

## IMPLEMENTASI LOOKER STUDIO UNTUK VISUALISASI DATA PUBLIKASI DOSEN DI JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG

Rizka Permata<sup>\*1</sup>, Halim Fathoni<sup>2</sup>, Atika Arpan<sup>3</sup>, Sylvia<sup>4</sup>, Dwi Handoko<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,5</sup> Program Studi Manajemen Informatika, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Lampung

<sup>4</sup> Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Lampung

Email : rizka.permata@polinela.ac.id<sup>1</sup>, fathoni@polinela.ac.id<sup>2</sup>, atika.arpan@polinela.ac.id<sup>3</sup>,  
Sylvia@polinela.ac.id<sup>4</sup>, dwihandoko@polinela.ac.id<sup>5</sup>

### Article History:

Received: xxxx xx, 20xx

Revised: xxxx xx, 20xx

Accepted: xxxx xx, 20xx

Published: xxxx xx, 20xx

**Keywords:** Visualisasi Data;  
Looker Studio; Data  
Publikasi Dosen; Jurusan  
Teknologi Informasi

### \*Corresponding author:

rizka.permata@polinela.ac.id

### Abstrak

Publikasi ilmiah dosen merupakan indikator utama dalam menilai kinerja akademik dan kontribusi institusi pendidikan tinggi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun, penyajian data publikasi dosen yang tersebar dan kurang terintegrasi sering menyulitkan proses pemantauan, analisis, serta pelaporan. Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan Looker Studio sebagai platform visualisasi data publikasi dosen di Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Lampung. Fokus visualisasi meliputi jumlah publikasi, jumlah sitasi, dan bidang keahlian dosen. Data dikumpulkan dari Google Scholar dan sumber resmi lainnya, kemudian diolah melalui Google Sheets dan divisualisasikan dalam bentuk dashboard interaktif menggunakan Looker Studio. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi dashboard ini mempermudah jurusan dalam memonitor kinerja publikasi dosen, memetakan kompetensi keilmuan, dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Selain itu, visualisasi ini juga mempercepat proses pelaporan untuk keperluan akreditasi dan evaluasi institusional. Dengan demikian, Looker Studio terbukti menjadi alat yang efektif dalam mendukung tata kelola publikasi dosen secara digital dan transparan.

## 1. PENDAHULUAN

Publikasi ilmiah merupakan indikator penting dalam menilai kinerja akademik dosen serta kontribusi institusi pendidikan tinggi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan inovasi. Di lingkungan Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Lampung, produktivitas dosen dalam publikasi ilmiah menjadi bagian integral dari pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi. (Sanjoyo et al., 2021).

Di lingkungan Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Lampung, produktivitas dosen dalam publikasi ilmiah menjadi bagian integral dari pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi. Selain itu, data publikasi menjadi salah satu aspek penting dalam proses akreditasi program studi, evaluasi kinerja dosen, dan perencanaan pengembangan institusi yang berkelanjutan.

Namun, data publikasi dosen seperti jumlah artikel, sitasi, dan bidang keahlian masih tersebar di berbagai platform seperti Google Scholar, SINTA, dan PDDIKTI tanpa integrasi yang

memadai. Ketidakterpaduan ini menyulitkan pemantauan dan pelaporan. Seiring dengan kemajuan teknologi digital, pemanfaatan alat visualisasi data seperti Looker Studio menjadi solusi strategis untuk menyajikan informasi secara lebih terstruktur, interaktif, dan mudah dipahami.(Utami et al., 2022).

Seiring dengan kemajuan teknologi digital, pemanfaatan alat visualisasi data menjadi solusi strategis untuk menyajikan informasi secara lebih terstruktur, interaktif, dan mudah dipahami. Salah satu platform yang relevan dan mudah digunakan adalah Looker Studio (sebelumnya Google Data Studio), yang memungkinkan pengguna menggabungkan data dari berbagai sumber untuk ditampilkan dalam bentuk dashboard visual yang informatif dan real-time.

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan Looker Studio sebagai alat visualisasi data publikasi dosen di Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Lampung. Fokus visualisasi meliputi jumlah publikasi, jumlah sitasi, dan bidang keahlian dosen, dengan harapan dapat mendukung proses pengambilan keputusan, mempercepat pelaporan untuk akreditasi, serta meningkatkan transparansi dan tata kelola data berbasis teknologi informasi.

