

Rancang Bangun *Dashboard Business Intelligence* untuk Monitoring Kinerja Penjualan *Queen Cell*

Akhmadi Satrio Wirawan^{1*}

Sistem Informasi, Universitas Dharma Wacana

Elita Yuni Setiyarini²

Bisnis Digital, Universitas Dharma Wacana

*Korespondensi penulis: akhmadisatriowirawan@gmail.com

Abstract. *Advancements in information technology encourage business owners to leverage data as a foundation for more effective and accurate decision-making. Queen Cell is a business specializing in the sale of mobile phones and accessories, generating daily sales transaction data. However, sales information is currently presented using conventional methods, complicating performance monitoring and sales evaluation. This study aims to design a Business Intelligence dashboard for monitoring Queen Cell's sales performance, capable of presenting sales data in a visual, interactive, and easily understandable format to support decision-making. The research employs the Research and Development (R&D) method, encompassing stages such as needs identification, data collection, requirements analysis, interface design, prototype creation using the Figma platform, and evaluation and validation. The dashboard is designed to display Key Performance Indicators (KPIs), including total profit, total revenue, units sold, average margin, sales trends, profit composition by product category, and profit comparison per product. Evaluation results indicate that the dashboard prototype achieved a feasibility score of 95% (classified as "Highly Feasible"), thereby satisfying criteria regarding ease of use, visual quality, information clarity, and alignment with user needs. The resulting dashboard presents sales information in a structured and informative manner, enabling the Queen Cell owner to monitor sales performance, evaluate business operations, and support decision-making that is effective, efficient, and data-driven. This prototype is expected to serve as a reference for the development of the Business Intelligence system during the implementation phase.*

Keywords: *Business Intelligence; Dashboard; Data Warehouse; Sales Performance Monitoring; Visualization.*

Abstrak. Perkembangan teknologi informasi mendorong pelaku usaha untuk memanfaatkan data sebagai dasar pengambilan keputusan yang lebih efektif dan akurat. Queen Cell merupakan usaha yang bergerak di bidang penjualan telepon seluler dan aksesoris yang menghasilkan data transaksi penjualan setiap hari. Namun, penyajian informasi penjualan masih dilakukan secara konvensional sehingga menyulitkan proses monitoring kinerja dan evaluasi penjualan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang *Dashboard Business Intelligence* Monitoring Kinerja Penjualan Queen Cell yang mampu menyajikan informasi penjualan secara visual, interaktif, dan mudah dipahami sebagai pendukung pengambilan keputusan. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) yang meliputi tahapan identifikasi kebutuhan, pengumpulan data, analisis kebutuhan, perancangan antarmuka, pembuatan prototipe menggunakan platform Figma, serta evaluasi dan validasi. Dashboard dirancang dengan menampilkan indikator kinerja utama (*Key Performance Indicator*), meliputi total laba, total omzet,

jumlah unit terjual, margin rata-rata, tren penjualan, komposisi laba berdasarkan kategori produk, dan perbandingan laba per produk. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa prototipe dashboard memperoleh nilai kelayakan sebesar 95% dengan kategori Sangat Layak, sehingga memenuhi aspek kemudahan penggunaan, kualitas tampilan, kejelasan informasi, serta kesesuaian dengan kebutuhan pengguna. Dashboard yang dihasilkan mampu menyajikan informasi penjualan secara terstruktur dan informatif sehingga dapat membantu pemilik Queen Cell dalam melakukan monitoring kinerja penjualan, mengevaluasi performa bisnis, serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif, efisien, dan berbasis data. Prototipe ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengembangan sistem *Business Intelligence* pada tahap implementasi..

Kata kunci: *Business Intelligence*; Dashboard; Data Warehouse; Monitoring Kinerja Penjualan; Visualisasi.

