



SALINAN

BUPATI PACITAN
PROVINSI JAWA TIMUR

PERATURAN BUPATI PACITAN
NOMOR 13 TAHUN 2023

TENTANG

PENGEMBANGAN DAN PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR JARINGAN

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI PACITAN,

- Menimbang** : a bahwa dalam rangka mengoptimalkan penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Pemerintah Kabupaten Pacitan sehingga dapat mendukung terwujudnya tata kelola pemerintahan yang baik (*good governance*) dan bersih (*clean government*), diperlukan adanya pengembangan dan pengelolaan infrastruktur jaringan Pemerintah Daerah,
- b bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Peraturan Bupati tentang Pengembangan dan Pengelolaan Infrastruktur Jaringan,
- 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 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 61, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4846),
- 3 Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 112, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5038),
- 4 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 9 Tahun 2015 tentang perubahan kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, tambahan Lembaran Negara Nomor Republik Indonesia 5679),

- 5 Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 238, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6841),
- 6 Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 185, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6400),
- 7 Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 182,
- 8 Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Telekomunikasi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 303),
- 9 Peraturan Bupati Nomor 35 Tahun 2022 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Pemerintah Daerah Kabupaten Pacitan (Berita Daerah Kabupaten Pacitan Tahun 2022 Nomor 35)

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : PERATURAN BUPATI TENTANG PENGEMBANGAN DAN PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR JARINGAN PEMERINTAH KABUPATEN PACITAN

**BAB I
KETENTUAN UMUM**

Pasal 1

Dalam Peraturan Bupati ini yang dimaksud dengan

- 1 Daerah adalah Kabupaten Pacitan
- 2 Pemerintah Daerah adalah Pemerintah Kabupaten Pacitan
- 3 Bupati adalah Bupati Pacitan
- 4 Perangkat Daerah adalah unsur pembantu Bupati dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Kabupaten Pacitan dalam penyelenggaraan Urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah
- 5 Dinas adalah Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pacitan
- 6 Kepala Dinas adalah Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Pacitan
- 7 Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik yang selanjutnya disingkat SPBE adalah penyelenggaraan pemerintahan dengan memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk memberikan layanan kepada pengguna SPBE
- 8 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
- 9 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 Teknologi Informasi dan Komunikasi secara elektronik ataupun non elektronik

- 10 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
- 11 *Local Area Network* yang selanjutnya disebut LAN adalah sekelompok komputer dengan perangkat pendukungnya yang terhubung dan dapat berkomunikasi dalam area kerja tertentu
- 12 *Metropolitan Area Network* yang selanjutnya disebut MAN adalah suatu jaringan komputer yang dapat mencakup area yang lebih luas dan menggunakan teknologi yang lebih canggih dari LAN
- 13 Konektor adalah alat yang menghubungkan kabel dengan *network adapter*
- 14 *Router* adalah sebuah alat yang mengirimkan paket data melalui sebuah jaringan atau internet menuju tujuannya melalui sebuah proses yang dikenal sebagai *routing*
- 15 *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
- 16 *Switch Manageable* adalah *switch* yang dapat dikonfigurasi karena memiliki sistem operasi di dalamnya
- 17 *Switch Non Manageable* adalah *switch* yang tidak dapat dikonfigurasi dan hanya berfungsi sebagai penghubung
- 18 *Terminal power supply* adalah soket atau *jack* koneksi yang berada di luar *unit power supply*
- 19 *Port Switch* adalah soket atau *jack* koneksi yang berada di luar unit *switch*.
- 20 *Loop* adalah rangkaian tertutup
- 21 *Wireless Acces Point* adalah perangkat keras yang memungkinkan perangkat *wireless* lain untuk terhubung ke jaringan kabel menggunakan *wifi*
- 22 *Box Catalyst* adalah kotak khusus yang digunakan untuk melindungi peralatan jaringan
- 23 *Tray* adalah sebuah pelindung kabel jaringan
- 24 *Area Hotspot* adalah area dimana seorang client dapat terhubung dengan jaringan internet secara *wireless*
- 25 *Converter Optic* adalah perangkat jaringan yang memungkinkan untuk menghubungkan dua jenis media yang berbeda seperti *twisted pair* dengan kabel serat optik
- 26 Hak akses adalah izin atau hak istimewa yang diberikan kepada pengguna, program atau *workstation* untuk membuat, mengubah, menghapus atau melihat data dan file dalam sebuah sistem
- 27 *Server* adalah sebuah sistem komputer yang menyediakan jenis layanan tertentu dalam sebuah jaringan komputer
- 28 *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

