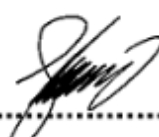

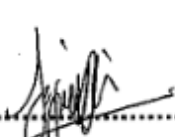




**UNIT PEMODENAN TADBIRAN DAN  
PERANCANGAN PENGURUSAN MALAYSIA  
(MAMPU)  
JABATAN PERDANA MENTERI**

***Standard Operating Procedure (SOP)*  
Rangkaian Kampus Putrajaya (PCN)**

**ISO/IEC 27001:2013**

<b>Disediakan Oleh:</b>	<b>Disemak Oleh:</b>	<b>Diluluskan Oleh:</b>
 .....	 .....	 .....
<b>Nama : Shahrul Rizal Abdul Kahar</b>	<b>Nama: Pn. Zaiha Binti Mat Nor</b>	<b>Nama: Pn. Safiah Binti Ghani</b>
<b>Jawatan: Pengurus Perkhidmatan PCN,  GITN Sdn Bhd</b>	<b>Jawatan: Ketua Penolong Pengarah Kanan,  Seksyen Pembangunan Infrastruktur Rangkaian ICT</b>	<b>Jawatan: Timbalan Pengarah,  Seksyen Pembangunan Infrastruktur Rangkaian ICT</b>
<b>Tarikh : 18/08/2015</b>	<b>Tarikh : 19/8/2015</b>	<b>Tarikh : 20/8/2015</b>



MAMPU-ISMS-P3-001-PCN



**SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA**

**REKOD PINDAAN DOKUMEN**

BIL.	KELUARAN / PINDAAN	TARIKH	KETERANGAN PINDAAN	MUKA SURAT	DILULUSKAN OLEH

**KANDUNGAN**

<b>TAJUK</b>	<b>MUKA SURAT</b>
1. OBJEKTIF .....	4
2. SKOP .....	4
3. REKABENTUK SOP .....	5
4. RUJUKAN .....	6
5. DEFINISI .....	6
6. SINGKATAN.....	8
7. TANGGUNGJAWAB DAN TINDAKAN .....	8
8. CARTA ALIR PROSES KERJA .....	10
7.1 Pengurusan Tahap Perkhidmatan.....	10
7.2 Pengurusan Ketersediaan dan Kapasiti .....	13
7.3 Pengurusan Pelepasan.....	15
7.4 Pengurusan Perubahan .....	17
7.5 Pengurusan Konfigurasi.....	19
7.6 Penyelenggaraan Perisian .....	21
7.7 Pengurusan Insiden .....	23
7.8 Pengurusan Permohonan Perkhidmatan .....	27
7.9 Pengurusan Masalah .....	29
7.10 Pengurusan Kaveat .....	31
7.11 Pengurusan Pembekal.....	33
7.12 Pengurusan IP .....	34



**MAMPU-ISMS-P3-001-PCN**



**SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA**

7.13	Pengurusan Keselamatan Rangkaian.....	41
7.14	Penyelenggaraan Pencegahan.....	43
7.15	Audit Rangkaian.....	45



**SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA**

## 1. OBJEKTIF

Objektif penyediaan SOP Rangkaian Kampus Putrajaya (PCN) adalah untuk memastikan perkhidmatan PCN dapat diuruskan dengan berkesan dan sasaran Jaminan Tahap Perkhidmatan (SLG) dapat dicapai.

## 2. SKOP

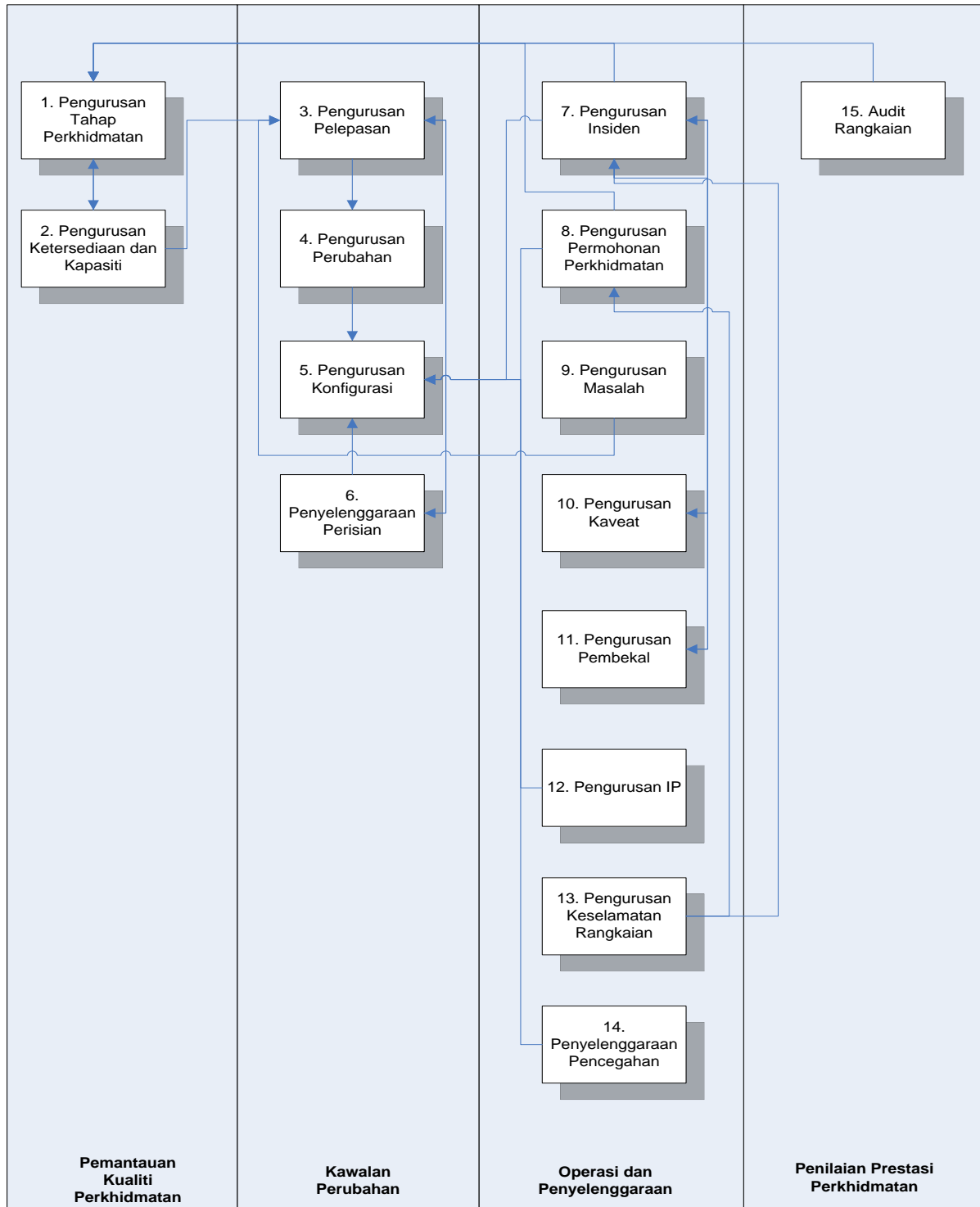
SOP PCN dibentuk berpandukan kepada proses perkhidmatan *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL). Skop SOP PCN terbahagi kepada empat bahagian utama seperti berikut:

- i. Pemantauan Kualiti Perkhidmatan
  - a. Memantau prestasi perkhidmatan PCN serta menambahbaik perkhidmatan PCN
  - b. Memastikan komponen ICT rangkaian PCN adalah mencukupi dan dapat menampung keperluan perkhidmatan PCN
- ii. Kawalan Perubahan
  - a. Memastikan perubahan yang hendak dilaksanakan ke atas perkhidmatan PCN dan komponen ICT rangkaian PCN adalah terancang dan terkawal
  - b. Memastikan rekod dan maklumat komponen ICT rangkaian PCN sentiasa disemak dan dikemaskini
- iii. Operasi dan Penyelenggaraan
  - a. Memastikan insiden dan permohonan perkhidmatan diselesaikan dengan berkesan dalam tempoh sasaran SLG PCN
  - b. Memastikan pengurusan vendor yang terurus
  - c. Memastikan komponen ICT rangkaian PCN beroperasi dengan baik dan optimum
- iv. Penilaian Prestasi Perkhidmatan
  - a. Menyemak dan menilai kualiti perkhidmatan PCN



SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA

3. REKABENTUK SOP



Gambarajah 1: Rekabentuk SOP PCN

**SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA****4. RUJUKAN**

<b>Nombor Rujukan</b>	<b>Tajuk</b>
PCN/SAPURA/MAMPU/001a/V3.0	<i>Standard Operating Procedure PCN</i>

**5. DEFINISI**

<b>SOP</b>	<b>Definisi</b>
i. Pengurusan Tahap Perkhidmatan	Pengurusan Tahap Perkhidmatan adalah proses yang dilaksanakan untuk memastikan mutu perkhidmatan PCN adalah mencapai sasaran SLG PCN
ii. Pengurusan Ketersediaan dan Kapasiti	Pengurusan Ketersediaan dan Kapasiti bertujuan untuk memastikan kapasiti dan keupayaan komponen ICT rangkaian PCN adalah mencukupi untuk menyokong perkhidmatan PCN
iii. Pengurusan Pelepasan	Pengurusan Pelepasan adalah suatu proses menyelaras dan mengurus pelepasan suatu penyelesaian sebelum ia dilaksanakan pada situasi atau peralatan sebenar. Proses ini memastikan pelaksanaan penyelesaian di selia dengan teratur dan terkawal.
iv. Pengurusan Perubahan	Pengurusan perubahan adalah proses mengendali perubahan yang dirancang ke atas komponen ICT rangkaian PCN bagi memastikan perubahan dapat dilaksanakan secara teratur dengan risiko yang terkawal.
v. Pengurusan Konfigurasi	Pengurusan Konfigurasi adalah proses mengurus dan mengemaskini maklumat komponen ICT rangkaian PCN.
vi. Penyelenggaraan Perisian	Penyelenggaraan Perisian adalah proses mengurus penaiktafaran perisian perkakasan rangkaian.

**SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA**

vii. Pengurusan Insiden	Pengurusan Insiden adalah proses mengurus insiden berkaitan rangkaian PCN secara berkesan dalam tempoh masa sasaran SLG.
viii. Pengurusan Permohonan Perkhidmatan	Pengurusan Permohonan Perkhidmatan adalah proses mengurus permohonan perkhidmatan berkaitan rangkaian PCN secara berkesan.
ix. Pengurusan Masalah Rangkaian	Pengurusan masalah adalah proses mengurus insiden berulang yang berlaku dalam rangkaian PCN yang telah dikategori sebagai masalah rangkaian. Insiden dikategori sebagai masalah sekiranya menepati ciri-ciri berikut:  a) Insiden yang memiliki simptom yang sama yang berlaku di lokasi yang sama dalam tempoh masa sebulan atau; b) Insiden yang memiliki simptom yang sama yang berlaku di lokasi yang berlainan dalam tempoh masa sebulan
x. Pengurusan Kaveat	Pengurusan Kaveat adalah proses yang dijalankan untuk mengurus insiden berkaitan rangkaian PCN yang tidak berpunca dari kegagalan fungsi peralatan rangkaian PCN atau disebabkan oleh kegagalan fasiliti atau kegagalan akses kepada bilik rangkaian yang diselenggara oleh penyelenggara bangunan.
xi. Pengurusan Pembekal	Pengurusan Pembekal ini adalah proses menentu dan menyerahkan insiden kepada pihak pembekal yang bertanggungjawab bagi memastikan insiden dapat diselesaikan secara berkesan.
xii. Pengurusan IP	Pengurusan IP adalah proses yang dijalankan bagi mengurus permohonan dan perubahan kepada alamat IP PCN
xiii. Pengurusan Keselamatan Rangkaian	Pengurusan Keselamatan adalah proses yang dilaksanakan untuk memastikan tahap keselamatan rangkaian adalah terkawal dan tidak menjejaskan



**SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA**

	prestasi perkhidmatan rangkaian PCN
xiv. Penyelenggaraan Pencegahan	Penyelenggaraan pencegahan adalah aktiviti penyelenggaraan yang dijalankan secara berkala untuk memastikan komponen rangkaian PCN beroperasi dengan baik dan optimum.
xv. Audit Rangkaian	Audit rangkaian adalah aktiviti yang dilaksanakan untuk menyemak, mengukur dan menilai tahap prestasi rangkaian PCN bagi memastikan kualiti perkhidmatan PCN berada pada tahap yang memuaskan.