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi saat ini, data telah menjadi aset yang lebih berharga daripada bahan mentah fisik. Dalam industri ritel dan telekomunikasi, volume data yang dihasilkan dari transaksi harian sangatlah masif (Alya et al., 2026). Perusahaan tidak lagi hanya bersaing dalam hal kualitas produk, tetapi juga dalam kemampuan mengolah informasi untuk mengambil keputusan strategis yang cepat dan akurat. Fenomena ini melahirkan kebutuhan akan *Business Intelligence* (BI) (Islam, 2026). Secara fundamental, BI merupakan rangkaian strategi dan teknologi yang digunakan oleh perusahaan untuk menganalisis data bisnis. Penggunaan BI memungkinkan organisasi untuk mengubah data mentah (seperti catatan penjualan manual) menjadi informasi yang bermakna. Tanpa visualisasi yang tepat, data tersebut hanyalah tumpukan angka yang sulit dipahami oleh pengambil keputusan (Negara et al., 2026).

Monitoring kinerja penjualan secara konvensional seringkali menghadapi kendala dalam hal sinkronisasi data. Laporan yang disusun secara manual menggunakan spreadsheet statis cenderung rentan terhadap kesalahan manusia (*human error*), memakan waktu lama, dan tidak bersifat *real-time*. Hermawan & Rahayu, 2026 Dalam bisnis retail perangkat seluler dan pulsa, fluktuasi harga dan tren permintaan pelanggan berubah sangat cepat. Manajemen membutuhkan alat yang dapat menampilkan tren penjualan harian, produk terlaris, hingga performa staf dalam satu tampilan terpadu. Di sinilah peran dashboard interaktif menjadi krusial sebagai alat bantu navigasi bisnis.

Penelitian pertama dilakukan (Khasanah et al., 2025), Penelitian tersebut bertujuan untuk mengembangkan dashboard *Business Intelligence* sebagai media evaluasi kinerja penjualan melalui pemanfaatan Google Looker Studio. Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dashboard mampu

menyajikan berbagai indikator penting, seperti total penjualan, tren pendapatan, produk terlaris, dan distribusi penjualan berdasarkan wilayah. Visualisasi tersebut terbukti mempermudah manajemen dalam melakukan analisis data penjualan dan mempercepat proses pengambilan keputusan. Meskipun demikian, penelitian tersebut masih berfokus pada evaluasi penjualan perusahaan elektronik secara umum dan belum mengembangkan indikator pemantauan kinerja yang lebih spesifik sesuai karakteristik suatu usaha tertentu.

Penelitian kedua dilakukan oleh (Mahendra et al., 2025), Penelitian ini menerapkan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) model Waterfall dalam pembangunan sistem dashboard berbasis web dengan memanfaatkan Laravel dan MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dashboard yang dikembangkan mampu menampilkan berbagai *Key Performance Indicator* (KPI), tren penjualan, fasilitas *drill-down*, filter data secara dinamis, serta laporan penjualan otomatis yang dapat mendukung proses pengambilan keputusan manajemen secara lebih efektif. Walaupun penelitian tersebut berhasil menghasilkan sistem monitoring penjualan yang interaktif, objek penelitian masih terbatas pada industri makanan sehingga indikator yang digunakan belum sepenuhnya sesuai dengan karakteristik usaha ritel penjualan telepon seluler dan aksesoris.

Penelitian ketiga dilakukan oleh (Abhirama et al., 2026), Penelitian ini mengimplementasikan metode Kimball dalam pembangunan *data warehouse* sebagai dasar pengembangan dashboard Business Intelligence. Dashboard yang dihasilkan mampu menyajikan informasi historis penjualan, indikator kinerja utama (*Key Performance Indicator*), serta visualisasi data yang mendukung proses analisis dan pengambilan keputusan berbasis data. Penelitian tersebut membuktikan bahwa penerapan *data warehouse* dan dashboard Business Intelligence dapat meningkatkan efektivitas monitoring penjualan. Namun demikian, penelitian tersebut lebih menitikberatkan pada pembangunan arsitektur *data warehouse* dibandingkan pengembangan dashboard yang berorientasi pada kebutuhan operasional usaha ritel berskala kecil dan menengah.

