

BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
REPUBLIK INDONESIA

KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
NOMOR 96 TAHUN 2022
TENTANG
STANDAR INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
DI LINGKUNGAN BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN,

Menimbang : a. bahwa untuk optimalisasi, efisiensi dan efektivitas kelancaran pemanfaatan dan pengembangan infrastruktur teknologi informasi Badan Pengawas Obat dan Makanan, perlu disusun standar infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi;

b. bahwa ketentuan mengenai standar infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi sebagaimana telah ditetapkan dalam Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor HK.02.01.1.81.08.19.3053 Tahun 2019 tentang Standar Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi di Lingkungan Badan Pengawas Obat dan Makanan sudah tidak sesuai dengan perkembangan hukum dan kebutuhan organisasi Badan Pengawas Obat dan Makanan, sehingga perlu diganti;

c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan tentang Standar Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi di Lingkungan Badan Pengawas Obat dan Makanan;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4843) 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. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 112, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5038);
3. 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);
4. Peraturan Presiden Nomor 80 Tahun 2017 tentang Badan Pengawas Obat dan Makanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 180);
5. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 182);
6. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 21 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Pengawas Obat dan Makanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 1002) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 13 Tahun 2022 tentang Perubahan atas Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 21 Tahun 2020 tentang

Organisasi dan Tata Kerja Badan Pengawas Obat dan Makanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 629);

7. Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 22 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis di Lingkungan Badan Pengawas Obat dan Makanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 1003) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 23 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 22 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis di Lingkungan Badan Pengawas Obat dan Makanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 1151);
8. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 13 Tahun 2021 tentang Standar Teknis Alat Telekomunikasi dan/atau Perangkat Telekomunikasi Bergerak Seluler Berbasis Standar Teknologi *Long Term Evolution* dan Standar Teknologi *International Mobile Telecommunication*-2020 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 1156);
9. Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor HK.00.06.74.3496 Tahun 2009 tentang Kebijakan Teknologi Informasi dan Komunikasi Terintegrasi di Lingkungan Badan Pengawas Obat dan Makanan;
10. Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor HK.04.01.1.22.03.19.1268 Tahun 2019 tentang Kebijakan Pengelolaan Keamanan Informasi di Lingkungan Badan Pengawas Obat dan Makanan;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN TENTANG STANDAR INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DI LINGKUNGAN BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN.

Kesatu : Menetapkan dan memberlakukan Standar Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi di lingkungan Badan Pengawas Obat dan Makanan yang selanjutnya disebut Standar Infrastruktur TIK sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan ini.

Kedua : Standar Infrastruktur TIK sebagaimana dimaksud dalam diktum Kesatu merupakan pedoman bagi seluruh pegawai Badan Pengawas Obat dan Makanan dalam penyusunan, penetapan petunjuk pelaksanaan, pengelolaan dan pengembangan Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi.

Ketiga : Standar Infrastruktur TIK sebagaimana dimaksud dalam diktum Kesatu terdiri atas:

a. proses pengajuan rekomendasi usulan pengadaan teknologi informasi dan komunikasi; dan
b. spesifikasi teknis infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi.

Keempat : Ketentuan lebih lanjut mengenai perubahan spesifikasi teknis infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi sebagaimana dimaksud dalam diktum Ketiga huruf b, ditetapkan oleh pimpinan unit kerja yang mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan data dan informasi di bidang pengawasan obat dan makanan.

Kelima : Pada saat Keputusan ini mulai berlaku, Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor HK.02.01.1.81.08.19.3053 Tahun 2019 tentang Standar Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi di Lingkungan Badan Pengawas Obat dan Makanan, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Keenam : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 19 Juli 2022

KEPALA BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN,

TTD.

PENNY K. LUKITO

LAMPIRAN
KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN
NOMOR 96 TAHUN 2022
TENTANG
STANDAR INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DI LINGKUNGAN BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN

STANDAR INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DI LINGKUNGAN BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN

BAB I
PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Revolusi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) memberikan peluang bagi pemerintah untuk melakukan inovasi pembangunan aparatur negara melalui penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) atau E-*Government*, yaitu penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan TIK untuk memberikan layanan kepada instansi pemerintah, aparatur sipil negara, pelaku bisnis, masyarakat dan pihak-pihak lainnya. SPBE memberi peluang untuk mendorong dan mewujudkan penyelenggaraan pemerintahan yang terbuka, partisipatif, inovatif, dan akuntabel, meningkatkan kolaborasi antar instansi pemerintah dalam melaksanakan urusan dan tugas pemerintahan untuk mencapai tujuan bersama. SPBE diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan jangkauan pelayanan publik kepada masyarakat luas, dan menekan tingkat penyalahgunaan kewenangan dalam bentuk kolusi, korupsi, dan nepotisme melalui penerapan sistem pengawasan dan pengaduan masyarakat berbasis elektronik.

Pemerintah menyadari pentingnya peran SPBE untuk mendukung semua sektor pembangunan. Upaya untuk mendorong penerapan SPBE telah dilakukan oleh pemerintah dengan menerbitkan peraturan perundang-undangan sektoral yang mengamanatkan perlunya penyelenggaraan sistem informasi atau SPBE. Sejauh ini kementerian, lembaga, dan pemerintah daerah telah melaksanakan SPBE secara mandiri dengan tingkat pencapaian SPBE sangat bervariasi secara nasional karena

kesenjangan digital yang berbeda di tiap wilayah. Sehingga untuk membangun sinergi penerapan SPBE dan meminimalisir gap kesenjangan digital antara pusat dan daerah diperlukan kebijakan internal mengacu kepada Rencana Induk SPBE Nasional.

Program Pemerintah lainnya yang mendukung terwujudnya SPBE terpadu adalah Satu Data Indonesia yang akan mengintegrasikan beberapa sistem informasi untuk menghasilkan data dan informasi yang berkualitas. Satu Data Indonesia itu dikembangkan dengan tujuan untuk mendukung pengambilan kebijakan dalam tataran perencanaan, pemantauan, pengendalian, dan juga evaluasi jalannya pembangunan.

Meningkatnya tuntutan akan ketersediaan obat yang aman, berkhasiat, bermutu, dan terjangkau, serta maraknya kejahatan siber Obat dan Makanan di era Revolusi Industri 4.0 dan era *Society* 5.0 menjadi tantangan yang harus dihadapi BPOM di masa mendatang. Untuk menghadapi tantangan tersebut, BPOM perlu menyiapkan dan merumuskan kebijakan strategis dan adaptif yang mampu menjadi acuan dalam melaksanakan tugas pengawasan yang efektif dan efesien.

Mempercepat terwujudnya implementasi program pemerintah dan menjawab tantangan dari revolusi teknologi informasi dan komunikasi yang berdampak secara sosial di masyarakat, diperlukan dukungan infrastruktur TIK yang kuat sebagai pondasi berjalannya aplikasi dan data yang terintegrasi. Mengacu kepada Hukum *Moore*, tingkat pertumbuhan kecepatan mikroprosesor meningkat dua kali lipat dalam 18 bulan sekali yang memberikan pengaruh luar biasa terhadap kecepatan perkembangan komputer. Dampak lainnya adalah memicu lebarnya gap kesenjangan digital wilayah di pusat dengan wilayah di daerah sehingga berpotensi menjadi salah satu kendala mewujudkan percepatan tersebut. Beberapa referensi menyebutkan bahwa keberhasilan penerapan TIK akan berhasil baik apabila didukung oleh pengelolaan TIK yang baik sejak dari perencanaan sampai dengan monitoring evaluasi, melalui tata kelola TI.

