> TI dengan Renstra kemenkumham 2020-2024	Revisi <i>Grand Design</i> TI 2020-2024	Adanya <i>Grand Design</i> TI 2020-2024	Pusdatin, Seluruh Unit Utama Eselon
4	Belum adanya standar minimum pemenuhan kebutuhan TI	Penyusunan standar minimum pemenuhan kebutuhan TI	Tersusunnya standar minimum pemenuhan kebutuhan TI	Adanya standar minimum pemenuhan kebutuhan TI	Pusdatin
INFRASTRUKTUR, LAYANAN, PEMELIHARAAN, DAN PENGAWASAN TI					
5	Belum terintegrasi nya jaringan pada unit utama	Melakukan Integrasi jaringan pada unit utama	Melakukan interkoneksi jaringan antar unit utama	Terintegrasinya jaringan pada unit utama	Pusdatin
6	Belum adanya manajemen risiko TI dan celah keamanan terkait TI.	Adanya kebijakan terkait manajemen risiko TI	Penyusunan kebijakan terkait manajemen risiko TI	Tersusunnya kebijakan manajemen risiko TI	Pusdatin
7	Belum terimplemen- tasnya sertifikasi elektronik sistem Informasi elektronik secara menyeluruh	Penyediaan sarana dan prasarana untuk implementasi sertifikasi elektronik/ <i>digital signature</i>	Menyediakan sarana dan prasarana sertifikasi elektronik	Tersedianya sarana dan prasarana sertifikasi elektronik	Pusdatin
DATA, INFORMASI, DAN KERJA SAMA TI					
8	Format dan struktur data pada	Penataan format dan	Penyusunan kebijakan format	Terwujudnya Peraturan Menteri	Pusdatin

NO	DAFTAR INVENTARIS MASALAH	REKOMENDASI	RENCANA AKSI	KRITERIA KEBERHASILAN	PENANGGUNG JAWAB
	aplikasi di unit Eselon I yang berada di kementerian berbeda-beda sehingga menyulitkan proses integrasi data.	struktur data di Kementerian	dan struktur data di Kementerian	tentang Format dan struktur data di Kementerian	
9	Belum terintegrasinya peraturan perundang-undangan yang mengakibatkan tumpang tindih dan duplikasi dalam data peraturan.	Penataan format dan struktur data di Kementerian (merger dgn poin 1)	Percepatan Pengintegrasian Data JDIFI	Adanya meta data yang terdokumentasi. Tersusunnya Surat Edaran Sekretaris Jenderal terkait Meta Data Peraturan perundang-undangan.	Pusdatin, BPHN, Ditjen PP
10	Belum optimalnya penerapan standar pengembangan Sistem Informasi terkait perencanaan yang jelas mengenai tahapan-tahapan pengembangan, alur permintaan pengembangan, dan koordinasi antar unit.		Melakukan pemetaan kepada seluruh eselon I terkait dengan pengembangan SI yang tidak sesuai dengan Keputusan Menteri Hukum dan HAM Nomor M.HH-04.TL.05.03 Tahun 2017 tentang Pengembangan Sistem Informasi di lingkungan Kemenkumham	Dokumen laporan yang membuktikan bahwa Unit Eselon I telah mematuhi Keputusan Menteri Hukum dan HAM Nomor M.HH-04.TL.05.03 Tahun 2017 tentang Pengembangan Sistem Informasi	- Pusdatin - Seluruh Unit Utama
11	Pengembangan aplikasi dan data yang ada didalamnya belum terdokumentasi dengan baik.		Melakukan pemetaan kepada seluruh eselon I terkait dengan dokumentasi aplikasi dan data yang tidak sesuai dengan Keputusan Menteri Hukum dan HAM Nomor M.HH-04.TL.05.03	Terdokumentasinya pengembangan aplikasi dan data dalam bentuk digital	- Pusdatin - Seluruh Unit Utama

NO	DAFTAR INVENTARIS MASALAH	REKOMEN-DASI	RENCANA AKSI	KRITERIA KEBERHASILAN	PENANG-GUNG JAWAB
			tentang Pengembangan Sistem Informasi di lingkungan Kemenkumham		
12	Kurang dipercannya pusdatin dalam kegiatan kerjasama baik internal maupun eksternal di bidang TI	Penguatan peran Pusdatin dalam kegiatan kerjasama baik internal maupun eksternal di bidang TI	Menyusun Surat Edaran terkait dengan pelibatan pusdatin dalam kegiatan kerjasama baik internal maupun eksternal di bidang TI	Tersusunnya Surat edaran terkait dengan pelibatan pusdatin dalam kerjasama baik internal maupun eksternal di bidang TI	Pusdatin

2. Diusulkan untuk dimasukkan dalam *Grand Design* Teknologi Informasi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia 2020-2024, sebagaimana tabel di bawah ini:

Table 4
Hasil keputusan Rapat Koordinasi

NO	DAFTAR INVENTARIS MASALAH	REKOMEN-DASI	RENCANA AKSI	KRITERIA KEBERHASILAN	PENANG-GUNG JAWAB
INFRASTRUKTUR, LAYANAN, PEMELIHARAAN, DAN PENGAWASAN TI					
1	Belum dilakukan audit TI internal	Penguatan audit TI	Pelaksanaan audit TI	Audit TI dilakukan di unit utama	- Inspektorat Jenderal
DATA, INFORMASI, DAN KERJA SAMA TI					
2	Belum adanya kode referensi dan data induk	Pembuatan kode referensi dan data induk	Menyusun usulan Pusdatin sebagai walidata peraturan perundang-undangan	Adanya kode referensi dan data induk yang terdokumentasi.	- Pusdatin
3	Belum terkelolanya seluruh data dan informasi kementerian dalam satu penyimpanan dan pengelolaan.	Mengoptimalkan implementasi Keputusan Menteri Hukum dan HAM tentang Pengembangan Sistem Informasi di lingkungan Kemenkumham	Sosialisasi dan Evaluasi Implementasi Keputusan Menteri Hukum dan HAM Nomor M.HH-04.TI.05.03 Tahun 2017 tentang Pengembangan Sistem Informasi di lingkungan Kemenkumham	Adanya progress yang lebih baik lagi terkait pengelolaan data dan informasi kementerian	- Pusdatin

