

URUS TADBIR MUO

Struktur tadbir urus penting di dalam menentukan punca kuasa di dalam MUO, iaitu berdasarkan Akta Perancangan Bandar dan Desa (Akta 172). Urus Tadbir MUO menggambarkan kerangka organisasi yang akan ditubuhkan bagi melaksanakan pembangunan MUO.

Cadangan organisasi bagi pelaksanaan pembangunan MUO akan ditubuhkan selaras dengan peringkat tadbir urus perancangan bandar di Malaysia yang secara amnya dibahagikan kepada tiga iaitu peringkat persekutuan, negeri dan kerajaan tempatan. (Rujuk **Rajah 7.1**)

Rajah 7.1: Peringkat Tadbir Urus Perancangan Bandar di Malaysia

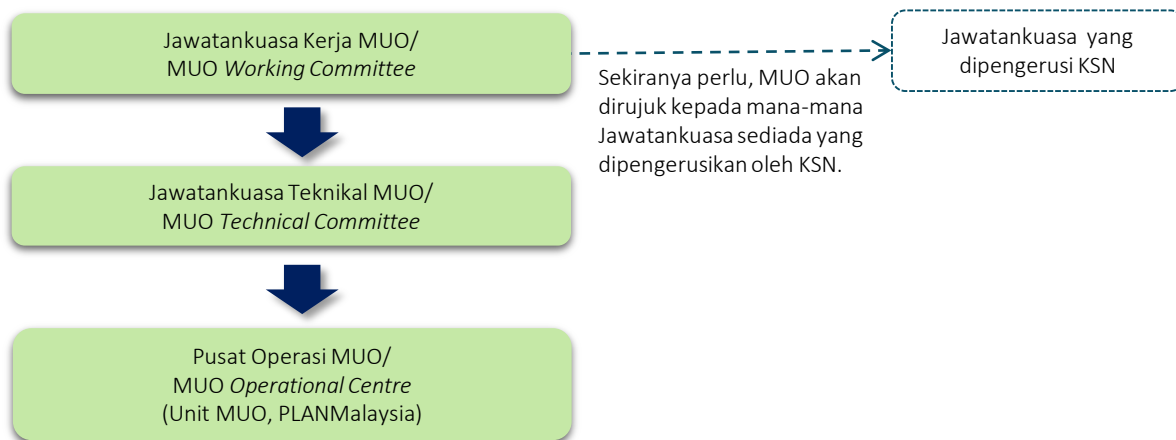


7.1 CADANGAN STRUKTUR ORGANISASI MUO

Cadangan struktur organisasi MUO adalah selari dengan struktur institusi kerajaan dan agensi yang terkini. Pembentukan rangka struktur organisasi MUO bertujuan untuk memastikan pelaksanaan pembangunan MUO dapat dijalankan dengan lebih berkesan. Oleh itu, cadangan struktur MUO diletakkan di bawah satu entiti iaitu PLANMalaysia.

Organisasi MUO yang dibentuk akan mencadangkan penubuhan Jawatankuasa yang akan diangkat untuk mendapat persetujuan Majlis Perancang Fizikal Negara (MPFN). MPFN akan melantik Jawatankuasa Kerja yang memainkan peranan besar dalam membentuk pelan pelaksanaan dan hala tuju pembangunan MUO di Malaysia, yang mempunyai kuasa dalam menentukan bajet dan menyelaras proses perkongsian data. Sekiranya memerlukan keputusan dasar yang melibatkan perkongsian data dan pelaksanaan MUO, mesyuarat ini boleh mengangkat perkara ini ke Jawatankuasa sedia ada yang dipengerusikan Ketua Setiausaha Negara (KSN). Seterusnya, Jawatankuasa Kerja ini akan disokong oleh Jawatankuasa Teknikal yang akan menyelaras isu-isu teknikal pembangunan MUO termasuklah pusat operasi yang dicadangkan beroperasi di PLANMalaysia Semenanjung Malaysia. **(Rujuk Rajah 7.2)**

Rajah 7.2: Struktur Organisasi *Malaysia Urban Observatory (MUO)*



Jawatankuasa yang dicadangkan mengikut hierarki adalah Jawatankuasa Kerja MUO, diikuti oleh Jawatankuasa Teknikal MUO dan Pusat Operasi MUO. Perkara berkaitan MUO yang memerlukan penyelarasan di peringkat kementerian dicadang dirujuk kepada mana-mana jawatankuasa berkaitan teknikal dan pembangunan sedia ada yang dipengerusikan KSN seperti:

- i. Jawatankuasa Perancang Pembangunan Negara (JPPN) yang merupakan badan tertinggi di peringkat pegawai Kerajaan dalam pembentukan dan penyelarasan dasar.
- ii. Pasukan Petugas Khas Pemudahcara Perniagaan (PEMUDAH) yang berfungsi sebagai forum perundingan untuk membincangkan isu-isu yang berkaitan dengan sistem penyampaian perkhidmatan awam dan persekitaran perniagaan Malaysia.

Cadangan MUO yang merupakan *Urban Observatory* (UO) di peringkat Nasional turut menjadi Pusat Jaringan Maklumat yang diintegrasikan dengan Agensi Persekutuan, Negeri dan Tempatan.

UO boleh dicadangkan juga di peringkat Negeri, selaras dengan peranan Kerajaan Negeri sebagai pihak yang berkuasa ke atas pemajuan dan penggunaan tanah di dalam negeri. UO Negeri berperanan sebagai platform pemantauan bandar-bandar yang terdapat di dalam sesebuah negeri itu. Jawatankuasa Perancang Negeri (JPN) boleh mencadangkan penubuhan jawatankuasa kerja dan teknikal bagi pembangunan MUO di peringkat Negeri.

Perletakan pusat operasi UO di peringkat negeri juga akan diputuskan oleh JPN berdasarkan kesediaan infrastruktur di setiap negeri.

