

# IDENTITAS BUKU

## PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI POLRI

### Penyusun:

Tim Penyusun Kurikulum dan Hanjar  
Dikbangspes Bintara/Gol. II PNS Polri Teknologi Informasi Dasar  
Lemdiklat Polri T.A. 2022

### Editor:

1. Kombes Pol. Nirboyo, S.I.K.
2. Akbp Rina Astuti Vikara Bhakti, S.I.K.
3. Iptu Saeful Muksin.
4. Ipda Thamrin Evrat, S.H., M.H.
5. Penata Tk I Esti Rahayu, S.E.
6. Penata Tri Admini Widiанти, A.Md.
7. Penda Tk I Ari Suparni.
8. Briptu Martinus Ahmad.
9. Bripda Irma Ratnasari.

Hanjar Pendidikan Polri  
Pendidikan Pengembangan Spesialisasi  
Bintara/Gol. II PNS Polri Teknologi Informasi Dasar

Diterbitkan oleh:

Bagian Kurikulum dan Bahan Ajar Pendidikan Pengembangan Spesialisasi  
Biro Kurikulum  
Lembaga Pendidikan dan Pelatihan Polri  
Tahun 2022

Hak cipta dilindungi Undang-Undang  
Dilarang memperbanyak dan/atau mengutip sebagian atau seluruh isi Hanjar  
Pendidikan Polri ini, tanpa izin tertulis dari Kalemduklat Polri

**DAFTAR ISI**

Cover .....	i
Sambutan Kalemdiklat Polri .....	ii
Keputusan Kalemdiklat Polri .....	iv
Lembar Identitas Buku .....	v
Daftar Isi .....	vii

**MODUL PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI POLRI**

Pendahuluan .....	1
Standar Kompetensi .....	1
Kompetensi Dasar .....	2
Materi Pelajaran .....	3
Metode Pembelajaran .....	4
Alat, Media, Bahan dan Sumber Belajar.....	4
Kegiatan Pembelajaran .....	4
Tagihan/Tugas.....	5
Lembar Kegiatan .....	5
Bahan Bacaan .....	6

**POKOK BAHASAN 1****TEKNOLOGI INFORMASI POLRI**

1. Pengertian TI Polri .....	6
2. Komponen TI Polri .....	6
3. Fungsi dan Tujuan TI Polri .....	7
4. Peran TI Polri .....	8

**POKOK BAHASAN 2****INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI INFORMASI POLRI**

1. Sistem <i>Data Center</i> .....	11
------------------------------------	----

2.	Sistem Server.....	12
3.	Sistem Storage.....	15
4.	Sistem Jaringan Komputer.....	16
5.	Sistem Operasi.....	20
6.	Sistem <i>End User Computing</i> .....	22

### **POKOK BAHASAN 3**

#### **SATU DATA POLRI**

1.	Perancangan yang Berhubungan dengan Satu Data Polri.....	25
2.	Prinsip Kerja Satu Data Polri.....	26

### **POKOK BAHASAN 4**


#### **APLIKASI PENDUKUNG TUGAS KEPOLISIAN**


1.	Web Polri.....	28
2.	Email Polri.....	28
3.	Aplikasi Polisiko.....	28
4.	Call Center 110.....	29


### **POKOK BAHASAN 5**

#### **KONSEP KEAMANAN TEKNOLOGI INFORMASI POLRI**

1.	Pengertian Keamanan Teknologi Informasi.....	31
2.	Tujuan Keamanan Teknologi Informasi.....	31
3.	Macam-macam Keamanan Teknologi Informasi.....	31
	Rangkuman.....	33
	Soal Latihan.....	36

<b>MODUL</b>	<b>PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI POLRI</b>
	 <b>6 JP (270 menit)</b>


	<b>PENDAHULUAN</b>
	<p>Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang berberfungsi dalam memproses, mengolah, menyusun, mendapatkan, menyimpan dan mengubah seluruh informasi dengan menggunakan berbagai cara untuk mendapatkan informasi yang bermanfaat, dan dapat melakukan penyebaran informasi melalui mikro elektronika berbasis telekomunikasi dan komputerisasi.</p> <p>Teknologi informasi yang berkembang begitu pesat, memberi kemudahan dalam memperoleh informasi melalui telepon seluler dan internet, kemudahan bertransaksi dengan menggunakan kartu kredit atau debit, kemudahan mengambil uang melalui ATM, serta kemudahan transaksi dan aktifitas kehidupan lainnya.</p> <p>Dalam upaya pemilikan wawasan tentang teknologi informasi, disusun modul Pengantar Teknologi Informasi yang membahas materi tentang: konsep TI, infrastruktur TI, satu data, aplikasi dan keamanan TI. Diharapkan modul tersebut dapat menjadi rujukan bagi pendidik dan peserta didik dalam pelaksanaan pendidikan spesialisasi.</p>


	<b>STANDAR KOMPETENSI</b>
	Memahami Teknologi Informasi (TI) Polri.





## KOMPETENSI DASAR

1. Memahami konsep TI Polri.  
**Indikator Hasil Belajar:**
  - a. Menjelaskan pengertian TI Polri.
  - b. Menjelaskan komponen TI Polri
  - c. Menjelaskan fungsi dan tujuan TI Polri.
  - d. Menjelaskan peran TI Polri.
  
2. Memahami infrastruktur TI Polri.  
**Indikator Hasil Belajar:**
  - a. Menjelaskan sistem data *center*.
  - b. Menjelaskan sistem *server*.
  - c. Menjelaskan sistem *storege*.
  - d. Menjelaskan sistem jaringan komputer.
  - e. Menjelaskan sistem operasi.
  - f. Menjelaskan sistem *end user computing*.
  
3. Memahami satu data Polri.  
**Indikator Hasil Belajar:**
  - a. Menjelaskan pengertian-pengertian satu data Polri.
  - b. Menjelaskan prinsip kerja satu data Polri.
  
4. Memahami aplikasi pendukung tugas kepolisian.  
**Indikator Hasil Belajar:**
  - a. Menjelaskan web Polri.
  - b. Menjelaskan email Polri.
  - c. Menjelaskan aplikasi Polisiku.
  - d. Menjelaskan call center 110.
  
5. Memahami konsep keamanan TI Polri.  
**Indikator Hasil Belajar:**
  - a. Menjelaskan pengertian keamanan TI.
  - b. Menjelaskan tujuan keamanan sistem TI.
  - c. Menjelaskan macam-macam keamanan TI.


	<p><b>MATERI PELAJARAN</b></p>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Pokok Bahasan 1:</b> Konsep TI Polri. <b>Subpokok Bahasan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pengertian TI Polri.</li> <li>b. Komponen TI Polri.</li> <li>c. Fungsi dan tujuan TI Polri.</li> <li>d. Peran TI Polri.</li> </ol> </li>   <li>2. <b>Pokok Bahasan 2:</b> Infrastruktur TI Polri. <b>Subpokok Bahasan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Sistem data center.</li> <li>b. Sistem server.</li> <li>c. Sistem storage.</li> <li>d. Sistem jaringan komputer.</li> <li>e. Sistem operasi.</li> <li>f. Sistem <i>end user computing</i>.</li> </ol> </li>   <li>3. <b>Pokok Bahasan 3:</b> Satu data Polri. <b>Subpokok Bahasan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pengertian berkaitan dengan satu data Polri.</li> <li>b. Prinsip kerja satu data Polri.</li> </ol> </li>   <li>4. <b>Pokok Bahasan 4:</b> Aplikasi pendukung tugas Kepolisian. <b>Subpokok Bahasan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Web Polri.</li> <li>b. Email Polri.</li> <li>c. Aplikasi polisiku.</li> <li>d. Call center 110.</li> </ol> </li>   <li>5. <b>Pokok Bahasan 5:</b> Konsep keamanan TI Polri. <b>Subpokok Bahasan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pengertian keamanan TI.</li> <li>b. Tujuan keamanan sistem TI.</li> <li>c. Macam-macam keamanan TI.</li> </ol> </li> </ol>


	<h2>METODE PEMBELAJARAN</h2>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Metode Ceramah</b> Metode ini digunakan untuk menyampaikan materi pengantar TI Polri.</li> <li>2. <b>Metode Tanya Jawab</b> Metode ini digunakan untuk memperdalam pemahaman materi dan untuk mengetahui tingkat penguasaan materi yang telah disampaikan pendidik.</li> <li>3. <b>Metode Diskusi</b> Metode ini digunakan untuk mendiskusikan materi tentang infrastruktur TI Polri, satu data Polri, aplikasi kepolisian, dan keamanan TI Polri.</li> </ol>

