



BUPATI BULUNGAN  
PROVINSI KALIMANTAN UTARA

PERATURAN BUPATI BULUNGAN  
NOMOR 53 TAHUN 2022

TENTANG  
PENGEMBANGAN DAN PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR JARINGAN  
PEMERINTAH DAERAH

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI BULUNGAN,

Menimbang : a. bahwa dalam rangka mengoptimalkan penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Pemerintah Daerah guna mendukung terwujudnya tata kelola pemerintahan yang baik (*good governance*) dan bersih (*clean government*), maka perlu adanya pengembangan dan pengelolaan infrastruktur jaringan;

b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Peraturan Bupati tentang Pengembangan dan Pengelolaan Infrastruktur Jaringan Pemerintah Daerah;

Mengingat : 1. Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;

2. Undang-Undang Nomor 27 Tahun 1959 tentang Penetapan Undang-Undang Darurat Nomor 3 Tahun 1953 tentang Perpanjangan Pembentukan Daerah Tingkat II di Kalimantan (Lembaran Negara Republik

Indonesia Tahun 1953 Nomor 9), Sebagai Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1959 Nomor 72, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 1820) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1965 tentang Pembentukan Daerah Tingkat II Tanah Laut, Daerah Tingkat II Tapin, dan Daerah Tingkat II Tabalong dengan Mengubah Undang-Undang Nomor 27 Tahun 1959 tentang Penetapan Undang-Undang Darurat Nomor 3 Tahun 1953 tentang Perpanjangan Pembentukan Daerah Tingkat II di Kalimantan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1965 Nomor 51, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2756);

3. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587), sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);
4. Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 182);
5. Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 41/PER/MEN.KOMINFO/11/2007 tentang Panduan Umum Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi Nasional;
6. Peraturan Bupati Bulungan Nomor 2 tahun 2020 tentang Penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Berita Daerah Kabupaten Bulungan Tahun 2020 Nomor 2);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN BUPATI TENTANG PENGEMBANGAN DAN PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR JARINGAN PEMERINTAH DAERAH.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Bupati ini yang dimaksud dengan:

1. Daerah adalah Kabupaten Bulungan.
2. Pemerintah Daerah adalah Bupati sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Daerah yang memimpin pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah otonom Kabupaten Bulungan.
3. Bupati adalah Bupati Bulungan.
4. Perangkat Daerah adalah unsur pembantu Bupati dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah dalam penyelenggaraan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah.
5. Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian adalah Dinas Komunikasi, Informatika dan Persandian Kabupaten Bulungan.
6. Kepala Dinas Komunikasi, Informatika dan Persandian adalah Kepala Dinas Komunikasi, Informatika dan Persandian Kabupaten Bulungan.
7. Instansi Vertikal adalah perangkat Kementerian dan/atau Lembaga Pemerintah Non Kementerian yang mengurus Urusan Pemerintahan yang tidak diserahkan kepada Daerah otonom dalam wilayah tertentu dalam rangka dekonsentrasi.
8. Teknologi Informasi dan Komunikasi yang selanjutnya disingkat TIK adalah suatu teknik untuk mengumpulkan, menyiapkan, menyimpan, memproses, mengumumkan, membuat laporan,

menganalisis, memindahkan informasi dan/atau menyebarkan informasi antar media.

9. Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang selanjutnya disingkat SPBE adalah penyelenggaraan pemerintahan dengan memanfaatkan TIK untuk memberikan layanan kepada pengguna SPBE.
10. Arsitektur SPBE adalah kerangka dasar yang menggambarkan integrasi proses bisnis, data dan informasi, infrastruktur SPBE, aplikasi SPBE, dan keamanan SPBE untuk menghasilkan layanan SPBE yang terintegrasi.
11. Pengguna Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang selanjutnya disebut pengguna SPBE adalah semua pemangku kepentingan yang memanfaatkan layanan SPBE, antara lain Pemerintah, masyarakat dan pelaku usaha.
12. Layanan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang selanjutnya disebut Layanan SPBE adalah fungsi dari sistem aplikasi SPBE yang memberikan manfaat kepada pengguna SPBE.
13. Sistem Informasi adalah rangkaian kegiatan yang meliputi penyimpanan dan pengelolaan informasi serta mekanisme penyampaian informasi dari penyelenggara kepada masyarakat dan sebaliknya dalam bentuk lisan, tulisan latin, tulisan dalam huruf *braille*, bahasa gambar, dan/atau bahasa lokal, serta disajikan secara manual ataupun elektronik.
14. Informasi adalah keterangan, pernyataan, gagasan, dan tanda-tanda yang mengandung nilai, makna, dan pesan, baik data, fakta maupun penjelasannya yang dapat dilihat, didengar, dan dibaca yang disajikan dalam berbagai kemasan dan format sesuai dengan perkembangan TIK secara elektronik ataupun non elektronik.

