

Syllabus

Transformasi dengan Data: Memanfaatkan *Data Science* untuk Mencapai Keunggulan Kompetitif

- 3 hari fullday (8.30-4.00 sore)
- Jumlah peserta: 5 orang (minimum)
- Biaya: sesuai dengan kesepakatan dan tempat pelaksanaan.

Di era digital saat ini, data telah menjadi aset paling berharga (“*new oil*”) bagi organisasi di berbagai industri. Fenomena *big data* yang ditandai dengan tersedianya data bervolume besar, bertambah dengan cepat, memiliki berbagai jenis data, adanya ketidak-pastian data, dan dapat memberikan tambahan nilai. *Big data* pada berbagai industri menciptakan peluang besar bagi perusahaan yang mampu memanfaatkannya dengan tepat. Sehingga, data bukan lagi sekadar catatan transaksi atau informasi mentah, tetapi merupakan sumber daya strategis yang dapat memberikan wawasan berharga (*actionable insight*) untuk pengambilan keputusan yang lebih baik.

Namun demikian, banyak organisasi masih kesulitan memanfaatkan potensi data mereka secara maksimal. Kesenjangan kompetensi di bidang data science menjadi salah satu kendala utama. Kurangnya tenaga ahli yang memiliki kemampuan untuk mengumpulkan, mengolah, menganalisis, dan menginterpretasikan data menjadi hambatan serius bagi perusahaan yang ingin bersaing di era digital.

Dalam konteks bisnis yang semakin kompetitif, transformasi berbasis data menjadi kunci untuk mencapai keunggulan kompetitif. Perusahaan yang mampu memanfaatkan data dengan efektif dapat meningkatkan efisiensi operasional, memahami pelanggan dengan lebih baik. Selain itu, perusahaan tersebut dapat mengembangkan produk dan layanan yang inovatif, serta membuat keputusan yang lebih akurat dan tepat waktu berdasarkan data.

Data Science (ilmu mengenai data) hadir sebagai solusi untuk mengatasi tantangan tersebut. *Data Science* merupakan gabungan dari berbagai teknik statistik, matematika,

pemrograman, dan pengetahuan bisnis. Dengan mengimplementasikan *Data Science*, sebuah perusahaan dapat mengekstrak informasi berharga dari data mereka dan mengubahnya menjadi tindakan yang berdampak positif (*actionable insight*).

Pelatihan *Data Science* selama 3 *fullday* ini ditujukan untuk staf teknis, data analis, manajer dan pengambil keputusan yang mempunyai tugas dan fungsi untuk mengolah data menjadi wawasan.

Pelatihan ini membahas beberapa topik utama yaitu:

- Pengenalan *Data Science*.
- Perumusan permasalahan bisnis dan tujuan teknis.
- Teknik-teknik pengumpulan data.
- Penelaahan data.
- Teknik-teknik memvalidasi data.
- Pembersihan data.
- Penentuan objek data.
- Teknik-teknik mengkonstruksi data.
- Penentuan label data.
- Pemodelan dan evaluasi pemodelan data.
- Evaluasi proyek *data science*.
- Penceritaan dengan data (*data storytelling*)

Target: Secara ringkas, target dari pelatihan *data science* pada perusahaan adalah untuk:

1. Menciptakan budaya pengambilan keputusan berbasis data.
2. Meningkatkan efisiensi dan produktivitas.
3. Meningkatkan pengalaman dan kepuasan pelanggan.
4. Mendorong inovasi dan pertumbuhan bisnis.
5. Mengembangkan sumber daya manusia yang kompeten di bidang *data science*.

Dengan mencapai target-target ini, perusahaan dapat memanfaatkan data sebagai aset strategis untuk mencapai keunggulan kompetitif dan kesuksesan jangka panjang.

Kontak:

Email: wbudiharto@binus.edu

Bpk. Prof. Widodo (WA: 08569887384)

Ibu Dr. Emny (WA: 081387413863)