

Nama : Muhammad Rizal Supriadi

NPM : 1194059

Kelas : D4 TI 1B

### Tugas Basis Data

1. Penerapan Teknologi di Era Industri 4.0 (Point yang dibahas adalah penerapan dari segi database/ basis data)

Pada awalnya perkembangan industri dimulai dari *industry* 1.0 dimana pada *industry* ini kegiatan untuk menghasilkan produk mengalami suatu proses mekanisme kemudian berkembang menjadi *industry* 2.0 sehingga suatu mekanisme digabungkan dengan elektrisasi supaya dapat berjalan dengan menggunakan mesin proses produksinya sendiri. Tidak lama kemudian muncul era *industry* 3.0 dimana suatu proses elektrisasi serta mekanisasi digabungkan serta ditambahkan lagi proses otomasi sehingga proses kerja dari suatu barang atau teknologi yang dimanfaatkan sudah tidak lagi memerlukan banyak campur tangan manusia. Namun tentunya dalam *industry* 3.0 masih terdapat kekurangan yaitu mencangkup masih adanya beberapa proses yang dilakukan dengan cara terpisah, maka pada era *industry* 4.0 semua proses produksi dari sebuah *industry* dapat terhubung atau terkoneksi satu sama lain atau biaya disebut *Interkoneksi* dan *Digitalisasi*.

Pada era sekarang yaitu era *industry* 4.0 yang tentunya sangat diperlukan adalah teknologi jaringan telekomunikasi untuk dapat menghubungkan setiap proses *industry* yang sudah ada. Teknologi jaringan telekomunikasi yang baik tentunya memiliki persyaratan yang harus dimiliki, diantaranya: Prasarana (Regulasi, Lisensi, Standarisasi dan Operator), kemudian untuk sarana fisik meliputi jaringan (*Network*) dan perangkat *Hardware*. Serta juga sarana non-fisik pada era sekarang ini semua hal yang terdapat dalam *industry* pada zaman sekarang itu harus terhubung secara digital supaya dapat bergerak secara efektif dan efisien.

Untuk contoh lainnya, dahulu saat berkomunikasi menggunakan telepon maka yang digunakan ialah jalur suara, sekarang tentunya berkembang begitu pesat dan telah memanfaatkan data untuk menyimpan dan kemudian meneruskan apa yang akan kita

sampaikan melalui telepon itu sendiri. Pada era *industry* sekarang ini database ataupun basis data memiliki peran yang tentunya sangat penting untuk dapat menjamin keberlangsungan proses-proses yang terjadi pada *industry* sekarang ini yang telah masuk proses digitalisasi.

2. Penerapan Teknologi pada virtual asisten (iteung) (Point yang dibahas adalah penerapan dari segi database/basis data)

Iteung merupakan suatu personal asisten yang dibuat oleh mahasiswa D4 Teknik Informatika Politeknik Pos Indonesia yang bertujuan untuk membantu pihak kampus dalam mengurus/ membantu perkuliahan secara online ataupun offline. Iteng itu merupakan sistem *chatbot* yang diimplementasikan pada aplikasi Whatsapp yang tentunya memerlukan data untuk menjawab setiap pertanyaan ataupun kalimat yang disampaikan berupa *keywords*. Untuk dapat menjawab pertanyaan ataupun melakukan hal yang berdasarkan yang pengguna ajukan lewat chat pada aplikasi whatsapp maka tentunya chatbot ini akan mencari data-data yang sesuai dengan *keyword* yang diketikan yang nantinya akan terindek oleh iteung. Tentunya penerapan database/ basis data sangat penting karena untuk digunakan dalam menyimpan jawaban dari setiap pertanyaan yang diajukan asalkan data yang diinputkan serta data yang terdapat dalam database mempunyai keyword yang sama maka iteng akan menjawab sesuai jawaban yang sudah tersedia didalam basis data.