

# Visualisasi Data Terhadap Profil Pelanggan Dalam Menentukan Strategi Pemasaran Terhadap Kepuasan Peserta (Studi Kasus: PT Kuant Indonesia)

Gusti Rizal Taufiqur Rahman <sup>1</sup>, Caesareano Lafado Yesa <sup>2</sup>, N. Azizia Gia Mutiarasari <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Prodi Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom , Indonesia, gustirizal@student.telkomuniversity.ac.id

<sup>2</sup> Prodi Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom , Indonesia, anolafado@telkomuniversity.ac.id

<sup>3</sup> Prodi Bisnis Digital, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Telkom , Indonesia, naziziagia@telkomuniversity.ac.id

## Abstrak

Pada era transformasi digital, visualisasi data menjadi instrumen penting dalam mendukung pengambilan keputusan strategis berbasis data. PT Kuant Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang transformasi pendidikan melalui layanan konsultasi, pelatihan, dan pengembangan kepemimpinan. Seiring meningkatnya jumlah peserta dan beragamnya program layanan yang diselenggarakan, perusahaan menghadapi tantangan dalam memahami profil pelanggan serta tingkat kepuasan peserta secara terintegrasi. Kondisi tersebut menuntut adanya pemanfaatan data pelanggan yang diolah secara sistematis agar dapat menghasilkan informasi yang mendukung perumusan strategi pemasaran dan peningkatan kualitas layanan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan *dashboard* visualisasi data yang menampilkan profil pelanggan dan tingkat kepuasan peserta terhadap program PT Kuant Indonesia. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan strategi studi kasus. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan pihak internal PT Kuant Indonesia serta penggunaan data internal perusahaan yang meliputi data peserta program dan data hasil survei kepuasan. Data diolah melalui tahapan business intelligence roadmap, yang mencakup identifikasi kebutuhan data, preprocessing, pengolahan data, hingga perancangan visualisasi menggunakan *Google Looker Studio*. Variabel yang dianalisis meliputi karakteristik demografis peserta, jenis program yang diikuti, tingkat partisipasi, serta skor kepuasan peserta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *dashboard* visualisasi data mampu menyajikan informasi secara ringkas dan informatif serta mengungkap pola hubungan antara profil pelanggan dan tingkat kepuasan peserta. Peserta dengan latar belakang lembaga dan peran tertentu menunjukkan preferensi terhadap jenis program tertentu, sementara tingkat partisipasi berulang memiliki kecenderungan sejalan dengan skor kepuasan yang lebih tinggi. Selain itu, hasil visualisasi membantu mengidentifikasi program dengan tingkat kepuasan relatif rendah sehingga dapat menjadi prioritas perbaikan layanan. Luaran dari penelitian ini berupa *dashboard* visualisasi data interaktif yang terdiri dari *dashboard* ringkasan data peserta, *dashboard* profil pelanggan, *dashboard* kepuasan program, dan *dashboard* pendukung pengambilan keputusan. *Dashboard* tersebut diharapkan dapat dimanfaatkan oleh PT Kuant Indonesia sebagai alat evaluasi kinerja program, monitoring kepuasan pelanggan, serta dasar penyusunan strategi pemasaran berbasis data.

**Kata Kunci:** *kepuasan pelanggan, preferensi pemasaran, profil pelanggan, PT Kuant Indonesia, visualisasi data*

## I. PENDAHULUAN

Pada era digital yang semakin berkembang, dunia pendidikan menghadapi perubahan signifikan dalam cara pengelolaan dan penyampaian layanan pendidikan. Transformasi ini didorong oleh teknologi yang memungkinkan pengumpulan, pengelolaan, dan analisis data secara efisien. Menurut laporan World Economic Forum, pandemi COVID-19 mempercepat transformasi digital di sektor pendidikan, dengan lebih dari 1,2 miliar siswa di seluruh dunia beralih ke pembelajaran daring. Hal ini mencerminkan kebutuhan mendesak akan pendekatan yang lebih terintegrasi dalam pengelolaan pendidikan. Transformasi digital di Indonesia merupakan salah satu upaya pemerintah untuk mendorong masyarakat serta pelaku usaha agar dapat memanfaatkan teknologi digital secara maksimal. Di era digital saat ini, penggunaan teknologi informasi dan komunikasi menjadi faktor kunci yang berperan penting dalam meningkatkan daya saing suatu negara (Bangsawan, 2023).

Dengan perkembangan teknologi semakin berkembang, salah satu pengadopsian yang dapat dilakukan oleh perusahaan yaitu dengan visualisasi data. Visualisasi data menjadi solusi penting dalam menjawab tantangan

pengelolaan dan pemahaman data yang kompleks. Menurut Few, menekankan pentingnya desain tabel dan grafik yang informatif untuk mendukung pengambilan keputusan. Dashboard interaktif memberikan kemampuan untuk menyajikan data dalam format yang informatif dan mudah dipahami, memfasilitasi identifikasi masalah dan peluang secara real-time (Few, 2006). Visualisasi data adalah proses mengubah data berbentuk angka menjadi tampilan grafis atau visual, seperti chart, grafik, maupun peta, sehingga informasi tersebut lebih mudah dipahami dan dianalisis oleh pengguna (Murray, 2013). Dalam pemanfaatan visualisasi data dapat membantu untuk memudahkan pemahaman serta ekspresi informasi yang tersembunyi dalam data tersebut. Sehingga dengan pendekatan visualisasi pada PT Kuantia Indonesia dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat berdasarkan data. Fenomena ini juga diperlukan untuk membantu menyederhanakan kompleksitas informasi data yang rumit dan dapat diubah menjadi bentuk mudah dipahami. Selain itu dapat mempercepat proses analisis dan dapat menjadi salah satu tools bagi pemangku kepentingan untuk memahami informasi penting suatu data secara mendalam.

Selain itu. Fenomena lain yang terpengaruh dalam mengukur kepuasan pelanggan, yaitu dengan memahami profil. Profil pelanggan memberikan gambaran komprehensif tentang karakteristik dan kebutuhan mereka, sedangkan kepuasan pelanggan mencerminkan sejauh mana layanan yang diberikan sesuai dengan ekspektasi. Kepuasan pelanggan merupakan indikator utama dalam kesuksesan jangka panjang sebuah organisasi. Kedua aspek ini menjadi indikator utama dalam menyusun strategi pemasaran yang efektif (Olliver, 2010). Profiling pelanggan membantu perusahaan untuk mengelompokkan pelanggan kedalam segmen spesifik berdasarkan demografi terhadap pelanggan itu sendiri, sehingga dapat memungkinkan untuk perusahaan memahami informasi pelanggan. Pemahaman terkait pelanggan juga memberikan perusahaan preferensi dan perilaku pelanggan yang dapat membantu perusahaan untuk meningkatkan loyalitas dan hubungan jangka panjang dengan pelanggan. Keterkaitan profiling pelanggan, data pelanggan dalam perusahaan menjadi komponen utama yang memberikan suatu wawasan mendalam terkait subjek penelitian.

