

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Piutang Usaha

2.1.1 Pengertian Piutang Usaha

Piutang usaha merupakan komponen penting dalam aset lancar perusahaan yang timbul dari transaksi penjualan kredit. Secara sederhana, piutang usaha adalah tagihan perusahaan kepada pelanggan atas barang atau jasa yang telah diberikan namun belum dibayar. Piutang dikategorikan sebagai aset karena merupakan klaim atas pembayaran di masa depan yang akan diterima ketika pelanggan melunasi kewajibannya (Temalagi et al., 2024).

Dalam konteks akuntansi, Sasana et al., (2022) menjelaskan bahwa piutang usaha merupakan klaim kepada pelanggan atau pihak lain atas sejumlah uang, barang, atau jasa. Ketika perusahaan memiliki piutang, maka perusahaan berhak untuk menagih dan menerima pembayaran dari pihak yang bersangkutan. Dalam laporan keuangan, piutang umumnya diklasifikasikan menjadi piutang dagang yang berasal dari transaksi operasional utama perusahaan, dan piutang non-dagang yang timbul dari aktivitas di luar operasi bisnis normal.

Menurut Andryan Elfani et al., (2019) Piutang usaha meliputi piutang yang timbul karena penjualan produk atau penyerahan jasa dalam rangka kegiatan usaha normal perusahaan sesuai syarat kreditnya. Piutang yang berasal dari transaksi di luar kegiatan usaha

normal digolongkan sebagai piutang lain-lain. Piutang usaha yang diharapkan dapat tertagih dalam waktu satu tahun atau siklus usaha normal diklasifikasikan sebagai aktiva lancar, sehingga menjadi bagian penting dalam perhitungan likuiditas perusahaan.

Berdasarkan berbagai pandangan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa piutang usaha merupakan tagihan yang timbul dari transaksi penjualan kredit dalam kegiatan usaha normal perusahaan dan dikategorikan sebagai aset lancar karena mencerminkan hak perusahaan untuk menerima pembayaran di masa mendatang. Piutang usaha memegang peranan penting dalam struktur keuangan perusahaan karena berkaitan langsung dengan tingkat likuiditas dan kelangsungan operasional bisnis. Pengelolaan piutang yang baik menjadi hal yang tidak dapat diabaikan mengingat keterlambatan atau kegagalan pelanggan dalam melunasi kewajiban dapat berdampak langsung pada arus kas perusahaan

2.1.2 Jenis-Jenis Piutang

Piutang dalam perusahaan dapat diklasifikasikan ke dalam berbagai jenis berdasarkan sumber, karakteristik, dan periode waktu pembayarannya. Menurut Temalagi et al., (2024) terdapat beberapa jenis piutang yang umum dijumpai dalam praktik bisnis antara lain sebagai berikut:

1. Piutang Dagang (*Trade Receivables*)

Piutang dagang merupakan piutang yang timbul dari penjualan barang atau jasa kepada pelanggan dan menjadi jenis piutang yang paling umum dalam aktivitas operasional perusahaan. Menurut Sasana et al., (2022) piutang dagang dibedakan menjadi piutang usaha dan piutang wesel. Piutang usaha adalah jumlah tagihan kepada pelanggan atas barang atau jasa yang telah diberikan oleh perusahaan, dimana perusahaan umumnya mengharapkan pembayaran dalam jangka waktu 30 hingga 60 hari. Sementara itu, piutang wesel merupakan piutang yang disertai dengan bukti tertulis berupa wesel atau *promissory note*, yang memuat jumlah utang, tanggal jatuh tempo, serta tingkat bunga yang harus dibayar.

2. Piutang Non-Dagang (*Non-Trade Receivables*)

Piutang jenis ini tidak berasal dari penjualan produk atau layanan utama perusahaan. Piutang non-dagang mencakup piutang lain-lain yang biasanya timbul bukan dari operasi bisnis perusahaan. Contoh piutang non-dagang mencakup piutang pajak, piutang pinjaman karyawan, atau piutang dari afiliasi bisnis lain.

