



**PELAN STRATEGIK ICT
AGENSI PENGURUSAN BENCANA
NEGARA (NADMA)**

**JABATAN PERDANA MENTERI
2018-2020**

ISI KANDUNGAN

PERUTUSAN KETUA PENGARAH	
PERUTUSAN KETUA PEGAWAI MAKLUMAT	
1.0	PENGENALAN
2.0	SKOP PROJEK
3.0	PENDEKATAN PROJEK
4.0	TADBIR URUS PROJEK
5.0	VISI, MISI DAN OBJEKTIF STRATEGIK NADMA
6.0	VISI DAN MISI ICT NADMA
7.0	TERAS STRATEGIK NADMA
8.0	PENJAJARAN TERAS STRATEGIK ICT KEPADA FOKUS UTAMA ICT RMKe-11
9.0	INISIATIF STRATEGIK ICT
10.0	PELAN TINDAKAN
11.0	PELAN PELAKSANAAN
12.0	FAKTOR KRITIKAL KEJAYAAN
13.0	PENUTUP

PERUTUSAN KETUA PENGARAH NADMA

Assalamualaikum dan Salam 1Malaysia,

Perancangan Strategik merupakan sebuah kertas kerja yang menetapkan hala tuju sesebuah jabatan kerajaan. Agensi Pengurusan Bencana Negara (NADMA) adalah sebagai agensi peneraju dalam pengurusan bencana negara perlu bertindak secara strategik dalam memastikan pengurusan bencana yang berlaku di negara ditangani secara efisien. Bagi mencapai hasrat tersebut, Alhamdulillah dengan izin-Nya, Pelan Strategik ICT (PSICT) NADMA 2018-2020 telah berjaya diterbitkan dan diharapkan dapat menyokong dan melicinkan lagi Pengurusan ICT yang sedia ada.

PSICT NADMA ini akan dijadikan sebagai *blueprint* Pelan Jangka Panjang hala tuju perancangan ICT NADMA dalam masa tiga (4) tahun akan datang. Di dalam PSICT ini membentangkan pelan perancangan dan pengurusan projek ICT bagi menghadapi cabaran-cabaran yang mendatang sejajar dengan Pelan Strategik NADMA iaitu menangani bencana secara efektif dan efisien.

Akhir kata, sekalung tahniah dan setinggi-tinggi penghargaan saya ucapkan kepada semua yang terlibat dalam merangka, membangunkan PSICT ini sehingga berjaya diterbitkan.

DATO' ABD RASHID BIN HARUN

Ketua Pengarah

Agensi Pengurusan Bencana Negara (NADMA), JPM

**PERUTUSAN KETUA PEGAWAI MAKLUMAT
(CHIEF INFORMATION OFFICER - CIO)**

Assalamualaikum dan Salam 1Malaysia

Alhamdulillah, segala puji ke hadrat Ilahi dan sekalung tahniah kepada semua yang terlibat diucapkan kerana berjaya menerbitkan Pelan Strategik ICT (PSCIT) NADMA 2018-2020. Tahun 2018 telah menyaksikan pencapaian penting dalam menerbitkan PSICT yang menggariskan hala tuju ICT NADMA bagi tiga (4) tahun akan datang. Pada masa kini, ICT merupakan pemangkin utama dalam memberi kemudahan dan perkhidmatan kerajaan kepada orang awam. Dalam negara menuju wawasan 2020, teknologi ICT memainkan peranan utama dalam menyediakan prasarana yang terbaik dan efisien.

Oleh yang demikian, perancangan dan pengurusan ICT perlu dirapikan agar lebih teratur dan hala tujunya lebih jelas supaya segala perkhidmatan yang disediakan memberikan impak yang tinggi seterusnya memudahkan capaian oleh penggunaanya. Selaras dengan itu, PSICT NADMA ini dibentuk untuk dijadikan rujukan kepada staf NADMA khususnya dalam memastikan ia sehalal dengan Pelan Strategik NADMA. Oleh itu, diharapkan semua pihak dapat memberi sepenuh komitmen dan kerjasama dalam memastikan pelaksanaan perancangan di dalam PSICT ini tercapai.

