

# Memahami Kecakapan Digital

Cakap Digital, Kinerja Optimal

Oleh: Andi Dwi Riyanto, M.Kom.



## Pernahkah melihat/merasakan situasi ini?

Ketidakefektifan Pengadaan Hardware/software



Gambar: <https://hellosehat.com/>

Maraknya korban hoax



Gambar: <https://www.dailymotion.com/>

Was-was terhadap keamanan data dan informasi



Gambar: <https://www.pngdownload.id/>

Itu semua diakibatkan karena:  
kurangnya literasi dan  
keterampilan digital!

# Outline

- A. Intro Memahami Kecakapan Digital
  - 1. Indonesia Emas 2045
  - 2. Objektif Keberhasilan Memahami Kecakapan Digital
  - 3. Pentingnya Kecakapan Digital bagi Aparatur di Era Digital
  - 4. Peraturan dan Perundangan
  - 5. Definisi Kecakapan Digital
- B. Penerapan Kecakapan Digital bagi Aparatur Pemerintah
  - 1. Kecakapan Digital bagi Aparatur Pemerintah dalam Organisasi
  - 2. Kecakapan Digital bagi Aparatur Pemerintah di Masyarakat
  - 3. Kecakapan Digital diantara sesama Aparatur Pemerintah
  - 4. Kecakapan Digital bagi Aparatur Pemerintah untuk Diri Sendiri
- C. Tabel Mitigasi Resiko dari Minimnya Kecakapan Digital

# Intro:

# Memahami Kecakapan Digital

## Menuju Indonesia Emas 2045



Prioritas utama birokrasi yang modern berbasis:

1. Elektronik
2. Profesional
3. Berdaya Saing

Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik menjadi Komitmen Nasional secara konsisten dan berkesinambungan untuk meningkatkan kecakapan digital bagi para aparatur pemerintah baik tingkat pusat dan daerah.

## Objektif Keberhasilan Memahami Kecakapan Digital

1

Memiliki pemahaman mengenai kecakapan digital

2

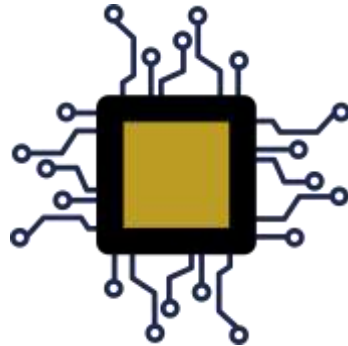
Mengenal berbagai bentuk persoalan yang akan terjadi akibat minimnya kecakapan digital

3

Mampu **menunjukkan** sikap dan perilaku yang sesuai dengan kecakapan, etika, budaya, dan netral dalam memanfaatkan perangkat teknologi informasi



## Pentingnya Kecakapan Digital bagi Aparatur Pemerintah di Era Digital



Perkembangan Teknologi



MENGAKIBATKAN  
HYPERCONNECTIVITY DI  
MASYARAKAT termasuk  
para aparatur pemerintah



Interconnectedness  
Antara Orang, Organisasi,  
Mesin, Teknologi Seluler,  
dan Internet Of Things  
(Iot).

"Perubahan sistem dan mekanisme tentang bagaimana organisasi dirancang, berinteraksi; dan bagaimana masyarakat memperoleh layanan, data, dan informasi"

## Peraturan dan Perundangan



Lewat pemahaman kecakapan digital diharapkan Aparatur pemerintah - dapat menggunakan secara produktif, beretika, dan penuh tanggung jawab sesuai dengan regulasi yang telah ditetapkan diantaranya:

- **PP Nomor 42 tahun 2004** tentang pembinaan jiwa korps dan kode etik pegawai negeri sipil.
- **Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 94 Tahun 2021** tentang Disiplin Pegawai Negeri Sipil.
- **Undang-Undang Nomor 5 Tahun 2014** tentang Aparatur Sipil Negara tentang pegawai aparatur pemerintah berfungsi sebagai pelaksana kebijakan publik, penyelenggara pelayanan publik; dan perekat dan pemersatu bangsa.