3. Piutang Istimewa (*Special Receivables*)

Piutang istimewa merupakan piutang yang muncul dari transaksi tertentu yang memiliki karakteristik khusus. Contohnya termasuk piutang dari pelanggan yang membayar dengan cara yang tidak konvensional, memiliki persyaratan pembayaran yang rumit

atau perjanjian pembayaran yang bersifat khusus sesuai kesepakatan antara perusahaan dan pihak terkait.

4. Piutang Tidak Tertagih (*Uncollectible Receivables*)

Piutang tidak tertagih adalah piutang yang diperkirakan tidak dapat ditagih karena pelanggan mengalami kesulitan keuangan atau tidak memiliki itikad untuk melunasi kewajibannya. Dalam laporan keuangan, piutang tidak tertagih sering kali dicadangkan sebagai kerugian piutang untuk mengantisipasi risiko yang mungkin terjadi.

5. Piutang Lancar (*Current Receivables*)

Piutang lancar merupakan piutang yang diharapkan dapat direalisasikan dalam jangka waktu satu tahun atau dalam satu siklus operasi normal perusahaan. Jenis piutang ini menjadi komponen penting dalam aset lancar karena sangat berpengaruh terhadap kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya.

6. Piutang Tidak Lancar (*Non-Current Receivables*)

Berbeda dengan piutang lancar, piutang tidak lancar adalah piutang yang jangka waktu pelunasannya melebihi satu tahun. Contoh piutang tidak lancar antara lain piutang jangka panjang atau piutang berjangka yang memiliki masa jatuh tempo relatif lama.

7. Piutang Neto (*Net Receivables*)

Piutang neto merupakan nilai piutang setelah dikurangi dengan cadangan kerugian piutang. Penyajian piutang dalam bentuk neto memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai jumlah piutang yang benar-benar dapat direalisasikan oleh perusahaan di masa depan.

8. Piutang Pajak (*Tax Receivables*)

Piutang pajak timbul ketika perusahaan memiliki kelebihan pembayaran pajak atau hak atas restitusi pajak dari otoritas perpajakan. Piutang ini akan direalisasikan ketika pemerintah mengembalikan kelebihan pembayaran tersebut kepada perusahaan.

9. Piutang Asing (*Foreign Receivables*)

Piutang asing merupakan piutang yang berasal dari transaksi penjualan kepada pelanggan di luar negeri dan dinyatakan dalam mata uang asing. Nilai piutang ini dapat mengalami perubahan akibat fluktuasi nilai tukar, sehingga memerlukan pengelolaan khusus agar risiko selisih kurs dapat diminimalkan.

Klasifikasi piutang yang ada menunjukkan bahwa tidak semua piutang memiliki karakteristik dan perlakuan akuntansi yang sama, sehingga perusahaan perlu memahami setiap jenisnya secara cermat dalam rangka menyusun kebijakan pengelolaan yang sesuai. Perbedaan sumber transaksi, jangka waktu pelunasan, dan tingkat risiko pada masing-masing jenis piutang menuntut pendekatan monitoring yang

berbeda pula agar kondisi keuangan perusahaan tetap terjaga dengan baik. Dalam konteks penelitian ini, jenis piutang yang menjadi fokus utama adalah piutang dagang khususnya piutang usaha yang timbul dari transaksi penjualan kredit kepada pelanggan dalam kegiatan operasional perusahaan sehari-hari

2.1.3 Umur Piutang (*Aging Schedule*)

Umur piutang merupakan salah satu konsep penting dalam pengelolaan piutang yang digunakan untuk mengukur lamanya waktu sejak piutang timbul hingga dilakukan analisis. Menurut Muaja (2022) umur piutang adalah jumlah hari yang dihitung sejak tanggal jatuh tempo piutang sampai dengan penyusunan laporan umur piutang. Piutang yang telah melewati tanggal jatuh tempo dalam jangka waktu yang lama cenderung memiliki tingkat kemungkinan tertagih yang lebih rendah, sehingga memerlukan perhatian khusus dalam proses penagihan.

Dalam praktiknya, umur piutang dikelompokkan berdasarkan jangka waktu keterlambatan pembayaran yang dihitung dari tanggal jatuh tempo. Pengelompokan umur piutang umumnya dibagi ke dalam beberapa kategori, seperti piutang yang belum jatuh tempo, piutang yang telah jatuh tempo 1–30 hari, 31–60 hari, 61–90 hari, serta piutang yang telah melewati jatuh tempo lebih dari 90 hari. Pengelompokan ini memberikan gambaran mengenai kondisi dan kualitas piutang perusahaan secara lebih jelas.