NO	DAFTAR INVENTARIS MASALAH	REKOMEN-DASI	RENCANA AKSI	KRITERIA KEBERHASILAN	PENANG-GUNG JAWAB
4	Beberapa aplikasi di unit utama masih dikuasai oleh pihak ketiga sehingga sulit untuk penyatuan datanya dan rentan untuk kerahasiaan		Secara bertahap unit eselon I melakukan pengelolaan Aplikasi secara mandiri	Aplikasi yang dikembangkan sesuai dengan kaidah yang ada di Keputusan Menteri Hukum dan HAM Nomor M.HH-04.TI.05.03 Tahun 2017 tentang Pengembangan Sistem Informasi di lingkungan Kemerkumhara	- Seluruh Unit Utama
5	Belum ada kesadaran terkait pentingnya keamanan informasi		Sosialisasi kebijakan terkait keamanan informasi.	Seluruh satuan kerja mematuhi dan menerapkan kebijakan keamanan informasi.	- Pusdatin

F. Tantangan Eksternal

1. Isu strategis RPJMN Pemerintah Indonesia tahun 2020-2024.

Kondisi eksternal terkait pemanfaatan teknologi informasi yang tertuang dalam dokumen strategis RPJMN Pemerintah Indonesia tahun 2020-2024 yaitu tren transformasi digital. Transformasi digital mempunyai berbagai bentuk di berbagai belahan dunia. Di Jepang dinamai sebagai "Society 5.0," di Eropa dikenal dengan "Industrial Revolution 4.0," di China disebut "Made in China 2025," di Amerika dicanangkan dengan "Industrial Internet," dan di Asia dinamai "Smart Cities."

Transformasi digital sudah dan akan terus mengubah segala sesuatu secara mendasar. Cara kita berpikir, bersosialisasi, berkomunikasi, menganalisa, berpemerintahan, bahkan cara kita dalam melakukan prakiraan dan perencanaan akan berubah secara fundamental. Cara berbisnis juga sudah pasti akan bertransformasi menjadi *personal targets* sesuai dengan kebutuhan spesifik pelanggan dan dalam skala yang lebih luas tanpa adanya sekat-sekat ruang. Dan ini akan berubah dalam 5, 10, dan sudah pasti dalam 20 tahun yang akan datang, sehingga suka tidak suka kita pasti terlibat di dalamnya.

2. SPBE Nasional.

Hal ini tertuang dalam Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, dengan misi mewujudkan bangsa yang berdaya saing. Misi ini dapat dilakukan melalui pembangunan aparatur negara yang mencakup kelembagaan, ketatalaksanaan, pelayanan publik, dan sumber daya manusia aparatur. Tujuan dari pembangunan aparatur negara adalah mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik, peningkatan kualitas penyelenggaraan administrasi pemerintahan, dan peningkatan partisipasi masyarakat dalam penyelenggaraan pembangunan. Kesiapan aparatur negara diperlukan untuk mengantisipasi proses globalisasi dan demokratisasi agar pemerintah melakukan perubahan mendasar pada sistem dan mekanisme pemerintahan, penyusunan kebijakan dan program pembangunan yang membuka ruang partisipasi masyarakat, dan pelayanan publik yang memenuhi aspek transparansi, akuntabilitas, dan kinerja tinggi. Kemudian dalam SPBE Nasional ini mengharuskan aplikasi berbagai pakai secara nasional, instansi pusat dan instansi daerah.

3. Satu Data Indonesia

Hal ini tertuang dalam Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia.

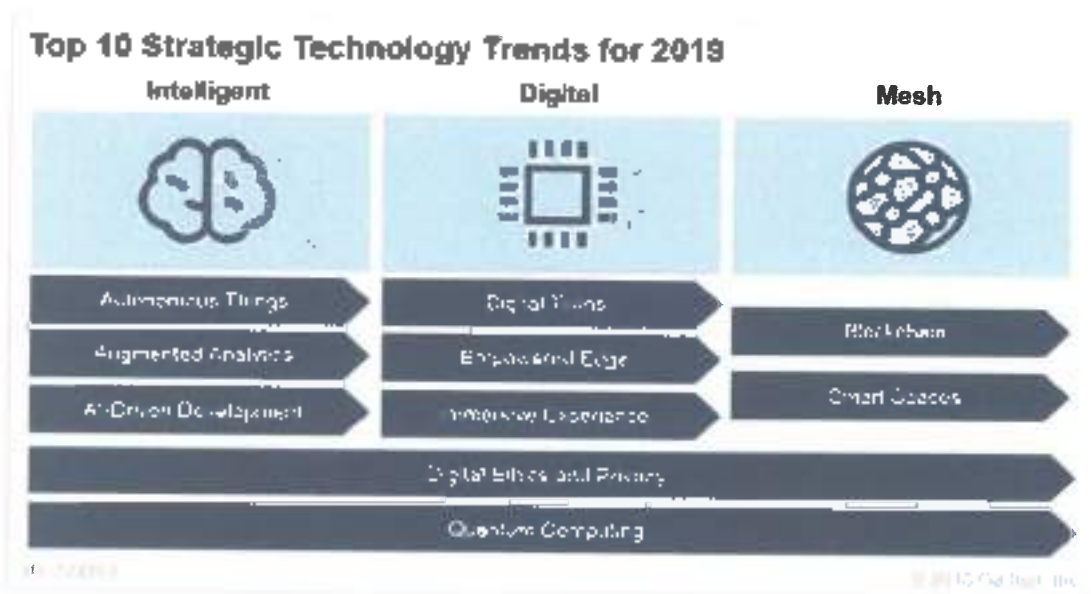
Satu Data Indonesia ditetapkan dengan pertimbangan:

- a. untuk mewujudkan keterpaduan perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pengendalian pembangunan, perlu didukung dengan data yang akurat, mutakhir, terpadu, dapat dipertanggungjawabkan, mudah diakses, dan dibagipakaikan, serta dikelola secara seksama, terintegrasi, dan berkelanjutan;
- b. untuk memperoleh data yang akurat, mutakhir, terpadu, dapat dipertanggungjawabkan, mudah diakses, dan dibagipakaikan, diperlukan perbaikan tata kelola data yang dihasilkan oleh pemerintah melalui penyelenggaraan Satu Data Indonesia;
- c. kebijakan tata kelola data pemerintah untuk menghasilkan data yang akurat, mutakhir, terpadu, dan dapat dipertanggungjawabkan, serta mudah diakses dan dibagipakaikan antar instansi pusat dan instansi daerah melalui pemenuhan standar data, metadata, interoperabilitas data, dan

