KEMENTRIAN DALAM NEGERI

REPUBLIK INDONESIA

LAPORAN PELAKSANAAN AKTUALISASI
PELATIHAN DASAR CALON PEGAWAI NEGERI SIPIL
GOLONGAN III

IMPLEMENTASI STANDAR KEAMANAN INFORMASI UNTUK MELINDUNGI DATA PADA JARINGAN PUBLIK PEMERINTAH KOTA DUMAI

Disusun Oleh:

Nama	:	Muhammad Raihan, S.Kom
NIP	:	20010305 202504 1 002
Jabatan	:	Pranata Komputer Ahli Pertama
Instansi	:	Dinas Komunikasi Informatika Statistika dan Persandian Kota Dumai
Kelas/Kelompok	:	II
No. Absen	:	A21.2.13
Angkatan	:	21

PUSAT PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA

KEMENTERIAN DALAM NEGERI

REGIONAL BUKITTINGGI

TAHUN 2025

LEMBAR PERSETUJUAN LAPORAN PELAKSANAAN AKTUALISASI

JUDUL	:	Implementasi Standar Keamanan Informasi Untuk Melindungi Data Pada Jaringan Publik Pemerintah Kota Dumai
NAMA	:	Muhammad Raihan, S.Kom
NIP	:	20010305 202504 1 002
PANGKAT/GOL.	:	PENATA MUDA / IIIA
JABATAN	:	Pranata Komputer Ahli Pertama
INSTANSI	:	Dinas Komunikasi, Informatika, Statistika, dan Persandian Kota Dumai
ANGAKATAN/KELOMPOK	:	XXI / II
NO. ABSEN	:	A21.2.13

Disahkan berdasarkan Seminar Aktualisasi yang dilaksanakan pada tanggal…… Tahun …….. di Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Kementerian Dalam Negeri Regional Bukittinggi.

Bukittinggi, 7 November 2025

Coach,	Penguji,
Ratna Sriwina, SE, M.Si	Khairurrijal, S.IP, M.Si
NIP. 19750813 200801 2 001	NIP. 19880414 200701 1 001

Mengetahui,

Kepala Pusat
Pengembangan Sumber Daya Manusia
Kementerian Dalam Negeri Regional Bukittinggi

SARJAYADI, SS, M.A.P
NIP. 19700304 199603 1 001

BERITA ACARA SEMINAR LAPORAN PELAKSANAAN AKTUALISASI

Pada Hari	:	Jum'at
Tanggal	:	7 November 2025
Pukul	:	08.00 - 17.00
Tempat	:	Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Kementerian Dalam Negeri Regional Bukittinggi

Telah Diseminarkan Laporan Pelaksanaan Aktualisasi Latsar CPNS Angkatan 21 Tahun 2025

JUDUL	:	Implementasi Standar Keamanan Informasi Untuk Melindungi Data Pada Jaringan Publik Pemerintah Kota Dumai
DISUSUN OLEH	:	Muhammad Raihan, S.Kom
NIP	:	20010305 202504 1 002
PANGKAT / GOL	:	PENATA MUDA / IIIA
JABATAN	:	Pranata Komputer Ahli Pertama
INSTANSI	:	Pemerintah Kota Dumai
KELAS/KELOMPOK	:	2
NO. ABSEN	:	A21.2.13

Dan telah mendapat pengujian/komentar/masukan/saran dari Penguji, Mentor dan Coach/Moderator.

Coach,	Peserta,
Ratna Sriwina, SE, M.Si	Muhammad Raihan, S.Kom
NIP.19750813 200801 2 001	NIP. 20010305 202504 1 002
Penguji,	Mentor,
Khairurrijal, S.IP, M.Si	Mulyono, S.Kom
NIP. 19880414 200701 1 001	NIP. 19781219 201001 1 013

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Pelaksanaan Aktualisasi Pelatihan Dasar Calon Pegawai Negeri Sipil (Latsar CPNS).

Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat dalam mengikuti Pelatihan Dasar Calon Pegawai Negeri Sipil (Latsar CPNS) yang bertujuan untuk menginternalisasi nilai-nilai BerAKHLAK dan peran ASN sebagai pelaksana kebijakan publik, pelayan publik, serta perekat dan pemersatu bangsa.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orangtua penulis yang tiada henti memberikan doa dan dukungan.
2. Pak Mulyono, S.Kom selaku mentor dalam kegiatan Pelatihan Dasar CPNS 2025
3. Pak Drs. Muhammad Yunus selaku Kepala Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian
4. Ibu Ratna Sriwina, SE, M.Si selaku Coach dalam kegiatan Aktualisasi Pelatihan Dasar CPNS 2025
5. Pak Rio Donika Virman, S.E selaku PIC Angkatan 21 Pelatihan Dasar CPNS 2025
6. Teman - teman CPNS Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kota Dumai yang selalu memberi bantuan dan dukungan selama bertugas
7. Teman - teman peserta Kelompok 2 Angkatan 21 Pelatihan Dasar CPNS 2025 yang telah menjadi parner belajar selama proses kegiatan berlaksung. Kebersamaan, kerjasama, dan dukungan dari teman-teman telah memberikan semangat serta motivasi sehingga setiap rangkaian kegiatan dapat dijalani dengan baik

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Besar harapan penulis agar laporan ini dapat memberikan manfaat, baik bagi instansi maupun bagi pengembangan kompetensi pribadi sebagai ASN yang profesional.

Dumai, 7 November 2025

Penulis,

Muhammad Raihan, S.Kom

NIP. 20010305 202504 1 002

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN LAPORAN PELAKSANAAN AKTUALISASI ..i

BERITA ACARA SEMINAR LAPORAN PELAKSANAAN AKTUALISASIii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR vii

DAFTAR TABEL viii

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang 1

B. Tujuan 2

C. Ruang Lingkup 2

BAB II PROFIL INSTANSI DAN PESERTA 3

A. Profil Instansi 3

B. Profil Peserta 5

BAB III RINGKASAN RANCANGAN AKTUALISASI 8

A. Deskripsi Core Isu 8

B. Analisis Core Isu 9

C. Gagasan Kreatif Penyelesaian Core Isu 10

BAB IV CAPAIAN PELAKSANAAN AKTUALISASI 12

A. Matrik Jadwal Kegiatan Aktualisasi 12

B. Matrik Pelaksanaan Aktualisasi 13

C. Matrik Rekapitulasi Realisasi Habituasi NND PNS (BerAKHLAK) 24

D. Capaian Penyelesaian Core Isu 25

E. Manfaat Terselesaikannya Core Isu 26

F. Rencana Tindak Lanjut Hasil Aktualisasi 27

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI 30

A. Kesimpulan 30

B. Rekomendasi 31

DAFTAR PUSTAKA 32

LAMPIRAN 33

Lampiran 1. Lampiran Laporan Mingguan Minggu Ke-1 33

Lampiran 2. Lampiran Laporan Mingguan Minggu Ke-2 41

Lampiran 3. Lampiran Laporan Mingguan Minggu Ke-3 49

Lampiran 4. Lampiran Laporan Mingguan Minggu Ke-4 57

DAFTAR GAMBAR

Figure 1 : Diagram Fishbone dari Core Issue 9
Figure 2 Dokumentasi Kegiatan Persiapan Konsultasi dengan Mentor 34
Figure 3 Dokumentasi Kegiatan Konsultasi Aktualisasi oleh Mentor 36
Figure 4 Dokumentasi Kegiatan Persetujuan Aktualisasi 38
Figure 5 Surat Persetujuan Aktualisasi 39
Figure 6 Dokumentasi Pelaksanaan Kegiatan Inventarisasi Perangkat 42
Figure 7 Output Hasil Kegiatan Inventarisasi 42
Figure 8 Proses Dokumentasi IP Perangkat Jaringan 44
Figure 9 Alamat IP Perangkat Jaringan 44
Figure 10 Dokumentasi Kegiatan Mengumpulkan informasi dasar tentang pola akses pengguna 46
Figure 11 Rekap Data Pengguna Akses Perangkat Jaringan 47
Figure 12 Dokumentasi Kegiatan Pengecekan Konfigurasi Perangkat Jaringan 50
Figure 13 Temuan Bahwa Firewall PFSense sedang tidak aktif 52
Figure 14 Dokumentasi Kegiatan Menguji Keamanan Akses Pengguna 54
Figure 15 Salah Satu Temuan Hasil Pengujian 55
Figure 16 Dokumentasi Kegiaan Penyusuna Form Assesmen Keamanan Jaringan 58
Figure 17 Output Form Assesmen Keamanan Jaringan 58
Figure 18 Dokumentasi Kegiatan Membuat Rekomendasi Tindak Lanjut .. 61
Figure 19 Output Rekomendasi Rencana Pengendalian Risiko 61
Figure 20 Dokumentasi Kegiatan Evaluasi Hasil Audit Keamanan Jaringan64
Figure 21 Output Hasil Diskusi untuk merencanakan tindak lanjut pengendalian risiko 64

DAFTAR TABEL

Table 1 Profil Peserta 5
Table 2 Matrik Jadwal Pelaksanaan Aktualisasi 12
Table 3 Matrik Pelaksanaan Aktualisasi 23
Table 4 Matrik Rekapitulasi Realisasi Habituasi NND PNS (BerAKHLAK)24
Table 5 Capaian Penyelesaian Core Isu 26
Table 6 Rencana Tindak Lanjut Hasil Aktualisasi 29

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keamanan data dalam jaringan Pemerintah Kota merupakan aspek krusial yang harus mendapat perhatian serius di era digitalisasi pelayanan publik. Pemanfaatan jaringan publik untuk pertukaran data antarperangkat kerja dan layanan pemerintahan memang mempermudah koordinasi, namun juga meningkatkan risiko terhadap penyadapan, manipulasi data, dan kebocoran informasi. Berdasarkan hasil identifikasi isu melalui metode tapisan USG (*Urgency, Seriousness, Growth*), ditemukan bahwa belum adanya audit keamanan jaringan yang komprehensif menyebabkan tingkat kerentanan data di lingkungan instansi belum dapat dipetakan secara jelas.

Beberapa faktor turut memperbesar potensi risiko tersebut, seperti belum optimalnya penerapan kebijakan internal terkait keamanan informasi, keterbatasan perangkat yang mendukung mekanisme enkripsi, serta rendahnya kesadaran pegawai dalam menjaga keamanan akses jaringan. Kondisi ini berpotensi mengganggu kelancaran layanan pemerintahan berbasis elektronik (e-government) dan menurunkan kepercayaan publik terhadap Pemerintah Kota.

Secara regulatif, pemerintah telah menetapkan dasar hukum yang kuat untuk perlindungan data dan keamanan sistem informasi. Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik mewajibkan setiap Penyelenggara Sistem Elektronik (PSE) untuk menjaga kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan data melalui penerapan mekanisme pengamanan, termasuk enkripsi komunikasi. Selanjutnya, Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi memperkuat kewajiban pengendali data untuk memastikan keamanan informasi yang dikelolanya.

Selain itu, Permenkominfo Nomor 4 Tahun 2016 tentang Sistem Manajemen Pengamanan Informasi (SMPI) mendorong penerapan

standar SNI ISO/IEC 27001 sebagai acuan pengelolaan risiko dan kontrol keamanan informasi. Standar ini menekankan pentingnya audit keamanan jaringan sebagai bagian dari proses berkelanjutan dalam menjaga kerahasiaan dan integritas data pemerintahan.

Berdasarkan latar tersebut, pelaksanaan kegiatan aktualisasi ini berfokus pada pemeriksaan dan audit keamanan jaringan di lingkungan Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kota Dumai. Kegiatan ini diharapkan mampu membantu instansi dalam mengenali potensi kerentanan jaringan, meningkatkan kesadaran keamanan informasi, serta menghasilkan rekomendasi pengendalian risiko yang mendukung terwujudnya tata kelola sistem informasi pemerintahan yang aman, handal, dan selaras dengan regulasi nasional.

B. Tujuan

1. Mengidentifikasi potensi kerentanan dan risiko keamanan jaringan melalui kegiatan pemeriksaan dan pengumpulan data perangkat yang digunakan di lingkungan instansi.
2. Melakukan asesmen terhadap efektivitas pengendalian keamanan yang telah diterapkan untuk memastikan perlindungan data dan kelancaran layanan berbasis jaringan.
3. Menyusun rekomendasi tindak lanjut pengendalian risiko guna mendukung peningkatan tata kelola sistem informasi yang aman dan berkelanjutan.

C. Ruang Lingkup

Kegiatan aktualisasi ini dilaksanakan di lingkungan instansi tempat penulis berasal yaitu Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kota Dumai, khususnya pada Bidang Layanan Infrastruktur E-Government. Ruang lingkup kegiatan ini dibatasi pada aktivitas yang bersifat non-intrusif, tidak melakukan perubahan konfigurasi jaringan secara langsung, serta berfokus pada analisis, dokumentasi, dan rekomendasi peningkatan keamanan informasi.

BAB II
PROFIL INSTANSI DAN PESERTA

A. Profil Instansi

Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Dumai merupakan perangkat daerah yang dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah Kota Dumai Nomor 4 Tahun 2018 dan Peraturan Walikota Dumai Nomor 59 Tahun 2018 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas Dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi Dan Informatika Kota Dumai. Sebelum terbentuknya Dinas Kominfo, fungsi komunikasi publik, teknologi informasi, dan pengelolaan data masih menjadi bagian dari Bagian Humas Sekretariat Daerah. Seiring perkembangan teknologi informasi serta kebutuhan layanan pemerintahan berbasis digital, pada tahun 2017 dibentuk Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Dumai sebagai instansi teknis yang menangani urusan komunikasi publik, informatika, persandian, dan statistik sektoral.

Dinas Komunikasi Informatika Statistika dan Persandian (Diskominfotiksan) Kota Dumai dipimpin oleh seorang Kepala Dinas, yang bertanggung jawab langsung kepada Wali Kota Dumai melalui Sekretaris Daerah Kota Dumai. Dalam melaksanakan tugasnya, Kepala Dinas dibantu oleh:

1. Sekretaris Dinas
2. Kepala Bidang Informasi dan Komunikasi Publik
3. Kepala Bidang Layanan Infrastruktur E-Government
4. Kepala Bidang Layanan Aplikasi E-Government
5. Kepala Bidang Statistika dan Persandian

Susunan Organisasi Dinas Kominfotiksan Kota Dumai menurut Perwa No.16 Tahun 2022 terdiri dari:

1. Kepala Dinas
2. Sekretariat
    a) Subbagian Tata Usaha

b) Subbagian Perencanaan
c) Subbagian Keuangan dan Aset

3. Bidang Informasi dan Komunikasi Publik
   a) Seksi Pengelolaan Informasi dan Komunikasi Publik
   b) Seksi Layanan Informasi dan Komunikasi Publik
   c) Seksi Kemitraan Informasi dan Komunikasi Publik
4. Bidang Layanan Infrastruktur E-Government
   a) Seksi Infrastruktur dan Teknologi
   b) Seksi Pengelolaan Data Informasi dan Interoperabilitas
   c) Seksi Interkoneksi dan Jaringan TIK
5. Bidang Layanan Aplikasi E-Government
   a) Seksi Pengembangan dan Pengelolaan Aplikasi E-Government
   b) Seksi Penyelenggaraan Ekosistem TIK
   c) Seksi Tata Kelola E-Government
6. Bidang Statistik dan Persandian
   a) Seksi Pendataan, Pengolahan, dan Analisis Data Statistik Sektoral
   b) Seksi Penyajian Data dan Informasi Statistik Sektoral
   c) Seksi Persandian dan Pengamanan Informasi
7. UPT
8. Jabatan Fungsional dan/atau Pelaksana

Dinas Kominfotiksan mempunyai tugas membantu Wali kota melaksanakan Urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah dan tugas pembantuan yang diberikan kepada daerah di bidang komunikasi, informatika, statistik dan persandian.

Untuk melaksanakan tugasnya, Dinas Kominfotiksan menyelenggarakan fungsi:

a. Perumusan kebijaksanan pada Bidang Informasi dan Komunikasi Publik, Layanan Infrastukutur E-Government, Bidang Layanan Aplikasi E-Government, Bidang Statistik dan Persandian;

b. Pelaksanaan kebijakan pada Bidang Informasi dan Komunikasi Publik, Bidang Layanan Infrastukutur E-Government, Bidang Layanan Aplikasi E-Government, Bidang Statistik dan Persandian;
c. Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan pada Bidang Informasi dan Komunikasi Publik, Layanan Infrastukutur E-Government, Bidang Layanan Aplikasi E-Government, Bidang Statistik dan Persandian;
d. Pelaksanaan administrasi pada Bidang Informasi dan Komunikasi Publik, Layanan Infrastukutur E-Government, Bidang Layanan Aplikasi E-Government, Bidang Statistik dan Persandian; dan
e. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Wali Kota sesuai dengan lingkup fungsinya.