Pasal 2

- (1) Maksud ditetapkannya Peraturan Bupati ini adalah sebagai pengoptimalan penyelenggaraan SPBE Pemerintah Daerah
- (2) Tujuan ditetapkannya Peraturan Bupati ini adalah sebagai pedoman pengembangan dan pengelolaan infrastruktur jaringan Pemerintah Daerah

BAB II RUANG LINGKUP

Pasal 3

Ruang lingkup Peraturan Bupati ini meliputi

- a prinsip pengembangan dan pengelolaan infrastruktur jaringan,
- b arsitektur infrastruktur,
- c pengembangan infrastruktur jaringan,
- d monitoring dan evaluasi, dan
- e pendanaan

BAB III PRINSIP PENGEMBANGAN DAN PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR JARINGAN

Pasal 4

- (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 IV ARSITEKTUR INFRASTRUKTUR

Pasal 5

- (1) Pengembangan dan pengelolaan infrastruktur jaringan Pemerintah Daerah mengacu pada Arsitektur SPBE
- (2) Pengembangan dan pemeliharaan infrastruktur jaringan dilakukan secara tersentral oleh Dinas
- (3) Pengembangan infrastruktur jaringan pada Perangkat Daerah dilaksanakan oleh Dinas dan 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 V PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR JARINGAN

Bagian Kesatu Prosedur Pengembangan Infrastruktur Jaringan

Pasal 6

- (1) Prosedur pengembangan infrastruktur jaringan baru adalah sebagai berikut
 - a Perangkat Daerah mengajukan permohonan pengembangan infrastruktur jaringan baru disertai dengan tujuan dan lokasi penambahannya kepada Kepala Dinas, dan
 - b pengembangan infrastruktur jaringan baru dilaksanakan berdasarkan hasil koordinasi antara Dinas dengan Perangkat Daerah yang bersangkutan
- (2) Pengembangan infrastruktur jaringan menggunakan standar instalasi jaringan LAN 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 seluruh perangkat terminasi LAN dipasang dengan rapi dengan topologi yang seragam sesuai dengan spesifikasi yang ditentukan,
 - e *switch* dipasang di tempat yang aman dan bisa dijangkau untuk kemudahan instalasi dan pemeliharaan jaringan,
 - f satu sambungan kabel LAN, hanya boleh dengan satu ujung konektor yang masuk ke *port switch* dan tidak boleh terjadi *loop*, dan
 - g *terminal power supply* untuk seluruh perangkat jaringan LAN terpisah

Bagian Kedua
Pengembangan Infrastruktur Jaringan Lokal

Pasal 7

Pengembangan infrastruktur jaringan lokal Perangkat Daerah yang disesuaikan dengan standar *topologi* jaringan lokal Perangkat Daerah atau LAN Pemerintah Daerah sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini

Bagian Ketiga
Pengembangan Infrastruktur Jaringan Antar Perangkat Daerah

Pasal 8

Pengembangan infrastruktur jaringan antar Perangkat Daerah yang disesuaikan dengan standar *topologi* jaringan antar Perangkat Daerah atau MAN Pemerintah Daerah sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini

Bagian Keempat
Standar Peralatan Infrastruktur Jaringan

Pasal 9

- (1) Peralatan yang dibutuhkan dalam membangun infrastruktur jaringan meliputi
 - a *router*,
 - b *switch*,
 - c *wireless acces point*,
 - d *box catalyst*, dan
 - e *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 *box catalyst* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d memiliki kipas pendingin dan fentilasi yang cukup dan perawatan *box catalyst* dilakukan secara berkala
- (6) Peralatan berupa *tray* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf e terbuat dari bahan PVC (*poli vinil clorida*)

Bagian Kelima
Standar Tata Ruang dan Perangkat Infrastruktur Jaringan

Pasal 10

- (1) Standar tata ruang dan perangkat infrastruktur jaringan terdiri dari
 - a *router*,
 - b *switch*,
 - c *wireless acces point*,
 - d *converter optic*, dan
 - e 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 *switch* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b yaitu peletakan *switch* pada posisi yang aman dan mudah pengelolaannya, pengkabelan *switch* rapi, tertutup dan dilengkapi dengan label
- (4) Standar tata ruang dan perangkat *wireless access point* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c 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
- (5) Standar tata ruang dan perangkat *converter optic* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d 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
- (6) Standar tata ruang dan perangkat kabel infrastruktur jaringan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf e 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 interferensi 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 yang dikoordinasikan oleh Dinas