15. Informasi elektronik adalah satu atau sekumpulan data elektronik, termasuk tetapi tidak terbatas pada tulisan, suara, gambar, peta, rancangan, foto, *Electronic Data Interchange (EDI)*, surat elektronik (*electronic mail*), telegram, teleks, *telecopy* atau sejenisnya, huruf, tanda, angka, kode akses, simbol, atau perforasi yang telah diolah, memiliki arti atau dapat dipahami oleh orang yang mampu memahaminya.
16. Infrastruktur Teknologi yang selanjutnya disebut Infrastruktur adalah perangkat keras, perangkat lunak dan fasilitas yang menjadi penunjang utama untuk menjalankan sistem, aplikasi, komunikasi data, pengolahan dan penyimpanan data serta memberikan Layanan SPBE.
17. Infrastruktur Umum Perangkat Daerah adalah infrastruktur pendukung operasional internal Perangkat Daerah selain LAN yang secara umum dimiliki oleh setiap Perangkat Daerah antara lain seperti *personal computer*, laptop, printer, mesin *fax*, *software* perkantoran, dan sejenisnya.
18. Infrastruktur Khusus Perangkat Daerah adalah infrastruktur khusus yang dibutuhkan oleh Perangkat Daerah tertentu guna mendukung pelaksanaan tugas dan fungsinya antara lain seperti sistem sensor, *Radio Frequency Identification (RFID)*, dan sejenisnya.
19. Jaringan Lokal atau *Local Area Network* yang selanjutnya disebut LAN adalah sekelompok komputer dengan perangkat pendukungnya yang terhubung dan dapat berkomunikasi dalam area kerja tertentu.
20. Jaringan Jarak Jauh atau *Wide Area Network* yang selanjutnya disebut WAN adalah dua atau lebih LAN yang terhubung dan dapat berkomunikasi.
21. Pusat Data atau *Data Center* adalah suatu fasilitas yang digunakan untuk menempatkan sistem

komputer dan komponen terkait lainnya untuk keperluan penempatan, penyimpanan dan pengolahan data.

22. Sumber Daya Manusia Teknologi Informasi dan Komunikasi yang selanjutnya disebut Sumber Daya Maketugasannya berhubungan dengan pengelolaan TIK.
23. Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi yang nusia TIK adalah pegawai Pemerintah Daerah yang selanjutnya disebut Tata Kelola TIK adalah struktur, proses dan mekanisme untuk memastikan keselarasan TIK dengan tujuan dan proses bisnis Perangkat Daerah, realisasi potensi manfaat TIK, pengelolaan resiko TIK dan optimalisasi sumber daya TIK.
24. Proses TIK yang selanjutnya disingkat proses adalah kumpulan aktivitas-aktivitas terkait pengelolaan TIK yang terstruktur dengan masukan dan menghasilkan luaran tertentu.
25. Perangkat Daerah Pemilik Layanan adalah Perangkat Daerah yang berdasarkan tugas dan fungsinya merupakan penanggungjawab layanan dimaksud.
26. Pelayanan Level 1 yang selanjutnya disebut dengan *Service Desk Tier 1* adalah staf atau unit di Perangkat Daerah yang memiliki tugas dan wewenang sebagai pihak pertama yang dihubungi oleh pengguna layanan TIK, untuk selanjutnya menyelesaikan permasalahan TIK di Perangkat Daerah Pemilik Layanan.
27. Pelayanan Level 2 yang selanjutnya disebut dengan *Service Desk Tier 2* adalah unit kerja di Dinas Komunikasi dan Informatika, yang memiliki tugas dan wewenang menyelesaikan permasalahan TIK Perangkat Daerah yang tidak mampu diselesaikan oleh *Service Desk Tier 1*.
28. Konektor adalah alat yang menghubungkan kabel dengan *network adapter*.

29. Terminasi WAN adalah ujung atau pusat dari jaringan WAN.
30. *Network Interface* adalah sebuah antarmuka dalam jaringan telekomunikasi yang memiliki fungsi untuk menghubungkan antara sebuah *host* ke *host* lain ataupun ke *network*.
31. *Router* adalah sebuah alat yang mengirimkan paket data melalui sebuah jaringan atau internet menuju tujuannya melalui sebuah proses yang dikenal sebagai *routing*.
32. *Router Intranet* adalah sebuah alat yang mengirimkan paket data melalui sebuah jaringan intranet menuju tujuannya melalui sebuah proses yang dikenal sebagai *routing*.
33. *Gateway Router* adalah sebuah perangkat yang digunakan untuk meghubungkan satu jaringan komputer dengan satu atau lebih jaringan komputer dengan menggunakan kaidah komunikasi yang berbeda sehingga informasi dari satu jaringan komputer dapat dialirhantarkan ke jaringan komputer yang lain dengan kaidah jaringan berbeda.
34. *Switch* adalah suatu komponen jaringan komputer yang berfungsi untuk menghubungkan beberapa perangkat komputer agar dapat melakukan pertukaran paket, menerima, memproses dan meneruskan data ke perangkat yang dituju.
35. *Switch Manageable* adalah *switch* yang dapat dikonfigurasi karena memiliki sistem operasi di dalamnya.
36. *Switch Non Manageable* adalah *switch* yang tidak dapat dikonfigurasi dan hanya berfungsi sebagai penghubung.
37. *Switch DMZ* adalah *switch* yang menghubungkan antara jaringan luar dengan jaringan internal lewat

*sub network* terpisah dari *sub network* internal sebagai lapisan tambahan untuk keamanan dalam jaringan.