4. Tren Teknologi Informasi

Berdasarkan “*Top 10 Strategic Technology Trends for 2019*” yang dipublikasikan oleh Gartner pada 15 Oktober 2018, digambarkan sebagai berikut:

Gambar 3
Top 10 Tren Strategi Teknologi Tahun 2019 Menurut Gartner



(Sumber : Gartner.com, diakses 10 Juni 2019)

Pada Gambar 2 tren strategi teknologi pada tahun 2019 menurut Gartner terdapat 3 (tiga) aspek utama yaitu *intelligent*, *digital* dan *mesh*. Pada aspek *intelligent*, tren teknologi yang termasuk yaitu *Autonomous Things*, *Augmented Analytics*, dan *AI-Driven Development*. Sedangkan pada aspek digital, tren teknologi yang termasuk antara lain *Digital Twins*, *Empowered Edge*, dan *Immersive Experience*. Pada aspek *Mesh*, tren teknologi yang termasuk didalamnya yaitu *Blockchain* dan *Smart Spaces*.

G. Kondisi yang diharapkan

Grand Design Teknologi Informasi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Tahun 2016-2019 setidaknya telah meletakkan landasan fundamental bagi pembangunan teknologi informasi meskipun belum optimal. Berbagai perubahan dan kebijakan yang berkaitan dengan implementasi teknologi informasi di Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia telah dilakukan dalam rangka meningkatkan pelayanan yang lebih baik (*good government*).

Meski demikian, masih banyak hal yang belum terselesaikan terutama dalam hal integrasi (data, sistem informasi dan jaringan), keamanan, audit,

Grand Design Teknologi Informasi merupakan upaya berkelanjutan dalam penyelenggaraan teknologi informasi yang setiap tahapannya memberikan perubahan atau perbaikan ke arah yang lebih baik.

Dengan *Grand Design* Teknologi Informasi 2020-2024 diharapkan dapat mengatasi segala permasalahan sebelumnya dalam implementasi teknologi informasi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia ke arah yang lebih baik. Di bidang data diharapkan dapat mewujudkan ketersediaan data yang akurat, mutakhir, terpadu, dapat dipertanggungjawabkan, dan mudah diakses serta dapat dibagipakai. Harapan berikutnya yaitu meningkatkan efisiensi, meningkatkan keamanan, dan kemudahan integrasi dalam rangka memenuhi kebutuhan infrastruktur, mewujudkan layanan teknologi informasi yang handal, dan terlaksananya audit teknologi informasi demi terwujudnya akuntabilitas layanan teknologi informasi, dan selanjutnya diharapkan dapat menaikkan indeks SPBE. Disamping itu, kurun waktu 2020-2024 akan menyelesaikan target, integrasi proses bisnis perencanaan dan penganggaran, berbagi layanan (*shared service and government platform*), *smart office*, *corporate university*, dan transformasi budaya (*culture transformation*).

BAB III ANALISA

A. Analisis SWOT

Analisis *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats* (SWOT) merupakan suatu metode perencanaan strategis untuk mengevaluasi faktor-faktor yang berpengaruh dalam sebuah organisasi untuk mencapai tujuan, yaitu dengan menganalisis kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*). Hasil dari analisis SWOT tersebut akan menjadi dasar dalam perumusan strategi sistem informasi/teknologi informasi yang selaras dengan strategi bisnis organisasi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia yang didasarkan pada dokumen Rencana Strategis (Renstra) dan Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia. Analisis SWOT sebagaimana dimaksud dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 5
Analisis SWOT

S = <i>STRENGTH</i> (KEKUATAN)	W = <i>WEAKNESS</i> (KELEMAHAN)
1. Komitmen kuat dari pimpinan dalam pemberdayaan teknologi informasi.	1. Sumber daya manusia yang belum memadai.
2. Pusdatin sebagai koordinator teknologi informasi kementerian.	2. Masih terdapat ego sektoral di masing-masing unit.
3. Terbentuknya Komite Pengarah Teknologi Informasi Komite TI).	3. Belum memiliki auditor di bidang teknologi informasi
4. Terbentuknya <i>Chief Information Officer</i> (CIO).	4. Manajemen sistem informasi belum optimal (integrasi, berbagi pakai)
5. Mempunyai Data Center yang kapasitasnya cukup memadai dan berada pada level Tier 3.	5. Standar operasional prosedur belum dilaksanakan secara konsisten.
	6. Terbatasnya sarana dan prasarana dalam mendukung pelaksanaan tugas dan fungsi

S = <i>STRENGTH</i> (KEKUATAN)	W = <i>WEAKNESS</i> (KELEMAHAN)
<p>6. Menjadi penghasil penerimaan negara bukan pajak dalam menunjang peningkatan pelayanan publik.</p>	<p>7. Keterbatasan anggaran</p> <p>8. Belum pernah dilakukan <i>penetration test</i> terhadap Data Center.</p> <p>9. Belum pernah dilakukan audit teknologi informasi.</p> <p>10. Belum memiliki tata kelola data yang baik</p>

O = <i>OPPORTUNITY</i> (PELUANG)	T = <i>THREAT</i> (ANCAMAN)
<p>1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2012.</p> <p>2. Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik</p> <p>3. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik.</p> <p>4. Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan <i>e-Government</i>.</p> <p>5. Peraturan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Nomor 2 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Sistem Elektronik.</p>	<p>1. <i>Cyber Crime</i>.</p> <p>2. Terdapat kesulitan dalam pelaksanaan Satu Data Indonesia.</p>

S-O (<i>STRENGTH - OPPORTUNITY</i>)	S-T (<i>STRENGTH - THREAT</i>)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan kualitas layanan publik melalui sistem informasi online dengan memanfaatkan Data Center. 2. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia teknologi informasi dengan meningkatkan pendidikan, mengadakan diklat atau pelatihan dengan biaya bersumber dari APBN maupun PNBK. 3. Membuat regulasi-regulasi yang berkaitan dengan teknologi informasi dengan menerapkan <i>single law</i>. 4. Melakukan pembelanjaan infrastruktur teknologi informasi terbaru dengan arahan Komite TI. 5. Membangun <i>Disaster Recovery Centre</i> (DRC) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menambah sarana dan prasarana terkait keamanan dengan arahan Komite TI dan CIO, serta Pusdatin sebagai koordinator teknologi informasi kementerian. 2. Melakukan kerja sama serta koordinasi secara intensif dengan BSSN. 3. Mendorong penyelesaian satu data Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia dalam menunjang program Satu Data Indonesia.