Tata kelola TI berperan mewujudkan keselarasan TI dengan tujuan e-*Government*, mengurangi resiko kerugian keuangan, rusaknya reputasi proyek karena *overbudget*, *overtime*, dan *underspec*, penurunan efektifitas karena buruknya kualitas output sistem, buruknya kualitas *support* yang ditandai dengan sistem yang tidak terintegrasi, tingginya keluhan sistem, dan rendahnya ketersediaan informasi. Standar infrastruktur TIK menjadi salah satu bagian dari Tata kelola TI mengatasi gap kesenjangan digital

serta mendukung penyediaan sistem informasi dan infrastruktur TIK yang dibutuhkan untuk pengawasan Obat dan Makanan yang efektif dan efisien. Pedoman Standardisasi Infrastruktur TIK ini digunakan sebagai pedoman dalam perencanaan proses pengajuan pengadaan Infrastruktur TIK di Lingkungan BPOM.

Pengadaan Infrastruktur TIK di Lingkungan BPOM merujuk pada Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah, di mana Kementerian/Lembaga/ Perangkat Daerah wajib menggunakan produk dalam negeri, penyusunan usulan pengadaan TIK harus menyesuaikan dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Produk dalam negeri yang dimaksud memiliki penjumlahan nilai Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) ditambah nilai Bobot Manfaat Perusahaan (BMP) paling sedikit 40% (empat puluh persen), yang mengacu pada daftar inventarisasi barang/jasa produksi dalam negeri yang diterbitkan oleh kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang perindustrian.

B. TUJUAN DAN MANFAAT

1. TUJUAN

Pedoman Standardisasi Infrastruktur TIK di lingkungan BPOM bertujuan untuk:

a. Memberikan standar spesifikasi teknis bagi unit kerja dalam melakukan perencanaan dan pengadaan Infrastruktur TIK.

b. Menjelaskan alur proses Rekomendasi Usulan Pengadaan Infrastruktur TIK oleh Pusat Data dan Informasi Obat dan Makanan.

2. MANFAAT

Meningkatkan efektifitas dan efisiensi pemanfaatan dan pengelolaan Infrastruktur TIK dalam pelaksanaan tugas dan fungsi BPOM dalam menjawab tantangan era digital.

C. RUANG LINGKUP

Pedoman Standardisasi Infrastruktur TIK berlaku di Lingkungan BPOM untuk pemenuhan kebutuhan Infrastruktur TIK seperti *Personal Computer*, Laptop, Komputer Tablet, Monitor Tambahan, Scanner, Printer, Kamera Web/Kamera *Video Conference*, *Storage*, Switch/Router, *Wireless Access Point*, Firewall, Kabel FO, Kabel UTP Internet, Topologi Jaringan, Bandwith Internet dan Perangkat Lunak di lingkungan BPOM.

D. PENGERTIAN

Dalam penyusunan standar Infrastruktur TIK di lingkungan BPOM, digunakan beberapa istilah antara lain:

1. *Bandwidth* adalah besaran yang menunjukkan seberapa banyak data yang dapat dilewatkan dalam koneksi melalui sebuah jaringan.
2. *Firewall* adalah adalah sistem keamanan jaringan komputer yang digunakan untuk melindungi komputer dari beberapa jenis serangan dari komputer luar
3. Infrastruktur TIK adalah semua perangkat keras, perangkat lunak, dan fasilitas yang menjadi penunjang utama untuk menjalankan sistem, aplikasi, komunikasi data, pengolahan dan penyimpanan data, perangkat integrasi/penghubung dan perangkat elektronik lainnya untuk melakukan aktivitas perkantoran sesuai dengan ruang lingkup dalam pedoman ini.
4. Kabel FO (*Fiber Optic*) adalah saluran transmisi atau sejenis kabel yang terbuat dari kaca atau plastik yang sangat halus dan lebih kecil dari sehelai rambut, dan dapat digunakan untuk mentransmisikan sinyal cahaya dari suatu tempat ke tempat lain, dengan sumber cahaya umumnya adalah laser atau LED.
5. Kabel UTP (*Unshielded Twisted Pair*) adalah jenis kabel yang terbuat dari bahan penghantar tembaga, memiliki isolasi dari plastik dan terbungkus oleh bahan isolasi yang mampu melindungi dari api dan kerusakan fisik.
6. Kamera Web/Kamera *Video Conference* adalah perangkat berupa kamera untuk merekam video dan disambungkan ke komputer serta digunakan untuk kebutuhan *video conference*.

7. Komputer Tablet adalah suatu komputer portabel lengkap yang seluruhnya berupa layar sentuh datar, dengan ciri pembeda utamanya adalah penggunaan layar sebagai peranti masukan dengan menggunakan stilus, pena digital, atau ujung jari, alih-alih menggunakan papan ketik atau mouse.
8. *Laptop* adalah *mobile computer* yang berukuran relatif kecil dan ringan, tergantung ukuran, bahan dan spesifikasi laptop/notebook tersebut.
9. *Monitor* adalah salah satu jenis *soft-copy* device, dengan keluaran sinyal elektronik berupa gambar yang tampil di layar monitor.
10. Pengguna adalah pegawai BPOM dan/atau pihak ketiga serta tidak terbatas pada pengelola TIK dan kelompok kerja yang diberikan hak mengakses sistem TIK di lingkungan BPOM.
11. Perangkat lunak atau lebih dikenal dengan *software* adalah perangkat program, prosedur, dan dokumen yang berkaitan dengan suatu sistem (misalnya sistem komputer).
12. *Personal computer* (PC) adalah alat yang dipakai untuk mengolah data dan memprosesnya sesuai dengan suatu program yang tersimpan di memorinya (stored programme) dan menghasilkan output informasi.
13. *Printer* adalah suatu alat yang terhubung ke perangkat computer dan mencetak hasil kerja baik berupa teks, karakter atau gambar ke media kertas atau sejenisnya.
14. *Printer ink jet* adalah alat cetak menggunakan tinta yang telah terisi pada suatu media penyimpanan dan menyemprotkan titik-titik dengan warna- warna kombinasi yang di perintahkan oleh komputer.
15. *Printer laser* adalah alat cetak yang menggunakan bubuk toner dengan sistem pencetakan menggunakan infra merah.
16. *Router* adalah suatu perangkat keras jaringan komputer yang berfungsi untuk mengirimkan paket data melalui jaringan atau internet dari satu perangkat komputer ke perangkat lainnya, dimana proses tersebut disebut dengan routing.
17. *Scanner* adalah alat untuk untuk memindai dokumen atau objek secara fisik, dan mengkonversinya dalam bentuk digital dan disimpan di dalam komputer.

18. *Storage* adalah penyimpan, tempat penyimpanan, media yang digunakan untuk menyimpan data yang diolah oleh komputer, berfungsi menyimpan data atau file dalam jangka panjang dan pendek, serta dikelompokkan ke dalam penyimpanan *internal* dan *eksternal.*
19. *Switch* adalah adalah perangkat keras jaringan yang berfungsi untuk mendistribusikan packet data antar komputer dalam jaringan sehingga packet data dapat langsung sampai ke tujuan.
20. Topologi jaringan adalah desain jaringan yang digunakan untuk melihat hubungan satu komputer dengan komputer lainnya, dapat menggunakan kabel ataupun nirkabel (tanpa kabel).
21. *Wireless Access Point* adalah perangkat keras yang memungkinkan perangkat wireless lain (seperti laptop, ponsel) untuk terhubung ke jaringan kabel menggunakan Wi-fi, bluetooth atau perangkat standar lainnya.