	<h2>ALAT, MEDIA, BAHAN DAN SUMBER BELAJAR</h2>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Alat, Media dan Bahan:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <i>White Board.</i></li> <li>b. Laptop.</li> <li>c. LCD.</li> <li>d. Layar/LCD.</li> <li>e. Proyektor/LCD.</li> <li>f. ATK.</li> </ol> </li> <li>2. <b>Sumber Belajar:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Peraturan Kapolri Nomor 1 tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Sistem Telekomunikasi di Lingkungan Polri.</li> <li>b. Undang-Undang Nomor 36 tahun 1999 tentang Telekomunikasi.</li> </ol> </li> </ol>

	<h2>KEGIATAN PEMBELAJARAN</h2>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Tahap Awal: 10 menit</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Pendidik menyampaikan apersepsi:           <ol style="list-style-type: none"> <li>1) pendidik melaksanakan perkenalan;</li> <li>2) menyampaikan tujuan diberikannya materi pelajaran;</li> <li>3) mengeksplor pengetahuan peserta didik.</li> </ol> </li> </ol> </li> </ol>

	<p>b. Peserta didik menyimak, mencatat dan melaksanakan instruksi pendidik.</p> <p><b>2. Tahap Inti: 250 menit</b></p> <p>a. Pendidik menggali pendapat peserta didik tentang pemahaman awal materi yang akan dibahas.</p> <p>b. Pendidik menyampaikan materi tentang pengantar TI Polri.</p> <p>c. Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya hal-hal yang belum dipahami.</p> <p>d. Peserta didik bertanya dan menanggapi materi yang disampaikan pendidik.</p> <p>e. Pendidik menyimpulkan hasil pembelajaran.</p> <p><b>3. Tahap Akhir: 10 menit</b></p> <p>a. Pendidik memberikan ulasan secara umum terkait dengan proses pembelajaran dan hasil pembelajaran.</p> <p>b. Pendidik mengecek penguasaan materi dengan cara bertanya secara lisan dan acak kepada peserta didik.</p> <p>c. Pendidik menyimpulkan materi dan menutup pembelajaran.</p>
--	--

	<p><b>TAGIHAN/TUGAS</b></p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/>
---	---

	<p><b>LEMBAR KEGIATAN</b></p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/>
---	---



## BAHAN BACAAN

### POKOK BAHASAN 1 TEKNOLOGI INFORMASI POLRI

#### 1. Pengertian TI Polri

Teknologi Informasi (TI) merupakan suatu teknologi yang dapat melakukan tugas dalam mengolah, memproses, menyusun data dengan menggunakan berbagai cara untuk mendapatkan informasi yang bermanfaat, dan dapat melakukan penyebaran informasi yang berupa gambar dan lain sebagainya melalui mikro elektronika berbasis gabungan antara telekomunikasi dan juga komputerisasi.

#### 2. Komponen TI Polri

Teknologi Informasi terdapat enam komponen, yaitu:

##### a. Teknologi komunikasi

Teknologi komunikasi yaitu perkembangan di bidang komunikasi, yang kita nikmati sekarang ini. Yang awalnya komunikasi harus tatap muka, sekarang bisa melalui *handphone*, dan berkembang lagi dengan *video converence* komunikasi jarak jauh dapat melihat lawan komunikasi.

##### b. Teknologi masukan (*input*)

Teknologi masukan adalah teknologi yang berhubungan dengan perangkat masukan, misalnya: *mouse*, *keyboard*, *scaner*, *barcade* dan *touch screen*.

##### c. Teknologi luaran (*output*)

Teknologi luaran adalah teknologi yang berhubungan dengan perangkat luaran yang berfungsi sebagai penyaji informasi, misalnya: monitor CRT menjadi monitor LCD dan monitor LED.

##### d. Teknologi perangkat lunak (*software*)

Teknologi perangkat lunak (*software*) yang sering juga di sebut program, aplikasi, sistem operasi sebagai sarana komunikasi antara pengguna (*brainware*) dengan perangkat keras (*hardware*. seperti, *windows*, *linux*, *microsoft office*, *adobe photoshop*, *coreldraw* dan lainnya.

e. Teknologi penyimpanan (*storage*)

Teknologi penyimpanan (*storage*) terbagi dua bagian yaitu penyimpanan *internal* dan *external* yaitu:

- 1) Penyimpanan *internal* atau sering juga disebut *main memory* (memori utama) sebagai penyimpanan sementara dalam artian disaat aplikasi kita jalankan data itu tersimpan di memori utama, Dua contoh memori internal yaitu ROM dan RAM. ROM (*Read Only Memory*) adalah memori yang hanya bisa dibaca, sedangkan RAM (*Read Access Memory*).
- 2) Penyimpanan *ekternal* atau sering juga disebut penyimpanan sekunder sebagai penyimpanan data secara permanen, permanen disini yang dimaksud data yang tersimpan terpelihara dengan baik. Contohnya *hardisk*, DVD, *flasdisk*.

f. Teknologi pemroses

Teknologi Pemroses sering juga dikenal dengan *Central Prosesing Unit* (CPU), perangkat ini berfungsi sebagai pemroses data yang dimasukkan atau dikeluarkan dari perangkat masukan dan perangkat keluaran. Perangkat ini disebut *Microprocessor* atau *Processor*. *Processor* yang terkenal saat ini yaitu intel dan AMD.

### 3. Fungsi dan Tujuan TI Polri

a. Fungsi TI Terdiri dari 6 Fungsi meliputi:

- 1) *Capture* (penangkap), sebagai alat pemasukan data baik dari *kyboard*, *mous*, *scaner*, *touchscreen*;
- 2) *Processing* (pemroses), memproses mengubah sebuah data yang didapat dari alat input menjadi sebuah informasi, baik berbentuk cetak, gambar, video;
- 3) *Generation* (menghasilkan), menghasilkan sebuah informasi yang bermanfaat dari pengolahan data yang masuk;
- 4) *Storage* (penyimpanan), menyimpan atau merekam sebuah data dan informasi kedalam sebuah media, misalnya, *hardisk*, *flashdisk*, DVD;
- 5) *Retrieval* (pencarian), melakukan pencarian, penelusuran data yang telah di simpan ke dalam media penyimpanan;
- 6) *Transmission* (transmisi), dapat melakukan pengiriman data dari lokasi satu kelokasi lainnya melalui jaringan komunikasi.

b. Tujuan TI

Tujuan teknologi informasi diciptakan adalah untuk mempermudah pengguna dalam melakukan pekerjaan, dapat memecahkan masalah yang dihadapi pengguna, membuka kreativitas, efektivitas dan efisiensi dalam melakukan pekerjaan.

**4. Peran TI Polri**

Dengan berkembangnya jaman sekarang ini peran TI sangat penting, pengguna dapat memanfaatkan teknologi informasi dengan hanya sekali klik. Informasi yang diolah tidak hanya *text*, gambar, video namun bisa berbentuk multimedia, komputer dapat dimanfaatkan dengan berbagai cara, mulai menulis, menggambar, edit photo, memutar video/lagu sampau dengan menganalisis data penelitian maupun mengatasi masalah-masalah lainnya. Contoh penerapan TI dibidang masyarakat, bidang industri, pendidikan dan pelatihan, manajemen dan bisnis, kepolisian dan *egove* (pemerintahan).