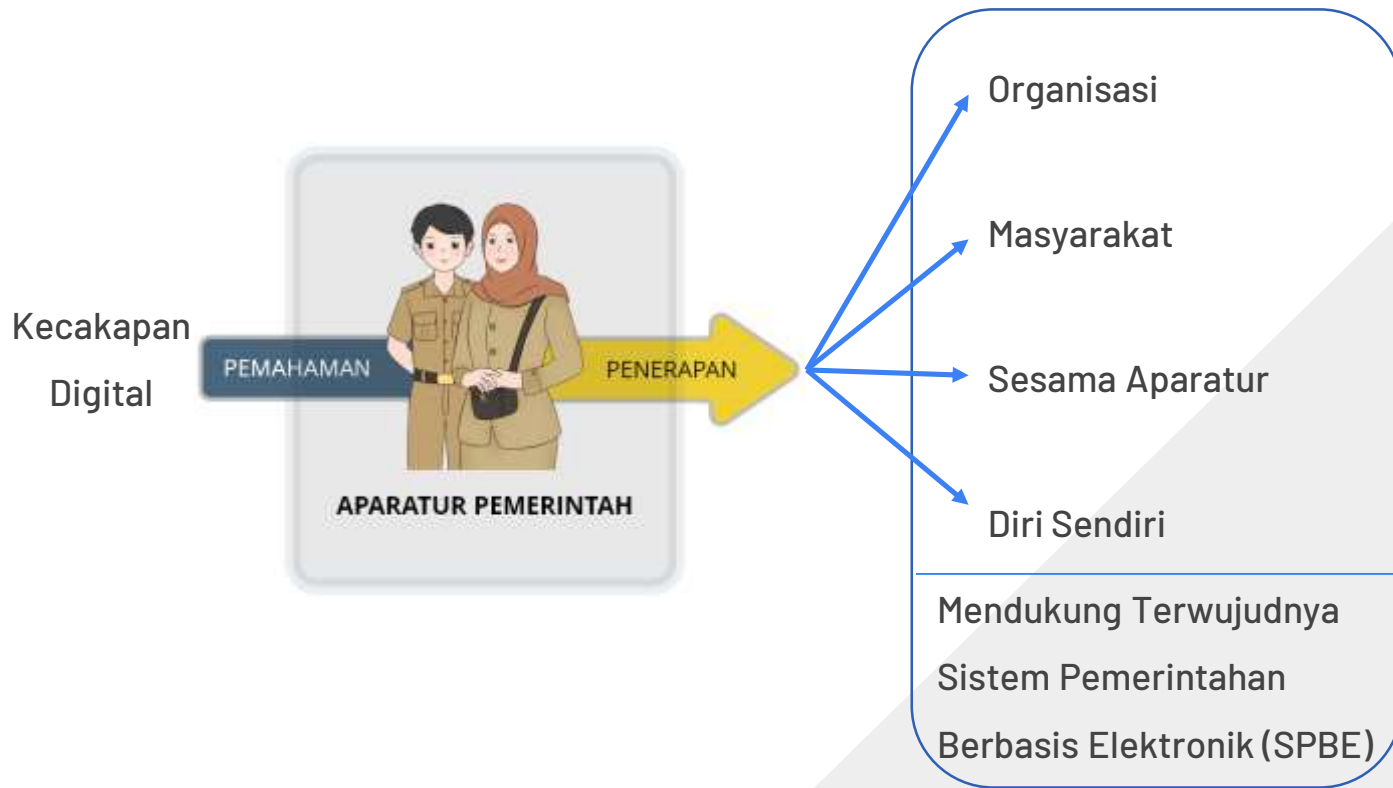


## Definisi Kecakapan Digital

Kecakapan	Definisi
Menyeleksi	Kecakapan dalam memilih dan memilah berbagai data dan informasi dari berbagai sumber yang diakses dan mampu menilai kebermanfaatannya bagi organisasi, masyarakat, rekan kerja, dan diri sendiri agar transformasi digital dapat terwujud dengan baik.
Memahami	Kecakapan memahami data dan informasi yang sudah diakses sesuai dengan tupoksi dan etika aparatur pemerintah serta sejalan dengan urgensi transformasi digital bagi pembangunan Indonesia.
Menganalisis	Kecakapan menganalisis permasalahan dan tantangan yang muncul terkait dengan transformasi digital dan mampu melihat dampak positif dan negatif dari data dan informasi yang sudah dipahami sebelumnya.
Memverifikasi	Kecakapan melakukan konfirmasi silang dengan informasi sejenis dari sumber yang dapat dipercaya agar tujuan transformasi digital dapat didukung oleh masyarakat.
Berpartisipasi	Kecakapan untuk berperan aktif untuk berinisiatif dan berkerjasama di berbagai forum, komunitas, kegiatan masyarakat secara etis melalui aplikasi dan media sosial dengan semangat transformasi digital aparatur pemerintah yang modern dan profesional.