Berdasarkan ketiga penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan *Business Intelligence* Dashboard memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kualitas *monitoring* data penjualan, penyajian informasi secara visual, serta mendukung pengambilan keputusan manajerial. Akan tetapi, masih terdapat kesenjangan penelitian yang menjadi peluang untuk dikembangkan. Hingga saat ini belum ditemukan penelitian yang secara khusus mengembangkan *Dashboard Business Intelligence* untuk *monitoring* kinerja penjualan pada Queen Cell sebagai usaha yang bergerak di bidang penjualan telepon seluler dan

aksesoris. Selain itu, penelitian yang diusulkan tidak hanya menyajikan visualisasi data penjualan, tetapi juga mengintegrasikan berbagai indikator kinerja, seperti pencapaian target penjualan, omzet harian, performa produk, kontribusi kategori produk, tren penjualan, serta analisis penjualan berdasarkan periode tertentu. Dengan demikian, penelitian berjudul "Rancang Bangun Dashboard Business Intelligence Untuk Monitoring Kinerja Penjualan Queen Cell" diharapkan mampu memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan implementasi Business Intelligence pada sektor usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), sekaligus menjadi media pendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat, akurat, dan berbasis data.

2. KAJIAN TEORITIS

Dashboard Business Intelligence

Dashboard Business Intelligence merupakan media visualisasi yang mengintegrasikan konsep dashboard dengan teknologi Business Intelligence untuk menyajikan informasi bisnis secara dinamis, interaktif, dan mudah dipahami (Gonçalves et al., 2023). Dashboard ini memungkinkan pengguna memonitor indikator kinerja utama (KPI), melakukan analisis data historis, membandingkan capaian antarperiode, serta mengidentifikasi tren yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. *Dashboard Business Intelligence* memiliki beberapa karakteristik utama, yaitu mampu menampilkan informasi secara visual, menyediakan fitur penyaringan (filter), mendukung analisis berdasarkan dimensi tertentu, serta memberikan gambaran menyeluruh mengenai kondisi bisnis. Penggunaan dashboard ini dapat meningkatkan efektivitas monitoring karena informasi yang sebelumnya tersebar dalam berbagai laporan dapat disajikan dalam satu tampilan yang terintegrasi (Nascimento et al., 2026).

Monitoring Kerja

Monitoring merupakan proses pengamatan, pengukuran, dan evaluasi terhadap suatu kegiatan secara berkesinambungan untuk memastikan bahwa pelaksanaan aktivitas telah sesuai dengan tujuan yang ditetapkan (Resty, 2022). Dalam konteks organisasi, monitoring digunakan untuk mengetahui perkembangan kinerja, mengidentifikasi penyimpangan, serta memberikan informasi sebagai dasar tindakan perbaikan. Kinerja merupakan tingkat keberhasilan suatu organisasi atau individu dalam mencapai sasaran yang telah ditetapkan (Purwanto et al., 2022). Oleh karena itu, monitoring kinerja merupakan aktivitas yang bertujuan mengukur pencapaian indikator-indikator tertentu sehingga organisasi dapat mengetahui tingkat efektivitas

operasionalnya. Monitoring yang dilakukan secara sistematis akan menghasilkan informasi yang akurat sebagai dasar evaluasi dan peningkatan kinerja organisasi.

Research and Development

Research and Development (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk sekaligus menguji tingkat kelayakan produk yang dikembangkan (Lederman & Maloney, 2003). Berbeda dengan penelitian yang hanya bertujuan menemukan atau menguji teori, metode R&D berorientasi pada proses pengembangan suatu produk yang dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan permasalahan tertentu. Produk yang dihasilkan dapat berupa perangkat lunak, perangkat keras, model pembelajaran, media, sistem informasi, maupun rancangan antarmuka (*prototype*) yang dikembangkan berdasarkan kebutuhan pengguna (Rasim et al., 2025).