Aging schedule atau skedul umur piutang merupakan alat analisis yang digunakan untuk menyajikan pengelompokan piutang berdasarkan usia keterlambatan pembayarannya. Imanuel & Goodwin (2024) menjelaskan bahwa *aging schedule* membantu manajemen dalam menilai kualitas piutang serta mengidentifikasi piutang yang berpotensi mengalami kesulitan pelunasan. Informasi yang dihasilkan dari *aging schedule* dapat digunakan sebagai dasar evaluasi efektivitas kebijakan kredit dan prosedur penagihan yang diterapkan perusahaan.

Nasution et al., (2024) menyatakan bahwa skedul umur piutang yang baik ditunjukkan oleh dominasi piutang yang masih tergolong baru, sedangkan tingginya proporsi piutang lama dapat mengindikasikan adanya permasalahan dalam pengelolaan piutang. Oleh karena itu, analisis umur piutang tidak hanya berfungsi sebagai alat monitoring, tetapi juga sebagai dasar dalam penentuan estimasi piutang tak tertagih dan penyusunan cadangan kerugian piutang yang lebih realistis sesuai dengan kondisi perusahaan.

Pemahaman mengenai umur piutang dan *aging schedule* mempertegas bahwa pengelolaan piutang yang baik tidak cukup hanya dengan mencatat jumlah tagihan, tetapi juga memerlukan pemantauan terhadap lamanya waktu piutang belum terselesaikan. Semakin lama piutang tidak terbayar, semakin besar pula risiko kerugian yang berpotensi dihadapi perusahaan, sehingga analisis umur piutang menjadi instrumen yang krusial dalam menjaga kualitas aset lancar

perusahaan. Dalam penelitian ini, konsep *aging schedule* diterapkan sebagai landasan utama dalam perancangan *dashboard business intelligence*, di mana pengelompokan piutang berdasarkan kategori umur digunakan sebagai dasar penyajian visualisasi yang mendukung proses monitoring dan pengambilan keputusan manajemen

2.1.4 Kolektibilitas Piutang

Kolektibilitas piutang merupakan tingkat kemampuan pelanggan dalam memenuhi kewajiban pembayaran piutang sesuai dengan perjanjian yang telah disepakati. Konsep kolektibilitas penting bagi perusahaan karena mencerminkan tingkat risiko piutang serta menjadi dasar dalam menilai kualitas piutang dan menentukan strategi penagihan yang tepat. Menurut Sabriti et al., (2023) kolektibilitas piutang diklasifikasikan ke dalam empat kategori sebagai berikut:

1. Kolektibilitas Lancar (*Pass*)

Kategori ini menunjukkan bahwa piutang dapat dibayar tepat waktu sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Pembayaran pokok maupun bunga dilakukan tanpa adanya tunggakan, sehingga risiko ketidaktertagihan relatif sangat rendah.

2. Kolektibilitas Kurang Lancar (*Substandard*)

Kategori ini mencerminkan piutang yang mengalami tunggakan lebih dari 31 hari sampai dengan 60 hari. Piutang yang berada pada kondisi ini telah tergolong bermasalah dan memerlukan upaya penagihan yang lebih serius guna menekan risiko kerugian.

3. Kolektibilitas Diragukan (*Doubtful*)

Piutang dalam kategori ini memiliki tunggakan lebih dari 61 hari hingga 90 hari. Pada tahap ini, tingkat kemungkinan piutang dapat tertagih secara penuh semakin menurun sehingga perusahaan perlu mempertimbangkan langkah-langkah penanganan khusus.

4. Kolektibilitas Macet (*Loss*)

Kategori ini menunjukkan bahwa piutang telah menunggak lebih dari 90 hari. Piutang dengan kondisi tersebut umumnya dianggap sulit untuk ditagih dan perlu diakui sebagai potensi kerugian melalui pembentukan cadangan kerugian piutang.

