

Pemanfaatan Tableau Public dalam Analisis Data pada Siswa Prime One School

Tintin Chandra

Fakultas Ilmu Sains dan Teknologi Universitas IBBI
E-mail : tinuhnsbm@gmail.com

Abstrak

Penggunaan data dan informasi pada perkembangan teknologi yang tidak terbendung mendesak seseorang untuk mengambil keputusan dari ketidakpastian dan siap menerima resiko. Penggunaan data yang tidak sesuai dan benar sering membuat seseorang salah mengambil keputusan disebabkan banyak faktor. Faktor yang dimaksud disini adalah data sudah kadaluarsa, data yang tidak jelas sumbernya dan faktor lainnya. Data yang telah dikumpulkan direkap dan diklasifikasi berdasarkan kelompok untuk memudahkan proses pengolahan selanjutnya. Tableau merupakan sebuah perangkat lunak visualisasi data interaktif yang telah merevolusi cara menganalisis dan menyajikan informasi dalam berbagai bidang. Tableau memiliki kemampuannya sendiri untuk mengolah data dalam jumlah besar sekaligus menghadirkan visualisasi yang menarik dan mudah dipahami oleh berbagai kalangan. Software ini sangat populer di kalangan profesional karena kecepatan dan efisiensi dalam mengkonversi data mentah menjadi insight yang bernilai. Pelaksanaan pengabdian dimulai dari pengenalan peneliti dan pengenalan tentang analisa data. kemudian peneliti menjelaskan tentang jenis data yang bisa dilakukan pengolahan lebih lanjut yaitu data kuantitatif. Jadi data kualitas apabila dibutuhkan untuk pengolahan lebih lanjut maka dilakukan pengubahan menjadi data kuantitatif dengan berbagai metode misalnya dengan index, ranking dan lainnya. Pelaksanaan pengabdian kepada siswa menggunakan versi yang free karena pengolahan data tidak sedetail seperti yang dibutuhkan perusahaan. Analisis data menggunakan aplikasi Tableau Public lebih mudah dipahami oleh para siswa/i yang mengikuti kegiatan pengabdian dan pengabdian pada masyarakat. Proses yang terdapat pada aplikasi tableau public tidak susah dipahami oleh para siswa/i, dimana para siswa/i yang tertarik hanya membutuhkan keseriusan untuk mendalami aplikasi aplikasi Tableau Public.

Kata Kunci: Analisis, Tableau Public, Pengolahan

Abstract

The unstoppable use of data and information in technological developments forces individuals to make decisions amidst uncertainty and to be prepared to accept risks. The use of inappropriate and incorrect data often leads to incorrect decisions due to many factors. These factors include expired data, unclear sources, and other factors. Collected data is summarized and classified into groups to facilitate further processing. Tableau is an interactive data visualization software that has revolutionized the way information is analyzed and presented in various fields. Tableau has the ability to process large amounts of data while presenting attractive and easily understood visualizations for a wide range of users. This software is very popular among professionals due to its speed and efficiency in converting raw data into valuable insights. The community service implementation begins with an introduction to the researcher and an introduction to data analysis. The researcher then explains the types of data that can be further processed, namely quantitative data. Therefore, if quality data is needed for further processing, it is converted into quantitative data using various methods, such as indexing, ranking, and others. The community service implementation for students uses the free version because the data processing is not as detailed as what companies require. Data analysis using the Tableau Public application is easier for students participating in community service and community service activities to understand. The processes involved in the Tableau Public application are straightforward for students to grasp, and interested students simply need to be serious about exploring the application.