# Penerapan Kecakapan Digital bagi Aparatur Pemerintah

## Penerapan Kecakapan Digital bagi Aparatur Pemerintah



# Kecakapan Digital bagi Aparatur Pemerintah dalam Organisasi

## 1. Cakap dalam memilih Perangkat Keras dan Perangkat Lunak



Aparatur pemerintah memahami fungsi dan memilih perangkat keras dan perangkat lunak yang sesuai dengan tupoksi mereka.

## 2. Cakap dalam proteksi perangkat digital (device)



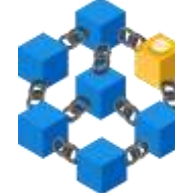
Aparatur pemerintah memiliki pemahaman yang baik tentang proteksi perangkat digital untuk melindungi data dan informasi masyarakat yang dilayani.

## 3. Cakap dalam penggunaan mesin pencarian informasi



Aparatur pemerintah mampu mengoptimalkan "googling" sehingga menghemat waktu dan usaha dalam mencari informasi dan memperkaya analisis organisasi.

## 4. Cakap dalam memahami blockchain

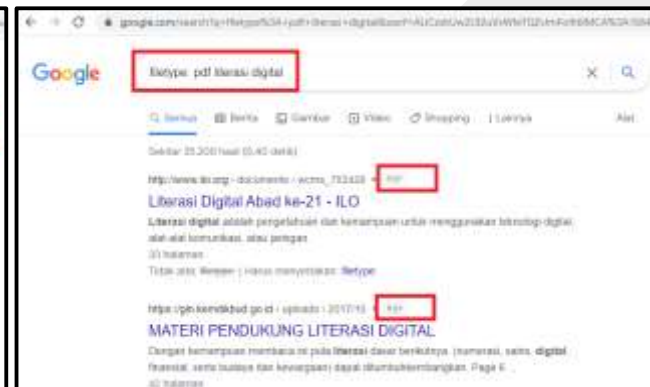
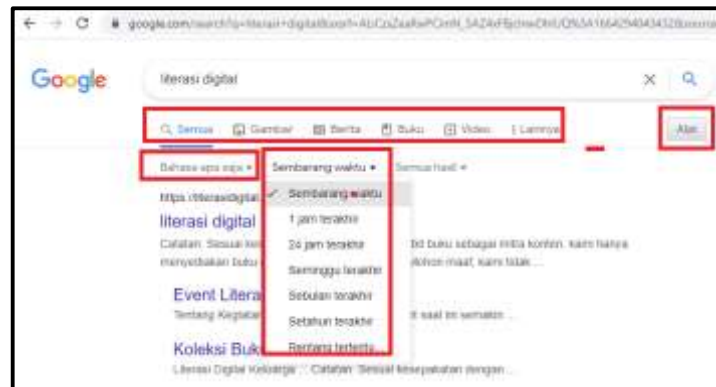


Aparatur pemerintah memahami bahwa teknologi blockchain akan membawa perubahan signifikan dalam menjamin keamanan siber, optimisasi proses birokrasi, dan mengintegrasikan pelayanan kepada masyarakat.

## Resiko Minimnya Kecakapan Digital di Organisasi

Kecakapan Digital	Resiko / Ancaman	Langkah Konkret
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memilih Perangkat Keras dan Perangkat Lunak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ketidakefisienan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Melakukan riset dan survei kebutuhan</li> <li>➤ Membandingkan, tes &amp; evaluasi perangkat keras/lunak</li> <li>➤ Mencari rekomendasi dari ahli</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Proteksi perangkat digital (device)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Keamanan data dan informasi terancam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menggunakan software anti-virus dan firewall</li> <li>➤ Password kombinasi huruf, angka, dan simbol</li> <li>➤ Upgrade software berkala</li> <li>➤ Penggunaan fingerprint &amp; force authentication</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Penggunaan mesin pencarian informasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Informasi yang tidak akurat, tidak up-to-date, atau bahkan salah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Belajar memahami konsep dan alat mesin pencari</li> <li>➤ Verifikasi dan validasi sumber informasi</li> <li>➤ Mengecek nama domain situs</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memahami blockchain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mempengaruhi keefektifan dan keefisienan kerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Belajar dan mengikuti perkembangan teknologi</li> <li>➤ Mengikuti pelatihan dan sertifikasi</li> </ul>

## Resiko Minimnya Kecakapan Digital di Organisasi: Penggunaan Mesin Pencari



## Kecakapan Digital bagi Aparatur Pemerintah dalam Masyarakat

Menjadi abdi masyarakat yang bertugas memberikan pelayanan profesional dan tidak memihak kepada kelompok dan kepentingan tertentu, juga memiliki kecakapan digital untuk melawan konten negatif seperti hoax, cyberbullying, dan hate speech.



