



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT UNIVERSITAS NUSA MANDIRI

SURAT TUGAS 1/D.01/LPPM-UNM/I/2024

Tentang

Web Seminar (Webinar)

06 Januari 2024

Mounev Academy

TEMA

Mastering Data Visualization

- Menimbang :
1. Bahwa perlu di adakan pelaksanaan Seminar dalam rangka Seminar.
 2. Untuk keperluan tersebut, pada butir 1 (satu) di atas, maka perlu dibentuk Peserta Seminar.

MEMUTUSKAN

- Pertama : Menugaskan kepada saudara yang tercantum sebagai Peserta
Muhamad Ryansyah M.Kom
- Kedua : Mempunyai tugas sbb:
Melaksanakan Tugas yang diberikan dengan penuh rasa tanggung jawab.
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan akan diubah dan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Jakarta, 2 Januari 2024

Ketua LPPM

Universitas Nusa Mandiri

Ir. Andi Saryoko, M.Kom, IPM

Tembusan

- Rektor Universitas Nusa Mandiri
- Arsip
- Ybs

CERTIFICATE

OF APPRECIATION



THIS CERTIFICATE IS PROUDLY PRESENTED TO

Muhamad Ryansyah

For the successful completion with distinction of the online course
Mastering Data Visualization

Saturday, 06 January 2024

Yeremia Haryanto

CBDO Mounev

Aditya Parama

Researcher

LAPORAN
Mastering Data Visualization



Disusun Oleh:

Nama : Muhamad Ryansyah M.Kom

NIDN : 0303068802

FAKULTAS TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS NUSA MANDIRI

2023

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

visualisasi data atau data visualization adalah tampilan berupa grafis atau visual dari informasi dan data. Dengan kata lain, data visualization mengubah kumpulan data menjadi hal lebih sederhana untuk ditampilkan. Dengan menggunakan elemen visual tersebut, pembaca akan lebih mudah memahami tren, outliers, dan pola dalam suatu data. Dalam bisnis, data visualization memungkinkan para pembuat keputusan untuk melihat analitik yang disajikan secara visual. Dengan begitu, mereka dapat memahami konsep yang sulit atau mengidentifikasi pola baru. Hal ini akan membuat pengambilan keputusan menjadi lebih mudah dan tepat. Visualisasi data disajikan dalam berbagai tipe sesuai kebutuhan dengan menggunakan berbagai macam software. Visualisasi data menekankan pentingnya penggunaan gradasi dan kombinasi bentuk, warna, dan ukuran yang dapat digunakan dalam melakukan penarikan kesimpulan. Selain visualisasi data juga memiliki inti yaitu mengkomunikasikan substansi metrik atau indikator yang dipakai dalam bentuk grafik.

Untuk berkarir di bidang visualisasi data, seseorang harus menggunakan pemikiran kritis dan keterampilan pemecahan masalah mereka untuk mengambil data mentah dan menyajikannya dalam berbagai cara. Para profesional ini harus memperhatikan detail dan memanfaatkan kombinasi keterampilan teknis dan komunikasi. Mereka juga harus menikmati menghabiskan banyak waktu menganalisis database dan bekerja dengan komputer saat mereka menyelesaikan pekerjaan mereka. Karier visualisasi data cenderung memiliki gaji yang tinggi. Seringkali, para spesialis ini dapat bekerja dari rumah, dan mereka juga mendapat manfaat dari peluang yang tersedia di berbagai industri. Secara umum, pemberi kerja mencari profesional visualisasi data yang secara rutin meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka di lapangan.

1.2 Maksud dan Tujuan Kegiatan

Beberapa tujuan utama dari data visualization:

1. **Membantu Pemahaman Data:** Visualisasi data membantu mengungkapkan pola, hubungan, dan tren yang mungkin sulit atau tidak terlihat dengan melihat data mentah. Ini membantu dalam pemahaman yang lebih baik tentang data dan pengambilan keputusan yang lebih informasional.
2. **Mempermudah Komunikasi:** Data visualization memberikan cara yang lebih jelas dan efektif untuk berbagi informasi dengan orang lain. Grafik dan diagram yang menarik memungkinkan komunikasi yang lebih baik dan dapat digunakan untuk menyajikan argumen, laporan, dan presentasi dengan cara yang lebih persuasif.
3. **Identifikasi Masalah dan Peluang:** Visualisasi data dapat membantu mengidentifikasi masalah atau peluang yang mungkin tersembunyi dalam data. Dengan memvisualisasikan data secara efektif, pola aneh atau anomali dapat dengan cepat ditemukan, dan kesempatan baru dapat terlihat.

BAB II

LAPORAN KEGIATAN

2.1. Bentuk Kegiatan

Kegiatan ini di selenggarakan secara online.