## II. METODE

Metode penelitian ini meliputi beberapa tahapan utama untuk memahami dan memvisualisasikan tren data hasil publikasi dosen di Jurusan Teknologi Informasi menggunakan Looker Studio. Tahapan-tahapan penelitian meliputi Identifikasi Kebutuhan Data, Pengmpukan Data, Pengolahan dan Integrasi Data, Perancangan Dashboard Visualisasi, dan Implementasi Visualisasi.

Tahap pertama adalah identifikasi kebutuhan data, yaitu mengumpulkan informasi terkait jenis data yang dibutuhkan, seperti jumlah publikasi dosen, jumlah sitasi, dan bidang keahlian masing-masing dosen. Kebutuhan ini ditentukan berdasarkan tujuan visualisasi, yakni untuk mendukung evaluasi kinerja, akreditasi program studi, serta pengambilan keputusan berbasis data.

Tahap kedua adalah pengumpulan data, yang dilakukan melalui sumber-sumber terpercaya seperti Google Scholar untuk data publikasi dan sitasi, SINTA untuk profil dan

peringkat dosen, serta PDDIKTI untuk data kepegawaian dan afiliasi institusi. Data diperoleh secara manual dan semi-otomatis menggunakan alat bantu pengambilan data.

Setelah data dikumpulkan, tahap ketiga adalah pengolahan dan integrasi data, yaitu menyusun data dalam format yang seragam dan terstruktur menggunakan Google Sheets. Proses ini meliputi normalisasi data, penghapusan duplikasi, pengelompokan berdasarkan bidang keahlian, serta penggabungan data dari berbagai sumber ke dalam satu sistem yang siap diolah oleh Looker Studio.

Tahap keempat adalah perancangan dashboard visualisasi, yaitu mendesain tampilan dashboard yang interaktif, informatif, dan mudah dipahami oleh pengguna. Desain mencakup penggunaan grafik batang, diagram pie, dan tabel interaktif dengan fitur filter agar informasi dapat disesuaikan sesuai kebutuhan pengguna.

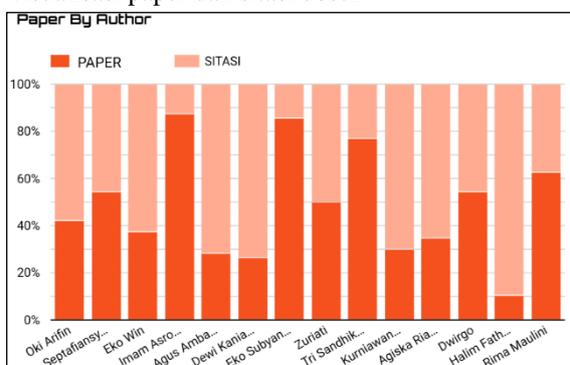
Terakhir, pada tahap kelima dilakukan implementasi visualisasi menggunakan Looker Studio, yaitu menghubungkan Google Sheets sebagai sumber data ke dalam platform Looker Studio dan membangun dashboard yang telah dirancang sebelumnya. Hasil visualisasi ini bertujuan untuk membantu pihak jurusan dalam memantau produktivitas publikasi dosen secara lebih efisien, transparan, dan berbasis teknologi informasi terkini.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini, dipaparkan hasil dari implementasi visualisasi data hasil publikasi dosen di Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Lampung, yang dikembangkan menggunakan Looker Studio dan diintegrasikan dengan Google Sheets sebagai basis data. Visualisasi data ini mencakup beberapa aspek penting, antara lain jumlah paper an sitasi dosen, daftar kelompok keahlian dosen serta publikasi ilmiah berdasarkan jenis dokumennya. Implementasi visualisasi ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan informatif mengenai kondisi hasil publikasi dosen, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data.