Bagian Keenam
Standar Konfigurasi Peralatan Jaringan

Pasal 11

- (1) Standar konfigurasi peralatan jaringan terdiri atas peralatan jaringan *server gateway*,
- (2) Standar konfigurasi peralatan jaringan *server gateway* sebagaimana dimaksud pada ayat (1) melalui pengaturan lalu lintas informasi data pengguna jaringan internet yang merupakan pusat *routing* bagi seluruh koneksi jaringan internal Pemerintah Daerah dan sebagai *server* utama

Bagian Ketujuh
Pelaporan Infrastruktur Jaringan

Pasal 12

- (1) Perangkat Daerah menyerahkan diagram infrastruktur LAN terkini kepada Dinas paling sedikit sekali setahun
- (2) Perangkat Daerah melaporkan rincian perubahan infrastruktur LAN setiap terdapat perubahan infrastruktur LAN

BAB VI
MONITORING DAN EVALUASI

Pasal 13

- (1) Monitoring dan evaluasi pengembangan dan pengelolaan infrastruktur jaringan dilaksanakan oleh Dinas

- (2) Pelaksanaan monitoring dan evaluasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat melibatkan Perangkat Daerah 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 VII PENDANAAN

Pasal 14

Pendanaan pengembangan dan pengelolaan infrastruktur jaringan Pemerintah Daerah bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah

BAB VIII KETENTUAN PENUTUP

Pasal 15

Peraturan Bupati ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan perundangan Peraturan Bupati ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Kabupaten Pacitan

Ditetapkan di Pacitan
Pada Tanggal 01 - 02 - 2023

BUPATI PACITAN

ttd

INDRATA NUR BAYUAJI

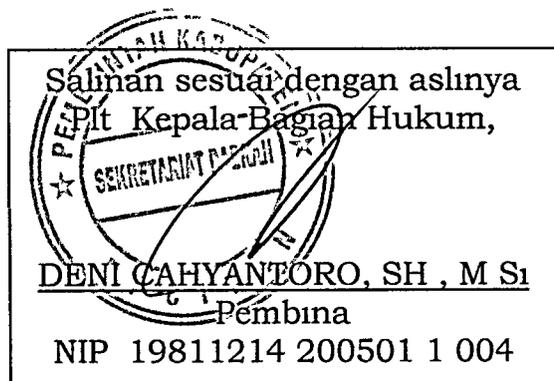
**Diundangkan di Pacitan
Pada tanggal 01 - 02 - 2023**