Terima Kasih,

EN. HUSSAIN MOH

1.0 PENGENALAN

Rancangan Malaysia Ke11 (RMK11) 2016-2020 telah memberi penekanan ke atas pemacuan kemajuan bidang ICT dalam ekonomi berasaskan pengetahuan melalui inovasi dan produktiviti untuk meningkatkan daya saing dan penjanaan kekayaan.

Susulan dari itu, perancangan dan penyelarasan pelaksanaan inisiatif ICT adalah amat perlu bagi memastikan inisiatif tersebut adalah selari dengan hala tuju strategik Agensi Pengurusan Bencana Negara (NADMA).

Justeru itu, Seksyen Teknologi Maklumat NADMA telah mengambil inisiatif untuk membangunkan Pelan Strategik Teknologi Maklumat (PSICT) 2018-2020. PSICT ini mengartikan hala tuju strategik pelaksanaan ICT untuk tempoh tiga tahun akan datang selari dengan Pelan Strategik jabatan. Ia memberi penekanan kepada kecekapan, produktiviti dan inovasi ICT dalam mengoptimumkan penyampaian perkhidmatan NADMA.

Pembangunan PSICT NADMA mengambil masa lima (5) bulan untuk digubal sepenuhnya bermula Ogos 2017 sehingga Disember 2017.

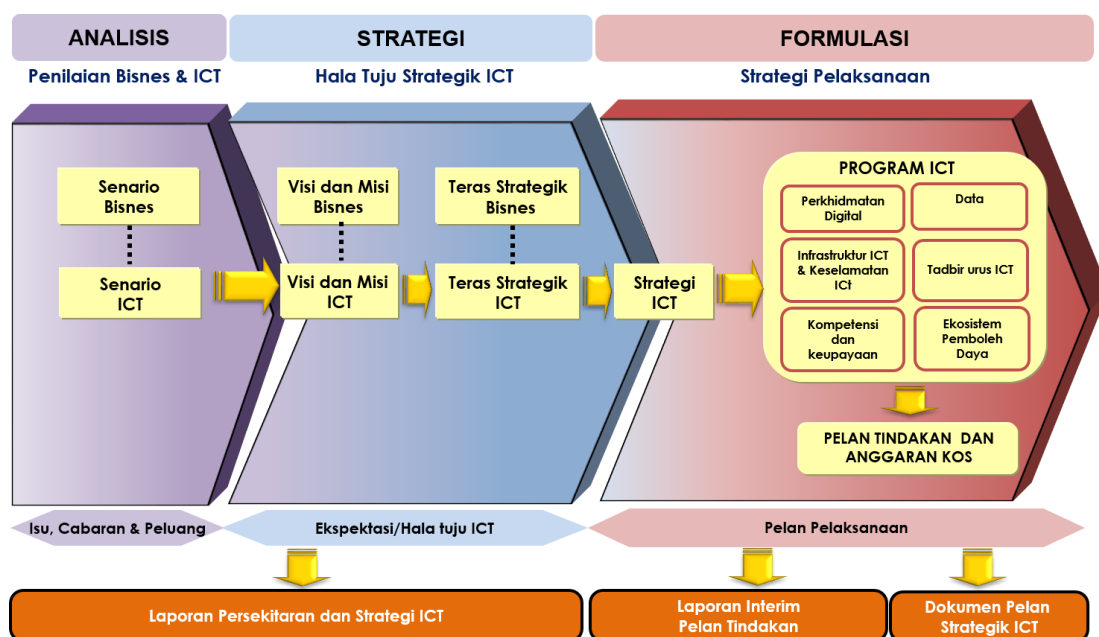
2.0 SKOP PROJEK

Skop Pelaksanaan projek pembangunan PSICT NADMA 2018-2020 merangkumi tiga (3) perkara utama:

- a. Keperluan ICT yang melibatkan pengguna, rangkaian dan keselamatan, peralatan ICT, sistem aplikasi dan pengurusan maklumat;
- b. Keperluan penggunaan implementasi ICT di NADMA dan kolaborasi dengan jabatan/agensi lain;
- c. Menyediakan PSICT NADMA bagi tempoh tiga (3) tahun bermula 2018-2020

3.0 PENDEKATAN PROJEK

Pelan Strategik ICT NADMA dibangunkan dengan mengguna pakai metodologi MAMPU iaitu Analisis, Strategi dan Formulasi (ASF v2.0) bagi mengenalpasti keperluan bisnes agensi dan seterusnya menetapkan visi, misi dan teras strategik serta penghasilan inisiatif pelan tindakan ICT NADMA bagi tempoh tiga (3) tahun. Perincian metodologi adalah seperti di **Rajah 1**.