Pada konteks PT Kuantia Indonesia, data peserta program layanan mencakup informasi yang dikumpulkan dari individu atau kelompok yang mengikuti program layanan yang ditawarkan oleh PT Kuantia Indonesia. Data ini dapat membantu PT Kuantia Indonesia untuk memahami profiling peserta mereka sendiri. Elemen-elemen yang mencakup dalam data peserta program layanan PT Kuantia Indonesia ini seperti nama lengkap, jenis kelamin, usia, alamat, kontak, lembaga, jabatan, dan program yang diikuti, Data tersebut dapat digunakan oleh pihak perusahaan yang dikembangkan dan diinterpretasikan untuk mendukung pengambilan keputusan atau pengembangan solusi. Pada penelitian ini, peneliti memperoleh data sebanyak 570 entitas dalam kurung waktu tiga tahun terakhir. Data tersebut memungkinkan menjadikan customer profiling terkait kepuasan pelanggan yang dapat dijadikan preferensi strategi pemasaran PT Kuantia Indonesia.

Strategi pemasaran juga mengalami pergeseran yang signifikan seiring dengan perkembangan teknologi. Perusahaan saat ini tidak hanya mengandalkan pendekatan tradisional, tetapi juga menggunakan data untuk menyusun strategi pemasaran yang lebih personal dan relevan. Menurut Kotler dan Keller, strategi pemasaran berbasis data memungkinkan perusahaan untuk menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih baik (Kotler et al., 2012). PT Kuantia Indonesia perlu memanfaatkan data pelanggan untuk menciptakan pengalaman yang lebih baik dan membangun hubungan jangka panjang dengan pelanggan mereka.

Sehingga penelitian ini didasari karena adanya permasalahan di PT Kuantia Indonesia yaitu seperti keterbatasan teknologi dalam perusahaan dengan tidak tersedianya alat atau tools seperti customer profiling secara dashboard visualisasi yang canggih dalam mengelola atau menyajikan data peserta secara efisien. Maka dari itu, perusahaan tidak memiliki atau kurangnya informasi mengenai peserta layanan program. Sehingga terdapat kesulitan dalam menganalisa gambaran persebaran pelanggan mereka. Fenomena transformasi digital pada perusahaan juga berpengaruh dalam mengintegrasikan pengelolaan peserta, evaluasi program, dan pelaporan secara efisien terhadap permasalahan tersebut memiliki dampak terhadap kompetitor perusahaan yang memiliki basis data dengan menggunakan alat atau teknologi yang lebih canggih. Dengan tidak ketersediaan alat visualisasi juga berpengaruh dalam pemasaran yang mungkin hanya berfokus pada segmen atau wilayah tertentu sehingga terjadi jangkauan potensi peluang pemasaran. Penelitian ini dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut dengan menggunakan visualisasi data yang mendukung pencarian kepuasan pelanggan yang dapat meningkatkan keputusan strategi pemasaran.

## II. TINJAUAN LITERATUR

### A. Manajemen Pemasaran

Pemasaran merupakan proses manajerial yang membantu individu maupun kelompok memenuhi kebutuhan dan keinginannya melalui pembuatan, penyediaan, dan pertukaran produk yang memiliki nilai. Lebih luas lagi, pemasaran mencakup berbagai kegiatan yang berkaitan dengan penyampaian barang atau jasa dari produsen kepada konsumen. Proses ini tidak hanya berorientasi pada penjualan, tetapi juga melibatkan beragam strategi untuk memastikan bahwa produk atau layanan yang ditawarkan dapat diterima serta

memberikan manfaat bagi pelanggan (Syah, 2021). Pemasaran memiliki peran yang sangat vital dalam mendorong kemajuan suatu perusahaan, baik yang memproduksi barang maupun yang menawarkan jasa. Dengan strategi pemasaran yang tepat, perusahaan dapat memperkuat daya saingnya, menarik lebih banyak pelanggan, dan pada akhirnya mencapai tujuan bisnis yang telah ditetapkan (Wakil et al, 2024).

#### B. Strategi Pemasaran

Strategi secara khusus diartikan sebagai serangkaian tindakan yang bertahap, terus berkembang, dan dilakukan secara berkelanjutan dengan mempertimbangkan pandangan terhadap kebutuhan dan harapan pelanggan di masa depan (Sope, 2023). Strategi pemasaran merupakan rangkaian upaya yang dirancang secara sistematis untuk mempromosikan produk, baik barang maupun jasa, melalui perencanaan dan penerapan taktik tertentu. Tujuan utamanya adalah meningkatkan penjualan dengan menarik perhatian konsumen, membangun minat terhadap produk, dan mendorong keputusan pembelian. Strategi pemasaran yang efektif biasanya mencakup analisis pasar yang komprehensif, penentuan segmen konsumen, serta pemilihan saluran distribusi dan komunikasi yang paling sesuai untuk menjangkau target pasar secara optimal (Haqee-fawzi et al., 2022)

#### C. Perilaku Konsumen

Perilaku konsumen merujuk pada serangkaian aktivitas individu dalam membeli dan menggunakan suatu barang atau jasa, termasuk proses pengambilan keputusan yang terjadi sebelum dan mempengaruhi tindakan tersebut. Proses ini mencakup pencarian informasi, evaluasi alternatif, serta pemilihan produk atau layanan berdasarkan kebutuhan dan preferensi. Perilaku konsumen juga dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pengalaman sebelumnya, persepsi terhadap merek, rekomendasi dari sumber eksternal, serta kondisi psikologis dan sosial. Pemahaman terhadap perilaku konsumen sangat penting bagi perusahaan untuk merancang strategi pemasaran yang efektif dan memenuhi ekspektasi pelanggan (Yulianti et al., 2019).

#### D. Business Intelligence

Business Intelligence adalah dasar di mana kinerja sistem manajemen berkembang dan tumbuh, sehingga memungkinkan organisasi untuk memperoleh nilai manfaat yang terkandung dalam data (Loka & Natalia, 2019). Tujuan utama penerapan Business Intelligence dalam sebuah organisasi adalah untuk menganalisis data. Dengan menggunakan Business Intelligence organisasi dapat memperoleh keuntungan yang signifikan dalam meningkatkan efektivitas operasional mereka (Febrian et al., 2023). Business Intelligence mencakup berbagai kegiatan, seperti mengumpulkan informasi dari sumber internal dan eksternal, mempersiapkan data untuk analisis, menjalankan kueri, serta membuat visualisasi, laporan, dan dasbor atau alat panduan yang intuitif (Prahendratno et al., 2023).