38. *Ethernet Switch* adalah interkoneksi perangkat yang bekerja di lapisan data-link (lapisan dua) dari model referensi OSI (*Open Systems Interconnection*).
39. *Power Supply* adalah suatu komponen komputer yang mempunyai fungsi sebagai pemberi tegangan serta arus listrik kepada komponen-komponen komputer lainnya.
40. *Terminal power supply* adalah soket atau jack koneksi yang berada di luar *unit power supply*.
41. *Port Switch* adalah soket atau *jack* koneksi yang berada di luar unit *switch*.
42. *Loop* adalah rangkaian tertutup.
43. *Wireless Acces Point* adalah perangkat keras yang memungkinkan perangkat *wireless* lain untuk terhubung ke jaringan kabel menggunakan *wifi*.
44. Kartu Jaringan atau *Network Adapter* adalah sebuah kartu yang berfungsi sebagai jembatan dari komputer ke sebuah jaringan komputer.
45. Kartu jaringan UTP adalah kartu jaringan yang digunakan untuk menghubungkan jaringan dengan media kabel UTP.
46. Kartu jaringan *wireless* adalah kartu jaringan yang digunakan untuk menghubungkan jaringan dengan media tanpa kabel atau *wifi*.
47. *Box Catalyst* adalah kotak khusus yang digunakan untuk melindungi peralatan jaringan.
48. *Tray* adalah sebuah pelindung kabel jaringan.
49. Area *Hotspot* adalah area dimana seorang *client* dapat terhubung dengan jaringan internet secara *wireless*.
50. *Converter Optic* adalah perangkat jaringan yang memungkinkan untuk menghubungkan dua jenis media yang berbeda seperti *twisted pair* dengan kabel serat optik.



51. *Uninterruptible Power Supply* yang selanjutnya disingkat UPS adalah perangkat yang menggunakan baterai *backup* sebagai catuan daya alternatif untuk dapat memberikan suplai daya yang tidak terganggu untuk perangkat elektronik yang terpasang.
52. Hak akses adalah izin atau hak istimewa yang diberikan kepada pengguna, program atau *workstation* untuk membuat, megubah, menghapus atau melihat data dan file dalam sebuah sistem.
53. *Firewall* adalah sistem keamanan untuk mengelola dan memantau *traffic* masuk dan keluar berdasarkan aturan keamanan yang sudah ditentukan.
54. *Server* adalah sebuah sistem komputer yang menyediakan jenis layanan tertentu dalam sebuah jaringan komputer.
55. *Server Gateway* adalah suatu perangkat yang menghubungkan jaringan komputer yang satu atau lebih jaringan komputer dengan media komunikasi yang berbeda sehingga informasi pada saat jaringan komputer dialihkan akan berbeda dengan media jaringan yang berbeda.
56. *Server Public* adalah *server* yang melayani akses publik dan bisa diakses langsung oleh publik.
57. *Proxy Server* adalah sebuah perantara (sistem komputer atau aplikasi) yang bertindak sebagai perantara permintaan dari klien mencari sumber daya dari server lain.
58. *Proxy Cache Server* adalah sebuah server yang berfungsi untuk menyimpan data dari situs yang pernah dikunjungi dalam bentuk *cache* sehingga situs dapat dibuka lebih cepat ketika diakses kembali.
59. *Network Virus Wall* adalah alat yang digunakan untuk memfilter seluruh *traffic* jaringan.
60. *IP Public* adalah IP yang bisa diakses langsung oleh internet.

61. *Block IP Public* adalah kelompok IP yang bisa diakses oleh internet.
62. *Vendor* adalah pihak (lembaga atau perorangan) yang menyediakan/menjual bahan baku, bahan penolong, jasa atau produk yang diolah atau dijual kembali oleh perusahaan lain untuk menunjang kinerja perusahaan tersebut.
63. Lisensi adalah pemberian izin dari pemilik barang/jasa kepada pihak yang menerima lisensi untuk menggunakan barang/jasa yang dilisensikan.
64. *Parental Guard* adalah sebuah fitur keamanan untuk memfilter konten yang tidak layak.
65. Administrasi Jaringan adalah sebuah pekerjaan dari para administrator jaringan yang bertugas untuk mengatur sebuah jaringan komputer baik dalam skala kecil maupun skala besar.
66. *Internet Service Provider* yang selanjutnya disingkat ISP adalah perusahaan atau badan yang menyediakan jasa sambungan internet dan jasa lainnya yang berhubungan.

## Pasal 2

Peraturan Bupati ini dimaksudkan sebagai pedoman pengembangan dan pengelolaan infrastruktur jaringan Pemerintah Daerah.

## Pasal 3

- (1) Pengembangan dan pengelolaan infrastruktur jaringan Pemerintah Daerah dilaksanakan berdasarkan prinsip-prinsip sebagai berikut:
  - a. efisiensi;
  - b. efektifitas;
  - c. keterpaduan;

- d. kesinambungan;
  - e. interoperabilitas;
  - f. akuntabilitas; dan
  - g. keamanan.
- (2) Prinsip efisiensi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a merupakan optimalisasi pengembangan dan pengelolaan infrastruktur jaringan Pemerintah Daerah secara tepat guna.
  - (3) Prinsip efektifitas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b merupakan optimalisasi pengembangan dan pengelolaan infrastruktur jaringan Pemerintah Daerah agar berhasil guna sesuai dengan kebutuhan.
  - (4) Prinsip keterpaduan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c merupakan pengintegrasian pengembangan dan pengelolaan infrastruktur jaringan Pemerintah Daerah.
  - (5) Prinsip kesinambungan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d merupakan pelaksanaan pengembangan dan pengelolaan infrastruktur jaringan Pemerintah Daerah secara terencana, bertahap, dan terus menerus sesuai dengan perkembangannya.
  - (6) Prinsip interoperabilitas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf e merupakan koordinasi dan kolaborasi antar proses bisnis dan antar sistem dalam rangka pertukaran data, informasi atau untuk mendukung pengembangan dan pengelolaan infrastruktur jaringan Pemerintah Daerah.
  - (7) Prinsip akuntabilitas sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf f merupakan kejelasan fungsi dan pertanggungjawaban pengembangan dan pengelolaan infrastruktur jaringan Pemerintah Daerah.