BAB II
STANDAR INFRASTRUKTUR

A. UMUM

1. Pedoman Standardisasi Infrastruktur TIK terdiri dari dua bagian yaitu Proses Pengajuan Rekomendasi Usulan Pengadaan TIK serta Spesifikasi Teknis Infrastruktur TIK.
2. Pengadaan Infrastruktur TIK di setiap unit kerja di lingkungan BPOM harus disesuaikan dengan ketentuan yang ditetapkan, yaitu merujuk pada Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 Tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah, di mana Kementerian/Lembaga/Perangkat Daerah wajib menggunakan produk dalam negeri. Produk dalam negeri yang dimaksud memiliki penjumlahan nilai Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) ditambah nilai Bobot Manfaat Perusahaan (BMP) paling sedikit 40% (empat puluh persen), yang mengacu pada daftar inventarisasi barang/jasa produksi dalam negeri.
3. Pengajuan Rekomendasi Usulan Pengadaan TIK yang sudah sudah memasuki proses pengadaan di lingkungan BPOM dikecualikan dari Keputusan Kepala BPOM ini.
4. Standar Infrastruktur TIK di lingkungan BPOM dikaji ulang secara periodik/berkala sesuai dengan perkembangan teknologi.
5. Penggunaan infrastruktur TIK harus menyesuaikan dengan SOTK BPOM dan klasifikasi pengguna yang telah ditentukan.
6. Dalam kondisi khusus, apabila pengguna membutuhkan perangkat yang melebihi dari spesifikasi standar yang ditentukan maka diperlukan justifikasi kebutuhan dengan ketentuan sebagai berikut:
   a. Justifikasi kebutuhan harus menjelaskan ruang lingkup pekerjaan pengguna yang membutuhkan perangkat melebihi dari spesifikasi standar yang sudah di tentukan.
   b. Justifikasi kebutuhan perangkat tersebut harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan tidak menimbulkan kerugian negara.
   c. Diusulkan oleh Pejabat yang bertanggung jawab sesuai SOTK BPOM dan disetujui oleh pimpinan unit kerja.

d. Diusulkan kepada Kepala Pusat Data dan Informasi Obat dan Makanan untuk disetujui.

7. Pimpinan unit kerja pengusul bertanggung jawab dalam melakukan pemantauan dan pemanfaatan perangkat tersebut.
8. Spesifikasi umum yang harus diperhatikan dalam pengusulan pengadaan Infrastruktur TIK antara lain:
   a. Perangkat lunak yang diinstal disesuaikan dengan kebutuhan dan kaidah-kaidah lisensi yang ada.
   b. Kompatibilitas yang tinggi baik terhadap perangkat pendukung maupun pada sistem operasi komputer.
   c. Mudah digunakan (user friendly).
   d. Memiliki dukungan layanan after sales service dan/atau suku cadang yang baik dari prinsipal dan/atau dukungan kantor cabang atau *service center* yang menjangkau seluruh wilayah di Indonesia.

B. KHUSUS

1. Pengajuan Rekomendasi pengadaan belanja modal infrastruktur TIK dilengkapi dengan data dukung:
   a. File excel format Permohonan Rekomendasi Pengadaan Infrastruktur TIK, dengan tidak menyebutkan merk Infrastruktur TIK yang diusulkan.
   b. Referensi Spesifikasi Teknis Infrastruktur TIK yang bersumber dari *e- Catalog* atau *marketplace* sesuai kebutuhan.
   c. Dokumen penawaran harga atau lainnya dari calon penyedia yang dapat memperkuat justifikasi pengadaan (apabila ada).
   d. Kajian khusus yang memuat justifikasi secara detail apabila terdapat penggunaan infrastrktur TIK diluar ketentuan yang berlaku.
2. Usulan pengadaan harus memperhatikan kondisi BMN tergolong rusak berat dan umur ekonomis yang sudah habis maka dimungkinkan untuk dilakukan penghapusan BMN dan mengganti perangkat sesuai kebutuhan.

3. Kebutuhan perangkat dengan spesifikasi khusus atau melebihi Standar Infrastruktur TIK yang telah ditetapkan, dapat dilakukan atas persetujuan Pimpinan Unit Kerja/KPA, menyampaikan justifikasi kebutuhan pengadaan dan melaporkan kepada Inspektur Utama BPOM.

C. KLASIFIKASI PENGGUNA

Pengguna yang menggunakan Infrastruktur TIK pada pedoman ini di klasifikasikan sebagai berikut:

1. *Top Management User,* pengguna yang terkait dengan jenis dan tujuan pekerjaan khusus untuk pejabat di lingkungan BPOM antara lain:

No	SOTK	Jabatan Administrasi
1	Unit Pusat	Sestama, Deputi, Inspektur Utama dan Kepala Unit Kerja Pusat
2	UPT Balai Besar POM	Kepala Balai Besar POM
3	UPT Balai POM	Kepala Balai POM

2. *Middle Management User,* pengguna yang terkait dengan jenis dan tujuan pekerjaan khusus untuk pejabat di lingkungan BPOM antara lain:

No	SOTK	Jabatan Administrasi	Jabatan Fungsional	Jabatan Pimpinan Tinggi
1	Unit Pusat	Koordinator, Sub Koordinator	Pejabat Ahli Madya dan Pejabat Ahli Muda	Utama, Madya, dan Pratama
2	UPT Balai Besar POM	Koordinator, Sub Koordinator		
3	UPT POM Balai	Koordinator, Sub Koordinator		-
4	Loka POM	Kepala Loka POM	Pejabat Ahli Muda	-

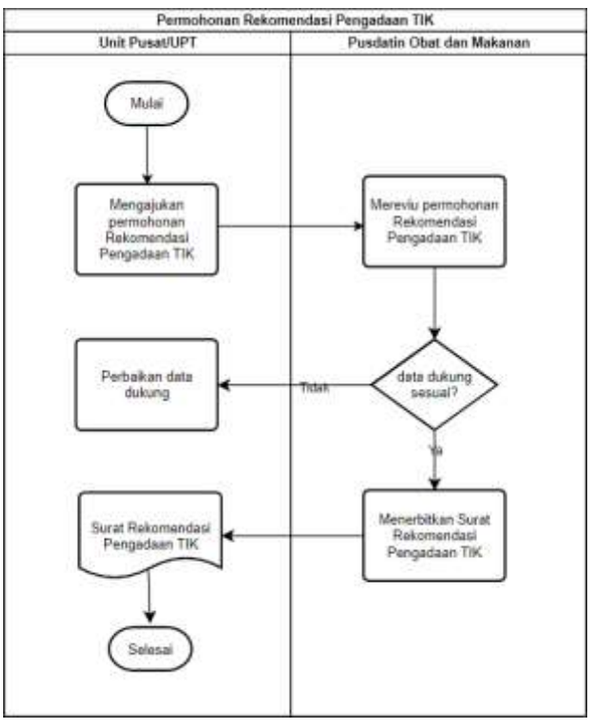
3. *Technical User* adalah pengguna yang melakukan jenis pekerjaan di area teknis meliputi:
   - Administrator jaringan
   - Administrator server
   - Administrator keamanan sistem
   - Perancangan, pengembangan, simulasi, pemantauan, operasional, dan pengelolaan sistem informasi
   - Simulasi analisis data
   - Pengolahan multimedia

4. *Operasional User* adalah pengguna yang melakukan jenis pekerjaan seperti pengolahan dokumen yang menggunakan aplikasi *office*, pemanfaatan aplikasi/ sistem informasi berbasis web dan kombinasinya.