#### E. Visualisasi Data

Visualisasi data adalah representasi grafis dari data yang penting dalam menganalisis informasi. Hal ini membantu pengguna untuk lebih memahami data, seperti yang ditampilkan dalam infografis (Galahartlambang et al., 2021). Sedangkan menurut Farrah dan Tata, visualisasi data merupakan gabungan seni dan sains. Istilah ini merujuk pada upaya untuk membantu orang memahami makna data dengan menyajikannya dalam konteks visual (Farrah Meirisah & Tata Sutabri, 2023). Data visualization akan menyediakan informasi yang diperlukan untuk kepentingan bisnis yang dijalankan. Para pengambil keputusan di dalam perusahaan akan lebih mudah melihat dan memahami data perusahaan berdasarkan kategori-kategori yang relevan (Madyatmadja et al., 2022).

#### F. Looker Studio

Looker Studio, yang sebelumnya dikenal sebagai Google Data Studio, adalah alat berbasis web yang memungkinkan pengguna untuk mengubah data menjadi laporan dan dasbor yang dapat disesuaikan dan informatif. Alat ini mempermudah visualisasi data dan membantu dalam pembuatan laporan yang mudah dipahami serta dapat dibagikan secara langsung. Di Looker Studio, pengguna dapat memilih untuk membuat laporan dari awal atau menggunakan templat laporan yang tersedia di Galeri Laporan Looker Studio. Templat ini memudahkan pengguna untuk memulai dengan desain yang sudah ada, sehingga mempercepat proses pembuatan laporan dan dasbor yang informatif (Muret, 2017). Setelah pengguna membuat laporan, mereka akan diminta untuk menambahkan konektor data ke laporan mereka. Konektor ini berfungsi untuk

menghubungkan laporan dengan sumber data yang relevan, memungkinkan Looker Studio untuk secara otomatis mengambil data tersebut.

#### G. Kerangka Pemikiran

Dalam penelitian mengenai analisis dan perancangan visualisasi data, diperlukan kerangka pemikiran yang berkaitan dengan konsep business intelligence. Oleh karena itu, kerangka pemikiran dalam penelitian ini menggunakan adaptasi pendekatan dari penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Akbar, R., dan Octaviany, M. (2021), dengan judul “Perancangan visualisasi dashboard dan clustering dengan menerapkan business intelligence pada dinas DPMPTSP kabupaten Dharmasraya.” Penelitian tersebut menggunakan metode business intelligence roadmap, yang terdiri dari enam tahapan atau fase: Justification, Planning, Business Analysis, Design, Construction, dan Deployment. Dengan mengadaptasi metode business intelligence roadmap, penelitian ini disusun agar mencerminkan langkah- langkah tersebut untuk mencapai hasil yang optimal.



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran  
(Data Olahan Penelitian (2025))

### III. TINJAUAN LITERATUR

#### A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan strategi studi kasus yang berfokus pada PT Kuant Indonesia sebagai unit analisis. Tujuan penelitian adalah untuk menggambarkan secara mendalam profil pelanggan serta tingkat kepuasan terhadap kualitas layanan yang diberikan perusahaan berdasarkan persepsi pelanggan. Pendekatan induktif digunakan untuk menggali pola dan makna dari data empiris yang diperoleh melalui wawancara mendalam, analisis dokumen, dan observasi dalam konteks alami (non-contrived), tanpa intervensi langsung dari peneliti. Penelitian ini menempatkan organisasi sebagai objek kajian utama dengan menelaah pengelolaan program pelatihan, kualitas layanan, serta peran unit-unit terkait dalam mendukung kepuasan peserta. Pengumpulan data dilakukan secara cross sectional dalam satu periode waktu, yaitu Juli hingga September 2024, guna memperoleh gambaran kondisi aktual mengenai kualitas layanan dan kepuasan pelanggan PT Kuant Indonesia.

#### B. Operasional Variabel

Tabel 1. Operasional Variabel

| Variabel         | Definisi Operasional  | Narasumber  | Bukti Pendukung                     |
|------------------|-----------------------|-------------|-------------------------------------|
| Data Peserta     | Pengalaman            | Pihak kuant | Dokumen internal PT Kuant Indonesia |
|                  | Demografi             |             |                                     |
|                  | Pendapat              |             |                                     |
|                  | Waktu pelaksanaan     |             |                                     |
| Kepuasan Peserta | Tindak lanjut keluhan | Peserta     | Dokumentasi                         |
|                  | Respon coach          |             |                                     |
|                  | Dalam pelayanan       |             |                                     |
|                  | Sikap pelayanan coach |             |                                     |



---

Tingkat kedisiplinan

Pelayanan yang  
dirasakan

Kualitas pelayanan

---

*Sumber: Data Olahan Peneliti (2025)*

#### C. Situasi Sosial

Situasi sosial dalam penelitian ini mencakup keterkaitan antara pelaku (people), tempat (place), dan aktivitas (activity) yang saling berinteraksi dalam konteks pelaksanaan program pelatihan PT Kuant Indonesia. Subjek penelitian adalah peserta program pelatihan yang terdiri atas kepala sekolah, guru, dan staf manajemen sekolah yang dipilih karena memiliki pengalaman langsung dalam berinteraksi dengan layanan dan program yang diselenggarakan oleh PT Kuant Indonesia. Penelitian dilaksanakan dalam lingkungan nyata PT Kuant Indonesia dengan cakupan wilayah yang tersebar di berbagai daerah di Indonesia, sehingga data yang diperoleh bersifat representatif dan mencerminkan kondisi sebenarnya. Aktivitas yang dikaji meliputi pelaksanaan program pelatihan yang diamati melalui dokumentasi, laporan kegiatan internal, serta observasi langsung terhadap jalannya program, guna memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai proses pelaksanaan, metode yang digunakan, serta respons peserta terhadap program pelatihan tersebut.

#### D. Pengumpulan Data dan Sumber Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui teknik wawancara dan analisis dokumen. Wawancara dilakukan dengan peserta program pelatihan yang meliputi kepala sekolah, guru, dan staf manajemen sekolah, serta staf PT Kuant Indonesia, guna menggali persepsi, pengalaman, dan tingkat kepuasan terhadap program pelatihan yang diikuti, termasuk kualitas layanan, manfaat yang dirasakan, serta faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas program. Selain itu, penelitian ini juga melakukan analisis terhadap dokumen internal PT Kuant Indonesia, seperti laporan kegiatan pelatihan, catatan pelaksanaan program, dan data kepuasan pelanggan, untuk memperoleh informasi yang lebih terstruktur dan objektif mengenai proses pelaksanaan, hasil program, serta dampaknya terhadap peserta, sehingga memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kualitas layanan dan efektivitas program pelatihan.