- (8) Prinsip keamanan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf g merupakan kerahasiaan, keutuhan, dan ketersediaan pada data dan informasi pada saat pengembangan dan pengelolaan infrastruktur jaringan Pemerintah Daerah.

## BAB II

### ARSITEKTUR INFRASTRUKTUR DALAM PENGEMBANGAN DAN PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR JARINGAN

#### Pasal 4

- (1) Pengembangan dan pengelolaan infrastruktur jaringan Pemerintah Kabupaten Bulungan mengacu pada Arsitektur SPBE.
- (2) Pengembangan dan pemeliharaan infrastruktur jaringan dilakukan secara tersentral oleh Dinas Komunikasi dan Informatika.
- (3) Pengembangan infrastruktur jaringan pada Perangkat Daerah dilaksanakan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika, juga dapat melibatkan Perangkat Daerah terkait.
- (4) Pengembangan infrastruktur jaringan meliputi kegiatan membangun koneksi jaringan baru dan/atau pengembangan koneksi jaringan yang sudah ada dengan:
  - a. memperhatikan aspek keamanan infrastruktur jaringan yang menyangkut pembobolan dan penerobosan infrastruktur jaringan;
  - b. memperhatikan aspek kestabilan koneksitas infrastruktur jaringan;
  - c. menjamin ketersediaan layanan koneksi dan akses infrastruktur jaringan bagi Perangkat Daerah; dan

- d. memperhatikan aspek yang dapat meningkatkan kesadaran pengguna akan pentingnya keamanan dalam menggunakan teknologi informasi.

### BAB III

## STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR PENGEMBANGAN DAN PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR JARINGAN

### Bagian Kesatu

#### Pengembangan Infrastruktur Jaringan

#### Pasal 5

- (1) Prosedur pengembangan infrastruktur jaringan baru adalah sebagai berikut:
  - a. Perangkat Daerah atau Pemerintah Desa mengajukan permohonan pengembangan infrastruktur jaringan baru disertai dengan tujuan dan lokasi penambahannya kepada Kepala Dinas Komunikasi, Informatika dan Persandian; dan
  - b. pengembangan infrastruktur jaringan baru dilaksanakan berdasarkan hasil koordinasi antara Dinas Komunikasi, Informatika dan Persandian dengan Perangkat Daerah atau Pemerintah Desa yang bersangkutan.
- (2) Pengembangan infrastruktur jaringan menggunakan standar instalasi jaringan LAN atau WAN sebagai berikut:
  - a. kabel LAN yang digunakan adalah kabel UTP/STP tipe CAT-5e atau CAT-6;
  - b. panjang kabel untuk satu titik sambungan maksimal 90 (sembilan puluh) meter;
  - c. konektor yang digunakan adalah tipe modular 8P8C/RJ45;

- d. terminasi WAN berikut seluruh perangkat pendukungnya (seperti *router*, *switch*, *power supply* dan lain sebagainya) dipasang di tempat tersendiri, yang aman, mudah diakses dan tidak bercampur dengan peralatan lain yang tidak terkait;
- e. seluruh perangkat terminasi LAN atau WAN dipasang dengan rapi dengan topologi yang seragam sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan;
- f. *switch* dipasang di tempat yang aman dan bisa dijangkau untuk kemudahan instalasi dan pemeliharaan jaringan;
- g. satu sambungan kabel LAN, hanya boleh dengan satu ujung konektor yang masuk ke *port switch* (tidak boleh terjadi *loop*);
- h. terminal *power supply* untuk seluruh perangkat jaringan LAN atau WAN terpisah;
- i. setiap perangkat yang terpasang di badan tower disambungkan ke sistem pentanahan (*grounding system*).

## Bagian Kedua

### Pengembangan Infrastruktur Jaringan Lokal

#### Pasal 6

Pengembangan Infrastruktur Jaringan Lokal Perangkat Daerah dan Pemerintah Desa yang disesuaikan dengan standar *topologi* jaringan lokal Perangkat Daerah atau Pemerintah Desa atau LAN Pemerintah Daerah sebagaimana tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini.

### Bagian Ketiga

## Pengembangan Infrastruktur Jaringan Antar Perangkat Daerah dan/atau Antar Pemerintah Desa

### Pasal 7

Pengembangan infrastruktur jaringan antar Perangkat Daerah dan/atau antar Pemerintah Desa yang disesuaikan dengan standar *topologi* jaringan antar Perangkat Daerah atau WAN Pemerintah Daerah sebagaimana tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini.