### 3.1. Jumlah Paper dan Sitasi Dosen

Hasil visualisasi data menunjukkan jumlah paper dosen dan sitasi dosen di Jurusan Teknologi Informasi, yang disajikan dalam bentuk diagram. Berikut tampilan untuk visualisasi paper dan sitasi dosen

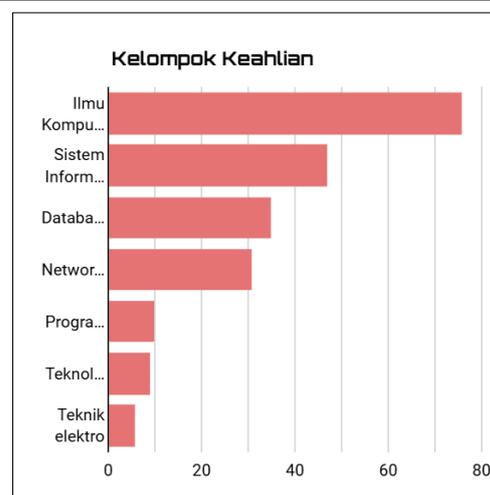


**Gambar 1.** Visualisasi Paper dan Sitasi Publikasi Dosen

Diagram batang digunakan untuk menampilkan data mampu menampilkan perbandingan antar individu (dosen) secara jelas dan terstruktur. Setiap batang mewakili satu dosen, dengan dua indikator utama: jumlah publikasi dan jumlah sitasi. Visualisasi ini memudahkan dalam mengidentifikasi dosen dengan produktivitas tinggi, serta membantu jurusan dalam memetakan potensi keilmuan dan kontribusi akademik berdasarkan data yang aktual dan objektif. Penggunaan diagram batang juga mempermudah pengguna non-teknis dalam memahami informasi secara cepat dan visual.

### 3.2. Daftar Kelompok Keahlian Dosen

Hasil visualisasi daftar kelompok keahlian dosen seperti, ilmu computer, system informasi, database administration fundamental, networking, programming, teknologi informasi, dan teknologi elektro. Seperti pada gambar berikut ini

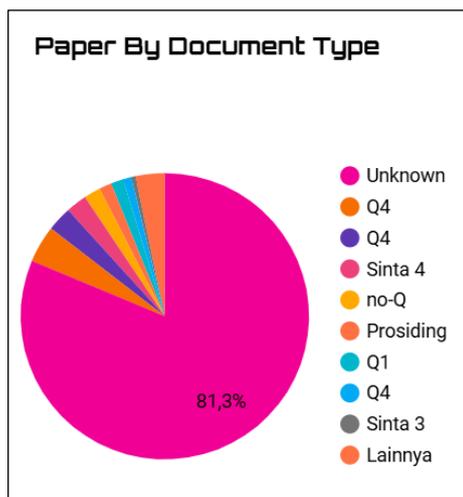


**Gambar 2.** Visualisasi Kelompok Keahlian Dosen

Diagram batang horizontal dipilih karena lebih efektif dalam menampilkan label kategori yang relatif panjang dan mempermudah perbandingan antar bidang. Hasil visualisasi menunjukkan bahwa keahlian dalam ilmu Komputer dan Sistem Informasi memiliki jumlah dosen terbanyak, sedangkan bidang seperti Teknologi Elektro dan Teknologi Informasi memiliki proporsi yang lebih sedikit. Visualisasi ini memberikan gambaran yang jelas bagi manajemen jurusan dalam melihat distribusi kompetensi dosen, serta menjadi acuan dalam penyusunan kebijakan akademik seperti pengembangan kurikulum, pelatihan dosen, dan perencanaan penelitian berbasis keahlian.

### 3.3. Publikasi Ilmiah Berdasarkan Jenis Dokumennya

Visualisasi data publikasi ilmiah berdasarkan dokumennya disajikan dalam grafik lingkaran, Grafik ini memperlihatkan proporsi berbagai tipe dokumen ilmiah yang telah dipublikasikan oleh dosen di Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Lampung. Jenis dokumen yang divisualisasikan meliputi, Unknown disini adalah jurnal nasional yang terakreditasi, SINTA, Q1, Prosiding dan lainnya . Seperti terlihat pada gamabar berikut ini.



**Gambar 3.** Visualisasi Publikasi Ilmiah Berdasarkan Jenis Dokumennya

Hasil visualisasi menunjukkan bahwa mayoritas publikasi dosen berasal dari jurnal nasional yang terakreditasi (Unknown). Informasi ini memberikan wawasan penting mengenai kecenderungan publikasi dosen, serta dapat menjadi dasar evaluasi dan strategi peningkatan kualitas serta diversifikasi jenis publikasi ilmiah ke depan. Dengan pemanfaatan visualisasi ini, jurusan dapat lebih mudah mengidentifikasi fokus pengembangan kapasitas publikasi dosen dan meningkatkan pencapaian dalam aspek penelitian serta akreditasi institusi.