#### E. Uji Validitas dan Reliabilitas

Untuk memastikan validitas hasil penelitian, pengujian data dilakukan melalui triangulasi sumber. Triangulasi pada dasarnya merupakan pendekatan multimetode yang digunakan peneliti dalam proses penelitian, mulai dari pengumpulan hingga analisis data. Prinsip utamanya adalah bahwa suatu fenomena akan lebih dipahami secara komprehensif dan menghasilkan tingkat kebenaran yang lebih tinggi apabila ditelaah dari berbagai perspektif (Nurfajriani et al, 2024). Triangulasi sumber ini bertujuan untuk meningkatkan kredibilitas dan keakuratan temuan penelitian dengan membandingkan data yang diperoleh dari berbagai sumber, seperti wawancara, dokumen internal, dan observasi langsung. Dalam hal ini, periset dapat menyilangkan teknik observasi, wawancara dan dokumentasi yang kemudian digabungkan menjadi satu untuk mendapatkan sebuah kesimpulan (Sugiyono, 2014). Dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari ketiga sumber ini, peneliti dapat memastikan adanya konsistensi dalam temuan dan mengurangi potensi bias dalam interpretasi data. Proses ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan Gambaran yang lebih objektif dan menyeluruh mengenai fenomena yang diteliti, serta meningkatkan keandalan hasil penelitian secara keseluruhan.

#### F. Teknik Analisis Data

Pengolahan data dalam penelitian kualitatif ini dilakukan secara sistematis melalui tiga tahap utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan menyeleksi, mengelompokkan, dan menyederhanakan data yang diperoleh dari wawancara, observasi, dokumen internal, serta kuesioner online agar hanya informasi yang relevan dengan fokus penelitian yang dianalisis. Selanjutnya, data yang telah direduksi disajikan dalam bentuk narasi deskriptif, tabel, dan visualisasi sederhana untuk mempermudah pemahaman serta mengidentifikasi pola dan tema yang muncul. Tahap akhir adalah penarikan kesimpulan melalui interpretasi mendalam terhadap temuan penelitian guna memastikan kesesuaian dengan kondisi nyata dan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, data kuantitatif pendukung diperoleh melalui

kuesioner online Google Form yang diisi oleh peserta pelatihan PT Kuant Indonesia selama periode 2022–2024, yang kemudian diklasifikasikan berdasarkan jenis program, jumlah lembaga dan peserta, tingkat partisipasi feedback, serta diolah untuk menghitung rata-rata tingkat kepuasan peserta yang dinyatakan dalam nilai Customer Satisfaction Score (CSAT).

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### A. Karakteristik Narasumber

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data internal PT Kuant Indonesia yang diperoleh dari dokumentasi perusahaan dan digunakan sebagai dasar dalam pengembangan dashboard visualisasi data serta analisis profil pelanggan dan tingkat kepuasan peserta. Data penelitian terdiri dari dua kelompok utama, yaitu data peserta dan data kepuasan peserta, yang saling terintegrasi dalam proses analisis.

| No  | Tahun | Bulan Pelaksanaan | Kegiatan Yang diikuti | Nama Lengkap (Beserta Gelar) | Nama Lembaga / Sekolah            | Jabatan Anda                     | Kabupaten / Kota Lembaga | Nomor WA      | Email yang Aktif               |
|-----|-------|-------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---------------|--------------------------------|
| 440 | 2024  | 07/07/2024        | Yayasan Master Class  | Henry Kusumohadadi, SE       | Semen Indonesia Foundation        | Sekretaris Yayasan               | Kabupaten Gresik         | 6281330802722 | henry.kusumohadadi@sig.id      |
| 441 | 2024  | 07/07/2024        | Yayasan Master Class  | M. Fadli Aziz, S.Si., M.Pd   | Majelis Dikdasmen dan PNF PRM PPI | Bendahara Eksekutif              | Kabupaten Gresik         | 6281330600326 | fadli.aziz@gmail.com           |
| 442 | 2024  | 07/07/2024        | Yayasan Master Class  | Imam Mussakim                | Majelis Dikdasmen dan PNF PRM PPI | Bendahara                        | Kabupaten Gresik         | 6285731915839 | vita.kayseh@gmail.com          |
| 443 | 2024  | 07/07/2024        | Yayasan Master Class  | Lusman Nur Ali Wardana, A.Md | Majelis Dikdasmen dan PNF PRM PPI | Sekretaris                       | Kabupaten Gresik         | 6285806766301 | lusmannurallimardana@gmail.com |
| 444 | 2024  | 07/07/2024        | Yayasan Master Class  | Hon. Jaitani Ii              | Majelis Dikdasmen dan PNF PRM PPI | Ketua                            | Kabupaten Gresik         | 628121759341  | jaitanihon@gmail.com           |
| 445 | 2024  | 07/07/2024        | Yayasan Master Class  | OKTAVINA ERYANTI, SE         | Semen Indonesia Foundation        | KEPALA DIVISI AKUNTANSI KEUANGAN | Kabupaten Gresik         | 6281515739619 | vns.okta2019@gmail.com         |

Gambar 4.1 Data Peserta Program PT Kuant Indonesia

Sumber: Kuant

Data peserta yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 570 data, yang berisikan informasi profil peserta dan riwayat kegiatan yang diikuti pada program-program PT Kuant Indonesia. Pada Gambar 4.1 merupakan data peserta yang mencakup karakteristik pelanggan, seperti jenis lembaga pendidikan, peran peserta dalam lembaga, serta wilayah asal. Sementara itu, data kegiatan peserta menggambarkan jenis program yang diikuti, frekuensi keikutsertaan, dan keterlibatan peserta dalam berbagai layanan yang diselenggarakan oleh PT Kuant Indonesia. Data peserta berperan penting dalam penelitian ini untuk menggambarkan karakteristik dan segmentasi pelanggan, serta untuk menganalisis keterkaitan antara profil pelanggan dengan preferensi program dan tingkat kepuasan yang diperoleh.