**6. SINGKATAN**

MAMPU	Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia
GITN	GITN Sdn Bhd
PCN	Rangkaian Kampus Putrajaya
SLG	Jaminan Tahap Perkhidmatan
LAN	<i>Local Area Network</i>
IP	<i>Internet Protocol</i>
SLMS	<i>Service Level Management System</i>

**7. TANGGUNGJAWAB DAN TINDAKAN**

<b>Fungsi</b>	<b>Tanggungjawab</b>
Agensi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menyemak status perkakasan ICT agensi sebelum melaporkan insiden kepada MAMPU</li><li>• Membuat permohonan perkhidmatan kepada MAMPU</li></ul>
MAMPU	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menyemak dan mempertimbangkan permohonan perkhidmatan dari Agensi</li><li>• Menyemak dan mempertimbangkan</li></ul>



SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA

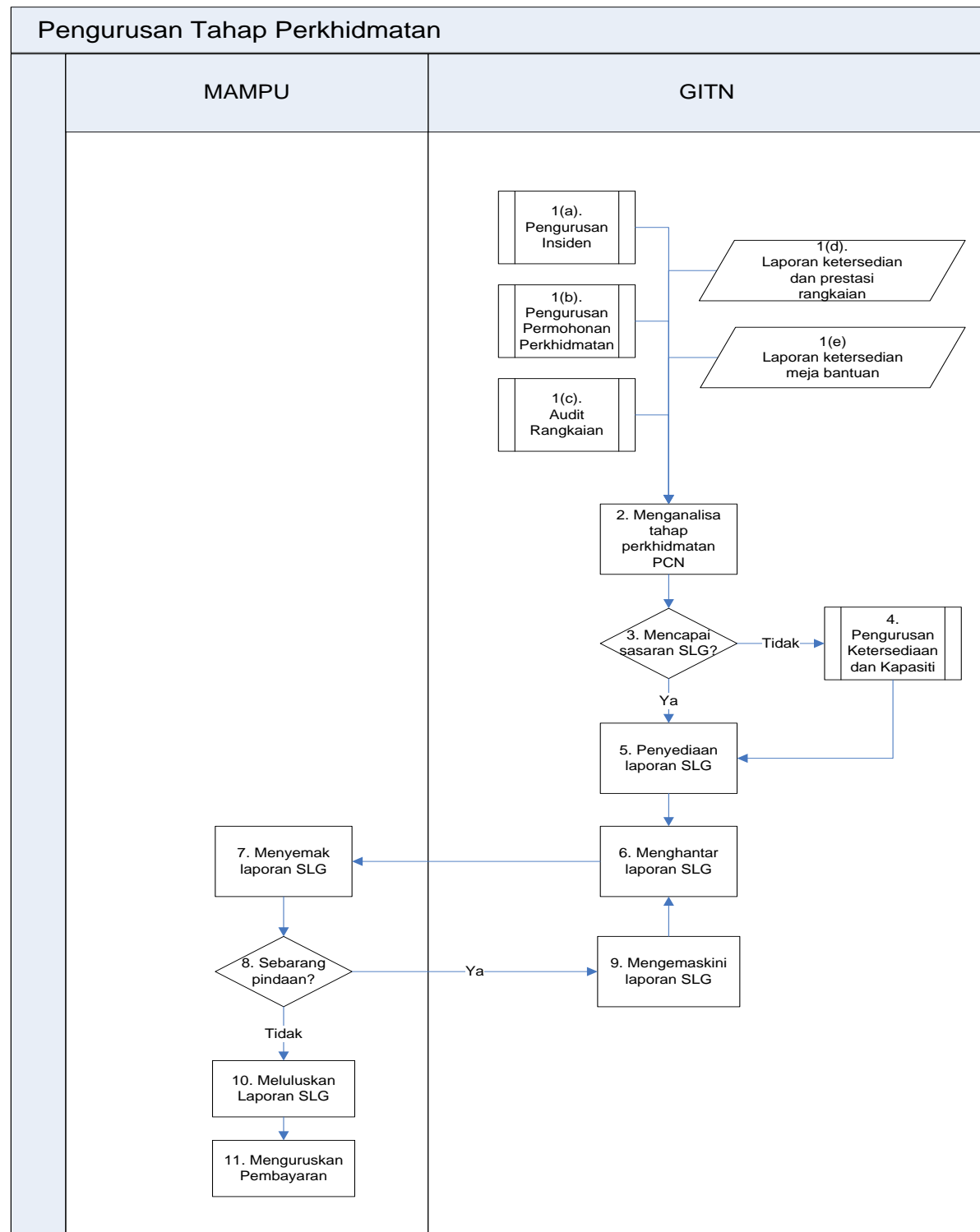
	<p>cadangan perubahan ke atas perkhidmatan PCN</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menyemak dan mempertimbangkan kelulusan laporan perkhidmatan PCN</li><li>• Menguruskan pembayaran ke atas perkhidmatan PCN yang telah dilaksanakan oleh GITN</li></ul>
GITN	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memastikan perkhidmatan PCN mencapai sasaran SLG</li><li>• Memastikan kapasiti komponen ICT rangkaian PCN mencukupi bagi menampung keperluan perkhidmatan PCN</li><li>• Memastikan perubahan ke atas perkhidmatan PCN di laksanakan secara teratur dan terkawal</li><li>• Menyelesaikan insiden berkaitan rangkaian PCN secara berkesan dalam tempoh sasaran SLG</li><li>• Menyediakan laporan perkhidmatan PCN kepada MAMPU</li><li>• Melantik pembekal untuk melaksanakan audit ke atas perkhidmatan PCN</li></ul>
Pembekal	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pembekal adalah kontraktor yang dilantik untuk memberikan khidmat sokongan teknikal bagi menyelesaikan sesuatu insiden.</li></ul>



SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA

8. CARTA ALIR PROSES KERJA

7.1 Pengurusan Tahap Perkhidmatan





**SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA**

**Penerangan carta alir kerja Pengurusan Tahap Perkhidmatan:**

1. GITN menyemak laporan berikut:
  - a. GITN menyemak laporan insiden yang diselesaikan dalam Pengurusan Insiden
  - b. GITN menyemak laporan Permohonan Perkhidmatan yang diselesaikan dalam Pengurusan Permohonan Perkhidmatan
  - c. GITN menyemak laporan Audit Rangkaian yang disediakan selepas pelaksanaan audit rangkaian
  - d. GITN menyemak laporan ketersediaan dan prestasi rangkaian yang dihasilkan dari sistem SLMS
  - e. GITN menyemak laporan ketersediaan meja bantuan yang dihasilkan dari sistem *Servicedesk* MAMPU
2. GITN menyemak dan menganalisa prestasi perkhidmatan PCN dari laporan insiden, permohonan perkhidmatan, audit rangkaian, ketersediaan dan prestasi rangkaian, dan ketersediaan meja bantuan
3. GITN menilai prestasi perkhidmatan PCN dan mengemukakan cadangan penambahbaikan mutu perkhidmatan PCN
4. GITN melaksanakan Pengurusan Ketersediaan dan Kapasiti untuk menyemak status ketersediaan komponen ICT rangkaian PCN bagi menampung keperluan untuk penambahbaikan mutu perkhidmatan PCN
5. GITN menyediakan laporan SLG beserta dengan penemuan dan cadangan penambbaikan perkhidmatan PCN
6. GITN menyerahkan laporan SLG kepada MAMPU untuk disemak dan dipertimbangkan kelulusan
7. MAMPU menyemak laporan SLG
8. MAMPU memaklumkan butiran pindaan yang perlu dibuat ke atas laporan SLG
9. GITN membuat pindaan ke atas laporan SLG dan menyerahkan semula laporan kepada MAMPU setelah laporan selesai dikemaskini
10. MAMPU meluluskan laporan SLG



**MAMPU-ISMS-P3-001-PCN**



**SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA**

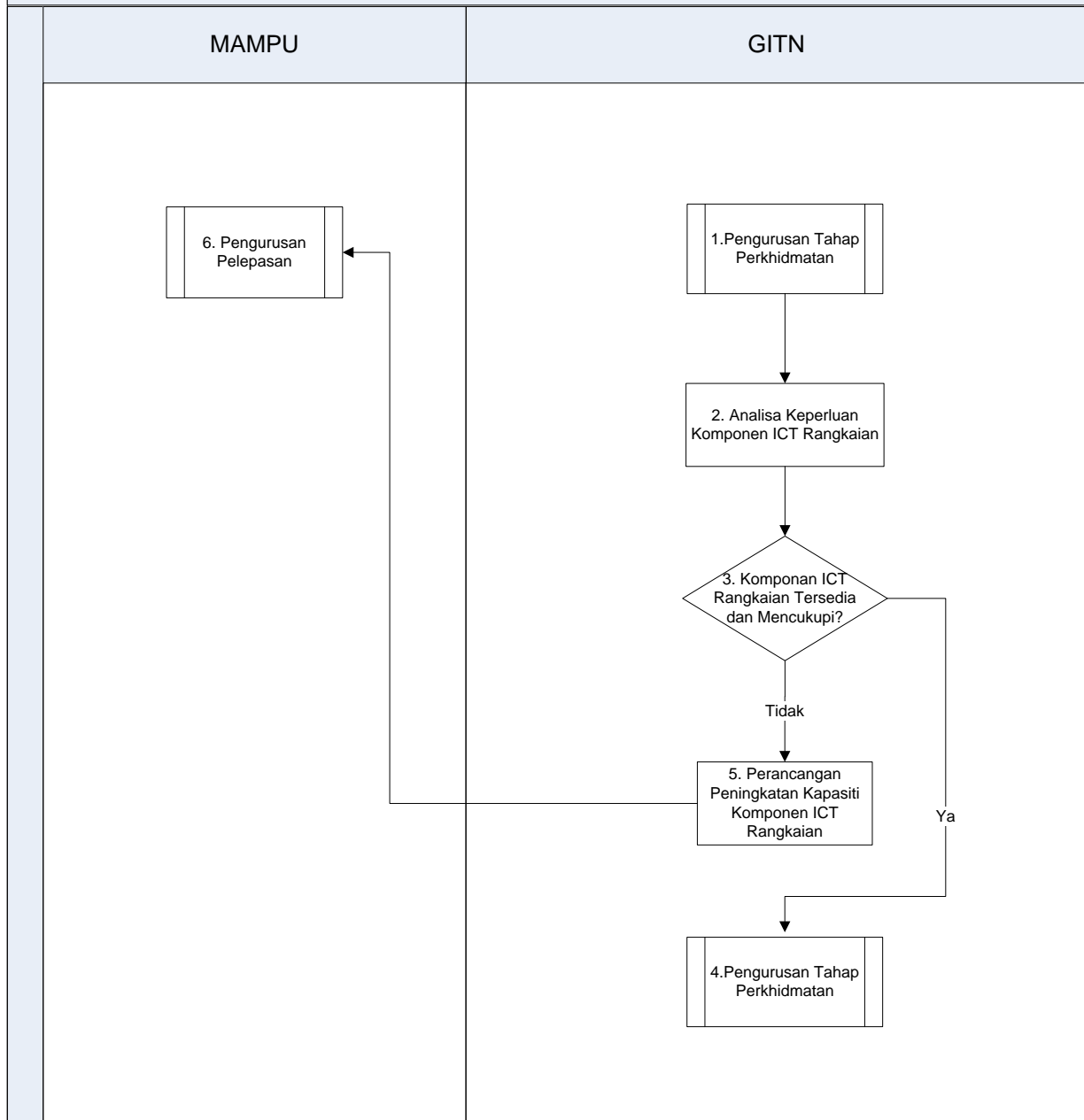
11. MAMPU menguruskan pembayaran kepada GITN atas perkhidmatan yang telah dilaksanakan.



SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA

7.2 Pengurusan Ketersediaan dan Kapasiti

Pengurusan Ketersediaan dan Kapasiti





**SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA**

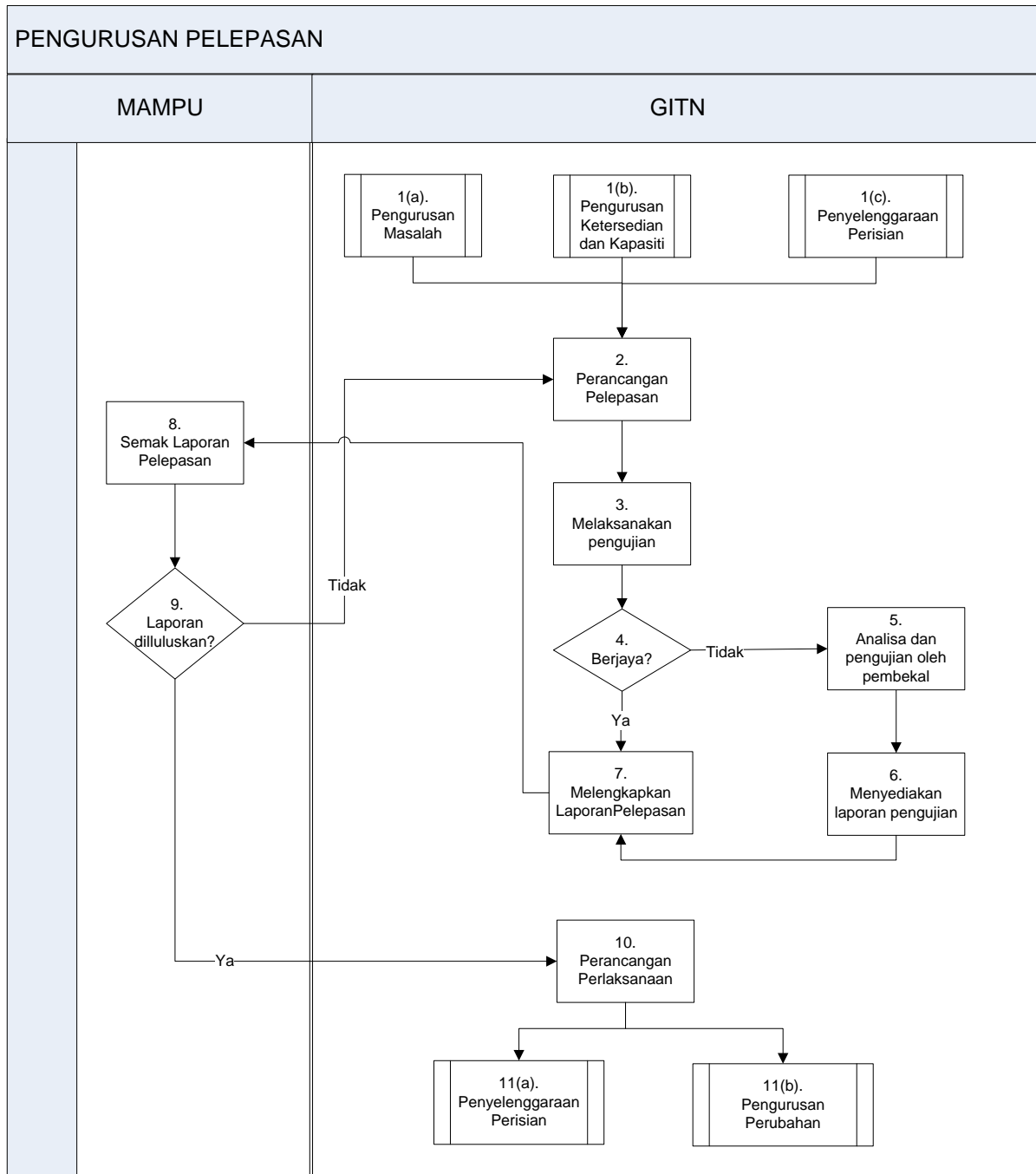
**Penerangan carta alir kerja Pengurusan Ketersediaan dan Kapasiti:**

1. GITN menilai tahap prestasi perkhidmatan PCN dalam Pengurusan Tahap Perkhidmatan dan mengemukakan cadangan penambahbaikan ke atas perkhidmatan PCN
2. GITN menganalisa dan mengenalpasti komponen ICT rangkaian yang diperlukan untuk menampung penambahbaikan yang dicadangkan
3. GITN menyemak status ketersediaan dan kapasiti komponen ICT rangkaian PCN
4. Sekiranya kapasiti adalah mencukupi, GITN melengkapkan laporan SLG dalam Pengurusan Tahap Perkhidmatan beserta dengan cadangan penambahbaikan
5. Sekiranya kapasiti adalah tidak mencukupi, GITN akan menyediakan perancangan peningkatan kapasiti komponen ICT rangkaian PCN.
6. Pengurusan Pelepasan akan dilaksanakan untuk menguji perancangan penambahbaikan dan peningkatan kapasiti.



SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA

7.3 Pengurusan Pelepasan







**SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA**

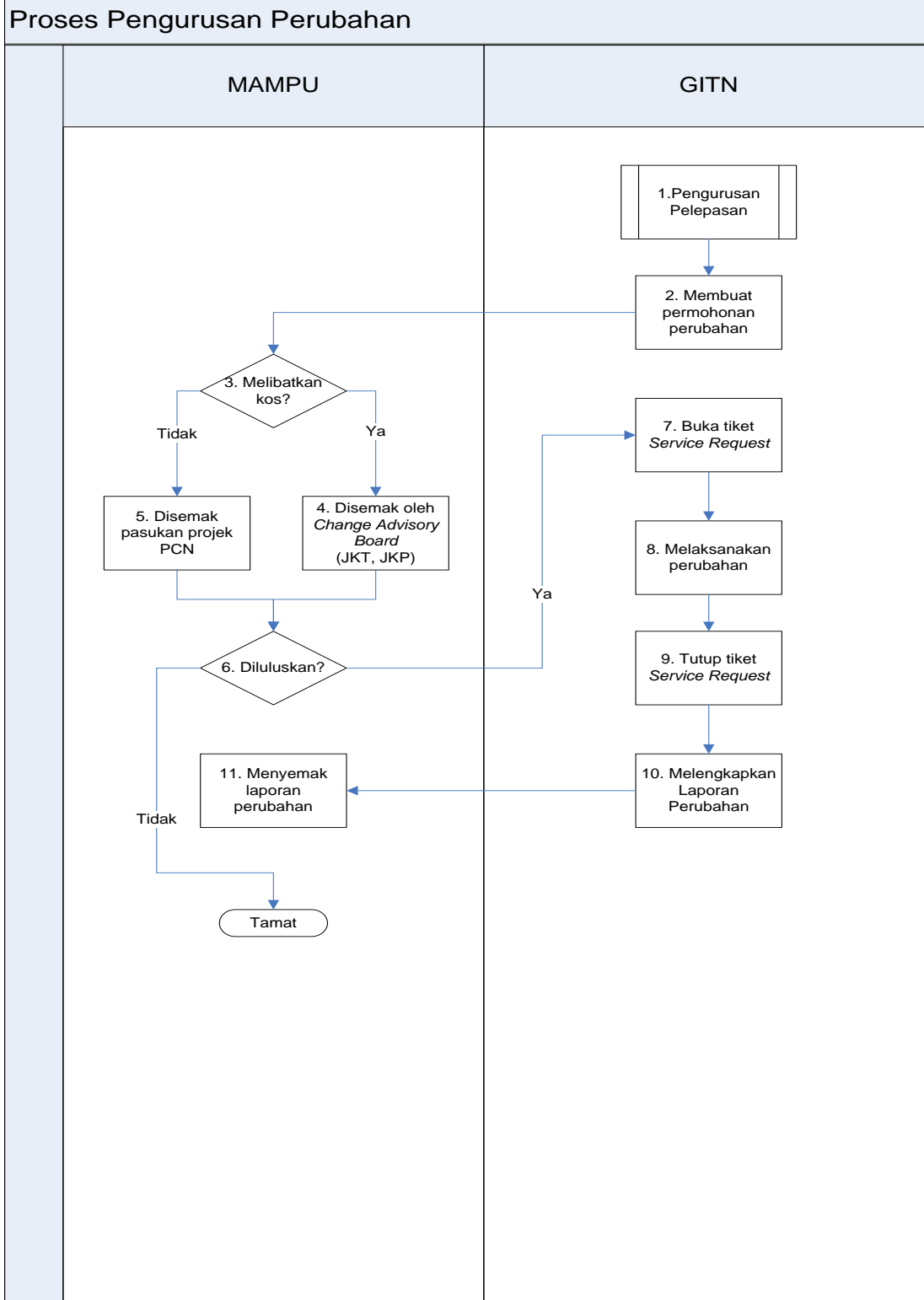
**Penerangan carta alir kerja Pengurusan Pelepasan:**

1. GITN mengenalpasti penyelesaian yang perlu diuji melalui aktiviti berikut:
  - a. GITN mengenalpasti penyelesaian kepada punca masalah rangkaian dalam Pengurusan Masalah
  - b. GITN mengenalpasti kapasiti komponen ICT rangkaian yang perlu diuji dalam Pengurusan Ketersediaan dan Kapasiti
  - c. GITN mengenalpasti perisian yang perlu diuji dalam Penyelenggaraan Perisian
2. GITN membuat perancangan untuk menjalankan pengujian ke atas penyelesaian/cadangan/perisian yang telah dikenalpasti
3. GITN menjalankan pengujian dan merekodkan butiran-butiran yang diperolehi semasa pengujian dilaksanakan
4. GITN menyemak status pengujian
5. GITN melaporkan masalah kepada pembekal yang berkaitan sekiranya pengujian tidak berjaya. Pembekal akan menganalisa butiran masalah dan menjalankan pengujian sehingga penyelesaian diperolehi
6. Pembekal merekodkan butiran pengujian dan menyerahkan laporan ujian beserta cadangan penyelesaian kepada GITN
7. GITN menyediakan laporan pelepasan dan menyerahkan laporan pelepasan kepada MAMPU untuk disemak dan dipertimbangkan kelulusan
8. MAMPU menyemak laporan pelepasan
9. MAMPU mempertimbangkan untuk meluluskan laporan pelepasan
10. GITN akan membuat perancangan pelaksanaan setelah laporan diluluskan
11. GITN akan membuat permohonan untuk melaksanakan perubahan:
  - a. Permohonan akan dibuat dalam Penyelenggaraan Perisian bagi perubahan yang melibatkan perisian
  - b. Permohonan akan dibuat dalam Pengurusan Perubahan bagi perubahan yang tidak melibatkan perisian



SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA

7.4 Pengurusan Perubahan





**SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA**

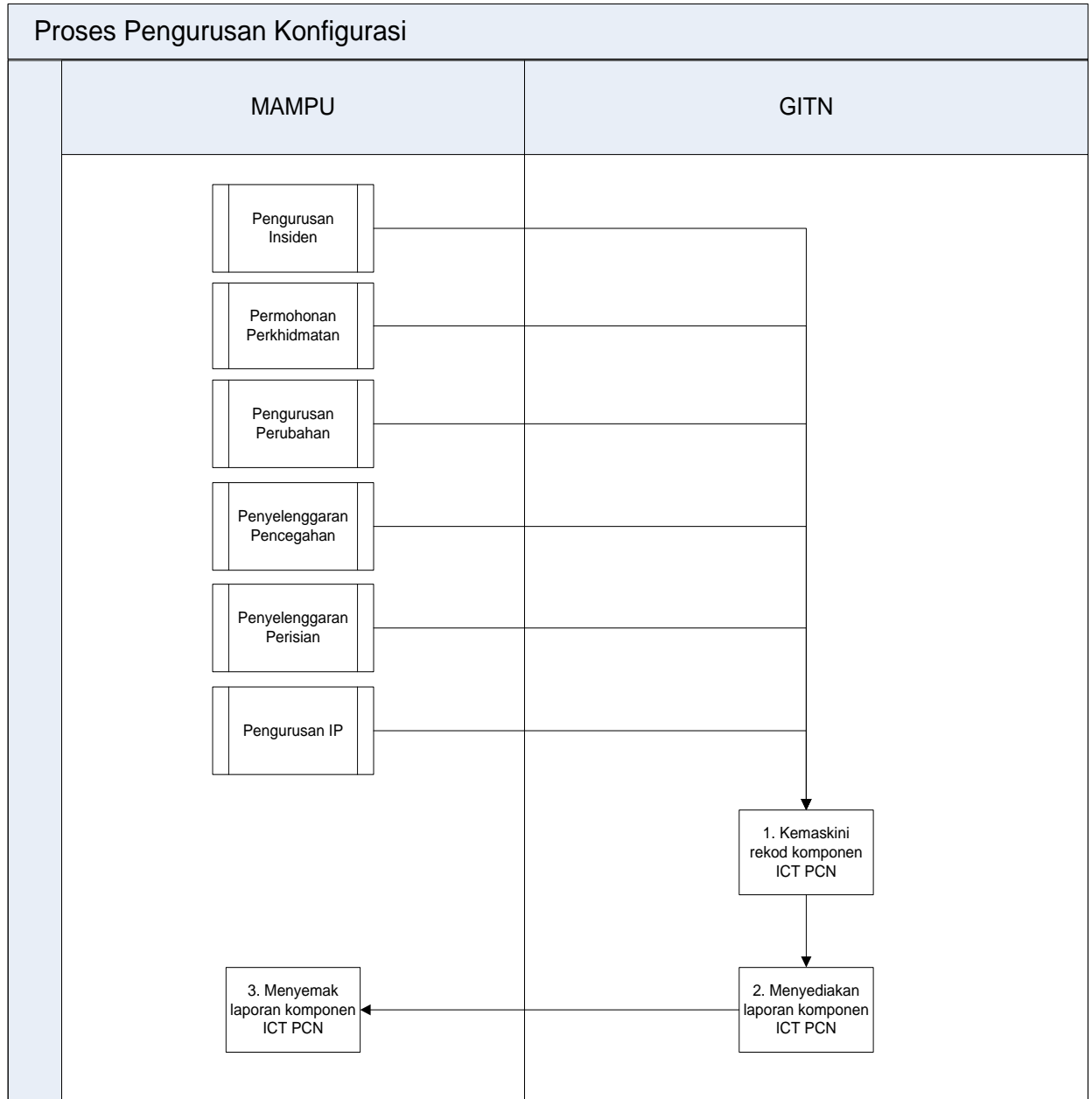
**Penerangan carta alir proses kerja Pengurusan Perubahan:**