Semua hasil visualisasi data mengenai hasil publikasi dosen di Jurusan Teknologi Informasi telah digabungkan dalam satu halaman informasi yang terintegrasi, dengan tujuan memberikan gambaran komprehensif dan akurat mengenai kondisi hasil publikasi dosen. Visualisasi data ini mencakup berbagai aspek penting, seperti paper dan sitasinya, kelompok keahlian dosen dan publikasi ilmiah berdasarkan jenis dokumennya.

Penyajian visualisasi data ini dibuat menggunakan platform Looker Studio yang memungkinkan pembuatan grafik interaktif dan mudah dipahami. Data yang divisualisasikan di-embed secara langsung pada halaman web Jurusan Teknologi Informasi, sehingga pemangku kepentingan, termasuk dosen, manajemen hasil publikasi dosen, dapat mengakses informasi tersebut dengan mudah dan cepat. Integrasi ini memungkinkan akses publik terhadap data melalui tautan khusus di situs resmi jurusan, yang dapat diakses di <https://jti.polinela.ac.id/data-hasil-publikasi-dosen-jurusan-teknologi-informasi-politeknik-negeri-lampung/>

Dengan adanya halaman visualisasi ini, data hasil publikasi dosen yang disajikan selalu mutakhir berkat pembaruan otomatis dari Looker

Studio, yang terhubung dengan basis data di Google Sheets. Hal ini memberikan manfaat besar dalam memfasilitasi analisis dan pengambilan keputusan berbasis data yang lebih akurat dan efisien. Selain itu, visualisasi ini diharapkan dapat membantu pemangku kepentingan dalam mengidentifikasi tren hasil publikasi dosen, sehingga memungkinkan perencanaan program dukungan hasil publikasi dosen yang lebih tepat sasaran. Penyediaan akses terbuka ini juga menunjukkan komitmen jurusan dalam mewujudkan transparansi dan keterbukaan informasi kepada seluruh pihak yang berkepentingan.

Penelitian-penelitian terdahulu menunjukkan bahwa visualisasi data memiliki manfaat signifikan dalam menyederhanakan informasi, membantu dalam pengambilan keputusan, serta memberikan tampilan yang menarik dan interaktif bagi pengguna. Visualisasi data publikasi dosen merupakan langkah strategis dalam meningkatkan transparansi dan efisiensi pengelolaan informasi akademik. Menurut (Samosir et al., 2024), penggunaan Looker Studio dalam visualisasi data dosen di Program Studi Manajemen Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya mempermudah pemantauan penelitian yang ada. Dashboard interaktif yang dikembangkan membantu dalam menyajikan informasi seperti judul penelitian, kategori, dan nama peneliti, sehingga memudahkan integrasi laporan dari berbagai sumber data.

Looker Studio telah banyak dimanfaatkan untuk visualisasi data akademik, termasuk dalam penyusunan laporan dan monitoring kinerja program studi. (Jariyah et al., 2022) menunjukkan bahwa penggunaan Looker Studio dalam visualisasi data program studi Teknik Multimedia dan Jaringan memudahkan proses audit mutu internal dan akreditasi. Tampilan dashboard yang dinamis mendukung penyampaian informasi yang lebih komunikatif dan real-time.

Dengan visualisasi data yang komprehensif, platform seperti Looker Studio menjadi alat yang esensial dalam mengelola data besar dan kompleks untuk menghasilkan informasi yang bermanfaat bagi pengambilan kebijakan dan analisis lebih lanjut. Informasi yang awalnya tersebar dan sulit dipahami dapat disajikan dalam format yang terstruktur, terorganisir, dan mudah dicerna oleh seluruh pemangku kepentingan, sehingga mempercepat proses pengambilan keputusan dan meningkatkan respons institusi terhadap perubahan.