5. *Specific Purpose User* adalah pengguna yang terkait dengan jenis dan tujuan pekerjaan yang spesifik dan tidak dapat dipenuhi oleh standar yang telah ditentukan, diantaranya pengajuan khusus yang dilengkapi dengan kajian.

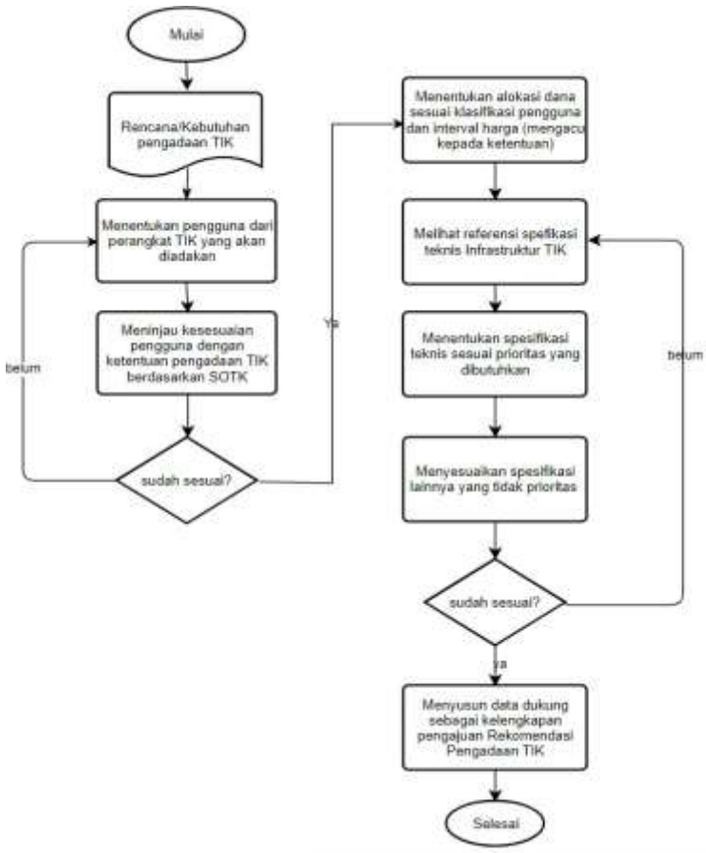
D. PROSES PENGAJUAN REKOMENDASI USULAN PENGADAAN INFRASTRUKTUR TIK DI LINGKUNGAN BPOM

1. ALUR PENGAJUAN REKOMENDASI



Gambar 1. Alur Pengajuan Rekomendasi Pengadaan Infrastruktur TIK

2. ALUR PENENTUAN SPESIFIKASI TEKNIS INFRASTRKTUR TIK



Gambar 2. Alur Penentuan Spesifikasi Teknis Infrastruktur TIK

E. SPESIFIKASI TEKNIS INFRASTRUKTUR TIK DI LINGKUNGAN BPOM

1. KENTENTUAN PENGADAAN TIK BERDASARKAN STRUKTUR ORGANISASI DAN TATA KERJA (SOTK)

a. ALAT PENGOLAH DATA

PERANGKAT	MANAGEMENT		TECHNICAL	OPERASIONAL
	TOP	MIDDLE		
Personal Computer	√	√	√	√
Laptop	√	√	√	√
Computer Tablet	√	√ *	-	-
Monitor Tambahan	-	-	√	-
Printer atau Printer sekaligus Scanner	√	√	√	√
Scanner (saja)	-	-	√	√

Keterangan tambahan:

*: Hanya untuk Kepala Loka POM

b. PERANGKAT LAINNYA DAN JARINGAN

PERANGKAT	UNIT PUSAT	BALAI BESAR/ BALAI POM	LOKA POM
Kamera *Video Conference*	√	√	√
Storage	√	√	√
Swicth	√	√	√
Router	√	√	√
Wireless Access Point	√	√	√
Kabel UTP	√	√	√
Kabel *Fiber Optic*	√	-	-
Firewall	√	√	√
Bandwith	√	√	√
Topologi Jaringan	√	√	√

2. KETENTUAN SPESIFIKASI TEKNIS INFRASTRUKTUR TIK

a. PERSONAL *COMPUTER*, LAPTOP/NOTEBOOK, PRINTER, SCANNER DAN KAMERA VIDEO *VIDEO CONFERENCE*

1) *Personal Computer*

SPESIFIKASI	KLASIFIKASI PENGGUNA			
	TOP MANAGEMENT	MIDDLE MANAGEMENT	TECHNICAL	OPERASIONAL
Interval Harga	> 15.000.000	15.000.000 – 20.000.000	15.000.000 – 25.000.000	< 15.000.000
Tipe dan Generasi Processor/yang setara	Maksimal Core i7 Gen 12/Ryzen 7 5800	Maksimal Core i7 Gen 11/Ryzen 7 5600	Maksimal Core i9 Gen 12/Ryzen 9 5900	Maksimal Core i5 Gen 11/Ryzen 5 5600
Memory	Minimal 8 GB	Minimal 8 GB	Minimal 8 GB	Maksimal 16 GB
Video *Memory*	*Integrated/Discrete*	*Integrated/Discrete*	*Integrated/Discrete*	*Integrated/Discrete*
Storage (HBD dan atau SSD)	Minimal 256 GB SDD Minimal 1 TB HDD	Minimal 256 GB SDD Minimal 1 TB HDD	Minimal 256 GB SDD Minimal 1 TB HDD	Minimal 256 GB SDD Minimal 1 TB HDD
Network interface (Gigabit Ethernet)	v	v	v	v
WiFi Interface	v	v	v	v
Bluetooth	v	v	v	v
CD/DVD	*optional*	*optional*	*optional*	*optional*
Input/Output interface	v	v	v	v
Sound card	v	v	v	v
Port monitor out	*optional*	*optional*	*optional*	*optional*
Kamera	v	v	v	v
Monitor	v	v	v	v
Operating system (berlisensi)	v	v	v	v
Garansi	v	v	v	v

2) *Laptop*/Notebook

SPESIFIKASI	KLASIFIKASI PENGGUNA			
	TOP MANAGEMENT	MIDDLE MANAGEMENT	TECHNICAL	OPERASIONAL
Interval Harga	> 15.000.000	15.000.000 – 25.000.000	15.000.000 – 35.000.000	10.000.000 – 20.000.000
Tipe dan Generasi Processor/yang setara	Maksimal Core i7 Gen 12/Ryzen 7 5800	Maksimal Core i7 Gen 11/Ryzen 7 5700	Maksimal Core i7 Gen 12/Ryzen 7 5800	Maksimal Core i5 Gen 11/Ryzen 5 5600
Memory	Minimal 8 GB	Minimal 8 GB	Minimal 8 GB	Maksimal 16 GB
Video Memory	*Integrated/Discrete*	*Integrated/Discrete*	*Integrated/Discrete*	*Integrated/Discrete*
Storage	Minimal 256 GB (SSD)	Minimal 256 GB (SSD)	Minimal 256 GB (SSD)	Maksimal 512 GB (SSD)
Network interface	*optional*	*optional*	v	*optional*
WiFi Interface	v	v	v	v
Bluetooth	v	v	v	v
CD/DVD	*optional*	*optional*	*optional*	*optional*
Input/Output interface	v	v	v	v
Sound card	v	v	v	v
Kamera	v	v	v	v
Operating system (berlisensi)	v	v	v	v
Garansi	v	v	v	v