1. Melalui proses Pengurusan Pelepasan, pihak GITN mengenalpasti dan menguji penyelesaian masalah rangkaian
2. GITN membuat permohonan perubahan kepada MAMPU
3. MAMPU menyemak permohonan perubahan dan meneliti sekiranya perubahan melibatkan tambahan kos
4. Permohonan yang tidak melibatkan kos akan disemak oleh pasukan projek PCN
5. Permohonan yang melibatkan tambahan kos akan diusulkan kepada Badan Penasihat Perubahan (*Change Advisory Board*) untuk semakan dan kelulusan
6. MAMPU meneliti permohonan untuk dipertimbangkan kelulusan
7. GITN membuka tiket *Service Request* bagi permohonan yang telah diluluskan
8. GITN melaksanakan perubahan dan merekodkan butiran perubahan
9. GITN menutup tiket *Service Request* selepas perubahan berjaya dilaksanakan
10. GITN melengkapkan laporan perubahan
11. MAMPU menyemak dan mengesahkan laporan perubahan



SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA

7.5 Pengurusan Konfigurasi





**MAMPU-ISMS-P3-001-PCN**



**SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA**

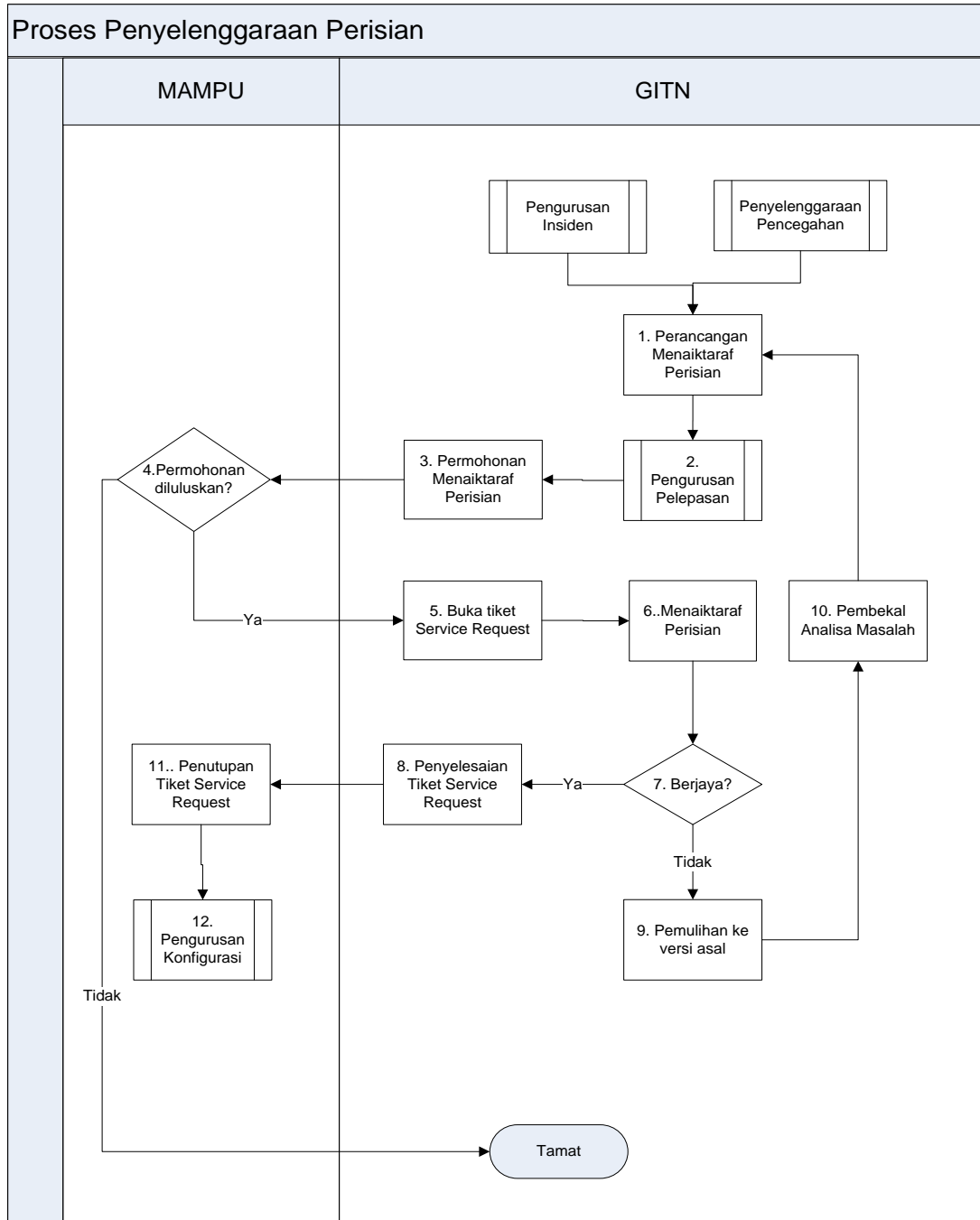
**Penerangan carta alir proses kerja Pengurusan Konfigurasi:**

1. GITN mengemaskini rekod komponen ICT rangkaian PCN berdasarkan butiran dari Pengurusan Insiden, Permohonan Perkhidmatan, Pengurusan Perubahan, Penyelenggaraan Pencegahan, Penyelenggaraan Perisian, dan Pengurusan IP
2. GITN menyediakan laporan status komponen ICT rangkaian PCN
3. MAMPU menyemak laporan status komponen ICT rangkaian PCN



SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA

7.6 Penyelenggaraan Perisian



**SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA****Penerangan carta alir kerja Pengurusan Firmware:**

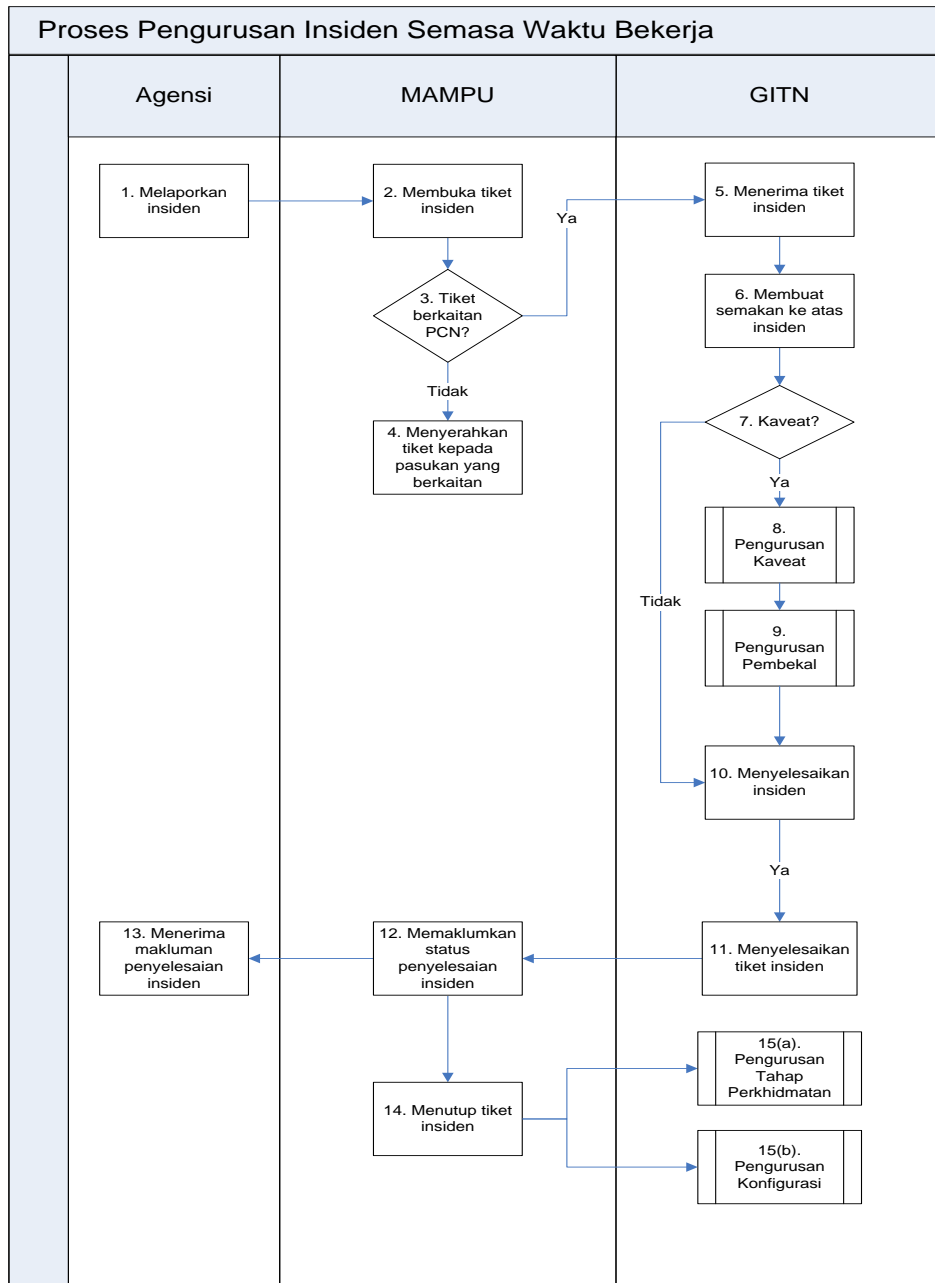
1. GITN membuat perancangan menaiktaraf perisian perkakasan rangkaian PCN. Perancangan dibuat hasil dari laporan insiden dan laporan penyelenggaraan pencegahan
2. GITN menguji perisian yang dicadangkan dalam Pengurusan Pelepasan
3. GITN membuat permohonan kepada MAMPU untuk menaiktaraf perisian setelah laporan pelepasan diluluskan oleh MAMPU
4. MAMPU menyemak dan meluluskan permohonan menaiktaraf perisian
5. GITN membuka tiket Service Request setelah permohonan diluluskan
6. GITN menaiktaraf perisian pada perkakasan rangkaian yang terlibat
7. GITN menyemak status menaiktaraf perisian
8. GITN menyelesaikan tiket *service request* setelah menaiktaraf perisian berjaya
9. Sekiranya aktiviti menaiktaraf perisian tidak berjaya, GITN akan menggunakan kembali perisian versi asal kepada perkakasan rangkaian yang terlibat
10. GITN akan melaporkan kegagalan menaiktaraf perisian kepada pembekal untuk dianalisa. Pembekal akan menjalankan ujian dan mengemukakan cadangan penyelesaian
11. MAMPU menutup tiket *Service Request* yang telah diselesaikan
12. Rekod perkakasan rangkaian yang terlibat dikemaskini dalam Pengurusan Konfigurasi



SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA

7.7 Pengurusan Insiden

a) Pengurusan Insiden Semasa Waktu Bekerja







**SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA**

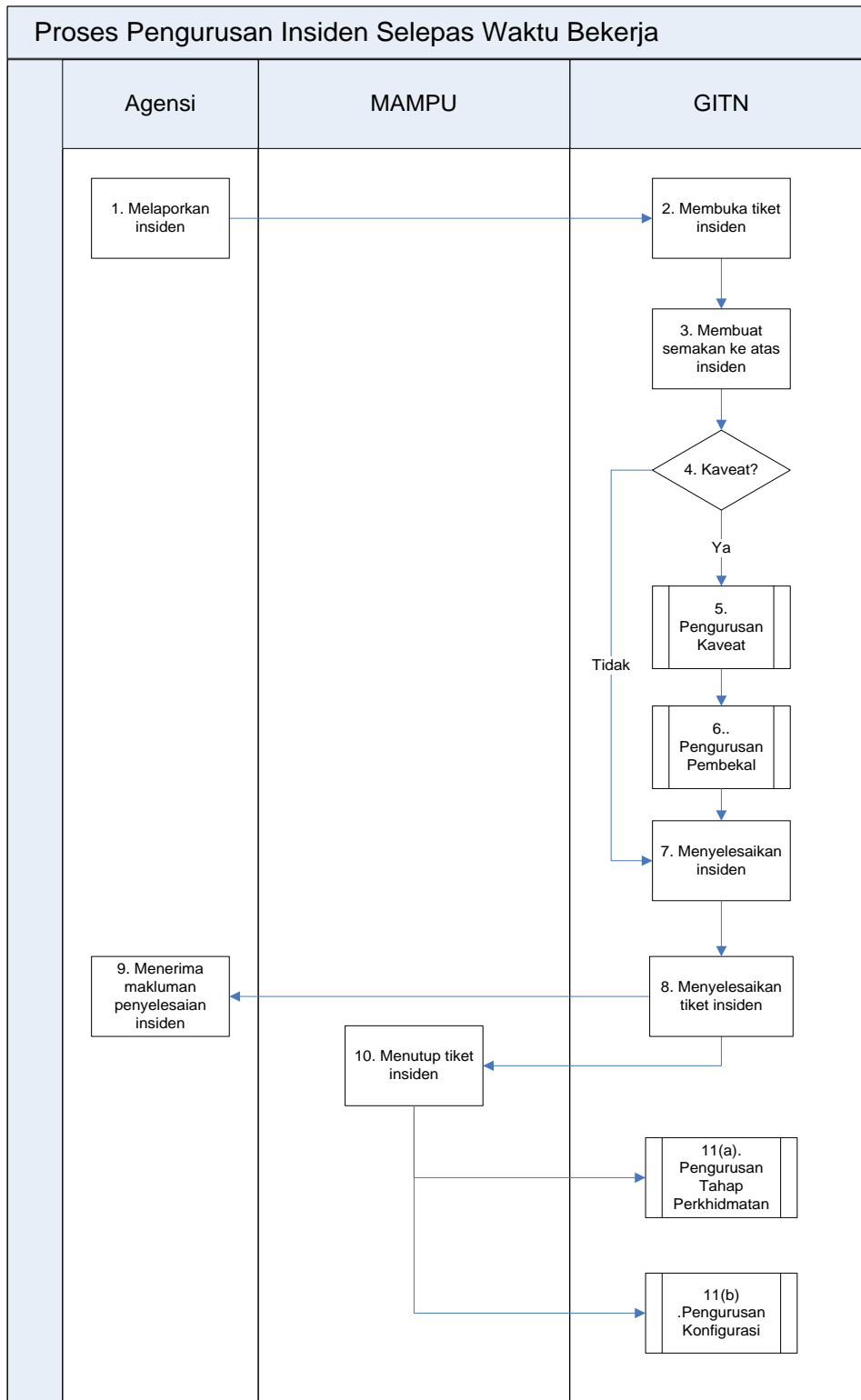
**Penerangan carta alir kerja Pengurusan Insiden semasa waktu bekerja:**