B. Profil Peserta

Nama	:	Muhammad Raihan, S.Kom
NIP	:	20010305 202504 1 002
Tempat, Tanggal Lahir	:	Dumai, 5 Maret 2001
Pangkat/Golongan	:	Penata Muda (III/a)
Jabatan	:	Pranata Komputer Ahli Pertama
Unit Kerja	:	Bidang Layanan Infrastruktur E-Government Dinas Komunikasi Informatika Statistika dan Persandian Kota Dumai
Pendidikan Terakhir	:	S1 – Teknik Informatika

Table 1 Profil Peserta

Jabatan Pranata Komputer Ahli Pertama memiliki beberapa tugas jabatan berdasarkan Permen PAN & RB No. 32 Tahun 2020, diantaranya:

Manajemen Data & Database:

1. Menyusun dokumentasi rancangan database
2. Melakukan instalasi dan konfigurasi database management system
3. Melakukan backup atau pemulihan data
4. Menyusun tingkat kinerja layanan database
5. Melakukan peningkatan kinerja database

6. Menyusun rencana retensi data
7. Melakukan evaluasi teknologi data
8. Melakukan pengadministrasian teknologi data
9. Melakukan deteksi dan perbaikan terhadap permasalahan teknologi data
10. Mengelola pengguna dan hak akses data
11. Menyusun pemetaan data berdasarkan tingkat kerahasiaan informasi

Jaringan & Infrastruktur Teknologi Informasi:

12. Menerapkan rancangan fisik sistem jaringan komputer kompleks
13. Menerapkan rancangan logis sistem pengamanan jaringan komputer kompleks
14. Menyusun prosedur pemanfaatan sistem jaringan
15. Melakukan uji coba sistem jaringan komputer kompleks
16. Melakukan evaluasi uji coba sistem jaringan komputer sederhana
17. Menyusun dokumentasi penggunaan sistem jaringan komputer
18. Melakukan optimalisasi sistem jaringan
19. Melakukan deteksi dan/atau perbaikan terhadap permasalahan yang terjadi pada sistem jaringan kompleks
20. Melakukan pemeriksaan kesesuaian antara infrastruktur teknologi informasi dengan spesifikasi teknis
21. Melakukan pengujian infrastruktur teknologi informasi
22. Melakukan pemeliharaan infrastruktur teknologi informasi
23. Melakukan pemasangan infrastruktur teknologi informasi
24. Melakukan pengaturan akses keamanan fisik teknologi informasi
25. Melakukan deteksi dan atau perbaikan terhadap permasalahan infrastruktur teknologi informasi
26. Menyusun prosedur pemanfaatan infrastruktur teknologi informasi
27. Menyiapkan peralatan video conference (streaming), monitoring peralatan berupa audio, video, dan perangkat jaringan, serta mengatur layout

28. Melakukan optimalisasi kinerja infrastruktur teknologi informasi

Dalam melaksanakan tugasnya di Bidang Layanan Infrastruktur E-Government, peserta sudah menyusun sasaran kinerja sebagai berikut:

1. Mengoptimalkan penggunaan bandwidth internet di lingkungan instansi pemerintahan untuk mendukung pelayanan publik yang efektif, efisien, dan berbasis digital
2. Menetapkan sistem alokasi IP Address dan penomoran perangkat (*numbering*) yang rapi, terdokumentasi, dan mudah dikelola untuk menunjang kehandalan dan keamanan jaringan.

BAB III
RINGKASAN RANCANGAN AKTUALISASI

A. Deskripsi Core Isu

Core isu dari kegiatan aktualisasi ini adalah **Adanya risiko kerentanan data terhadap penyadapan dan manipulasi saat melewati jaringan publik pada Jaringan Pemerintah Kota Dumai**, dengan penjelasan sebagai berikut:

a) Kondisi masalah saat ini

Saat ini, jaringan Pemerintah Kota Dumai telah dimanfaatkan untuk mendukung berbagai layanan pemerintahan dan pertukaran data antarperangkat kerja. Namun, hingga kini belum pernah dilakukan audit keamanan jaringan secara menyeluruh sehingga belum diketahui sejauh mana sistem jaringan tersebut terlindungi dari ancaman penyadapan maupun manipulasi data. Selain itu, penerapan prosedur standar keamanan seperti enkripsi komunikasi, pembatasan akses, dan pemantauan aktivitas jaringan juga belum terdokumentasi dengan baik. Kondisi ini menimbulkan potensi adanya celah keamanan yang belum teridentifikasi dan dapat dimanfaatkan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.

b) Dampak jika isu tidak ditangani

Apabila kondisi ini tidak segera ditangani, maka potensi risiko terhadap keamanan data akan semakin besar. Kerentanan yang tidak terdeteksi dapat menyebabkan terjadinya penyadapan atau manipulasi data penting yang berpotensi mengganggu layanan pemerintahan berbasis digital. Hal ini tidak hanya berdampak pada stabilitas sistem informasi, tetapi juga dapat menurunkan tingkat kepercayaan publik terhadap Pemerintah Kota Dumai. Selain itu, tanpa adanya audit dan upaya peningkatan keamanan yang terarah, kinerja instansi dalam mewujudkan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yang aman dan andal akan terhambat.

c) Keterkaitan dengan substansi Manajemen dan Smart ASN

Isu ini berkaitan erat dengan substansi manajemen, terutama pada fungsi pengawasan dan pengendalian terhadap pengelolaan sumber daya teknologi informasi di lingkungan Pemerintah Kota. Melalui audit keamanan jaringan, organisasi dapat melakukan evaluasi terhadap efektivitas sistem yang ada, serta merencanakan langkah-langkah perbaikan untuk meningkatkan perlindungan data dan mendukung tata kelola pemerintahan yang baik (good governance).

Dari sisi Smart ASN, isu ini mencerminkan penerapan nilai-nilai ASN yang adaptif terhadap perkembangan teknologi. Audit keamanan jaringan menuntut kemampuan digital dalam memahami prinsip-prinsip keamanan informasi, integritas dan akuntabilitas dalam menjaga kerahasiaan data pemerintah, serta orientasi pelayanan publik melalui penyediaan layanan digital yang aman dan dapat dipercaya. Selain itu, kegiatan ini juga menunjukkan semangat continuous learning ASN dalam mengembangkan kompetensi teknis sesuai kebutuhan zaman.

B. Analisis Core Isu

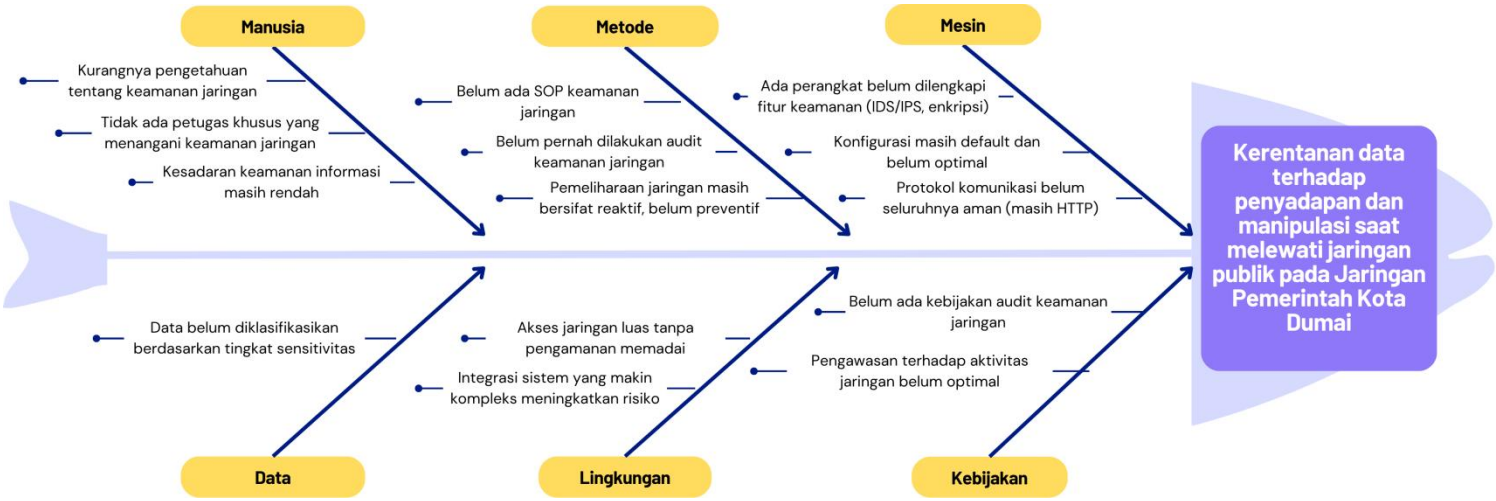


Figure 1: Diagram Fishbone dari Core Issue

Berdasarkan hasil analisis menggunakan diagram *fishbone* pada Gambar 1, diketahui bahwa akar penyebab dari isu “Kerentanan data terhadap penyadapan dan manipulasi saat melewati jaringan publik pada Jaringan Pemerintahan Kota Dumai” adalah sebagai berikut:

1. Manusia (Man)

a) Kurangnya pengetahuan tentang keamanan jaringan.
b) Tidak ada petugas khusus yang menangani keamanan jaringan.
c) Kesadaran keamanan informasi masih rendah.

2. Metode (Method)
   a) Belum ada SOP keamanan jaringan.
   b) Belum pernah dilakukan audit keamanan jaringan.
   c) Pemeliharaan jaringan masih bersifat reaktif, belum preventif.
3. Mesin (Machine)
   a) Beberapa perangkat belum dilengkapi fitur keamanan (IDS/IPS, enkripsi).
   b) Konfigurasi masih default dan belum optimal.
   c) Protokol komunikasi belum seluruhnya aman (masih HTTP).
4. Data (Material)
   a) Data belum diklasifikasikan berdasarkan tingkat sensitivitas.
5. Lingkungan (Mother Nature)
   a) Akses jaringan luas tanpa pengamanan memadai.
   b) Integrasi sistem yang makin kompleks meningkatkan risiko.
6. Kebijakan (Measurement)
   a) Belum ada kebijakan audit keamanan jaringan.
   b) Pengawasan terhadap aktivitas jaringan belum optimal.

C. Gagasan Kreatif Penyelesaian Core Isu

Berdasarkan akar penyebab isu yang didapatkan setelah analisis, diperlukan sebuah gagasan kreatif untuk menyelesaikan *Core Issue* yang telah ditentukan. Gagasan Kreatif yang diangkat adalah "**Melakukan pemeriksaan atau audit keamanan jaringan secara terencana dan terukur di Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian**".

Kegiatan ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi celah keamanan pada infrastruktur jaringan yang digunakan oleh Pemerintah Kota Dumai, sekaligus menjadi dasar dalam penyusunan langkah-langkah perbaikan agar sistem komunikasi data lebih aman. Audit dilakukan dengan cara meninjau konfigurasi perangkat jaringan, kebijakan akses pengguna, serta penggunaan protokol komunikasi yang digunakan.

Gagasan ini selaras dengan prinsip manajemen pengendalian dan pengawasan, serta mencerminkan nilai-nilai Smart ASN seperti *digital skill*, *culture*, *ethics*, dan *safety*. Melalui pelaksanaan audit keamanan jaringan, diharapkan Pemerintah Kota dapat meningkatkan keandalan sistem jaringan, melindungi data pemerintah dan publik, serta memperkuat tata kelola pemerintahan berbasis elektronik yang aman.

Untuk mewujudkan gagasan kreatif tersebut, kegiatan - kegiatan yang dilakukan selama masa habituasi adalah sebagai berikut:

1. **Melakukan konsultasi dengan mentor mengenai pelaksanaan kegiatan aktualisasi**

   Melakukan koordinasi dan diskusi dengan mentor untuk mendapatkan arahan, masukan, serta persetujuan terhadap rencana kegiatan pemeriksaan keamanan jaringan yang akan dilaksanakan.
2. **Mengumpulkan data terkait subjek yang rentan terhadap serangan jaringan**

   Mengidentifikasi perangkat, sistem, atau layanan yang berpotensi memiliki kerentanan terhadap ancaman keamanan, sebagai dasar dalam pelaksanaan pemeriksaan jaringan.
3. **Melakukan pemeriksaan keamanan jaringan**

   Melaksanakan kegiatan pemeriksaan terhadap aspek-aspek teknis keamanan jaringan, seperti konfigurasi perangkat, pengaturan akses, serta penggunaan protokol komunikasi, untuk mengetahui potensi risiko keamanan.
4. **Menyusun form asesmen risiko keamanan jaringan serta rencana tindak lanjut pengendalian risiko**

   Membuat formulir atau instrumen penilaian yang berfungsi untuk mengklasifikasikan dan menilai tingkat risiko keamanan berdasarkan hasil pemeriksaan yang telah dilakukan serta merencanakan langkah-langkah perbaikan yang dapat diterapkan pada periode berikutnya untuk meningkatkan keamanan data dan jaringan.

BAB IV
CAPAIAN PELAKSANAAN AKTUALISASI

A. Matrik Jadwal Kegiatan Aktualisasi

No	Kegiatan	Sept	Oktober			
		IV	I	II	III	IV
1	Melakukan konsultasi dengan mentor mengenai pelaksanaan kegiatan aktualisasi					
2	Mengumpulkan data terkait subjek yang rentan terhadap serangan jaringan					
3	Melakukan pemeriksaan keamanan jaringan					
4	Menyusun form asesmen risiko keamanan jaringan serta rencana tindak lanjut pengendalian risiko					

Table 2 Matrik Jadwal Pelaksanaan Aktualisasi

B. Matrik Pelaksanaan Aktualisasi

Unit Kerja	:	Bidang Layanan Infrastruktur E-Government Dinas Komunikasi Informatika Statistika dan Persandian Kota Dumai
Identifikasi isu	:	1. Adanya risiko kebocoran rute dan serangan BGP hijacking antar jaringan pada Diskominfotiksan Kota Duma 2. Sulitnya mendeteksi dan memahami pola serangan siber terbaru pada Bidang Layanan Infrastruktur E-Government Diskominfotiksan Kota Dumai 3. Adanya risiko kerentanan data terhadap penyadapan dan manipulasi saat melewati jaringan publik pada Jaringan Pemerintahan Kota Dumai
Isu yang Diangkat	:	Kerentanan data terhadap penyadapan dan manipulasi saat melewati jaringan publik pada Jaringan Pemerintah Kota Dumai
Gagasan Pemecahan Isu	:	Melakukan pemeriksaan atau audit keamanan jaringan secara terencana dan terukur di Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian

No.	Tahapan Kegiatan	Output	Keterkaitan Substansi Mata Pelatihan BerAKHLAK	Pihak Terkait	Potensi Konflik	Solusi (Jika Konflik)	Keterangan
1. Melakukan Konsultasi kepada mentor mengenai pelaksanaan kegiatan aktualisasi							
1.1	Membuat bahan konsultasi	Tersedianya bahan konsultasi	**Akuntabel** : Saya membuat bahan konsultasi sebagai acuan bagi saya pada saat melaksanakan konsultasi dengan mentor. **Kompeten** : Saya menyusun bahan konsultasi berdasarkan pemahaman dan referensi yang relevan agar diskusi menjadi lebih berbobot. **Loyal** : Dengan menyiapkan bahan konsultasi, Saya menunjukkan keseriusan dalam menghormati proses bimbingan dan arahan atasan. **Adaptif** : Saya menyesuaikan isi bahan konsultasi sesuai dengan kebutuhan diskusi dan masukan dari mentor.	-	-	-	Membuat poin - poin yang ingin didiskusikan sehingga alur diskusi menjadi lancar dan terarah

1.2	Melaksanakan Konsultasi dengan mentor	Tersedianya catatan hasil konsultasi dan foto pelaksanaan konsultasi	**Akuntabel** : Saya menyampaikan hasil kerja dan permasalahan yang dihadapi secara jujur dan transparan kepada mentor. **Kompeten** : Saya memanfaatkan kesempatan konsultasi untuk meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan kualitas pekerjaan saya. **Harmonis** : Saya menghargai pendapat mentor dengan sikap sopan, santun, dan terbuka dalam diskusi. **Kolaboratif** : Saya menjadikan konsultasi sebagai sarana untuk menjalin kerja sama yang lebih baik dengan mentor dalam menyelesaikan pekerjaan. **Adaptif** : Saya menerima arahan dan masukan mentor dengan terbuka serta menyesuaikan cara kerja saya sesuai bimbingan yang diberikan.	Mentor	perbedaan pandangan, waktu yang terbatas, gaya komunikasi, dan tingkat pemahaman	Terima masukan mentor, siapkan bahan diskusi yang singkat dan padat, gunakan bahasa yang sopan, lengkapi dokumen sebelum konsultasi	Mendapatkan pandangan baru dari orang yang lebih berpengalaman di bidangnya