3) Monitor (Tambahan)

SPESIFIKASI	KLASIFIKASI PENGGUNA		
	MIDDLE MANAGEMENT	TECHNICAL	OPERASIONAL
Interval Harga	4.000.000 – 6.000.000	3.000.000 – 6.000.000	2.000.000 – 3.000.000
Ukuran Layar	Minimal 24 – 32 inch	Minimal 22 – 32 inch	Minimal 20 inch
Jenis Layar	Monitor PC	Monitor PC	Monitor PC
Jenis Teknologi Layar	VA/IPS/Amoled	VA/IPS/Amoled	VA/IPS
Resolusi	Minimal Full HD (1920 x 1080)	Minimal Full HD (1920 x 1080)	Full HD (1920 x 1080)
Rasio Aspek	16:9 atau 16:10	16:9 atau 16:10	16:9 atau 16:10
Konektivitas	HDMI; VGA	HDMI; VGA	HDMI; VGA
Jack Audio	v	v	v
Garansi	v	v	v

4) Printer InkJet

SPESIFIKASI	SEMUA PENGGUNA
Harga	1.500.000 – 5.000.000
Printing Method	*Ink Jet*
Scanner	*Flat Bed, Automatic Document Feeder*
Print Speed	Maksimal : 1. *Black* 35 ppm atau setara 19 iso ppm 2. *Colour* 35 ppm atau setara *black* 19 iso ppm
Resolution	Maksimal 4800 x 1200 dpi
Input Capacity	Maksimal 250 *sheets*
Media Size	A3, A4, A5, A6, B5, 10x15cm (4x6”), 13x18cm (5x7”), 9x13cm (3.5x5”), Letter (8.5x11”), Legal (8.5x14”), 13x20cm (5x8”), 20x25cm (8x10”), 16:9 wide size, 100x148mm, envelopes: #10(4.125x9.5”), DL (110x220mm), C6 (114x162mm)
OS *Compatibility*	Pilihan OS *Compatibility* disesuaikan dengan kebutuhan dan perangkat yang akan menggunakan diantaranya: Windows 7 (32/64 bit), windows 8 (32/64 bit), windows 10 (32/64 bit), windows 11 (32/64 bit), Window server, Mac, Mac OS X (10.4.11, 10.5.8, 10.6.X, 10.7.X, 10.8.X, atau yang terbaru), Linux
Connectivity	USB/Ethernet/wireless
Output capacity	Maksimal 150 sheet
Garansi	Ya

5) Printer Laser B/W

SPESIFIKASI	SEMUA PENGGUNA
Harga	2.000.000 – 5.000.000
Printing Method	Laser
Scanner	*Flat Bed, Automatic Document Feeder*
Print Speed	Maksimal 60 ppm
Resolution	Maksimal 2400 x 1200 dpi
Input Capacity	Maksimal 500 *sheets*
Media Size	*Paper Handling Size – Paper* tray: letter, legal, executive, A3, A4, A5, A6, B5, B6
OS Compatibility	Pilihan OS *Compatibility* disesuaikan dengan kebutuhan dan perangkat yang akan menggunakan diantaranya: Windows 7 (32/64 bit), windows 8 (32/64 bit), windows 10 (32/64 bit), windows 11 (32/64 bit), Window server, Mac, Mac OS X (10.4.11, 10.5.8, 10.6.X, 10.7.X, 10.8.X, atau yang terbaru), Linux
Connectivity	USB/Ethernet/wireless
Processor	Maksimal 1,2 Ghz
Memory	Maksimal 512 MB
Automatic Duplex	Optional
Garansi	Ya

6) Printer Laser *Colour* B/W

SPESIFIKASI	SEMUA PENGGUNA
Harga	3.000.000 – 10.000.000
Printing Method	Laser
Scanner	*Flat Bed, Automatic Document Feeder*
Print Speed	Maksimal: 1. *Black* 45 ppm 2. *Colour* 45 ppm
Resolution	Maksimal 2400 x 1200 dpi
Input Capacity	Maksimal 500 *sheets*
Media Size	Paper Handling Size – Paper tray: letter, legal, executive, A3, A4, A5, A6, B5, B6 *Paper Handling Size* – manual *feed*: letter, legal, executive, A4, A5, A6, B5, B6, envelopse, custome size (3.0”-8.5”(w), 4.57”-14”(1)
OS Compatibility	Pilihan OS *Compatibility* disesuaikan dengan kebutuhan dan perangkat yang akan menggunakan diantaranya: Windows 7 (32/64 bit), windows 8 (32/64 bit), windows 10 (32/64 bit), windows 11 (32/64 bit), Window server, Mac, Mac OS X (10.4.11, 10.5.8, 10.6.X, 10.7.X, 10.8.X, atau yang terbaru), Linux
Connectivity	USB/Ethernet/wireless
Processor	Maksimal 1,2 Ghz
Memory	Maksimal 512 MB
Automatic Duplex	Optional
Garansi	Ya

7) Scanner

SPESIFIKASI	SEMUA PENGGUNA
Harga	2.000.000 – 6.000.000
Jenis	Flatbed/drum
Tipe	ADF (*Automatic Document Feeder*), duplex scanning
Resolution	Maksimal 2400 x 2400 dpi
Media Size	Multi *document size*
OS Compatibility	Pilihan OS *Compatibility* disesuaikan dengan kebutuhan dan perangkat yang akan menggunakan diantaranya: Windows 7 (32/64 bit), windows 8 (32/64 bit), windows 10 (32/64 bit), windows 11 (32/64 bit), Window server, Mac, Mac OS X (10.4.11, 10.5.8, 10.6.X, 10.7.X, 10.8.X, atau yang terbaru), Linux
Connectivity	USB/Ethernet/wireless
Output capacity	Maksimal 150 sheet
Garansi	Ya

8) Kamera *Video Conference*

SPESIFIKASI	SEMUA PENGGUNA
Harga	10.000.000 – 30.000.000
Jenis	Kamera untuk *Video Conference* dalam ruangan
Resolusi Kamera	Minimal Full HD 1080p 30fps
Rotasi Kamera	Fungsi *pan* (geser), *tilt* (miring), dan *zoom* yang dapat dikendalikan dari *remote control* atau konsol
Autofocus	Ya
Mikrofon	Minimal jarak jangkau 5 meter Memiliki mikrofon *omnidirectional* dan *beamforming*
Speakerphone	Memiliki fasilitas *Full Duplex, Acoustic Echo Cancellation, Noise Reduction,* dan *Audio Ultra Wideband*
Ulir Tripod Standar	Mendukung
OS Compatibility	windows 10 (32/64 bit), windows 11 (32/64 bit), Mac, Mac OS X (10.4.11, 10.5.8, 10.6.X, 10.7.X, 10.8.X, atau yang terbaru), Linux
Garansi	Ya

b. SWITCH, ROUTER, STORAGE, WIRELESS ACCESS POINT, KABEL UTP, KABEL FO, FIREWALL DAN BANDWITH

1) Switch

SPESIFIKASI	UNIT PUSAT	BALAI BESAR/BALAI POM	LOKA POM
Harga	> 9.000.000	> 350.000	> 350.000
Tipe	*Manageable*	*Not Manageable* atau *Manageable* (optional)	*Not Manageable* atau *Manageable* (optional)
Port	Minimal 4 port Gigabit RJ45 dan SFP Slots	Minimal 4 port Gigabit RJ45 Slots SFP (optional)	Minimal 4 port Gigabit RJ45 Slots SFP (optional
Media Interface	Gigabit RJ45 Ports dan SFP Slots	Gigabit RJ45 Ports dan SFP Slots (optional)	Gigabit RJ45 Ports dan SFP Slots (optional)
Power Over Ethernet (PoE)	*Optional*	*Optional*	*Optional*