1. Agensi di PCN melaporkan insiden gangguan rangkaian kepada meja bantuan MAMPU
2. Meja bantuan MAMPU menerima laporan insiden dan membuka tiket insiden
3. Meja bantuan MAMPU mengenalpasti kategori insiden dan menyerahkan insiden berkaitan rangkaian PCN kepada GITN
4. Manakala bagi insiden bukan berkaitan rangkaian PCN, meja bantuan MAMPU akan menyerahkan tiket insiden kepada pihak yang berkaitan
5. Meja bantuan GITN menerima tiket insiden dan melaporkan butiran insiden kepada jurutera GITN yang bertugas di lokasi yang terlibat
6. Jurutera GITN membuat semakan ke atas insiden yang dilaporkan
7. Jurutera GITN mengenalpasti punca insiden dan mengkategorikan insiden sebagai kaveat sekiranya punca insiden bukan disebabkan oleh perkakasan PCN
8. Meja Bantuan GITN melaksanakan proses Pengurusan Kaveat bagi insiden yang dikategorikan sebagai kaveat
9. Pengurusan Pembekal dilaksanakan bagi mengenalpasti pembekal yang terlibat untuk penyelesaian insiden
10. Insiden diselesaikan oleh pihak yang terlibat
11. Meja bantuan GITN menerima butiran penyelesaian insiden dan melengkapkan maklumat penyelesaian tiket insiden di dalam sistem meja bantuan
12. Meja bantuan MAMPU menerima makluman penyelesaian tiket insiden dan memaklumkan status penyelesaian insiden kepada agensi
13. Agensi menerima makluman penyelesaian insiden dan membuat pengesahan insiden telah diselesaikan
14. Meja bantuan MAMPU menutup tiket insiden
15. GITN menyediakan laporan SLG dalam Pengurusan Tahap Perkhidmatan dan mengemaskini rekod komponen ICT rangkaian dalam Pengurusan Konfigurasi.



SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA

b) Pengurusan Insiden Selepas Waktu Bekerja





**SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA**

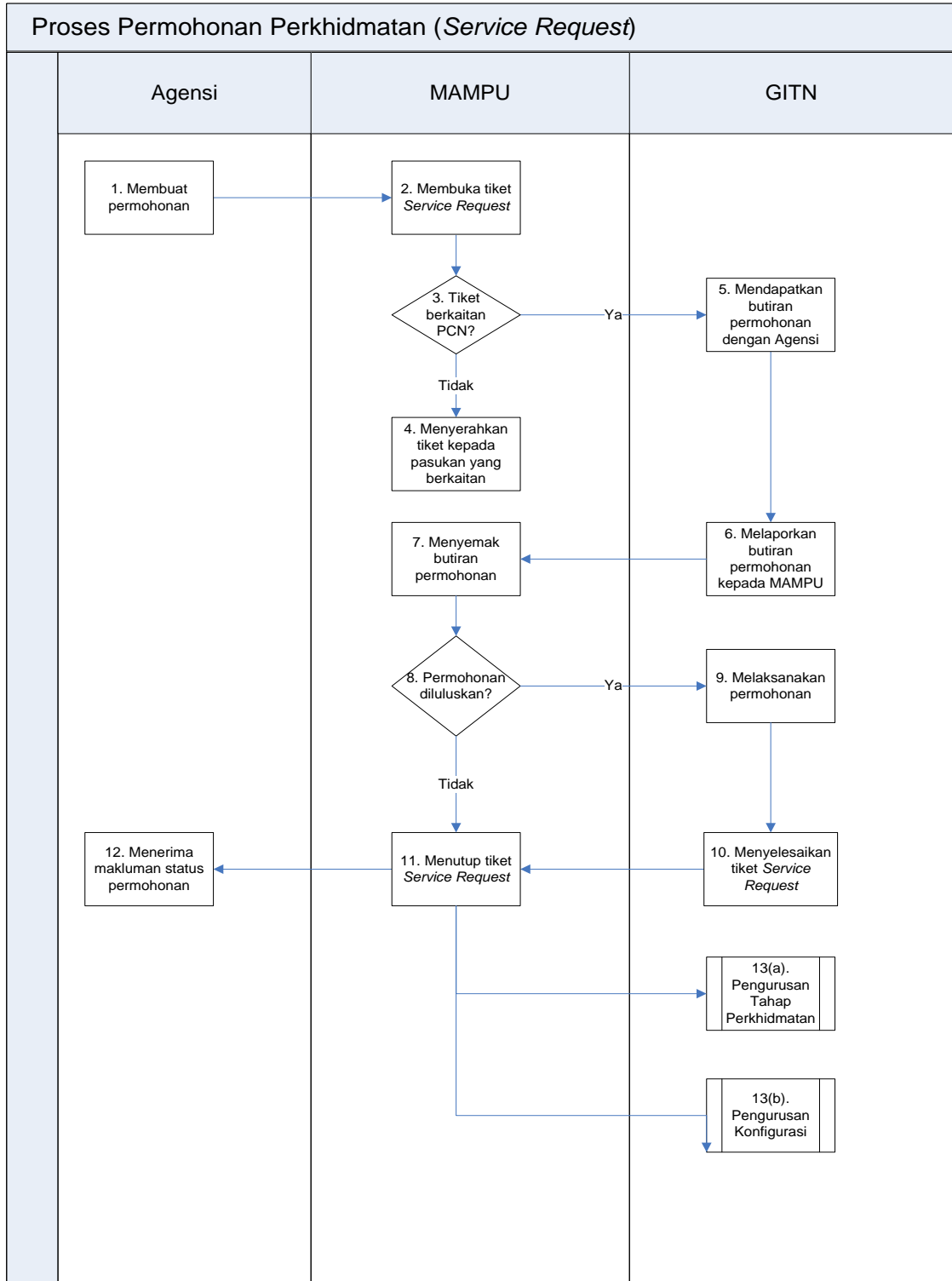
**Penerangan carta alir kerja Pengurusan Insiden selepas waktu bekerja:**

1. Agensi di PCN melaporkan insiden gangguan rangkaian kepada meja bantuan MAMPU
2. Meja bantuan GITN menerima laporan insiden dan membuka tiket insiden
3. Jurutera GITN membuat semakan ke atas insiden yang dilaporkan
4. Jurutera GITN mengenalpasti punca insiden dan mengkategorikan insiden sebagai kaveat sekiranya punca insiden bukan disebabkan oleh perkakasan PCN
5. Meja Bantuan GITN melaksanakan proses pengurusan kaveat bagi insiden yang dikategorikan sebagai kaveat
6. Pengurusan Pembekal dilaksanakan bagi mengenalpasti pembekal yang terlibat untuk penyelesaian insiden
7. Insiden diselesaikan oleh pihak yang terlibat
8. Meja bantuan GITN menerima butiran penyelesaian insiden dari vendor dan melengkapkan maklumat penyelesaian tiket insiden di dalam sistem meja bantuan
9. Agensi menerima makluman penyelesaian insiden dan membuat pengesahan insiden telah diselesaikan
10. Meja bantuan MAMPU menutup tiket insiden
11. GITN menyediakan laporan SLG dalam Pengurusan Tahap Perkhidmatan dan mengemaskini rekod komponen ICT rangkaian dalam Pengurusan Konfigurasi.



SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA

7.8 Pengurusan Permohonan Perkhidmatan





**SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA**

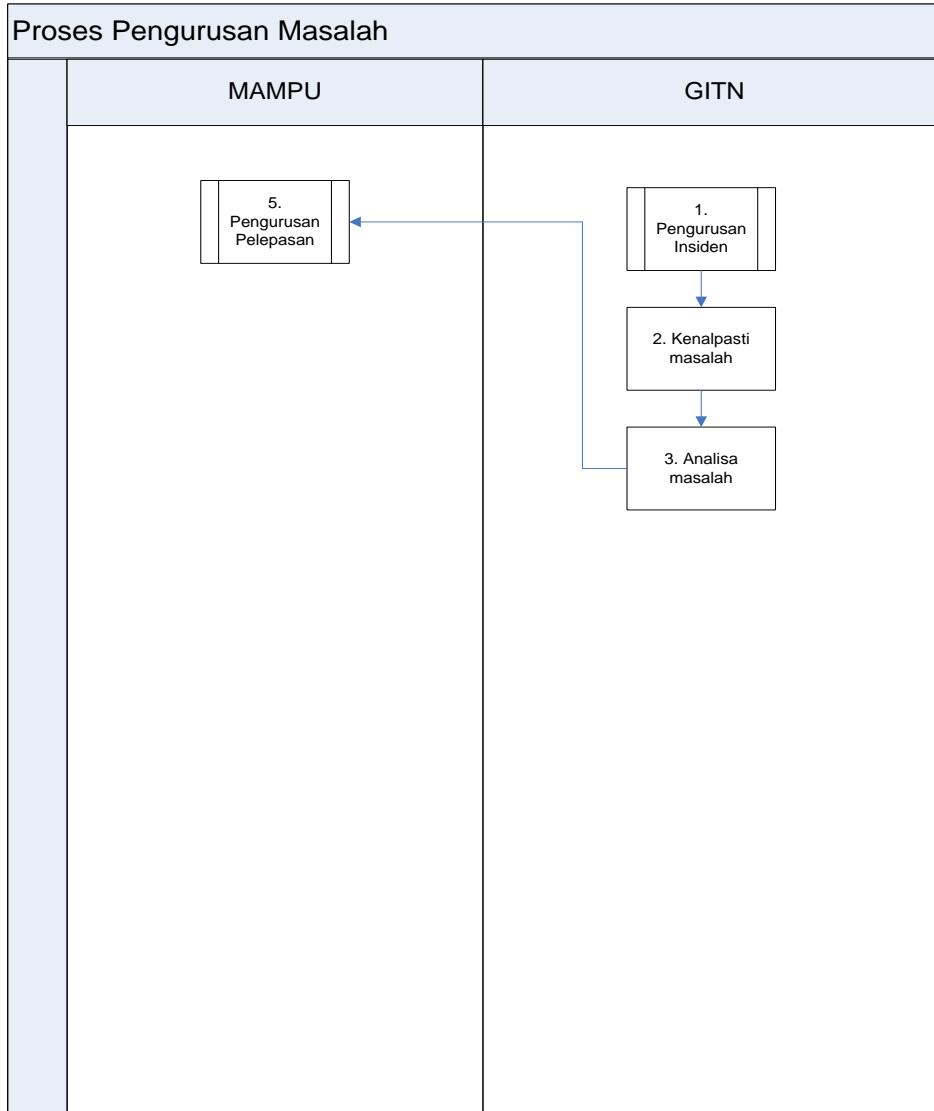
**Penerangan carta alir kerja Pengurusan Permohonan Perkhidmatan:**

1. Agensi di PCN membuat permohonan perkhidmatan kepada meja bantuan MAMPU
2. Meja bantuan MAMPU menerima permohonan dan membuka tiket *service request*
3. Meja bantuan MAMPU mengenalpasti kategori *service request* dan menyerahkan tiket *service request* berkaitan PCN kepada GITN
4. Meja bantuan MAMPU menyerahkan tiket *service request* bukan berkaitan PCN kepada vendor yang berkaitan
5. GITN menerima tiket *service request* dan mendapatkan butiran permohonan dari Agensi
6. GITN melaporkan butiran permohonan kepada MAMPU untuk proses kelulusan
7. MAMPU menyemak butiran permohonan
8. MAMPU meluluskan tiket *service request*
9. GITN melaksanakan tiket *service request* yang telah diluluskan
10. GITN melengkapkan tiket *service request* selepas ia selesai dilaksanakan
11. Meja bantuan MAMPU menutup tiket *service request*.
12. Agensi menerima makluman status penyelesaian permohonan
13. GITN menyediakan laporan SLG dalam Pengurusan Tahap Perkhidmatan dan mengemaskini rekod komponen ICT rangkaian dalam Pengurusan Konfigurasi.



SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA

7.9 Pengurusan Masalah





MAMPU-ISMS-P3-001-PCN



**SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA**

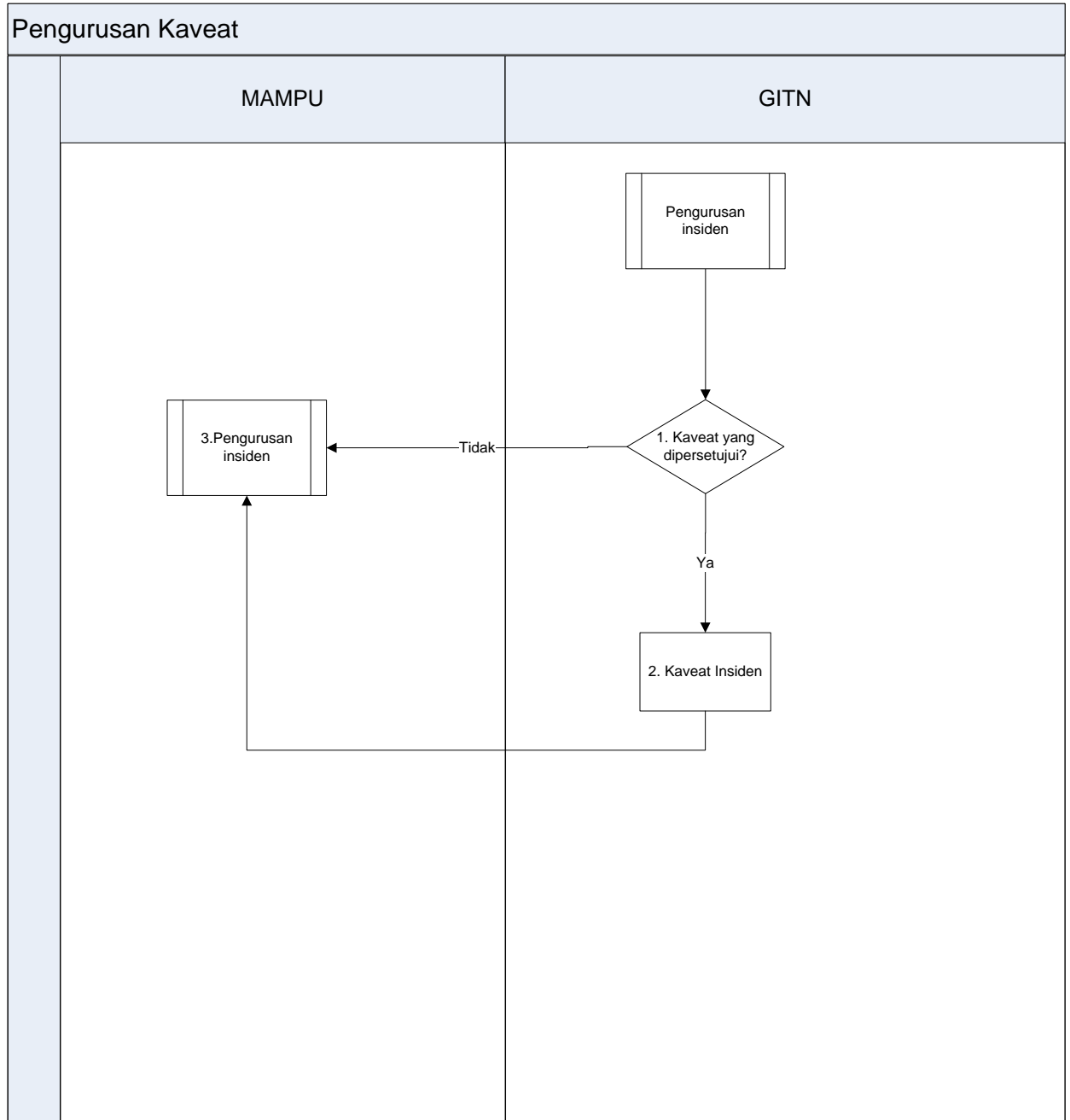
**Penerangan carta alir proses kerja Pengurusan Masalah:**

1. GITN menguruskan insiden mengikut proses pengurusan insiden
2. GITN mengenalpasti masalah dari insiden yang berlaku. Insiden dikategori sebagai masalah sekiranya menepati ciri-ciri berikut:
  - a. Insiden yang memiliki simptom yang sama yang berlaku di lokasi yang sama dalam tempoh masa sebulan
  - b. Insiden yang memiliki simptom yang sama yang berlaku di lokasi yang berlainan dalam tempoh masa sebulan
3. GITN menganalisa masalah dan mendapatkan cadangan penyelesaian masalah
4. GITN menguji penyelesaian masalah dalam Pengurusan Pelepasan



SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA

7.10 Pengurusan Kaveat







MAMPU-ISMS-P3-001-PCN



**SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA**

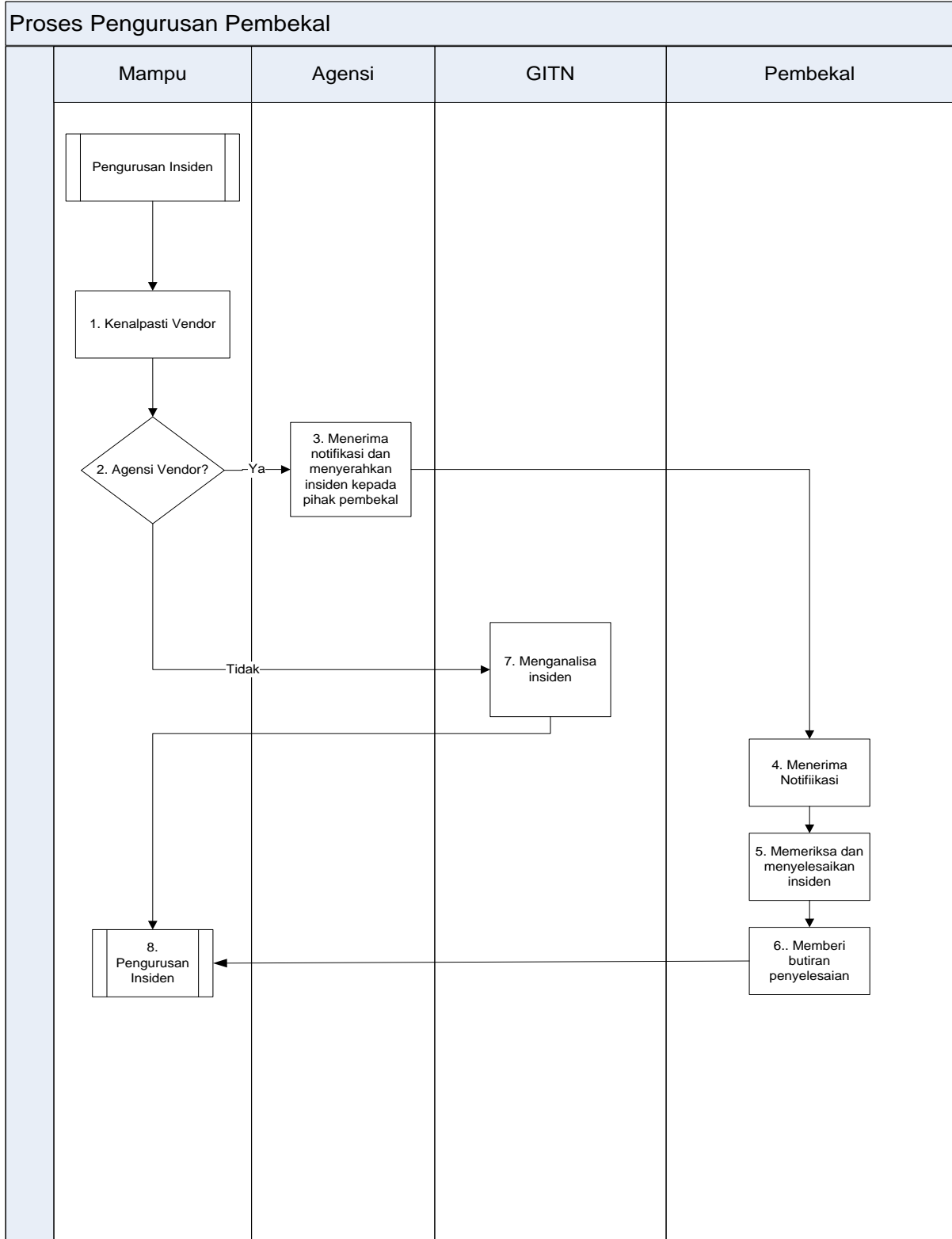
**Penerangan carta alir kerja Pengurusan Kaveat:**

1. GITN menyemak insiden yang dilaporkan dengan senarai kaveat yang telah dipersetujui
2. GITN kaveat insiden yang termasuk dalam senarai kaveat
3. Insiden yang tidak dikaveatkan akan diselesaikan dalam Pengurusan Insiden dalam tempoh sasaran SLG. Manakala bagi insiden kaveat, tiket akan diselesaikan dalam Pengurusan Insiden.



SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA

7.11 Pengurusan Pembekal



Penerangan carta alir kerja Pengurusan Pembekal:



**SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA**

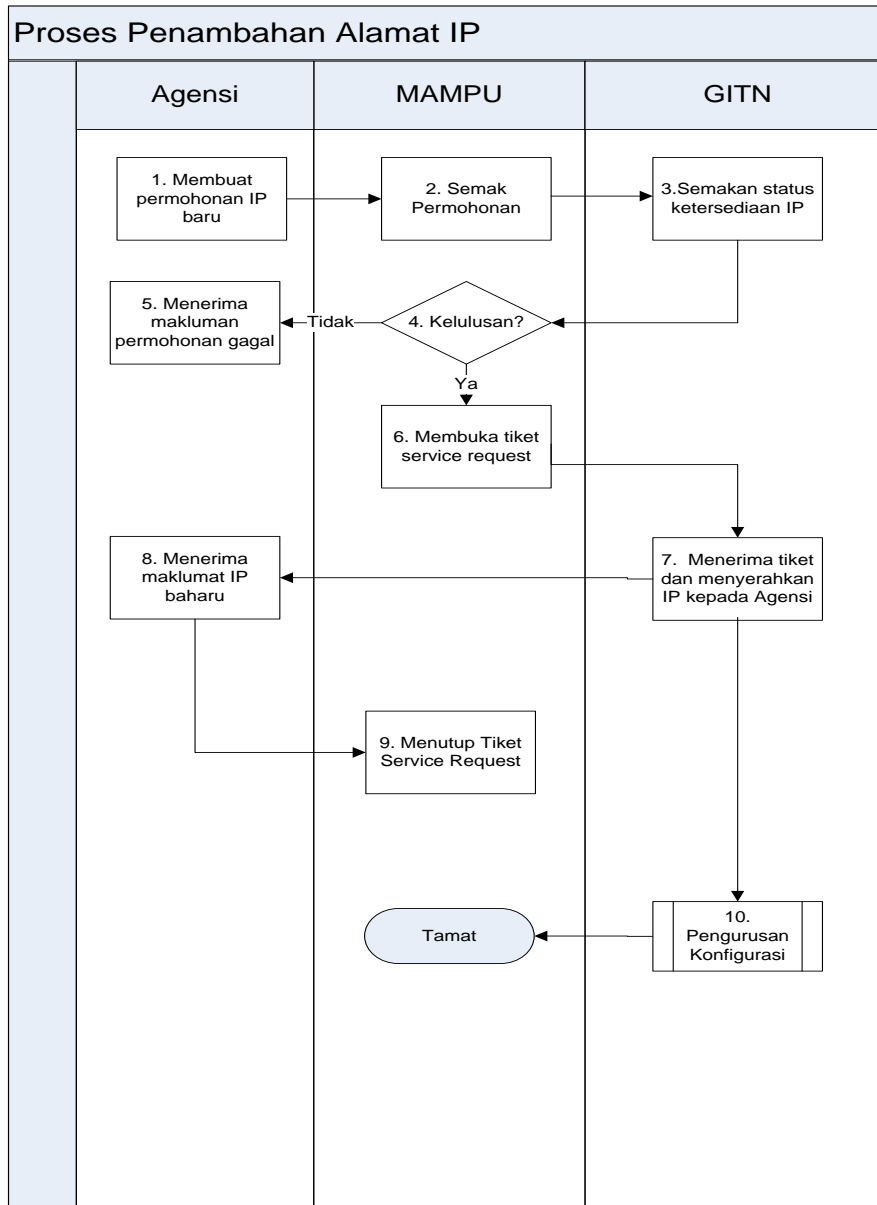
1. MAMPU mengenalpasti insiden yang perlu dilaporkan kepada pembekal
2. Bagi insiden yang disebabkan oleh peralatan milik agensi pihak MAMPU akan memaklumkan kepada pihak agensi untuk diserahkan kepada pembekal yang berkaitan.
3. Agensi menerima notifikasi berkenaan insiden tersebut dari pihak MAMPU dan menyerahkan insiden tersebut kepada pembekal agensi untuk diselesaikan.
4. Pihak pembekal agensi menerima notifikasi insiden tersebut dari pihak Agensi.
5. Pihak pembekal agensi memeriksa dan menyelesaikan insiden tersebut.
6. Pihak pembekal memberi butiran penyelesaian insiden yang berlaku kepada Agensi dan MAMPU.
7. Sekiranya insiden tersebut bukan disebabkan oleh pembekal agensi maka insiden tersebut akan diserahkan kepada pihak GITN untuk diambil tindakan.
8. Segala butiran insiden yang telah diselesaikan akan di kemaskini di dalam Pengurusan Insiden.