2.2 Monitoring dan Pengelolaan Piutang

2.2.1 Pengertian dan Proses Pengelolaan Piutang

Pengelolaan piutang merupakan salah satu aktivitas penting dalam manajemen keuangan perusahaan yang bertujuan untuk memastikan bahwa piutang dapat tertagih secara efektif dan efisien. Pengelolaan piutang meliputi beberapa tahapan, yaitu perencanaan piutang, pengendalian piutang, serta evaluasi dan monitoring piutang.

Proses pengelolaan piutang yang baik diawali dengan tahap perencanaan yang matang. Pada tahap ini, perusahaan melakukan analisis terhadap calon pelanggan yang akan diberikan fasilitas kredit, meliputi penilaian kemampuan finansial, riwayat pembayaran, serta reputasi bisnis pelanggan. Selain itu, perusahaan juga menetapkan batas maksimum kredit yang dapat diberikan kepada setiap pelanggan guna

meminimalkan potensi risiko kerugian.

Tahap selanjutnya adalah pengendalian piutang, yang dilakukan melalui monitoring secara berkala terhadap posisi piutang perusahaan. Pengendalian ini mencakup pemantauan jatuh tempo piutang, identifikasi piutang yang mengalami keterlambatan pembayaran, serta tindakan penagihan secara tepat waktu. Dengan pengendalian yang efektif, perusahaan dapat mendeteksi potensi masalah sejak dini dan mengambil langkah korektif sebelum piutang berkembang menjadi piutang bermasalah.

Tahap evaluasi dan monitoring merupakan bagian penting dalam siklus pengelolaan piutang. Pada tahap ini, perusahaan menilai efektivitas kebijakan kredit yang diterapkan, menganalisis tingkat kolektibilitas piutang, serta mengevaluasi kinerja tim penagihan. Hasil evaluasi tersebut digunakan sebagai dasar dalam melakukan perbaikan dan penyesuaian kebijakan pengelolaan piutang di masa mendatang (Kusuma et al., 2024).

2.2.2 Pentingnya Monitoring Piutang

Monitoring piutang memiliki peranan penting dalam menjaga kelancaran arus kas dan tingkat likuiditas perusahaan. Menurut Nurhasanah et al., (2025), terdapat beberapa alasan utama mengapa pengelolaan dan monitoring piutang menjadi aspek yang sangat krusial dalam aktivitas bisnis, yaitu:

1. Monitoring piutang berfungsi untuk menjamin kelancaran arus kas. Piutang yang tertagih tepat waktu memungkinkan perusahaan memiliki dana yang cukup untuk membiayai kegiatan operasional serta memenuhi kewajiban kepada pemasok, karyawan, dan pihak lainnya.
2. Monitoring yang efektif membantu mencegah terjadinya piutang tak tertagih. Piutang yang berlarut-larut menunjukkan adanya kelemahan dalam kebijakan kredit maupun proses penagihan. Dengan pemantauan yang intensif, perusahaan dapat mengidentifikasi piutang bermasalah sejak dini sehingga tindakan penagihan dapat segera dilakukan sebelum risiko kerugian semakin besar.
3. Ketiga, pengelolaan piutang yang baik dapat mengurangi beban biaya perusahaan. Piutang yang tidak terkelola dengan optimal dapat menimbulkan berbagai biaya tambahan, seperti biaya administrasi, biaya penagihan, serta biaya peluang akibat dana yang terlalu lama tertanam dalam piutang. Melalui monitoring yang terstruktur, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional sekaligus menekan potensi pemborosan biaya.

Untuk mendukung efektivitas monitoring piutang, perusahaan memerlukan sistem informasi yang memadai. Sistem ini berfungsi untuk mencatat posisi piutang secara akurat, mengidentifikasi tren piutang tertunggak, serta memberikan visualisasi terhadap piutang yang

berpotensi bermasalah. Dengan dukungan sistem yang baik, manajemen dapat mengambil keputusan yang lebih tepat.

2.3 *Business Intelligence*

2.3.1 Pengertian *Business Intelligence*

Business Intelligence (BI) merupakan pendekatan yang digunakan perusahaan untuk mengolah data menjadi informasi yang bernilai dalam mendukung pengambilan keputusan. Mengingat volume data yang dimiliki perusahaan semakin besar dan beragam, diperlukan suatu sistem yang mampu mengintegrasikan, mengelola, serta menganalisis data tersebut secara efektif agar dapat dimanfaatkan secara optimal.