Key Performance Indicator (KPI)

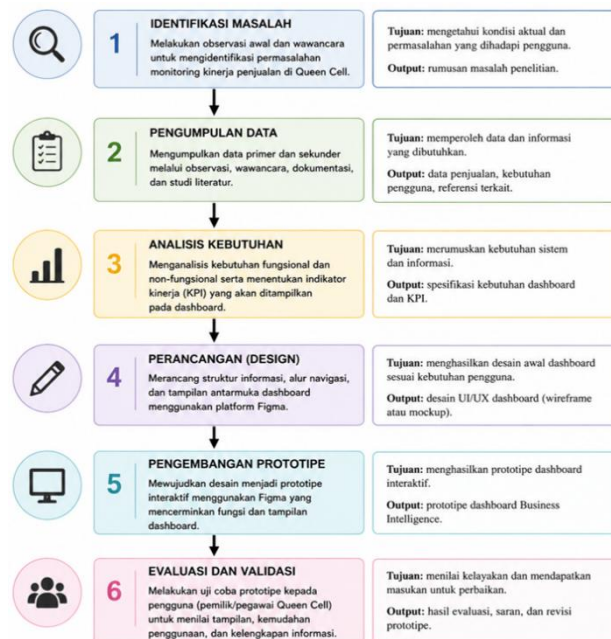
Key Performance Indicator (KPI) merupakan ukuran kuantitatif yang digunakan untuk menilai tingkat keberhasilan organisasi dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. KPI berfungsi sebagai alat ukur utama dalam proses monitoring dan evaluasi kinerja sehingga manajemen dapat mengetahui tingkat pencapaian sasaran organisasi (Setiawan & Purba, 2020). Dalam penelitian ini, KPI yang digunakan meliputi total penjualan, omzet penjualan, jumlah transaksi, produk terlaris, kategori produk dengan penjualan tertinggi, pencapaian target penjualan, serta tren penjualan berdasarkan periode tertentu. Penyajian KPI dalam bentuk dashboard memungkinkan pengguna memperoleh informasi secara cepat dan mudah dipahami (Dipura & Soediantono, 2022).

Visualisasi Data

Visualisasi data merupakan proses penyajian informasi dalam bentuk grafik, diagram, peta, maupun tabel interaktif sehingga mempermudah proses interpretasi data (Dipura & Soediantono, 2022). Visualisasi bertujuan mengubah data yang kompleks menjadi informasi yang sederhana, mudah dipahami, serta mampu menunjukkan hubungan, pola, dan tren yang terdapat dalam data. Dalam Business Intelligence, visualisasi menjadi komponen utama karena memungkinkan pengguna memahami kondisi bisnis tanpa harus membaca laporan yang panjang. Penyajian visual yang baik akan meningkatkan efektivitas analisis serta mempercepat proses pengambilan keputusan (Jabar et al., 2025).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan *Prototype*. Metode ini dipilih karena bertujuan menghasilkan rancangan Dashboard *Business Intelligence* sebagai media monitoring kinerja penjualan pada Queen Cell. Pendekatan *Prototype* memungkinkan peneliti mengembangkan rancangan antarmuka secara bertahap berdasarkan kebutuhan pengguna sehingga menghasilkan desain dashboard yang informatif, mudah digunakan, dan sesuai dengan kebutuhan operasional (Wang et al., 2025). Produk akhir penelitian berupa prototipe dashboard yang dirancang menggunakan platform Figma sebagai acuan dalam pengembangan sistem *Business Intelligence* pada tahap implementasi. Metode *Research and Development* dipilih dalam penelitian ini karena sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu menghasilkan rancangan Dashboard *Business Intelligence* sebagai media monitoring kinerja penjualan pada Queen Cell (Maryadi et al., 2025). Melalui metode ini, proses pengembangan dashboard dilakukan secara sistematis mulai dari identifikasi kebutuhan pengguna, perancangan antarmuka menggunakan Figma, evaluasi prototipe, hingga penyempurnaan desain. Dengan demikian, produk yang dihasilkan diharapkan memiliki tingkat kegunaan (*usability*) yang baik, mampu menyajikan informasi secara efektif, dan dapat dijadikan acuan dalam pengembangan sistem *Business Intelligence* pada tahap implementasi. Berikut tahapan penelitian yang dilakukan.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil dan pembahasan ini peneliti melakukan tahap pertama yakni Analisis kebutuhan merupakan tahapan yang bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan sistem dalam proses perancangan Dashboard *Business Intelligence* Monitoring Kinerja Penjualan Queen Cell. Analisis ini dilakukan melalui observasi, wawancara dengan pemilik usaha, serta studi dokumentasi terhadap proses pengelolaan data penjualan yang sedang berjalan. Hasil analisis menjadi dasar dalam menentukan fitur, informasi, dan visualisasi yang akan ditampilkan pada dashboard sehingga mampu mendukung proses monitoring dan pengambilan keputusan secara efektif.