### Bagian Keempat

## Standar Peralatan Infrastruktur Jaringan

### Pasal 8

- (1) Peralatan yang dibutuhkan dalam membangun infrastruktur jaringan meliputi:
  - a. *router*;
  - b. *switch*,
  - c. *wireless acces point*;
  - d. kartu jaringan;
  - e. *box catalyst*; dan
  - f. *tray*.
- (2) Peralatan berupa *router* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a minimal memiliki 2 (dua) *network interface*.
- (3) Peralatan berupa *switch* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b menggunakan *switch manageable* dan/atau *switch non manageable*.
- (4) Peralatan berupa *wireless acces point* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c menggunakan standar IEEE 802.11 dan mendukung metode pengamanan minimal WPA, kecuali untuk area hotspot.

- (5) Peralatan berupa kartu jaringan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d menggunakan kartu jaringan UTP dengan standar sistem *Ethernet* IEEE (*Institute of Electrical and Electronics Engineers*) dan/atau kartu jaringan *wireless* dengan standar sistem IEEE 802.11g, frekuensi 2.4 GHz, 5.8 GHz dan transmisi hingga 54 Mbit/s dan mendukung metode pengamanan minimal WPA.
- (6) Peralatan berupa *box catalyst* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf e memiliki kipas pendingin dan ventilasi yang cukup dan perawatan *box catalyst* dilakukan secara berkala.
- (7) Peralatan berupa *tray* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf f terbuat dari bahan PVC (*Poli Vinil Clorida*).

#### Bagian Kelima

#### Standar Tata Ruang dan Perangkat Infrastruktur Jaringan

##### Pasal 9

- (1) Standar tata ruang dan perangkat infrastruktur jaringan terdiri dari:
  - a. *router*;
  - b. *firewall*;
  - c. *switch*;
  - d. *wireless access point*;
  - e. *converter optic*; dan
  - f. kabel infrastruktur jaringan.
- (2) Standar tata ruang dan perangkat *router* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a yaitu peletakan *router* pada posisi yang aman, mudah pengelolaannya, mempunyai *backup* daya listrik melalui UPS.
- (3) Standar tata ruang dan perangkat *firewall* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b yaitu peletakan *firewall* pada rak di ruang *server* yang



dilengkapi dengan pendingin udara dan mempunyai backup daya listrik melalui UPS.

- (4) Standar tata ruang dan perangkat *switch* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c yaitu peletakan *switch* pada posisi yang aman dan mudah pengelolaannya, pengkabelan *switch* rapi, tertutup dan dilengkapi dengan label.
- (5) Standar tata ruang dan perangkat *wireless access point* sebagaimana dimaksud huruf d pada ayat (1) yaitu pemasangan *wireless* dengan memperhatikan keamanan, luas jangkauan dan mudah pengelolaannya serta terhubung dengan infrastruktur jaringan yang dikoordinasikan dan menggunakan pengaturan hak akses dari Dinas Komunikasi dan Informatika.
- (6) Standar tata ruang dan perangkat *converter optic* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf e yaitu penempatan *converter optic* pada *box catalist* yang dilengkapi fan dengan posisi yang aman dari gangguan dan mudah pengelolaannya dan terhubung dengan infrastruktur Pemerintah Daerah yang dikoordinasikan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika.
- (7) Standar tata ruang dan perangkat kabel infrastruktur jaringan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf f yaitu instalasi kabel infrastruktur jaringan di dalam ruangan kabel dengan memasukkannya ke dalam *tray* yang sesuai dengan kapasitas kabel, aman dari gangguan, tidak mengganggu kegiatan dan terhindar dari aliran interfensi listrik tegangan tinggi atau instalasi kabel infrastruktur jaringan di luar ruang yang menempel pada dinding, kabel dimasukan dalam pipa paralon, pemasangan dengan posisi menggantung menggunakan kawat penggantung dan terhubung dengan infrastruktur jaringan Pemerintah Daerah atau

Pemerintah Desa yang dikoordinasikan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika.

Bagian Keenam  
Standar Konfigurasi Peralatan Jaringan

Pasal 10

- (1) Standar konfigurasi peralatan jaringan terdiri atas peralatan jaringan sebagai berikut:
  - a. *firewall*;
  - b. *server gateway*;
  - c. *server proxy*; dan
  - d. *network virus wall*.
- (2) Standar konfigurasi peralatan jaringan *firewall* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a dengan penkonfigurasian transparan dengan IP *Public* untuk mengamankan *Block IP Public*, pengaturan semua akses dari IP luar yang akan masuk ke dalam *Block IP Public* Pemerintah Daerah, memiliki *access list* dan pola pengamanan yang selalu *diupdate* dari vendor sesuai dengan lisensi yang dimiliki, kemampuan pengeblokan terhadap *service*, situs dan koneksi menuju IP *Public* tertentu karena alasan keamanan, *parental guard* dan optimalisasi penggunaan internet, memiliki aplikasi untuk melakukan *back up* konfigurasi secara otomatis, dan pembatasan akses *firewall* yang hanya dimiliki oleh administrasi jaringan dengan password yang diganti secara berkala.
- (3) Standar konfigurasi peralatan jaringan *server gateway* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b melalui pengaturan lalu lintas informasi data pengguna jaringan internet yang merupakan pusat *routing* bagi seluruh koneksi jaringan internal Pemerintah Daerah dan/atau Pemerintah Desa dan sebagai *server* utama.