| Nama Lembaga      | Public Training yang Anda ikuti | Materi yang diberikan dapat di implementasikan | Pelajaran yang diberikan telah membantu | Kemudahan akses pendataan | Mengapa mau ikut belajar | Kejelasan informasi kegiatan yang diberikan | Pelajaran yang diberikan dapat meningkatkan skill | Terdapat informasi yang bermanfaat | Terdapat informasi yang bermanfaat | Materi yang diberikan sesuai kebutuhan | Materi yang diberikan dapat membantu | Materi yang diberikan dapat membantu | Dapat memberikan informasi yang bermanfaat | Kemudahan akses informasi | Pada skala 1 sampai 5, seberapa besar membantu |
|-------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------|
| Yayasan Darsi     | Marketing School                | 4                                              | 2                                       | 4                         | 4                        | 4                                           | 4                                                 | 4                                  | 4                                  | 4                                      | 4                                    | 4                                    | 4                                          | 4                         | 10                                             |
| Musmafi Solahy    | Marketing School                | 3                                              | 4                                       | 4                         | 4                        | 4                                           | 4                                                 | 4                                  | 4                                  | 4                                      | 4                                    | 4                                    | 4                                          | 4                         | 10                                             |
| SDIT MUTIARA      | Marketing School                | 4                                              | 4                                       | 4                         | 4                        | 4                                           | 4                                                 | 4                                  | 4                                  | 4                                      | 4                                    | 4                                    | 4                                          | 4                         | 10                                             |
| Dian Suciati      | Marketing School                | 4                                              | 4                                       | 4                         | 4                        | 4                                           | 4                                                 | 4                                  | 4                                  | 4                                      | 4                                    | 4                                    | 4                                          | 4                         | 10                                             |
| Pondok Pesantren  | Marketing School                | 3                                              | 4                                       | 4                         | 4                        | 4                                           | 4                                                 | 4                                  | 4                                  | 4                                      | 4                                    | 4                                    | 4                                          | 4                         | 10                                             |
| TKIT Darsi        | Marketing School                | 3                                              | 4                                       | 4                         | 4                        | 4                                           | 4                                                 | 4                                  | 4                                  | 4                                      | 4                                    | 4                                    | 4                                          | 4                         | 10                                             |
| Yayasan Pondok    | Marketing School                | 4                                              | 4                                       | 4                         | 4                        | 4                                           | 4                                                 | 4                                  | 4                                  | 4                                      | 4                                    | 4                                    | 4                                          | 4                         | 10                                             |
| Mutara            | Marketing School                | 3                                              | 4                                       | 4                         | 4                        | 4                                           | 4                                                 | 4                                  | 4                                  | 4                                      | 4                                    | 4                                    | 4                                          | 4                         | 10                                             |
| SDG-SIT Islam     | Marketing School                | 4                                              | 4                                       | 4                         | 4                        | 4                                           | 4                                                 | 4                                  | 4                                  | 4                                      | 4                                    | 4                                    | 4                                          | 4                         | 10                                             |
| Dimayati Al-Ahwal | Marketing School                | 4                                              | 4                                       | 4                         | 3                        | 3                                           | 4                                                 | 3                                  | 3                                  | 3                                      | 3                                    | 4                                    | 4                                          | 3                         | 10                                             |
| Pondok Pesantren  | Marketing School                | 4                                              | 4                                       | 4                         | 4                        | 4                                           | 4                                                 | 4                                  | 4                                  | 4                                      | 4                                    | 4                                    | 4                                          | 4                         | 10                                             |
| SDIT Iqbal        | Marketing School                | 3                                              | 4                                       | 4                         | 4                        | 4                                           | 4                                                 | 4                                  | 4                                  | 4                                      | 4                                    | 4                                    | 4                                          | 4                         | 10                                             |
| SNIA              | Marketing School                | 3                                              | 4                                       | 4                         | 4                        | 4                                           | 4                                                 | 4                                  | 4                                  | 4                                      | 4                                    | 4                                    | 4                                          | 4                         | 10                                             |
| Integrasi         | Marketing School                | 3                                              | 4                                       | 4                         | 4                        | 4                                           | 4                                                 | 4                                  | 4                                  | 4                                      | 4                                    | 4                                    | 4                                          | 4                         | 10                                             |
|                   |                                 | 3.84                                           | 3.86                                    | 4.88                      | 3.88                     | 3.88                                        | 3.88                                              | 3.88                               | 3.88                               | 3.88                                   | 3.88                                 | 3.88                                 | 3.88                                       | 3.88                      | 3.88                                           |
|                   |                                 | 7                                              | 12                                      | 13                        | 12                       | 11                                          | 12                                                | 11                                 | 11                                 | 12                                     | 11                                   | 12                                   | 11                                         | 12                        | 10                                             |
|                   |                                 | 63.89%                                         | 92.31%                                  | 100.00%                   | 92.31%                   | 84.62%                                      | 92.31%                                            | 84.62%                             | 84.62%                             | 92.31%                                 | 84.62%                               | 92.31%                               | 81.84%                                     | 76.92%                    | 8.99%                                          |

Gambar 4.2 Hasil Data Kepuasan Program Marketing School

Sumber: Kuant

Selain data peserta, penelitian ini juga menggunakan data kepuasan peserta yang berjumlah 1.515 data seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.2, yang berisikan hasil penilaian kepuasan peserta terhadap program-program yang diselenggarakan oleh PT Kuant Indonesia. Data kepuasan diperoleh dari hasil survei kepuasan setelah pelaksanaan program dan mencakup penilaian terhadap beberapa aspek layanan, seperti kualitas materi pelatihan, kompetensi fasilitator, metode penyampaian, serta responsivitas pelayanan. Data kepuasan ini

kemudian diolah untuk menghasilkan nilai Customer Satisfaction Score (CSAT) sebagai indikator utama dalam mengukur tingkat kepuasan peserta secara keseluruhan. Peran data kepuasan dalam penelitian ini sangat penting sebagai dasar evaluasi kinerja program dan kualitas layanan PT Kuantas Indonesia. Melalui analisis data kepuasan dan nilai CSAT, perusahaan dapat mengidentifikasi program dengan tingkat kepuasan tinggi maupun rendah, menganalisis pola kepuasan peserta, serta menentukan prioritas perbaikan layanan. Integrasi antara data peserta dan data kepuasan dalam dashboard visualisasi data memungkinkan analisis yang lebih komprehensif dalam mendukung pengambilan keputusan strategis dan penyusunan strategi pemasaran berbasis kepuasan pelanggan.