Peran teknologi di bidang Kepolisian, meliputi:

a. Teknologi pembaca sidik jari

Sidik jari merupakan identitas pribadi yang tak mungkin ada yang menyamainya. Jika di dunia ini hidup 6 miliar orang, maka ada 6 miliar pola sidik jari yang ada dan belum ditemukan seseorang yang memiliki sidik jari yang sama dengan lainnya. Karena keunikannya tersebut, sidik jari digunakan dalam berbagai sistem seperti oleh kepolisian dalam penyidikan sebuah kasus kejahatan (forensik) pada saat terjadi sebuah kejahatan, dan tempat perkara kejadian akan diclear up dan dilarang bagi siapa saja untuk masuk karena dikhawatirkan akan merusak sidik jari penjahat yang mungkin tertinggal di barang bukti yang ada di TKP. Atau penggunaan sidik jari lainnya seperti yang digunakan untuk teknologi pembuatan SIM.

b. Robot penjinak BOM

Salah satu teknologi baru yang digunakan saat ini dan terbilang masih baru yaitu Morolipi atau Mobil Robot Penjinak Bom LIPI. Yang diproduksi oleh Pusat Penelitian Tenaga Listrik dan Mekatronik LIPI. Morolipi tidak sekedar bisa berjalan di atas tanah datar saja, tapi dapat naikturun tangga. Nantinya, mobil robot ini disiapkan sebagai salah satu peralatan militer, sebagai mobil robot yang maju di garda depan kancah pertempuran, robot pengintai, bahkan untuk membantu pasukan anti huru-hara mengatasi kerusakan. Mobil robot ini dapat dioperasikan dari jarak jauh memakai

	<p>kabel untuk menjinakkan bom dengan cara memotong kabel listrik rangkaian pemicu ledakan bom. Operator dapat mengoperasikan mobil robot itu dari jarak maksimal 6 km menggunakan joystick dengan cara melihat gambar di monitor komputer yang dikirim oleh video yang terpasang di mobil tersebut.</p> <p>c. <i>SIM Smart</i></p> <p>PT. Bank Rakyat Indonesia Tbk (BRI) bersama Polri menghadirkan sebuah inovasi baru, yaitu surat izin mengemudi (SIM) berteknologi chip atau disebut SIM Smart. Teknologi tersebut dianggap dapat mempermudah pengendara kendaraan bermotor. "SIM Smart merupakan surat izin mengemudi berteknologi microchip yang berfungsi selain sebagai driving license juga dapat sebagai alat bayar titipan denda tilang melalui mesin EDC (electronic data capture) yang dibawa petugas penindakan di lapangan. SIM Smart itu memiliki keuntungan, antara lain praktis karena dapat berfungsi ganda, selain sebagai SIM dapat digunakan juga sebagai alat pembayaran denda tilang. Selain itu, SIM Smart dianggap cepat karena dapat digunakan langsung di lokasi pelaksanaan tilang melalui mesin EDC yang dibawa petugas penindakan.</p> <p>d. <i>E-TLE (Electronic Traffic Law Enforcement)</i>.</p> <p>Polisi punya cara baru menjerat pelanggar lalulintas. Namanya, electronic traffic law enforcement (E-TLE) atau penindakan langsung pelanggaran lalulintas elektronik. Lalu seperti apa tilang elektronik ini. Dalam dokumen Operasionalisasi E-TLE yang didapatkan surat tilang berbasis elektronik itu akan disertai gambar pelanggaran. Surat tilang itu sama seperti surat tilang seperti biasanya, berwarna merah. Yang membedakannya, lebih lebar. Ini karena ada tempat untuk gambar pelanggaran yang jumlahnya tiga foto. Di masing-masing gambar pelanggaran itu juga ada kolom autonotifikasi dari penyidik kepolisian. Kolom ini berada di sebelah kanan. Sedangkan sebelah kirinya berisi data pelaku pelanggaran, jenis mobil, lokasi pelanggaran dan aturan yang dilanggar. Dasar hukum lainnya adalah Undang-undang Nomor 22 tahun 2009 tentang Lalu lintas dan Angkutan Jalan. Dalam pasal 272 disebutkan untuk mendukung giat penindakan pelanggaran bidang lalulintas dan angkutan jalan, dapat digunakan peralatan elektronik. Hasil penggunaan peralatan elektronik dapat digunakan sebagai alat bukti di pengadilan.</p> <p>e. <i>Kompresi gambar</i></p> <p>Kepolisian menggunakan teknologi informasi untuk melakukan berbagai aktifitas. Contoh yang umum adalah</p>
--	---

pemanfaatan teknologi informasi untuk membuat SIM (surat izin mengemudi). Dengan menggunakan teknologi informasi, yang melibatkan komputer, kamera digital, perekam sidik jari, dan pencetak kartu SIM, dimungkinkan untuk membuat SIM hanya dalam waktu singkat. Memungkinkan sidik jari dapat disimpan secara elektronik dengan ukuran yang sangat kecil sehingga tidak terlalu menyita ruang dalam media penyimpanan, sedangkan teknologi pencocokan pola (*pattern recognition*) digunakan untuk memudahkan pencarian sidik jari yang tersimpan dalam basis data. Teknologi pengenalan wajah (*face recognition*) dapat digunakan untuk mengenali wajah-wajah para pelaku tindak kriminal yang telah tersimpan dalam basis data di dasarkan oleh suatu sketsa wajah atau foto.

## POKOK BAHASAN 2

### INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI INFORMASI POLRI

#### 1. Sistem *Data Center*

##### a. Pengertian *data center*

*Data center* merupakan fasilitas yang terdiri dari jaringan komputer dan penyimpanan yang digunakan oleh bisnis atau organisasi lain untuk mengatur, memproses, menyimpan, dan menyebarkan data dalam jumlah yang besar.

#### **Simple Data Center Layout** (Energy Demand, Distribution and Supply)



##### b. Kategori umum *data center*

###### 1) Internet *data center*

Hanya untuk mendukung aplikasi terkait dengan Internet saja, biasanya dibangun dan dioperasikan oleh *service provider* atau perusahaan yang memiliki model bisnis berdasarkan pada *Internet commerce*.

###### 2) *Corporate/enterprise data center*

Mendukung semua fungsi yang memungkinkan berbagai model bisnis berjalan pada layanan Internet, intranet, dan keduanya.

##### c. Layanan utama pada *data center*

- 1) *Business continuance infrastructure;*
- 2) *Data center security;*
- 3) *Application optimization;*
- 4) *Storage infrastructure;*
- 5) *IP infrastructure.*

## 2. Sistem Server

### a. Pengertian sistem server

Sistem server merupakan sebuah sistem komputer yang menyediakan jenis layanan (*service*) tertentu dalam sebuah jaringan komputer. Server didukung dengan *prosesor* yang bersifat *scalable* dan RAM yang besar, juga dilengkapi dengan sistem operasi khusus, yang disebut sebagai sistem operasi jaringan (*network operating system*).



Contoh server

### b. Cara kerja server

Secara sederhana, server bekerja atas permintaan dari sebuah klien. Misalnya saja untuk kasus *web server*, ketika Anda mengetikkan suatu alamat *website* menggunakan *browser*, maka artinya komputer Anda sedang bertindak sebagai klien yang meminta informasi kepada web server. *Web server* tersebut kemudian mengirimkan isi website ke komputer Anda, sehingga Anda pun dapat mengakses isi *website* tersebut.

Secara umum, semua jenis server bekerja dengan menjalankan fungsi-fungsi yang telah disebutkan sebelumnya, mulai dari melayani permintaan data dari klien hingga memberikan perlindungan pada komputer klien. Hanya saja, untuk jenis server yang berbeda, hal yang dilayani pun berbeda.

Sebuah perangkat komputer yang dijadikan server biasanya dirancang sedikit berbeda dari computer-computer client. Dalam hal spesifikasi perangkat dan juga dalam hal sistem operasi misalnya, spesifikasi perangkat komputer yang digunakan sebagai server harus dibuat tinggi (karena harus menangani lalu lintas data yang cukup besar), sedangkan sistem operasinya harus menggunakan sistem operasi khusus server seperti windows server atau pun linux ubuntu server/linux mint server.

c. Fungsi server

Tugas utama server adalah melayani komputer client dan di bagi menjadi beberapa fungsi sesuai dengan jenis server, sebagai berikut:

1) Server aplikasi

Server yang digunakan untuk menyimpan berbagai macam aplikasi yang dapat diakses oleh *client*.

2) Server data

Server jenis ini di gunakan untuk menyimpan berbagai data, baik data yang belum diolah ataupun data yang sudah diolah menjadi informasi. data ini dapat di akses oleh *client* dengan bantuan aplikasi yang ada di server.

3) Server *proxy*

Sedangkan *Server proxy* berfungsi untuk mengatur lalu lintas di jaringan melalui pengaturan *proxy*. Orang awam lebih mengenal *proxy server* untuk mengkoneksikan.

d. Sistem operasi server

Untuk menunjang kinerja dari sebuah Server maka dibutuhkan sebuah sistem operasi khusus yang memang didesign untuk server, ada beberapa contoh dari sistem operasi server yang biasanya digunakan dalam sebuah jaringan, yaitu *Windows*, *Novel Netware*, *Mac OS*, dan *Linux*.

e. Jenis-jenis server

1) *Web server*

Web server adalah sebuah perangkat lunak yang dipasang pada server yang berfungsi untuk menyediakan layanan permintaan data dengan protocol https atau http yang dapat diakses dengan menggunakan browser.