W-O (<i>WEAKNESS - OPPORTUNITY</i>)	W-T (<i>WEAKNESS - THREAT</i>)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Melibatkan Pusdatin dalam perencanaan dan penganggaran teknologi informasi untuk seluruh satuan kerja. 2. Menghilangkan ego sektoral dari masing-masing unit dengan arahan Komite TI 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengefektifkan peran dan fungsi Komite TI untuk mengatasi segala kelemahan seperti peningkatan kualitas sumber daya manusia, penghilangan ego sektoral, pembentukan audit teknologi informasi dan pemenuhan

W-O (<i>WEAKNESS - OPPORTUNITY</i>)	W-T (<i>WEAKNESS - THREAT</i>)
3. Menerapkan sanksi yang jelas sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.	kebutuhan sarana dan prasarana.
4. Mempercepat integrasi sistem informasi dan berbagi pakai.	2. Mendorong fungsi Komite TI dalam memberikan arahan dan petunjuk terhadap pengelola teknologi informasi dalam mengatasi keamanan baik internal maupun eksternal.
5. Melakukan evaluasi secara menyeluruh.	3. Melakukan kerja sama serta koordinasi secara intensif dengan BSSN
6. Mendorong percepatan dilakukannya <i>penetration test</i> terhadap Data Center dan audit teknologi informasi	4. Mendorong percepatan <i>dashboard</i> kementerian dalam menyongsong program Satu Data Indonesia.

B. Analisis Pestel

Analisis pestel merupakan metode analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi suatu organisasi, seperti faktor politik, ekonomi, sosial, teknologi, hukum, dan lingkungan.

Faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia dari sudut teknologi dengan menggunakan metode analisis pestel dapat dilihat seperti tabel di bawah ini.

Tabel 6
Analisis Pestel

FAKTOR	JENIS	PENGARUH
Teknologi	1. Perkembangan teknologi digital.	Peluang pemanfaatan teknologi informasi dalam pelayanan publik
	2. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem	Penyelenggaraan SPBE Kementerian Hukum dan HAM dilaksanakan secara

FAKTOR	JENIS	PENGARUH
	Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE).	<ol style="list-style-type: none"> 1. efektif; 2. efisien; 3. terpadu; 4. berkesinambungan; 5. akuntabilitas; 6. interoperabilitas; dan 7. keamanan.
	3. Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan e-Government.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengambil langkah-langkah yang diperlukan sesuai tugas, fungsi dan kewenangan Kementerian Hukum dan HAM guna terlaksananya pengembangan e-Government secara nasional. 2. Merumuskan rencana tindak di lingkungan Kementerian Hukum dan HAM dengan berkoordinasi dengan Kementerian Komunikasi dan Informatika. 3. Melaksanakan rencana tindak yang dikoordinasikan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika. 4. Melaporkan hasil pelaksanaannya secara berkala kepada Presiden.
	4. Kemampuan internet dalam menyajikan informasi menyebabkan praktek penggandaan	Melakukan pengamanan data sebagai aset berharga milik Kementerian Hukum dan HAM

FAKTOR	JENIS	PENGARUH
	dan penyalahgunaan data menjadi semakin mudah dilakukan.	
	5. Munculnya sistem pelayanan dan informasi hukum di luar Kementerian Hukum dan HAM RI.	1. Melakukan sosialisasi kepada masyarakat dan secara intensif menyajikan informasi hukum. 2. Memperluas bantuan hukum kepada masyarakat.

C. Analisis Kesenjangan

Analisis kesenjangan merupakan metode yang wajib dilakukan untuk menganalisa perbandingan kondisi saat ini dibandingkan dengan kebutuhan ke depan. Berdasarkan analisis kesenjangan ini Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia terkait dengan pemanfaatan dan pengelolaan teknologi Informasi dianalisis sebagai berikut:

Tabel 7
Analisis kesenjangan

NO	KONDISI SAAT INI	KEBUTUHAN MASA DEPAN	USULAN
1.	Deskripsi tugas dan fungsi jabatan struktural pemangku teknologi informasi kurang jelas spesifikasinya, sehingga terdapat peran yang saling tumpang tindih.	Analisis kebutuhan restrukturisasi organisasi teknologi informasi.	1. Identifikasi dan pemetaan tugas dan fungsi terhadap jabatan pada unit teknologi informasi di lingkungan Kementerian Hukum dan HAM. 2. Evaluasi Peraturan Menteri Hukum dan HAM Nomor 29 Tahun 2015 tentang

NO	KONDISI SAAT INI	KEBUTUHAN MASA DEPAN	USULAN
			<p>Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Hukum dan HAM.</p> <p><u>Pemangku Tugas :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Biro Perencanaan 2. Pusdatin 3. Unit Utama 4. Kantor Wilayah
2.	<p>Kurangnya kompetensi sumber daya manusia teknologi informasi</p>	<p>Peningkatan kompetensi sumber daya manusia teknologi informasi pada level manajemen dan teknis</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pelaksanaan uji kompetensi 2. Analisis kebutuhan pelatihan 3. Persiapan modul dan pelatihan teknologi informasi 4. Pelaksanaan evaluasi <p><u>Pemangku Tugas :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Biro Perencanaan 2. Biro Kepegawaian 3. Pusdatin 4. BPSDM.
3.	<p>Kurangnya jumlah sumber daya manusia teknologi informasi</p>	<p>Analisis kebutuhan sumber daya manusia teknologi informasi</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi jabatan 2. Analisis jabatan 3. Penyusunan analisa beban kerja 4. Usulan rekomendasi ke Biro Kepegawaian terkait sumber daya manusia teknologi informasi. <p><u>Pemangku Tugas :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Biro Perencanaan 2. Biro Kepegawaian 3. Pusdatin