## B. Hasil Penelitian

Profil pelanggan PT Kuantas Indonesia menunjukkan bahwa peserta memiliki tingkat keterlibatan yang tinggi selama pelatihan karena metode pembelajaran yang digunakan bersifat aplikatif, interaktif, dan relevan dengan permasalahan nyata yang mereka hadapi di sekolah atau lembaga masing-masing. Umpan balik yang diberikan peserta juga menunjukkan konsistensi penilaian positif terhadap penyampaian materi dan kualitas layanan, terlihat dari penggunaan testimoni dan survei CSI yang dilakukan secara sistematis di akhir kegiatan. Latar belakang pendidikan peserta beragam, namun mayoritas berasal dari jenjang S1 hingga S3 dan memiliki profesi strategis di sektor pendidikan seperti guru, kepala sekolah, dan pengurus yayasan, sehingga program pelatihan Kuantas sesuai dengan kebutuhan mereka. Selain itu, terdapat perbedaan demografis antara peserta program publik yang berasal dari berbagai wilayah Indonesia dan peserta program privat yang lebih terfokus pada lembaga tertentu, sehingga memperlihatkan segmentasi pelanggan yang jelas dan relevan untuk strategi pemasaran Kuantas.

Kepuasan peserta terhadap layanan PT Kuantas Indonesia tercermin dari penilaian positif pada berbagai aspek layanan, mulai dari ketepatan waktu pelaksanaan yang dinilai sangat disiplin, hingga tindak lanjut keluhan yang dilakukan melalui pendampingan pasca pelatihan sehingga peserta merasa terbantu dalam menyelesaikan permasalahan praktis. Respon coach selama proses pelatihan juga diakui responsif, komunikatif, dan solutif, yang memperkuat persepsi profesionalisme dan kenyamanan peserta. Sikap dan pelayanan coach yang sesuai SOP serta mampu menjaga konsistensi kedisiplinan dalam mengelola kelas turut menciptakan suasana pembelajaran yang terarah dan tidak membosankan. Secara keseluruhan, peserta merasakan pengalaman layanan yang memuaskan, memperoleh wawasan baru, dan merasakan kualitas materi yang dianggap relevan, baru, dan aplikatif, sehingga pelayanan Kuantas tidak hanya dinilai baik tetapi juga memberikan manfaat nyata dalam peningkatan kompetensi.

## C. Pembahasan Penelitian

Penerapan Business Intelligence Roadmap dalam penelitian ini digunakan untuk menyusun alur sistematis dalam pengolahan data peserta dan data kepuasan layanan PT Kuantas Indonesia sehingga mampu menghasilkan visualisasi data yang komprehensif untuk mendukung strategi pemasaran. Roadmap ini berfungsi sebagai kerangka kerja yang memastikan setiap tahap proses mulai dari pengumpulan data, analisis, perancangan, pembangunan, hingga implementasi berjalan terarah dan sesuai kebutuhan organisasi. Dengan pendekatan BI, data yang sebelumnya tersebar dan tidak terstruktur dapat diolah menjadi informasi yang memiliki nilai strategis. Business Intelligence mencakup berbagai kegiatan, seperti mengumpulkan informasi dari sumber internal dan eksternal, mempersiapkan data untuk analisis, menjalankan kueri, serta membuat visualisasi, laporan, dan dasbor atau alat panduan yang intuitif (Antonius et al. 2023).

### 1. Fase Justification

Fase Justification berfungsi sebagai dasar konseptual mengapa Business Intelligence (BI) relevan dan perlu diterapkan dalam penelitian mengenai profil pelanggan dan kepuasan layanan di PT Kuantas Indonesia. Pada tahap ini, pemahaman teoritis mengenai BI diperoleh melalui studi literatur terkait pengelolaan data, pemodelan informasi, serta menekankan pentingnya pemanfaatan data pelanggan untuk mendukung strategi pemasaran. Dalam konteks penelitian ini, kebutuhan penerapan BI muncul karena PT Kuantas Indonesia memiliki volume data peserta yang cukup besar, beragam, dan tersebar dari berbagai program, namun belum terstruktur dalam bentuk visualisasi komprehensif. Oleh karena itu, BI diperlukan untuk mengelola data tersebut, memetakan pola perilaku pelanggan, serta menyediakan dasar objektif dalam pengambilan keputusan strategis. Selain itu, BI berperan penting dalam pembuatan dashboard yang mampu mengintegrasikan data peserta dan data kepuasan layanan menjadi informasi yang mudah dianalisis. Kehadiran dashboard interaktif memungkinkan perusahaan

memahami kondisi pelanggan secara real-time dan melihat tren kepuasan yang sebelumnya tidak terlihat ketika data masih tersebar. Tujuan akhir fase ini adalah menyediakan landasan konseptual yang kuat sehingga BI dapat digunakan untuk menyusun strategi pemasaran yang lebih tepat sasaran, berbasis data, dan selaras dengan kebutuhan pelanggan PT Kuant Indonesia.

## 2. Fase Planning

Fase Planning merupakan tahap perencanaan teknis mengenai bagaimana data dikumpulkan, dikelola, dan dipersiapkan untuk dianalisis. Pada penelitian ini, data utama yang digunakan terdiri dari data peserta dan data kepuasan pelanggan PT Kuant Indonesia. Data peserta memuat informasi dasar seperti nama, pelatihan yang diikuti, usia, pekerjaan, daerah asal, dan lembaga asal peserta. Sedangkan data kepuasan mencakup penilaian peserta terhadap layanan dan trainer dalam setiap program. Proses pengumpulan data dibantu langsung oleh pihak PT Kuant Indonesia, sehingga data yang diperoleh telah melalui tahap verifikasi internal. Alat utama yang digunakan dalam tahap perencanaan ini adalah Looker Studio, sebuah platform visualisasi data berbasis cloud yang memungkinkan integrasi data dari berbagai sumber menjadi satu lingkungan analisis. Dalam tahap ini juga direncanakan struktur alur data, aksesibilitas, serta teknik pembersihan data yang diperlukan untuk memastikan bahwa dataset siap diproses dalam tahap analisis berikutnya.

## 3. Fase Business Analysis

Pada fase Business Analysis, merupakan tahapan analisis mendalam terhadap seluruh data yang telah dikumpulkan guna mengidentifikasi pola, permasalahan, dan kebutuhan bisnis yang relevan dengan tujuan penelitian. Tahap ini berfungsi untuk memastikan bahwa data yang diolah benar-benar memberikan Gambaran komprehensif mengenai kondisi pelayanan PT Kuant Indonesia, baik dari sisi profil peserta maupun tingkat kepuasan mereka terhadap program pelatihan. Dengan memahami preferensi dan minat audiens, pemasar dapat menciptakan kampanye yang lebih tepat dan dapat memicu respons positif, termasuk peningkatan perilaku pembelian. Akibatnya, strategi pemasaran yang menyelaraskan konten dengan minat individu cenderung lebih berhasil dalam membangun keterlibatan dan memperluas dampak merek (Lina et al., 2024). Sementara itu, analisis data adalah metode yang digunakan untuk melakukan tinjauan mendalam terhadap data, dengan tujuan memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai informasi yang terkandung dalam data tersebut (Johannes Kurniawan, 2023).