- (4) Standar konfigurasi peralatan jaringan *server proxy* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c merupakan *proxy cache server* untuk semua koneksi data dari Perangkat Daerah dan/atau Pemerintah Desa.
- (5) Standar konfigurasi peralatan jaringan *network virus wall* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d yaitu perangkat *network virus wall* yang dapat memfilter seluruh *traffic* jaringan di lingkungan Pemerintah Daerah dan/atau Pemerintah Desa.

#### Bagian Ketujuh

#### Pelaporan Infrastruktur Jaringan

#### Pasal 11

- (1) Perangkat Daerah dan Pemerintah Desa menyerahkan diagram infrastruktur LAN terkini kepada Dinas Komunikasi dan Informatika minimal satu kali setahun.
- (2) Perangkat Daerah dan Pemerintah Desa melaporkan rincian perubahan infrastruktur LAN setiap terdapat perubahan infrastruktur LAN.

### BAB IV

### MONITORING DAN EVALUASI INFRASTRUKTUR JARINGAN

#### Pasal 12

- (1) Monitoring dan evaluasi pengembangan dan pengelolaan infrastruktur jaringan dilaksanakan oleh Dinas Komunikasi dan Informatika.
- (2) Pelaksanaan monitoring dan evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat melibatkan Perangkat Daerah dan/atau Pemerintah Desa terkait.

- (3) Pelaksanaan monitoring dan evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (4) Hasil kegiatan monitoring dan evaluasi pengembangan dan pengelolaan infrastruktur jaringan dilaporkan kepada Bupati melalui Sekretaris Daerah.

## BAB V PEMBIAYAAN

### Pasal 13

Pembiayaan pengembangan dan pengelolaan infrastruktur jaringan Pemerintah Kabupaten Bulungan bersumber dari:

- a. Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah;
- b. Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa; atau
- c. sumber lain yang sah dan tidak mengikat sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB VI  
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 14

Peraturan Bupati ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Bupati ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Kabupaten Bulungan.