Visualisasi data juga membantu institusi dalam memantau dan menganalisis berbagai indikator akademik secara efisien. Melalui penggunaan grafik dan dashboard yang intuitif, data yang semula kompleks dapat diinterpretasikan dengan lebih baik oleh pihak manajemen. (Puspa et al., 2024) menekankan pentingnya pelatihan pembuatan dashboard sebagai upaya peningkatan literasi data dan digital di kalangan akademisi. Visualisasi data menggunakan Looker Studio membantu dosen dan staf manajemen memahami pola dan tren akademik yang relevan, serta mendukung proses pelaporan dan evaluasi secara lebih adaptif terhadap kebutuhan era digital

## PENUTUP

Penelitian ini menggaris bawahi pentingnya pengelolaan data publikasi ilmiah dosen secara terstruktur dan terintegrasi sebagai bagian dari peningkatan tata kelola akademik di lingkungan Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Lampung.

Melalui implementasi Looker Studio, data yang sebelumnya tersebar di berbagai platform seperti Google Scholar dan SINTA dapat dikumpulkan, diolah, dan divisualisasikan dalam satu dashboard interaktif yang mudah diakses dan dipahami oleh seluruh pemangku kepentingan.

Visualisasi yang dikembangkan dalam penelitian ini mencakup tiga aspek utama, yaitu jumlah publikasi (paper), jumlah sitasi, dan bidang keahlian dosen. Ketiga aspek ini disajikan dalam format visual yang tidak hanya menarik secara tampilan, tetapi juga fungsional dalam memberikan informasi yang relevan untuk pengambilan keputusan. Penggunaan Looker Studio memungkinkan adanya pemantauan secara real-time terhadap tren dan perkembangan kinerja dosen dalam bidang penelitian, sehingga membantu pihak jurusan dalam merumuskan strategi peningkatan kinerja akademik secara lebih cepat dan tepat sasaran.

Selain itu, hasil dari dashboard visualisasi ini juga terbukti mendukung kebutuhan institusional, terutama dalam penyusunan laporan kinerja, proses akreditasi program studi, dan pemetaan kompetensi keilmuan dosen yang dapat dimanfaatkan dalam kolaborasi riset maupun perencanaan pengembangan sumber daya manusia. Efektivitas dari visualisasi data ini juga membuka potensi penggunaan platform serupa dalam aspek Tridharma lainnya, seperti pengabdian masyarakat dan kegiatan pengajaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa implementasi Looker Studio merupakan solusi yang efektif dan relevan untuk mengatasi

tantangan dalam pengelolaan data publikasi dosen. Inisiatif ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dalam pemrosesan data, tetapi juga mendorong budaya pengambilan keputusan berbasis data (data-driven decision making) di lingkungan pendidikan tinggi yang semakin digital, transparan, dan akuntabel.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jariyah, A., Irmawati, I., Indrabulan, T., Syarif, M. I., & Sakir, R. K. A. (2022). Pemanfaatan Looker Studio untuk Visualisasi Kinerja Program Studi D4 Teknik Multimedia dan Jaringan. *KOLONI*, *1*(4), 873–882. <https://doi.org/10.31004/koloni.v1i4.510>
- [2] Puspa, S. D., Riyono, J., Pujiastuti, C. E., & Puspitasari, F. (2024). Pelatihan Pembuatan Dashboard dan Visualisasi Data dengan Looker Studio untuk Penguatan Literasi Data dan Digital. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan aplikasi Teknologi*, *3*(2), 78–85. <https://doi.org/10.31284/j.adipati.2024.v3i2.6272>
- [3] Samosir, A., Sulistiyanto, S., Wijaya, K. N., & Kusuma, F. P. (2024). Visualisasi Data Dosen Prodi Manajemen Institut Informatika dan Bisnis Darmajaya dengan Data Studio. *Jurnal Penelitian Inovatif*, *4*(3), 1045–1050. <https://doi.org/10.54082/jupin.409>
- [4] Sanjoyo, B. A., Purwitasari, D., Hariadi, M., Tsukasa, K., & Purnomo, M. H. (2021). *Shallow Water Models for Efficiently Visualizing Fluid Flow in Complex Topography Areas*. *51*(1).
- [5] Utami, A., Murniati, N. A. N., & Abdullah, G. (2022). Manajemen Mutu Akademik di Madrasah Ibtidaiyah Arrosyad Kecamatan Bergas Kabupaten Semarang. *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, *5*(2). <https://doi.org/10.24176/jpp.v5i2.8001>