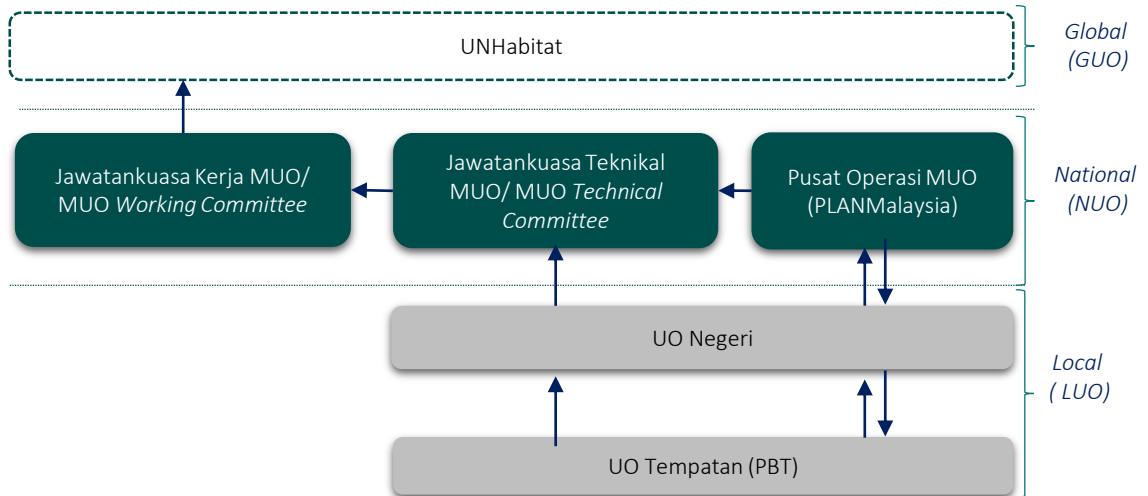
Di peringkat tempatan pula, PBT dicadang mengadakan *Local Urban Observatory* (LUO) Tempatan yang akan menjadi pusat integrasi data di peringkat tempatan (PBT) bagi tujuan pemantauan isu perbandaran dan sokongan membuat keputusan perancangan. Punca kuasa di peringkat tempatan, iaitu Majlis Penuh boleh menubuhkan jawatankuasa kerja dan teknikal bagi pembangunan MUO serta perletakan pusat operasi di peringkat tempatan.

Empat (4) hierarki UO :

1. Global Urban Observatory (GUO)
2. Regional Urban Observatory (RUO)
3. National Urban Observatory (NUO)
4. Local Urban Observatory (LUO)

Rajah 7.3 menunjukkan cadangan struktur organisasi UO di Malaysia termasuk MUO secara umum yang melibatkan tiga peringkat tadbir urus perancangan bandar di Malaysia

Rajah 7.3: Rangka Umum Struktur Organisasi UO di Malaysia MUO



Nota: Keahlian Jawatankuasa Kerja, Jawatankuasa Teknikal dan penempatan Pusat Operasi akan ditentukan oleh pengurusan tertinggi di setiap peringkat iaitu MPFN, JPN dan Majlis Penuh

Pembentukan MUO dicadangkan di peringkat negara terlebih dahulu sebagai langkah permulaan negara dalam merealisasikan platform perkongsian data antara agensi bagi menyelesaikan isu-isu perbandaraan. Walau bagaimanapun bagi negeri-negeri atau pihak berkuasa tempatan yang berkemampuan dari aspek kewangan dan kapasiti sumber manusia serta telah mempunyai set maklumat perbandaran di dalam Sistem Maklumat Geografi dicadangkan inisiatif penubuhan NUO atau LUO dimulakan seiring dengan penubuhan MUO.

7.1.1 Jawatankuasa Kerja MUO

Sebuah jawatankuasa dicadang ditubuhkan melalui persetujuan MPFN yang akan menentukan hala tuju dan polisi bagi pembangunan MUO. Jawatankuasa ini dicadang bermesyuarat setiap dua (2) kali setahun. Perincian fungsi dan keahlian jawatankuasa adalah seperti berikut:

Fungsi

1. Menentukan hala tuju MUO
 2. Menentukan belanjawan dan peruntukan berkaitan MUO
 3. Menetapkan polisi, peraturan dan garis panduan MUO
 4. Mengenalpasti ahli jawatankuasa teknikal dan melantik sekretariat
 5. Membentuk pelan pelaksanaan MUO
 6. Menentukan penjawatan bagi keperluan MUO
 7. Mengawasi dan menilai keberkesanan pelaksanaan program di bawah MUO
 8. Menyelaras dan memantau pelaksanaan MUO
-

Cadangan Pengerusi

Ketua Setiausaha Kementerian Wilayah

Justifikasi:

- i. Merupakan pemilik inisiatif (*initiative owner*) kepada pelan pembangunan nasional, rancangan pemajuan dan MUO.
- ii. Merupakan penyelaras bagi perancangan, pelaksanaan, penguatkuasaan dan pemantauan bandar.

Tugas

- i. Memperakui keputusan Jawatankuasa Teknikal MUO
 - ii. Memantau pencapaian MUO bagi operasi, pelaporan dan kewangan
 - iii. Menyelaras strategi dan polisi berkaitan isu yang dikenalpasti dalam MUO
 - iv. Menyelaras perkongsian dan keselamatan data
 - v. Memantau pelaksanaan dasar-dasar berkaitan MUO
-

Cadangan Sekretariat

Ketua Pengarah PLANMalaysia

Justifikasi:

- i. Merupakan pengerusi bagi Jawatankuasa Teknikal MUO
- ii. PLANMalaysia merupakan agensi utama dalam pembentukan MUO
- iii. Pusat Operasi MUO adalah di bawah PLANMalaysia

Cadangan Keahlian

Jadual 7.1: Senarai cadangan keahlian Jawatankuasa Kerja

#	Ahli Jawatankuasa	Peranan/ Tanggungjawab
1	Kementerian Kewangan Malaysia	<ul style="list-style-type: none"> Menasihati Jawatankuasa berkaitan belanjawan dan sumber kewangan berkaitan MUO
2	Kementerian Dalam Negeri	<ul style="list-style-type: none"> Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan jenayah dan keselamatan dalam menyokong pembangunan MUO
3	Kementerian Pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan sistem pendidikan dalam menyokong pembangunan MUO
4	Kementerian Hal Ehwal Ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> Agensi di bawah kementerian merupakan <i>co-owner</i> bagi MUO iaitu Jabatan Perangkaan Malaysia. Maka Jabatan Perangkaan Malaysia perlu memastikan keperluan kepakaran, kesediaan infrastruktur dan platform perkongsian data terbuka dalam menyokong pembangunan MUO
5	Kementerian Kerja Raya	<ul style="list-style-type: none"> Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan pembangunan infrastruktur dan industri pembinaan dalam menyokong pembangunan MUO
6	Kementerian Perumahan Kerajaan Tempatan	<ul style="list-style-type: none"> Menasihati Jawatankuasa berkaitan keperluan perumahan dan kerajaan tempatan di dalam MUO
7	Kementerian Pengangkutan	<ul style="list-style-type: none"> Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan sistem pengangkutan dalam menyokong pembangunan MUO
8	Kementerian Komunikasi dan Multimedia	<ul style="list-style-type: none"> Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan infrastruktur komunikasi dalam menyokong pembangunan MUO
9	Kementerian Kesihatan	<ul style="list-style-type: none"> Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan perkhidmatan kesihatan dalam menyokong pembangunan MUO
10	Kementerian Air, Tanah dan Sumber Asli (Pusat Infrastruktur Data Geospatial Negara (MaCGDI))	<ul style="list-style-type: none"> Unit di bawah kementerian merupakan <i>co-owner</i> bagi MUO iaitu Malaysia Centre for Geospatial Data Infrastructure (MaCGDI). Maka MacGDI perlu memastikan keperluan kepakaran, kesediaan infrastruktur digital dan <i>hardware</i> serta platform perkongsian data terbuka dalam menyokong pembangunan MUO Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan bidang ukur kadaster, pemetaan dan geospatial serta persempadanan dalam menyokong pembangunan MUO di bawah Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM)

sambungan...