SEKRETARIS DAERAH

ttd

HERU WIWOHO SP

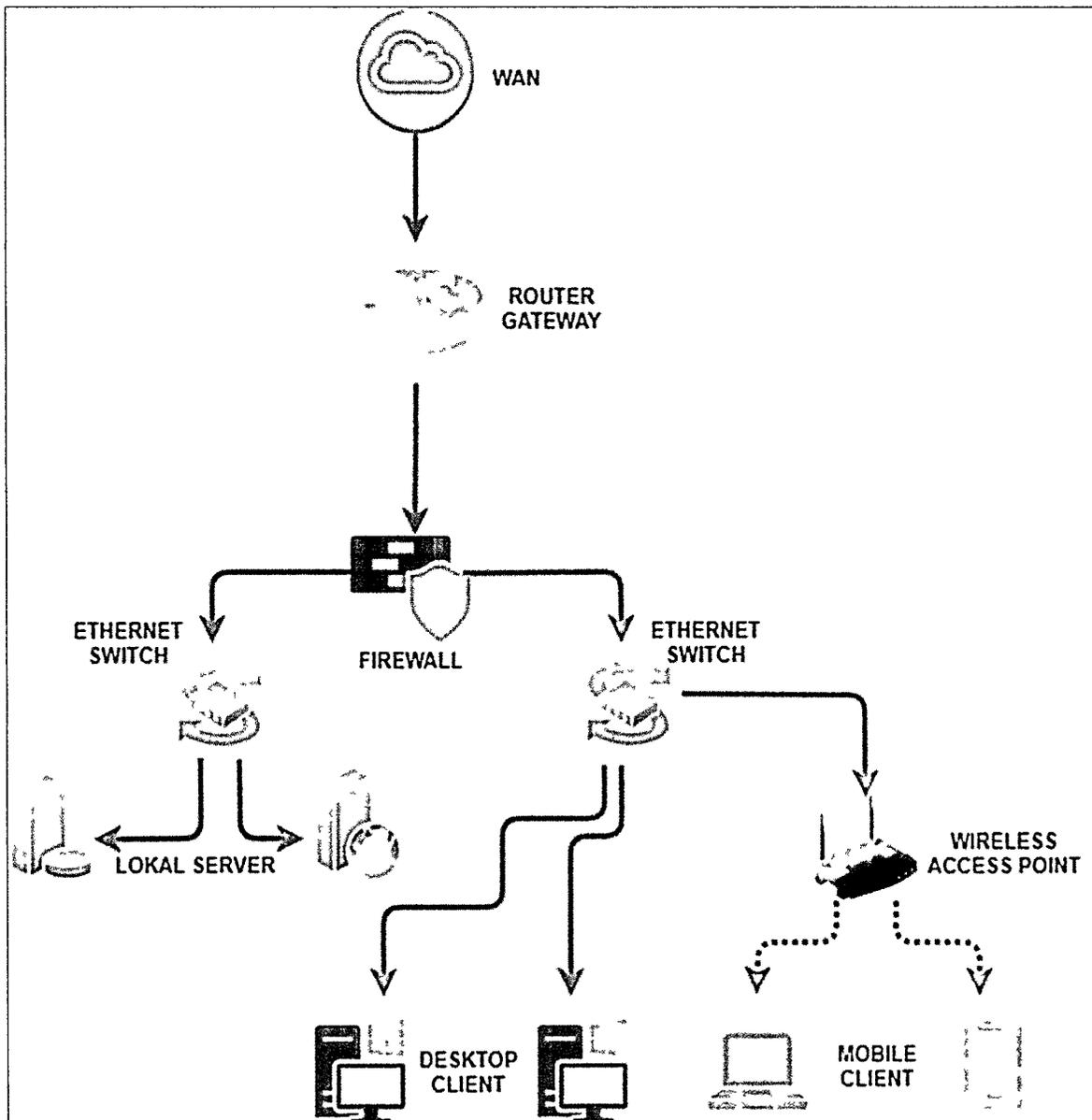
BERITA DAERAH KABUPATEN PACITAN TAHUN 2023 NOMOR 13



**LAMPIRAN
PERATURAN BUPATI PACITAN
NOMOR 13 TAHUN 2023
TENTANG PENGEMBANGAN DAN PENGELOLAAN INFRASTRUKTUR
JARINGAN PEMERINTAH KABUPATEN PACITAN**

A. PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR JARINGAN LOKAL PERANGKAT DAERAH

Standar Topologi Jaringan Lokal (LAN) Perangkat Daerah pada intranet Pemerintah Kabupaten Pacitan