NO	KONDISI SAAT INI	KEBUTUHAN MASA DEPAN	USULAN
			4. Unit Utama
4.	Belum adanya standar minimum pemenuhan kebutuhan teknologi informasi	Penyusunan standar minimum kebutuhan teknologi informasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membentuk tim 2. Rapat koordinasi penyusunan standar minimum 3. Penetapan standar minimum pemenuhan kebutuhan teknologi informasi. <p><u>Pemangku Tugas :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Biro Perencanaan 2. Biro Pengelolaan BMN 3. Pusdatin 4. Unit Utama
5.	Belum dilakukan audit teknologi informasi internal	Pelaksanaan audit teknologi informasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyusunan pedoman audit teknologi informasi 2. Pelatihan audit teknologi informasi 3. Pembentukan tim dan identifikasi kebutuhan audit 4. Sosialisasi pelaksanaan audit teknologi informasi 5. Pelaksanaan audit teknologi informasi berdasarkan kategori aplikasi 6. Laporan hasil audit teknologi informasi <p><u>Pemangku Tugas :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inspektorat Jenderal 2. Pusdatin

NO	KONDISI SAAT INI	KEBUTUHAN MASA DEPAN	USULAN
6.	Belum terimplementasi sertifikasi elektronik sistem informasi elektronik secara menyeluruh	Implementasi sertifikasi elektronik/ <i>digital signature</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembentukan tim sertifikasi elektronik/<i>digital signature</i> 2. Identifikasi dokumen /aplikasi yang akan disertifikasi. 3. Implementasi sertifikasi elektronik <p><u>Pemangku Tugas :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pusdatin 2. Unit Utama 3. Biro Humas, Hukum dan Kerjasama
7.	Format dan struktur data dalam aplikasi di masing-masing unit utama berbeda-beda sehingga menyulitkan proses integrasi data.	Penataan format dan struktur data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembentukan tim data 2. Penentuan jenis data yang akan distandarkan dan diintegrasikan. 3. Penentuan format dan struktur data. 4. Laporan penataan format dan struktur data <p><u>Pemangku Tugas :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pusdatin 2. Unit Utama
8.	Belum terkelolanya seluruh data dan informasi kementerian dalam satu penyimpanan dan pengelolaan.	Pengembangan <i>datawarehouse</i> Kementerian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembentukan tim <i>datawarehouse</i> Kementerian 2. Identifikasi data yang akan diintegrasikan 3. Perancangan arsitektur <i>datawarehouse</i>

NO	KONDISI SAAT INI	KEBUTUHAN MASA DEPAN	USULAN
			4. Laporan perancangan 5. Implementasi Tahap I, II, dan III 6. Evaluasi dan Laporan <u>Pemangku Tugas</u> : 1. Pusdatin 2. Unit Utama
9.	Pemanfaatan Data Center kurang optimal	Optimalisasi Data Center	1. Melakukan analisa beban dan performansi Data Center 2. Pembuatan regulasi terkait operasional data center 3. Memperkuat <i>security</i> Data Center 4. Pemetaan kebutuhan perangkat <i>security</i> baik <i>software</i> maupun <i>hardware</i> 5. Pembentukan tim <i>help desk</i> <u>Pemangku Tugas</u> : 1. Pusdatin 2. Unit Utama
10.	Belum adanya DRC Kementerian	Perencanaan pembangunan DRC Kementerian	1. Membuat kajian teknis terkait DRC 2. Persiapan pembangunan DRC <u>Pemangku Tugas</u> : 1. Pusdatin 2. Unit Utama

NO	KONDISI SAAT INI	KEBUTUHAN MASA DEPAN	USULAN
11.	Belum adanya manajemen risiko teknologi informasi dan celah keamanan terkait teknologi informasi	Manajemen Risiko teknologi informasi dan Implementasi CSIRT Kementerian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembentukan tim Manajemen Risiko Teknologi Informasi 2. Identifikasi risiko terkait aplikasi 3. Menyusun <i>vulnerability assessment</i> 4. Laporan <i>vulnerability assessment</i> tahunan 5. Evaluasi implementasi manajemen risiko. 6. Evaluasi dan Laporan <u>Pemangku Tugas :</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pusdatin 2. Unit Utama
12.	Infrastruktur dan jaringan teknologi informasi sebagian besar masih menggunakan yang lama.	Infrastruktur teknologi informasi dan jaringan yang terbaru.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis kondisi dan kebutuhan. 2. Peremajaan infrastruktur teknologi informasi dan jaringan tahap I, II, III, dan IV <u>Pemangku Tugas :</u> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pusdatin 2. Unit Utama

BAB IV

LANGKAH STRATEGIS

A. Kebijakan dan Regulasi

Regulasi merupakan serangkaian tindakan untuk mewujudkan peraturan perundang-undangan yang proporsional dan dirumuskan secara sederhana sehingga mudah dipahami dan dioperasionalkan.

Sebelum membuat regulasi, langkah awal yang harus dilakukan adalah pembentukan regulasi yang berkualitas, yang meliputi langkah-langkah: penelitian, naskah akademik, studi banding, naskah rancangan peraturan perundang-undangan. Setelah itu rancangan peraturan perundang-undangan diusulkan untuk dimasukkan ke dalam Program Penyusunan Peraturan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia. Pengusulan kerangka regulasi dalam dokumen perencanaan dan dinilai dengan menggunakan alat analisis berupa model analisa kerangka regulasi, sampai dengan pengundungannya.

Berdasarkan pembahasan selama dalam penyusunan *Grand Design* Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia 2020-2024 ini, regulasi merupakan usulan yang paling dominan untuk dimasukkan, dan cukup banyak regulasi yang akan diusulkan.

Untuk itu Pusat Data dan Teknologi Informasi selaku koordinator teknologi informasi kementerian, menyiapkan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Membentuk tim pemrakarsa naskah peraturan perundang-undangan.
2. Melakukan koordinasi secara intensif dengan Biro Perencanaan dan Direktorat Jenderal Peraturan Perundang-undangan.
3. Melakukan koordinasi dan studi banding dengan instansi lain.
4. Menghadirkan narasumber pakar dalam setiap pembahasan sebuah regulasi.

B. Teknologi

Kemajuan teknologi semakin hari berkembang secara cepat, hal yang dapat kita nikmati saat ini mungkin tidak pernah terbayangkan sebelumnya. Bila dahulu dimulai dengan teknologi yang dapat mendengar suara karena terpisah oleh jarak dan waktu, sekarang kita telah sampai kepada teknologi dimana kita dapat menerima gambaran visual selain audio.