#	Ahli Jawatankuasa	Peranan/ Tanggungjawab
11	Kementerian Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim (Pusat Maklumat Sains dan Teknologi Malaysia (MASTIC))	<ul style="list-style-type: none"> Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan produk imej penderiaan jarak jauh dalam menyokong pembangunan MUO (<i>Malaysian Remote Sensing Agency (MRSA)</i>)
12	Kementerian Pembangunan Wanita, Keluarga dan Masyarakat (Bahagian Dasar dan Perancangan Strategik)	<ul style="list-style-type: none"> Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan penyertaan dan peranan aktif wanita, keluarga dan masyarakat dalam menyokong pembangunan MUO
13	Kementerian Pelancongan, Seni dan Budaya (Bahagian Dasar Pelancongan dan Hubungan Antarabangsa)	<ul style="list-style-type: none"> Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan sektor pelancongan serta kebudayaan dan warisan dalam menyokong pembangunan MUO
14	Menteri Perdagangan Dalam Negeri dan Hal Ehwal Pengguna (Bahagian Penyelidikan dan Dasar Kepenggunaan)	<ul style="list-style-type: none"> Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan sosioekonomi dan kepenggunaan dalam menyokong pembangunan MUO
15	; dan lain-lain agensi, sekiranya berkaitan	

7.1.2 Jawatankuasa Teknikal MUO

Sebuah jawatankuasa dicadang ditubuhkan melalui persetujuan MPFN yang akan bertanggungjawab menentukan hala tuju dan polisi bagi pembangunan MUO. Jawatankuasa ini dicadang bermesyuarat setiap tiga (3) kali setahun. Berikut merupakan perincian bagi jawatankuasa tersebut.

Fungsi

1. Membuat pelaporan kepada Jawatankuasa Kerja MUO
2. Memantau pencapaian kemampunan bandar menggunakan platform MUO
3. Merancang program capacity building seperti latihan pengguna, membimbing dan menasihati struktur dan senibina MUO dan UO
4. Memperkenalkan platform smart partnership dan perkongsian infrastruktur IT

Cadangan Pengerusi

Ketua Pengarah PLANMalaysia

Justifikasi:

- i. Merupakan pemilik inisiatif (*initiative owner*) kepada pelan pembangunan nasional, rancangan pemajuan dan MUO.
- ii. Pusat Operasi MUO adalah di bawah PLANMalaysia

Tugas

- i. Memantau operasi MUO di peringkat teknikal (pelaporan, pencapaian)
- ii. Mengenalpasti isu kemampunan bandar dalam membuat keputusan membuat sesuatu keputusan dalam perancangan, pelaksanaan, penguatkuasaan dan pemantauan bandar.
- iii. Mengenalpasti pasukan yang bertanggungjawab di dalam MUO

Cadangan Sekretariat

Unit MUO, PLANMalaysia

Cadangan Keahlian

*Keahlian Jawatankuasa Teknikal adalah sama seperti Jawatankuasa Kerja MUO (Jadual 5.1) di mana kesemua agensi ini terlibat di dalam pembangunan MUO.

Cadangan Keahlian

Jadual 7.2: Senarai keahlian Jawatankuasa Teknikal MUO

#	Ahli Jawatankuasa	Peranan/Tanggungjawab
1	Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU)	<ul style="list-style-type: none"> Merupakan <i>co-owner</i> bagi MUO Memastikan keperluan kepakaran, kesediaan infrastruktur digital dan platform perkongsian data terbuka dalam menyokong pembangunan MUO
2	Malaysia Centre for Geospatial Data Infrastructure (MaCGDI)	<ul style="list-style-type: none"> Merupakan <i>co-owner</i> bagi MUO Memastikan keperluan kepakaran, kesediaan infrastruktur digital dan <i>hardware</i> serta platform perkongsian data terbuka dalam menyokong pembangunan MUO
3	Jabatan Perangkaan Malaysia	<ul style="list-style-type: none"> Merupakan <i>co-owner</i> bagi MUO Memastikan keperluan kepakaran, kesediaan infrastruktur dan platform perkongsian data terbuka dalam menyokong pembangunan MUO
4	Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM)	<ul style="list-style-type: none"> Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan bidang ukur kadaster, pemetaan dan geospasial serta persempadanan dalam menyokong pembangunan MUO
5	National Cyber Security Agency (NACSA)	<ul style="list-style-type: none"> Menasihati jawatankuasa berkaitan keselamatan dan perlindungan data berkaitan MUO
6	Malaysian Remote Sensing Agency (MRSA)	<ul style="list-style-type: none"> Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan produk imej penderiaan jarak jauh dalam menyokong pembangunan MUO
7	Jabatan Ketua Pengarah Tanah & Galian Persekutuan	<ul style="list-style-type: none"> Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan pentadbiran tanah dan pengurusan rekod harta tanah dalam menyokong pembangunan MUO
8	Jabatan Kerajaan Tempatan	<ul style="list-style-type: none"> Menyelaras isu-isu kemampunan bandar di peringkat Pihak Berkuasa Tempatan
9	Jabatan Perumahan Malaysia	<ul style="list-style-type: none"> Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan pembangunan sektor perumahan dalam menyokong pembangunan MUO Menggunakan MUO sebagai penyelidikan dan pembangunan (R&D) dan membuat keputusan agensi bagi sektor perumahan

sambungan...

#	Ahli Jawatankuasa	Peranan/Tanggungjawab
10	Jabatan Alam Sekitar	<ul style="list-style-type: none"> Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan pengurusan alam sekitar dalam menyokong pembangunan MUO Menggunakan MUO bagi tujuan penyelidikan dan pembangunan (R&D) dan membuat keputusan agensi
11	Jabatan Pengairan dan Saliran	<ul style="list-style-type: none"> Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan pengurusan sumber air dalam menyokong pembangunan MUO Menggunakan MUO bagi tujuan penyelidikan dan pembangunan (R&D) dan membuat keputusan agensi
12	Agensi Pengurusan Bencana Negara	<ul style="list-style-type: none"> Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan pengurusan bencana dalam menyokong pembangunan MUO Menggunakan MUO bagi tujuan penyelidikan dan pembangunan (R&D) dan membuat keputusan agensi
13	Polis DiRaja Malaysia	<ul style="list-style-type: none"> Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan jenayah dan keselamatan dalam menyokong pembangunan MUO Menggunakan MUO bagi tujuan penyelidikan dan pembangunan (R&D) dan membuat keputusan agensi
14	Jabatan Kerja Raya	<ul style="list-style-type: none"> Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan projek-projek pembangunan dan penyelenggaraan infrastruktur dalam menyokong pembangunan MUO Menggunakan MUO bagi tujuan penyelidikan dan pembangunan (R&D) dan membuat keputusan agensi
15	Agensi Pengangkutan Awam Darat	<ul style="list-style-type: none"> Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan sistem pengangkutan awam bandar dalam menyokong pembangunan MUO Menggunakan MUO bagi tujuan penyelidikan dan pembangunan (R&D) dan membuat keputusan agensi
16	Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia	<ul style="list-style-type: none"> Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan aktiviti komunikasi dan multimedia dalam menyokong pembangunan MUO Menggunakan MUO bagi tujuan penyelidikan dan pembangunan (R&D) dan membuat keputusan agensi

sambungan...