Analisis diawali dengan mengkaji data peserta yang terdiri dari berbagai unsur, antara lain nama, program pelatihan yang diikuti, usia, jenis pekerjaan, daerah asal, serta lembaga tempat peserta bekerja. Informasi ini kemudian dikelompokkan melalui proses segmentasi untuk memetakan karakteristik pelanggan, mengidentifikasi segmen dominan, serta melihat distribusi peserta berdasarkan kategori tertentu, seperti wilayah, jabatan, dan jenis lembaga. Segmentasi ini penting untuk memahami siapa pelanggan utama Kuant dan bagaimana strategi pemasaran dapat diarahkan secara lebih tepat. Para pengambil keputusan di dalam perusahaan akan lebih mudah melihat dan memahami data perusahaan berdasarkan kategori-kategori yang relevan (Madyatmadja et al., 2022).

Data kepuasan peserta merupakan data yang dapat membantu perancangan dashboard. Peran data kepuasan peserta dalam penelitian ini penting dalam mengevaluasi dan menilai performa program pelatihan kuant. Pada kuant data kepuasan peserta ini dibagi menjadi dua yakni data pelayanan dan pelatihan. Untuk data pelayanan ini adalah data kepuasan peserta yang merujuk pada pelayanan kuant seperti pelaksanaan sesuai jadwal, kenyamanan tempat, pelayanan sebelum pelaksanaan, kejelasan informasi kegiatan. Apabila data kepuasan pelatihan ini merujuk pada aspek materi, trainer, performa trainer, kualitas materi. Dalam penilaian aspek kepuasan peserta masing masing mengalami fase pengolahan untuk dapat mengukur secara jelas kualitas program dengan setiap aspek kepuasan.

## 4. Fase Design

Pada fase Design, adalah tahap perancangan struktur visualisasi yang akan digunakan untuk mengolah dan menampilkan data dalam dashboard. Tujuan utama dari visualisasi data adalah untuk menyampaikan informasi yang terdapat dalam data secara visual, sehingga lebih mudah dipahami oleh



pengguna (Sudipa et al., 2023). Tahap ini dimulai dengan menentukan elemen visual yang diperlukan untuk menggambarkan profil peserta secara komprehensif, seperti persebaran peserta berdasarkan wilayah, jenjang dan status lembaga, jabatan, serta timeline keterlibatan peserta dalam program pelatihan. Visualisasi dan Analisis Data mencakup pembahasan mengenai teknik- teknik yang sering diterapkan dalam berbagai bidang untuk memvisualisasikan dan menganalisis data (Ratnaningsih dan Hakim, 2021).

## 5. Fase Construction

Fase Construction merupakan tahap implementatif di mana semua desain visualisasi mulai dibangun menjadi dashboard interaktif yang utuh. Menggunakan Looker Studio, peneliti menyusun seluruh elemen visual, menghubungkan dataset, serta memastikan integrasi data. Dashboard akhir dibangun dalam empat kelompok utama: Dashboard Summary, berisi Gambaran umum peserta dan tingkat kepuasan. Dashboard Profile Customer, menampilkan segmentasi peserta secara lengkap. Dashboard Kepuasan Program, memuat hasil penilaian peserta terhadap layanan dan trainer. Dashboard Pengambilan Keputusan, yaitu dashboard strategis yang menggabungkan seluruh insight menjadi rekomendasi data-driven. Tahap ini juga melibatkan uji kelayakan visualisasi, pengecekan kesesuaian data, serta penyesuaian elemen estetika agar dashboard informatif dan mudah dipahami.

## 6. Fase Deployment

Fase Deployment merupakan tahap akhir dari penerapan Business Intelligence, di mana dashboard yang telah dibangun diimplementasikan dalam lingkungan nyata dan mulai digunakan oleh PT Kuant Indonesia sebagai alat pendukung pengambilan keputusan strategis. Pengambilan keputusan dapat diartikan sebagai proses yang mengintegrasikan pengetahuan dan berbagai alternatif perilaku, yang kemudian menghasilkan pilihan di antara opsi-opsi tersebut (Hariyanti & Wirapraja, 2024). Pada fase ini, seluruh hasil visualisasi tidak lagi berfungsi sebatas output analisis, tetapi menjadi instrumen operasional yang membantu perusahaan memahami profil pelanggan, memonitor tingkat kepuasan peserta, dan mengidentifikasi peluang peningkatan layanan. Dashboard yang telah disusun memungkinkan pihak Kuant melakukan analisis tren secara real-time, mengevaluasi segmentasi peserta, serta melihat aspek layanan mana yang perlu diperbaiki atau dipertahankan untuk mendukung peningkatan kepuasan dan repeat order. Selain itu, dashboard ini digunakan sebagai dasar dalam penyusunan strategi pemasaran yang lebih terarah, karena informasi mengenai distribusi peserta, minat program, dan pola kepuasan dapat diolah menjadi insight pemasaran yang konkret.

# V. KESIMPULAN DAN SARAN

## A. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan profil pelanggan PT Kuant Indonesia, menganalisis tingkat kepuasan peserta terhadap layanan dan pelatihan, serta menyusun strategi pemasaran berbasis visualisasi data melalui pendekatan Business Intelligence. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan beberapa poin utama sebagai berikut. Penelitian ini menghasilkan gambaran yang komprehensif mengenai profil pelanggan, tingkat kepuasan peserta, serta pemanfaatan Business Intelligence sebagai pendukung strategi pemasaran di PT Kuant Indonesia. Profil pelanggan menunjukkan tingkat keberagaman yang tinggi, baik dari sisi wilayah asal, jenis dan status lembaga, maupun jabatan peserta yang terlibat dalam program pelatihan. Keragaman ini menunjukkan bahwa program Kuant mampu menjangkau berbagai tipe institusi pendidikan dan menjadi potensi strategis bagi perusahaan untuk memperluas segmentasi pasar serta meningkatkan penetrasi layanan di berbagai daerah. Tingkat kepuasan peserta terhadap layanan dan pelatihan juga menunjukkan hasil yang sangat baik. Peserta memberikan penilaian tinggi pada aspek ketepatan waktu, respons coach, tindak lanjut keluhan, kedisiplinan, kenyamanan, serta kualitas materi. Hasil ini sejalan dengan pendapat para ahli yang menilai bahwa struktur pengukuran kepuasan yang digunakan Kuant dan mencerminkan standar service excellence dalam layanan pendidikan. Hal ini menunjukkan bahwa PT Kuant Indonesia tidak hanya memenuhi kebutuhan peserta, tetapi juga mampu memberikan pengalaman layanan yang konsisten dan berkualitas. Secara keseluruhan, penelitian ini membuktikan bahwa Business Intelligence dapat berfungsi sebagai alat pendukung keputusan yang efektif dalam industri

pelatihan. Integrasi data peserta dan data kepuasan memungkinkan PT Kuantia Indonesia menyusun strategi pemasaran yang lebih akurat, terarah, dan berbasis pada informasi yang terukur. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa PT Kuantia Indonesia telah memiliki kualitas layanan yang sangat baik, tingkat kepuasan peserta yang tinggi, serta potensi besar untuk semakin memperkuat strategi pemasaran melalui pemanfaatan dashboard sebagai alat analisis dan monitoring berkelanjutan.