Rajah 1: Metodologi ASF v2.0

4.0 TADBIR URUS PROJEK

Bagi memastikan pembangunan PSICT NADMA ini dapat dilaksanakan, satu jawatankuasa telah diwujudkan seperti berikut:



Rajah 2: Jawatankuasa Pasukan Projek

5.0 VISI, MISI DAN OBJEKTIF STRATEGIK NADMA

NADMA telah mewujudkan visi dan misi organisasi untuk memenuhi keperluan dan ekspektasi pelanggan bagi memastikan tadbir urus yang cekap.

VISI

- Agensi Peneraju Pengurusan dan Kesiapsiagaan Bencana Negara

MISI

- Memastikan Keselamatan Rakyat dan Kesejahteraan Negara dengan Memupuk Kerjasama Pelbagai Pihak sebagai Satu Pasukan untuk Membina serta Meningkatkan Keupayaan dan Kesiapsiagaan dalam Pengurusan Bencana

Rajah 3: Visi, Misi dan Objktif NADMA

6.0 VISI DAN MISI ICT NADMA

Visi dan misi ICT merupakan hala tuju peringkat tertinggi (high level) bagi melaksanakan aspirasi perancangan dan pembangunan ICT NADMA sekaligus menyokong visi dan misi NADMA. NADMA mensasarkan perkembangan teknologi dan kemudahan ICT yang lebih baik akan diberikan kepada staf di bawahnya. Oleh itu, visi dan misi ICT yang baru telah dirangka berpandukan Visi dan Misi NADMA serta mengambilkira fungsi-fungsi utama seperti berikut:

VISI

- ICT sebagai pemacu penyampaian perkhidmatan dan tadbir urus yang baik

MISI

- Mengoptimumkan perkhidmatan ICT secara holistik bagi penyampaian perkhidmatan dan tadbir urus yang cekap dan berkesan

Rajah 4: Visi dan Misi ICT NADMA

7.0 TERAS STRATEGIK ICT

Selari dengan hala tuju ICT NADMA, empat (4) teras strategik ICT telah dibentuk.

Teras Strategik 1

Memperkasakan Sistem Aplikasi Dan Perkongsian Maklumat

- OBJEKTIF
- menyediakan dan memperkukuhkan sistem aplikasi bagi meningkatkan penggunaan dan keberkesanan penyampaian perkhidmatan
- meningkatkan perkongsian maklumat dengan penyediaan perkhidmatan digital yang eksklusif

Teras Strategik 2

Penguksuhan Infrstruktur Dan Keselamatan ICT

- OBJEKTIF
- mempertingkatkan infrastruktur ICT berdasarkan teknologi terkini
- mempertingkatkan keselamatan ICT bagi meminimumkan ancaman dan risiko

Teras Strategik 3

Pemantapan Tadbir Urus ICT Yang Holistik

- OBJEKTIF
- meningkatkan kecekapan sistem penyampaian jabatan melalui Tadbir Urus ICT yang cekap, tepat dan berintegriti
- memastikan proses kerja selaras dengan Arahkan ICT Kerajaan serta perubahan ICT yang terkini