Ditetapkan di Tanjung Selor  
pada tanggal 11 Juli 2022

Salinan sesuai dengan aslinya  
Plt. Kepala Bagian Hukum,  
  
HAMRAN, SH  
Pembina IV/a  
NIP. 197011302002121004



BUPATI BULUNGAN,

ttd

SYARWANI

Diundangkan di Tanjung Selor  
pada tanggal 11 Juli 2022

SEKRETARIS DAERAH KABUPATEN BULUNGAN,

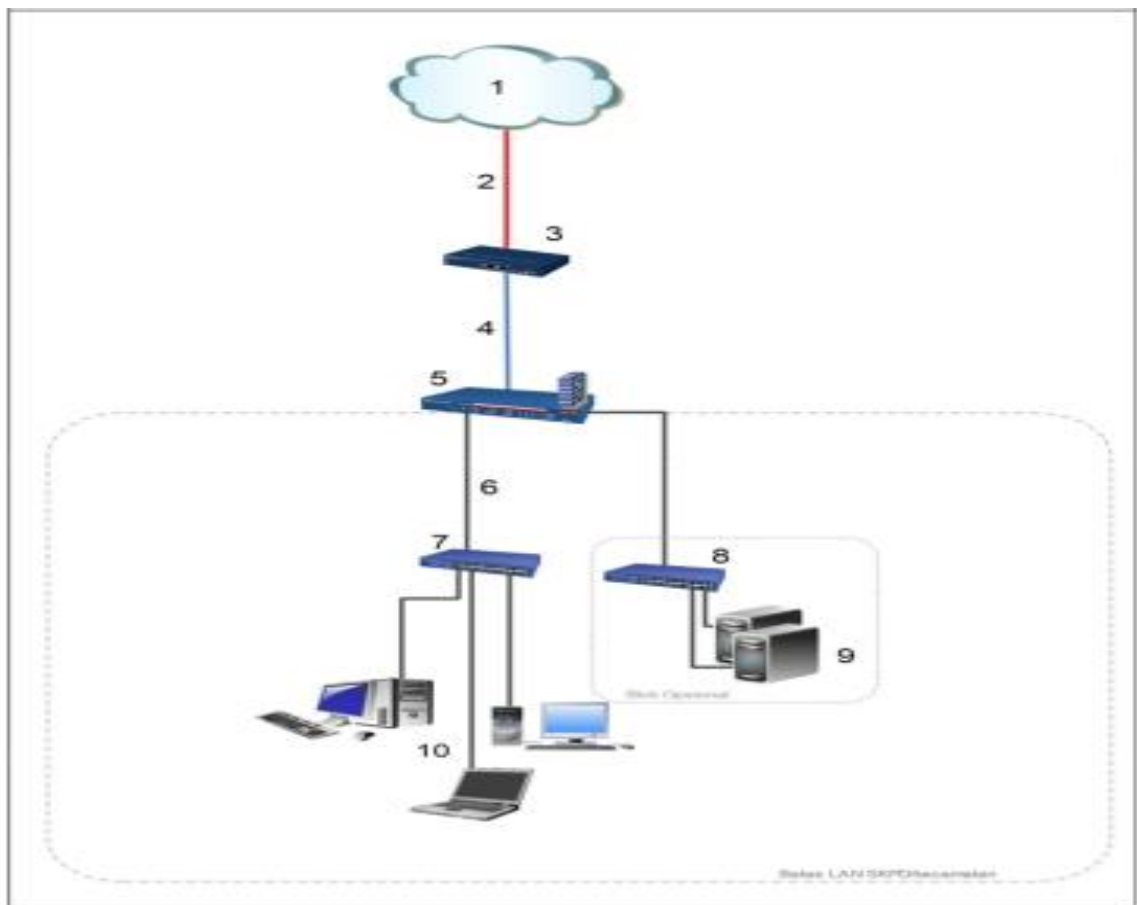
ttd

RISDIANTO

BERITA DAERAH KABUPATEN BULUNGAN TAHUN 2022 NOMOR 53

LAMPIRAN I  
PERATURAN BUPATI BULUNGAN  
NOMOR 53 TAHUN 2022  
TENTANG PENGEMBANGAN DAN  
PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR  
JARINGAN PEMERINTAH DAERAH

PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR JARINGAN  
LOKAL PERANGKAT DAERAH DAN PEMERINTAH DESA  
Standar Topologi Jaringan Lokal (LAN) Perangkat Daerah dan  
Pemerintah Desa pada Intranet Pemerintah Daerah



Keterangan :

1. WAN (*Wide Area Network*) Perangkat Daerah, jaringan area luas yang menghubungkan seluruh Perangkat Daerah dan Pemerintah Desa;
2. Media akses (alat penghubung) WAN, media akses fisik yang digunakan untuk menghubungkan ke WAN, menggunakan media kabel, *fiber optic*, atau

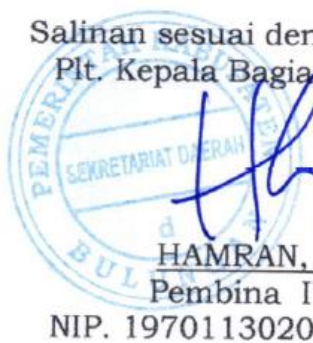
- gelombang radio (*wireless link*);
3. *Data Communication Equipment* (DCE), peralatan jaringan komunikasi yang terhubung ke media akses;
  4. Kabel yang digunakan untuk menghubungkan DCE dan *Data Terminal Equipment* (DTE), menggunakan kabel *Ethernet* atau *Serial*;
  5. *Router*, perangkat jaringan data yang berfungsi untuk mengatur jalur dan manajemen akses jaringan IP (*Internet Protocol*);
  6. Kabel *Ethernet*, sebagai penghubung antara *router* dengan perangkat lainnya di dalam LAN;
  7. *Ethernet switch*, digunakan untuk menghubungkan *router* ke perangkat keras computer;
  8. *Ethernet switch*, digunakan untuk menghubungkan *router* ke *server*;
  9. *Server-server* yang ada di lokal Perangkat Daerah dan Pemerintah Desa; dan
  10. Perangkat keras komputer (*personal computer/Laptop*) Perangkat Daerah dan Pemerintah Desa.