1.3	Meminta persetujuan mentor terkait pelaksanaan aktualisasi	Tersedianya surat persetujuan mentor terkait pelaksaan aktualisasi	**Akuntabel** : Saya meminta persetujuan mentor sebagai bentuk pertanggungjawaban agar pelaksanaan aktualisasi sesuai arahan dan aturan yang berlaku. **Kompeten** : Saya menyiapkan dokumen/uraian pelaksanaan aktualisasi dengan baik agar mentor mudah memahami dan memberikan masukan. **Harmonis** : Saya menyampaikan permohonan persetujuan dengan bahasa yang sopan dan penuh rasa hormat. **Loyal** : Dengan meminta persetujuan, Saya menunjukkan kepatuhan terhadap arahan dan kebijakan yang ditetapkan. **Kolaboratif** : Saya menjadikan proses persetujuan ini sebagai bentuk kerja sama dengan mentor dalam menyukseskan kegiatan aktualisasi.	Mentor	Rencana tidak sesuai dengan arahan, kurang jelas dalam penyampaian, dokumen belum lengkap	Revisi sesuai masukan mentor, jelaskan ulang dalam bahasa sederhana, lengkapi berkas dokumen terlebih dahulu	Memastikan bahwa kegiatan aktualisasi sudah sejalan dengan kriteria mentor

2. Mengumpulkan data terkait subjek yang rentan terhadap serangan jaringan							
2.1	Melakukan inventarisasi perangkat dan sistem jaringan yang aktif digunakan di lingkungan instansi	Tersedianya Daftar inventaris perangkat jaringan serta sistem /layanan yang aktif	**Akuntabel** : Saya mendokumentasikan hasil inventarisasi secara rapi dan dapat dipertanggungjawabkan. **Kompeten** : Saya menggunakan pengetahuan teknis jaringan dalam pendataan perangkat. **Loyal** : Saya melaksanakan inventarisasi sesuai arahan mentor dan kebijakan instansi. **Kolaboratif** : Saya bekerja sama dengan rekan kerja untuk memperoleh data yang akurat.	Operator Jaringan	-	-	-
2.2	Merekap daftar alamat ip dari perangkat yang telah melalui inventarisasi	Tersedianya daftar alamat ip perangkat atau sistem	**Akuntabel**: Saya mencatat dan mendokumentasikan seluruh alamat IP dengan teliti serta menyimpannya secara aman agar dapat dipertanggungjawabkan bila diperlukan. **Kompeten**: Saya menggunakan pengetahuan teknis jaringan untuk memastikan setiap alamat IP yang direkap sesuai dengan perangkat yang terdaftar hasil inventarisasi. **Loyal**: Saya melaksanakan kegiatan ini sesuai dengan kebijakan dan prosedur keamanan data yang berlaku di instansi. **Kolaboratif**: Saya berkoordinasi dengan tim IT atau	-	-	-	Daftar alamat ip akan menjadi pedoman dalam melakukan akses perangkat/sistem

			rekan kerja lain untuk memverifikasi keakuratan data alamat IP yang dikumpulkan. **Adaptif**: Saya menyesuaikan metode pencatatan dan format rekapitulasi agar mudah digunakan serta sesuai dengan kebutuhan instansi.				
2.3	Mengumpulkan informasi dasar tentang pola akses pengguna perangkat jaringan	Tersedianya Daftar pengguna dengan hak aksesnya & Data pola akses pengguna terhadap sistem	**Kompeten** : Saya memahami konfigurasi sistem dan pola akses pengguna secara tepat. **Akuntabel** : Saya menjaga keamanan serta kerahasiaan data hasil pengumpulan informasi. **Harmonis** : Saya berkomunikasi dengan pengguna lain secara sopan saat meminta data. **Adaptif** : Saya menyesuaikan metode pengumpulan data sesuai kebijakan keamanan instansi.	Operator Jaringan	Beberapa data sensitif mungkin tidak dapat diakses	Meminta izin pada pegawai yang berwenang	-

3. Melakukan pemeriksaan keamanan jaringan							
3.1	Melakukan pengecekan terhadap konfigurasi perangkat jaringan	Tersediany a Daftar pengaturan yang tidak sesuai standar keamanan & Bukti koordinasi dengan rekan kerja dalam pelaksanaan pengecekan	**Kompeten** : Saya menerapkan pengetahuan teknis jaringan untuk memeriksa konfigurasi perangkat dengan cermat. **Akuntabel** : Saya mencatat hasil pemeriksaan secara transparan dan dapat dipertanggungjawabkan. **Loyal** : Saya melaksanakan pengecekan sesuai prosedur keamanan dan arahan instansi. **Adaptif** : Saya menyesuaikan metode pemeriksaan sesuai kondisi dan jenis perangkat yang digunakan. **Kolaboratif** : Saya berkoordinasi dengan rekan kerja agar proses pemeriksaan berjalan aman dan efisien.	Operator Jaringan	Terjadi perbedaan pendapat dengan operator dalam menilai konfigurasi perangkat	Melibatkan atasan sebagai penengah dan memastikan keputusan berdasarkan standar keamanan yang berlaku.	Konfigurasi yang berisiko akan dicatat untuk diberikan rekomendasi tindak lanjut pada kegiatan berikutnya
3.2	Melakukan pengecekan terhadap konfigurasi firewall	Tersediany a Konfigurasi firewall	**Akuntabel**: Saya mencatat setiap hasil pengecekan secara teliti dan menyimpannya sebagai bukti yang dapat dipertanggungjawabkan. **Kompeten**: Saya menggunakan pemahaman teknis tentang pengaturan firewall untuk memastikan konfigurasi sesuai dengan standar keamanan jaringan.	Administrato r Jaringan	Terjadi perbedaan pendapat dengan administrator dalam menilai konfigurasi firewall	Melibatkan atasan sebagai penengah dan memastikan keputusan berdasarkan standar	Konfigurasi yang berisiko akan dicatat untuk diberikan rekomendasi tindak lanjut pada kegiatan

			Loyal: Saya melakukan pemeriksaan sesuai prosedur dan arahan mentor tanpa melakukan perubahan konfigurasi tanpa izin. **Kolaboratif**: Saya berkoordinasi dengan administrator jaringan agar proses pengecekan berjalan lancar dan tidak mengganggu layanan. **Adaptif**: Saya menyesuaikan metode pemeriksaan dengan jenis dan model firewall yang digunakan di instansi.			keamanan yang berlaku.	berikutnya
3.3	Menguji keamanan akses pengguna, termasuk hak akses administrator dan kebijakan kata sandi	Tersedianya daftar pengguna beserta hak aksesnya Tersedianya laporan potensi risiko dari kebiijakan kata sandi saat ini	**Berorientasi Pelayanan** : Saya memastikan pengujian ini berkontribusi terhadap keamanan sistem yang digunakan dalam pelayanan publik. **Kompeten** : Saya menggunakan pengetahuan teknis untuk memeriksa pengaturan hak akses dan kebijakan kata sandi secara sistematis. **Akuntabel** : Saya mendokumentasikan hasil pengujian dengan jujur dan transparan sebagai bentuk pertanggungjawaban. **Loyal** : Saya melakukan pengujian sesuai aturan keamanan dan arahan mentor tanpa melanggar kebijakan privasi pengguna. **Harmonis** : Saya berkomunikasi dengan admin atau	AdministratorJaringan	-	-	-

			pengguna lain secara sopan saat membutuhkan izin pengujian. **Kolaboratif** : Saya berkoordinasi dengan administrator jaringan untuk melakukan pengujian bersama guna memastikan hasil yang akurat.				
4.	Menyusun form asesmen risiko keamanan jaringan serta rencana tindak lanjut pengendalian risiko						
4.1	Menyusun form asesmen berdasarkan temuan lapangan	Tersedianya form assesmen keamanan jaringan	**Berorientasi Pelayanan** : Saya memastikan asesmen ini menjadi dasar peningkatan keamanan layanan publik digital. **Akuntabel** : Saya mengisi form asesmen dengan data hasil pemeriksaan secara jujur dan dapat dipertanggungjawabkan. **Kompeten** : Saya menganalisis temuan lapangan dengan memahami prinsip dasar manajemen risiko keamanan jaringan. **Loyal** : Saya menyesuaikan isi asesmen sesuai pedoman dan arahan mentor agar hasilnya selaras dengan kebijakan instansi. **Kolaboratif** : Saya berkoordinasi dengan rekan kerja dan mentor dalam meninjau hasil isian asesmen untuk memastikan keakuratan.	-	-	-	Form assesmen sudah disiaplan sebelumnya oleh pihak diskominfotiksan
4.2	Membuat	Tersedianya	**Berorientasi Pelayanan**: Saya menyusun	-	-	-	-

	rekomendasi tindak lanjut pengendalian risiko	rekomendasi tindak lanjut pada form assesmen	rekomendasi yang dapat meningkatkan keamanan dan keandalan layanan publik berbasis digital agar pelayanan kepada masyarakat berjalan lancar. **Akuntabel**: Saya menyusun rekomendasi berdasarkan hasil evaluasi yang dapat dipertanggungjawabkan dan sesuai dengan fakta di lapangan. **Kompeten**: Saya memanfaatkan pengetahuan teknis dan hasil asesmen risiko untuk merumuskan langkah pengendalian yang realistis dan efektif. **Loyal**: Saya memastikan rekomendasi yang dibuat sejalan dengan kebijakan instansi serta arahan mentor dan pimpinan. **Kolaboratif**: Saya berdiskusi dengan rekan kerja dan tim teknis agar rekomendasi yang disusun bersifat komprehensif dan dapat diterapkan bersama. **Adaptif**: Saya menyesuaikan rekomendasi dengan kondisi aktual jaringan dan perkembangan kebutuhan instansi di masa mendatang.				
4.3	Melakukan evaluasi hasil audit	Tersedianya dokumentasi diskusi	**Berorientasi Pelayanan** : Saya memastikan hasil evaluasi dan tindak lanjut ini meningkatkan keandalan layanan publik berbasis elektronik.	Mentor, Pengelola Jaringan	Perbedaan prioritas antara hasil evaluasi	Melakukan diskusi bersama dan	Hasil evaluasi akan dijadikan panduan untuk

	keamanan jaringan bersama mentor	evaluasi hasil audit keamanan	**Akuntabel** : Saya menyusun laporan evaluasi secara transparan dan berdasarkan data hasil asesmen risiko yang valid. **Kompeten** : Saya menganalisis setiap temuan dengan mengacu pada prinsip keamanan jaringan dan manajemen risiko. **Loyal** : Saya menyesuaikan rencana tindak lanjut dengan kebijakan keamanan yang berlaku di instansi. **Kolaboratif** : Saya melibatkan mentor dan tim IT dalam pembahasan prioritas tindakan pengendalian risiko. **Adaptif** : Saya menyesuaikan rencana pengendalian dengan kemampuan sumber daya yang tersedia di instansi.		teknis dan kebijakan manajerial.	menyepakati tindakan yang paling realistis serta berdampak besar terhadap keamanan jaringan.	meningkatkan keamanan jaringan Kota Dumai

Table 3 Matrik Pelaksanaan Aktualisasi

C. Matrik Rekapitulasi Realisasi Habituasi NND PNS (BerAKHLAK)

No	Mata Pelatihan (MP)	Kegiatan								Jumlah Aktualisasi Per MP	
		Ke-1		Ke-2		Ke-3		Ke-4			
		Rencana	Realisasi	Rencana	Realisasi	Rencana	Realisasi	Rencana	Realisasi	Rencana	Realisasi
1.	Berorientasi Pelayanan	0	0	0	0	1	1	3	3	4	4
2.	Akuntabel	3	3	3	3	3	3	3	3	12	12
3.	Kompeten	3	3	3	3	3	3	3	3	12	12
4.	Harmonis	2	2	1	1	1	1	0	0	4	4
5.	Loyal	2	2	2	2	3	3	3	3	10	10
6.	Adaptif	2	2	2	2	2	2	2	2	8	8
7.	Kolaboratif	2	2	2	2	3	3	3	3	10	10
Jumlah MP yang Diaktualisasikan per Kegiatan		14	14	13	13	16	16	17	17	60	60

Table 4 Matrik Rekapitulasi Realisasi Habituasi NND PNS (BerAKHLAK)

D. Capaian Penyelesaian Core Isu

Kondisi Core Isu	
Sebelum Aktualisasi	Sesudah Aktualisasi
Jaringan Pemerintah Kota telah dimanfaatkan untuk mendukung berbagai layanan pemerintahan dan pertukaran data antarperangkat kerja. Namun, hingga kini **belum pernah dilakukan audit keamanan jaringan secara menyeluruh** sehingga belum diketahui sejauh mana sistem jaringan tersebut terlindungi dari ancaman penyadapan maupun manipulasi data. Selain itu, **penerapan prosedur standar keamanan seperti enkripsi komunikasi, pembatasan akses, dan pemantauan aktivitas jaringan juga belum terdokumentasi dengan baik**. Kondisi ini menimbulkan potensi adanya celah keamanan yang belum teridentifikasi dan dapat dimanfaatkan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Apabila kondisi ini tidak segera ditangani, maka potensi risiko terhadap keamanan data akan semakin besar. Kerentanan yang	Setelah dilaksanakannya kegiatan pemeriksaan atau audit keamanan jaringan, Bidang Layanan Infrastruktur E-Government kini **memiliki pemahaman yang lebih komprehensif mengenai kondisi aktual keamanan infrastruktur jaringan**. **Berbagai potensi kerentanan berhasil diidentifikasi dan dianalisis**, sehingga instansi dapat menyusun langkah-langkah pencegahan dan perbaikan yang lebih tepat sasaran untuk meminimalkan risiko penyadapan dan manipulasi data. Kegiatan ini juga telah **meningkatkan kesadaran dan pemahaman pegawai terkait pentingnya keamanan informasi**, terutama dalam pengelolaan akses jaringan, penggunaan protokol komunikasi aman, serta perlindungan data pemerintahan. Selain itu, **hasil pemeriksaan telah dijadikan bahan rekomendasi awal** dalam penyusunan kebijakan

tidak terdeteksi dapat menyebabkan terjadinya penyadapan atau manipulasi data penting yang berpotensi mengganggu layanan pemerintahan berbasis digital. Hal ini tidak hanya berdampak pada stabilitas sistem informasi, tetapi juga dapat menurunkan tingkat kepercayaan publik terhadap Pemerintah Kota. Selain itu, tanpa adanya audit dan upaya peningkatan keamanan yang terarah, kinerja instansi dalam mewujudkan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) yang aman dan andal akan terhambat.	dan standar operasional keamanan jaringan di lingkungan Pemerintah Kota Dumai. Dengan adanya kegiatan ini, **sistem jaringan menjadi lebih terpantau dan pengelolaan datanya lebih terkendal**i. Secara keseluruhan, pelaksanaan pemeriksaan keamanan jaringan ini telah meningkatkan keandalan dan integritas layanan digital Pemerintah Kota, memperkuat perlindungan data pemerintah maupun masyarakat, serta mendukung terwujudnya tata kelola pemerintahan yang aman, transparan, dan akuntabel.

Table 5 Capaian Penyelesaian Core Isu

E. Manfaat Terselesaikannya Core Isu

1. Peserta

   a) Meningkatkan pemahaman teknis terkait audit dan keamanan jaringan pada lingkungan pemerintahan.

   b) Mengembangkan kemampuan analisis risiko serta penyusunan asesmen keamanan jaringan.

   c) Menumbuhkan sikap profesional, tanggung jawab, dan kepedulian terhadap perlindungan data publik.

   d) Mengimplementasikan nilai-nilai dasar ASN (Berorientasi Pelayanan, Akuntabel, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif, dan Kolaboratif) dalam pelaksanaan tugas.

2. Instansi

a) Memiliki data dan hasil pemeriksaan keamanan jaringan sebagai dasar penyusunan kebijakan penguatan keamanan informasi.

b) Meningkatkan kesiapan instansi dalam menghadapi potensi ancaman dan serangan siber.

c) Mendorong penerapan tata kelola teknologi informasi yang lebih aman, efektif, dan sesuai dengan prinsip SPBE.

d) Memperkuat dokumentasi dan prosedur standar keamanan jaringan di lingkungan kerja.

3. Stakeholder

a) Meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap keamanan layanan digital Pemerintah Kota.

b) Menjamin perlindungan data dan informasi publik dari risiko penyalahgunaan atau kebocoran.

c) Mendorong terciptanya layanan publik yang lebih transparan, efisien, dan akuntabel.

d) Memberikan rasa aman bagi pengguna layanan digital pemerintahan dan pihak terkait lainnya.