Keywords: Analysis, Tableau Public, Processing

1. PENDAHULUAN

Penggunaan data dan informasi pada perkembangan teknologi yang tidak terbendung mendesak seseorang untuk mengambil keputusan dari ketidakpastian dan siap menerima resiko. Penggunaan data yang tidak sesuai dan benar sering membuat seseorang salah mengambil keputusan disebabkan banyak faktor. Faktor yang dimaksud disini adalah data sudah kadaluarsa, data yang tidak jelas sumbernya dan faktor lainnya. Selain penggunaan data, pengolahan informasi juga menjadi penyebab lain dari kesalahan pengambilan keputusan. Pengolahan data yang kurang tepat diantara adalah kurangnya pengolahan data lebih lanjut untuk mengukur resiko dari hasil pengolahan data. Data yang telah dikumpulkan direkap dan diklasifikasi berdasarkan kelompok untuk

memudahkan proses pengolahan selanjutnya. Data yang telah dikumpulkan akan lebih mudah dibaca dan dimengerti apabila disajikan dalam bentuk visual atau gambar. Data sebagai dasar bagi analisis dalam membuat beberapa alternatif dalam pengambilan keputusan, dan pemahaman tentang konsep atau fenomena yang sedang dikaji.. Data dapat berupa teks, angka, gambar, suara, atau kombinasi dari berbagai bentuk tersebut.

Ilmu data analisis sebenarnya sudah diajarkan dibangku sekolah yaitu matematika seperti statistika, peluang, dan topik yang sejenisnya. Kemampuan dalam menganalisa data menjadi sangat penting seperti pengolahan data yang sederhana seperti median, mean, modus, sampai dengan pengolahan data yang lebih rumit seperti ragam, simpangan baku, desil, anova dan peluang. Selain itu logika dalam pengolahan data sebagai pendukung dalam menganalisis data lebih lanjut. Kemampuan klasifikasi berdasarkan kriteria tertentu dan divisualisasi dalam bentuk grafik membuat pembacaan data menjadi lebih efektif dan menjadi nilai tambah sebagai langkah awal dalam pengambilan hipotesa. Pengolahan data saat ini banyak pilihan, mulai dari yang aplikasi sederhana sampai dengan yang lebih rumit seperti aplikasi WEKA, Tableau Public dan masih banyak lagi lainnya. Tableau adalah aplikasi yang digunakan untuk memudahkan dalam visualisasi data yang memungkinkan pengguna menghasilkan grafik, dan tampilan dashboard lebih interaktif dan mudah dipahami.

Selama proses pelaksanaan pengabdian, selain mendapatkan pengetahuan tentang analisis data, keterampilan teknis dalam mengolah dan kreativitas dalam presentasi hasil yang diperoleh dari Tableau Public. Selain itu, dapat mengembangkan dan membangun visualisasi data yang variasi dan menarik, sehingga bisa memperkuat kemampuan presentasi akademis dan mendukung pekerjaan serta bisa menambah nilai dan keterampilan secara keseluruhan dalam proses analisis data..

2. KERANGKA TEORI

2.1. Analisa Data

Analisis data adalah bagian penting bagi kesuksesan sebuah bisnis. Ketika data digunakan dengan benar, pemimpin bisnis akan memiliki pemahaman yang lebih baik tentang kinerja perusahaan di masa lalu dan pengambilan keputusan yang lebih baik untuk aktivitas masa depan. Tak heran, Analisis data statistik memiliki peran penting dalam keputusan bisnis karena membantu membangun masa depan Perusahaan untuk tumbuh dan berkembang. Analisis statistik adalah proses pengumpulan, transformasi, dan pengorganisasian data untuk menemukan informasi yang berguna untuk membuat keputusan yang tepat. Analisis statistik memberikan data real-time tentang kondisi kompleks kepada manajer bisnis, sehingga memungkinkan mereka mengambil keputusan berdasarkan fakta, bukan firasat.

Pada dasarnya kegunaan data (setelah diolah dan dianalisis) ialah sebagai dasar yang objektif di dalam rangka untuk memecahkan persoalan dan mengambil keputusan. Keputusan yang baik hanya bisa diperoleh dari pengambil keputusan yang objektif, dan didasarkan atas data yang bisa dipercaya kebenarannya (reliable), tepat waktu dan mencakup ruang lingkup yang luas atau bisa memberikan gambaran tentang suatu masalah secara menyeluruh merupakan data relevan. Riset akan menghasilkan data. Ada tiga peringkat data yaitu data mentah, hasil pengumpulan serta pengolahan berupa jumlah, rata – rata, persentase, dan data hasil analisis berupa kesimpulan.