Identifikasi dan Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, pengguna utama dashboard adalah pemilik Queen Cell yang membutuhkan informasi penjualan secara cepat, akurat, dan mudah dipahami. Selama ini, laporan penjualan masih disajikan dalam bentuk data transaksi atau laporan konvensional sehingga memerlukan waktu untuk melakukan analisis terhadap perkembangan penjualan. Oleh karena itu, pengguna memerlukan suatu dashboard yang mampu menyajikan informasi secara visual melalui grafik, diagram, dan indikator kinerja utama (*Key Performance Indicator*). Kebutuhan pengguna meliputi kemampuan untuk memantau total penjualan, omzet penjualan, jumlah transaksi, produk terlaris, kategori produk dengan penjualan tertinggi, tren penjualan berdasarkan periode, serta pencapaian target penjualan. Selain itu, pengguna juga membutuhkan tampilan yang sederhana, mudah dipahami, dan mampu menyajikan informasi secara ringkas sehingga mempermudah proses evaluasi kinerja penjualan.

Perancangan dan Pengembangan

Pada bagian atas dashboard ditampilkan empat indikator kinerja utama, yaitu Total Laba, Total Omzet, Unit Terjual, dan Margin Rata-rata. Keempat indikator tersebut merupakan informasi strategis yang digunakan untuk mengevaluasi performa penjualan Queen Cell. Indikator Total Laba menunjukkan nilai keuntungan yang diperoleh perusahaan selama periode tertentu, sedangkan Total Omzet menggambarkan keseluruhan pendapatan yang dihasilkan dari aktivitas penjualan. Selanjutnya, indikator Unit Terjual memberikan informasi mengenai jumlah produk yang berhasil dipasarkan kepada konsumen, sedangkan Margin Rata-rata digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi keuntungan terhadap omzet yang diperoleh. Penyajian indikator-indikator tersebut dalam bentuk *KPI card* memberikan kemudahan bagi pengguna dalam melakukan interpretasi kondisi bisnis secara cepat..



Gambar 2. Dashboard Halaman Utama

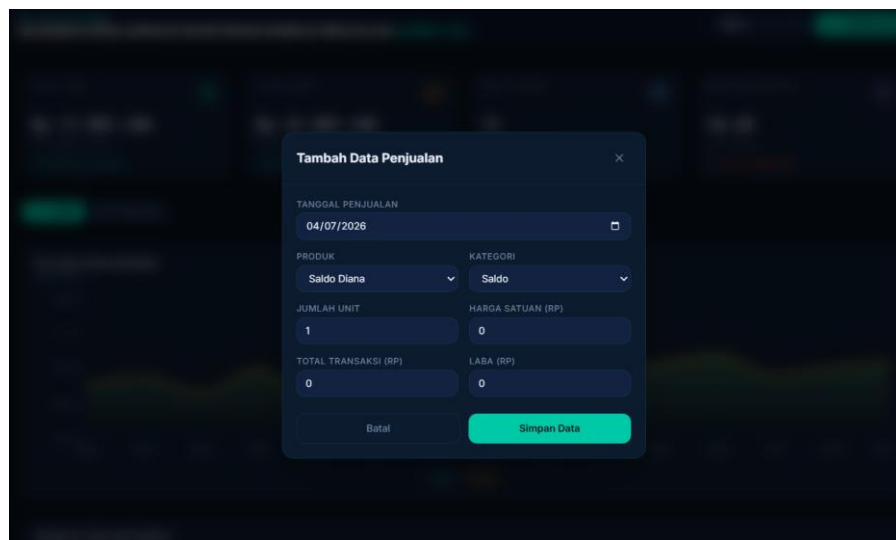
Dari aspek *User Interface* (UI), dashboard telah menerapkan prinsip kesederhanaan (*simplicity*) dengan meminimalkan elemen yang tidak diperlukan pada perhatian pengguna tetap terfokus pada informasi utama. Penggunaan ikon pada setiap KPI, ukuran tipografi yang proporsional, serta pengaturan ruang kosong (*white space*) yang cukup memberikan kenyamanan visual dan meningkatkan pengalaman pengguna (*User Experience*). Selain itu, konsistensi penggunaan warna dan tata letak menunjukkan bahwa rancangan dashboard telah mengikuti prinsip desain antarmuka modern yang mengutamakan kemudahan penggunaan (*usability*).