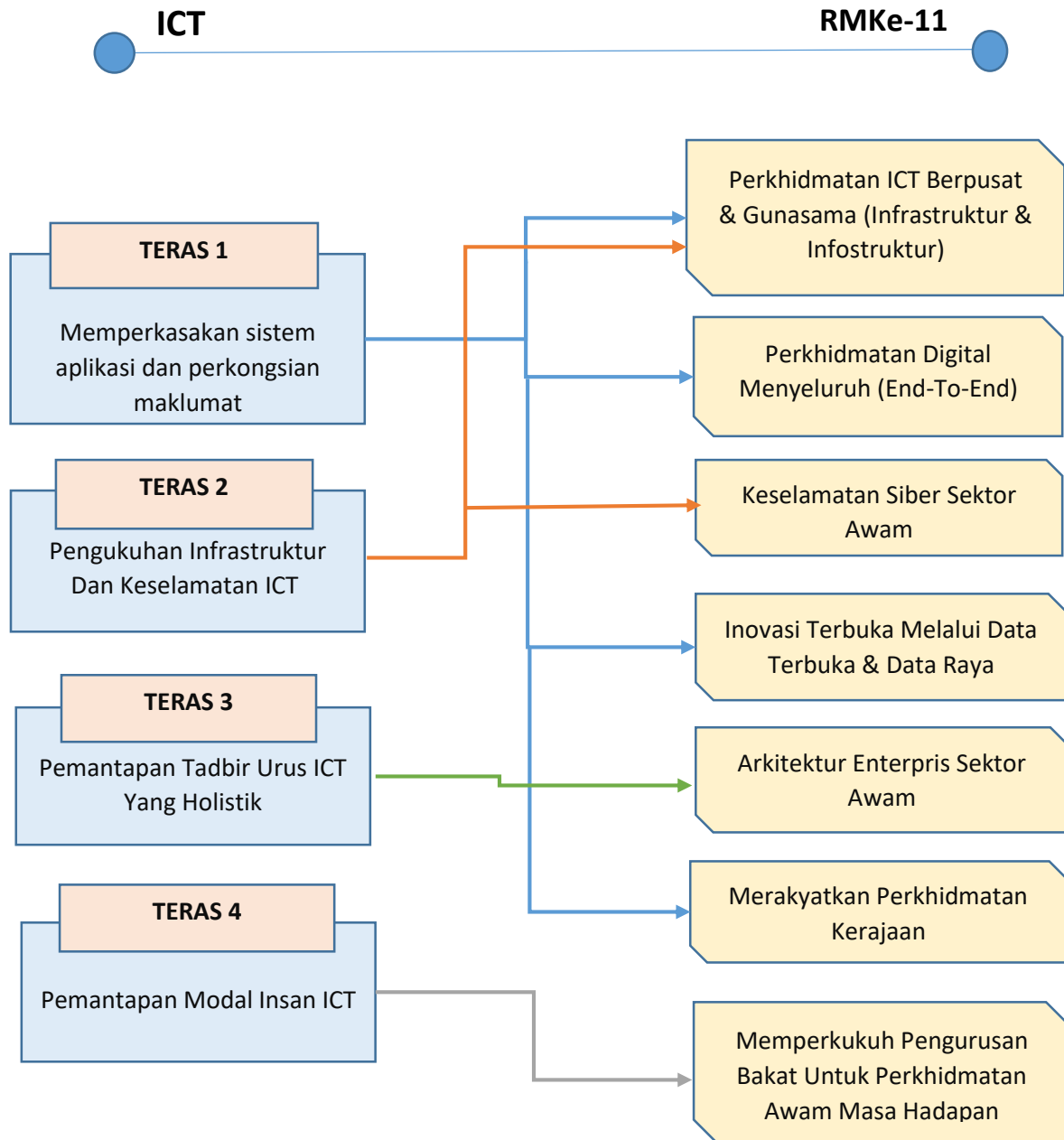
Teras Strategik 4

Pemantapan Modal Insan ICT

- OBJEKTIF
- mempertingkatkan modal insan yang berpengetahuan dan berkemahiran ICT melalui pembelajaran yang berterusan
- membangun dan memperkukuhkan keupayaan personel ICT yang lebih kompeten dan berdaya saing

Rajah 5: Teras Strategik ICT NADMA

8.0 PENJAJARAN TERAS STRATEGIK ICT KEPADA FOKUS UTAMA ICT RMKe-11



Rajah 6: Teras Strategik ICT NADMA

9.0 INISIATIF STRATEGIK ICT

Berpandukan empat (4) teras strategik ICT, 17 program ICT telah dirancang dan dikenalpasti. Program tersebut adalah perancangan pelaksanaan ICT peringkat strategik yang telah terhasil. Berikut adalah senarai strategik dan program:

BIL	TERAS	STRATEGIK	BILANGAN PROGRAM
1	Memperkasakan sistem aplikasi dan perkongsian maklumat	Pemeriksaan perkhidmatan digital	2
		Lonjakan penggunaan perkhidmatan digital	1
		Mengoptimum perkongsian dan integrasi data merentasi jabatan	1
		Pemantapan dan perlindungan keselamatan sumber maklumat geospasial negara	1
2	Pengukuhan Infrastruktur dan keselamatan ICT	Peningkatan keupayaan infrastruktur	2
		Pengukuhan keselamatan siber	3
3	Pemantapan tadbir urus ICT yang holistik	Memperkasa dan mengukuh tadbir urus ICT secara holistik	2
		Pembangunan Pelan Strategik ICT (PSICT)	2
4	Pemantapan modal insan ICT	Memperkasa penggunaan ICT di kalangan warga NADMA	2
		Memperkukuhkan pembangunan kapasiti modal insan melalui latihan dan program untuk meningkatkan kepakaran dan kompetensi pegawai teknikal ICT	1
		Pemantapan khidmat pengurusan pengguna	1
		Meningkatkan kesedaran bagi perkongsian data dan capaian maklumat GIS	2

Rajah 7: Inisiatif Strategik ICT NADMA

10.0 PELAN TINDAKAN

TERAS 1: Memperkasakan sistem aplikasi dan perkongsian maklumat

1. Menyedia dan memperkukuhkan sistem aplikasi bagi meningkatkan penggunaan dan keberkesanan penyampaian perkhidmatan
2. Meningkatkan perkongsian maklumat dengan penyediaan perkhidmatan digital yang eksklusif.

BIL.	STRATEGIK	PROGRAM	AKTIVITI/SASARAN	TAHUN PELAKSANAAN	PETUNJUK PRESTASI SISTEM (KPI)
S1	Pemeriksaan perkhidmatan digital	P1. Pembangunan dan penyelenggaraan sistem aplikasi berdasarkan stakeholder	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membangun, menambahbaik atau menaiktaraf sistem aplikasi berdasarkan keperluan semasa 2. Melaksanakan penyelenggaraan bagi memastikan sistem aplikasi menggunakan teknologi yang bersesuaian 3. Menumpukan usaha pembangun dan penyelenggaraan kepada sistem aplikasi yang utama dan benar-benar diperlukan oleh pengguna 	2018-2020	1 portal
		P2. Pemantapan kesediaan maklumat bencana bagi perkongsian yang komprehensif	Pemantapan data dan aplikasi bencana yang menjadi sumber rujukan umum	2018-2020	1 portal

BIL.	STRATEGIK	PROGRAM	AKTIVITI/SASARAN	TAHUN PELAKSANAAN	PETUNJUK PRESTASI SISTEM (KPI)
S2	Lonjakan penggunaan perkhidmatan digital	P1. Pemantapan perkhidmatan digital yang bercirikan <i>feature rich</i> dan mesra rakyat	1. Menenalpasti perkhidmatan digital yang perlu ditingkatkan dan ditambahbaik dengan bercirikan <i>feature rich</i>	2018-2020	1 aplikasi mobile
			2. Membangunkan perkhidmatan digital NADMA dengan mengambil kira disruptive technology	2018-2020	1 aplikasi mobile
S3	Mengoptimum perkongsian dan integrasi data merentasi jabatan	P1. Lonjakan inisiatif Big Data	1. Menjalankan kajian impak	2018-2020	1 kajian impak
			2. Membangunkan rangka kerja <i>Big Data</i>	2018-2020	1 rangka kerja
			3. Melaksanakan <i>Change Management</i>	2018-2020	2018 – 1 sesi 2019 – 2 sesi 2020 – 2 sesi
			4. Memperkasakan kompetensi pegawai melalui latihan dan pemindahan teknologi	2018-2020	2018 – 1 sesi 2019 – 2 sesi 2020 – 2 sesi
		P2. Pembangunan hub perkongsian dan pengurusan data	Membangunkan mekanisme perkongsian data antara agensi	2018-2020	1 mekanisme
S4	Pemantapan dan perlindungan	P1. Pembangunan pangkalan data	Pembangunan pangkalan data yang	2018-2020	1 portal

BIL.	STRATEGIK	PROGRAM	AKTIVITI/SASARAN	TAHUN PELAKSANAAN	PETUNJUK PRESTASI SISTEM (KPI)
	keselamatan sumber maklumat geospasial negara	maklumat geospasial yang bersepadu serta rekabentuk data model	bersepadu bagi pengurusan bencana		