1. Cakap dalam memilih dan menggunakan Aplikasi Percakapan



2. Cakap dalam penggunaan Jejaring Pertemanan



Aparatur Pemerintah bijak dalam menggunakan sosial media untuk bekerja secara adil, obyektif, tidak bias, tidak memihak, bebas intervensi, bebas pengaruh dan tidak diskriminatif.

## Resiko Minimnya Kecakapan Digital di Masyarakat

Kecakapan Digital	Resiko / Ancaman	Langkah Konkret
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memilih dan menggunakan Aplikasi Percakapan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tidak efektifnya komunikasi dan koordinasi tugas</li> <li>➤ Kebocoran informasi rahasia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menggunakan aplikasi sesuai dengan standar dan kebijakan organisasi</li> <li>➤ Membatasi penggunaan (khusus tupoksi)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Penggunaan Jejaring Pertemanan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reputasi profesional yang rusak</li> <li>➤ Pelanggaran etika</li> <li>➤ Kebocoran data pribadi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Profesional dan menghormati aturan di sosmed</li> <li>➤ Menyeleksi permintaan pertemanan</li> <li>➤ Hindari memposting konten yang tidak sesuai dengan profesi atau tugas pemerintahan.</li> </ul>

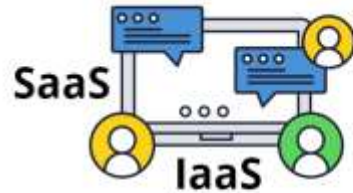


## Resiko Minimnya Kecakapan Digital di Masyarakat: Menggunakan Aplikasi Percakapan



Waspada Segala Bentuk Penipuan

## Kecakapan Digital diantara sesama Aparatur Pemerintah



1. Cakap dalam Berkolaborasi



2. Cakap dalam penggunaan WiFi di tempat Publik



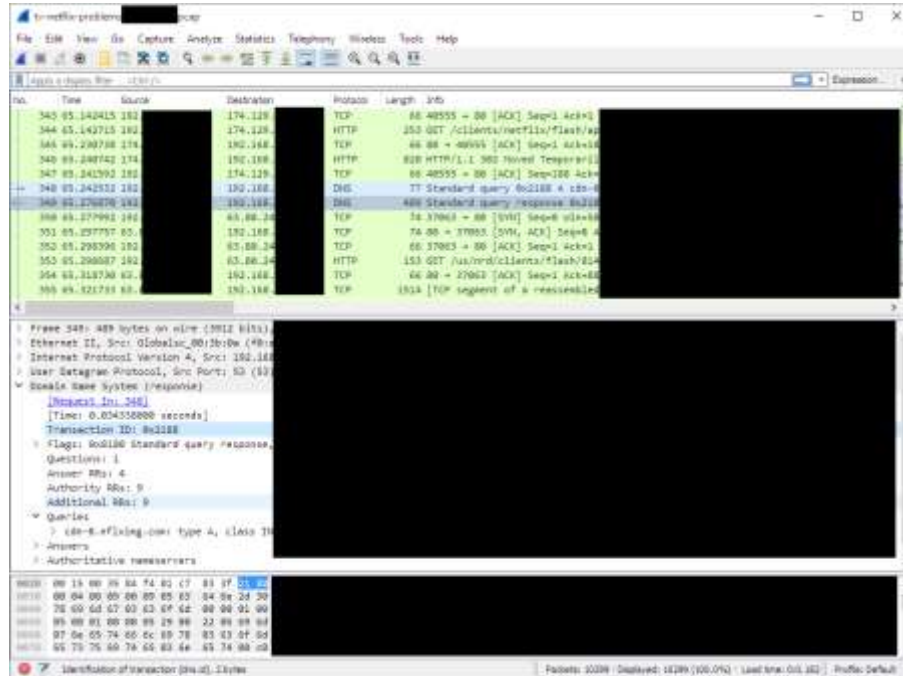
3. Cakap dalam penggunaan simbol (emoticon) percakapan digital