Data terstruktur umumnya berpatokan pada data yang memiliki panjang dan bentuk yang jelas. Data terstruktur berada dalam bentuk kolom baris yang telah ditentukan seperti seperti angka, tanggal, dan kelompok kata dan angka yang disebut string. Data terstruktur umumnya terdiri dari informasi angka yang objektif. Excel adalah salah satu alat bantu analisis data yang paling banyak digunakan untuk membantu membuat grafik dan perhitungan. Penggunaan yang lebih lanjut dengan menggunakan data yang lebih besar, Tableau Public dan WEKA banyak digunakan untuk membuat dashboard, grafik interaktif, dan pembersihan basic data.

Data tidak terstruktur (atau data tidak terpolat) tidak sesuai dengan acuan kolom baris yang telah ada dan cenderung bersifat tekstual. Data yang diperoleh dari media sosial seperti Facebook, LinkedIn, Twitter, YouTube, dan blog adalah data yang tidak terpolat. Data yang diperoleh bisa berupa email, message, memiliki konten multimedia seperti foto, video, dan data audio. Dianggap tidak terpolat karena tidak sesuai dengan acuan kolom baris yang diperlukan dalam pengisian data dalam sistem basis data.

2.2. Tableau Public

Tableau merupakan sebuah perangkat lunak visualisasi data interaktif yang telah merevolusi cara menganalisis dan menyajikan informasi dalam berbagai bidang. Tableau memiliki kemampuannya sendiri untuk mengolah data dalam jumlah besar sekaligus menghadirkan visualisasi yang menarik dan mudah dipahami oleh berbagai kalangan. Software ini sangat populer di kalangan profesional karena kecepatan dan efisiensi dalam mengkonversi data mentah menjadi insight yang bernilai.

Persiapan awal dalam menggunakan Tableau menjadi langkah penting bagi para user untuk memastikan bahwa perangkat lunak dapat berjalan dengan optimal di lingkungan kerja mereka. Proses instalasi yang dimulai dengan mendownload paket instalasi dari situs resmi Tableau harus dilakukan dengan teliti agar tidak terjadi kendala teknis pada sistem operasi yang digunakan. Setelah instalasi selesai, pengguna perlu melakukan konfigurasi awal seperti pengaturan bahasa, lokal waktu, serta format tanggal yang sesuai dengan standar nasional dan internasional. Tahapan pembuatan akun ataupun masuk dengan akun yang sudah ada juga menjadi bagian krusial agar setiap aktivitas pengolahan data dapat tercatat dan diakses dengan mudah di kemudian hari. Antarmuka pengguna pada Tableau dirancang dengan kesederhanaan dan elegansi yang memudahkan akses ke berbagai fitur analisis yang ada. Pada tampilan awal, user akan menemukan menu navigasi yang terstruktur dan intuitif, sehingga perpindahan antar fitur seperti import data, pembuatan grafik, dan pengaturan dashboard menjadi sangat mudah. Pengaturan tata letak pada antarmuka ini dirancang agar user, baik yang pemula maupun yang berpengalaman, dapat langsung beradaptasi dalam waktu singkat. Selain itu, tata letak yang responsif membantu user untuk melihat ringkasan data secara keseluruhan tanpa harus melakukan banyak klik dalam proses eksplorasi data.

Import data ke dalam Tableau merupakan langkah penting yang tidak boleh diabaikan bagi setiap analis data. User hanya perlu mengklik opsi "Connect to Data" dan memilih sumber data yang akan diolah, entah itu berupa file Excel, CSV, ataupun database relasional. Proses import data ini didukung oleh antarmuka yang ramah pengguna sehingga pengolahan data menjadi jauh lebih efisien dan mendekati proses drag-and-drop. Setelah data berhasil diimpor, user dapat langsung mengenali berbagai jenis tipe data seperti numerik, string, boolean, serta date/time, yang masing-masing memiliki penanganan khusus sesuai dengan kebutuhan analisis. Dasar-dasar pengolahan data di dalam Tableau meliputi kemampuan untuk menyortir dan memfilter data sesuai dengan kriteria tertentu. User dapat dengan mudah mengurutkan nilai-nilai dalam dataset berdasarkan parameter yang diinginkan, sehingga mempermudah proses identifikasi tren dan pola yang tersembunyi. Fitur filtering memungkinkan user untuk melakukan segmentasi data secara detail, mengeliminasi informasi yang mungkin tidak relevan dengan analisis yang sedang dilakukan. Dengan demikian, pengolahan data tidak hanya berhenti pada visualisasi, tetapi juga mengarah pada pemahaman mendalam tentang distribusi dan karakteristik data secara menyeluruh.