2) Router

SPESIFIKASI	UNIT PUSAT	BALAI BESAR/BALAI POM	LOKA POM
Harga	> 9.000.000	> 1.000.000	> 1.000.000
Tipe	*Manageable*	*Manageable*	*Manageable*
OS	Yes	Yes	Yes
Port	Min. 4 Ports Gigabit RJ45 Serial/ USB Console Port	Min. 4 Ports Gigabit RJ45 Serial	Min. 4 Ports Gigabit RJ45 Serial
Media Interface	RJ45 dan atau FO Port	RJ45 dan atau FO Port (optional)	RJ45 dan atau FO Port (optional)
Power Over Ethernet (PoE)	Yes	Optional	Optional
Jumlah VLAN	Minimal 256 VLAN	Minimal 256 VLAN	Minimal 256 VLAN
Remote Management Protokol	SNMP 1/2c/3, RMON1/2/3/9, Telnet, HTTP/ HTTPS, SSH	SNMP 1/2c/3, RMON1/2/3/9, Telnet, HTTP/ HTTPS, SSH	SNMP 1/2c/3, RMON 1/2/3/9, Telnet, HTTP/ HTTPS, SSH
Networking	Minimal 4 ports Gigabit Ethernet, 10 Gb	Minimal 4 ports Gigabit Ethernet, 10 Gb (optional)	Minimal 4 ports Gigabit Ethernet, 10 Gb (optional)

3) Storage

Diharuskan memanfaatkan Cloud BPOM. Pengajuan penambahan *storage* dilengkapi dengan justifikasi dan analisis kebutuhan *storage*.

SPESIFIKASI	KETERANGAN
Harga	> 2.000.000
Processor	Optional
Memory (*optional*)	Optional
Kapasitas	Minimal: 2 TB (HDD Portable/SAS) atau 512 (SSD Portable)
Interface	Min. SATA II up to 5400 RPM (setara) Min. SATA III up to 7200 RPM (setara)
OS Compatibility	Pilihan OS *Compatibility* disesuaikan dengan kebutuhan dan perangakt yang akan menggunakan dianataranya: Windows 7 (32/64 bit), windows 8 (32/64 bit), windows 10 (32/64 bit), windows 11 (32/64 bit), Window server, Mac, Mac OS X (10.4.11, 10.5.8, 10.6.X, 10.7.X, 10.8.X, Atau yang terbaru), Linux
File System	Internal Hard Drive: EXT3, EXT4, VLM External Hard Drive: EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+, VLM
Networking	TCP/IP (IPv4 & IPv6: Dual Stack) Multi-IP Settings Protocols: CIFS/SMB, AFP

SPESIFIKASI	KETERANGAN
	(v3.3), NFS (v3), FTP, FTPS, SFTP, TFTP, HTTP(S), Telnet, SSH, iSCSI, SNMP, SMTP, and SMSC

4) *Wireless Access Point*

SPESIFIKASI	UNIT PUSAT	BALAI BESAR/BALAI POM	LOKA POM
Harga	> 5.000.000	> 1.000.000	> 500.000
Operating Frequency	2.4GHz & 5GHz	2.4GHz, 5GHz	2.4GHz, 5GHz
Teknologi	Wi-Fi 6(802.11ax), Wi-Fi 5 (802.11ac)	Wi-Fi 5(802.11ac), Wi-Fi 6 (802.11ax) (optional)	Wi-Fi 5(802.11ac), Wi-Fi 6 (802.11ax) (optional)
Processor	Quad- Core CPU	Triple-Core CPU	Dual-Core CPU
Networking	Ports Gigabit Ethernet	Ports Gigabit Ethernet	Ports Gigabit Ethernet
Media Interface	RJ45 dan atau FO Port (*optional*)	RJ45 dan atau FO Port (*optional*)	RJ45 dan atau FO Port (*optional*)
Kecepatan	Minimal Up to 1 Gbps	Minimal Up to 1 Gbps	Minimal Up to 1 Gbps
Keamanan	WPA, WPA2, WPA3, WPA/WPA2-Enterprise (802.1x)	WPA, WPA2, WPA3, WPA/WPA2-Enterprise (802.1x)	WPA, WPA2, WPA3, WPA/WPA2-Enterprise (802.1x)
PoE	Ya	*optional*	*optional*
Remote Management Protokol	SNMP 1/2c/3, RMON 1/2/3/9, Telnet, HTTP/ HTTPS, SSH	SNMP 1/2c/3, RMON 1/2/3/9, Telnet, HTTP/HTTPS, SSH	SNMP 1/2c/3, RMON 1/2/3/9, Telnet, HTTP/HTTPS, SSH

5) Kabel UTP

SPESIFIKASI	SEMUA PENGGUNA
Tipe Kabel	Minimal Cat. 6
Material Pelindung	PVC

6) Kabel FO

SPESIFIKASI	SEMUA PENGGUNA
Tipe kabel	Singlemode/Multimode Step Index/ Multimode Grade Index
Diameter Core	50 mm - 125 mm (multimode step index) 30 mm - 60 mm (multimode grade index) <10 mm (Singlemode)
Cladding Diameter	125 mm - 500 mm (multimode step index) 100 mm - 150 mm (multimode grade index)

SPESIFIKASI	SEMUA PENGGUNA
Jarak Tempuh Transmisi	<10 km (multimode step index) 10 - 20 km (multimode grade index) >120km (Singlemode)
Connector	Menyesuaikan dengan tipe kabel fiber optic
Penggunaan	Antar gedung dan/atau ruangan yang berjauhan. Harus di lakukan terminasi terhadap kabel FO

7) Firewall

SPESIFIKASI	KETERANGAN
Throughput firewall	Minimal 2 Gbps Maximal : 7/7.8 Gbps
Throughput VPN	Minimal 300 Mbps Maximal : 4.4 Gbps
Concurrent Session	Minimal 500.000 Maximal : 2.2M
Memory / RAM	Minimal 8 GB
Port	Min. 2 Ports Gigabit 10/100/1000/10000 Mbps Min. RJ45 Serial/USB Console Port
Media Interface	RJ45 dan atau FO Port (optional)
Jumlah VLAN	Minimal 200 VLAN Maximal : 4096 VLAN
Remote Management Protokol	SNMP 1/2c/3, RMON 1/2/3/9, Telnet, HTTP/HTTPS, SSH
Networking	Minimal 2 ports Gigabit Ethernet, 10 Gb (optional)