TERAS 2: Pengukuhan Infrastruktur dan keselamatan ICT

1. Mempertingkatkan infrastruktur ICT berdasarkan teknologi terkini
2. Mempertingkatkan keselamatan ICT bagi meminimumkan ancaman dan risiko

BIL.	STRATEGIK	PROGRAM	AKTIVITI/SASARAN	TAHUN PELAKSANAAN	PETUNJUK PRESTASI SISTEM (KPI)
S1	Peningkatan keupayaan infrastruktur	P1. Meningkatkan perkakasan dan perisian dengan penggunaan teknologi hijau	1. Perolehan perkakasan dan perisian	2018-2018	1 perolehan
			2. Perolehan Pusat Data NADMA	2018-2018	1 perolehan
			3. Perolehan perisian pembangunan sistem	2018-2018	1 perolehan
		P2. Menyediakan infrastruktur bagi menyokong program	1. Perolehan peralatan backup dan recovery	2018-2018	1 perolehan
			2. Perolehan perisian <i>Network Monitoring System (NMS)</i>	2018	1 perolehan
S2	Pengukuhan keselamatan siber	P1. Pemerkasaan perkhidmatan keselamatan siber	1. Membangunkan dasar dan garis panduan keselamatan siber berdasarkan Rangka Kerja Keselamatan Siber	2018-2020	1 garis panduan keselamatan siber
			2. Melaksanakan tadbir urus keselamatan	2018-2020	1 tadbir urus keselamatan
			3. Melaksanakan pengurusan kesinambungan pekhidmatan	2018-2020	1 dokumen
		P2. Pemantapan persekitaran siber yang selamat	Penilaian tahap keselamatan ICT (SPA)	2019-2020	2 laporan
		P3.	1. Melaksanakan tindakan pengukuhan	2018-2020	1 laporan setahun

BIL.	STRATEGIK	PROGRAM	AKTIVITI/SASARAN	TAHUN PELAKSANAAN	PETUNJUK PRESTASI SISTEM (KPI)
		Pematuhan keselamatan siber	berdasarkan laporan MyGSOC		
			2. Melaksanakan pematuhan dan mendapatkan pensijilan keselamatan piawai ISO/IEC 27001 <i>Information Security Management System (ISMS)</i>	2018-2020	1 sijil ISMS

TERAS 3: Pemantapan tadbir urus ICT yang holistik

1. Meningkatkan kecekapan sistem penyampaian jabatan melalui Tadbir Urus ICT yang cekap, tepat dan berintegriti
2. Memastikan proses kerja selaras dengan Arahan ICT Kerajaan serta perubahan ICT yang terkini

BIL.	STRATEGIK	PROGRAM	AKTIVITI/SASARAN	TAHUN PELAKSANAAN	PETUNJUK PRESTASI SISTEM (KPI)
S1	Memperkasa dan mengukuh tadbir urus ICT secara holistik	P1. Menyusun semula struktur dan peranan jawatankuasa bagi tadbir urus ICT	Mengemaskini senarai ahli jawatankuasa bagi tadbir urus ICT NADMA	2018-2020	1 garis panduan tadbir urus ICT NADMA ditambahbaik setiap tahun
		P2. Pemantauan dan pelaporan projek ICT	Menyediakan laporan pemantauan projek ICT yang dijalankan	2018-2020	2 laporan setahun
S2	Pembangunan Pelan Strategik ICT (PSICT)	P1. Kajian semula PSICT 2018-2020	Melaksanakan kajian semula PSICT secara berkala	2019	1 dokumen kajian semula PSICT 2018-2020
		P2. Perancangan pembangunan PSICT 2021-2025	Mewujudkan PSICT NADMA 2021-2025	2020	1 dokumen PSICT 2021-2025