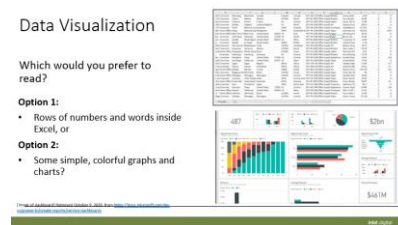
Selain pembuatan grafik dasar, Tableau juga menawarkan kemampuan untuk menyusun dashboards dan stories yang membutuhkan integrasi beberapa visualisasi dalam satu layar. Dashboard merupakan gabungan dari berbagai grafik yang saling melengkapi untuk menggambarkan gambaran data secara menyeluruh dan terhubung. Sedangkan stories berfungsi untuk menyusun narasi visual yang memandu user melalui serangkaian insight yang saling berkaitan, yang mana hal ini sangat berguna dalam presentasi data kepada stakeholder. Fitur ini menjadikan Tableau sebagai alat yang tidak hanya mampu menganalisis data secara individual, tetapi juga mengkomunikasikan hasil analisis dengan cara yang mudah dipahami dan menarik perhatian. Penggabungan data dari berbagai sumber menjadi satu analisis terpadu dapat dilakukan melalui teknik blending dan joining data di Tableau. Blending data memungkinkan user untuk mengintegrasikan dataset yang berbeda walaupun terdapat perbedaan struktur, sedangkan joining data menyatukan tabel-tabel yang memiliki hubungan kunci secara langsung sehingga menghasilkan dataset yang konsisten.

Integrasi data secara live dan kemampuan untuk menghubungkan Tableau dengan sumber data secara real time merupakan fitur yang semakin penting dalam era digital saat ini. Fitur live connection memungkinkan user untuk melihat update data terbaru, sehingga analisis yang dilakukan selalu relevan dengan kondisi yang terjadi saat ini. Dengan adanya fasilitas ini, keputusan yang dihasilkan berbasis data akan lebih tepat dan responsif dengan perkembangan situasi di lapangan. Oleh karena itu, penting bagi para user untuk memahami setiap aspek teknis dari Tableau agar integrasi data berjalan lancar dan analisa tidak terhambat oleh delay dalam update informasi.

3. METODE PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

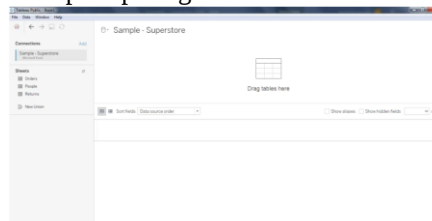
Peneliti dalam melakukan pengabdian kepada masyarakat di Universitas IBBI jalan Sei Deli No. 18. Pelaksanaan pengabdian dengan tema Pemanfaatan Tableau Public dalam Analisis Data pada Siswa Prime One School. Peserta didik yang mengikuti kegiatan ini sebanyak 31 siswa/i di laboratorium komputer. Peserta didik mengisi daftar kehadiran sebagai bukti mengikuti pelatihan pengabdian, selain itu peserta didik didampingi oleh dua guru pendamping untuk monitoring para peserta didik dalam mengikuti kegiatan pelatihan.