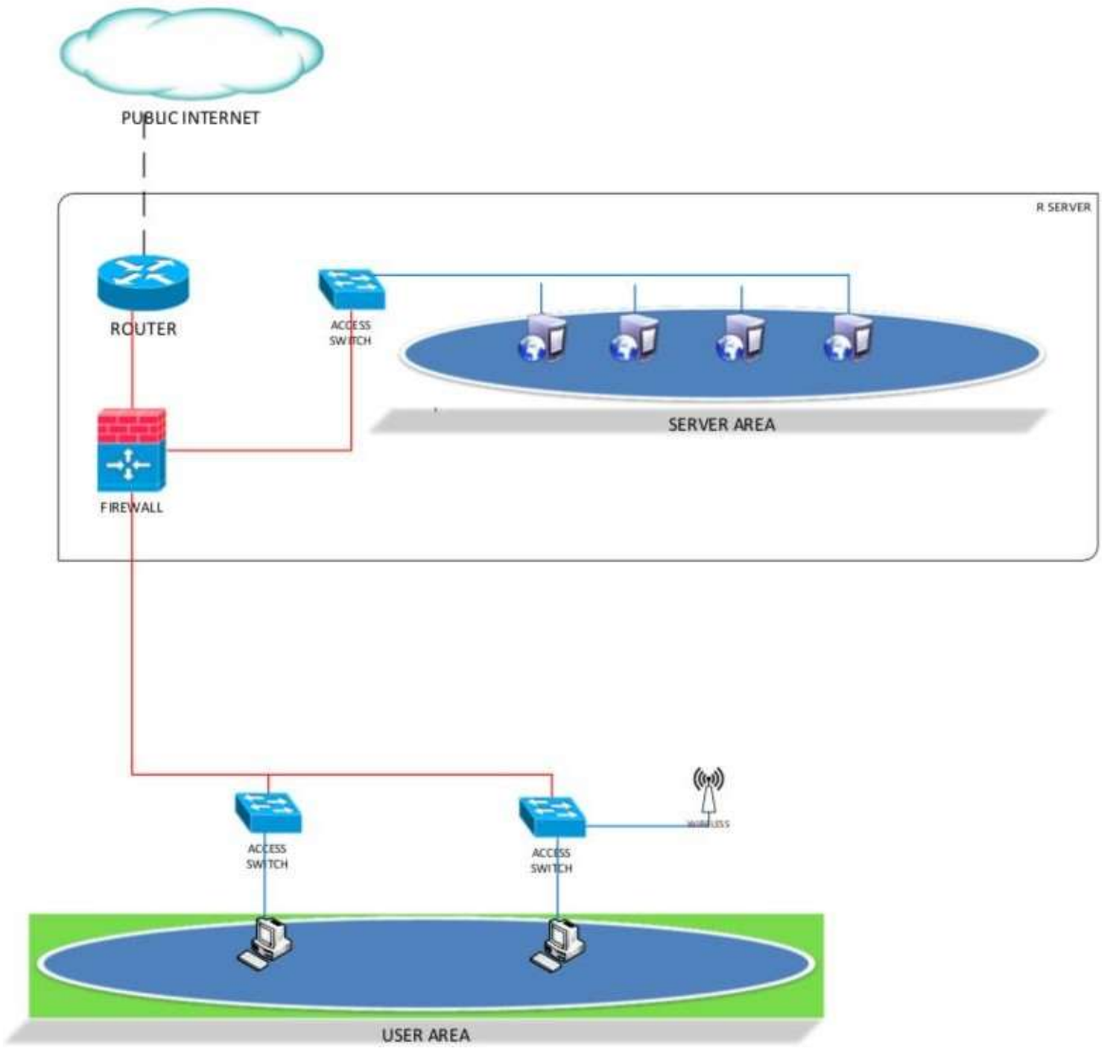
8) *Bandwith*

Perhitungan menentukan besaran bandwith adalah satu perangkat minimal membutuhkan bandwith sebesar 1 Mb. Perhitungan termasuk kebutuhan bandwith *video conference*, dimana paling besar membutuhkan 700 kb dengan resolusi video HD.

JUMLAH PENGGUNA	BESARAN BANDWITH (MINIMAL)
<50 perangkat	50 Mb
51 – 100 perangkat	100 Mb
101 – 200 perangkat	200 Mb
>200 perangkat	> 200 Mb

c. TOPOLOGI JARINGAN

1) 1 (satu) Gedung dan 1 (satu) Lantai



Keterangan :

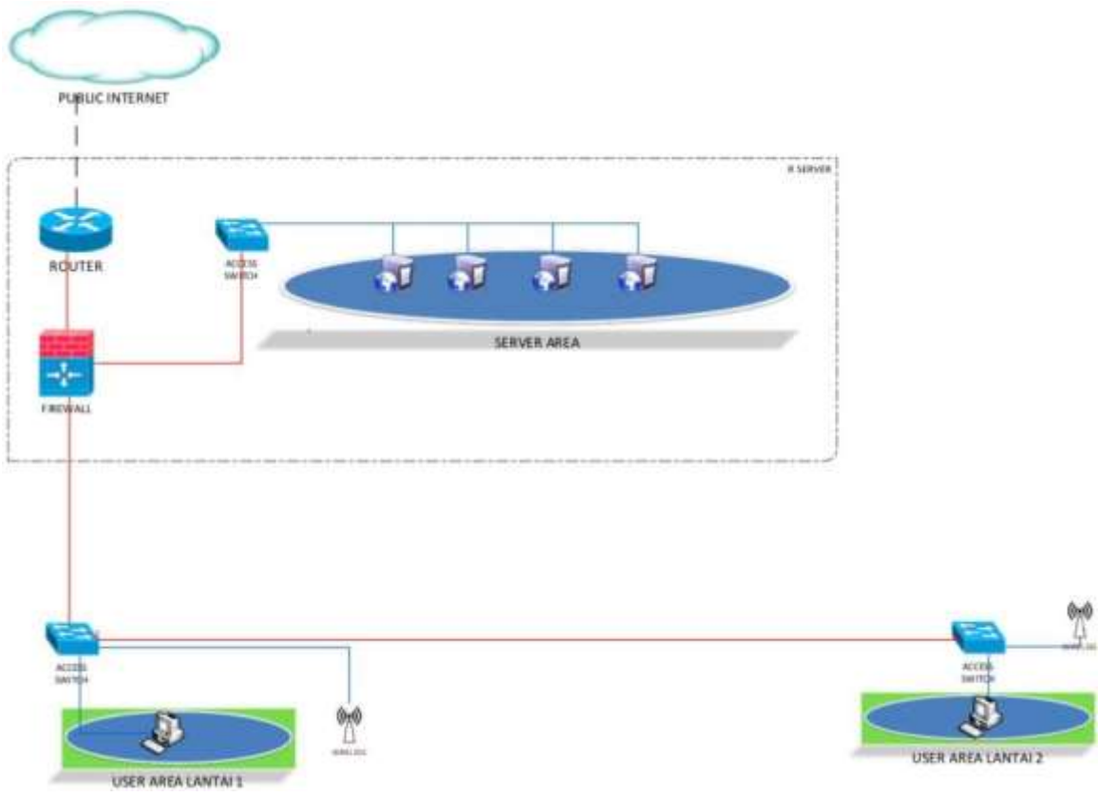
Garis Merah : Kabel Fiber Optik Garis

Biru : Kabel UTP

Untuk 1 (satu) Gedung dan 1 (satu) Lantai terdapat perangkat sebagai berikut :

1. *Router* → Dapat menggunakan merk Mikrotik atau Cisco sesuai dengan kebutuhan
2. *Firewall*
3. *Switch*
4. *Wireless Access Point* → Opsional dapat menggunakan yang terdapat *wireless controller* atau tidak

2) 1 (satu) Gedung dan 2 (dua) Lantai



Keterangan :