Terdapat beberapa langkah strategi yang harus dilakukan dalam

1. Mendorong sumber daya manusia teknologi informasi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia untuk terus belajar dan meningkatkan keterampilannya untuk memahami penggunaan teknologi *internet of things* atau mengintegrasikan kemampuan internet dengan lini produksi di industri.
2. Selalu melakukan inovasi teknologi melalui pengembangan *startup* dengan memfasilitasi tempat inkubasi bisnis.
3. Memprogramkan peningkatan pendidikan dan/atau pelatihan bagi sumber daya manusia teknologi informasi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia.
4. Melakukan koordinasi dan konsultasi dengan narasumber pakar.

C. Data

Data Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia merupakan data besar dan seksi seperti data keimigrasian, pemasyarakatan, kekayaan intelektual, kenotariatan, badan hukum, sidik jari, kewarganegaraan, simpeg, legislasi perundang-undangan, informasi hukum nasional, hak asasi manusia, dan lain-lain yang dikelola secara terpisah-pisah, dan baru tahun ini dilakukan interoperabilitas secara internal kementerian.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengelolaan data adalah:

1. Melakukan pengelolaan data secara terpusat di Data Center Kementerian;
2. Melakukan pengintegrasian data secara internal dan/atau eksternal;
3. Pengadaan dan pengembangan aplikasi harus dibangun secara terpusat sehingga data tidak ada data yang dapat dikuasai oleh pihak ketiga.
4. Melakukan klasifikasi data.
5. Angka 1 sampai dengan 5 dilaksanakan dengan mengefektifkan fungsi dan peran Komite Pengarah Teknologi Informasi (Komite TI)

D. Keamanan

Menjaga keamanan informasi berarti pula perlu usaha dalam memperhatikan faktor-faktor keamanan dari keseluruhan piranti pendukung, jaringan, dan fasilitas lain yang terkait langsung maupun tidak langsung dengan proses pengolahan informasi. Dengan amannya infrastruktur maupun lingkungan tempat informasi berada, maka kerahasiaan, integritas,

meningkatkan keunggulan, keuntungan, dan citra organisasi yang memiliki aset penting tersebut.

Langkah-langkah yang diambil dalam melakukan keamanan informasi adalah dengan melakukan pengendalian dalam aspek administratif yaitu:

1. Melakukan sosialisasi terhadap Keputusan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Nomor M.HH-01.TI.06.02 Tahun 2017 tentang Sistem Manajemen Keamanan Informasi di lingkungan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia.
2. Melakukan pengendalian terhadap organisasi berdasarkan penilaian risiko untuk mencegah dampak risiko terkait akses dengan pihak ketiga.
3. Melakukan pengendalian terhadap pengelolaan asset informasi yaitu dengan mengidentifikasi, mendokumentasikan dan mengklasifikasi tingkat kerahasiaan, tingkat kritikalitas serta aspek hukumnya.
4. Melakukan pengendalian terhadap sumber daya manusia teknologi informasi yaitu dengan:
 - a. mendefinisikan dan mendokumentasikan dalam sebuah dokumen akan tugas dan tanggung jawabnya terhadap keamanan informasi;
 - b. melakukan penertiban atas akses bagi pegawai yang berhenti, pensiun, cuti, sedang menjalani pemeriksaan dan/atau menjalani hukuman disiplin.
 - c. memberikan sanksi hukuman disiplin bagi pegawai yang tidak mematuhi ketentuan sebagaimana dimaksud dalam huruf a.
5. Melakukan koordinasi secara dengan Badan Siber dan Sandi Negara, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, dan Kementerian Komunikasi dan Informatika.

E. Infrastruktur

Infrastruktur bidang teknologi informasi di Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia masih terpisah-pisah dan masing-masing unit utama memiliki arsitektur yang berbeda-beda, sehingga dalam implementasi kurang memperhatikan aspek keamanan siber (*cyber security*), dan pembelanjaan infrastruktur yang tidak efisien.

Untuk mengatasi hal ini, langkah yang diambil adalah pengembangan

digunakan secara bersama-sama, yang dituangkan ke dalam sebuah dokumen standar infrastruktur.

F. Pusat Data

Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia baru pada tahun 2018 memiliki pusat data kementerian. Selama ini pusat data masih terpisah di masing-masing unit utama, bahkan ada unit utama yang menggunakan pusat data di luar kementerian (*collocation*).

Pembangunan pusat data yang terpisah-pisah berdampak pada inefisiensi sumber daya dan pengintegrasian data.

Langkah yang diambil adalah:

1. Pengoptimalisasian Pusat Data, dan
2. Pembangunan Pusat Pemulihan Data.

G. Aplikasi

Dalam hal aplikasi, langkah-langkah yang akan diambil adalah menjadikan aplikasi di Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia yang dapat dibagi pakaikan secara internal dan terintegrasi.

H. Kelembagaan

Kelembagaan teknologi informasi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia tidak memiliki keseragaman, baik level eselonisasinya maupun nomenklaturinya. Terdapat 4 satuan kerja Unit Utama yang selevel dengan Pusdatin dari sudut eselonering yaitu eselon II. Dari 4 organisasi teknologi informasi Unit Utama setingkat eselon II tersebut nomenklaturinya juga berbeda-beda yaitu:

1. Direktorat Jenderal Administrasi Hukum Umum, yaitu Direktorat Teknologi Informasi;
2. Direktorat Jenderal Imigrasi, yaitu Direktorat Sistem dan Teknologi Informasi Keimigrasian.
3. Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual, yaitu Direktorat Teknologi Informasi Kekayaan Intelektual.
4. Direktorat Jenderal Pemasyarakatan, yaitu Direktorat Teknologi Informasi dan Kerja Sama.