2) *Fax server*

Sesuai dengan namanya server ini digunakan untuk melayani kebutuhan Fax bagi client. Fax server ini akan membuat semua sistem penerimaan dan pengiriman fax akan melaluinya. Selain itu, biasanya sebuah fax server telah dilengkapi dengan modem untuk mendukung fax server ini.

	<p>3) <i>FTP server</i></p> <p>FTP server adalah Server yang memiliki protocol FTP yang dapat dilakukan sebagai protocol untuk transfer data.</p> <p>4) <i>Mail server</i></p> <p>Sesuai dengan namanya. Mail server ini memiliki fungsi untuk melayani client khususnya dalam hal berkirim surat. Surat-surat yang ada pun akan disimpan di dalam server mail tersebut. Selain menyediakan layanan untuk berkirim surat, mail server ini juga menyediakan layanan pelengkap lainnya seperti web interface dimana layanan ini dapat memudahkan client untuk mengorganisir atau menulis surat yang dimiliki oleh client.</p> <p>5) <i>File server</i></p> <p>File Server dapat diartikan sebagai sebuah komputer yang berfungsi untuk menampung sejumlah data yang dimiliki oleh client yang bersangkutan.</p> <p>6) <i>Game server</i></p> <p>Game server merupakan server yang digunakan untuk pusat untuk menghubungkan antar pemain (client) dengan pemain yang lainnya. Game server ini selain merupakan server tersendiri, bisa juga didirikan dari komputer client yang bermain game tersebut.</p> <p>7) <i>Dns server</i></p> <p>Domain Name System atau DNS Server adalah server yang berfungsi untuk menerjemahkan informasi nama host atau domain menjadi sebuah alamat IP.</p> <p>8) <i>Proxy server</i></p> <p>Proxy server merupakan sebuah server yang dapat berfungsi sebagai komputer lainnya untuk melakukan permintaan untuk content dari sebuah intranet atau internet.</p> <p>9) <i>Database server</i></p> <p>Database server adalah server yang berfungsi untuk melayani client yang membutuhkan sebuah layanan penyimpanan database.</p> <p>10) <i>Print server</i></p> <p>Server ini merupakan sebuah pusat layanan untuk kegiatan percetakan atau print untuk client.</p>
--	--

### 11) *Server aplikasi*

Server ini bertugas menjalankan aplikasi tertentu yang menyediakan sumber dayanya untuk dapat diproses komputer lainnya di jaringan. Yang termasuk dalam kategori jenis server ini adalah server-server yang menjalankan perangkat lunak yang dibuat khusus untuk program-program tertentu seperti program yang berhubungan dengan fungsi accounting, penjualan, dan lain sebagainya.

## 3. **Sistem Storage**

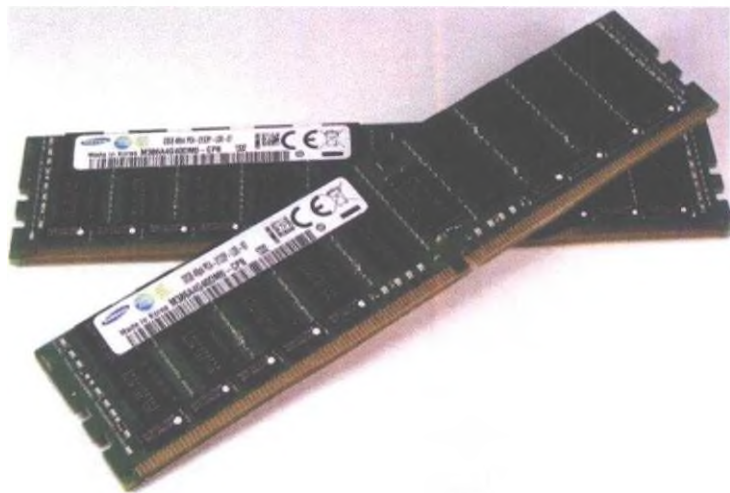
### a. Pengertian sistem *storage*

Sebuah perangkat digital yang berfungsi untuk menyimpan berbagai macam data digital yang dapat di simpan dalam kurun waktu yang tidak menentu tergantung usia dan perawatan dari perangkat *storage* itu sendiri. Saat ini perangkat *storage* terus di lakukan pengembangan baik secara jenis perangkatnya, maupun inovasi dari ukurannya.

### b. Jenis perangkat *storage*

#### 1) *Primary storage*

*Primary storage* adalah sebuah media penyimpanan yang berfungsi untuk menyimpan data yang memiliki kecepatan dan kapasitas yang terbatas dan cenderung beukuran kecil. Contoh dari *primary storage* adalah RAM (*Random Access Memory*), ROM (*Read Only Memory*).



contoh *primary storage*

2) *Secondary storage*

*Secondary storage* adalah sebuah media penyimpanan data secara permanen yang di simpan untuk melayani pemrosesan data yang di lakukan oleh CPU. Contohnya adalah *harddisk*, *disket*, *CD/DVD*, dll.



contoh *secondary storage*

4. **Sistem Jaringan Komputer**

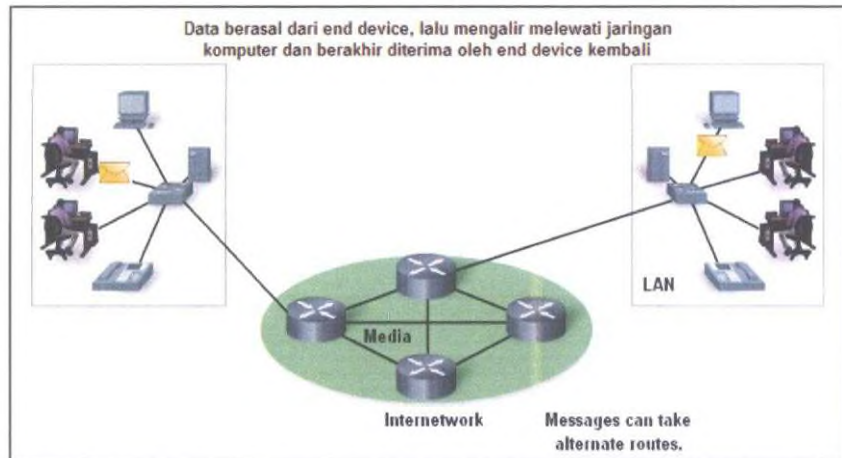
## a. Pengertian jaringan

Jaringan adalah Jaringan adalah sekumpulan dua atau lebih komputer yang berada dalam batasan jarak lokasi satu dengan yang lain, yang saling terhubung langsung atau tidak langsung.

## b. Struktur jaringan komputer

1) *Hardware* (perangkat keras)a) *End device*

*End device* merupakan *interface* antara jaringan komputer dengan manusia (contoh: komputer, *networks printer*, *VoIP Phones*, dll).



b) *Intermediary device*

*Intermediary device* adalah *device* yang berfungsi untuk meregenerasi, mentransmit sinyal data, menyediakan konektivitas dan menjaga arus data pada jaringan komputer contoh nya *switch*, *router* dll.

c) *Media transmisi*

*Media transmisi* adalah adalah media yang berfungsi untuk menyambungkan antar *device*. Contoh nya kabel, *wireless* dll.

2) *Software* (perangkat lunak)

*Software* adalah suatu kumpulan beberapa perintah yang dieksekusi oleh mesin komputer dalam menjalankan pekerjaannya. Perangkat lunak ini merupakan catatan untuk mesin komputer untuk menyimpan perintah, serta dokumen maupun arsip yang lainnya *software* dapat berupa program yang digunakan dalam proses komunikasi, bisa juga berupa *service* yang mendukung program tersebut berjala atau juga bisa berupa sebuah protokol yang mengatur proses komunikasi data.