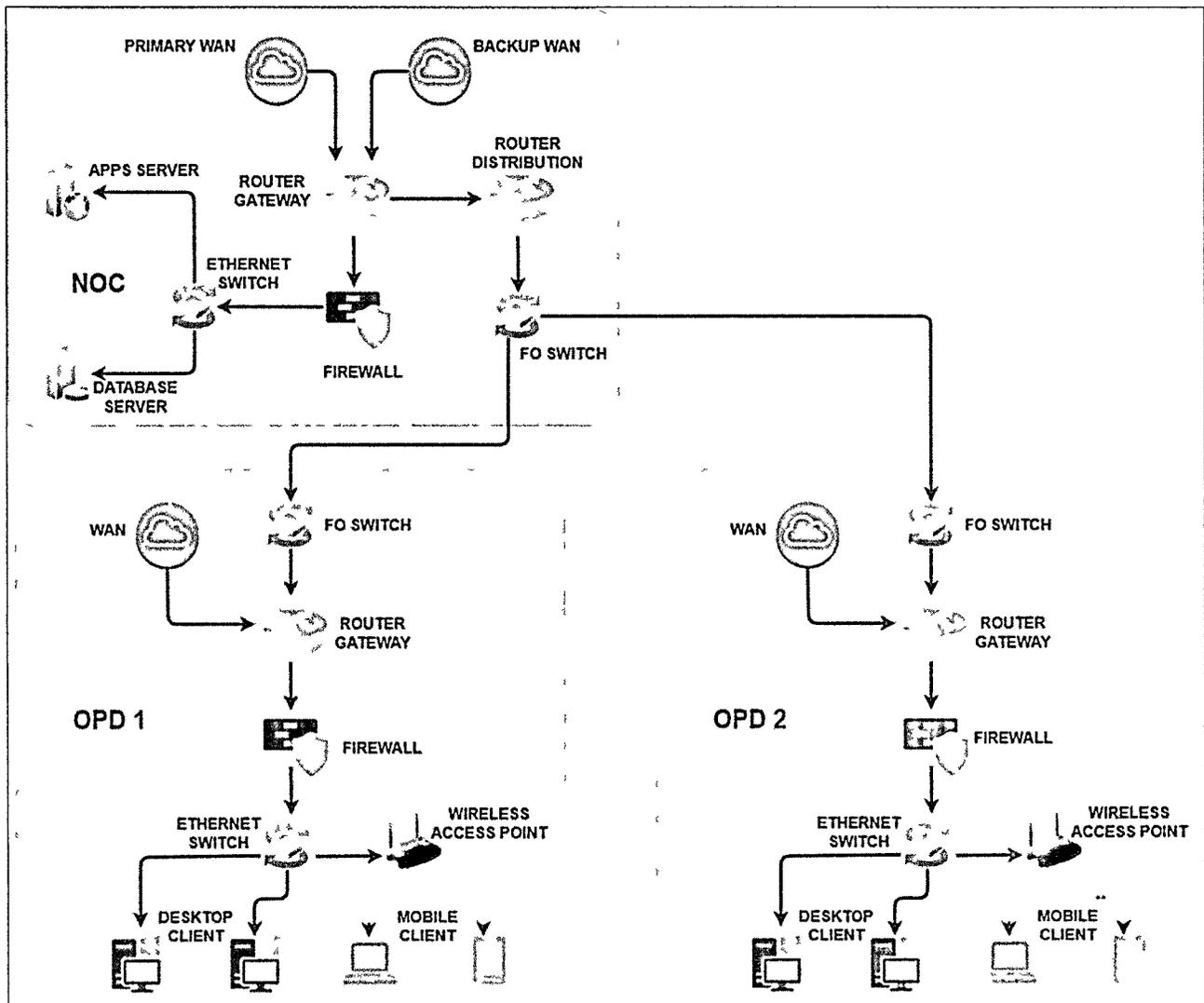
Keterangan

- 1 WAN (*Wide Area Network*) Perangkat Daerah, jaringan area luas yang menghubungkan seluruh Perangkat Daerah
- 2 *Router Gateway*, *router gateway* yang berfungsi untuk mengatur akses antara LAN dengan WAN
- 3 *Firewall*, perangkat untuk memfilter dan memblokir akses yang tidak diinginkan dan memastikan privasi dan keamanan data
- 4 *Ethernet switch*, *ethernet switch* yang digunakan untuk menghubungkan *router* ke perangkat keras komputer
- 5 *Lokal server*, *server-server* yang ada di lokal Perangkat Daerah

- 6 *Wireless Acces Point*, perangkat jaringan yang menghubungkan beberapa *wireless client* komputer atau perangkat *wireless* smartphone ke jaringan LAN
- 7 *Desktop Client*, perangkat desktop seperti *personal computer*
- 8 *Mobile Client*, perangkat *mobile* seperti smartphone, laptop

B. PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR JARINGAN ANTAR PERANGKAT DAERAH

Standar Topologi *Wide Area Network* (WAN) intranet Pemerintah Kabupaten Pacitan



Keterangan

- 1 *Primary WAN* (*Wide Area Network*), WAN Utama
- 2 *Back Up WAN* (*Wide Area Network*), digunakan apabila *primary WAN* mengalami gangguan
- 3 *Network Operation Center* (NOC), adalah pusat pengelolaan jaringan
- 4 *Apps Server*, *apps server* yang digunakan untuk melakukan *servung* layanan/aplikasi
- 5 *Router Gateway*, *router gateway* yang berfungsi untuk mengatur akses antara LAN dengan WAN
- 6 *Router distribution*, *router distribution* antara *client* dengan *server*
- 7 *Ethernet switch*, *ethernet switch* yang digunakan untuk menghubungkan *router* ke perangkat keras komputer

- 8 *Database Server*, *database server* yang berfungsi menyimpan dan mengatur data dari satu/beberapa aplikasi
- 9 *Firewall*, perangkat untuk memfilter dan memblokir akses yang tidak diinginkan dan memastikan privasi dan keamanan data
- 10 *FO switch*, *switch* yang menghubungkan antar Perangkat Dearah melalui media FO (*fiber optik*) dengan jarak lebih dari 100 meter

BUPATI PACITAN

ttd

INDRATA NUR BAYUAJI