F. Rencana Tindak Lanjut Hasil Aktualisasi

No	Kegiatan	Output	Waktu	Pihak Terlibat	Sumber Biaya	Keterangan
1.	Melaksanakan implementasi IDS/IPS pada Web GUI PFSense	Tersedianya Laporan konfigurasi dan uji coba	Desember 2025	Pranata Komputer Ahli Muda	Instansi	-
2.	Mengaktifkan HTTPS serta membuat sertifikat SSL/TLS.	Tersedianya Laporan uji coba	November 2025	Pranata Komputer Ahli Muda	Instansi	-

	Membatasi akses hanya dari VLAN tertentu					
3.	Membuat beberapa akun baru untuk mengakses Mikrotik/PFSense	Tersedianya Daftar Pengguna, Log akses secara berkala	November 2025	Operator Jaringan	Instansi	-
	Membuat kebijakan pergantian password berkala yang sudah disetujui oleh atasan. Mengelola dan mengamankan password baru supaya tidak tercecer. Menerapkan kebijakan tiap berapa bulan sekali sesuai yang disepakati	Tersedianya Laporan pergantian password secara berkala	Desember 2025	Pranata Komputer Ahli Muda	Instansi	-
	Melakukan perubahan password untuk sistem yang memiliki apssword sama	Tersedianya Laporan password baru	Desember 2025	Operator Jaringan	Instansi	-

	dengan sistem lain					
	Membatasi aturan penyaringan akses Mikrotik/PFSense hanya melalui VLAN tertentu. Gunakan VPN untuk remote di selain VLAN yang disepakati	Tersedianya Laporan aturan penyaringan akses	November 2025	Operator Jaringan	Instansi	-

Table 6 Rencana Tindak Lanjut Hasil Aktualisasi

BAB V
KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan

1. Aktualisasi Mata Pelatihan
   a) Melakukan konsultasi dengan mentor mengenai pelaksanaan kegiatan aktualisasi: Menerapkan nilai dasar ASN Akuntabel, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif, Kolaboratif
   b) Mengumpulkan data terkait subjek yang rentan terhadap serangan jaringan: Menerapkan nilai dasar ASN Akuntabel, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif, Kolaboratif
   c) Melakukan pemeriksaan keamanan jaringan: Menerapkan nilai dasar ASN Berorientasi Pelayanan, Akuntabel, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif, Kolaboratif
   d) Menyusun form asesmen risiko keamanan jaringan serta rencana tindak lanjut pengendalian risiko: Menerapkan nilai dasar ASN Berorientasi Pelayanan, Akuntabel, Kompeten, Loyal, Adaptif, Kolaboratif
2. Gagasan Kreatif Penyelesaian Core Isu

   Gagasan kreatif yang dikembangkan dalam pelaksanaan aktualisasi adalah melakukan audit atau pemeriksaan keamanan jaringan secara sederhana untuk mengidentifikasi potensi kerentanan serta menyusun form asesmen risiko sebagai dasar perencanaan tindak pengendalian keamanan jaringan di lingkungan Pemerintah Kota.
3. Capaian Hasil Penyelesaian Core Isu

   Setelah kegiatan aktualisasi dilaksanakan, instansi memiliki gambaran menyeluruh tentang kondisi keamanan jaringan, termasuk potensi risiko dan langkah mitigasinya. Selain itu, telah tersusun form asesmen risiko keamanan jaringan yang dapat digunakan sebagai pedoman monitoring dan peningkatan keamanan data secara berkelanjutan.

B. Rekomendasi

1. Untuk Penyelenggara Pelatihan
    a) Membuat sebuah forum berbagi antar peserta setelah pelaksanaan aktualisasi,untuk saling bertukar pengalaman dan memperluas wawasan di berbagai bidang.
    b) Mendorong pelaksanaan kegiatan aktualisasi yang berorientasi pada inovasi nyata, sehingga setiap peserta dapat memberikan kontribusi yang berdampak langsung bagi instansinya.
    c) Memperkuat pendampingan peserta selama pelaksanaan aktualisasi agar pelaksanaan ide kreatif dapat berjalan lebih terarah dan optimal.
2. Untuk Instansi Asal Peserta
    a) Disarankan untuk melanjutkan kegiatan pemeriksaan keamanan jaringan secara berkala agar kondisi keamanan sistem Pemerintah Kota selalu terpantau dan terlindungi dari ancaman penyadapan atau manipulasi data.
    b) Instansi dapat membentuk tim keamanan informasi atau menetapkan SOP keamanan jaringan, berdasarkan hasil pemeriksaan yang telah dilakukan.
    c) Mendorong peningkatan kompetensi pegawai di bidang keamanan siber, manajemen risiko, dan tata kelola TI, baik melalui pelatihan internal maupun kerja sama dengan lembaga profesional.
    d) Perlu adanya komitmen dan dukungan manajemen terhadap penerapan sistem keamanan data yang berkelanjutan untuk mendukung implementasi SPBE yang aman dan andal.

DAFTAR PUSTAKA

Republik Indonesia. (2022). Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Pelindungan Data Pribadi. Diakses dari https://peraturan.bpk.go.id/

Republik Indonesia. (2019). Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik. Diakses dari https://jdih.komdigi.go.id/

Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. (2016). Peraturan Menteri Kominfo Nomor 4 Tahun 2016 tentang Sistem Manajemen Pengamanan Informasi. Diakses dari https://peraturan.bpk.go.id/

Pemerintah Kota Dumai. (2022). Peraturan Walikota Dumai Nomor 16 Tahun 2022 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Komunikasi, Informatika, Statistika dan Persandian Kota Dumai. Lembaran Daerah Kota Dumai. https://peraturan.bpk.go.id/

Pemerintah Kota Dumai. (2018). Peraturan Daerah Kota Dumai Nomor 4 Tahun 2018 tentang Perubahan atas Peraturan Daerah Kota Dumai Nomor 12 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Kota Dumai. Lembaran Daerah Kota Dumai. Diakses dari https://jdih.dumaikota.go.id

Pemerintah Kota Dumai. (2018). Peraturan Walikota Dumai Nomor 59 Tahun 2018 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Dumai. Berita Daerah Kota Dumai. Diakses dari https://jdih.dumaikota.go.id

International Organization for Standardization. (2022). ISO/IEC 27001:2022 Information security management systems — Requirements. Diakses dari https://www.iso.org/standard/27001.html

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lampiran Laporan Mingguan Minggu Ke-1

A. Tabel Pelaksanaan Aktualisasi

Judul Kegiatan 1	Melakukan Konsultasi kepada mentor mengenai pelaksanaan kegiatan aktualisasi
Tanggal Pelaksanaan Kegiatan	23 September 2025 - 26 September 2025
Daftar Lampiran Bukti Kegiatan	1. Bahan Konsultasi berupa rencana tahap implementasi 2. Catatan hasil konsultasi dan dokumentasi 3. Surat persetujuan aktualisasi oleh mentor
Uraian Kegiatan: **1. Membuat bahan konsultasi** A. Uraian kegiatan yang memuat nilai dasar yang melandasi Kegiatan ini adalah menyusun bahan konsultasi yang akan digunakan dalam proses diskusi dengan mentor. Dalam pelaksanaannya, kegiatan ini berlandaskan pada nilai dasar ASN, yaitu: **Akuntabel**, karena bahan konsultasi disusun berdasarkan data dan informasi yang valid serta dapat dipertanggungjawabkan. **Kompeten**, ditunjukkan dengan kemampuan dalam mengolah regulasi, kebijakan, dan data menjadi bahan yang sistematis dan mudah dipahami. **Loyal**, diwujudkan dengan menjadikan kepentingan organisasi dan pelayanan publik sebagai prioritas utama dalam penyusunan bahan konsultasi. **Adaptif**, tercermin dari kemampuan menyesuaikan isi bahan dengan kebutuhan konsultasi yang dinamis serta perkembangan regulasi terbaru. B. Teknik Aktualisasi dan Bukti Melakukan riset daring sederhana untuk mengetahui perkiraan penggunaan akses internet beberapa OPD di wilayah Kota Dumai. Membuat rencana langkah - langkah konfigurasi protokol keamanan.	

Melakukan simulasi virtual sederhana penggunaan protokol keamanan antar jaringan menggunakan mesin virtual.

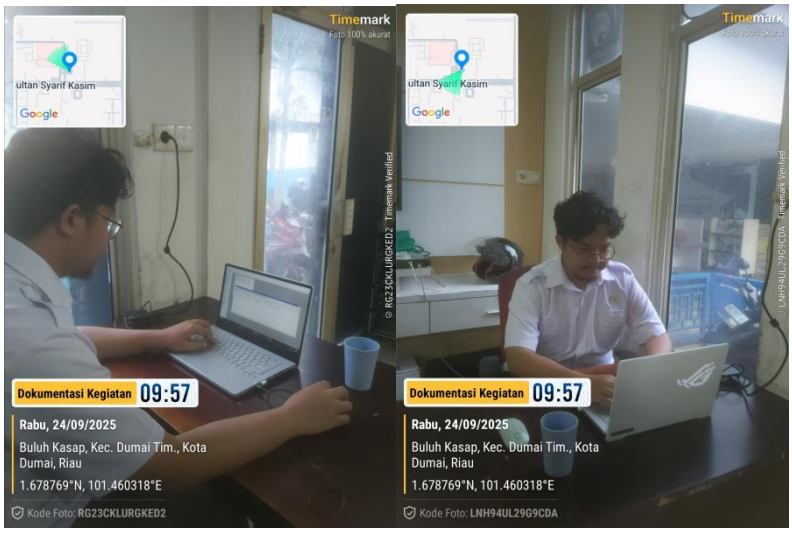


Figure 2 Dokumentasi Kegiatan Persiapan Konsultasi dengan Mentor

C. Deskripsi proses dan kualitas produk kegiatan

Kegiatan dimulai dengan melakukan simulasi virtual jaringan internet yang akan dienkripsikan. Pembuatan simulasi menggunakan aplikasi GNS3 yang bersifat *open source* berhasil dilaksanakan dan jalur yang sudah terenkripsi sudah tercipta selama simulasi. Lalu dilanjutkan dengan riset daring sederhana dan diskusi dengan rekan kerja senior mengenai perkiraan titik pemasangan protokol enkripsi di Kota Dumai. Semua hal yang didapatkan pada kegiatan ini dicatat untuk didiskusikan kemudian hari dengan mentor.

D. Manfaat kegiatan terhadap pencapaian visi, misi dan tugas kepala daerah

Kegiatan penyusunan bahan konsultasi untuk diskusi pelaksanaan aktualisasi memberikan manfaat strategis dalam mendukung pencapaian visi dan misi Kepala Daerah Kota Dumai. Melalui bahan konsultasi yang disusun secara sistematis dan akuntabel, proses diskusi menjadi lebih terarah sehingga hasilnya dapat digunakan sebagai dasar dalam meningkatkan kualitas ASN di lingkungan Pemerintah Kota Dumai.

Manfaat kegiatan ini terhadap pencapaian visi Kota Dumai, yaitu "Terwujudnya Kota Dumai sebagai Kota Pelabuhan dan Industri yang Unggul, Maju, dan Sejahtera", tercermin dari kontribusi ASN yang profesional dan berintegritas sebagai motor penggerak pelayanan publik yang berkualitas.

Selanjutnya, kegiatan ini mendukung pencapaian misi Kepala Daerah, khususnya pada aspek peningkatan tata kelola pemerintahan yang baik, transparan, dan akuntabel. Dengan adanya bahan konsultasi, pimpinan memperoleh referensi yang jelas dalam membina dan mengarahkan penulis agar mampu bekerja sesuai dengan nilai dasar ASN (BerAKHLAK).

Dari sisi tugas Kepala Daerah, kegiatan ini membantu dalam fungsi pembinaan aparatur, karena bahan konsultasi yang dihasilkan menjadi salah satu instrumen untuk memastikan pelaksanaan aktualisasi berjalan sesuai dengan ketentuan dan mendukung peningkatan kapasitas SDM aparatur di Kota Dumai.

E. Analisis dampak (terhadap satuan kerja dan masyarakat) jika aktualisasi tidak berdasarkan NDS

Apabila penyusunan bahan konsultasi aktualisasi tidak berlandaskan nilai dasar ASN (akuntabel, kompeten, kolaboratif, loyal, dan adaptif), maka hasil yang diperoleh berpotensi tidak akurat, sulit dipertanggungjawabkan, dan kurang relevan dengan kebutuhan organisasi. Hal ini dapat menghambat efektivitas pembinaan serta menurunkan kualitas pelayanan publik. Dalam jangka panjang, kinerja satuan kerja menjadi tidak optimal dan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah daerah dapat menurun karena pelayanan yang diberikan tidak sesuai harapan.

2. Melaksanakan konsultasi dengan mentor

A. Uraian kegiatan yang memuat nilai dasar yang melandasi

Kegiatan konsultasi dengan mentor dilaksanakan sebagai bagian dari

proses pembimbingan dalam aktualisasi. Kegiatan ini berlandaskan nilai **akuntabel**, dengan memastikan setiap diskusi dan masukan terdokumentasi serta dapat dipertanggungjawabkan. Nilai **kompeten** tercermin dari upaya untuk memahami arahan mentor secara mendalam dan mengaplikasikannya dalam tugas. Sikap **harmonis** diwujudkan dengan membangun komunikasi yang baik, saling menghargai, dan menjaga etika dalam setiap pertemuan. Nilai **kolaboratif** tampak melalui keterbukaan untuk bekerja sama dan menerima masukan demi meningkatkan kualitas kinerja. Sementara itu, sikap **adaptif** ditunjukkan dengan kesiapan menyesuaikan diri terhadap saran dan perubahan yang diberikan oleh mentor agar hasil aktualisasi lebih optimal.

B. Teknik Aktualisasi dan Bukti

Kegiatan dilakukan dengan melakukan diskusi 2 arah secara terbuka mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan selama aktualisasi.



Figure 3 Dokumentasi Kegiatan Konsultasi Aktualisasi oleh Mentor

C. Deskripsi proses dan kualitas produk kegiatan

Kegiatan dilaksanakan dengan mengutarakan kegiatan yang akan dilakukan serta OPD pertama yang akan dilakukan pemasangan protokol keamanan. Hasil diskusi akan dicatat untuk dijadikan masukan dalam pelaksanaan aktualisasi. Penulis juga menyampaikan tahap - tahap melakukan implementasi sesuai uji coba yang sudah dilakukan secara virtual pada saat penyusunan bahan diskusi dengan mentor.

D. Manfaat kegiatan terhadap pencapaian visi, misi dan tugas kepala daerah

Kegiatan ini berperan penting dalam mendukung pencapaian visi dan misi Kepala Daerah Kota Dumai, yaitu mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik serta peningkatan kualitas sumber daya aparatur. Melalui konsultasi, penulis memperoleh arahan dan pembinaan yang tepat untuk meningkatkan kompetensi, profesionalisme, dan integritas selama melaksanakan kegiatan aktualisasi. Hal ini sejalan dengan tugas Kepala Daerah dalam membina ASN agar mampu memberikan pelayanan publik yang efektif, akuntabel, dan berorientasi pada kesejahteraan masyarakat Kota Dumai.

E. Analisis dampak (terhadap satuan kerja dan masyarakat) jika aktualisasi tidak berdasarkan NDS

Apabila kegiatan konsultasi dengan mentor tidak dilaksanakan berdasarkan nilai dasar ASN, maka proses pembimbingan aktualisasi menjadi kurang efektif. Tanpa akuntabilitas dan kompetensi, penulis dapat salah memahami arahan mentor atau tidak mampu menerapkannya dengan benar. Hilangnya sikap harmonis dan kolaboratif dapat menimbulkan kesalahpahaman serta menghambat komunikasi yang seharusnya membangun. Selain itu, kurangnya adaptivitas membuat pennulis sulit menyesuaikan diri terhadap masukan dan perubahan. Kondisi tersebut dapat menurunkan kualitas hasil aktualisasi, melemahkan pembinaan ASN, dan pada akhirnya berdampak pada menurunnya kinerja serta mutu pelayanan publik Pemerintah Kota Dumai.

3. Meminta persetujuan mentor terkait pelaksanaan aktualisasi

A. Uraian kegiatan yang memuat nilai dasar yang melandasi

Kegiatan meminta persetujuan mentor terkait pelaksanaan aktualisasi dilaksanakan sebagai bentuk tanggung jawab dan koordinasi dalam memastikan kesesuaian rencana kegiatan dengan arahan pembimbing.

Nilai **akuntabel** tercermin dari sikap tanggung jawab dalam menyusun rencana aktualisasi yang jelas dan dapat dipertanggungjawabkan. Nilai **kompeten** diwujudkan melalui penyusunan rencana yang matang dan relevan dengan permasalahan yang ada. Nilai **harmonis** terlihat dari cara berkomunikasi yang santun, terbuka, dan menghargai pendapat mentor. Nilai **loyal** diwujudkan dengan menempatkan kepentingan organisasi dan arahan mentor di atas kepentingan pribadi. Sementara itu, nilai **kolaboratif** ditunjukkan dengan keterbukaan untuk berdiskusi, menerima masukan, dan bekerja sama agar pelaksanaan aktualisasi berjalan optimal.

B. Teknik Aktualisasi dan Bukti

Tidak ada teknik khusus, penulis meminta kepada mentor untuk memberikan persetujuan dengan melakukan tanda tangan secara basah pada dokumen persetujuan aktualisasi setelah melakukan diskusi pada kegiatan sebelumnya.



