

# **TUGAS DATABASE**



**ANALISIS DATABASE INFORMATICS WEBINAR SERIES**

**PRODI D4 TEKNIK INFORMATIKA**

**POLITEKNIK POS INDONESIA**

**RACHMATIKA INTAN SARI      1194063**

**D4 TEKNIK INFORMATIKA**

**POLITEKNIK POS INDONESIA**

**2019-2020**

Dapat kita analisis peran database dalam kehidupan manusia di era digital 4.0 yang telah disampaikan pada seminar Informatics Webinar Series Prodi D4 Teknik Informatika Politeknik Pos Indonesia yaitu dimana penerapan basis data atau database merupakan hal yang sangat penting bagi teknologi pada era digital insdutri 4.0

Ada juga beberapa poin penting yang disampaikan pada hasil seminar tersebut dan maksud point tersebut dari segi database, diantaranya :

- IoT (*Internet of Things*)

Internet of Things atau yang dikenal dengan IoT semakin berkembang luas saat ini. Teknologi IoT adalah konsep perangkat yang mampu mentransfer data tanpa perlu terhubung dengan manusia, melainkan internet sebagai medianya.[1] Internet of Things Internet of Things lebih sering disebut dengan singkatannya yaitu IoT. IoT ini telah berkembang pesat mulai dari konvergensi teknologi nirkabel, sistem mikro-elektromekanis (MEMS), dan juga Internet. IoT ini juga sering diidentifikasi dengan RFID sebagai metode komunikasi. Meski begitu, IoT juga dapat memasukkan teknologi sensor lain, seperti teknologi nirkabel atau kode QR yang sering kita temukan di sekitar kita.

Jadi, ketika menyebut istilah Internet of Things, itu mengacu pada mesin atau alat. Yang dapat diidentifikasi sebagai representasi virtual dalam struktur berbasis Internetnya.

Yang dapat dilakukan IoT adalah kemampuan berbagi data, memungkinkan fungsi remote control dapat bekerja sempurna. Hal ini berhubungan dengan Kecerdasan Buatan (AI) dimana IoT memungkinkan teknologi tidak hanya menjadi sekedar mesin. Melainkan sebagai alat yang memiliki kecerdasan.

- Telekomunikasi

Telekomunikasi adalah teknik pengiriman atau penyampaian informasi, dari suatu tempat ke tempat lain.[2] Dalam kaitannya dengan "telekomunikasi" bentuk komunikasi jarak jauh dapat dibedakan atas tiga macam:

1. Komunikasi Satu Arah (Simplex). Dalam komunikasi satu arah (Simplex) pengirim dan penerima informasi tidak dapat menjalin komunikasi yang berkesinambungan melalui media yang sama. Contoh: Pager, televisi, dan radio.
2. Komunikasi Dua Arah (Duplex). Dalam komunikasi dua arah (Duplex) pengirim dan penerima informasi dapat menjalin komunikasi yang berkesinambungan melalui media yang sama. Contoh: Telepon dan VOIP.
3. Komunikasi Semi Dua Arah (Half Duplex). Dalam komunikasi semi dua arah (Half Duplex) pengirim dan penerima informasi berkomunikasi secara bergantian namun tetap berkesinambungan. Contoh: Handy Talkie, FAX, dan Chat Room.

- **Komponen Dasar**

Untuk bisa melakukan telekomunikasi, ada beberapa komponen untuk mendukungnya yaitu:

- **Informasi:** merupakan data yang dikirim/diterima seperti suara, gambar, file dan tulisan.
- **Pengirim:** mengubah informasi menjadi sinyal listrik yang siap dikirim.
- **Media transmisi:** alat yang berfungsi mengirimkan dari pengirim kepada penerima. Karena dalam jarak jauh, maka sinyal pengirim diubah lagi (dimodulasi) dengan gelombang radio, kemudian diubah menjadi gelombang elektromagnetik dan dipancarkan dengan alat bernama antena, agar dapat terkirim jarak jauh.
- **Penerima:** menerima sinyal elektromagnetik kemudian diubah menjadi sinyal listrik, sinyal diubah kedalam informasi asli sesuai dari pengirim, selanjutnya diproses hingga bisa dipahami oleh manusia sesuai dengan yang dikirimkan.

Itulah beberapa point dari segi database / basis data yang dapat saya bahas dalam penerapan teknologi di era industry 4.0 pada presentasi webinar yang di selenggarakan oleh Politeknik Pos indonesia

Selain dari penerapan teknologi di era industry 4.0, ada juga dari penerapan teknologi pada virtual asisten (Iteung) yang bisa kita bahas menurut sudut pandang database / basis data, diantaranya point yang bisa dibahas adalah :

- **Menampilkan data di WA Bot**  
Asisten yang di buat oleh IRC ini dapat merekam history chat taupun data yang di inputkan oleh pihak terkait sehingga saat dosen memasukkan kata kunci yang telah di buat maka si iteung atau sisten virtual ini dapat menampilkannya. Dimana data tersebut di ambil dari database yang di tampilkan kembali.

[1] IoT, <http://www.myspsolution.com/news-events/cara-kerja-konsep-internet-of-things/>

[2] Telekomunikasi, <https://id.wikipedia.org/wiki/Telekomunikasi>

Record Seminar Informatics Webinar Series Prodi D4 Teknik Informatika Politeknik Pos Indonesia

<https://www.youtube.com/watch?v=tiwcxDSZRnl&feature=youtu.be>