Gambar 3. Dashboard Halaman Utama Penyajian Grafik

Pada bagian atas dashboard ditampilkan visualisasi berbentuk diagram donat (donut chart) yang menunjukkan komposisi laba berdasarkan kategori produk. Diagram ini digunakan untuk menggambarkan proporsi kontribusi masing-masing kategori terhadap total laba

perusahaan. Berdasarkan visualisasi tersebut, kategori Saldo memberikan kontribusi laba terbesar dengan persentase sebesar 66%, sedangkan kategori Jeppner berkontribusi sebesar 13%, Moment sebesar 12%, dan Permen Karet sebesar 9%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar keuntungan Queen Cell berasal dari kategori produk saldo, sehingga kategori tersebut memiliki peranan yang sangat dominan dalam mendukung pendapatan perusahaan. Informasi ini dapat dijadikan dasar bagi manajemen dalam menentukan prioritas pengelolaan stok, strategi pemasaran, maupun pengalokasian sumber daya pada kategori produk yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Pada bagian bawah dashboard ditampilkan grafik batang (bar chart) yang menyajikan informasi mengenai laba yang dihasilkan oleh masing-masing produk. Grafik ini memperlihatkan perbandingan performa produk berdasarkan besarnya laba yang diperoleh selama periode tertentu. Berdasarkan visualisasi tersebut, produk Saldo Diana menghasilkan laba tertinggi dibandingkan produk lainnya, diikuti oleh Saldo Shopee, Saldo Simple, Produk Jepner, Produk Moment, dan Produk Permen Karet. Perbedaan tinggi batang pada setiap produk menunjukkan adanya variasi kontribusi laba yang cukup signifikan antarproduk. Informasi tersebut memberikan gambaran mengenai produk yang memiliki performa penjualan terbaik serta produk yang masih memerlukan peningkatan strategi pemasaran.



Gambar 4. Form Tambah Data Penjualan

Tampilan Form Tambah Data Penjualan merupakan salah satu komponen antarmuka yang dirancang untuk mendukung proses *input* data transaksi penjualan pada Dashboard *Business Intelligence* Monitoring Kinerja Penjualan Queen Cell. Formulir ini berfungsi sebagai media bagi pengguna untuk memasukkan data transaksi secara terstruktur sehingga informasi

yang dihasilkan dapat digunakan sebagai sumber data dalam proses analisis dan visualisasi *Business Intelligence*.

Tahapan evaluasi dan validasi

Berdasarkan tahapan evaluasi tersebut, seluruh komponen pada prototipe Dashboard *Business Intelligence* Monitoring Kinerja Penjualan Queen Cell dievaluasi secara menyeluruh untuk memastikan bahwa rancangan telah memenuhi kebutuhan pengguna, menerapkan prinsip-prinsip *Business Intelligence*, serta memiliki tingkat usability yang baik. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar dalam melakukan penyempurnaan desain sehingga prototipe yang dihasilkan memiliki kualitas yang layak dan dapat dijadikan acuan dalam pengembangan sistem *Business Intelligence* pada tahap implementasi. Dengan demikian, proses evaluasi tidak hanya menilai aspek estetika antarmuka, tetapi juga memastikan bahwa setiap fitur mampu mendukung proses monitoring kinerja penjualan dan pengambilan keputusan berbasis data secara efektif.