## 7.12 Pengurusan IP

### a) Proses Penambahan Alamat IP



SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA



**Penerangan carta alir kerja Penambahan Alamat IP:**

1. Agensi membuat permohonan penambahan IP baru kepada MAMPU.



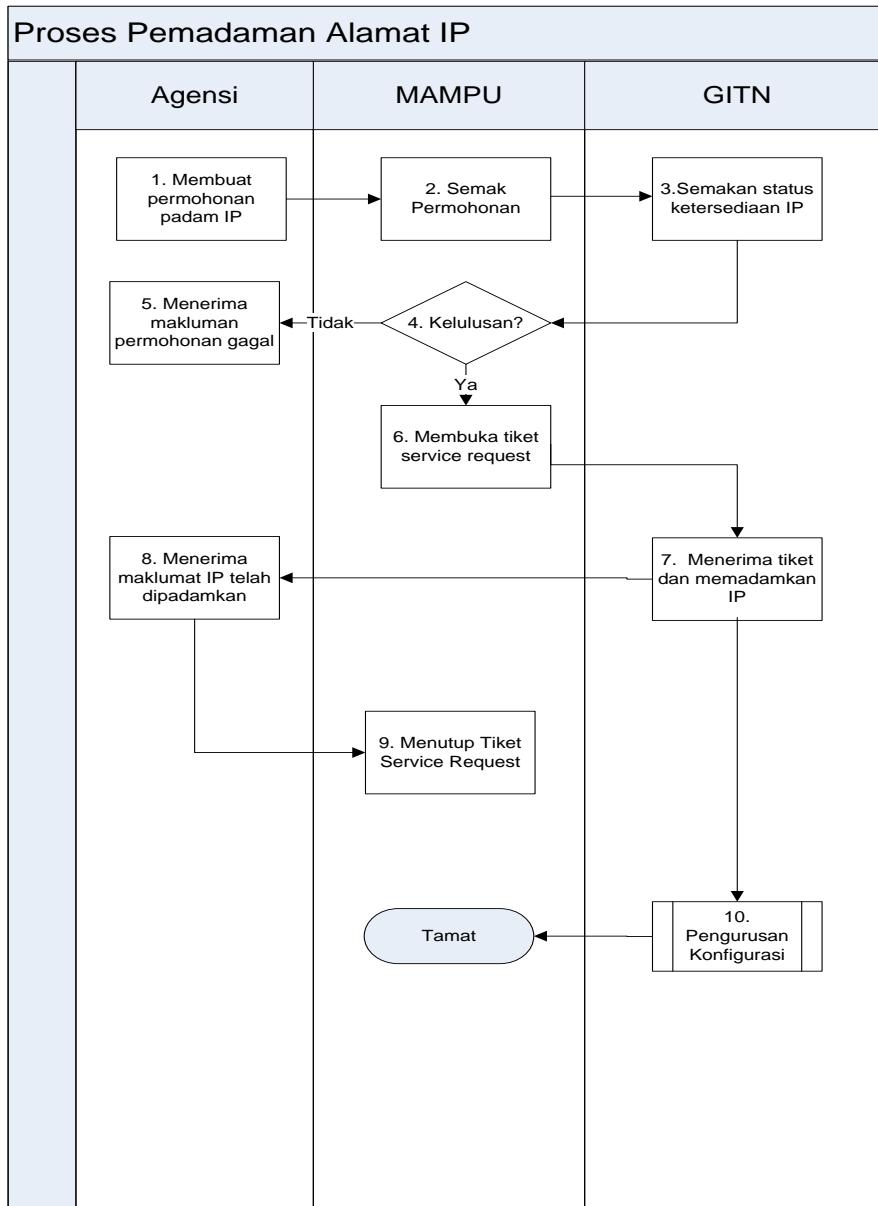
**SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA**

2. MAMPU menyemak permohonan penambahan IP dari Agensi dan memberi makluman kepada GITN untuk membuat semakan ketersediaan IP.
3. GITN menerima makluman permohonan dari MAMPU dan menyemak status ketersediaan IP. GITN memberi butiran status ketersediaan IP kepada MAMPU.
4. MAMPU meneliti status ketersediaan dan membuat kelulusan permohonan tersebut.
5. Bagi permohonan yang tidak diluluskan, pihak MAMPU akan memberi makluman permohonan gagal kepada Agensi
6. Bagi permohonan yang diluluskan, pihak MAMPU akan membuka tiket *service request* untuk permohonan tersebut.
7. GITN menerima tiket *service request* dan menyerahkan alamat IP baru kepada Agensi. GITN juga akan mengkonfigurasi penambahan IP tersebut pada peralatan PCN yang berkaitan.
8. Agensi menerima maklumat alamat IP baru.
9. MAMPU menyelesaikan dan menutup tiket *service request*.
10. GITN mengemaskini rekod IP PCN dalam Pengurusan Konfigurasi.

b) Proses Pemadaman Alamat IP



SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA



Penerangan carta alir kerja Proses Pemadaman Alamat IP:



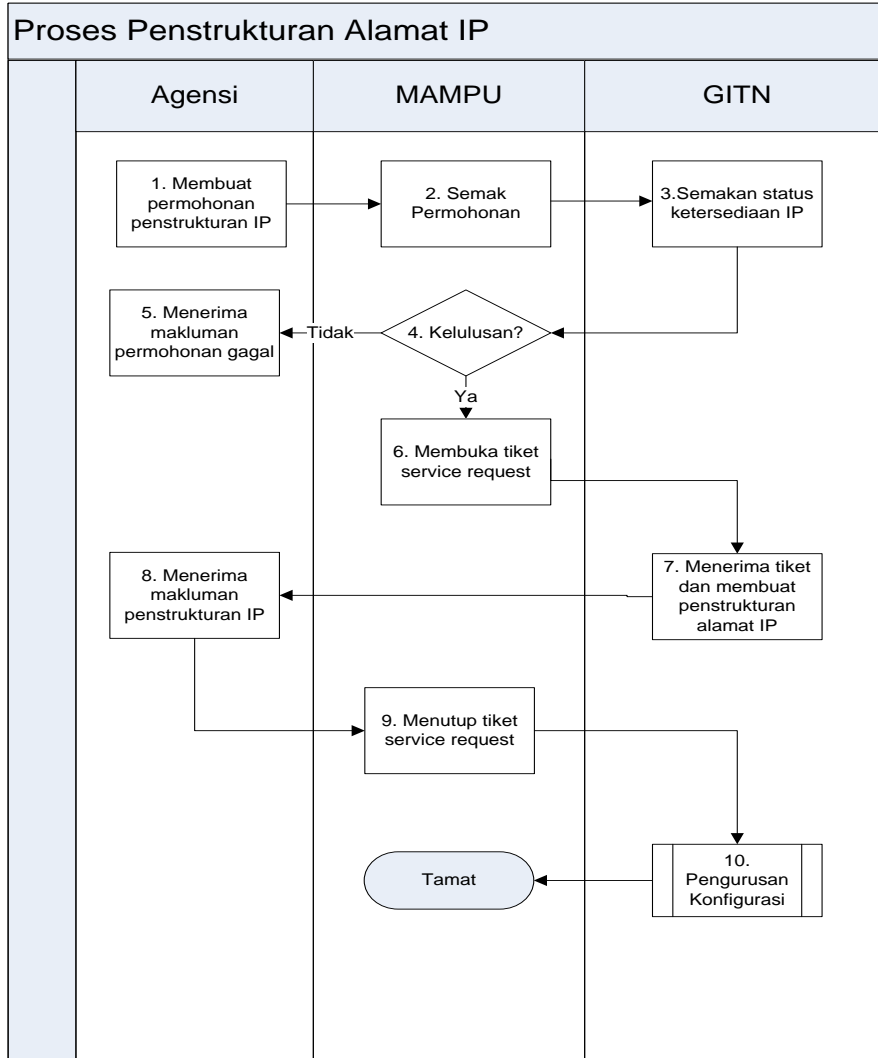
**SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA**

1. Agensi membuat permohonan padamkan IP kepada MAMPU.
2. MAMPU menyemak permohonan padamkan IP dari Agensi dan memberi makluman kepada GITN untuk membuat semakan ketersediaan IP
3. GITN menerima makluman permohonan dari MAMPU dan menyemak status ketersediaan IP. GITN memberi butiran status ketersediaan IP kepada MAMPU.
4. MAMPU meneliti status ketersediaan dan membuat kelulusan permohonan tersebut.
5. Bagi permohonan yang tidak diluluskan, pihak MAMPU akan memberi makluman permohonan gagal kepada Agensi.
6. Bagi permohonan yang diluluskan, pihak MAMPU akan membuka tiket *service request* untuk permohonan tersebut.
7. GITN menerima tiket *service request*. GITN membuat konfigurasi memadamkan alamat IP tersebut pada peralatan PCN yang berkaitan.
8. Agensi menerima makluman status padamkan alamat IP tersebut.
9. MAMPU menyelesaikan dan menutup tiket *service request*.
10. GITN mengemaskini rekod IP PCN dalam Pengurusan Konfigurasi.

c) Proses Penstrukturan Alamat IP



SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA







**SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA**

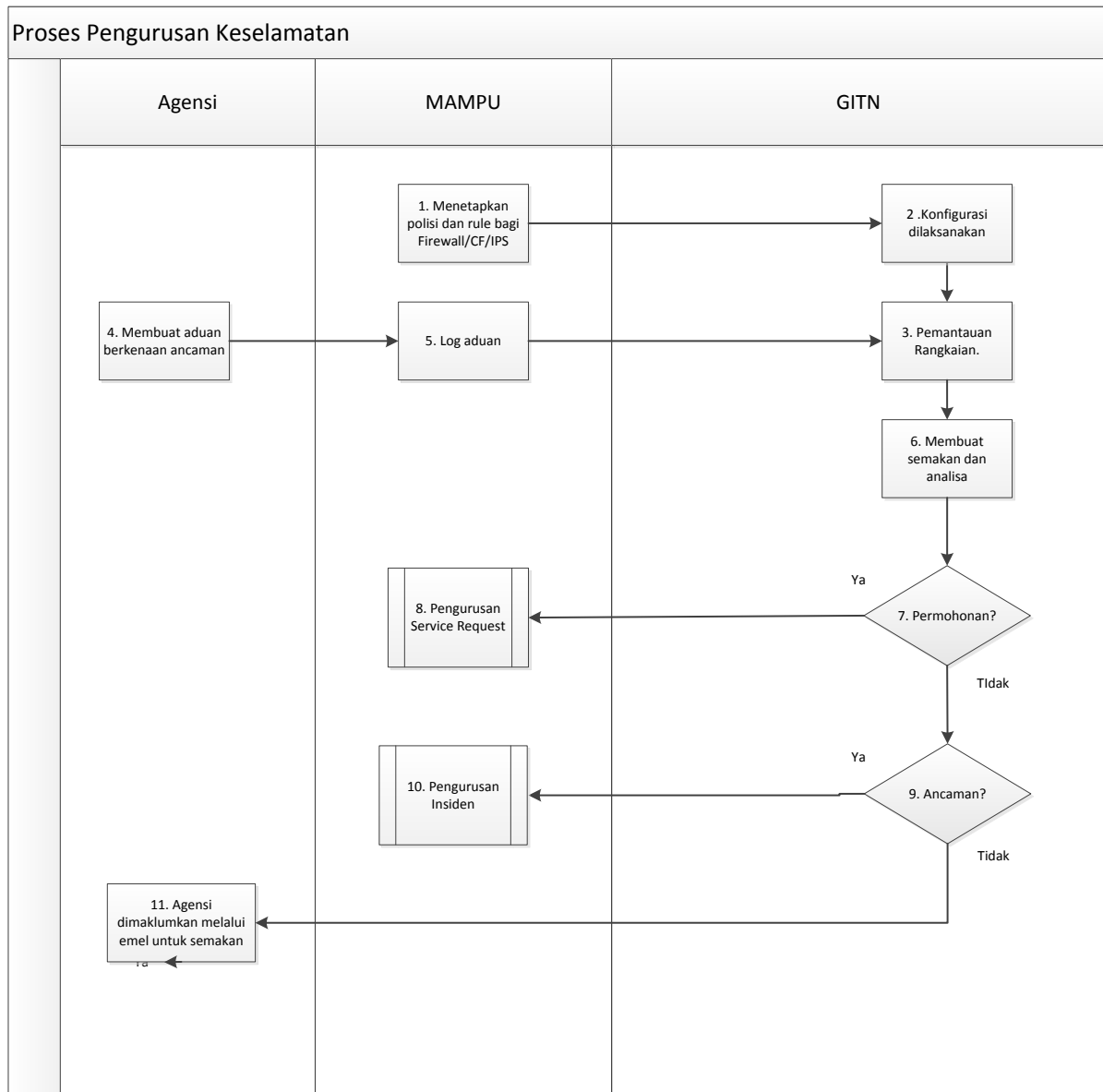
**Penerangan carta alir kerja Proses Penstrukturan Alamat IP:**