Aparatur pemerintah perlu memiliki diversity skill untuk bekerja sama dengan keragaman usia, gender, ras, etnis, agama, dan budaya, dan memahami kecakapan digital untuk mengatasi potensi konflik dan meningkatkan pelayanan publik yang cepat, praktis, dan berbiaya murah

## Resiko Minimnya Kecakapan Digital di Sesama Aparatur

Kecakapan Digital	Resiko / Ancaman	Langkah Konkret
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Berkolaborasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Terhambatnya proses kerja</li> <li>➤ Terganggunya jadwal dan target</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Terus belajar</li> <li>➤ Komunikasi yang efektif</li> <li>➤ Menjaga hubungan baik dan profesional sesama ASN</li> <li>➤ Mendengarkan pendapat dan masukan</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Penggunaan WiFi di tempat Publik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kehilangan data sensitif/rahasia</li> <li>➤ Serangan malware</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fitur computer sharing dinonaktifkan</li> <li>➤ Pastikan mengakses dengan HTTPS / SSL Certificate</li> <li>➤ Aktifkan firewall dan antivirus</li> <li>➤ Waspada membuka tautan/ lampiran yang tidak dikenal</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Penggunaan simbol (emoticon) percakapan digital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kesalahan interpretasi</li> <li>➤ Menimbulkan persepsi tidak kompeten dan tidak profesional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar</li> <li>➤ Hindari menggunakan huruf kapital di seluruh kalimat</li> <li>➤ Hindari pengiriman file yang terlalu besar</li> <li>➤ Hindari pengguna voicenote</li> </ul>

# Resiko Minimnya Kecakapan Digital di Sesama Aparatur: Penggunaan WiFi Publik



Waspada Sniffing pada penggunaan Wi-fi public

## Kecakapan Digital bagi Aparatur Pemerintah untuk Diri Sendiri



1. Cakap melindungi identitas dan data pribadi digital



2. Cakap untuk perlindungan diri atas penipuan digital



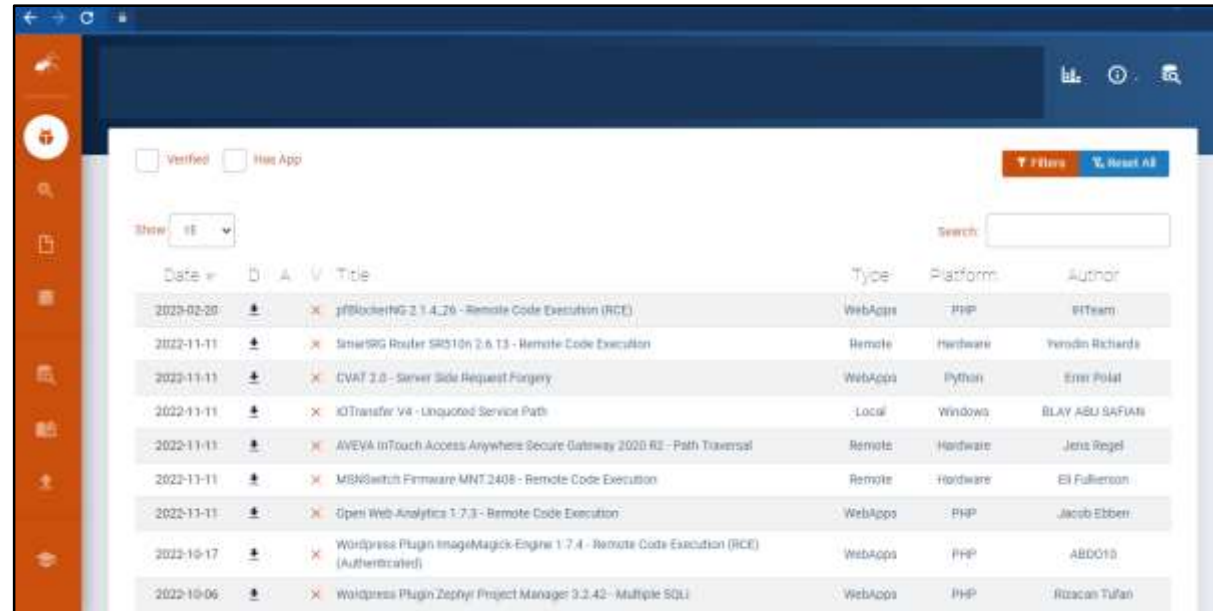
3. Cakap melindungi rekam jejak digital

Pola pikir, pola rasa, dan pola tindak yang berhasil dari diri sendiri akan lebih memberikan dampak yang signifikan, kesadaran untuk meningkatkan kecakapan digital dapat dijadikan sebagai gaya hidup “[lifelong learning](#)” bagi aparatur pemerintah untuk mewujudkan Indonesia Emas 2045.

