

**MATA KULIAH** : **Big Data**  
**KODE MATA KULIAH** : **PTI8223**  
**BEBAN KREDIT** : **2 SKS**  
**SEMESTER** : **1**  
**JUMLAH PERTEMUAN** : **16 X Pertemuan**  
**DOSEN PENGAMPU** :

### DESKRIPSI MATAKULIAH

#### **Deskripsi:**

Matakuliah ini mempelajari tentang big data yang mencakup pengenalan, teknologi, teknik analisis dan pemanfaatan big data. Matakuliah ini akan menjelaskan bagaimana data yang sangat besar dan tidak memiliki arti jika dianalisis akan menghasilkan informasi dan pengetahuan. Pada matakuliah ini akan dipelajari teknik analisis big data dengan menggunakan software pendukung seperti Hadoop dan Spark serta menggunakan data mining maupun machine untuk menggali informasi dalam big data

#### **Bahan kajian/Topik:**

- [1] Pengenalan Big Data yang meliputi pengertian big data, sejarah dan asal mula big data;
- [2] Teknologi dan infrastruktur dalam big data yang meliputi penggunaan software, database dan file system seperti Hadoop dan Spark ;
- [3] Teknik analisis dan visualisasi big data dengan data mining, sentiment analysis deteksi anomali dan machine learning;
- [4] Aplikasi dan pemanfaatan big data untuk mendukung keputusan, mengetahui tren maupun membuat prediksi

#### **Referensi:**

- [1] Rajkumar Buyya, Rodrigo N. Calheiros, and Amir Vahid Dastjerdi. Big Data: Principles and Paradigms. 2016. Elsevier Inc.;
- [2] Judith Hurwitz, Alan Nugent, Dr. Fern Halper, and Marcia Kaufman. Big Data For Dummies. 2013. John Wiley & Sons, Inc.,;
- [3] EMC Education Services. Data Science and Big Data Analytics: Discovering, Analyzing, Visualizing and Presenting Data. 2015. John Wiley & Sons, Inc.,