BUPATI BULUNGAN,

ttd

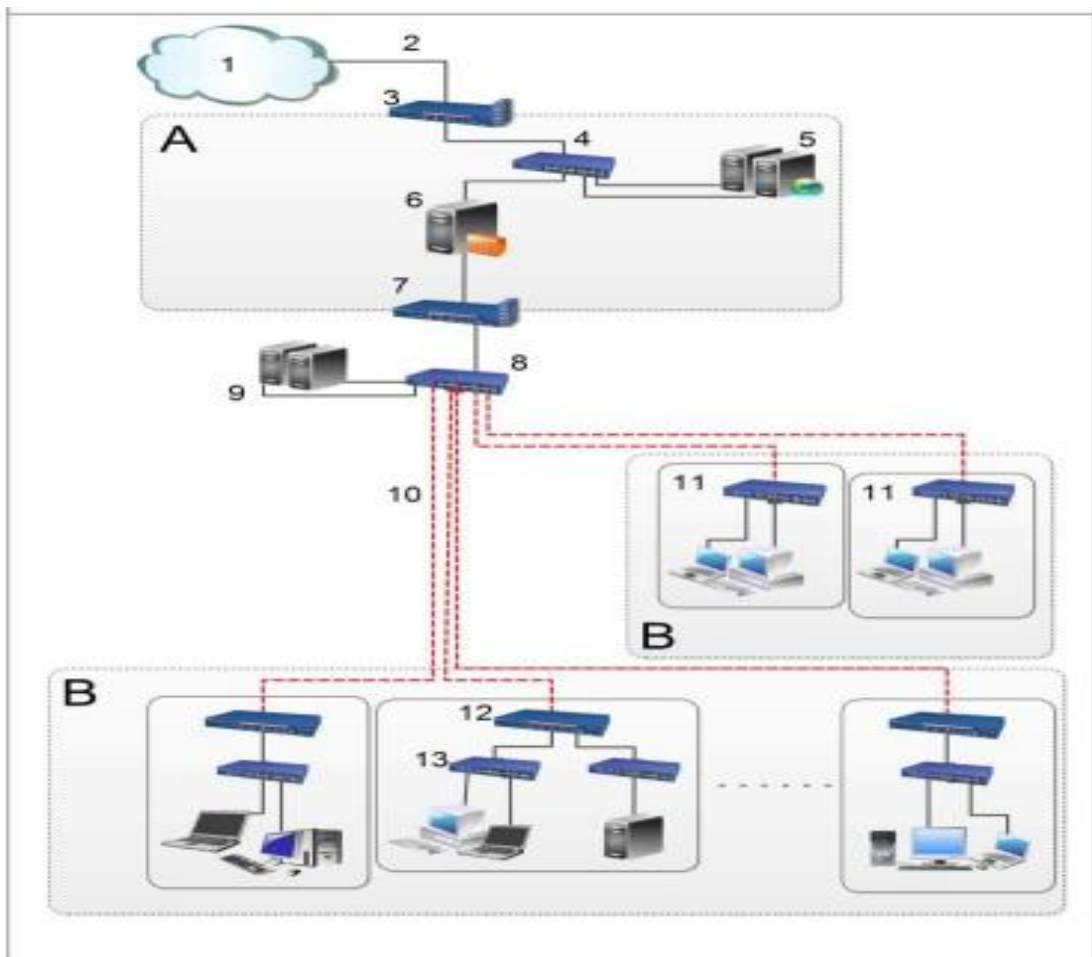
SYARWANI

Salinan sesuai dengan aslinya  
Plt. Kepala Bagian Hukum,  
  
HAMRAN, SH  
Pembina IV/a  
NIP. 197011302002121004



LAMPIRAN II  
PERATURAN BUPATI BULUNGAN  
NOMOR 53 TAHUN 2022  
TENTANG PENGEMBANGAN DAN  
PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR  
JARINGAN PEMERINTAH DAERAH

PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR JARINGAN ANTAR  
PERANGKAT DAERAH DAN/ATAU ANTAR PEMERINTAH DESA  
Standar Topologi *Wide Area Network* (WAN) Intranet Pemerintah  
Daerah



Keterangan :

- A. *Network Operation Center* (NOC) Pemerintah Daerah;  
dan
  - B. Jaringan lokal atau *Local Area Network* (LAN)  
Perangkat Daerah dan Pemerintah Desa.
1. Internet, jaringan IP (*Internet Protocol*) global yang



dimulai dari jaringan milik ISP (*Internet Service Provider*), di atas jaringan WAN Pemerintah Daerah dan Pemerintah Desa;

2. Media akses dari jaringan intranet Pemerintah Daerah dan Pemerintah Desa ke jaringan milik ISP, bisa menggunakan berbagai media misalnya *wireless*, kabel telepon, *fiber optik*, dan lain-lain;
3. *Gateway router*, *router* terluar dari jaringan WAN Pemerintah Daerah, yang berfungsi untuk mengatur akses antara Intranet dan Internet;
4. *Switch DMZ*, peralatan jaringan yang menghubungkan server akses publik, dengan *gateway router* dan *proxy server*;
5. *Server public*, *server-server* yang melayani akses publik dan bisa diakses langsung oleh publik dari Internet;
6. *Proxy server*, peralatan jaringan yang berguna untuk menjalankan manajemen *traffic* dan *bandwidth akses internet* untuk jaringan WAN Pemerintah Daerah dan Pemerintah Desa;
7. *Router Intranet*, *router* dalam intranet yang menjalankan pengaturan jalur akses jaringan WAN Pemerintah Daerah dan Pemerintah Desa;
8. *Ethernet switch*, peralatan jaringan untuk menghubungkan banyak link di WAN Perangkat Daerah ke *intranet router*;
9. *Server intranet*, *server* yang memberikan layanan hanya untuk pengguna di dalam jaringan WAN Pemerintah Daerah dan Pemerintah Desa;
10. Media akses jaringan WAN yang menghubungkan Perangkat Daerah dan Pemerintah Desa ke pusat jaringan intranet (*Network Operation Center*) di Dinas Komunikasi, Informatika dan Persandian;
11. *Ethernet switch*, peralatan yang berguna untuk menghubungkan banyak komputer di LAN Perangkat

Daerah ke WAN;

12. WAN *router* Perangkat Daerah dan Pemerintah Desa, peralatan jaringan di Perangkat Daerah dan Pemerintah Desa yang digunakan untuk mengatur jalur dan menghubungkan LAN Perangkat Daerah ke jaringan WAN Pemerintah Daerah dan Pemerintah Desa; dan
13. *Ethernet switch*, peralatan jaringan yang menghubungkan banyak komputer di LAN Perangkat Daerah ke WAN *Router* di Perangkat Daerah dan Pemerintah Desa.

BUPATI BULUNGAN,

ttd

SYARWANI

Salinan sesuai dengan aslinya  
Plt. Kepala Bagian Hukum,  
  
HAMRAN, SH  
Pembina IV/a  
NIP. 197011302002121004



NO	NAMA	JABATAN	PARAF
1	Ingkong Ala, SE. M.Si	Wakil Bupati	
2	Risdianto, S.Pi., M.Si	Sekretaris Daerah	
3	H. Jamaluddin Saleh, S.Pd	Asisten Pemerintahan dan Kesejahteraan Rakyat	
4	Hamran, S.H	Plt. Kepala Bagian Hukum	
5	Hj. Andriana, SH., M.A.P	Kepala Dinas Komunikasi, Informatika, dan Persandian	