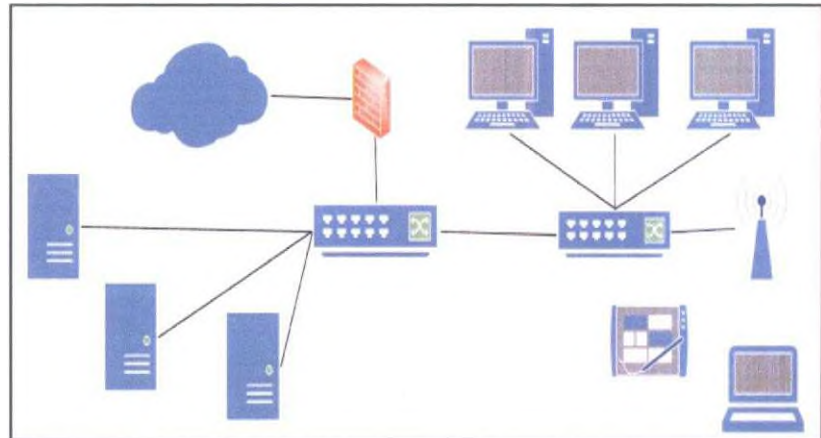
c. *Macam-macam jaringan komputer*

1) *Personal Area Network (PAN)*

*Personal Area Network (PAN)* adalah jaringan computer yang digunakan untuk komunikasi antara komputer, perangkat yang biasanya digunakan untuk komunikasi antara perangkat pribadi untuk menghubungkan ke tingkat yang lebih tinggi dan jaringan internet.

## 2) *Local Area Network (LAN)*

*Local Area Network (LAN)* adalah sebuah jaringan tunggal yang meliputi satu daerah geografis tertentu dan menyediakan layanan serta aplikasi hanya untuk orang-orang dalam suatu struktur organisasi, misalnya kantor dan kampus.



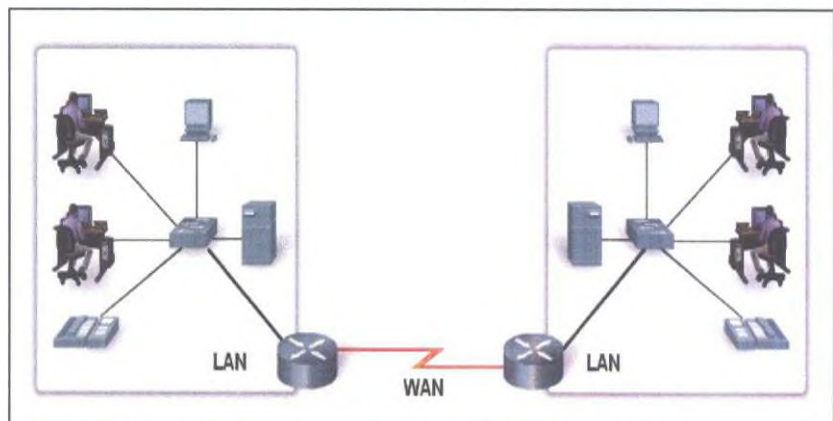
contoh penggambaran LAN

## 3) *Metropolitan Area Network (MAN)*

*Metropolitan Area Network (MAN)* adalah suatu jaringan dalam kota dengan transfer data berkecepatan tinggi yang menghubungkan berbagai lokasi seperti kampus, perkantoran, dan lain sebagainya.

## 4) *Wide Area Network (WAN)*

*Wide Area Network (WAN)* adalah jaringan yang menghubungkan dua LAN atau lebih dengan lokasi yang terpisah-pisah secara geografis dengan menggunakan penyedia layanan telekomunikasi.



Contoh penggambaran WAN

## d. Komunikasi antar komputer pada OSI layer



## 1) Lapisan fisik

Lapisan fisik atau *physical layer* adalah lapisan terbawah dari OSI model, adalah berhubungan dengan transmisi dan penerimaan terstruktur stream lewat medium fisik. Ini menggambarkan listrik/optical, mekanis, dan fungsional antarmuka ke medium fisik, dan pengantar sinyal untuk semua lapisan yang lebih tinggi.

## 2) Lapisan tautan data

Lapisan tautan data atau *data link layer* adalah lapisan menyediakan bebas kesalahan transfer data frame dari satu node lain atas lapisan fisik yang memungkinkan lapisan di atas menganggap hampir bebas kesalahan transmisi atas link.

## 3) Lapisan jaringan

Lapisan jaringan atau *network layer* adalah lapisan yang bertugas untuk mengontrol operasi subnet serta memutuskan jalan fisik mana yang harus mengambil data berdasarkan kondisi jaringan, prioritas layanan, dan faktor lainnya.

## 4) Lapisan transportasi

Lapisan transportasi atau *transport layer* adalah lapisan yang bertugas memastikan bahwa pesan yang akan dikirim bebas dari kesalahan, dalam urutan menurun, dan tidak ada kerugian atau duplikasi. Hal ini

	<p>mengurangi lapisan protokol yang lebih tinggi dari kekhawatiran dengan pengalihan data antara mereka dan rekan-rekan mereka.</p> <p>5) Lapisan sesi</p> <p>Lapisan sesi atau <i>session layer</i> adalah lapisan yang memungkinkan pembentukan sesi antara proses berjalan di stasiun berbeda.</p> <p>6) Lapisan presentasi</p> <p>Lapisan presentasi atau <i>presentation layer</i> adalah lapisan yang bertugas untuk memformat data dan menyerahkan kepada lapisan aplikasi. Hal ini dapat dilihat sebagai penerjemah untuk jaringan. Lapisan ini mungkin menerjemahkan data dari format yang digunakan oleh lapisan aplikasi ke dalam format umum di stasiun pengiriman, kemudian menerjemahkannya ke format yang dikenal untuk lapisan aplikasi di stasiun penerima.</p> <p>7) Lapisan Aplikasi</p> <p>Lapisan aplikasi atau <i>application layer</i> adalah lapisan yang berfungsi sebagai jendela untuk pengguna dan proses-proses aplikasi untuk mengakses layanan jaringan.</p> <p><b>5. Sistem Operasi</b></p> <p>a. Pengertian sistem operasi</p> <p>Perangkat lunak yang mengontrol pelaksanaan program-program komputer, yaitu dengan mengatur waktu proses, pengecekan kesalahan, mengontrol input dan output, melakukan perhitungan, kompilasi, penyimpanan, pengolahan data serta berbagai bentuk layanan yang terkait. Sistem Operasi merupakan resources manager (pengelola sumber daya) yang berperan untuk mengatur, mengorganisasikan, mengoperasikan secara keseluruhan bagian sistem yang kompleks.</p> <p>b. Sejarah perkembangan sistem operasi</p> <p>1) Generasi pertama (1945-1955)</p> <p>Belum ada sistem operasi, sistem komputer diberi instruksi yang harus dikerjakan secara langsung.</p> <p>2) Generasi kedua (1955-1965)</p> <p>Komputer masa ini adalah batch processing system.(yang job dikerjakan dalam satu rangkaian, lalu dieksekusi secara berurutan) Sistem komputer belum</p>
--	---

	<p>dilengkapi SO, tetapi beberapa fungsi dasar SO telah ada.</p> <p>3) Generasi ketiga (1965-1980)</p> <p>Sistem komputer masa ini ciri-cirinya adalah:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) <i>Multyuser</i>;</li> <li>b) <i>Multiprogramming</i>;</li> <li>c) Kemandirian alat (<i>device independency</i>);</li> <li>d) Berbagi waktu (<i>time sharing</i>);</li> <li>e) <i>Spooling</i> (seolah-olah dapat digunakan bersama-sama sekaligus).</li> </ol> <p>4) Generasi keempat (1980-1999)</p> <p>Sistem operasi dikembangkan untuk banyak mode, yaitu mendukung batch processing, timesharing dan realtime applications. Ditandai dengan berkembangnya dan meningkatnya kemampuan komputer desktop dan teknologi jaringan. Jaringan TCP/IP telah mulai digunakan secara luas dengan Ciri-ciri sebagai berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) <i>Real-time application</i>;</li> <li>b) <i>Network operating system</i>;</li> <li>c) <i>Distributed operating system</i> adalah sistem operasi yang diperuntukkan jaringan komputer, dengan pemakai tidak perlu menyadari keberadaan komputer-komputer yang terhubung, dimana pengalokasian kerja sudah secara otomatis dilaksanakan sistem operasi;</li> <li>d) Mesin semu (<i>virtual machine</i>/mesin penyedia layanan yang bersifat tidak nyata);</li> <li>e) Distribusi data.</li> </ol> <p>c. Tugas utama sistem operasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pengelola seluruh sumber daya sistem komputer (<i>sebagai resource manager</i>).</li> <li>2) Sistem operasi sebagai penyedia layanan (<i>sebagai extended/virtual machine</i>).</li> </ol> <p>d. Jenis-jenis sistem operasi</p> <p>Jenis sistem operasi dapat dilihat dari sudut pandang, yaitu DOS, OS, <i>Macintosh</i> (Mac OS), UNIX, <i>Digital Research</i> DOS (DR DOS), <i>Microsoft windows</i> (9x,2000,XP,dll), <i>Linux</i>, <i>FreeBSD</i> dll.</p>
--	--