Pelaksanaan pengabdian dimulai dari pengenalan peneliti dan pengenalan tentang analisa data. kemudian peneliti menjelaskan tentang jenis data yang bisa dilakukan pengolahan lebih lanjut yaitu data kuantitatif. Jadi data kualitas apabila dibutuhkan untuk pengolahan lebih lanjut maka dilakukan pengubahan menjadi data kuantitatif dengan berbagai metode misalnya dengan index, ranking dan lainnya. Hal ini dimaksudkan agar aplikasi table public dalam menampilkan hasil pengolahan lebih optimal. Table Public menyediakan dua versi yang bisa digunakan dalam pengolahan data yaitu table public online dan offline berbasis desktop. Pelaksanaan pengabdian kepada siswa menggunakan versi yang free karena pengolahan data tidak sedetail seperti yang dibutuhkan perusahaan. Peneliti memberikan presentasi kepada peserta didik dan materi yang disampaikan pada saat pelatihan berlangsung seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Materi Yang Disampaikan

Tampilan awal dari tableau public seperti pada gambar 2.



Gambar 2. Dashboard Tableau Public

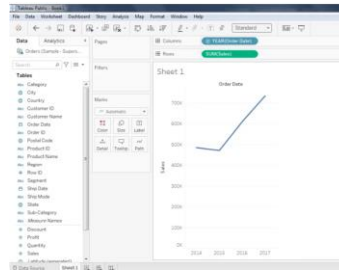
Pada bagian kiri menampilkan informasi data yang pernah diolah, selain itu tersedia menu untuk mengambil data yang akan diolah. User juga dapat menarik dan melepaskan file data dari folder tempat penyimpanan ke dashboard tableau public. Apabila data yang dimasukkan benar maka akan muncul tampilan seperti pada table 1.

Pengolahan data yang diajarkan pada pengabdian adalah data sederhana agar para peserta didik dapat mengenal lebih dini tentang pengolahan data dan penggunaan aplikasi Tableau Public yang lebih lebih ramah kepada user. Peneliti juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan pengisian satu sampai tiga data sehingga para siswa dapat memahami kegagalan apabila timbul kegagalan dalam penampilan data pada aplikasi tableau public. Peneliti membantu beberapa peserta didik dalam perbaikan data yang salah.

Tabel 1. Data Pada Tableau Public

Row ID	Order ID	Order Date	Ship Date	Product ID	Category	Sub-Category	Quantity	Discount	Profit
1	CA-2016-152156	08-11-16	11-11-16	FUR-BO-10001798	Furniture	Bookcases	2	0	41.9136
2	CA-2016-152156	08-11-16	11-11-16	FUR-CH-10000454	Furniture	Chairs	3	0	219.582
3	CA-2016-138688	12-06-16	16-06-16	OFF-LA-10000240	Office Supplies	Labels	2	0	6.8714
4	US-2015-108966	11-10-15	18-10-15	FUR-TA-10000577	Furniture	Tables	5	0.45	-383.031
5	US-2015-108966	11-10-15	18-10-15	OFF-ST-10000760	Office Supplies	Storage	2	0.2	2.5164
6	CA-2014-115812	09-06-14	14-06-14	FUR-FU-10001487	Furniture	Furnishings	7	0	14.5694
7	CA-2014-115812	09-06-14	14-06-14	OFF-AR-10002833	Office Supplies	Art	4	0	1.9656
8	CA-2014-115812	09-06-14	14-06-14	TEC-PH-10002275	Technology	Phones	6	0.2	90.7152
9	CA-2014-115812	09-06-14	14-06-14	OFF-BI-10000910	Office Supplies	Binders	3	0.2	5.7825
10	CA-2014-115812	09-06-14	14-06-14	OFF-AP-10002892	Office Supplies	Appliances	5	0	34.47
11	CA-2014-115812	09-06-14	14-06-14	FUR-TA-10001539	Furniture	Tables	9	0.2	85.3092
12	CA-2014-115812	09-06-14	14-06-14	TEC-PH-10002033	Technology	Phones	4	0.2	68.3568
13	CA-2017-114412	15-04-17	20-04-17	OFF-PA-10000365	Office Supplies	Paper	3	0.2	5.4432
14	CA-2016-161389	05-12-16	10-12-16	OFF-BI-10003656	Office Supplies	Binders	3	0.2	132.5922
15	US-2015-118983	22-11-15	26-11-15	OFF-AP-10002311	Office Supplies	Appliances	5	0.8	-123.858
16	US-2015-118983	22-11-15	26-11-15	OFF-BI-10000756	Office Supplies	Binders	3	0.8	-3.816
17	CA-2014-100893	11-11-14	18-11-14	OFF-ST-10004186	Office Supplies	Storage	6	0	13.3176
18	CA-2014-167164	13-05-14	15-05-14	OFF-ST-10000107	Office Supplies	Storage	2	0	9.99
19	CA-2014-143336	27-08-14	01-09-14	OFF-AR-10003056	Office Supplies	Art	2	0	2.4824
20	CA-2014-143336	27-08-14	01-09-14	TEC-PH-10001949	Technology	Phones	3	0.2	16.011
21	CA-2014-143336	27-08-14	01-09-14	OFF-BI-10002215	Office Supplies	Binders	4	0.2	7.384
22	CA-2016-137330	09-12-16	13-12-16	OFF-AR-10000246	Office Supplies	Art	7	0	5.0596
23	CA-2016-137330	09-12-16	13-12-16	OFF-AP-10001492	Office Supplies	Appliances	7	0	15.6884