#	Ahli Jawatankuasa	Peranan/ Tanggungjawab
17	Jabatan Pengurusan Sisa Pepejal Negara (JPSPN)	<ul style="list-style-type: none"> • Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan pengurusan sisa pepejal dan pembersihan awam dalam menyokong pembangunan MUO • Menggunapakai MUO bagi tujuan penyelidikan dan pembangunan (R&D) dan membuat keputusan agensi
18	Jabatan Warisan Negara	<ul style="list-style-type: none"> • Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan khazanah warisan negara terutama di kawasan perbandaran dalam menyokong pembangunan MUO • Menggunapakai MUO bagi tujuan penyelidikan dan pembangunan (R&D) dan membuat keputusan agensi
19	Jabatan Mineral dan Geosains (JMG)	<ul style="list-style-type: none"> • Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan maklumat dan perkhidmatan geosains bagi pembangunan yang mampan dalam menyokong pembangunan MUO • Menggunapakai MUO bagi tujuan penyelidikan dan pembangunan (R&D) dan membuat keputusan agensi
20	Jabatan Penilaian dan Perkhidmatan Harta	<ul style="list-style-type: none"> • Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan data harta tanah dalam menyokong pembangunan MUO • Menggunapakai MUO bagi tujuan penyelidikan dan pembangunan (R&D) dan membuat keputusan agensi
21	National Property Information Centre (NAPIC)	<ul style="list-style-type: none"> • Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan data harta tanah dalam menyokong pembangunan MUO • Menggunapakai MUO bagi tujuan penyelidikan dan pembangunan (R&D) dan membuat keputusan agensi
22	Jabatan Meteorologi Malaysia (MET)	<ul style="list-style-type: none"> • Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan maklumat meteorologi, seismologi dan tsunami dalam menyokong pembangunan MUO • Menggunapakai MUO bagi tujuan penyelidikan dan pembangunan (R&D) dan membuat keputusan agensi

sambungan...

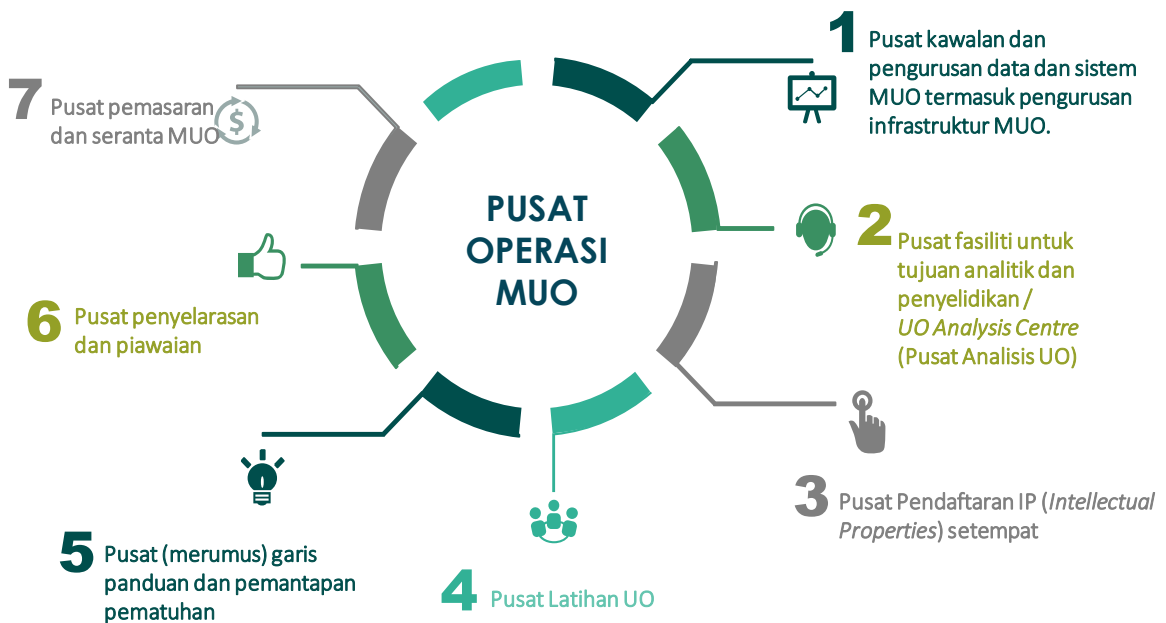
#	Ahli Jawatankuasa	Peranan/ Tanggungjawab
23	Institut Penyelidikan Hidraulik Kebangsaan Malaysia (NAHRIM)	<ul style="list-style-type: none"> • Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan penyelidikan asas dan gunaan dalam sektor air seperti sumber air dan perubahan iklim, lembangan sungai, pantai dan oseanografi, hidrogeologi serta kualiti air dan alam sekitar dalam menyokong pembangunan MUO • Menggunakan MUO bagi tujuan penyelidikan dan pembangunan (R&D) dan membuat keputusan agensi
24	Institusi Pengajian Tinggi	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan MUO bagi tujuan penyelidikan dan pembangunan (R&D) terutamanya bagi isu-isu perbandaran mampan dan kesejahteraan
25	Institut Penyelidikan Keselamatan Jalan Raya Malaysia (MIROS)	<ul style="list-style-type: none"> • Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan keselamatan jalan raya dalam menyokong pembangunan MUO • Menggunakan MUO bagi tujuan penyelidikan keselamatan jalan raya
26	IKRAM	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan MUO bagi tujuan penyelidikan dan pembangunan kejuruteraan
27	MIMOS Berhad	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan MUO bagi tujuan penyelidikan dan pembangunan teknologi
28	Pihak Berkuasa Tempatan	<ul style="list-style-type: none"> • Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan maklumat perbandaran dalam menyokong pembangunan MUO • Memaklumkan isu teknikal berkaitan Pihak Berkuasa Tempatan kepada jawatankuasa
29	PLANMalaysia Negeri	<ul style="list-style-type: none"> • Menasihati dan memastikan keperluan platform perkongsian data terbuka berkaitan maklumat perbandaran dalam menyokong pembangunan MUO • Memaklumkan isu teknikal berkaitan UO di peringkat negeri kepada jawatankuasa
30	; dan lain-lain agensi, sekiranya berkaitan	

7.1.3 PUSAT OPERASI MUO

Pusat operasi MUO merupakan organisasi yang ditubuhkan khas bagi menguruskan dan membangunkan MUO mengikut fungsi yang telah ditetapkan bagi mencapai matlamat dan objektif MUO. Pusat Operasi MUO dicadang ditempatkan di bawah satu unit baru yang akan ditubuhkan di PLANMalaysia.