#### B. Saran

Berdasarkan temuan penelitian, disarankan agar PT Kuantia Indonesia memanfaatkan dashboard Business Intelligence sebagai alat pemantauan rutin untuk mengevaluasi tingkat kepuasan peserta, kualitas pelaksanaan program, serta kebutuhan perbaikan layanan secara cepat dan akurat. Selain itu, strategi pemasaran perlu disesuaikan dengan karakteristik peserta yang beragam, baik dari segi wilayah maupun jabatan, melalui pengembangan program pelatihan yang lebih spesifik dan relevan. Preferensi peserta terhadap format pembelajaran daring dan luring juga perlu diakomodasi melalui penguatan desain program hybrid yang lebih interaktif dan mudah diakses. Sementara itu, untuk penelitian selanjutnya disarankan menambahkan variabel lain seperti efektivitas materi, kompetensi instruktur, dan dampak pelatihan terhadap kinerja peserta, serta menggunakan metode analisis yang lebih kompleks seperti analisis prediktif atau data mining. Penelitian juga dapat diperluas pada lembaga pelatihan atau institusi pendidikan lain guna memperoleh perbandingan dan generalisasi temuan yang lebih luas.

#### REFERENSI

- Bangsawan, G. (2023). Kebijakan Akselerasi Transformasi Digital di Indonesia: Peluang dan Tantangan untuk Pengembangan Ekonomi Kreatif. *Jurnal Studi Kebijakan Publik*, 2(1), 27–40. <https://doi.org/10.21787/jskp.2.2023.27-40>
- Few, S. (2012). *Show me the numbers: Designing tables and graphs to enlighten*. Analytics Press.
- Murray, S. (2013). *Interactive Data Visualization for the Web: An Introduction to Designing with D3 (Vol.3)*. O'Reilly Media, Inc.
- Oliver, R. L. (1997). *Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer*. McGraw-Hill.
- Kotler, P., dan Keller, K. L. (2016). *Marketing management*. Pearson Education.
- Syah, A. (2021). *Manajemen Pemasaran Kepuasan Pelanggan*. Penerbit Widina.
- Sope, A. S. (2023). Analisis Strategi Pemasaran Terhadap Peningkatan Penjualan. *JIBEMA: Jurnal Ilmu Bisnis, Ekonomi, Manajemen, Dan Akuntansi*, 1(2). <https://doi.org/10.62421/jibema.v1i2.56>
- Haque-fawzi, M. G., Iskandar, ahmad syarief, Erlangga, H., Nurjaya, & Sumarsi, D. (2022). STRATEGI PEMASARAN Konsep, Teori dan Implementasi. <http://repository.iibs.ac.id/id/eprint/4973>
- Yulianti, F., Lamsah, P., dan Periyadi, P. (2019). *Manajemen Pemasaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Loka, W. I., & Natalia, F. (2019). Perancangan dan Pembuatan Visualisasi Data Dana Penelitian Internal dan Hibah Dikti LPPM Universitas Multimedia Nusantara. *Ultima InfoSys : Jurnal Ilmu Sistem Informasi*, 10(1). <https://doi.org/10.31937/si.v10i1.867>
- Febriansah, R. E., & Meiliza, D. R. (2020). *Buku Ajar Mata Kuliah*. In Umsida Press Sidoarjo Universitas (Vol. 1, Issue 1).
- Prahendratno, A., Mahendra, G. S., Zebua, R. S., Tahir, R., Sepriano, S., Handika, I. P. S., Rahayu, P. W., Sudipa, I. G., & Efitra, E. (2023). *Businnes Intelegent: Pengantar Business Intelligence dalam Bisnis (Issue June)*. [https://www.researchgate.net/publication/371608098\\_BUSINESS\\_INTELEGENT\\_Pengantar\\_Business\\_Intelligence\\_dalam\\_Bisnis](https://www.researchgate.net/publication/371608098_BUSINESS_INTELEGENT_Pengantar_Business_Intelligence_dalam_Bisnis)
- Galahartlambang, Y., Khotiah, T., dan Jumain, J. (2021). Visualisasi Data Dari Dataset COVID-19 Menggunakan Pemrograman Python. *Jurnal Ilmiah Intech : Information Technology Journal of UMUS*, 3(01).

Farrah Meirisah, & Tata Sutabri. (2023). Analisa Kasus Kejahatan Siber Dengan Menggunakan Visualisasi Data. Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains, 5(1), 32–37. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v5i1.2211>

Madyatmadja, E. D., Ridho, M. N., Pratama, A. R., Fajri, M., & Novianto, L. (2022). PENERAPAN VISUALISASI DATA TERHADAP KLASIFIKASI TINDAK KRIMINAL DI INDONESIA. Infotech: Journal of Technology Information, 8(1), 61– 68.

Muret, P. (2017). Introducing the Google Analytics 360 Suite.

Nurfajriani, W. V., Ilhami, M. W., Mahendra, A., Afgani, M. W., & Sirodj, R. A. (2024). Triangulasi data dalam analisis data kualitatif. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, 10(17), 826-833.

Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Antonini, A. S., Ganuza, M. L., & Castro, S. M. (2022). VISUEL - A Web Dynamic Dashboard for Data Visualization | VISUEL - Un Tablero Dinámico Web para la Visualización de Datos. Journal of Computer Science and Technology(Argentina), 22(1), 42–57.

Lina, L. F., Hartini, S., Mardhiyah, D., Saifuddin, M., MUTIARASARI, N., & Novita, D. (2024). Understanding Opinion Leadership in Social Media: The Role of Perceived Fit with Personal Interests in Purchase Behavior and Social Media Engagement. International Journal of Economics & Management, 18(3).

