


Kode Soal :

 <div>NASKAH SOAL UJIAN AKHIR SEMESTER Tahun Akademik 2019/2020</div>	
Kode MK : TI31002 Mata Kuliah : BIG DATA Hari/tanggal : Sabtu/ 25 April 2020 Waktu : 08.00-18.00 Prodi : Teknik Informatika Ruang : B1-101	Verifikasi Ketua Program Studi Ahmad Rio Adriansyah, M.Si

Petunjuk :

1. Untuk Essay dan/atau kasus, jawablah dengan jelas pada lembar jawaban.
2. Jawaban dapat ditulis pada kertas atau aplikasi word processor (Ms. Word, Libre Writer, atau yang lain) . Lengkapi dengan diagram/gambar apabila diperlukan.
3. Sifat ujian untuk mata kuliah ini: ☒ **Open All**
4. Jawaban dikumpulkan melalui elen (kelas Big Data-20192 Topik 12) sebelum tanggal 25 April pukul 18.00 WIB.
5. Ujian ini bersifat mandiri, jadi tidak ada diskusi antar mahasiswa. Tetapi mahasiswa boleh mencari informasi secara online.

1. (15%) Jelaskan apa yang dimaksud dengan CAP Teorema Pada sistem database terdistribusi ? Dimana posisi MongoDB pada CAP Teorema?
2. (10%) Sebutkan 4 model data No-SQL dan jelaskan masing-masing karakteristiknya dan contoh software aplikasinya?
3. (10%) Sebutkan 2 perusahaan besar yang menggunakan Elasticsearch dalam proses bisnisnya!
4. (20%) Bagaimana query dengan DSL untuk mencari user yang nama emailnya berawalan huruf a dan usianya di rentang 20 sampai 30 tahun?
5. (15%) Jelaskan apa itu Elastic Stack dan komponennya!
6. (30%) Diberikan sebuah kasus dalam dunia kesehatan untuk mendeteksi penyebaran penyakit tertentu dengan memanfaatkan Big Data.
 - (a) Data apa saja yang perlu dikumpulkan?
 - (b) Informasi/insight apa saja yang bisa didapatkan dari data tersebut?