Tabel 1. Hasil Uji Validasi

No	Aspek yang Dinilai	Skor Maksimal	Skor Validator	Persentase	Kategori
1	Kesesuaian tampilan dashboard dengan kebutuhan pengguna	5	5	100%	Sangat Layak
2	Kejelasan penyajian informasi pada dashboard	5	5	100%	Sangat Layak
3	Kemudahan navigasi antarmuka	5	4	80%	Layak
4	Konsistensi tata letak (layout)	5	5	100%	Sangat Layak
5	Pemilihan warna dan tipografi	5	5	100%	Sangat Layak
6	Kesesuaian penggunaan ikon	5	4	80%	Layak
7	Kejelasan visualisasi grafik	5	5	100%	Sangat Layak
8	Kesesuaian indikator KPI	5	5	100%	Sangat Layak
9	Kemudahan penggunaan filter data	5	4	80%	Layak
10	Kemudahan penggunaan Form Tambah Data	5	5	100%	Sangat Layak
11	Kesesuaian dashboard untuk monitoring penjualan	5	5	100%	Sangat Layak
12	Dashboard mendukung pengambilan keputusan	5	5	100%	Sangat Layak
Jumlah		60	57	95%	Sangat Layak

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil evaluasi serta uji validasi menunjukkan bahwa prototipe memperoleh nilai kelayakan sebesar 95% dengan kategori Sangat Layak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa dashboard telah memenuhi aspek tampilan antarmuka, kemudahan penggunaan, navigasi, serta kesesuaian informasi dengan kebutuhan pengguna.

Dengan demikian, prototipe *Dashboard Business Intelligence* yang dihasilkan layak dijadikan acuan dalam pengembangan sistem yang sesungguhnya serta diharapkan mampu membantu Queen Cell dalam melakukan monitoring kinerja penjualan dan mendukung pengambilan keputusan yang lebih efektif, efisien, dan berbasis data.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan penelitian maupun implementasi sistem di masa mendatang. 1) Dashboard dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur analitik yang lebih komprehensif, seperti analisis pelanggan (*customer analytics*), pengelolaan persediaan (*inventory monitoring*), prediksi penjualan (*sales forecasting*), serta fitur drill-down untuk menampilkan rincian transaksi secara lebih mendalam. 2) Penelitian selanjutnya diharapkan melibatkan jumlah responden yang lebih besar pada tahap evaluasi dan uji kegunaan (*usability testing*) agar diperoleh hasil penilaian yang lebih representatif. Selain itu, integrasi teknologi *Business Intelligence* dengan teknik analitik lanjutan, seperti machine learning atau *predictive analytics*, dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan kemampuan dashboard dalam memberikan rekomendasi strategis bagi pengambilan keputusan bisnis. Dengan pengembangan tersebut, *Dashboard Business Intelligence* diharapkan mampu memberikan manfaat yang lebih optimal dalam meningkatkan efektivitas monitoring dan kinerja penjualan Queen Cell.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Universitas Dharma Wacana atas dukungan akademik yang diberikan selama pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan bimbingan dalam proses penyusunan artikel. Penghargaan yang sebesar-besarnya diberikan kepada pemilik dan seluruh staf Queen Cell atas izin penelitian, kerja sama, serta kesediaannya memberikan data dan informasi yang diperlukan selama proses penelitian. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan *Business Intelligence* dan sistem informasi dalam mendukung monitoring kinerja penjualan.