Menurut Maesaroh et al., (2022) *business intelligence* merupakan kombinasi dari berbagai alat dan teknik yang menyediakan informasi historis kepada pengguna untuk keperluan analisis dan pelaporan, sehingga dapat mendukung manajemen dalam pengambilan keputusan strategis serta meningkatkan efisiensi proses bisnis. Selain itu, Ramadhan et al., (2022) menyatakan bahwa BI adalah seperangkat alat yang digunakan untuk mengelola, mengintegrasikan, dan menganalisis data bisnis dalam jumlah besar guna menghasilkan informasi yang relevan sebagai dasar penentuan tindakan dan kebijakan perusahaan.

Berdasarkan berbagai pandangan yang telah dikemukakan, *business intelligence* pada dasarnya berfungsi sebagai jembatan antara

data mentah yang dimiliki perusahaan dengan informasi yang benar-benar dibutuhkan dalam proses pengambilan keputusan. Teknologi ini memungkinkan manajemen untuk tidak lagi bergantung pada intuisi semata, melainkan pada informasi yang terstruktur, akurat, dan relevan sesuai dengan kondisi bisnis yang sedang dihadapi. Dengan demikian, penerapan *business intelligence* menjadi salah satu upaya strategis yang dapat mendorong perusahaan untuk beroperasi secara lebih efisien dan kompetitif.

2.3.2 Manfaat *Business Intelligence*

Penerapan *business intelligence* memberikan berbagai manfaat bagi perusahaan dalam meningkatkan kinerja bisnis. Menurut Marvaro & Samosir (2021) penggunaan BI dapat mempercepat proses pengambilan keputusan, memperluas akses terhadap informasi bisnis, meningkatkan efisiensi operasional, serta membantu perusahaan memperoleh keunggulan kompetitif. Selain itu, BI juga memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi pola dan peluang yang sebelumnya tidak terlihat melalui pengolahan data secara konvensional.

Salah satu bentuk penerapan *business intelligence* yang umum digunakan adalah *dashboard* informasi. BI dapat diwujudkan dengan mengintegrasikan berbagai data perusahaan ke dalam sebuah *dashboard* yang menyajikan informasi penting secara visual. Melalui *dashboard* tersebut, manajemen dapat memantau perkembangan kinerja usaha secara lebih praktis karena data disajikan dalam bentuk

grafik, tabel, dan indikator yang mudah dipahami. Dengan demikian, *dashboard* BI menjadi alat bantu yang efektif dalam proses monitoring dan evaluasi kinerja perusahaan.

2.4 Dashboard Business Intelligence

2.4.1 Pengertian Dashboard

Dashboard merupakan alat yang digunakan untuk menyajikan hasil monitoring kinerja dalam bentuk tampilan visual yang informatif dan mudah dipahami. *Dashboard* menyajikan antarmuka dalam berbagai bentuk, seperti indikator visual, laporan, mekanisme peringatan (*alert*), diagram, dan grafik yang dipadukan dengan informasi yang relevan dan dinamis. Penyajian data dalam bentuk visual tersebut memberikan nilai tambah dibandingkan dengan penyajian data dalam bentuk tabel yang cenderung panjang dan sulit dipahami, sehingga membantu pengguna dalam memahami kondisi kinerja secara lebih cepat dan efektif (Mardi et al., 2023).

2.4.2 Jenis dan Fungsi Dashboard

Dashboard juga berperan penting dalam mendukung proses pengambilan keputusan di berbagai tingkat manajemen. Silmina et al., (2025) menjelaskan bahwa *dashboard* merupakan alat visual yang digunakan untuk menyajikan informasi penting secara ringkas melalui indikator seperti grafik, tabel, dan peta, sehingga memudahkan pengguna dalam memahami data yang relevan dan terkini. Dalam konteks manajemen, *dashboard* dapat diklasifikasikan menjadi tiga

jenis utama, yaitu *dashboard* strategis yang digunakan oleh manajemen puncak untuk memantau indikator kinerja utama (*key performance indicators/kpis*), *dashboard* taktis yang membantu manajemen menengah dalam mengelola dan menganalisis operasi bisnis, serta *dashboard* operasional yang berfokus pada aktivitas harian dan pemantauan proses secara *real-time*.