Pusat Operasi MUO akan berfungsi sebagai pusat kawalan dan pengurusan data dan sistem MUO termasuk pengurusan infrastruktur MUO, pusat yang mengandungi fasiliti untuk tujuan analitik dan penyelidikan, pusat penyelarasan dan piawaian, pusat latihan UO dan pusat analisis UO, pusat pendaftaran IP (*Intellectual Properties*) setempat, pusat (merumus) garis panduan dan pemantapan pematuhan serta pusat pemasaran dan seranta MUO

Rajah 7.4: Fungsi Pusat Operasi MUO



Justifikasi perletakan pusat operasi dan pengurusan MUO di PLANMalaysia adalah:

- PLANMalaysia adalah 'penggerak inisiatif' bagi pembangunan MUO
- PLANMalaysia merupakan agensi utama dalam perancangan bandar dan spatial negara
- PLANMalaysia merupakan agensi yang menjalankan pemantauan bagi pembangunan bandar berdasarkan Pelan Rancangan Pemajuan dan Dasar Perbandaran Negara.

Rajah 7.5 dan 7.6 menunjukkan cadangan penempatan pusat operasi MUO dan carta organisasi pusat operasi MUO di dalam PLANMalaysia

A4 LANDSKAP

A4 LANDSKAP

Pusat Operasi MUO ini akan beroperasi di PLANMalaysia pada peringkat perancangan dan tiga fasa pertama. Pembangunan MUO bagi fasa pertama melibatkan peringkat kolaborasi agensi dan pembangunan MUO Fasa 1, perlu dimasukkan di dalam rancangan pembangunan lima tahun Rancangan Malaysia ke-12 (RMK-12) bagi permohonan peruntukan kewangan. Manakala fasa kedua bagi peringkat pembangunan Fasa 2 perlu dimasukkan ke dalam Rancangan Malaysia ke-13 (RMK-13) dan seterusnya bagi Fasa 3.

Pada masa hadapan, MUO dijangka akan mengalami proses evolusi selaras dengan perubahan teknologi dan kematangan sistem MUO dalam menyediakan maklumat dan *output* yang membantu menyelesaikan isu perbandaran (**Jadual 7.3**). MUO dicadang beroperasi sebagai *Special Purpose Vehicle/Entity (SPV/SPE)* samada di bawah kerajaan atau syarikat berkaitan kerajaan. Kelebihan sekiranya MUO ditempatkan di bawah SPV adalah:

- i. Pengurusan organisasi yang separa fleksibel
- ii. Proses membuat keputusan yang lebih fleksibel
- iii. Kawalan dan pengurusan yang jelas

Jadual 7.3: Cadangan evolusi Pusat Operasi MUO

Tahun	Fasa	Rancangan Lima Tahun	Pusat Operasi
2018-2020	Peringkat Perancangan	-	Beroperasi di Pusat Operasi MUO, PLANMalaysia
2021-2025	Fasa 1	RMK-12	
2026-2030	Fasa 2	RMK-13	
2031-2035	Fasa 3	RMK-14	
Evolusi, perubahan teknologi dan kematangan sistem MUO			Beroperasi sebagai <i>Special Purpose Vehicle/Entity (SPV/SPE)</i> samada di bawah kerajaan atau syarikat berkaitan kerajaan (GLC)

Rajah 7.7 menunjukkan cadangan organisasi MUO sekiranya menjadi sebuah *Special Purpose Vehicle/Entity (SPV/SPE)*

A4 LANDSKAP

Organisasi Pusat Operasi MUO akan diketuai oleh seorang Pengarah yang akan dibantu oleh unit-unit khusus bagi melancarkan operasi MUO. Jawatan Utama Sektor Awam (JUSA) dicadangkan bagi penjawatan Pengarah di Pusat Operasi MUO. Pembangunan MUO memerlukan kerjasama dari pelbagai agensi di mana pengarah memainkan peranan di dalam memudahkan prosedur, proses, perhubungan dan komunikasi antara agensi.

Penjawatan bagi unit MUO ini akan menggunakan sumber tenaga kerja sedia ada di PLANMalaysia di mana latihan perlu diberikan berdasarkan *subject matter expert* sebagai *core team*. *Subject matter expert* di dalam *core team* ini juga akan bekerjasama dengan pakar daripada agensi kerajaan dan swasta, institusi pengajian tinggi, institusi penyelidikan yang dilantik mengikut keperluan sebagai *outsourc team*. Penjawatan bagi *System Administration* memerlukan berpengalaman dalam mengendalikan sistem. Selain itu, sebagai alternatif, dicadangkan perletakan Pegawai Kader di setiap Unit MUO, MAMPU, MACGDi dan DOSM bagi memudahkan pengurusan dan perkongsian data pada masa hadapan.

Jadual 7.4 menunjukkan senarai *Subject Matter Expert (SME)* yang diperlukan dalam pembangunan MUO di PLANMalaysia.

Jadual 7.4 (a) : Senarai Jawatan, Kepakaran dan Tugas di dalam Unit MUO, PLANMalaysia (Pentadbiran Sistem)

#	Kepakaran	Bilangan Penjawatan	Tugas
1	Integrasi Sistem/ <i>System Integration</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> i. Mengawalselia pelaksanaan sistem ii. Menyelenggara modul iii. Mengkaji keperluan sistem aplikasi yang diperlukan. iv. Menyediakan spesifikasi sistem aplikasi yang akan dibangunkan.
2	Pangkalan Data/ <i>Database</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> i. Menyelenggara pangkalan data (<i>database</i>) sistem.
3	Infrastruktur/ <i>Infrastructure</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> i. Menguruskan proses pembelian sistem yang diperlukan ii. Memantau dan mengawalselia bilik komputer pelayan (<i>server</i>). iii. Mengurus Penyelenggaraan Komputer Mikro (PC), Pencetak, Server dan peralatan yang ada hubungan dengannya. iv. Mengurus dan menyelenggara salinan (<i>backup</i>) data harian. v. Menyelenggara sistem yang sedang digunakan. "Menguruskan penyelenggaraan perkakasan (<i>hardware</i>) dan perisian (<i>software</i>) yang digunakan oleh sistem sentiasa berada dalam keadaan baik. Pembaikan akan dibuat sekiranya berlaku sebarang kerosakan pada sistem komputer samada perkakasan (<i>hardware</i>) ataupun perisian (<i>software</i>)".
4	Keselamatan Rangkaian/ <i>Network Security</i>	1	<ul style="list-style-type: none"> i. Menjamin keselamatan dan Integriti data pada setiap peringkat iaitu lapisan fizikal (<i>physical layer</i>), lapisan pautan data (<i>data link layer</i>), lapisan rangkaian (<i>network layer</i>), lapisan pengangkutan (<i>transport layer</i>) dan lapisan penggunaan (<i>application layer</i>). ii. Memantau akses kandungan internet.