DAFTAR REFERENSI

- Abhirama, F. A., Wijoyo, S. H., & Setiawan, N. Y. (2026). Pengembangan dashboard business intelligence untuk monitoring penjualan dengan metode Kimball (Studi kasus: UD. Dewi 2F Motor). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 10(13).
- Alya, B. Z., Hanum, F., & Rizal, M. (2026). Peran teknologi informasi dalam pengembangan sistem informasi akuntansi dalam meningkatkan kinerja perusahaan: Studi literatur tahun 2023–2025. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Bisnis*, 4(1), 18–26.
- Dipura, S., & Soediantono, D. (2022). Benefits of key performance indicators (KPI) and proposed applications in the defense industry: A literature review. *International Journal of Social and Management Studies*, 3(4), 23–33.
- Gonçalves, C. T., Gonçalves, M. J. A., & Campante, M. I. (2023). Developing integrated performance dashboards visualisations using Power BI as a platform. *Information*, 14(11), Article 614. <https://doi.org/10.3390/info14110614>
- Hermawan, E., & Rahayu, S. (2026). Perancangan sistem monitoring kinerja berbasis data menggunakan Looker Data Studio pada PT PLN (Persero) ULP Cakranegara. *Jurnal Riset Kajian Teknologi dan Lingkungan*, 9(1), 155–164.
- Islam, M. A. (2026). A systematic review of AI-driven business intelligence architectures for data-informed strategic decision-making methods (2019–2026). *American Journal of Advanced Technology and Engineering Solutions*, 6(1), 583–621.
- Jabar, A. A., Wijaya, R. F., & Wahyuni, S. (2025). Dashboard visualisasi data kecerdasan bisnis untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis pada PT BMPT. *DJTechno: Jurnal Teknologi Informasi*, 6(1), 75–89.
- Khasanah, T. N., Putri, N. H., Amalia, S., Rahmadani, R. P., Sujarwo, B., & Arifin, M. (2025). Implementasi dashboard business intelligence menggunakan Looker Studio untuk evaluasi kinerja penjualan elektronik. *TEKNOFILE: Jurnal Sistem Informasi*, 3(12), 940–945.
- Lederman, D., & Maloney, W. F. (2003). *R&D and development*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.402480>
- Mahendra, D. R., Pramono, D., & Purnomo, W. (2025). Sistem informasi inventory bahan baku dan penjualan roti terintegrasi dengan payment gateway berbasis website (Studi kasus CV. Family Bakery). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*.
- Maryadi, M., Asqolani, A., & Sopian, S. (2025). Collaboration business intelligence prototype for the synergy of empowering MSMEs in the government agencies. *Jurnal Siasat Bisnis*, 27–40.
- Nascimento, M. G., Moura, R. J., Valença, G., Fraga, G., Macedo, R., & Andrade, E. (2026). Implementation and validation of a business intelligence dashboard for business process monitoring. *Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação (SBSI)*, 851–870.

- Negara, R. P., Astuti, R., Anam, K., Dana, R. D., & Rinaldi, A. R. (2026). Perancangan dashboard business intelligence menggunakan Power BI untuk analisis tren penjualan (Studi kasus: Coffee Shop XYZ). *Journal of Computer Science and Artificial Intelligence (JCSAI)*, 3(3).
- Purwanto, E., Utomo, B. P. C., & Permatasari, H. (2022). Prototype sistem informasi monitoring penjualan. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 9(4), 761–768.
- Rasim, R., Mugiarto, M., Handayani, D., & Lubis, H. (2025). Rancang bangun sistem informasi monitoring dan analisis kinerja penjualan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). *Journal of Information System, Informatics and Computing*, 9(2), 266–274.
- Resty, A. (2022). Sistem data penjualan dan monitoring stok barang pada Toko Keripik Aiza. *JUKI: Jurnal Komputer dan Informatika*, 4(2), 76–85.
- Setiawan, I., & Purba, H. H. (2020). A systematic literature review of key performance indicators (KPIs) implementation. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*, 1(3), 200–208.
- Wang, P., Rui, X., Gu, J., Huang, K., Zhou, L., & Jiang, M. (2025). Fast parametric modeling of visualized simulation and design for tracked vehicle system. *Advances in Engineering Software*, 201, Article 103852.