Figure 4 Dokumentasi Kegiatan Persetujuan Aktualisasi



PEMERINTAH KOTA DUMAI
DINAS KOMUNIKASI, INFORMATIKA, STATISTIK DAN PERSANDIAN
Lantai II Gedung Mall Pelayanan Publik Jalan Ir.R. Soekarnitas
Teluk Binjai, Dumai Timur Telepon (0765) ..... Fax. (0765) ..... Kode Pos 28826
DUMAI

SURAT PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mulyono, S.Kom
NIP : 19781219 201001 1 013
Jabatan : Kepala Bidang Layanan Infrastruktur E-Government
Unit Kerja : Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian
Instansi : Pemerintah Kota Dumai

Mendukung dan menyetujui Kegiatan Aktualisasi yang diajukan oleh:

Nama : Muhammad Raihan, S.Kom
NIP : 20010305 202504 1 002
Jabatan : Pranata Komputer Ahli Pertama
Unit Kerja : Bidang Layanan Infrastruktur E-Government Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian
Instansi : Pemerintah Kota Dumai

No	Judul Rancangan Aktualisasi	Kegiatan
1	Implementasi Standar Keamanan Informasi untuk Melindungi Data Pada Jaringan Publik Pemerintah Kota Dumai	1. Melakukan Konsultasi kepada mentor mengenai pelaksanaan kegiaan aktualisasi. 2. Merancang protokol enkripsi dan otentikasi pada tiap titik ujung yang ingin dilindungi. 3. Melaksanakan implementasi sistem keamanan jaringan berbasis enkripsi dar otentikasi. 4. Memantau dan mengevaluasi sistem keamanan jaringan yang sudah diimplementasikan.

Demikian Surat Persetujuan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dumai, 25 September 2025
Mentor,

Mulyono, S.Kom
NIP. 19781219 201001 1 013

Figure 5 Surat Persetujuan Aktualisasi

C. Deskripsi proses dan kualitas produk kegiatan

Kegiatan dilaksanakan setelah diskusi pada kegiatan sebelumnya selesai. Produk dari kegiatan ini adalah dokumen persetujuan aktualisasi yang sudah ditandatangani oleh mentor.

D. Manfaat kegiatan terhadap pencapaian visi, misi dan tugas kepala daerah

Kegiatan meminta persetujuan mentor terkait pelaksanaan aktualisasi mendukung pencapaian visi dan misi Kepala Daerah Kota Dumai dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan yang profesional, transparan, dan berintegritas. Melalui kegiatan ini, Penulis belajar untuk bekerja secara terarah dan sesuai prosedur, sehingga menghasilkan aktualisasi yang sejalan dengan nilai-nilai organisasi. Persetujuan mentor juga memastikan bahwa kegiatan yang dilaksanakan benar-benar relevan dengan kebutuhan instansi, sehingga berkontribusi pada peningkatan kapasitas ASN dan kualitas pelayanan publik Pemerintah Kota Dumai.

E. Analisis dampak (terhadap satuan kerja dan masyarakat) jika aktualisasi tidak berdasarkan NDS

Apabila kegiatan meminta persetujuan mentor tidak dilaksanakan berdasarkan nilai dasar ASN, maka proses aktualisasi berpotensi tidak

terarah dan tidak sesuai dengan ketentuan pembinaan. Tanpa akuntabilitas dan kompetensi, rencana kegiatan bisa kurang matang serta sulit dipertanggungjawabkan. Jika nilai harmonis dan kolaboratif diabaikan, komunikasi dengan mentor dapat terganggu, menimbulkan kesalahpahaman, bahkan menghambat proses pembimbingan. Kurangnya loyalitas terhadap arahan dan tujuan organisasi juga dapat membuat hasil aktualisasi menyimpang dari sasaran instansi. Kondisi ini pada akhirnya berdampak pada menurunnya efektivitas pembinaan ASN serta kualitas pelayanan publik Pemerintah Kota Dumai.

B. Catatan Pengendalian Aktualisasi oleh Mentor

Nama Peserta		Muhammad Raihan, S.Kom		
Satuan Kerja		Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kota Dumai		
Tempat Aktualisasi		Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kota Dumai		
NO	**Tanggal/Waktu**	**Catatan Bimbingan**	**Hasil Capaian/Output**	**Paraf Mentor**

C. Catatan Pengendalian Aktualisasi oleh Coach

Nama Peserta		Muhammad Raihan, S.Kom		
Satuan Kerja		Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kota Dumai		
Tempat Aktualisasi		Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kota Dumai		
NO	**Tanggal/Waktu**	**Catatan Bimbingan**	**Hasil Capaian/Output**	**Paraf Coach**

Lampiran 2. Lampiran Laporan Mingguan Minggu Ke-2

A. Tabel Pelaksanaan Aktualisasi

Judul Kegiatan 2	Mengumpulkan data terkait subjek yang rentan terhadap serangan jaringan
Tanggal Pelaksanaan Kegiatan	13 Oktober 2025 - 17 Oktober 2025
Daftar Lampiran Bukti Kegiatan	1. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan 2. Tabel inventarisasi perangkat 3. Tabel alamat IP 4. Rekap Pengguna Akses perangkat jaringan

Uraian Kegiatan:

1. Melakukan inventarisasi perangkat dan sistem jaringan yang aktif digunakan di lingkungan instansi

A. Uraian kegiatan yang memuat nilai dasar yang melandasi

Kegiatan melakukan inventarisasi perangkat dan sistem jaringan yang aktif digunakan di lingkungan instansi dilaksanakan dengan berlandaskan nilai **Akuntabel**, **Kompeten**, **Loyal**, dan **Kolaboratif**. Nilai **Akuntabel** tercermin dari upaya saya mendokumentasikan seluruh hasil inventarisasi dengan rapi, valid, dan dapat dipertanggungjawabkan sebagai dasar pemeriksaan keamanan jaringan. Nilai **Kompeten** diwujudkan dengan memanfaatkan pengetahuan teknis dalam mengenali perangkat jaringan seperti router, switch, access point, serta sistem yang terhubung, sehingga data yang diperoleh akurat. Nilai **Loyal** tampak dari pelaksanaan kegiatan sesuai arahan mentor dan kebijakan instansi, guna mendukung tujuan organisasi dalam meningkatkan keamanan data dan layanan publik. Sementara itu, nilai **Kolaboratif** ditunjukkan melalui kerja sama dengan tim IT dan rekan kerja untuk memperoleh informasi yang lengkap dan memastikan seluruh perangkat tercatat secara menyeluruh.

B. Teknik Aktualisasi dan Bukti

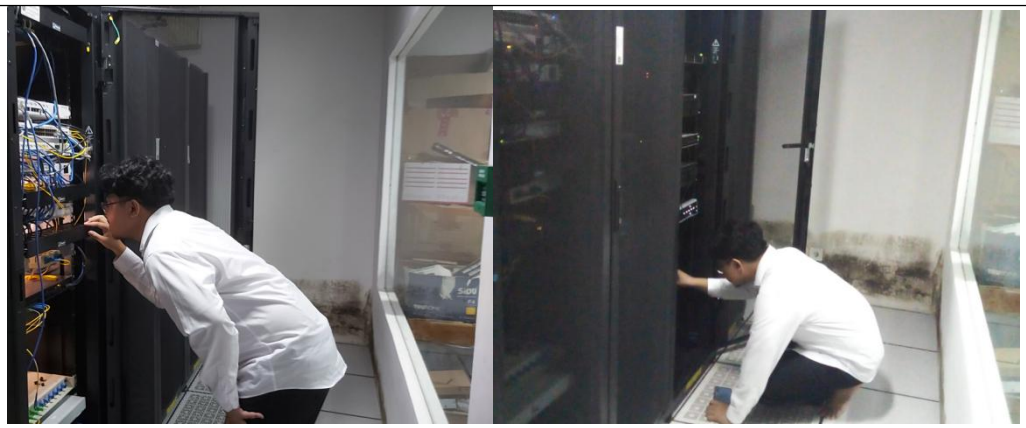


Figure 6 Dokumentasi Pelaksanaan Kegiatan Inventarisasi Perangkat

Daftar Inventaris Perangkat Jaringan Bidang Layanan Infrastruktur E-Government

No	Nama Perangkat	Fungsi Utama	Keterangan
1	Router NOC	Menerima internet dari ISP serta mendistribusikan-nya kepada router atau OPD	Aktif
2	Router Kantor Atas	Menerima koneksi dari Router NOC serta mendistribusikan-nya kepada OPD	Aktif
3	Router MPP	Menerima koneksi dari Router NOC serta mendistribusikan-nya kepada OPD	Aktif
4	CRS Switch	Menerima koneksi dari Router NOC untuk didistribusikan pada server dan OPD	Aktif
5	Server	Penyimpanan data bersama, menjalankan aplikasi internal instansi	Aktif
6	OLT Distribusi (3 buah)	Memperluas cakupan koneksi yang didistribusikan oleh masing - masing pada 3 router pertama	Aktif
7	Akses Poin NOC	Akses internet untuk pegawai Bidang Layanan Infrastruktur E-Government	Aktif
8	PC NOC	Pengawasan dan pengelolaan jaringan	Aktif

Figure 7 Output Hasil Kegiatan Inventarisasi

Teknik aktualisasi dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap perangkat dan sistem jaringan yang digunakan, bertanya dengan operator jaringan terkait penggunaan serta lokasi perangkat, dan pencatatan hasil inventarisasi ke dalam daftar dan peta topologi jaringan. Bukti kegiatan berupa daftar inventaris perangkat jaringan, dokumentasi foto proses pendataan, dan hasil rekapitulasi perangkat beserta fungsinya.

C. Deskripsi proses dan kualitas produk kegiatan

Proses inventarisasi dimulai dengan melakukan identifikasi ruang dan area kerja yang memiliki perangkat jaringan aktif, kemudian mencatat informasi teknis seperti nama perangkat, alamat IP, fungsi, dan

penggunaannya. Hasil kegiatan berupa daftar perangkat jaringan dan peta topologi sederhana yang menunjukkan hubungan antarperangkat di lingkungan instansi. Produk kegiatan memiliki kualitas baik karena disusun berdasarkan data aktual di lapangan dan telah diverifikasi bersama operator jaringan.

D. Manfaat kegiatan terhadap pencapaian visi, misi dan tugas kepala daerah

Kegiatan ini mendukung visi Pemerintah Kota Dumai yaitu Kota Idaman yang Maju dan Sejahtera. Melalui inventarisasi perangkat dan sistem jaringan, instansi memperoleh dasar yang jelas untuk memperkuat keamanan infrastruktur teknologi informasi, sehingga mendukung tata kelola pemerintahan yang bersih, profesional, dan berbasis digital dalam rangka peningkatan kualitas pelayanan publik.

E. Analisis dampak (terhadap satuan kerja dan masyarakat) jika aktualisasi tidak berdasarkan NDS

Apabila kegiatan ini tidak dilaksanakan berdasarkan nilai-nilai dasar ASN, maka hasil inventarisasi dapat menjadi tidak akurat dan tidak dapat dipertanggungjawabkan.

2. Merekap daftar alamat ip dari perangkat yang telah melalui inventarisasi

A. Uraian kegiatan yang memuat nilai dasar yang melandasi

Nilai **Akuntabel** diwujudkan dengan melakukan pencatatan dan penyimpanan data alamat IP secara rapi, valid, dan dapat dipertanggungjawabkan. Nilai **Kompeten** diterapkan dengan menggunakan kemampuan teknis dalam mengidentifikasi dan mengelompokkan alamat IP berdasarkan fungsi perangkat. Nilai **Loyal** tampak dari kepatuhan terhadap kebijakan instansi dalam pengelolaan data jaringan tanpa mengubah konfigurasi yang bukan kewenangan. Nilai **Kolaboratif** diterapkan dengan bekerja sama bersama tim IT untuk

memastikan seluruh perangkat tercatat dengan benar dan tidak ada data yang terlewat. Nilai **Adaptif** tercermin dari kemampuan menyesuaikan format rekapitulasi sesuai kebutuhan dokumentasi dan standar instansi.

B. Teknik Aktualisasi dan Bukti

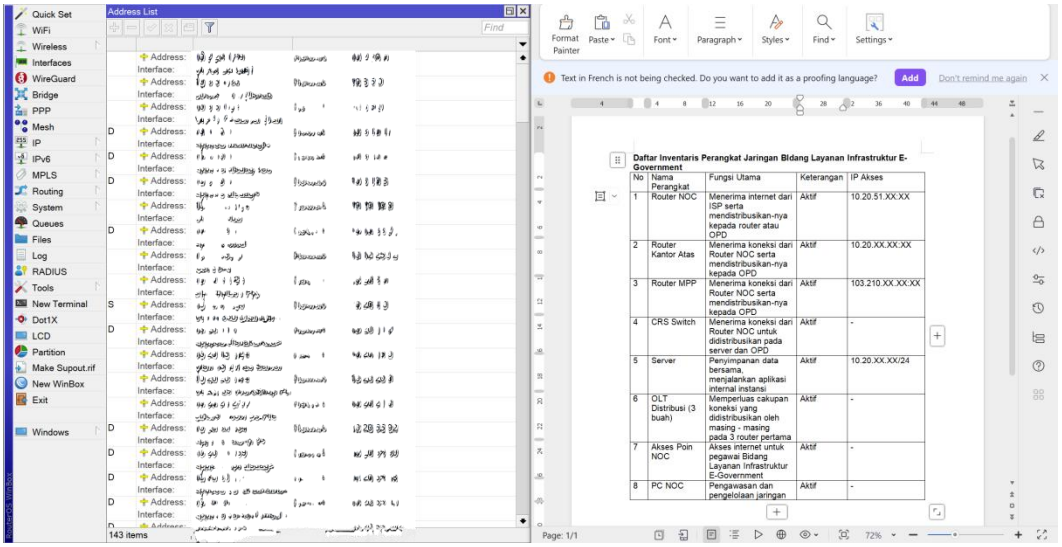


Figure 8 Proses Dokumentasi IP Perangkat Jaringan

Daftar Inventaris Perangkat Jaringan Bidang Layanan Infrastruktur E-Government

No	Nama Perangkat	Fungsi Utama	Keterangan	IP Akses
1	Router NOC	Menerima internet dari ISP serta mendistribusikan-nya kepada router atau OPD	Aktif	10.20.51.XX:XX
2	Router Kantor Atas	Menerima koneksi dari Router NOC serta mendistribusikan-nya kepada OPD	Aktif	10.20.XX.XX:XX
3	Router MPP	Menerima koneksi dari Router NOC serta mendistribusikan-nya kepada OPD	Aktif	103.210.XX.XX:XX
4	CRS Switch	Menerima koneksi dari Router NOC untuk didistribusikan pada server dan OPD	Aktif	-
5	Server	Penyimpanan data bersama, menjalankan aplikasi internal instansi	Aktif	10.20.XX.XX/24
6	OLT Distribusi (3 buah)	Memperluas cakupan koneksi yang didistribusikan oleh masing - masing pada 3 router pertama	Aktif	-
7	Akses Poin NOC	Akses internet untuk pegawai Bidang Layanan Infrastruktur E-Government	Aktif	-
8	PC NOC	Pengawasan dan pengelolaan jaringan	Aktif	-

Figure 9 Alamat IP Perangkat Jaringan

Kegiatan dilakukan dengan mengumpulkan hasil inventarisasi perangkat, kemudian mencatat seluruh alamat IP ke dalam tabel rekap menggunakan aplikasi spreadsheet. Selanjutnya dilakukan pengecekan ulang terhadap data agar tidak ada duplikasi atau kekeliruan.
Bukti kegiatan adalah dokumen rekap daftar alamat IP perangkat jaringan (**disensor** untuk kerahasiaan) dan tangkapan layar proses pendataan.

C. Deskripsi proses dan kualitas produk kegiatan

Proses dilakukan secara sistematis dengan memverifikasi setiap perangkat hasil inventarisasi, memastikan alamat IP aktif dan sesuai dengan fungsi perangkat. Hasilnya berupa dokumen rekap yang terstruktur, mudah dibaca, serta siap digunakan untuk analisis risiko jaringan. Kualitas produk dinilai baik karena data tersusun lengkap dan akurat.

D. Manfaat kegiatan terhadap pencapaian visi, misi dan tugas kepala daerah

Kegiatan ini mendukung misi Kota Dumai dalam *mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik serta peningkatan kualitas sumber daya aparatur* melalui penguatan keamanan dan efisiensi pengelolaan jaringan. Rekap data IP membantu memastikan pengelolaan sistem informasi pemerintahan berjalan tertib, efisien, dan aman, sehingga mendukung terwujudnya Kota Dumai yang Idaman, Maju, dan Berkelanjutan.