1. Agensi membuat permohonan penstrukturan IP kepada MAMPU.
2. MAMPU menyemak permohonan penstrukturan IP dari Agensi dan memberi makluman kepada GITN untuk membuat semakan ketersediaan IP
3. GITN menerima makluman permohonan dari MAMPU dan menyemak status ketersediaan IP. GITN memberi butiran status ketersediaan IP kepada MAMPU.
4. MAMPU meneliti status ketersediaan dan membuat kelulusan permohonan tersebut.
5. Bagi permohonan yang tidak diluluskan, pihak MAMPU akan memberi makluman permohonan gagal kepada Agensi.
6. Bagi permohonan yang diluluskan, pihak MAMPU akan membuka tiket service request untuk permohonan tersebut.
7. GITN menerima tiket service request. GITN membuat konfigurasi menstruktur semula alamat IP tersebut pada peralatan PCN yang berkaitan.
8. Agensi menerima makluman status penstrukturan alamat IP tersebut.
9. MAMPU menyelesaikan dan menutup tiket service request.
10. GITN mengemaskini rekod IP PCN dalam Pengurusan Konfigurasi



SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA

7.13 Pengurusan Keselamatan Rangkaian





**SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA**

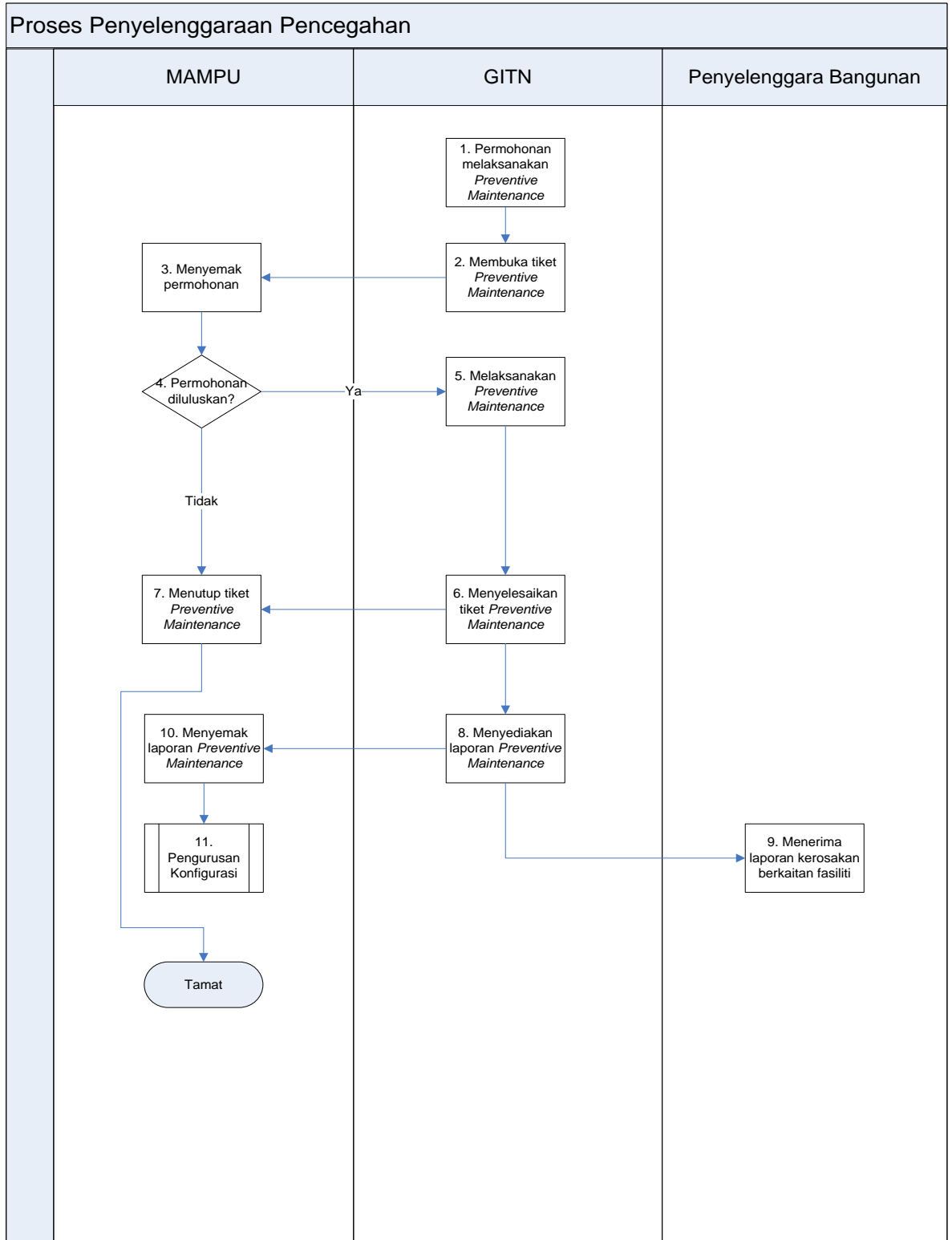
**Penerangan carta alir kerja Pengurusan Keselamatan Rangkaian:**

1. Pihak MAMPU menetapkan polisi dan *rules* bagi setiap peralatan keselamatan di peringkat internet Gateway PCN
2. Pihak GITN akan melaksanakan konfigurasi polisi dan rules pada peralatan keselamatan di peringkat Internet Gateway PCN
3. Pemantauan rangkaian dan trafik internet oleh pihak GITN di peringkat Internet Gateway PCN
4. Pihak Kementerian atau agensi di PCN melaporkan insiden keselamatan kepada pihak MAMPU
5. Pihak MAMPU menerima laporan insiden dan membuka tiket insiden
6. Dari semakan, pihak GITN akan mengenal pasti insiden keselamatan yang dilaporkan.
7. Jika berkaitan Permohonan, insiden akan diselesaikan dalam Pengurusan Permohonan Perkhidmatan
8. Pengurusan Permohonan akan dilaksanakan. Pihak MAMPU akan meluluskan permohonan yang diminta oleh pihak Agensi.
9. Jika insiden tersebut adalah ancaman pada rangkaian, pihak GITN akan memaklumkan kepada pihak MAMPU.
10. Pengurusan Insiden akan dilaksanakan.
11. Jika insiden tidak termasuk dalam kategori permohonan atau ancaman pihak GITN akan memaklumkan kepada pihak Agensi berkenaan status penyelesaian.



SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA

7.14 Penyelenggaraan Pencegahan





**SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA**

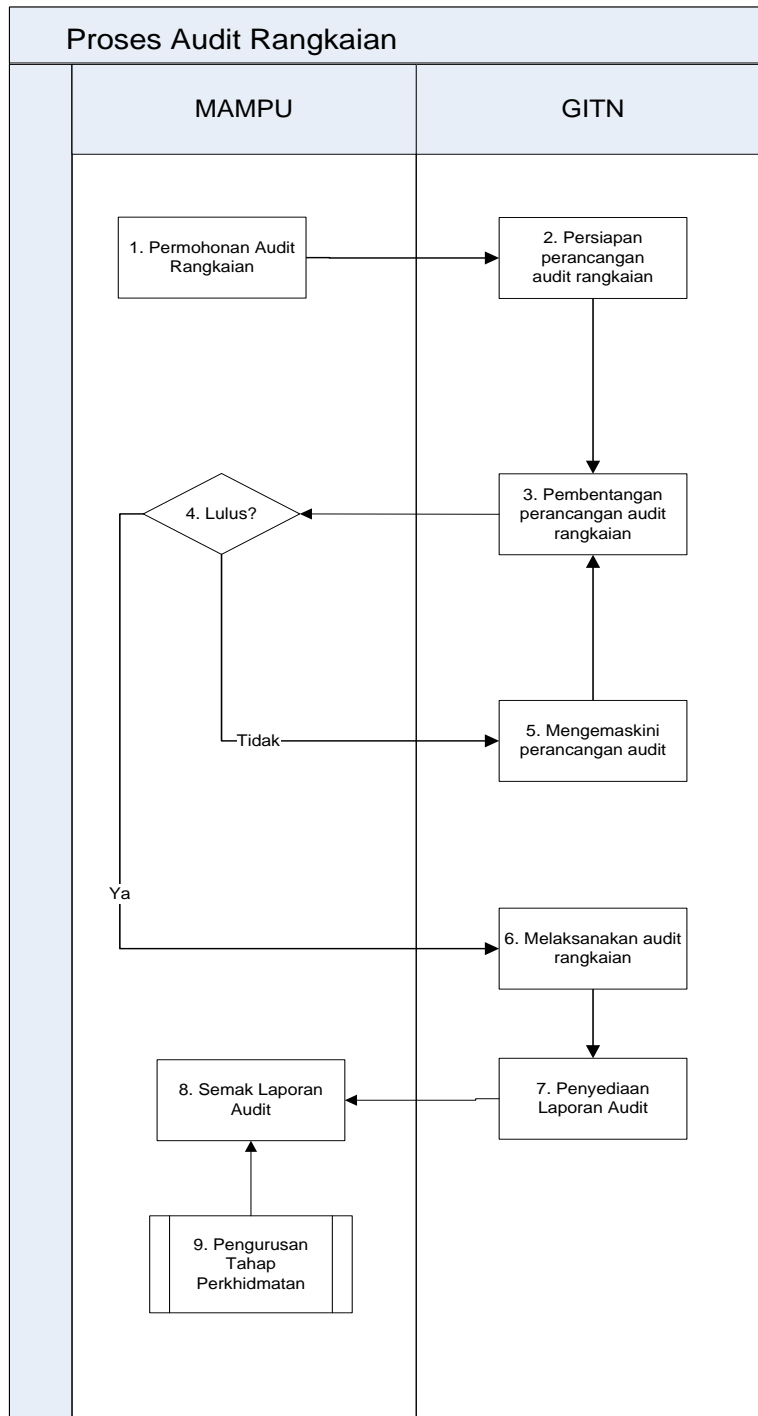
**Penerangan carta alir proses kerja Penyelenggaraan Pencegahan:**

1. GITN membuat permohonan untuk melaksanakan kerja-kerja *Preventive Maintenance* ke atas komponen ICT rangkaian PCN
2. GITN membuka tiket *Preventive Maintenance*
3. MAMPU menyemak permohonan *Preventive Maintenance*
4. MAMPU meluluskan permohonan *Preventive Maintenance*. Manakala bagi permohonan yang tidak diluluskan akan terus kepada langkah 7.
5. GITN melaksanakan kerja-kerja penyelenggaraan
6. GITN menyelesaikan tiket *Preventive Maintenance* dengan melengkapkan butiran kerja-kerja penyelenggaraan yang telah dilaksanakan
7. MAMPU menutup tiket *Preventive Maintenance*
8. GITN menyediakan laporan *Preventive Maintenance* dan menyerahkan kepada MAMPU untuk disemak
9. GITN melaporkan kerosakan berkaitan fasiliti kepada penyelenggara bangunan untuk diambil tindakan pembaikan
10. MAMPU menyemak dan mengesahkan laporan *Preventive Maintenance*
11. GITN mengemaskini rekod komponen ICT rangkaian PCN dalam Pengurusan Konfigurasi



SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA

7.15 Audit Rangkaian





**SOP RANGKAIAN KAMPUS PUTRAJAYA**

**Penerangan carta alir kerja Audit Rangkaian:**

1. MAMPU akan memohon menjalankan audit ke atas rangkaian PCN.
2. GITN melantik juruaudit luar yang akan menjalankan audit rangkaian PCN. GITN dan juruaudit yang dilantik akan merangka perancangan audit rangkaian PCN.
3. Perancangan audit rangkaian akan dibentangkan kepada MAMPU.
4. MAMPU meneliti perancangan audit rangkaian
5. Jika perancangan audit tidak meluluskan, GITN akan mengemaskini perancangan audit.
6. Jika perancangan audit diluluskan, audit rangkaian akan dilaksanakan oleh juruaudit yang telah dilantik oleh GITN.
7. Selesai audit rangkaian, GITN akan menyediakan laporan audit dan laporan akan dibentangkan kepada MAMPU
8. MAMPU menyemak laporan audit
9. Penemuan dari hasil audit akan dianalisa dalam Pengurusan Tahap Perkhidmatan.