2.2. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan seminar dilaksanakan pada:

Berikut ini link zoom webinar yang akan berlangsung pada hari Sabtu, 6 Januari 2023 jam 13.00 WIB

Join Zoom Meeting

<https://us06web.zoom.us/j/89113080230?pwd=D4abp5VPveYzUW3Ie2xSoi6kMSUlgF.1>

Meeting ID: 891 1308 0230

Passcode: mounev87

2.3. Isi Materi

Visualisasi data melibatkan penggunaan berbagai bagan, grafik, dan elemen visual lainnya untuk merepresentasikan data dan informasi secara grafis dan tujuannya adalah untuk membuat kumpulan data yang kompleks dan sulit dipahami serta kompleks menjadi mudah dipahami, diakses, dan diinterpretasikan.

Alat canggih ini memungkinkan bisnis untuk mengeksplorasi, menganalisis, dan mengidentifikasi tren, pola, dan hubungan dari data mentah yang biasanya tersembunyi hanya dengan melihat data itu sendiri atau statistiknya.

pentingnya visualisasi data

Berikut adalah daftar beberapa manfaat yang ditawarkan visualisasi data yang membuat kita memahami pentingnya dan kegunaannya:

1. Menyederhanakan data yang kompleks: Memungkinkan data yang kompleks disajikan dengan cara yang disederhanakan dan mudah dipahami. Dengan menggunakan representasi visual seperti grafik dan bagan, data dapat dibuat lebih mudah diakses oleh individu yang tidak terbiasa dengan data yang mendasarinya.

2. Meningkatkan wawasan: Hal ini dapat membantu mengidentifikasi pola dan tren yang mungkin tidak

langsung terlihat dari data mentah. Dengan menyajikan data secara visual, lebih mudah untuk mengidentifikasi korelasi dan hubungan antar variabel, sehingga memungkinkan analis mendapatkan wawasan dan membuat keputusan yang lebih tepat.

3. Peningkatan komunikasi: Memudahkan penyampaian data yang kompleks kepada khalayak yang lebih luas, termasuk pemangku kepentingan non-teknis dengan cara yang mudah dipahami dan dilibatkan. Visualisasi dapat digunakan untuk menceritakan sebuah kisah, menyampaikan informasi yang kompleks, dan memfasilitasi kolaborasi antar pemangku kepentingan, anggota tim, dan pengambil keputusan.

4. Meningkatkan efisiensi: Dapat menghemat waktu dan meningkatkan efisiensi dengan memungkinkan analis mengidentifikasi pola dan hubungan dalam data mentah dengan cepat. Hal ini dapat membantu menyederhanakan proses analisis dan memungkinkan analis memfokuskan upaya mereka pada bidang yang paling mungkin menghasilkan wawasan.

5. Mengidentifikasi anomali dan kesalahan: Dapat membantu mengidentifikasi kesalahan atau anomali dalam data. Dengan menyajikan data secara visual, lebih mudah untuk menemukan outlier atau pola tidak biasa yang mungkin mengindikasikan kesalahan dalam pengumpulan atau pemrosesan data. Hal ini dapat membantu analis untuk membersihkan dan menyempurnakan data, memastikan bahwa wawasan yang diperoleh dari data tersebut akurat dan dapat diandalkan.

6. Pengambilan keputusan yang lebih cepat dan efektif: Ini dapat membantu Anda membuat keputusan yang lebih tepat dan berdasarkan data dengan menyajikan informasi dalam cara yang mudah dicerna dan ditafsirkan. Visualisasi dapat membantu Anda mengidentifikasi tren utama, outlier, dan wawasan yang dapat menginformasikan pengambilan keputusan Anda, sehingga menghasilkan hasil yang lebih cepat dan efektif.

7. Peningkatan eksplorasi dan analisis data: Memungkinkan Anda menjelajahi dan menganalisis data dengan cara yang lebih intuitif dan interaktif. Dengan memvisualisasikan data dalam format berbeda dan pada tingkat detail berbeda, Anda dapat memperoleh wawasan baru dan mengidentifikasi area untuk eksplorasi dan analisis lebih lanjut.

BAB III

PENUTUP

3.1 Kesimpulan

Sekarang Anda memiliki gagasan yang jelas tentang apa itu visualisasi data, dan apa pentingnya visualisasi data bagi analis, bisnis, dan pemangku kepentingan. Anda juga belajar tentang bagaimana Anda dapat memilih jenis visual yang tepat, etika visualisasi data, dan mengenal 10 visualisasi data baru yang berbeda serta tampilannya. Langkah selanjutnya bagi Anda adalah mempelajari cara membuat visual ini menggunakan pustaka Python seperti matplotlib, seaborn, dan plotly.

Free Entry Webinar

MASTERING DATA VISUALIZATION



Aditya Parama
Researcher at Institut
Teknologi Bandung

REGISTRATION LINK

bit.ly/mounev87

**Additional pay
Rp30.000 to get more
benefits :**

- E- Certificate
- PDF Material & Journal
- Screen Record
- E-Learning Access