E. Analisis dampak (terhadap satuan kerja dan masyarakat) jika aktualisasi tidak berdasarkan NDS

Tanpa penerapan nilai dasar ASN, pendataan alamat IP berisiko tidak akurat atau tidak terdokumentasi dengan baik, menyebabkan kesulitan dalam pengelolaan jaringan dan potensi gangguan pada sistem layanan publik. Kurangnya koordinasi dan akuntabilitas juga dapat menimbulkan kebingungan antarpetugas serta menurunkan efektivitas pengamanan jaringan.

3. Mengumpulkan informasi dasar tentang pola akses pengguna

A. Uraian kegiatan yang memuat nilai dasar yang melandasi

Kegiatan mengumpulkan informasi dasar tentang pola akses pengguna dilaksanakan dengan berlandaskan nilai Akuntabel, Kompeten, Harmonis, dan Adaptif. Nilai **Akuntabel** diwujudkan dengan mendokumentasikan setiap hasil pengumpulan data secara rapi, jujur, dan dapat dipertanggungjawabkan. Nilai **Kompeten** terlihat dari penerapan pengetahuan teknis untuk memahami sistem login, hak akses pengguna, serta prosedur keamanan yang berlaku di jaringan instansi. Nilai **Harmonis** tercermin dari cara berkomunikasi yang sopan dan menghargai privasi rekan kerja maupun pengguna jaringan selama proses pengumpulan informasi. Sementara nilai **Adaptif** diwujudkan dengan menyesuaikan metode dan pendekatan terhadap sistem yang digunakan, agar proses pengumpulan data tetap efektif meskipun terdapat perbedaan konfigurasi antarperangkat atau aplikasi.

B. Teknik Aktualisasi dan Bukti

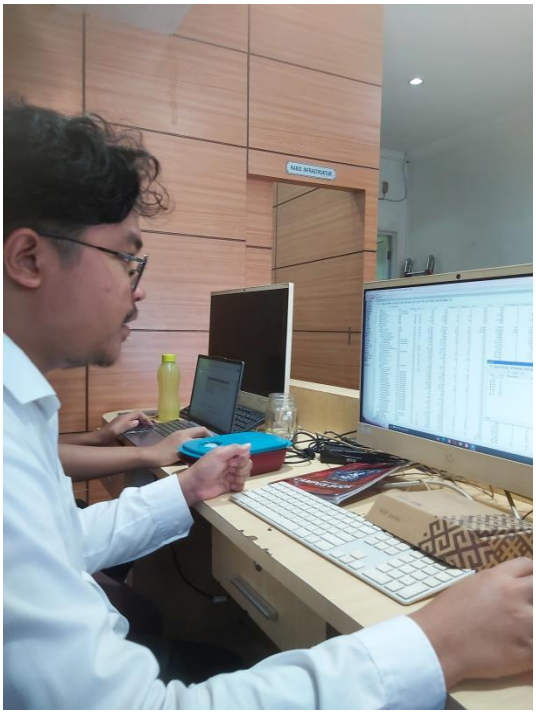


Figure 10 Dokumentasi Kegiatan Mengumpulkan informasi dasar tentang pola akses

pengguna

Rekap Data Pengguna Akses Perangkat Jaringan

No	username	Jabatan	Sistem yang diakses	Hak akses
1	[redacted]	Operator Layanan Operasional	Mikrotik NOC	admin
2	[redacted]	Pengelola Sistem dan Jaringan	Mikrotik NOC	admin
3	[redacted]	Tenaga Ahli TIK	Mikrotik NOC	admin
4	[redacted]	Pranata Komputer Ahli Muda	Mikrotik NOC	admin
5	[redacted]	Operator Jaringan	Mikrotik NOC	Read-only
6	[redacted]	-	Mikrotik NOC	admin
7	[redacted]	-	PFSense	admin

Figure 11 Rekap Data Pengguna Akses Perangkat Jaringan

Teknik aktualisasi dilakukan melalui observasi terhadap sistem login dan autentikasi pengguna, serta pengumpulan data hak akses dan pola penggunaan jaringan. Bukti kegiatan berupa rekap data pengguna (**disensor** untuk kerahasiaan), dan dokumentasi proses pengumpulan informasi di lingkungan instansi.

C. Deskripsi proses dan kualitas produk kegiatan

Kegiatan ini dilakukan dengan meninjau sistem dan aplikasi yang memerlukan autentikasi pengguna, kemudian mengidentifikasi jenis akun dan level aksesnya. Data dikumpulkan secara terstruktur untuk mengetahui siapa saja yang memiliki akses terhadap sistem dan sejauh mana hak yang diberikan. Hasil kegiatan berupa **tabel pola akses pengguna** yang menggambarkan struktur kontrol akses di jaringan instansi. Produk dinilai berkualitas karena tersusun berdasarkan data aktual dan telah melalui proses verifikasi dengan pihak operator.

D. Manfaat kegiatan terhadap pencapaian visi, misi dan tugas kepala daerah

Kegiatan ini mendukung visi Pemerintah Kota Dumai yaitu Kota Idaman yang Maju dan Sejahtera. Dengan adanya pendataan pola akses

pengguna, instansi dapat memperkuat keamanan jaringan dan memastikan setiap pengguna memiliki hak akses sesuai tugasnya. Hal ini sejalan dengan misi Pemerintah Kota Dumai untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, profesional, dan berbasis teknologi informasi dalam meningkatkan pelayanan publik. E. Analisis dampak (terhadap satuan kerja dan masyarakat) jika aktualisasi tidak berdasarkan NDS Apabila kegiatan ini tidak dilaksanakan berdasarkan nilai-nilai dasar ASN, maka hasil pendataan dapat menjadi tidak valid atau menimbulkan konflik antarpegawai. Selain itu, kurangnya akuntabilitas dan kemampuan teknis dapat menyebabkan kesalahan dalam identifikasi hak akses, yang berisiko menimbulkan pelanggaran keamanan atau kebocoran data. Kondisi ini pada akhirnya dapat mengganggu kepercayaan masyarakat terhadap sistem pemerintahan berbasis digital di Kota Dumai.

B. Catatan Pengendalian Aktualisasi oleh Mentor

Nama Peserta		Muhammad Raihan, S.Kom		
Satuan Kerja		Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kota Dumai		
Tempat Aktualisasi		Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kota Dumai		
NO	**Tanggal/Waktu**	**Catatan Bimbingan**	**Hasil Capaian/Output**	**Paraf Mentor**

C. Catatan Pengendalian Aktualisasi oleh Coach

Nama Peserta	Muhammad Raihan, S.Kom
Satuan Kerja	Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kota

		Dumai		
Tempat Aktualisasi		Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kota Dumai		
NO	**Tanggal/Waktu**	**Catatan Bimbingan**	**Hasil Capaian/Output**	**Paraf Coach**

Lampiran 3. Lampiran Laporan Mingguan Minggu Ke-3

A. Tabel Pelaksanaan Aktualisasi

Judul Kegiatan 3	Melakukan pemeriksaan keamanan jaringan
Tanggal Pelaksanaan Kegiatan	20 Oktober 2025 - 24 Oktober 2025
Daftar Lampiran Bukti Kegiatan	1. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan 2. Temuan ketika pemeriksaan

Uraian Kegiatan:

1. Melakukan pengecekan terhadap konfigurasi perangkat jaringan

A. Uraian kegiatan yang memuat nilai dasar yang melandasi

Kegiatan melakukan pengecekan terhadap konfigurasi perangkat jaringan dilandasi oleh nilai Kompeten, Akuntabel, Loyal, Adaptif, dan Kolaboratif. Nilai **Kompeten** tercermin dari kemampuan saya dalam memahami konfigurasi teknis pada perangkat jaringan seperti router, firewall, dan switch untuk memastikan keamanannya sesuai standar. Nilai **Akuntabel** diwujudkan dengan mendokumentasikan hasil pengecekan secara teliti dan dapat dipertanggungjawabkan. Nilai **Loyal** terlihat dari kepatuhan terhadap kebijakan instansi dan arahan mentor selama proses pemeriksaan berlangsung. Nilai **Adaptif** diwujudkan melalui kesiapan saya menyesuaikan metode pengecekan dengan kondisi dan perangkat yang berbeda. Sedangkan nilai **Kolaboratif** tampak dari kerja sama dengan pihak operator untuk memastikan seluruh perangkat jaringan dapat diperiksa secara menyeluruh dan efisien.

B. Teknik Aktualisasi dan Bukti

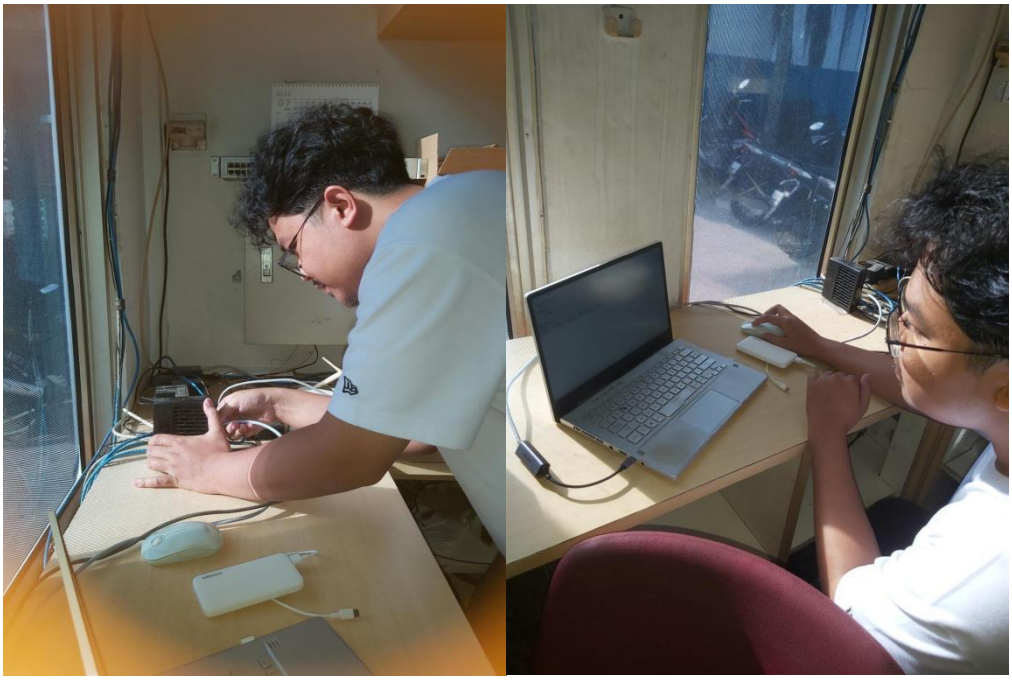


Figure 12 Dokumentasi Kegiatan Pengecekan Konfigurasi Perangkat Jaringan

Teknik yang digunakan meliputi pemeriksaan langsung terhadap konfigurasi perangkat jaringan, serta analisis pengaturan firewall, NAT, dan VLAN. Bukti kegiatan berupa laporan hasil pemeriksaan dan tangkapan layar konfigurasi perangkat.

C. Deskripsi proses dan kualitas produk kegiatan

Proses dilakukan dengan mengakses perangkat jaringan melalui antarmuka administrasi (CLI maupun GUI), memverifikasi pengaturan keamanan, serta memastikan konfigurasi sesuai kebijakan internal. Hasil kegiatan berupa **laporan pengecekan konfigurasi perangkat jaringan** yang berisi temuan, analisis singkat, dan rekomendasi perbaikan. Produk yang dihasilkan akurat, sistematis, dan dapat dijadikan dasar tindak lanjut pada tahap analisis risiko jaringan.

D. Manfaat kegiatan terhadap pencapaian visi, misi dan tugas kepala daerah

Kegiatan ini mendukung visi Pemerintah Kota Dumai sebagai Kota Pelabuhan dan Industri yang Unggul dan Bertumpu pada Budaya Melayu (Kota Idaman) dengan memperkuat fondasi tata kelola teknologi informasi yang aman dan andal. Hal ini sejalan dengan misi pemerintah untuk meningkatkan tata kelola pemerintahan yang profesional, transparan, dan berbasis teknologi, sehingga mendukung efektivitas layanan publik di lingkungan Pemerintah Kota Dumai.

E. Analisis dampak (terhadap satuan kerja dan masyarakat) jika aktualisasi tidak berdasarkan NDS

Tanpa penerapan nilai dasar ASN, pengecekan jaringan dapat dilakukan secara asal-asalan dan tidak terdokumentasi dengan baik. Hal ini berisiko menyebabkan kerentanan keamanan, gangguan jaringan, dan kehilangan data penting. Kurangnya kolaborasi juga dapat menghambat penanganan masalah teknis secara cepat. Dampaknya, sistem layanan pemerintahan menjadi tidak stabil, mengurangi kepercayaan publik, dan menghambat pencapaian misi pemerintah Kota Dumai dalam mewujudkan pelayanan publik yang efektif dan modern.

2. Melakukan pengecekan terhadap konfigurasi firewall

A. Uraian kegiatan yang memuat nilai dasar yang melandasi

Nilai **Berorientasi Pelayanan** diwujudkan dengan memastikan pengujian berkontribusi terhadap peningkatan keamanan sistem yang digunakan dalam pelayanan publik. Nilai **Akuntabel** diterapkan dengan mencatat dan melaporkan hasil pengujian secara jujur dan transparan sebagai bentuk pertanggungjawaban. Nilai **Kompeten** terlihat dari penerapan kemampuan teknis dalam memeriksa hak akses pengguna dan kebijakan kata sandi secara sistematis dan sesuai standar keamanan informasi. Nilai **Loyal** tercermin dari kepatuhan terhadap kebijakan keamanan instansi dan arahan mentor tanpa melanggar privasi pengguna. Nilai **Harmonis** diwujudkan melalui komunikasi yang sopan dan menghargai saat berkoordinasi dengan administrator maupun pengguna lain yang

terlibat dalam pengujian. Nilai **Adaptif** ditunjukkan dengan kemampuan menyesuaikan metode pemeriksaan terhadap berbagai sistem dan perangkat agar hasil tetap relevan dan akurat.

B. Teknik Aktualisasi dan Bukti

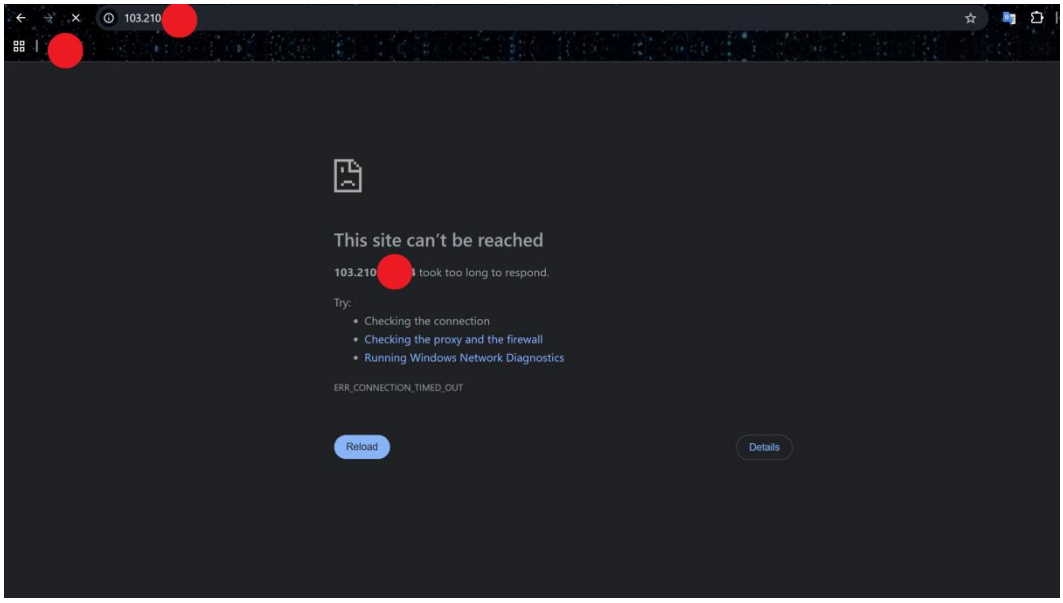


Figure 13 Temuan Bahwa Firewall PFSense sedang tidak aktif

Teknik pelaksanaan meliputi pemeriksaan akun pengguna dan peran, pengujian kekuatan kebijakan kata sandi, serta verifikasi hak akses administrator terhadap sistem dan perangkat jaringan. Bukti kegiatan berupa hasil tangkapan layar konfigurasi hak akses, laporan hasil pengujian kebijakan kata sandi, serta catatan temuan akun atau hak akses yang perlu diperbaiki.

C. Deskripsi proses dan kualitas produk kegiatan

Proses dilakukan dengan mengidentifikasi daftar akun pengguna aktif, kemudian memeriksa hak aksesnya terhadap sistem dan perangkat jaringan. Setelah itu dilakukan evaluasi terhadap kebijakan kata sandi dan autentikasi yang diterapkan. Hasil kegiatan berupa laporan evaluasi keamanan akses pengguna, yang memuat status kepatuhan terhadap kebijakan keamanan dan rekomendasi perbaikan. Produk ini bersifat akurat, objektif, dan mendukung peningkatan pengendalian akses di

lingkungan instansi.