	<p>Namun ia juga menggunakan 4GL untuk mengakses database dan membuat laporan khusus.</p> <p>3) <i>Programmer end user</i></p> <p><i>Programmer end user</i> adalah pengguna <i>software</i> tertulis dan 4GL, atau yang dapat menulis programnya sendiri dan menggunakan bahasa programan. Karena mempunyai pemahaman komputer yang lebih baik, biasanya menghasilkan informasi untuk pemakai non-programan dan pemakai tingkat perintah. Contohnya yaitu insinyur, analis keuangan, dll.</p> <p>4) Personel pendukung fungsional</p> <p>Personel pendukung fungsional adalah pemakai yang ditugaskan di unit fungsional perusahaan untuk <i>menangani</i> komputer dan mempunyai tingkatan sebagai ahli komputer seperti yang ada di unit pelayanan informasi.</p> <p>5) Personel pendukung komputerisasi <i>end-user</i></p> <p>Personel pendukung komputerisasi <i>end-user</i> adalah spesialis informasi ini ditugaskan di unit pelayanan <i>informasi</i>, namun membantu <i>end user</i> dalam pengembangan sistem.</p> <p>6) Programmer DP</p> <p>Programmer DP adalah ia merupakan golongan programer khusus yang ditugaskan di pelayanan informasi yang diharapkan memberikan dukungan <i>kepada</i> <i>end-user</i>. Dukungan ini biasanya diberikan untuk menentukan harga kontrak.</p> <p>c. Tujuan EUC</p> <p>Tujuan EUC adalah untuk memungkinkan manusia untuk terampil menggunakan hal-hal yang simple dan pengetahuan yang baik dalam pekerjaan mereka dengan menempatkan pengetahuan dan keahlian ke dalam komputer dan mengajarkan pengguna bagaimana untuk mengaksesnya. Pada saat yang sama, pendekatan ini digunakan ketika tugas-tugas yang sangat kritis yang didukung oleh sistem komputasi (penerbangan komersial, pabrik nuklir dan sebagainya).</p> <p>d. Manfaat EUC</p> <p>1) Menyeimbangkan kemampuan dan tantangan</p> <p>Pemindahan beban kerja pengembangan sistem ke area pemakai membebaskan para pengguna untuk berkonsentrasi pada sistem yang rumit sehingga</p>
--	---

	<p>pengguna dapat bekerja lebih baik pada area-area tersebut.</p> <p>2) Mengurangi kesenjangan komunikasi</p> <p>Kesulitan komunikasi antara pemakai dan spesialis informasi mengganggu proses pengembangan sistem. Dengan membiarkan pemakai mengembangkan aplikasi mereka, maka kesenjangan komunikasi tidak terjadi lagi.</p> <p>3) Manajemen terpusat</p> <p>manajemen dapat menginstall dan mengukur aplikasi terbaru, mengelola OS dan ketentuan pengguna baru dari satu tempat. Hanya dengan EUC Anda bisa mem-publish aplikasi, proses pembaharuan dan security patches untuk users hanya dengan satu klik.</p>
--	---

## POKOK BAHASAN 3

### SATU DATA POLRI

#### 1. Pengertian yang Berhubungan dengan Satu Data Polri

- a. Data adalah catatan atas kumpulan fakta atau deskripsi berupa angka, karakter, simbol, gambar, peta, tanda, isyarat, tulisan, suara dan/atau bunyi, yang merepresentasikan keadaan sebenarnya atau menunjukkan suatu ide, objek, kondisi atau situasi.
- b. Metadata adalah informasi interoperabilitas data dalam bentuk struktur dan format yang baku untuk menggambarkan data, menjelaskan data, serta memudahkan pencarian, penggunaan dan pengelolaan informasi data.
- c. Standar data adalah standar yang mendasari data tertentu.
- d. Walidata adalah satuan kerja yang melaksanakan kegiatan pengumpulan dan pemeriksaan data yang disampaikan oleh produsen data, serta menyebarluaskan data.
- e. Produsen data adalah Satker di lingkungan Polri yang menghasilkan data berdasarkan kewenangan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- f. Pengguna data adalah pegawai negeri pada Polri dan Satker di lingkungan Polri dan/atau pihak eksternal yang menggunakan data sesuai kewenangannya.
- g. Sistem layanan data adalah sistem yang mengelola kumpulan data sehingga terintegrasi dan teragregasi dalam rangka mewujudkan satu data Polri.
- h. *Application programming interface* yang selanjutnya disingkat API adalah sekumpulan perintah, fungsi, serta protokol yang mengintegrasikan dua bagian dari aplikasi atau dengan aplikasi yang berbeda secara bersamaan.
- i. Satu data Polri adalah kebijakan untuk menghasilkan data yang akurat, mutakhir, terpadu, dan dapat dipertanggung jawabkan serta mudah untuk diakses dan dibagi pakaikan di dalam dan/atau luar lingkungan Polri melalui pemenuhan standar data, metadata, interoperabilitas data, dan menggunakan kode referensi dan data induk.
- j. Tujuan satu data Polri adalah untuk mendukung kebijakan tata kelola data pemerintah dengan data yang berkualitas, mudah diakses dan dapat dibagi pakaikan antar kementerian/lembaga melalui satu data Indonesia, Kepolisian Negara Republik Indonesia mendukung penerapan sistem layanan data dengan mengintegrasikan

data yang dimiliki Kepolisian Negara Republik Indonesia dalam satu data Indonesia.

## 2. Prinsip Kerja Satu Data Polri

Prinsip kerja satu data Polri meliputi:

### a. Perencanaan data

Perencanaan data dilakukan dengan:

- 1) menentukan daftar data;
- 2) menentukan daftar data prioritas;
- 3) menyusun rencana aksi satu data Polri.

### b. Pengumpulan data

- 1) dilakukan oleh produsen data;
- 2) dalam melakukan pengumpulan data harus sesuai dengan daftar Data yang telah ditentukan dalam forum satu data Polri;
- 3) data yang dikumpulkan oleh produsen data disertai dengan Metadata;
- 4) pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan API;
- 5) data yang telah dikumpulkan oleh produsen data disampaikan kepada walidata.

### c. Pemeriksaan data

- 1) pemeriksaan data dilakukan oleh walidata terhadap data yang dihasilkan oleh produsen data;
- 2) pemeriksaan data dilakukan untuk memeriksa kesesuaiannya dengan prinsip satu data Polri;
- 3) dalam hal data yang disampaikan oleh produsen data belum sesuai dengan prinsip satu data Polri;
- 4) walidata mengembalikan kepada produsen data untuk diperbaiki;
- 5) data yang sudah diperbaiki diserahkan kembali kepada walidata paling lambat 1 (satu) bulan sejak dikembalikan.

### d. Penyebarluasan data

Penyebarluasan data merupakan kegiatan pemberian akses, pendistribusian dan pertukaran data.

- 1) Penyebarluasan data dilakukan oleh walidata;
- 2) Penyebarluasan data dilakukan melalui portal satu data Polri.

### e. Pelaporan dan evaluasi satu data Polri

- 1) Pelaporan dan evaluasi pelaksanaan kegiatan satu data Polri dilakukan setahun sekali;

	<ul style="list-style-type: none"><li>2) Pelaporan disampaikan oleh walidata (TIK Polri) kepada pengarah data (Kapolri);</li><li>3) Evaluasi dilakukan oleh tim ahli.</li></ul> <p>f. Sanksi untuk pelanggaran atas Perpol satu data</p> <p>Ketidaktaatan atas Perpol Nomor 4 Tahun 2022 tentang Satu Data Polri dapat dikenakan sanksi sebagaimana hukum peraturan yang berlaku baik pidana, etika profesi, maupun disiplin. Antara lain Pasal 7 dan 13 Perkap Nomor 14 Tahun 2011 tentang Kode Etik Profesi Kepolisian Negara Republik Indonesia. Kedua pasal tersebut dapat menjerat personal (anggota Polri) baik pelaksana maupun atasannya. Namun, bukan organisasi atau satuan kerjanya (Satker).</p>
--	--

## POKOK BAHASAN 4

### APLIKASI PENDUKUNG TUGAS KEPOLISIAN

#### 1. Web Polri

Web Polri adalah situs atau portal milik Polri yang berisikan tentang informasi tentang institusi Polri baik *Internal* maupun *external*. Adapun *domain*/alamat Web Polri adalah: [www.polri.go.id](http://www.polri.go.id)

Menu Informasi yang bisa diakses dalam Web Polri adalah:

- a. Tentang Polri;
- b. Informasi publik;
- c. Layanan Polri;
- d. Hubungi Polri;
- e. Fitur Polri;
- f. Internal Polri.