UO Analytic pula terdiri daripada *Subject Matter Expert (SME)* sebagai *core team*. SME di dalam *core team* ini juga akan bekerjasama dengan pakar daripada agensi kerajaan dan swasta, institusi pengajian tinggi, institusi penyelidikan yang dilantik mengikut keperluan sebagai *outsource team*.

Jadual 7.4 (b): Senarai Jawatan, Kepakaran dan Tugas di dalam Unit MUO, PLANMalaysia (*UO Analytic*)

#		Kepakaran	Bilangan Penjawatan	Tugas
1	Penganalisis Perancangan (Guna Tanah)	<i>Core Team:</i> i. PLANMalaysia	1	i. Mengurus dan melaksanakan kerja-kerja penyelidikan dalam bidang guna tanah ii. Membuat pelaporan berkaitan analisis iii. Integrasi analisis dan sistem
		<i>Outsource Team:</i> i. Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM) ii. Jabatan Perumahan Negara		
2	Penganalisis GIS	<i>Core Team:</i> i. PLANMalaysia	1	i. Mengurus dan melaksanakan kerja-kerja penyelidikan dalam bidang GIS ii. Membuat pelaporan berkaitan analisis iii. Integrasi analisis dan sistem
3	Penganalisis Pengangkutan	<i>Core Team:</i> i. PLANMalaysia	1	i. Mengurus dan melaksanakan kerja-kerja penyelidikan dalam bidang pengangkutan ii. Membuat pelaporan berkaitan analisis iii. Integrasi analisis dan sistem
		<i>Outsource Team:</i> i. Agensi Pengangkutan Awam Darat ii. Jabatan Kerja Raya		
4	Penganalisis Ekonomi	<i>Core Team:</i> i. PLANMalaysia	1	i. Mengurus dan melaksanakan kerja-kerja penyelidikan dalam bidang ekonomi ii. Membuat pelaporan berkaitan analisis iii. Integrasi analisis dan sistem
		<i>Outsource Team:</i> i. Jabatan Perangkaan ii. Bahagian Perancang Ekonomi Negeri (BPEN) iii. TOURISM Malaysia		

sambungan...

#	Kepakaran		Bilangan Penjawatan	Tugas
5	Alam Sekitar dan Pengurusan Risiko	<i>Core Team:</i> i. PLANMalaysia	1	i. Mengurus dan melaksanakan kerja-kerja penyelidikan dalam bidang alam sekitar dan pengurusan risiko ii. Membuat pelaporan berkaitan analisis iii. Integrasi analisis dan sistem
		<i>Outsource Team:</i> i. Jabatan Alam Sekitar ii. Agensi Pengurusan Bencana Negara iii. NAHRIM iv. Jabatan Kerja Raya		
6	Penganalisis Sosial	<i>Core Team:</i> i. PLANMalaysia	1	i. Mengurus dan melaksanakan kerja-kerja penyelidikan dalam bidang sosial ii. Membuat pelaporan berkaitan analisis iii. Integrasi analisis dan sistem
		<i>Outsource Team:</i> i. Jabatan Perangkaan		
7	Penganalisis Pembangunan Infrastruktur dan Utiliti	<i>Core Team:</i> i. PLANMalaysia	1	i. Mengurus dan melaksanakan kerja-kerja penyelidikan dalam bidang infrastruktur dan utiliti ii. Membuat pelaporan berkaitan analisis iii. Integrasi analisis dan sistem
		<i>Outsource Team:</i> i. Jabatan Pengairan dan Saliran ii. Tenaga Nasional Berhad iii. Telekom Malaysia iv. Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia v. Jabatan Pengurusan Sisa Pepejal Negara vi. Perbadanan Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam (SWCorp)		

7.1.4 Cadangan Perkongsian Strategik

Demi menjamin kelangsungan operasi MUO, kerjasama antara agensi kerajaan dan swasta, badan profesional, institusi pengajian tinggi dan organisasi berasaskan komuniti amat penting dalam perolehan maklumat serta penyebaran maklumat yang lebih komprehensif. Kerjasama ini merupakan perkongsian strategik (*strategic partnerships*) dalam membentuk usaha sama strategik dalam pelbagai aktiviti sokongan MUO.

Kerjasama ini boleh dibahagikan kepada dua (2) kumpulan utama iaitu:

- i. Pemilik bersama (*co-owner*): Pihak berkepentingan utama yang mempunyai kepakaran, kesediaan infrastruktur digital dan *hardware* serta platform perkongsian data terbuka dalam menyokong pembangunan MUO
- ii. Rakan Kongsi (*partners*): Pihak berkepentingan yang membekal dan menggunakan data melalui platform MUO

Rajah 7.8 menunjukkan hubungkait MUO dengan pemilik bersama dan rakan kongsi

Rajah 7.8: Hubungkait MUO dengan pemilik bersama dan rakan kongsi



Berikut merupakan tugas peranan dan faedah yang diperolehi oleh pemilik bersama dan rakan kongsi MUO.

i. Pemilik bersama (co-owner)

Cadangan Pemilik Bersama	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU) 2. Malaysia Centre for Geospatial Data Infrastructure (MaCGDI) 3. Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM)
Tugasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sebagai pentadbir (<i>administrator</i>) MUO 2. Menyelaraskan dan menguruskan data dan maklumat bagi tujuan integrasi data 3. Menjalankan perbincangan dengan agensi pembekal data (kaedah integrasi, pembekalan data, keselamatan, format data dan lain-lain) 4. Mengenalpasti keperluan infrastruktur MUO 5. Merangka bersama keperluan bajet kelangsungan MUO (operasi dan penyelenggaraan) 6. Memastikan keselamatan sistem MUO 7. Mengenalpasti <i>personnel</i> yang akan ditempatkan di dalam Pusat Operasi MUO
Faedah	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Administrative level</i>. Akses penuh (<i>full access</i>) 2. Perkongsian maklumat <ul style="list-style-type: none"> • Pertambahan perkongsian data secara <i>online (database ke database)</i> mengikut format data yang dibekalkan oleh agensi (spatial-MaCGDI, non-spatial-MAMPU) • pelaporan dijana secara online beserta jadual/rajah/<i>chart</i>/peta dengan maklumat yang lebih tepat 3. Menyelesaikan isu perbandaran secara keseluruhan (<i>total</i>), selaras dengan sasaran ke arah pembangunan mampan 4. Mengukuhkan fungsi dan peranan agensi sebagai platform perkongsian maklumat 5. Menggunakan platform MUO bagi membuat Pelaporan SDGs 6. Perkongsian pelaporan, pemetaan, hasil analisis di dalam <i>data gallery</i> 7. Penambahan permohonan bajet MUO: <ul style="list-style-type: none"> • Keperluan ruang <i>data centre</i> • Kemudahan <i>infra-dedicated network</i> • Kemudahan perkakasan dan perisian • Penyelenggaraan berterusan (jangka masa panjang) • Penjawatan