D. Manfaat kegiatan terhadap pencapaian visi, misi dan tugas kepala daerah

Kegiatan ini mendukung visi Pemerintah Kota Dumai sebagai Kota Idaman yang Maju dan Sejahtera melalui peningkatan keamanan sistem informasi pemerintah. Dengan memastikan hak akses pengguna dan administrator sesuai prinsip keamanan, integritas serta keandalan data pemerintahan dapat terjaga, sehingga mendukung misi mewujudkan tata kelola pemerintahan yang profesional, akuntabel, dan berbasis teknologi informasi yang aman.

E. Analisis dampak (terhadap satuan kerja dan masyarakat) jika aktualisasi tidak berdasarkan NDS

Apabila kegiatan ini tidak dilakukan dengan berlandaskan nilai dasar ASN, maka pemeriksaan akses dapat dilakukan secara asal tanpa tanggung jawab, berpotensi menimbulkan penyalahgunaan hak akses administrator atau kebocoran data penting. Tanpa kompetensi dan adaptivitas, kesalahan konfigurasi dapat terlewat, menyebabkan sistem menjadi rentan terhadap serangan siber. Hal ini pada akhirnya dapat menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap sistem digital pemerintahan.

3. Menguji keamanan akses pengguna, termasuk hak akses administrator dan kebijakan kata sandi

A. Uraian kegiatan yang memuat nilai dasar yang melandasi

Nilai **Berorientasi Pelayanan** diwujudkan dengan memastikan pengujian berkontribusi terhadap peningkatan keamanan sistem yang digunakan dalam pelayanan publik. Nilai **Akuntabel** diterapkan dengan mencatat dan melaporkan hasil pengujian secara jujur dan transparan sebagai bentuk pertanggungjawaban. Nilai **Kompeten** terlihat dari penerapan kemampuan teknis dalam memeriksa hak akses pengguna dan kebijakan kata sandi secara sistematis dan sesuai standar keamanan informasi.

Nilai **Loyal** tercermin dari kepatuhan terhadap kebijakan keamanan instansi dan arahan mentor tanpa melanggar privasi pengguna. Nilai **Harmonis** diwujudkan melalui komunikasi yang sopan dan menghargai saat berkoordinasi dengan administrator maupun pengguna lain yang terlibat dalam pengujian. Nilai **Adaptif** ditunjukkan dengan kemampuan menyesuaikan metode pemeriksaan terhadap berbagai sistem dan perangkat agar hasil tetap relevan dan akurat.

B. Teknik Aktualisasi dan Bukti

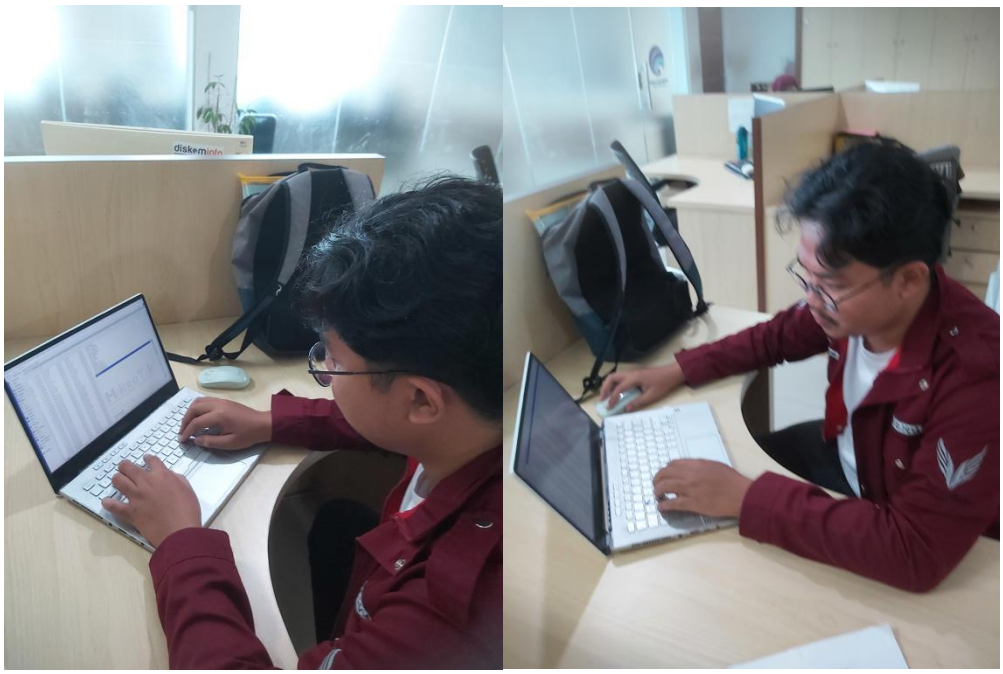


Figure 14 Dokumentasi Kegiatan Menguji Keamanan Akses Pengguna

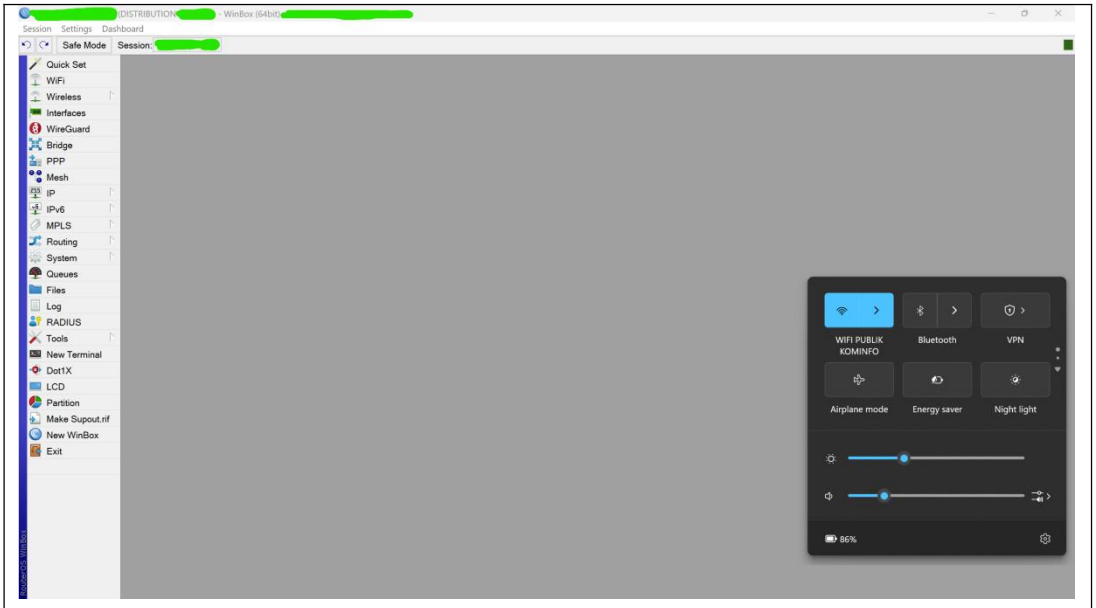


Figure 15 Salah Satu Temuan Hasil Pengujian

Teknik pelaksanaan meliputi pemeriksaan akun pengguna dan peran, pengujian kekuatan kebijakan kata sandi, serta verifikasi hak akses administrator terhadap sistem dan perangkat jaringan. Bukti kegiatan berupa hasil tangkapan layar konfigurasi hak akses, laporan hasil pengujian kebijakan kata sandi, serta catatan temuan akun atau hak akses yang perlu diperbaiki.

C. Deskripsi proses dan kualitas produk kegiatan

Proses dilakukan dengan mengidentifikasi daftar akun pengguna aktif, kemudian memeriksa hak aksesnya terhadap sistem dan perangkat jaringan. Setelah itu dilakukan evaluasi terhadap kebijakan kata sandi dan autentikasi yang diterapkan. Hasil kegiatan berupa laporan evaluasi keamanan akses pengguna, yang memuat status kepatuhan terhadap kebijakan keamanan dan rekomendasi perbaikan. Produk ini bersifat akurat, objektif, dan mendukung peningkatan pengendalian akses di lingkungan instansi.

D. Manfaat kegiatan terhadap pencapaian visi, misi dan tugas kepala daerah

Kegiatan ini mendukung visi Pemerintah Kota Dumai sebagai Kota

Idaman yang Maju dan Sejahtera melalui peningkatan keamanan sistem informasi pemerintah. Dengan memastikan hak akses pengguna dan administrator sesuai prinsip keamanan, integritas serta keandalan data pemerintahan dapat terjaga, sehingga mendukung misi mewujudkan tata kelola pemerintahan yang profesional, akuntabel, dan berbasis teknologi informasi yang aman. E. Analisis dampak (terhadap satuan kerja dan masyarakat) jika aktualisasi tidak berdasarkan NDS Apabila kegiatan ini tidak dilakukan dengan berlandaskan nilai dasar ASN, maka pemeriksaan akses dapat dilakukan secara asal tanpa tanggung jawab, berpotensi menimbulkan penyalahgunaan hak akses administrator atau kebocoran data penting. Tanpa kompetensi dan adaptivitas, kesalahan konfigurasi dapat terlewat, menyebabkan sistem menjadi rentan terhadap serangan siber. Hal ini pada akhirnya dapat menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap sistem digital pemerintahan.

B. Catatan Pengendalian Aktualisasi oleh Mentor

Nama Peserta		Muhammad Raihan, S.Kom		
Satuan Kerja		Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kota Dumai		
Tempat Aktualisasi		Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kota Dumai		
NO	**Tanggal/Waktu**	**Catatan Bimbingan**	**Hasil Capaian/Output**	**Paraf Mentor**

C. Catatan Pengendalian Aktualisasi oleh Coach

Nama Peserta	Muhammad Raihan, S.Kom

Satuan Kerja		Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kota Dumai		
Tempat Aktualisasi		Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kota Dumai		
NO	**Tanggal/Waktu**	**Catatan Bimbingan**	**Hasil Capaian/Output**	**Paraf Coach**

Lampiran 4. Lampiran Laporan Mingguan Minggu Ke-4

A. Tabel Pelaksanaan Aktualisasi

Judul Kegiatan 4	Menyusun form asesmen risiko keamanan jaringan serta rencana tindak lanjut pengendalian risiko
Tanggal Pelaksanaan Kegiatan	27 Oktober 2025 - 31 Oktober 2025
Daftar Lampiran Bukti Kegiatan	1. Dokumentasi Pelaksanaan kegiatan 2. Form Assesmen Keamanan Jaringan

Uraian Kegiatan:

1. Menyusun form asesmen berdasarkan temuan lapangan

A. Uraian kegiatan yang memuat nilai dasar yang melandasi

Nilai **Berorientasi Pelayanan** diwujudkan dengan memastikan form asesmen yang disusun dapat digunakan untuk memperkuat keamanan jaringan dan mendukung keberlangsungan pelayanan publik berbasis digital. Nilai **Akuntabel** diterapkan dengan menyusun form secara sistematis, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan berdasarkan hasil pemeriksaan nyata di lapangan. Nilai **Kompeten** tercermin dari kemampuan dalam menganalisis temuan teknis dan merumuskannya menjadi indikator penilaian risiko yang relevan, terukur, serta mudah digunakan. Nilai **Loyal** diwujudkan melalui kepatuhan terhadap standar

keamanan informasi dan arahan mentor dalam proses penyusunan instrumen asesmen. Sedangkan nilai **Kolaboratif** ditunjukkan dengan berdiskusi dengan rekan kerja untuk memastikan form asesmen benar-benar menggambarkan kondisi keamanan jaringan instansi secara komprehensif.

B. Teknik Aktualisasi dan Bukti

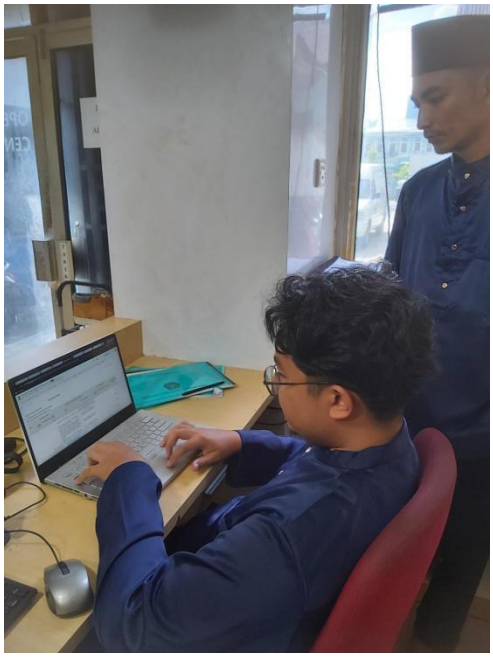
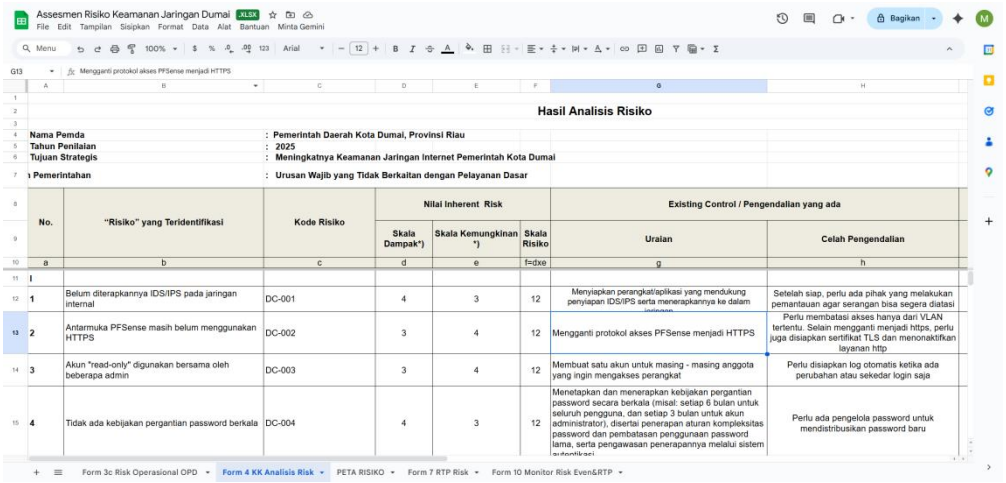


Figure 16 Dokumentasi Kegiaan Penyusuna Form Assesmen Keamanan Jaringan



Assesmen Risiko Keamanan Jaringan Dumai

Hasil Analisis Risiko

Nama Pemda	: Pemerintah Daerah Kota Dumai, Provinsi Riau
Tahun Penilaian	: 2025
Tujuan Strategis	: Meningkatnya Keamanan Jaringan Internet Pemerintah Kota Dumai
Pemerintahan	: Urusan Wajib yang Tidak Berkaitan dengan Pelayanan Dasar

No.	"Risiko" yang Teridentifikasi	Kode Risiko	Nilai Inherent Risk			Existing Control / Pengendalian yang ada	
			Skala Dampak*)	Skala Kemungkinan *)	Skala Risiko	Uraian	Celah Pengendalian
a	b	c	d	e	f=dxe	g	h
I							
1	Belum diterapkannya IDS/IPS pada jaringan internal	DC-001	4	3	12	Menyiapkan perangkat/aplikasi yang mendukung penyiapan IDS/IPS serta menerapkannya ke dalam	Setelah siap, perlu ada pihak yang melakukan pemantauan agar serangan bisa segera diatasi
2	Antarmuka PFSense masih belum menggunakan HTTPS	DC-002	3	4	12	Mengganti protokol akses PFSense menjadi HTTPS	Perlu membatasi akses hanya dari VLAN tertentu. Selain mengganti menjadi https, perlu juga disiapkan sertifikat TLS dan menonaktifkan layanan http
3	Akun "read-only" digunakan bersama oleh beberapa admin	DC-003	3	4	12	Membuat satu akun untuk masing - masing anggota yang ingin mengakses perangkat	Perlu disiapkan log otomatis ketika ada perubahan atau sekedar login saja
4	Tidak ada kebijakan pergantian password berkala	DC-004	4	3	12	Menetapkan dan menerapkan kebijakan pergantian password secara berkala (misal: setiap 6 bulan untuk seluruh pengguna, dan setiap 3 bulan untuk akun administrator), disertai penerapan aturan kompleksitas password dan pembatasan penggunaan password lama, serta pengawasan penerapannya melalui sistem	Perlu ada pengelola password untuk mendistribusikan password baru

Figure 17 Output Form Assesmen Keamanan Jaringan

Teknik pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan mengumpulkan data hasil pemeriksaan lapangan, kemudian menyusun form asesmen risiko

keamanan jaringan yang memuat kategori risiko, tingkat dampak, serta rekomendasi pengendalian. Proses dilakukan melalui diskusi dan validasi bersama mentor dan tim teknis jaringan. Bukti kegiatan berupa draf form asesmen risiko keamanan jaringan.