#### 2. Email Polri

*Webmail* adalah salah satu fasilitas akses yang diberikan untuk mengakses email Polri. Selain menggunakan *webmail*, email Polri juga dapat diakses melalui email *client* seperti *Microsoft Outlook*, *Mozilla Thunderbird*, *Apple Mail*, *Kmail*, *Evolution* dan lain-lain, termasuk akses menggunakan perangkat *mobile* berupa *handphone*, *smartphone* dan *tablet*.

*Webmail* bisa dipilih sebagai pilihan utama karena memiliki fleksibilitas dan kemudahan akses, antara lain bisa diakses dari berbagai lokasi computer, dari berbagai browser dan dengan berbagai model tampilan. *Webmail* juga lebih mudah dipakai karena kita tidak perlu melakukan setting & konfigurasi dimasing-masing klien. Proses pengelolaan email dan proses backup dapat lebih mudah karena data disatukan disatu tempat dengan tetap mempertahankan perlindungan keamanan dan kerahasiaan data.

Bagi yang sudah terbiasa menggunakan *Gmail* atau *Yahoo Mail*, tampilan *webmail* Polri secara umum mirip dengan keduanya sehingga mudah digunakan dan tidak perlu terlalu lama beradaptasi.

#### 3. Aplikasi Polisiku

Dalam rangka lebih cepat memberikan pelayanan kepada masyarakat, Polri telah melaunching aplikasi Polisiku, yaitu aplikasi perantara bantuan polisi kepada masyarakat yang dapat didownload di android *play store* dan apple *app store*.

Aplikasi Polisiku memiliki fitur utama yaitu untuk mencari pos Polisi terdekat dari posisi masyarakat. Selain itu terdapat fitur lain antara lain:

- a. Melakukan panggilan telepon *call center* 110 melalui jaringan internet/ *Voip*.
- b. Mencari pos Polisi dan teleponnya di seluruh Indonesia.
- c. Melakukan pengaduan masyarakat.
- d. Serta sebagai sarana penyaluran informasi dari Humas Polri kepada masyarakat.
- e. Memberikan aspirasi melalui fitur Halo Polisiku.
- f. Fitur layanan publik seperti *SKCK Online* dan *SIM Online*.

Kedepannya Polri akan terus mengembangkan aplikasi Polisiku sebagai aplikasi bantuan layanan Polisi tersentralisasi dan nasional. Sehingga masyarakat tidak perlu menginstall banyak aplikasi untuk mengakses layanan-layanan Polisi.

#### 4. Call Center 110

Dalam rangka lebih cepat memberikan pelayanan kepada masyarakat, Polri telah bekerjasama dengan PT Telekomunikasi Indonesia (Telkom) untuk melaksanakan Layanan Polri 110.

Kehadiran Layanan Polri 110 ditujukan untuk memenuhi harapan dan kebutuhan masyarakat terhadap terselenggaranya layanan keamanan publik. Dalam penyelenggaraan layanan *contact center*, telah disiapkan sebuah sistem aplikasi yang dapat memungkinkan pencatatan /perekaman setiap interaksi Polri & masyarakat, sehingga dimungkinkan pengendalian response kebutuhan masyarakat terhadap Polri.

Sistem tersebut direncanakan akan membuka saluran via : telepon, sms, email, fax dan media sosial yang didukung oleh jaringan Telkom Group di Indonesia.

Masyarakat yang nantinya melakukan panggilan ke nomor akses 110 akan langsung terhubung ke agen yang akan memberikan layanan berupa informasi, pelaporan (kecelakaan, bencana, kerusakan, dll) dan pengaduan (penghinaan, ancaman, tindak kekerasan dll).

Masyarakat bisa menggunakan layanan Polri 110 secara gratis. Namun demikian, Polri menghimbau agar layanan Polri 110 ini tidak dibuat main-main, karena jika nantinya terjadi seperti itu, pihak Polri tentu akan melacak masyarakat yang membuat laporan bohong.

Tugas operator layanan Polri 110:

- a. Melakukan verifikasi data pelapor/pengadu.
- b. Melakukan klarifikasi kebutuhan pelapor/pengadu.
- c. Mencatat laporan/pengaduan secara singkat kedalam aplikasi Layanan Polisi 110.

- |  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>d. Memberitahukan nomor laporan/pengaduan kepada pelapor/pengadu secara lisan dan notifikasi melalui <i>Short Message Service</i> (SMS) dengan sender Polisi_110.</li><li>e. Meneruskan laporan/pengaduan ke SPKT yang akan dilanjutkan ke Petugas Piket fungsi terkait.</li><li>f. Memonitor tindak lanjut dari satuan fungsi kepolisian terkait dan/atau petugas di lapangan.</li><li>g. Menerima laporan perkembangan penanganan laporan/pengaduan dari petugas di lapangan atau unit patrol.</li><li>h. Memutakhirkan data status laporan/pengaduan sudah selesai ditindaklanjuti ke dalam aplikasi Layanan Polisi 110.</li></ul> |
|--|---|

## POKOK BAHASAN 5

### KONSEP KEAMANAN TEKNOLOGI INFORMASI POLRI

#### 1. Pengertian Keamanan Teknologi Informasi

Keamanan teknologi informasi adalah proses untuk mencegah dan mengidentifikasi penggunaan yang tidak sah dari jaringan komputer. Maksudnya penggunaan yang tidak sah yaitu penyusup yang bermaksud untuk mengakses setiap bagian dari sistem jaringan komputer tersebut.

#### 2. Tujuan Keamanan Teknologi Informasi

Tujuan dari keamanan teknologi informasi ialah untuk mengantisipasi resiko jaringan komputer berupa bentuk ancaman fisik maupun logik. Maksudnya ancaman fisik adalah seorang pengganggu yang berniat untuk merusak bagian fisik komputer. Sedangkan ancaman logik adalah ancaman yang berupa pencurian data atau pembobolan terhadap akun seseorang.

#### 3. Macam-macam Keamanan Teknologi Informasi

- 1) Autentikasi adalah proses pengenalan peralatan, sistem operasi, kegiatan, aplikasi dan identitas user yang terhubung dengan jaringan komputer dengan cara *user* memasukkan *username* dan *password* pada saat *login* ke jaringan.

Tahapan autentikasi:

- a) Autentikasi untuk mengetahui lokasi melalui data *link layer* dan *network layer*;
  - b) Autentikasi untuk mengetahui proses yang sedang berjalan yang terjadi pada *session* dan *presentation layer*;
  - c) Autentikasi untuk mengenal user dan aplikasi yang digunakan (*application layer*).
- 2) Enkripsi adalah teknik pengkodean data yang berguna untuk menjaga data atau file. Enkripsi diperlukan untuk menjaga kerahasiaan data.
  - 3) *Virtual Private Network* (VPN) adalah jaringan komunikasi lokal yang terhubung melalui media jaringan. Fungsinya untuk memperoleh komunikasi yang aman (*private*) melalui internet. Kriteria yang harus dipenuhi VPN :
    - a) *User Authentication*, VPN harus mampu mengklarifikasi identitas klien. VPN mampu memantau aktivitas klien meliputi masalah waktu, kapan, di mana dan berapa

	<p>lalu seorang klien mengakses jaringan serta jenis resource yang diaksesnya.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>b) <i>Address Management</i>, VPN harus dapat mencantumkan address klien pada intranet dan memastikan alamat tersebut tetap rahasia.</li><li>c) <i>Data Encryption</i>, data yang melewati jaringan harus dibuat agar tidak dapat dibaca oleh pihak-pihak yang tidak berwenang.</li><li>d) <i>Key Management</i>, Harus mampu membuat dan memperbaharui encryption key untuk server dan klien.</li><li>e) <i>Multiprotocol Support</i>, Harus mampu menangani berbagai macam protokol dalam jaringan publik seperti IP atau IPX.</li></ul> <p>4) DMZ (<i>De-Militerized Zone</i>), sistem untuk server yang berfungsi untuk melindungi system internal dari serangan hacker. DMZ bekerja pada seluruh dasar pelayanan jaringan yang membutuhkan akses terhadap jaringan. Sehingga jika ada yang mencoba melakukan hacking terhadap server yang menggunakan system DMZ maka hacker tersebut hanya akan sampai hostnya.</p>
--	--