Sementara terdapat 6 Unit Utama lainnya, organisasi teknologi informasi berada pada tingkat eselon III, dan bahkan ada yang setingkat eselon IV

juga berbeda-beda, dan ada juga yang tergabung dengan fungsi lain. Untuk mengatasi keadaan di atas, akan melakukan kajian yang lebih mendalam dan komprehensif baik terhadap eselonering, penambahan atau pengurangan struktur, serta menyeragamkan tugas dan fungsinya agar tidak terjadi tumpang tindih;

I. Sumber daya manusia

Kendala yang dihadapi dalam pengelolaan sumber daya manusia adalah:

1. Dari banyaknya jumlah satuan kerja, sumber daya manusia dirasakan masih kurang dan belum terdapat pemerataan.
2. Terdapat pegawai yang formasi pengadaannya sebagai Pranata Komputer, namun tidak diangkat menjadi pejabat fungsional Pranata Komputer;
3. Terdapat beberapa pegawai di satuan kerja dengan formasi pengadaannya sebagai pengelola teknologi informasi, namun ditempatkan bukan di organisasi teknologi informasi;
4. Kurangnya pelatihan di bidang teknologi informasi;

Dari semua permasalahan di atas, melakukan revitalisasi pemberdayaan sumber daya manusia teknologi informasi baik dari formasi, pengangkatan, penempatan, maupun peningkatan kompetensinya.

J. Audit

Audit teknologi informasi merupakan instrumen untuk menilai apakah pemanfaatan teknologi informasi telah berjalan sesuai dengan prinsip-prinsip dan tata kelola yang telah ditetapkan.

Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia hingga saat ini belum membentuk dan menetapkan tim audit teknologi informasi.

Setidaknya terdapat dua manfaat pelaksanaan audit teknologi informasi, yaitu:

1. Untuk mengetahui tingkat kematangan atau kesiapan suatu dalam pengelolaan teknologi informasi; dan
2. Untuk mengetahui tingkat kepatuhan suatu organisasi dalam menerapkan tata kelola teknologi informasi.

Audit teknologi informasi secara fungsional melekat pada Inspektorat Jenderal dan dalam pelaksanaannya berkoordinasi dengan Pusdatin.

Langkah-langkah yang akan dilakukan adalah:

- c. Mendorong untuk segera dibentuk Tim audit teknologi informasi.
- d. Mendorong penyusunan regulasi terkait audit teknologi informasi.
- e. Meningkatkan kompetensi sumber daya manusia teknologi informasi dalam hal audit melalui pelatihan.

K. Perencanaan dan penganggaran

Penganggaran merupakan penciptaan suatu rencana kegiatan yang dinyatakan dalam ukuran keuangan. Penganggaran memainkan peran penting di dalam perencanaan, pengendalian, dan pembuatan keputusan. Anggaran merupakan sesuatu yang paling penting, karena sekalipun telah direncanakan dengan matang tanpa adanya anggaran akan menjadi tidak terealisasi.

Dalam *Grand Design* ini, pembahasan anggaran belanja teknologi informasi di Biro Perencanaan Sekretariat Jenderal agar melibatkan Pusat Data dan Teknologi Informasi sebagai koordinator teknologi informasi dan Inspektorat Jenderal sebagai pelaksana atas review keuangan.

BAB V
ROADMAP

A. Roadmap Grand Design Teknologi Informasi 2020-2024.

Roadmap Grand Design Teknologi Informasi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia 2020-2024 terkait pemanfaatan dan pengelolaan teknologi informasi secara keseluruhan dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 8
Roadmap Grand Design 2020 – 2024

NO	PROGRAM/KEGIATAN	2020	2021	2022	2023	2024
1	Penyusunan standar di bidang teknologi informasi	Pembentukan tim penyusunan Penyusunan standarisasi	Penyusunan standarisasi	Penyusunan standarisasi	Penyusunan standarisasi	Penyusunan standarisasi
2	Penetapan standar minimum kebutuhan teknologi informasi	Penetapan standar minimum pemenuhan kebutuhan teknologi informasi tahap I	Penetapan standar minimum pemenuhan kebutuhan teknologi informasi tahap II	Penetapan standar minimum pemenuhan kebutuhan teknologi informasi tahap III	Penetapan standar minimum pemenuhan kebutuhan teknologi informasi tahap IV	Evaluasi menyeluruh Laporan
3	Integrasi Sistem Informasi	Pembentukan tim integrasi sistem informasi Analisis kebutuhan integrasi, Perancangan integrasi Laporan	Implementasi tahap I	Implementasi tahap II	Implementasi tahap III	Evaluasi Implementasi integrasi sistem informasi. Laporan hasil evaluasi
4	Pengembangan data warehouse Kementerian	Pembentukan tim, identifikasi data Perancangan arsitektur data-warehouse	Implementasi tahap I,	Implementasi tahap II,	Implementasi tahap III,	Evaluasi Implementasi datawarehouse. Laporan implementasi datawarehouse
5	Pendokumentasian standar data dan meta data Kementerian	Pembentukan tim, Penentuan jenis data yang distandardkan	Implementasi format dan struktur Laporan	Implementasi format dan struktur Laporan	Implementasi format dan struktur Laporan	Implementasi format dan struktur Evaluasi

NO	PROGRAM/KEGIATAN	2020	2021	2022	2023	2024
		Laporan penataan format dan struktur data				
6	Keamanan Informasi	Pembentukan tim keamanan informasi	Pengendalian Laporan	Pengendalian Laporan	Pengendalian Laporan	Pengendalian Laporan
		Pengendalian				
		Laporan				
7	Implementasi sertifikasi elektronik/ <i>digital signature</i>	Implementasi sertifikasi elektronik	Implementasi sertifikasi elektronik	Implementasi sertifikasi elektronik	Implementasi sertifikasi elektronik	Evaluasi dan Laporan
		Laporan	Laporan	Laporan	Laporan	
8	Manajemen Risiko TI dan Implementasi CSIRT Kementerian	Pembentukan tim	Menyusun <i>vulnerability assessment</i>	Menyusun <i>vulnerability assessment</i>	Menyusun <i>vulnerability assessment</i>	Evaluasi dan laporan implementasi manajemen risiko
			Laporan	Laporan	Laporan	
9	Melakukan Interkoneksi jaringan antar unit utama	Perencanaan	Inter-koneksi ke Ditjen Pas Laporan	Inter-koneksi ke BPHN Laporan	Inter koneksi ke BPSDM Laporan	Konfigurasi dan implementasi integrasi Laporan integrasi
		Pembentukan tim				
		Laporan hasil perencanaan interkoneksi jaringan				
10	Pemeliharaan Infrastruktur TI dan jaringan	Analisis kondisi dan kebutuhan Peremajaan	Analisis kondisi dan kebutuhan Peremajaan	Analisis kondisi dan kebutuhan Peremajaan	Analisis kondisi dan kebutuhan Peremajaan	Analisis kondisi dan kebutuhan Peremajaan
		infrastruktur TI dan jaringan tahap I (lingkungan Setjen)	infrastruktur TI dan jaringan tahap II	infrastruktur TI dan jaringan tahap III	infrastruktur TI dan jaringan tahap IV	infrastruktur TI dan jaringan tahap V
			Monitoring dan evaluasi	Monitoring dan evaluasi	Monitoring dan evaluasi	Monitoring dan evaluasi
11	Optimalisasi Data Center Kementerian	Pembentukan tim penyelenggara Data Center	Implementasi	Memetakan kebutuhan perangkat baik <i>software</i> maupun <i>hardware</i>		Evaluasi
		Menyusun peraturan manajemen Data Center				
		Melakukan analisa beban dan performance Data Center				

