

# **STATISTIK dan PROBABILITAS**

## **Pertemuan 16 : Ulasan Software Power BI**

Dosen pengampu :  
Rosiyah Faradisa S.Si, M.Si



Disusun oleh:

Aaron Febrian Prakoso (3122500060)

2 D3 Teknik Informatika B

**PROGRAM STUDI D3 TEKNIK INFORMATIKA**  
**POLITEKNIK ELEKTRONIKA NEGERI SURABAYA**  
**2023 / 2024**

## **Microsoft Power BI**

### **Penjelasan software**

Microsoft Power BI adalah salah satu perangkat lunak terkemuka dalam pengembangan dashboard dan visualisasi data. Dengan dukungan yang kuat dari Microsoft, Power BI menawarkan sejumlah fitur yang membuatnya sangat populer di kalangan pengguna bisnis dan analisis data. Berikut adalah beberapa ulasan terkait kelebihan dan kekurangan Power BI:

#### **Kelebihan:**

- **Kemudahan Penggunaan:** Antarmuka pengguna Power BI sangat ramah pengguna dan intuitif, memungkinkan pengguna dengan berbagai tingkat keahlian untuk dengan cepat membuat visualisasi data yang menarik.
- **Konektivitas yang Luas:** Power BI mendukung koneksi ke berbagai sumber data, termasuk Excel, SQL Server, SharePoint, dan berbagai layanan cloud seperti Azure dan Google Analytics. Ini memberikan fleksibilitas besar dalam mengakses dan menggabungkan data dari berbagai sumber.
- **Visualisasi yang Kuat:** Power BI menyediakan berbagai jenis visualisasi data, seperti diagram batang, grafik garis, peta, dan banyak lagi. Pengguna dapat dengan mudah mengubah data kompleks menjadi visual yang mudah dimengerti.
- **Integrasi dengan Produk Microsoft Lainnya:** Power BI terintegrasi dengan produk Microsoft lainnya, seperti Excel, SharePoint, dan Teams. Ini memudahkan kolaborasi dan berbagi hasil analisis dengan anggota tim.
- **Analisis Data Lanjutan:** Power BI menyediakan kemampuan analisis data yang lebih lanjut dengan dukungan untuk ekspresi DAX (Data Analysis Expressions) yang kuat, memungkinkan pengguna untuk membuat metrik dan mengukur kustom.

#### **Kekurangan:**

- **Harga:** Meskipun Power BI memiliki versi gratis, beberapa fitur canggih dan kapasitas penyimpanan yang lebih besar hanya tersedia dalam versi berbayar. Ini bisa menjadi hambatan bagi pengguna yang memiliki anggaran terbatas.
- **Keterbatasan dalam Pengaturan Tampilan:** Beberapa pengguna mungkin merasa terbatas dalam menyesuaikan tata letak dan penataan visualisasi data. Walaupun Power BI terus berkembang, beberapa kebutuhan desain mungkin tidak sepenuhnya terpenuhi.

#### **Fitur-fitur yang dimiliki oleh software ini:**

1. **Power Query**  
Power Query memungkinkan pengguna mengimpor, membersihkan, dan mentransformasikan data dari berbagai sumber. Ini menyederhanakan proses persiapan data dan memungkinkan pengguna untuk menggabungkan data dari sumber yang berbeda.
2. **Power Pivot**

Power Pivot memungkinkan pengguna untuk membuat model data yang kuat di dalam spreadsheet Excel. Dengan menggunakan formula dan ekspresi DAX, pengguna dapat membuat hubungan antara tabel, menghitung kolom kustom, dan melakukan analisis data yang kompleks.

3. **Power View**  
Power View adalah fitur untuk membuat visualisasi data interaktif, seperti diagram batang, grafik lingkaran, dan peta. Pengguna dapat dengan mudah membuat laporan interaktif dan merinci data secara visual.
4. **Power Map**  
Power Map memungkinkan pembuatan peta interaktif dan visualisasi data spasial. Pengguna dapat membuat animasi waktu dan mengeksplorasi data geografis dengan mudah.
5. **Dashboards**  
Power BI menyediakan fitur pembuatan dashboard yang memungkinkan pengguna menggabungkan visualisasi data dari berbagai laporan menjadi satu tampilan terpadu. Pengguna dapat membuat dashboard yang dinamis dan mudah dipahami.
6. **Q&A (Question and Answer)**  
Pengguna dapat mengajukan pertanyaan terkait data menggunakan bahasa alami, dan Power BI akan menghasilkan visualisasi yang sesuai secara otomatis. Ini memungkinkan pengguna untuk mengeksplorasi data tanpa harus memiliki pengetahuan teknis yang mendalam.
7. **Power BI Mobile**  
Power BI Mobile memungkinkan pengguna mengakses dan berbagi laporan dan dashboard dari perangkat seluler. Ini memungkinkan akses data secara real-time di mana pun pengguna berada.
8. **Gateway Data**  
Power BI Gateway memungkinkan pengguna untuk mengakses data yang disimpan di lokasi lokal atau dalam lingkungan perusahaan. Hal ini mempermudah integrasi data lokal dengan layanan Power BI cloud.
9. **Pembaruan Data Otomatis**  
Power BI mendukung pembaruan otomatis data, memastikan bahwa visualisasi dan analisis selalu mencerminkan data terkini. Pembaruan dapat dijadwalkan sesuai kebutuhan pengguna.
10. **Kustomisasi Visualisasi**  
Power BI menyediakan berbagai opsi kustomisasi visualisasi, termasuk warna, jenis grafik, dan penataan. Pengguna dapat menyesuaikan tampilan visualisasi sesuai preferensi dan kebutuhan mereka.
11. **Kemampuan Berbagi dan Kolaborasi**  
Power BI memungkinkan pengguna untuk berbagi laporan dan dashboard dengan anggota tim secara mudah. Integrasi dengan Microsoft Teams dan SharePoint memfasilitasi kolaborasi antar tim.
12. **Pemantauan Kinerja**  
Pengguna dapat memantau kinerja laporan dan dashboard mereka melalui fitur pemantauan Power BI. Ini memberikan wawasan tentang seberapa sering laporan diakses dan bagaimana pengguna berinteraksi dengan data.
13. **Pengamanan Data**  
Power BI menyediakan kontrol akses yang ketat, termasuk keamanan tingkat baris untuk melindungi data sensitif. Pengguna dapat mengelola hak akses dan izin secara detail.

**Kesimpulan:**

Power BI adalah solusi yang sangat kuat untuk pengembangan dashboard dan visualisasi data. Dengan integrasi yang kuat dengan ekosistem Microsoft dan kemampuan analisis data yang canggih, Power BI cocok untuk berbagai kebutuhan analisis bisnis. Meskipun ada beberapa kekurangan, kelebihan yang ditawarkan oleh Power BI membuatnya menjadi pilihan yang sangat baik bagi organisasi yang mencari solusi visualisasi data yang handal dan mudah digunakan.