C. Deskripsi proses dan kualitas produk kegiatan

Proses penyusunan form dimulai dengan mengklasifikasikan hasil temuan dari tahap pemeriksaan sebelumnya, kemudian menentukan parameter risiko yang sesuai dengan kondisi jaringan instansi. Selanjutnya disusun form asesmen risiko yang mudah diisi dan mampu menampilkan hasil penilaian keamanan secara objektif. Produk akhir berupa dokumen form asesmen risiko keamanan jaringan yang dapat digunakan sebagai alat bantu monitoring dan evaluasi keamanan sistem di masa mendatang. Kualitas produk dinilai dari kejelasan struktur, relevansi indikator, dan kemudahan penggunaannya oleh tim teknis.

D. Manfaat kegiatan terhadap pencapaian visi, misi dan tugas kepala daerah

Kegiatan ini mendukung visi Kota Dumai, yaitu Terwujudnya Kota Dumai IDAMAN yang Maju dan Sejahtera, melalui penguatan tata kelola pemerintahan berbasis digital yang aman dan andal. Dengan tersusunnya form asesmen risiko keamanan jaringan, instansi memiliki instrumen yang terstandar untuk menilai dan memantau kondisi keamanan sistem informasi. Hal ini sejalan dengan misi Pemerintah Kota Dumai, yaitu Mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik serta peningkatan kualitas sumber daya aparatur. Form asesmen ini menjadi alat bantu dalam meningkatkan akuntabilitas, efisiensi, dan ketertiban pengelolaan teknologi informasi di lingkungan pemerintahan, sehingga mendukung terciptanya pelayanan publik yang lebih transparan dan terpercaya.

E. Analisis dampak (terhadap satuan kerja dan masyarakat) jika aktualisasi tidak berdasarkan NDS

Apabila kegiatan ini tidak dilaksanakan dengan berlandaskan nilai dasar ASN, maka form asesmen yang dihasilkan bisa tidak akurat, tidak objektif, atau tidak mencerminkan kondisi sebenarnya. Tanpa akuntabilitas dan kolaborasi, proses penyusunan bisa dilakukan secara tergesa-gesa tanpa verifikasi, sehingga berisiko menghasilkan instrumen yang tidak bermanfaat. Hal ini akan menghambat upaya peningkatan keamanan jaringan instansi, serta berpotensi menurunkanya kepercayaan masyarakat terhadap layanan publik berbasis digital yang aman dan terpercaya.

2. Membuat rekomendasi tindak lanjut pengendalian risiko

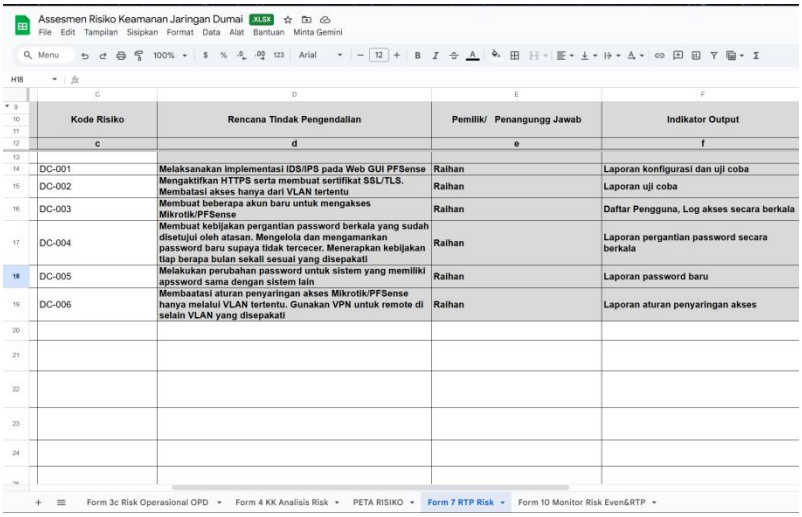
A. Uraian kegiatan yang memuat nilai dasar yang melandasi

Nilai **Berorientasi Pelayanan** diwujudkan dengan memastikan rekomendasi yang disusun dapat meningkatkan keamanan sistem informasi dan mendukung kelancaran pelayanan publik berbasis digital. Nilai **Akuntabel** diterapkan dengan menyusun rekomendasi berdasarkan hasil evaluasi yang nyata dan dapat dipertanggungjawabkan. Nilai **Kompeten** tampak dari kemampuan menganalisis hasil asesmen risiko untuk merumuskan langkah pengendalian yang relevan dan efektif. Nilai **Loyal** diwujudkan dengan memastikan rekomendasi sejalan dengan kebijakan instansi serta arahan mentor. Nilai **Kolaboratif** ditunjukkan melalui diskusi dan koordinasi dengan tim IT agar rekomendasi bersifat komprehensif dan dapat diterapkan bersama. Nilai **Adaptif** tercermin dari kemampuan menyesuaikan rekomendasi dengan kondisi jaringan dan kebutuhan instansi yang terus berkembang.

B. Teknik Aktualisasi dan Bukti



Figure 18 Dokumentasi Kegiatan Membuat Rekomendasi Tindak Lanjut



Assesmen Risiko Keamanan Jaringan Dumai .XLSX

File Edit Tampilan Sisipkan Format Data Alat Bantuan Minta Gemini

Kode Risiko	Rencana Tindak Pengendalian	Pemilik/ Penangungg Jawab	Indikator Output
c	d	e	f
DC-001	Melaksanakan implementasi IDS/IPS pada Web GUI PFSense	Raihan	Laporan konfigurasi dan uji coba
DC-002	Mengaktifkan HTTPS serta membuat sertifikat SSL/TLS. Membatasi akses hanya dari VLAN tertentu	Raihan	Laporan uji coba
DC-003	Membuat beberapa akun baru untuk mengakses Mikrotik/PFSense	Raihan	Daftar Pengguna, Log akses secara berkala
DC-004	Membuat kebijakan pergantian password berkala yang sudah disetujui oleh atasan. Mengelola dan mengamankan password baru supaya tidak tercecer. Menerapkan kebijakan tiap berapa bulan sekali sesuai yang disepakati	Raihan	Laporan pergantian password secara berkala
DC-005	Melakukan perubahan password untuk sistem yang memiliki apssword sama dengan sistem lain	Raihan	Laporan password baru
DC-006	Membaatasi aturan penyaringan akses Mikrotik/PFSense hanya melalui VLAN tertentu. Gunakan VPN untuk remote di selain VLAN yang disepakati	Raihan	Laporan aturan penyaringan akses

Form 3c Risk Operasional OPD | Form 4 KK Analisis Risk | PETA RISIKO | Form 7 RTP Risk | Form 10 Monitor Risk Even&RTP

Figure 19 Output Rekomendasi Rencana Pengendalian Risiko

Kegiatan dilakukan dengan menelaah hasil asesmen risiko, kemudian menyusun daftar rekomendasi pengendalian untuk setiap risiko yang ditemukan. Bukti kegiatan berupa dokumen rekomendasi pengendalian risiko jaringan dan tangkapan layar proses penyusunan.

C. Deskripsi proses dan kualitas produk kegiatan

Proses dilakukan secara sistematis dengan mengelompokkan risiko berdasarkan tingkat keparahan dan kemungkinan terjadinya, lalu memberikan usulan tindakan pengendalian yang realistis. Hasil kegiatan berupa dokumen rekomendasi yang memuat prioritas tindakan perbaikan dan langkah pencegahan. Produk ini memiliki kualitas baik karena

tersusun berdasarkan data lapangan dan dapat digunakan sebagai acuan kebijakan keamanan jaringan di instansi.

D. Manfaat kegiatan terhadap pencapaian visi, misi dan tugas kepala daerah

Kegiatan ini berkontribusi dalam mendukung misi Kota Dumai untuk *mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik serta peningkatan kualitas sumber daya aparatur*. Dengan adanya rekomendasi tindak lanjut pengendalian risiko, keamanan infrastruktur digital menjadi lebih kuat, mendukung efektivitas penyelenggaraan pemerintahan, dan mempercepat terwujudnya Kota Dumai yang Idaman, Maju, dan Berkelanjutan.

E. Analisis dampak (terhadap satuan kerja dan masyarakat) jika aktualisasi tidak berdasarkan NDS

Jika kegiatan ini tidak dilaksanakan berdasarkan nilai dasar ASN, rekomendasi yang disusun berisiko tidak objektif dan kurang dapat dipertanggungjawabkan. Tanpa akuntabilitas dan kolaborasi, langkah pengendalian yang dihasilkan bisa tidak sesuai kebutuhan, bahkan menimbulkan kesalahan teknis yang berdampak pada gangguan sistem jaringan dan menurunnya kepercayaan publik terhadap instansi.

3. Melakukan evaluasi serta merencanakan tindak lanjut pengendalian risiko

A. Uraian kegiatan yang memuat nilai dasar yang melandasi

Nilai **Berorientasi Pelayanan** diwujudkan dengan memastikan hasil evaluasi dan rencana tindak lanjut benar-benar dapat meningkatkan keamanan jaringan yang menunjang keberlangsungan pelayanan publik berbasis digital. Nilai **Akuntabel** diterapkan melalui pendokumentasian seluruh hasil analisis dan rekomendasi secara jujur, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan. Nilai **Kompeten** tercermin dari kemampuan dalam menelaah hasil pemeriksaan jaringan dan mengubahnya menjadi rencana pengendalian yang konkret serta relevan dengan kondisi instansi.

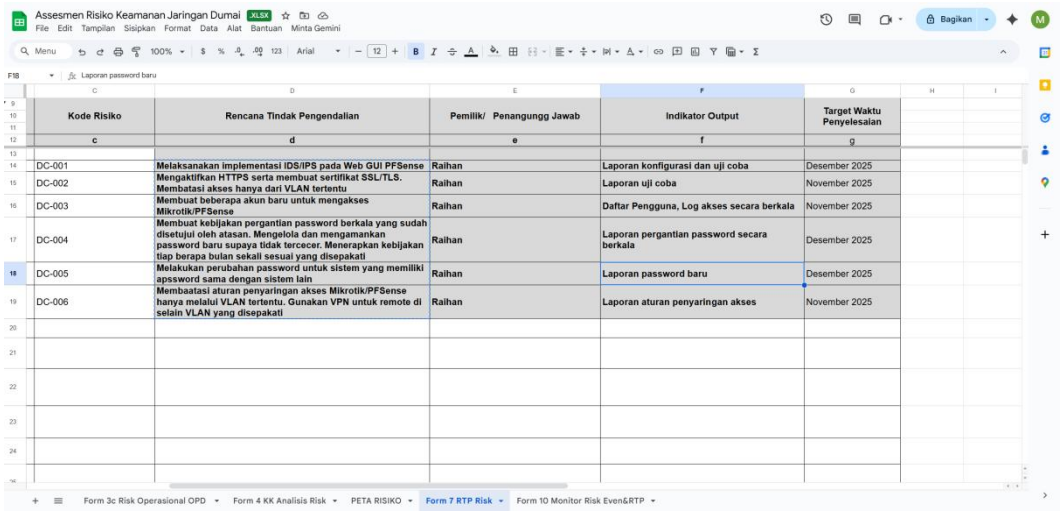
Nilai **Loyal** diwujudkan melalui pelaksanaan kegiatan sesuai arahan mentor dan kebijakan keamanan pemerintah daerah. Nilai **Kolaboratif** terlihat dari kerja sama dengan rekan kerja dan mentor untuk memastikan rencana pengendalian disusun secara komprehensif dan dapat diimplementasikan. Sedangkan nilai **Adaptif** tercermin dari kemampuan menyesuaikan langkah tindak lanjut dengan prioritas dan dinamika keamanan jaringan di lapangan.

B. Teknik Aktualisasi dan Bukti





Figure 20 Dokumentasi Kegiatan Evaluasi Hasil Audit Keamanan Jaringan



Assesmen Risiko Keamanan Jaringan Dumai

Kode Risiko	Rencana Tindak Pengendalian	Pemilik/ Penangungg Jawab	Indikator Output	Target Waktu Penyelesaian
c	d	e	f	g
DC-001	Melaksanakan implementasi IDS/IPS pada Web GUI PFSense	Raihan	Laporan konfigurasi dan uji coba	Desember 2025
DC-002	Mengaktifkan HTTPS serta membuat sertifikat SSL/TLS. Membatasi akses hanya dari VLAN tertentu	Raihan	Laporan uji coba	November 2025
DC-003	Membuat beberapa akun baru untuk mengakses Mikrotik/PFSense	Raihan	Daftar Pengguna, Log akses secara berkala	November 2025
DC-004	Membuat kebijakan pergantian password berkala yang sudah disetujui oleh atasan. Mengelola dan mengamankan password baru supaya tidak tercecer. Menerapkan kebijakan tiap berapa bulan sekali sesuai yang disepakati	Raihan	Laporan pergantian password secara berkala	Desember 2025
DC-005	Melakukan perubahan password untuk sistem yang memiliki apssword sama dengan sistem lain	Raihan	Laporan password baru	Desember 2025
DC-006	Membaatasi aturan penyaringan akses Mikrotik/PFSense hanya melalui VLAN tertentu. Gunakan VPN untuk remote di selain VLAN yang disepakati	Raihan	Laporan aturan penyaringan akses	November 2025

Figure 21 Output Hasil Diskusi untuk merencanakan tindak lanjut pengendalian risiko

Kegiatan dilakukan dengan menganalisis hasil pemeriksaan jaringan sebelumnya, mengidentifikasi tingkat risiko, serta menyusun rekomendasi pengendalian yang sesuai. Selanjutnya dilakukan koordinasi dengan mentor dan rekan kerja senior untuk memvalidasi rencana tindak lanjut.

Bukti berupa form assesmen risiko yang sudah lengkap beserta target waktu penngendalian risiko, dan dokumentasi rapat atau diskusi dengan

pihak terkait.

C. Deskripsi proses dan kualitas produk kegiatan

Proses kegiatan diawali dengan pengumpulan hasil temuan pemeriksaan keamanan jaringan. Selanjutnya dilakukan analisis terhadap potensi risiko berdasarkan dampak dan kemungkinan terjadinya. Hasil evaluasi disusun dalam format rencana tindak lanjut yang berisi langkah pengendalian, pihak penanggung jawab, serta jadwal pelaksanaan. Produk akhir kegiatan berupa dokumen evaluasi dan rencana aksi pengendalian risiko yang terstruktur dan dapat digunakan sebagai pedoman peningkatan keamanan jaringan instansi.

D. Manfaat kegiatan terhadap pencapaian visi, misi dan tugas kepala daerah

Kegiatan ini mendukung visi Kota Dumai, yaitu *"Terwujudnya Kota Dumai IDAMAN yang Maju dan Sejahtera,"* melalui peningkatan keamanan dan keandalan sistem pemerintahan berbasis digital. Evaluasi dan perencanaan tindak lanjut ini menjadi dasar dalam memperkuat tata kelola teknologi informasi, sehingga sejalan dengan misi Pemerintah Kota Dumai, yaitu *"Mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik serta peningkatan kualitas sumber daya aparatur."* Dengan adanya kegiatan ini, instansi memiliki panduan yang jelas untuk mencegah risiko keamanan, meningkatkan akuntabilitas, dan memastikan kelangsungan layanan publik yang aman dan andal.

E. Analisis dampak (terhadap satuan kerja dan masyarakat) jika aktualisasi tidak berdasarkan NDS

Jika kegiatan ini tidak dilaksanakan berdasarkan nilai dasar ASN, maka hasil evaluasi berisiko tidak objektif dan tidak dapat dipertanggungjawabkan. Tanpa akuntabilitas dan kompetensi, analisis bisa keliru sehingga pengendalian risiko menjadi tidak tepat sasaran. Kurangnya loyalitas terhadap kebijakan instansi dapat menyebabkan

rekomendasi yang disusun tidak sejalan dengan prioritas organisasi. Tanpa kolaborasi dan adaptivitas, rencana tindak lanjut akan sulit diterapkan dan tidak sesuai dengan kondisi aktual di lapangan. Akibatnya, risiko keamanan jaringan tetap tinggi dan dapat mengganggu layanan pemerintahan serta menurunkan kepercayaan publik.

B. Catatan Pengendalian Aktualisasi oleh Mentor

Nama Peserta		Muhammad Raihan, S.Kom		
Satuan Kerja		Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kota Dumai		
Tempat Aktualisasi		Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kota Dumai		
NO	**Tanggal/Waktu**	**Catatan Bimbingan**	**Hasil Capaian/Output**	**Paraf Mentor**

C. Catatan Pengendalian Aktualisasi oleh Coach

Nama Peserta		Muhammad Raihan, S.Kom		
Satuan Kerja		Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kota Dumai		
Tempat Aktualisasi		Dinas Komunikasi Informatika Statistik dan Persandian Kota Dumai		
NO	**Tanggal/Waktu**	**Catatan Bimbingan**	**Hasil Capaian/Output**	**Paraf Coach**