Data yang diinput tergantung kepada variabel, dalam pelaksanaan pengabdian maka variabel yang akan di-input seperti terlihat pada tabel 1. Hasil olahan data pada tabel 1. Dengan menggunakan aplikasi tableau public seperti pada gambar 3.



Gambar 3. Hasil olahan 1

Pada gambar 1. menggunakan kriteria column “year(Order Date)” dan “Sum (Sales)”. Visualisasi yang telah dibuat dapat disesuaikan ukurannya dengan klik entire view

Para peserta didik juga diberikan materi pengabdian apabila ada dari peserta didik yang nantinya tertarik pada analisis data menggunakan tableau public dapat dipelajari lebih lanjut. Peneliti menjelaskan arti dari grafik hasil pengolahan data dengan beberapa hipotesa awal, sehingga nantinya dapat digunakan nanti sebagai dasar dalam pengambilan keputusan. Keputusan yang diambil akan lebih baik dibanding dengan dari data yang dikumpulkan.

Peserta siswa/i yang hadir dapat dilihat pada gambar 4.



IB BI UNIVERSITY

DAFTAR PESERTA

Kegiatan : **PBLATIHAN DATA SCIENCE**

Asal Sekolah : **Prime One School**

Kelas : **XI SMA**

No	Nama Lengkap	No HP/WA	Tanda Tangan
1.	Prince Sekiran	085-158-9192	<i>PS</i>
2.	Marek Degan Kusnanto	0811-652-944	<i>MS</i>
3.	Farid Daud Simeantak	0812-6354-5484	<i>FS</i>
4.	Hilman Batangy Anasari	0812-6531-8820	<i>HS</i>
5.	Evan Anso Rianti		<i>ES</i>
6.	Alfawizka Laidan Darmawati		<i>AS</i>
7.	Tessa Mulati Wicaksono		<i>TS</i>
8.	Sachio alansa Joem	0828-9489-6604	<i>JS</i>
9.	Jason Liang	0811-655-2122	<i>LS</i>
10.	Daniel Luciani Haldi	0821-0891-1101	<i>DH</i>
11.	Fahmi Alexander Tumutan	0822 7167 0320	<i>FT</i>