Dalam penelitian ini, *dashboard* yang dirancang termasuk dalam kategori *dashboard* operasional, karena digunakan untuk memantau kondisi piutang secara berkala serta memberikan peringatan dini terkait tingkat kolektibilitas. *Dashboard* ini diharapkan dapat membantu dalam memantau perkembangan piutang secara lebih sistematis dan terstruktur. Melalui penyajian informasi yang jelas dan mudah dipahami, *dashboard* operasional juga mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat, khususnya dalam menentukan langkah penagihan dan pengendalian piutang perusahaan.

2.5 Visualisasi Data

2.5.1 Pengertian dan Tujuan Visualisasi Data

Visualisasi data merupakan salah satu tahapan penting dalam *business analytics* yang bertujuan untuk menyajikan hasil analisis data dalam bentuk visual agar lebih mudah dipahami. Menurut Khalis et al., (2024) visualisasi data yang efektif membantu untuk memahami pola dan tren terdapat dalam data secara lebih cepat dibandingkan penyajian dalam bentuk angka atau tabel.

Dalam konteks pengelolaan piutang, visualisasi data berperan penting dalam menyajikan informasi piutang secara ringkas dan informatif. Data piutang yang kompleks, seperti umur piutang, tingkat kolektibilitas, dan tren piutang tertunggak, akan lebih mudah dipantau apabila disajikan dalam bentuk grafik, indikator, atau *dashboard* visual. Penyajian visual tersebut membantu manajemen dalam memperoleh gambaran kondisi piutang secara menyeluruh.

Selain mempermudah pemahaman, visualisasi data juga bertujuan untuk mendukung proses monitoring dan pengambilan keputusan berbasis data. Melalui visualisasi yang tepat, pola piutang tertunggak, peningkatan piutang secara signifikan, serta perubahan tingkat kolektibilitas dapat teridentifikasi lebih awal. Deteksi tersebut memungkinkan perusahaan untuk segera mengambil tindakan korektif sehingga risiko terjadinya piutang bermasalah dapat diminimalkan.

2.5.2 Jenis-Jenis Visualisasi Data

Visualisasi data memiliki berbagai bentuk yang dapat digunakan sesuai dengan jenis data serta tujuan analisis yang ingin dicapai. Tidak semua data dapat disajikan dengan visualisasi yang sama, sehingga pemilihan jenis visualisasi perlu disesuaikan agar informasi yang disampaikan dapat dipahami dengan baik. Menurut Sudarma et al., (2024) beberapa jenis visualisasi data yang umum digunakan antara lain sebagai berikut.

1. Diagram batang (*Bar Chart*)

Diagram batang digunakan untuk memperlihatkan perbandingan nilai antar kategori. Diagram ini dapat disajikan secara vertikal maupun horizontal. Dalam monitoring piutang, diagram batang sering digunakan untuk menunjukkan perbedaan nilai piutang berdasarkan kategori umur piutang atau untuk membandingkan saldo piutang antar pelanggan. Dengan tampilan tersebut, perbedaan nilai dapat terlihat lebih jelas dibandingkan jika hanya disajikan dalam bentuk tabel.

2. Grafik garis (*Line Chart*)

Grafik garis digunakan untuk menggambarkan perubahan nilai dari waktu ke waktu. Visualisasi ini banyak digunakan ketika data bersifat berkelanjutan. Pada pengelolaan piutang, grafik garis dapat membantu perusahaan melihat perkembangan piutang dalam periode tertentu, apakah mengalami kenaikan, penurunan, atau cenderung stabil. Informasi ini penting sebagai bahan evaluasi kebijakan kredit yang diterapkan.

3. Diagram lingkaran (*Pie Chart*)

Diagram lingkaran digunakan untuk menunjukkan proporsi data terhadap keseluruhan. Penyajian ini memudahkan pengguna dalam memahami komposisi data secara ringkas. Dalam konteks piutang, diagram lingkaran dapat digunakan untuk melihat persentase piutang berdasarkan tingkat kolektibilitas, sehingga kondisi piutang perusahaan dapat dipahami secara cepat.