## Resiko Minimnya Kecakapan Digital di Diri Sendiri

Kecakapan Digital	Resiko / Ancaman	Langkah Konkret
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Melindungi identitas dan data pribadi digital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pencurian identitas dan data pribadi</li> <li>➤ Kehilangan privasi dan kerahasiaan informasi pribadi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memilih platform digital yang jelas dan bertanggungjawab</li> <li>➤ Membaca T&amp;C sebelum mendaftar di sebuah platform</li> <li>➤ Menghindari menampilkan info pribadi / sensitif secara online</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Perlindungan diri atas penipuan digital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kehilangan uang</li> <li>➤ Peretasan informasi</li> <li>➤ Pencurian identitas dan akun</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mengidentifikasi dan memverifikasi modus penipuan digital</li> <li>➤ Menghindari klik link atau berkomunikasi dengan pihak yang tidak dikenal</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Melindungi rekam jejak digital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Integritas dan profesionalisme terancam</li> <li>➤ Pencurian data identitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Biasakan selalu membaca syarat dan ketentuan</li> <li>➤ Terus belajar dan meningkatkan kecakapan digital</li> <li>➤ Menghindari posting informasi pribadi dan rahasia pada media online</li> </ul>

## Resiko Minimnya Kecakapan Digital di Sesama Aparatur: Melindungi Data Digital



The screenshot displays a web-based interface for a vulnerability scanner. It features a sidebar on the left with navigation icons, a top navigation bar with search and filter options, and a main content area with a table of vulnerabilities. The table includes columns for Date, Title, Type, Platform, and Author. Each row represents a specific vulnerability, such as 'jRBlockNG 2.1.4.26 - Remote Code Execution (RCE)' and 'SmartRG Router SR510n 2.6.13 - Remote Code Execution'.

Date	Title	Type	Platform	Author
2023-02-20	jRBlockNG 2.1.4.26 - Remote Code Execution (RCE)	WebApps	PHP	PITeam
2022-11-11	SmartRG Router SR510n 2.6.13 - Remote Code Execution	Remote	Hardware	Yerodin Richards
2022-11-11	CVAT 2.8 - Server Side Request Forgery	WebApps	Python	Emir Polat
2022-11-11	IDTransfer V4 - Unquoted Service Path	Local	Windows	BLAY ABU SAFIAN
2022-11-11	ANEVA InTouch Access Anywhere Secure Gateway 2020 RE - Path Traversal	Remote	Hardware	Jens Regel
2022-11-11	MSRSwitch Firmware MNT 2408 - Remote Code Execution	Remote	Hardware	EI Fullerson
2022-11-11	Open Web Analytics 1.7.3 - Remote Code Execution	WebApps	PHP	Jacob Ebben
2022-10-17	WordPress Plugin ImageMagick-Engine 1.7.4 - Remote Code Execution (RCE) (Authenticated)	WebApps	PHP	ABD018
2022-10-06	WordPress Plugin Zephyr Project Manager 3.2.42 - Multiple SQLi	WebApps	PHP	Rizcan Tufan

Pastikan melakukan pembaruan perangkat lunak

Setiap aparatur pemerintah menjadi garda terdepan menciptakan tata kelola pemerintahan yang profesional dan birokrasi yang berorientasi kepada pelayanan publik yang adil, netral dan tidak diskriminatif sehingga menjadi panutan masyarakat, organisasi atau instansi dimana aparatur pemerintah bertugas dan sesama aparatur pemerintah.