Garis Merah : Kabel Fiber Optik Garis

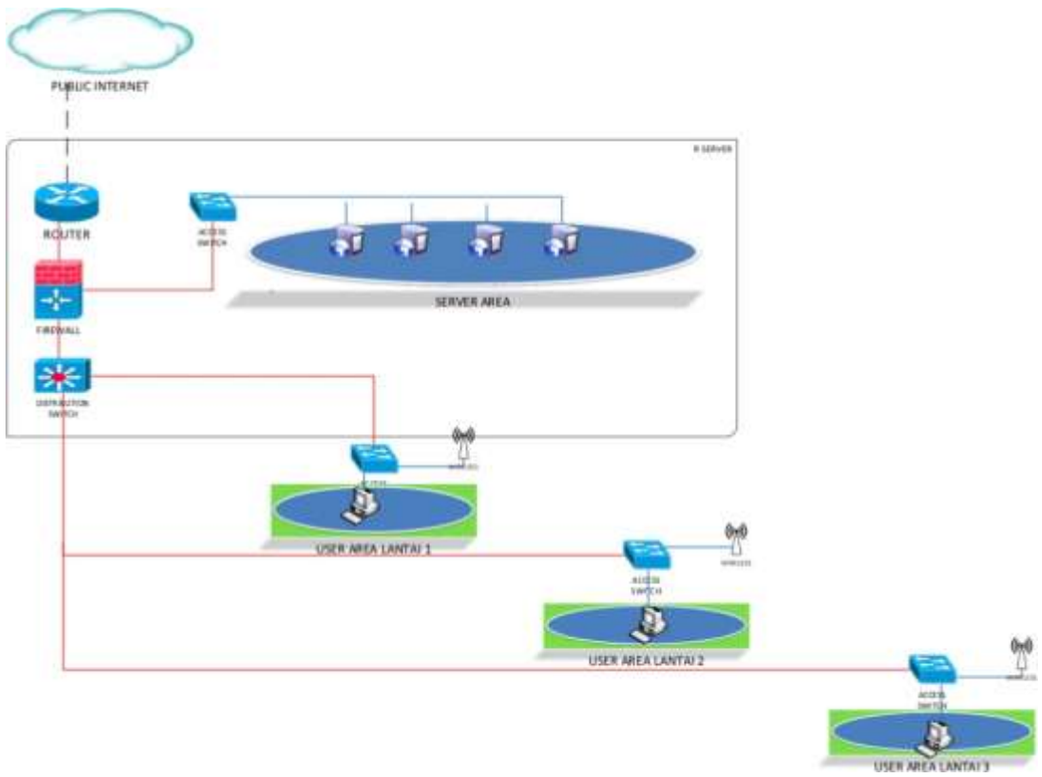
Biru : Kabel UTP

Untuk 1 (satu) Gedung dan 2 (dua) Lantai terdapat perangkat sebagai berikut :

1. *Router* → Dapat menggunakan merk Mikrotik atau Cisco sesuai dengan kebutuhan
2. *Firewall*
3. *Switch*
4. *Wireless Access Point* → Opsional dapat menggunakan yang terdapat *wireless controller* atau tidak

Pada masing-masing lantai terdapat Switch yang langsung terkoneksi dengan user area lantai tersebut

3) 1 (satu) Gedung Lebih dari 2 (dua) Lantai



Keterangan :

Garis Merah : Kabel Fiber Optik Garis

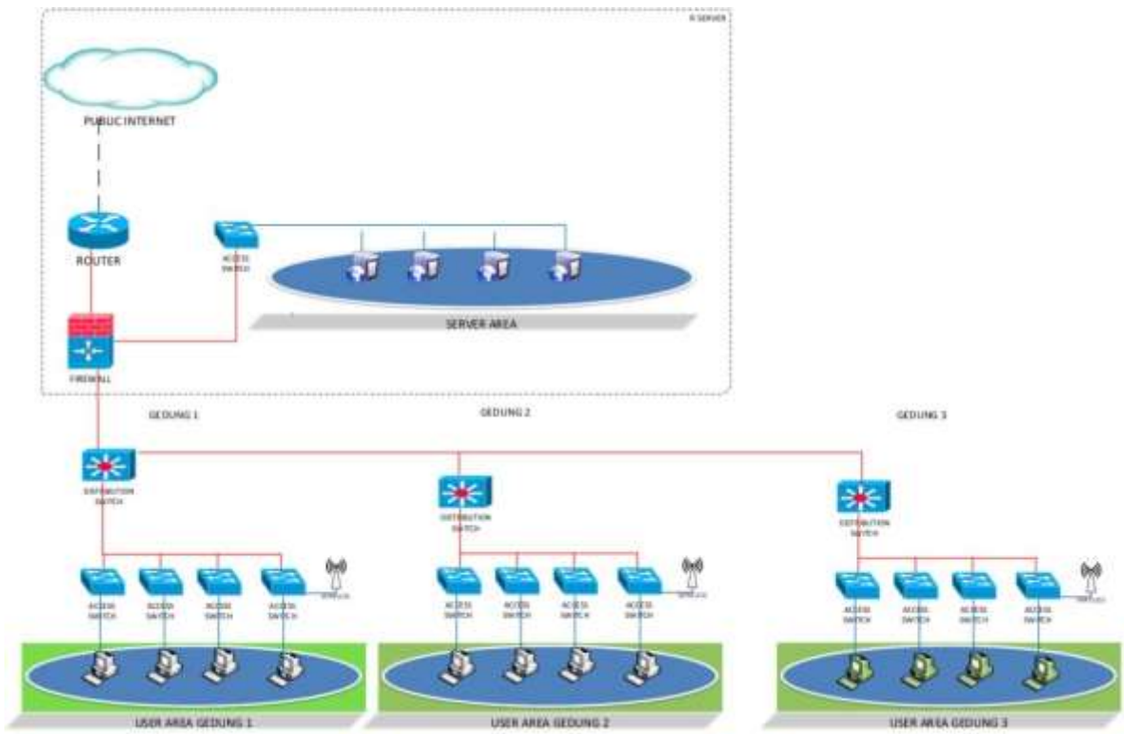
Biru : Kabel UTP

Untuk 1 (satu) Gedung Lebih dan 2 (dua) Lantai terdapat perangkat sebagai berikut :

1. *Router* → Dapat menggunakan merk Mikrotik atau Cisco sesuai dengan kebutuhan
2. *Firewall*
3. *Distribution Switch*
4. *Switch*
5. *Wireless Access Point* → Opsional dapat menggunakan yang terdapat *wireless controller* atau tidak

Pada masing-masing lantai terdapat Switch yang langsung terkoneksi dengan user area lantai tersebut

4) 2 (dua) Gedung, 2 (dua) Lantai dan/atau lebih



Keterangan :
Garis Merah : Kabel Fiber Optik Garis
Biru : Kabel UTP

Untuk 2 (dua) Gedung, 2 (dua) Lantai dan/atau lebih terdapat perangkat sebagai berikut :

1. *Router* → Dapat menggunakan merk Mikrotik atau Cisco sesuai dengan kebutuhan
2. *Firewall*
3. *Distribution Switch*
4. *Switch*
5. *Wireless Access Point* → Opsional dapat menggunakan yang terdapat *wireless controller* atau tidak

Pada masing-masing gedung terdapat Distribution Switch yang akan menghubungkan switch pada tiap lantai.
Pada masing-masing lantai terdapat Switch yang langsung terkoneksi dengan user area lantai tersebut.

BAB III
PENUTUP

Spesifikasi Teknis Infrastruktur TIK selanjutnya akan ditetapkan oleh Pimpinan Unit Kerja yang mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan data dan informasi di bidang pengawasan Obat dan Makanan, sesuai dengan perkembangan kebutuhan dan Teknologi Informasi dan Komunikasi terkini.

KEPALA BADAN PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN,

TTD.

PENNY K. LUKITO