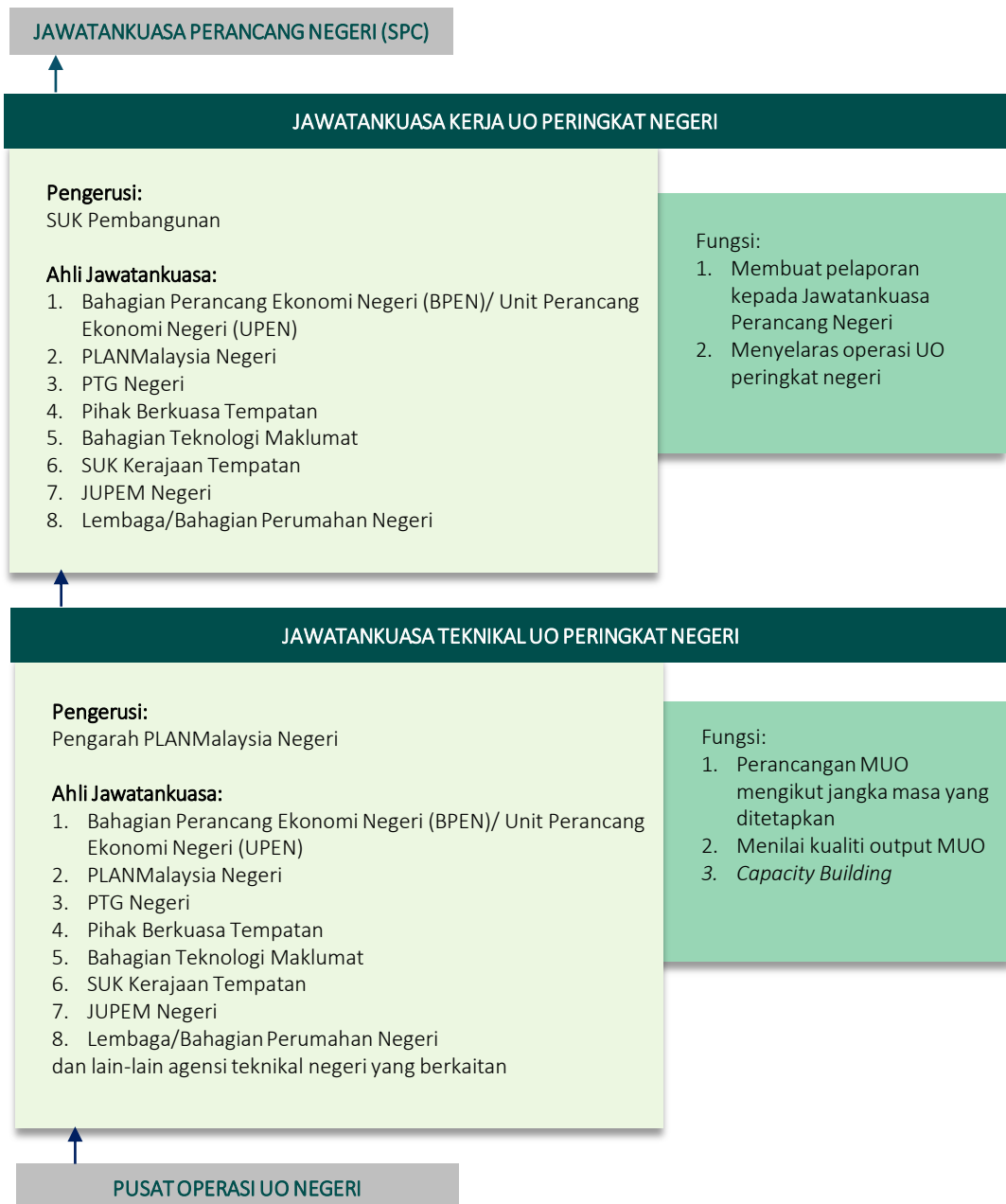
ii. Rakan Kongsi (*partners*)

Cadangan Rakan Kongsi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan 2. Kementerian Pengangkutan Malaysia 3. Kementerian Pembangunan Wanita, Keluarga dan Masyarakat 4. Kementerian Pendidikan Tinggi 5. Kementerian Kerja Raya 6. Kementerian Pelancongan, Seni dan Budaya Malaysia 7. Kementerian Dalam Negeri 8. Jabatan Perumahan Negara 9. Jabatan Ketua Pengarah Tanah dan Galian 10. Jabatan Perhutanan 11. Jabatan Warisan Negara 12. Jabatan Kebajikan Masyarakat 13. Jabatan Pengurusan Sisa Pepejal Negara 14. Jabatan Kerja Raya 15. Jabatan Alam Sekitar 16. Jabatan Pengairan dan Saliran 17. Jabatan Agama Islam Negeri 18. Jabatan Kesihatan Malaysia 19. Jabatan Pengangkutan Jalan 20. Jabatan Laut Malaysia 	<ol style="list-style-type: none"> 21. Jabatan Ukur dan Pemetaan 22. Pihak Berkuasa Tempatan 23. Unit Perancang Ekonomi Negeri 24. Suruhanjaya Syarikat Malaysia 25. Polis Diraja Malaysia 26. Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia 27. Agensi Pengurusan Bencana Negara 28. Agensi Pengangkutan Awam Darat 29. Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia 30. Majlis Amanah Rakyat 31. Civil Aviation Authority of Malaysia 32. Malaysian Investment Development Authority 33. Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia 34. SME Corporation Malaysia 35. Prasarana Malaysia Berhad 36. TEKUN Nasional 37. Keretapi Tanah Melayu (KTM) 38. Lembaga Lebuhraya Malaysia (LLM) 39. Malaysia Airports Holding 40. Malaysian AIDS Council
Tugasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan integrasi data dengan co-owner mengikut jenis data 2. Terlibat dalam perbincangan perkongsian data, input teknikal dan analisis serta keselamatan dengan Pusat Operasi MUO 3. Bertanggungjawab memastikan pembekalan data terkini secara berterusan untuk MUO (data tidak terganggu dan infrastruktur diselenggara dengan baik) 	
Faedah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capaian ‘pengguna agensi’ dan ‘pengguna teknikal’ 2. Perkongsian maklumat <ul style="list-style-type: none"> • Pertambahan perkongsian data secara <i>online</i> (<i>database</i> ke <i>database</i>) • pelaporan mengambilkira <i>statutory plan</i> • pelaporan dijana secara online beserta jadual/rajah/<i>chart</i>/peta dengan maklumat yang lebih tepat 3. Menyelesaikan isu perbandaran secara keseluruhan (<i>total</i>), selaras dengan sasaran ke arah pembangunan mampan 4. Perubahan praktis penyelesaian isu perbandaran, lebih <i>centralise</i> menggunakan UO <i>analytic</i> (Pusat Operasi MUO) 5. Paparan data dan analisa dilakukan menggunakan antara muka pengguna (<i>user friendly</i>) 6. Perkongsian pelaporan, pemetaan, hasil analisis di dalam <i>data gallery</i> 7. Penambahan permohonan bajet bagi memenuhi keperluan MUO: <ul style="list-style-type: none"> • Kemudahan <i>infra-dedicated network</i> • Kemudahan perkakasan dan perisian • Penyelenggaraan berterusan (jangka masa panjang) • Penjawatan 8. Fungsi agensi diperkukuh 	