## RANGKUMAN

1. Teknologi Informasi (TI) merupakan suatu teknologi yang dapat melakukan tugas dalam mengolah, memproses, menyusun data dengan menggunakan berbagai cara untuk mendapatkan informasi yang bermanfaat, dan dapat melakukan penyebaran informasi yang berupa gambar dan lain sebagainya melalui mikro elektronika berbasis gabungan antara telekomunikasi dan juga komputerisasi.
2. Teknologi Informasi terdapat enam komponen, yaitu:
  - a. Teknologi komunikasi.
  - b. Teknologi masukan (*input*).
  - c. Teknologi luaran (*output*).
  - d. Teknologi perangkat lunak (*software*).
  - e. Teknologi penyimpanan (*storage*).
  - f. Teknologi pemroses.
3. Fungsi TI terdiri dari 6 fungsi meliputi *capture*, *processing*, *generation*, *storage*, *retrieval* dan *transmission*.
4. Tujuan teknologi informasi di ciptakan adalah untuk mempermudah pengguna dalam melakukan pekerjaan, dapat memecahkan masalah yang dihadapi pengguna, membuka kreativitas, efektivitas dan efisiensi dalam melakukan pekerjaan.
5. Peran teknologi di bidang kepolisian, meliputi:
  - a. Teknologi pembaca sidik jari.
  - b. Robot penjinak BOM.
  - c. SIM Smart.
  - d. E-TLE (*Electronic Traffic Law Enforcement*).
  - e. Kompresi gambar.
6. *Data center* merupakan fasilitas yang terdiri dari jaringan komputer dan penyimpanan yang digunakan oleh bisnis atau organisasi lain untuk mengatur, memproses, menyimpan, dan menyebarkan data dalam jumlah yang besar.
7. Sistem *server* merupakan sebuah sistem komputer yang menyediakan jenis layanan (*service*) tertentu dalam sebuah jaringan komputer. Server didukung dengan *prosesor* yang bersifat *scalable* dan RAM yang besar, juga dilengkapi dengan sistem operasi khusus, yang disebut sebagai sistem operasi jaringan (*network operating system*).
8. Untuk menunjang kinerja dari sebuah server maka dibutuhkan sebuah sistem operasi khusus yang memang didesain untuk

	<p>server, ada beberapa contoh dari sistem operasi server yang biasanya digunakan dalam sebuah jaringan, yaitu <i>Windows, Novel Netware, Mac OS, dan Linux</i>.</p> <p>9. Jenis-jenis server yaitu: <i>Web server, Fax server, FTP server, Mail server, file server, game server, dns server, proxy server, database server, print server</i> dan <i>server aplikasi</i>.</p> <p>10. sistem <i>storage</i> merupakan sebuah perangkat digital yang berfungsi untuk menyimpan berbagai macam data digital yang dapat di simpan dalam kurun waktu yang tidak menentu tergantung usia dan perawatan dari perangkat <i>storage</i> itu sendiri.</p> <p>11. Jenis perangkat <i>storage</i> yaitu <i>primary storage</i> dan <i>secondary storage</i>.</p> <p>12. Jaringan adalah sekumpulan dua atau lebih komputer yang berada dalam batasan jarak lokasi satu dengan yang lain, yang saling terhubung langsung atau tidak langsung.</p> <p>13. Struktur jaringan komputer yaitu <i>hardware</i> dan <i>software</i>.</p> <p>14. Macam-macam jaringan komputer yaitu: <i>Personal Area Network (PAN), Local Area Network (LAN), Metropolitan Area Network (MAN)</i> dan <i>Wide Area Network (WAN)</i>.</p> <p>15. Komunikasi antar komputer pada OSI layer terdiri dari: lapisan fisik, lapisan tautan data, lapisan jaringan, lapisan transportasi, lapisan sesi, lapisan presentasi dan lapisan aplikasi.</p> <p>16. sistem operasi merupakan perangkat lunak yang mengontrol pelaksanaan program-program komputer, yaitu dengan mengatur waktu proses, pengecekan kesalahan, mengontrol input dan output, melakukan perhitungan, kompilasi, penyimpanan, pengolahan data serta berbagai bentuk layanan yang terkait.</p> <p>17. Tugas utama sistem operasi yaitu mengelola seluruh sumber daya sistem komputer (<i>sebagai resource manager</i>) dan sebagai penyedia layanan (<i>sebagai extended/virtual machine</i>).</p> <p>18. Jenis Sistem Operasi dapat dilihat dari sudut pandang, yaitu <i>DOS, OS, Macintosh (Mac OS), UNIX, Digital Research DOS (DR DOS), Microsoft windows (9x,2000,XP,dll), Linux, FreeBSD</i> dll.</p> <p>19. <i>End User Computing (EUC)</i> adalah penggunaan komputer secara langsung oleh seseorang untuk menyelesaikan masalah yang memerlukan <i>computer-based solution</i> dengan tepat</p>
--	---

20. Jenis-jenis *End User Computing* yaitu: *End user non pemrograman, User tingkat perintah, Programmer end user, Personel pendukung fungsional, Personel pendukung komputerisasi end-user* dan *Programmer DP*.
21. Tujuan *End User Computing* adalah untuk memungkinkan manusia untuk terampil menggunakan hal-hal yang simple dan pengetahuan yang baik dalam pekerjaan mereka dengan menempatkan pengetahuan dan keahlian ke dalam komputer dan mengajarkan pengguna bagaimana untuk mengaksesnya.
22. Manfaat *End User Computing* yaitu: menyeimbangkan kemampuan dan tantangan, mengurangi kesenjangan komunikasi dan manajemen terpusat.
23. Satu data Polri adalah kebijakan untuk menghasilkan data yang akurat, mutakhir, terpadu dan dapat dipertanggung jawabkan serta mudah untuk diakses dan dibagi pakaikan di dalam dan/atau luar lingkungan Polri melalui pemenuhan standar data, metadata, interoperabilitas data, dan menggunakan kode referensi dan data induk.
24. Prinsip kerja satu data Polri meliputi perencanaan data, pengumpulan data, pemeriksaan data, penyebarluasan data dan pelaporan dan evaluasi satu data Polri.
25. Sanksi Untuk Pelanggaran Atas Perpol Satu Data Antara lain Pasal 7 dan 13 PerkapNomor 14 Tahun 2011 tentang Kode Etik Profesi Kepolisian Negara Republik Indonesia.
26. Web Polri adalah situs atau portal milik Polri yang berisikan tentang informasi tentang institusi Polri baik Internal maupun external.
27. Webmail adalah salah satu fasilitas akses yang diberikan untuk mengakses email Polri.
28. Dalam rangka lebih cepat memberikan pelayanan kepada masyarakat, Polri telah melaunching aplikasi Polisiku, yaitu aplikasi perantara bantuan polisi kepada masyarakat yang dapat didownload di android play store dan apple app store.
29. Layanan Polri 110 ditujukan untuk memenuhi harapan dan kebutuhan masyarakat terhadap terselenggaranya layanan keamanan publik.
30. Keamanan Teknologi Informasi adalah proses untuk mencegah & mengidentifikasi penggunaan yang tidak sah dari jaringan komputer.

	<p>31. Tujuan dari Keamanan Teknologi Informasi ialah untuk mengantisipasi resiko jaringan komputer berupa bentuk ancaman fisik maupun logik.</p> <p>32. Macam-macam keamanan teknologi informasi yaitu: Autentikasi, Enkripsi, <i>Virtual Private Network (VPN)</i> dan <i>DMZ (De-Militerized Zone)</i>.</p>
--	--

	<b>SOAL LATIHAN</b>
	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Jelaskan konsep TI Polri!</li><li>2. Jelaskan infrastruktur TI Polri!</li><li>3. Jelaskan satu data Polri!</li><li>4. Jelaskan aplikasi pendukung tugas kepolisian!</li><li>5. Jelaskan konsep keamanan TI Polri!</li></ol>