DAFTAR PESERTA

Kegiatan : **Prime One School**

Asal Sekolah : **Prime One School**

Kelas : **Prime One School**

No	Nama Lengkap	No HP/WA	Tanda Tangan
1.	Judyth Annabelle Nadihono	08116598153	<i>JN</i>
2.	Jovintion Jansons	0812 9440898	<i>JJ</i>
3.	Gerard Eder Hollman	081805219346	<i>GE</i>
4.	Yusma Glytha Wijaya	0813 9571 9881	<i>YW</i>
5.	Nithara Jansara	0810 854 9201	<i>NJ</i>
6.	Joshy	08155506957	<i>JS</i>
7.	Gerard Abigail Gani	0811 5282 872	<i>GA</i>
8.	Fegusa Iman	0811 6732 062	<i>FI</i>
9.	Aysha Adira	8211 6532 081	<i>AA</i>
10.	Marcia Indira Balaris	0844640 09126039414	<i>MI</i>
11.	Kayla Quena Alca	0813 8450 5945	<i>KQ</i>
12.	Kharysta Avanyo	0815156765557	<i>KA</i>
13.	Alvin Otto Walsen	081546 8888	<i>AW</i>
14.	Fernando Chardis	082272393308	<i>FC</i>
15.	Christico Wargadinata	08177587300	<i>CW</i>
16.	Glabha Haurit	0822 6094 2009	<i>GH</i>
17.	Delicia Chang Huang		<i>DC</i>
18.	Belva		<i>B</i>
19.	Almilia Iseni Humili Paulog	08162951961	<i>AI</i>
20.	Alnila		<i>AN</i>

Gambar 4. Daftar Hadir Peserta Siswa/I Sekolah Prime One School

4. HASIL

Dalam tahap ini akan dilihat kesesuaian data awal dan setelah masuk ke dalam tableau dan memantau keseluruhan variabel agar tidak terjadi kesalahan saat divisualisasikan. Setelah dilakukan pengamatan maka data yang diproses telah berhasil di tampilkan seperti pada gambar 5.

[illegible]

Gambar 5. Isi data pengamatan

Pada gambar 4 data pengamatan ditampilkan dalam bentuk tabel yang diketik melalui Excel dengan format *.csv. Penempatan data pada variabel kode diletakan di atas saat divisualisasikan sehingga tidak ikut dalam

penjumlahan karena variabel harus dihitung agar saat visualisasi data nilainya tetap tidak terjadi penjumlahan karena itu adalah sebuah kode.

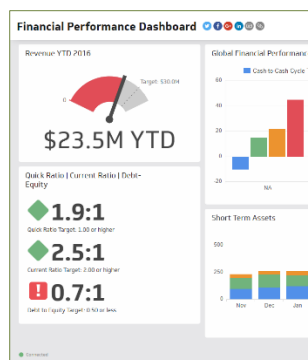
Data yang akan diproses diambil dari data sampel yang disediakan oleh aplikasi tableau public untuk membantu peserta siswa/i dalam memahami struktur dalam pengisian data ke dalam excel. Peneliti waktu pengisian beberapa data ke dalam data sampel agar semua variabel beserta atributnya masuk semua dalam satu dashboard dengan tampilan yang lebih baik. Tahap berikut yang dilakukan peneliti kepada peserta siswa/i dalam pelatihan dengan melanjutkan proses visualisasi data untuk memasukkan semua variabel menjadi visualisasi data dalam satu dashboard.

Dalam gambar 6 telah dilakukan proses drill down untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan dengan tetap memberikan tampilan visualisasi data yang lebih baik.



Gambar 6. Tampilan dashboard hasil proses data sampel

Hasil dari representasi visualisasi data sampel yang sudah terdata pada data yang telah disediakan oleh tableau public sudah di kelola pada Analisis Visualisasi Data. Pada hasil dashboard interaktif merupakan gabungan dari visualisasi data pertama dan kedua yang dihubungkan satu sama lain agar terciptanya tampilan visual yang sesuai dengan fungsi yang dipilih sesuai kebutuhan. Dashboard interaktif tentunya sudah melewati validasi data dan validasi visualisasi data & dashboard sehingga tercipta bentuk dashboard interaktif seperti pada gambar 7.



Gambar 7. Tampilan dashboard pola dan grafik data sampel

Pada gambar 8. Tampilan dashboard menunjukkan pola dan grafik jenis order, date order, sales area, quantity, sales name, area, dan masih banyak semuanya sudah tersajikan secara lengkap dengan tampilan visual yang sesuai dengan target audiens. Pada data sampel telah dilakukan validasi terhadap hasil visualisasi data dan dashboard yang telah dibuat hasilnya tidak ada masalah semuanya sudah sesuai dengan yang dibutuhkan dengan informasi yang lengkap dan tidak membingungkan. Setelah semua proses telah selesai untuk membantu peserta siswa/i SMA Prime One School dalam pelatihan tableau public