TERAS 4: Pemantapan modal insan ICT

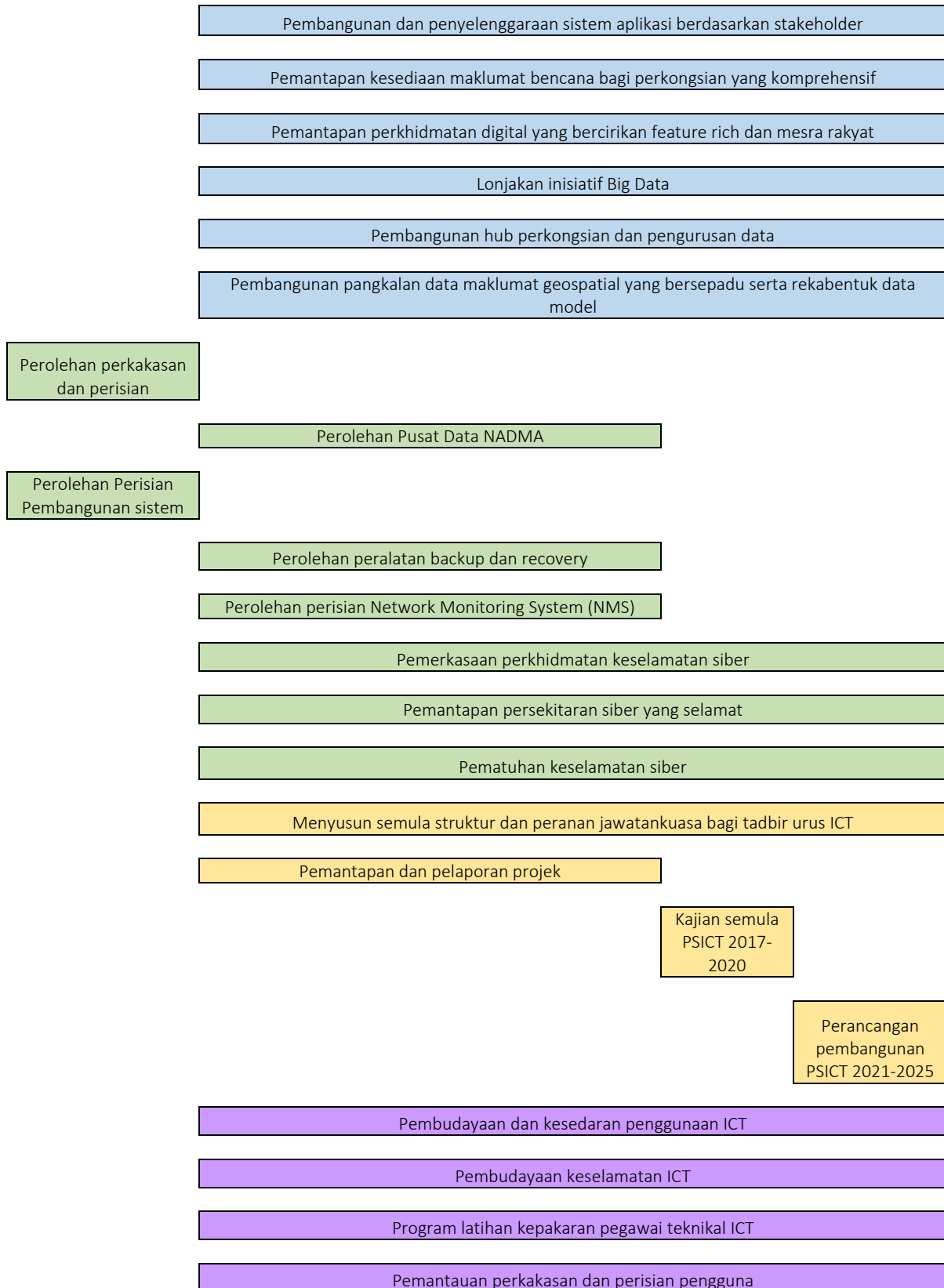
1. Mempertingkatkan modal insan yang berpengetahuan dan berkemahiran ICT melalui pembelajaran yang berterusan
2. Membangun an memperkukuhkan keupayaan personel ICT yang lebih kompeten dan berdaya saing