NO	PROGRAM/KEGIATAN	2020	2021	2022	2023	2024
		Laporan				
12	Penyediaan fasilitas DRC Kementerian	Pembentukan tim, Melakukan kajian teknis Pembuatan dokumen kajian	Implementasi hasil kajian tahap I	Implementasi hasil kajian tahap II	Implementasi hasil kajian tahap III	Implementasi pembangunan DRC
13	Aplikasi berbagi pakai	Pembentukan tim Perancangan aplikasi Laporan	Implementasi tahap I	Implementasi tahap II	Implementasi tahap III	Evaluasi Laporan
14	Analisis kebutuhan restrukturisasi organisasi	Usulan perubahan unit teknologi informasi				Perubahan unit teknologi informasi
15	Peningkatan kompetensi sumber daya manusia teknologi informasi pada level manajemen dan teknis	Pendidikan/ Pelatihan	Pendidikan/ Pelatihan	Pendidikan/ Pelatihan	Pendidikan/ Pelatihan	Evaluasi
16	Analisis kebutuhan SDM TI	Analisis jabatan	Usulan rekomendasi ke Biro Kepegawaian	Perencanaan rotasi SDM TI sesuai dengan kompetensi	Usulan rekomendasi ke Biro Kepegawaian	Perencanaan rotasi SDM TI sesuai dengan kompetensi
17	Pelaksanaan Audit TI	Sosialisasi pelaksanaan audit TI	Pelaksanaan audit TI berdasarkan kategori aplikasi Laporan	Pelaksanaan audit TI berdasarkan kategori infrastruktur Laporan	Pelaksanaan audit TI berdasarkan kategori keamanan Laporan	Evaluasi dan Laporan pelaksanaan audit TI
18	Perencanaan dan Penganggaran Teknologi Informasi	Menyusun dokumen perencanaan dan penganggaran TI Kementerian	Implementasi	Implementasi	Implementasi	Evaluasi

B. Target umum *Grand Design* Teknologi Informasi:

I. Regulasi

- a. *Digital Signature*;
- b. Manajemen Pusat Data;
- c. Sistem database peraturan perundangan;
- d. Bisnis intelijen dan *data warehouse*;
- e. Pemeliharaan perangkat dan infrastruktur teknologi informasi.

- f. Aplikasi berbagi pakai;
 - g. *Merit System*;
 - h. *Knowledge Management*;
 - i. *Single Sign On (SSO)*;
 - j. Evaluasi Teknologi Informasi; dan
 - k. CSIRT.
2. Teknologi:
- a. *Single Sign On*
 - b. *Digital Signature*
 - c. *Cloud and Network Security*
 - d. *Payment Gateway*
 - e. *Internet of Things*
 - f. *Big Data*
 - g. *Artificial Intelligence*
3. Aplikasi:
- a. Terstandarisasi
 - b. Berbagi pakai
4. Data:
- a. Integrasi data
 - b. Big Data
5. Infrastruktur:
- a. Infrastruktur terbaru
 - b. Berbagi pakai
 - c. Penggunaan secara optimal
6. Keamanan:
- a. Data dan informasi
 - b. Aplikasi
 - c. Perangkat dan infrastruktur
 - d. Sumber daya manusia (hak akses)
 - e. Data center operasional
7. Data Center:
- a. Optimalisasi penggunaan Data Center
 - b. Pembangunan Data Recovery Centre
8. Kelembagaan:
- a. Perubahan ORTA terkait TI
 - b. Pembentukan Tim Insident Keamanan (CSIRT)

9. Sumber Daya Manusia:
 - a. Peningkatan kompetensi SDM TI
 - b. Sertifikasi SDM TI
10. Audit Teknologi Informasi:
 - a. Tim Audit/Auditor TI kementerian
 - b. Sertifikasi audit teknologi informasi.

C. Target utama *Grand Design* Teknologi Informasi:

1. Integrasi Proses Bisnis Perencanaan dan Penganggaran.
2. Berbagi Layanan (*Shared Service and Government Platform*).
3. *Smart Office*.
4. *Corporate University*.
5. Transformasi Budaya (*Culture Transformation*).

BAB VI

PENUTUP

Grand Design ini merupakan acuan bagi para pejabat pelaksanaan pengelolaan sistem informasi dan teknologi informasi, serta seluruh satuan kerja yang terkait dalam rangka meningkatkan dan mendukung proses kerja yang lebih efisien dan efektif di lingkungan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia. *Grand Design* ini bersifat dinamis dan selalu disesuaikan dengan kebutuhan dan perkembangan teknologi informasi.

Dari hasil-hasil analisis kebutuhan dan pemanfaatan teknologi informasi di lingkungan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, ditetapkan strategi-strategi untuk meningkatkan kapabilitas dan kapasitas Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia antara lain:

1. Terbangunnya manajemen yang mendukung pemafaatan teknologi informasi secara akuntabel.
2. Terbangunnya infrastruktur teknologi informasi.

Keberhasilan pengimplementasian *Grand Design* TI ini perlu dukungan dari seluruh level pimpinan di lingkungan Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia dalam rangka pengendalian dan pengawasan rencana implementasi yang telah ditetapkan.

Semoga *Grand Design* Teknologi Informasi Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia 2020-2024 ini membawa dampak yang terbaik bagi kemajuan teknologi informasi di Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia.

MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA, ✓



YASONNA H. LAOLY