5. KESIMPULAN

Analisis data menggunakan aplikasi Tableau Public lebih mudah dipahami oleh para siswa/i yang mengikuti kegiatan pengabdian dan pengabdian pada masyarakat. Proses yang terdapat pada aplikasi tableau public tidak susah dipahami oleh para siswa/i, dimana para siswa/i yang tertarik hanya membutuhkan keseriusan untuk mendalami aplikasi aplikasi Tableau Public. Aplikasi Tableau Public adalah salah satu aplikasi yang digunakan dalam menganalisa data selain aplikasi lain, salah satu kelebihan aplikasi Tableau Public ada tampilan yang mudah dipelajari dan proses yang cukup mudah. Untuk aplikasi tableau public yang dioperasikan secara online sangat tergantung pada kecepatan bandwitch dari jaringan internet. Para siswa/i dibekali pengetahuan analisis data yang bisa digunakan untuk keperluan sehari-hari untuk kondisi yang tidak terlalu rumit untuk dikaji

lebih detail pengolahan. Peneliti memberikan link aplikasi tableau public yang dioperasikan online dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat kepada para siswa/i.

Peneliti tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada para guru dan siswa yang telah berkenaan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan pimpinan kampus Universitas IBBI yang telah memberikan tempat dan waktu dalam kegiatan tridharma perguruan tinggi kepada peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

- M. Ariandi and S. Rahma Puteri, "Analisis Visualisasi Data Kecamatan Kertapati menggunakan Tableau Public," *J. Jupiter*, vol. 14, no. 2, pp. 366–373, 2022.
- E. Marvaro and R. S. Samosir, "Penerapan Business Intelligence dan Visualisasi Informasi di CV . Mitra Makmur Dengan," *KALBIESCIENTIA J. sains dan Teknol.*, vol. 8, no. 2, pp. 37–46, 2021, doi: <https://doi.org/10.53008/kalbiscientia.v8i2.197>.
- S. Maesaroh, R. R. Lubis, L. N. Husna, R. Widyaningsih, and R. Susilawati, "Efektivitas Implementasi Manajemen Business Intelligence pada Industri 4 . 0," *ABDI J. Adi Bisnis Interdisiplin J.*, vol. 3, no. 2, pp. 0–7, 2022, doi: 10.34306/abdi.v3i2.764.
- A. Rusydi and F. N. Hasan, "Implementasi business intelligence untuk visualisasi kekuatan sinyal internet di Indonesia menggunakan platform tableau," *TEKNOSAINS J. Sains, Teknol. dan Inform.*, vol. 10, no. 1, pp. 132–141, 2023, doi: 10.37373/tekno.v10i1.378.
- A. Primadewi, T. A. Purnomo, and D. Sasongko, "Analisa Perancangan Sistem Pengelolaan Data UMKM berdasarkan Business Intelligence Development Model Framework," *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 3, no. 2, p. 209, 2021, doi: 10.30865/json.v3i2.3587.
- D. F. Lessy, A. Avorizano, and F. N. Hasan, "Penerapan Business Intelligence Untuk Menganalisa Data Gempa Bumi di Indonesia Menggunakan Tableau Public," *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 4, pp. 2–9, 2022, doi: 10.30865/json.v4i2.5316.
- H. Nuraliza, O. N. Pratiwi, and F. Hamami, "Analisis Sentimen IMBd Film Review Dataset Menggunakan Support Vector Machine (SVM) dan Seleksi Feature Importance," *J. Mirai Manaj.*, vol. 7, no. 1, pp. 1–17, 2022, doi: <https://doi.org/10.37531/mirai.v7i1.2222>.
- A. Riansyah, R. Andreswari, and E. Sutoyo, "Perancangan Business Intelligence Dashboard Untuk Mendukung Keputusan Dalam Penyediaan Layanan Paket Internet Pada Telkomsel Menggunakan Metode Business Dimensional Life Cycle Design of Business Intelligence Dashboard To Support Decisions on Telkomsel Int," *eProceedings Eng.*, vol. 8, no. 4, pp. 4077–4084, 2021, doi: <https://doi.org/10.34818/eoe.v8i4.15235..>