BIL.	STRATEGIK	PROGRAM	AKTIVITI/SASARAN	TAHUN PELAKSANAAN	PETUNJUK PRESTASI SISTEM (KPI)
S1	Memperkasa penggunaan ICT di kalangan warga NADMA	P1. Pembudayaan dan kesedaran penggunaan ICT	1. Menganjurkan latihan teknologi ICT	2018-2020	Setiap tahun: Aplikasi: 2 sesi Teknikal: 1 sesi
			2. Hebahan/publisiti ICT	2018-2020	4 kali setahun
			3. Kajian kesedaran ICT	2018-2020	1 kali setahun
		P2. Pembudayaan keselamatan ICT	Melaksanakan Kempen kesedaran Dasar Keselamatan ICT (DKICT)	2018-2020	1 kali setiap tahun
S2	Memperkukuhkan pembangunan kapasiti modal insan melalui latihan dan program untuk meningkatkan kepakaran dan kompetensi pegawai teknikal ICT	P1. Program latihan kepakaran pegawai teknikal ICT	Menghadiri program spesifik berkaitan aplikasi, rangkaian, pangkalan data, keselamatan dan pengurusan projek	2018-2020	Setiap pegawai teknikal ICT wajib menghadiri kursus/seminar/ bengkel – 1 kali setahun
S3	Pemantapan khidmat pengurusan pengguna	P1. Pemantauan perkakasan dan perisian pengguna	Melaksanakan naziran secara berkala	2018-2020	1 kali setahun
S4	Meningkatkan kesedaran bagi perkongsian data dan capaian maklumat GIS	P1. Meningkatkan penggunaan GIS di kalangan warga NADMA	Program kesedaran bengkel dan latihan	2018-2020	Warga NADMA 50% hadir

		P2. Meningkatkan perkongsian data geospasial berkaitan bencana	Menghadiri program perkongsian data yang dianjurkan oleh agensi lain	2018-2020	Pegawai berkaitan. 50% hadir
--	--	---	--	-----------	------------------------------

11.0 PELAN PELAKSANAAN

Program dan aktiviti yang dirancang diperincikan melalui carta pelan seperti berikut:



Meningkatkan penggunaan GIS di kalangan warga NADMA

Meningkatkan perkongsian data geospasial berkaitan bencana

2017	2018	2019	2020
------	------	------	------

12.0 FAKTOR KRITIKAL KEJAYAAN

Berdasarkan kepada pelan tindakan ICT yang telah dihasilkan, terdapat beberapa faktor utama yang telah dikenalpasti sebagai penentu keberkesanan pelaksanaan setiap strategi dan program yang telah dirangka. Faktor-faktor tersebut adalah seperti berikut:

FAKTOR KRITIKAL KEJAYAAN		
1.	Sokongan pengurusan atasan	Penglibatan dan sokongan yang berterusan dari pihak pengurusan tertinggi akan keperluan dan kepentingan ICT merupakan faktor utama kejayaan pelaksanaan program ICT di jabatan/agensi.
2.	Peruntukan kewangan	Bajet atau sumber kewangan yang mencukupi merupakan asas utama bagi memastikan program yang dirancang dapat mencapai sasarannya.
3.	Pengetahuan dan kepakaran	Keperluan personal ICT yang mahir dan pakar dalam pelbagai bidang diperlukan seperti: <ol style="list-style-type: none"> i. Pengurusan projek ii. Pengurusan aplikasi iii. Pengurusan pangkalan data iv. Pengurusan infrastruktur dan keselamatan ICT Kepakaran pihak pembekal yang dilantik juga perlu dititikberatkan bagi memastikan kelancaran sesuatu projek tersebut.

4.	Kesesuaian teknologi	Pemilihan teknologi berdasarkan trend ICT semasa juga perlu diambil kira dalam merancang dan membangunkan aplikasi yang dapat memberikan impak yang tinggi di samping penyediaan infra yang availability, reliability, highly secured dan high capacity.
5.	Kolaborasi antara Bahagian	Kerjasama dan kolaborasi antara Bahagian di dalam agensi juga merupakan elemen penting bagi mengelakkan program yang dijalankan bertindan dan berjalan lancar

13.0 PENUTUP

Adalah diharapkan dokumen PSICT NADMA 2018-2020 ini dapat dijadikan sebagai pelan dalam pelaksanaan berkaitan projek ICT di NADMA bagi tempoh tiga (3) tahun akan datang. Komitmen dan sokongan sama ada dari warga NADMA mahupun dari pihak pengurusan atasan serta peruntukan kewangan yang mencukupi dapat membantu merealisasikan segala program yang telah dirancang di dalam PSICT ini sekaligus memastikan sistem penyampaian perkhidmatan NADMA dapat disampaikan dengan berkesan sejajar dengan keperluan dan kehendak pelanggan.