Asda I Serahkan Penghargaan kepada ASN yang Memasuki Masa Purna Bhakti



# Tabel Mitigasi Resiko dari Minimnya Kecakapan Digital

Fokus	Kecakapan Digital	Resiko / Ancaman	Langkah Konkret
1. Organisasi	1.1 Memilih Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	➤ Ketidakefisienan	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Melakukan riset dan survei kebutuhan</li> <li>➤ Membandingkan, tes &amp; evaluasi perangkat keras/lunak</li> <li>➤ Mencari rekomendasi dari ahli</li> </ul>
	1.2 Proteksi perangkat digital (device)	➤ Keamanan data dan informasi terancam	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menggunakan software anti-virus dan firewall</li> <li>➤ Password kombinasi huruf, angka, dan symbol</li> <li>➤ Upgrade software berkala</li> <li>➤ Penggunaan fingerprint &amp; force authentication</li> </ul>
	1.3 Penggunaan mesin pencarian informasi	➤ Informasi yang tidak akurat, tidak up-to-date, atau bahkan salah	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Belajar memahami konsep dan alat mesin pencari</li> <li>➤ Verifikasi dan validasi sumber informasi</li> <li>➤ Mengecek nama domain situs</li> </ul>
	1.4 Memahami blockchain	➤ Mempengaruhi keefektifan dan keefisienan kerja	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Belajar dan mengikuti perkembangan teknologi</li> <li>➤ Mengikuti pelatihan dan sertifikasi</li> </ul>
2. Masyarakat	2.1 Memilih dan menggunakan Aplikasi Percakapan	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Tidak efektifnya komunikasi dan koordinasi tugas</li> <li>➤ Kebocoran informasi rahasia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menggunakan aplikasi sesuai dengan standar dan kebijakan organisasi</li> <li>➤ Membatasi penggunaan (khusus tupoksi)</li> </ul>
	2.2 Penggunaan Jejaring Pertemanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reputasi profesional yang rusak</li> <li>➤ Pelanggaran etika</li> <li>➤ Kebocoran data pribadi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Profesional dan menghormati aturan di sosmed</li> <li>➤ Menyeleksi permintaan pertemanan</li> <li>➤ Hindari memposting konten yang tidak sesuai dengan profesi atau tugas pemerintahan.</li> </ul>

Fokus	Kecakapan Digital	Resiko / Ancaman	Langkah Konkret
3. Sesama Aparatur	3.1 Berkolaborasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Terhambatnya proses kerja</li> <li>➤ Terganggunya jadwal dan target</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Terus belajar</li> <li>➤ Komunikasi yang efektif</li> <li>➤ Menjaga hubungan baik dan profesional sesama ASN</li> <li>➤ Mendengarkan pendapat dan masukan</li> </ul>
	3.2 Penggunaan WiFi di tempat Publik	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kehilangan data sensitif/rahasia</li> <li>➤ Serangan malware</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fitur computer sharing dinonaktifkan</li> <li>➤ Pastikan mengakses dengan HTTPS / SSL Certificate</li> <li>➤ Aktifkan firewall dan antivirus</li> <li>➤ Waspada membuka tautan/ lampiran yang tidak dikenal</li> </ul>
	3.3 Penggunaan simbol(emoticon) percakapan digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kesalahan interpretasi</li> <li>➤ Menimbulkan persepsi tidak kompeten dan tidak profesional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar</li> <li>➤ Hindari penggunaan huruf kapital di seluruh kalimat</li> <li>➤ Hindari pengiriman file yang terlalu besar</li> <li>➤ Hindari pengguna voicenote</li> </ul>
4. Diri Sendiri	4.1 Melindungi identitas dan data pribadi digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Pencurian identitas dan data pribadi</li> <li>➤ Kehilangan privasi dan kerahasiaan informasi pribadi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Memilih platform digital yang jelas dan bertanggungjawab</li> <li>➤ Membaca T&amp;C sebelum mendaftar di sebuah platform</li> <li>➤ Menghindari menampilkan info pribadi / sensitif secara online</li> </ul>
	4.2 Perlindungan diri atas penipuan digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kehilangan uang</li> <li>➤ Peretasan informasi</li> <li>➤ Pencurian identitas dan akun</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mengidentifikasi dan memverifikasi modus penipuan digital</li> <li>➤ Menghindari klik link atau berkomunikasi dengan pihak yang tidak dikenal</li> </ul>
	4.3 Melindungi rekam jejak digital	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Integritas dan profesionalisme terancam</li> <li>➤ Pencurian data identitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Biasakan selalu membaca syarat dan ketentuan</li> <li>➤ Terus belajar dan meningkatkan kecakapan digital</li> <li>➤ Menghindari posting informasi pribadi dan rahasia pada media online</li> </ul>

# Terima kasih



@andikroya