7.1.5 Cadangan Rangka Struktur Organisasi UO Negeri

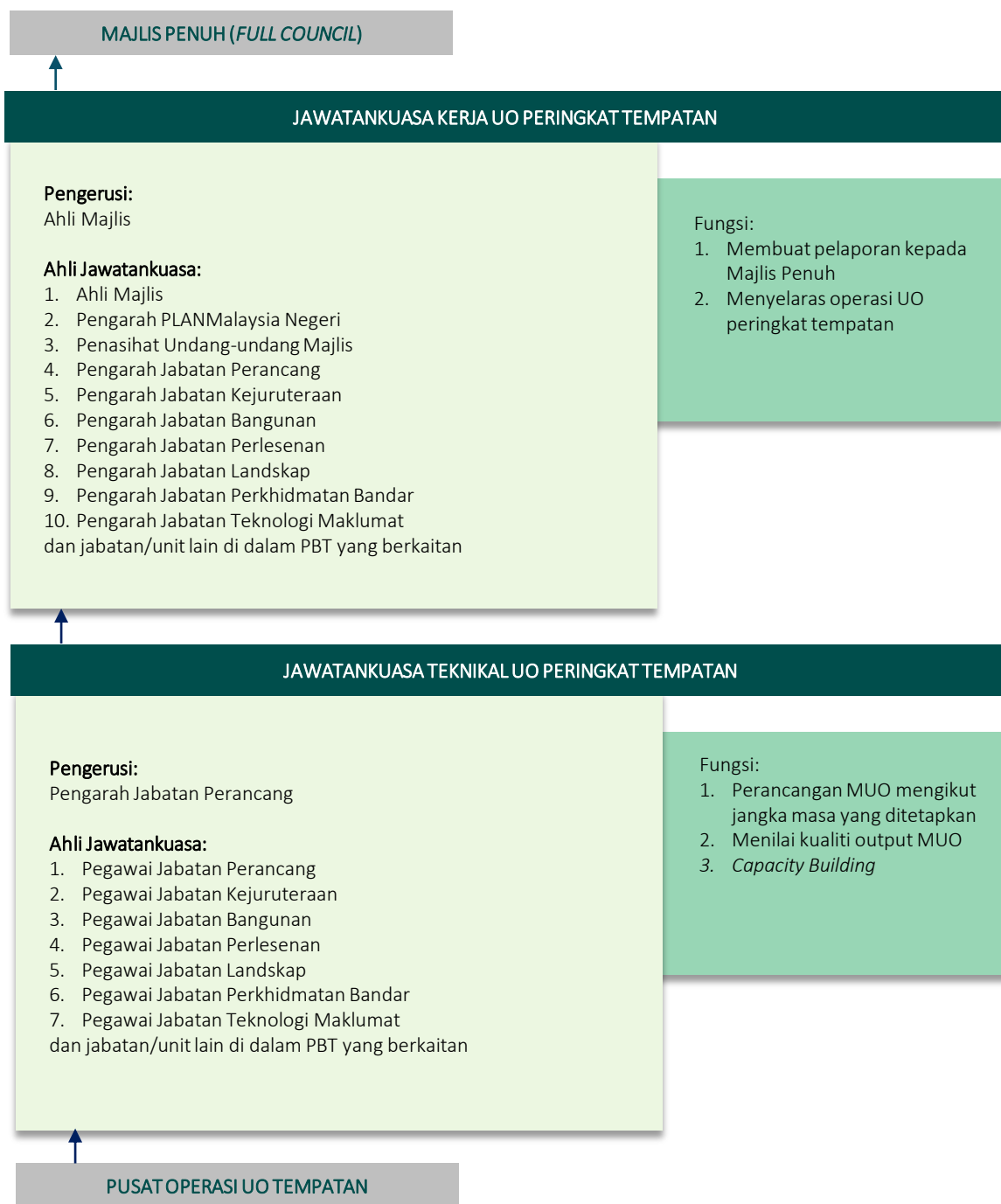
UO Negeri merupakan platform pemantauan bandar-bandar yang terdapat di dalam sesebuah negeri itu. Sebagai contoh, *Selangor Urban Observatory* akan memantau pembangunan mampan bagi bandar Shah Alam, Klang, Petaling Jaya, Kajang, Banting, Kuala Selangor dan lain-lain bandar di Negeri Selangor. UO di peringkat ini juga berperanan sama bagi Wilayah Persekutuan yang akan memantau pembangunan mampan bagi bandar Kuala Lumpur, Putrajaya dan Labuan.

Cadangan struktur organisasi UO Negeri ini merupakan kerangka awal dan akan dimuktamadkan di dalam Jawatankuasa Perancang Negeri bagi penentuan fungsi dan keahlian jawatankuasa serta penempatan pusat operasi UO Negeri.



7.1.6 Cadangan Rangka Struktur Organisasi UO Tempatan

UO Tempatan berperanan sebagai pusat integrasi data di peringkat tempatan (PBT) bagi tujuan pemantauan isu perbandaran dan sokongan membuat keputusan perancangan. Cadangan struktur organisasi UO Tempatan ini merupakan kerangka awal dan akan dimuktamadkan di dalam Majlis Penuh bagi penentuan fungsi dan keahlian jawatankuasa serta penempatan pusat operasi UO Tempatan.



HALAMAN INI DIBIARKAN KOSONG