4. Histogram

Histogram digunakan untuk menampilkan sebaran data numerik dalam beberapa kelompok nilai. Visualisasi ini membantu dalam melihat pola distribusi data. Dalam analisis piutang, histogram dapat digunakan untuk mengetahui sebaran umur piutang atau nilai piutang yang dimiliki perusahaan, sehingga dapat diketahui kecenderungan piutang yang dominan.

5. Diagram kotak (*Box Plot*)

Diagram kotak digunakan untuk menunjukkan sebaran data sekaligus mengidentifikasi nilai yang berada di luar rentang normal. Visualisasi ini berguna untuk mendeteksi adanya nilai ekstrem. Dalam pengelolaan piutang, diagram kotak dapat membantu perusahaan mengidentifikasi pelanggan dengan nilai piutang yang tidak wajar dan memerlukan perhatian lebih lanjut.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa setiap jenis visualisasi data memiliki kegunaan yang berbeda. Oleh karena itu, pemilihan visualisasi data perlu disesuaikan dengan karakteristik data serta tujuan analisis agar informasi yang dihasilkan dapat dimanfaatkan secara optimal.

2.6 Data Studio

2.6.1 Pengertian Data Studio

Data Studio, yang sebelumnya dikenal sebagai Google Looker Studio, merupakan platform berbasis cloud yang digunakan untuk menyusun laporan dan *dashboard* secara interaktif. Data Studio memungkinkan pengguna untuk menghubungkan berbagai sumber data, mengolah data tersebut, serta menyajikan hasilnya dalam bentuk visual yang mudah dipahami. Platform ini dikembangkan untuk membantu pengguna dalam menyajikan data tanpa harus memiliki kemampuan teknis atau pemrograman yang kompleks (Harjana, 2025).

Dalam praktiknya, Data Studio memudahkan perusahaan dalam mengintegrasikan data dari berbagai sumber yang berbeda. Data yang sebelumnya terpisah dapat disatukan dan ditampilkan dalam satu *dashboard*. Dalam pengelolaan piutang, hal ini sangat membantu karena data piutang dapat dipantau secara lebih terstruktur. Selain itu, pembaruan data yang dilakukan secara otomatis membuat informasi yang ditampilkan selalu sesuai dengan kondisi terbaru.

2.6.2 Fitur Utama Data Studio

Menurut Harjana (2025) Data Studio memiliki beberapa fitur yang mendukung pembuatan *dashboard* untuk kebutuhan analisis dan monitoring. Fitur-fitur tersebut memungkinkan pengguna untuk menyusun laporan yang interaktif serta mudah digunakan dalam mendukung pengambilan keputusan.

1. Integrasi Data Dari Berbagai Sumber

Data Studio mendukung penggabungan data dari berbagai sumber. Data dapat berasal dari spreadsheet, database, maupun layanan berbasis cloud lainnya. Dengan kemampuan ini, pengguna dapat mengkonsolidasikan data dari beberapa sistem ke dalam satu tampilan *dashboard*. Dalam konteks pengelolaan piutang, integrasi ini memudahkan perusahaan untuk menggabungkan data piutang dari sistem akuntansi dan sumber pendukung lainnya.

2. Pembuatan Visualisasi Data

Data Studio menyediakan berbagai bentuk visualisasi data, seperti grafik batang, grafik garis, diagram lingkaran, serta tabel. Visualisasi ini membantu pengguna dalam memahami data secara lebih cepat dibandingkan penyajian dalam bentuk angka semata. Pada monitoring piutang, visualisasi dapat digunakan untuk menampilkan umur piutang, tren pembayaran, serta kondisi kolektibilitas secara lebih jelas.

3. Filter Dan Interaktivitas *Dashboard*

Dashboard yang dibuat pada Data Studio dapat dilengkapi dengan filter yang bersifat interaktif. Pengguna dapat menyesuaikan tampilan data berdasarkan periode waktu, pelanggan, atau kategori tertentu. Fitur ini memudahkan analisis yang lebih fokus sesuai dengan kebutuhan pengguna, sehingga dapat membantu melihat kondisi piutang secara lebih spesifik.

4. *Dashboard* yang Dapat Diperbarui dan Dibagikan

Data Studio memungkinkan *dashboard* diperbarui secara otomatis mengikuti perubahan data. Selain itu, *dashboard* dapat dibagikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan melalui tautan atau dalam bentuk laporan. Kemampuan ini memudahkan koordinasi antar bagian dalam perusahaan, terutama antara bagian keuangan dan manajemen dalam memantau kondisi piutang.

2.6.3 Kelebihan Data Studio

Menurut Yusep Maulana (2024) Data Studio memiliki beberapa kelebihan yang mendukung penggunaannya sebagai alat *business intelligence*. Platform ini berbasis *cloud* dan dapat digunakan tanpa memerlukan instalasi perangkat lunak tambahan. Tampilan yang sederhana juga membuat Data Studio relatif mudah digunakan, termasuk oleh pengguna yang tidak memiliki latar belakang teknis.

Selain Data Studio, terdapat beberapa platform *business intelligence* lain yang sering digunakan dalam pembuatan *dashboard*, seperti Microsoft Power BI Dan Tableau. Kedua platform tersebut memiliki fitur visualisasi data yang cukup lengkap dan mendukung proses analisis data perusahaan. Namun, penggunaan Power BI dan Tableau cenderung memerlukan proses pengoperasian yang lebih kompleks dibandingkan Data Studio.

Pada penelitian ini, Data Studio dipilih karena lebih mudah digunakan dan sesuai dengan kebutuhan monitoring umur piutang pada

PT Marga Nusantara Jaya Cabang Tegal. Selain itu, Data Studio dapat diintegrasikan dengan Microsoft Excel dan Google Spreadsheet sehingga memudahkan proses pengolahan data piutang. Platform ini juga mendukung pembaruan data secara otomatis serta memiliki tampilan *dashboard* yang interaktif sehingga membantu proses monitoring piutang secara lebih mudah dan cepat.

Berdasarkan kelebihan tersebut, Data Studio dinilai sesuai untuk digunakan dalam perancangan *dashboard* monitoring umur piutang karena memiliki tampilan yang sederhana, mudah diakses, serta mendukung proses visualisasi data secara lebih praktis. Penggunaan Data Studio juga membantu penyajian informasi piutang menjadi lebih mudah dipahami sehingga proses monitoring piutang perusahaan dapat dilakukan dengan lebih efektif.

2.7 Pentingnya Data Analitik dalam Pengambilan Keputusan

Pemanfaatan data dalam proses pengambilan keputusan menjadi semakin penting bagi perusahaan. Melalui penerapan Business Intelligence (BI), perusahaan dapat mengelola dan menganalisis data secara lebih terstruktur sehingga informasi yang dihasilkan dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan manajemen (Fauziah et al., 2024)

Sistem BI membantu perusahaan menggabungkan data dari berbagai sumber ke dalam satu sistem yang terintegrasi. Dengan data yang terpusat, proses analisis menjadi lebih mudah dilakukan dan hasilnya lebih konsisten.

Selain itu, analisis data memungkinkan perusahaan melihat pola dan kecenderungan yang sebelumnya tidak terlihat secara langsung.

Penyajian data dalam bentuk visual seperti grafik dan dashboard juga membantu manajemen memahami kondisi perusahaan dengan lebih cepat. Informasi yang ditampilkan secara ringkas dan jelas dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat. Dalam pengelolaan piutang, penggunaan data analitik membantu perusahaan memantau tren piutang dan mengidentifikasi potensi risiko sejak awal.

2.8 Penelitian Terdahulu

Berikut adalah tabel penelitian terdahulu yang menjadi referensi penelitian ini:

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama	Judul	Tujuan	Metode	Kesimpulan
	Peneliti	Penelitian	Penelitian	Penelitian	
1	Adisti et al., (2025)	Implementasi Sistem <i>Dashboard</i> untuk Visualisasi Data Monitoring Penagihan dengan	Meningkatkan efisiensi monitoring penagihan melalui implementasi sistem <i>dashboard</i> berbasis Data	Metode deskriptif, wawancara, pengumpulan data historis, analisis kebutuhan, perancangan	Sistem <i>dashboard</i> Looker Studio efektif meningkatkan efisiensi monitoring penagihan dengan

		Menggunaka n Studio	Studio dengan integrasi data <i>real-time</i>	desain visual <i>dashboard</i>	menyajikan data visual interaktif secara <i>real- time</i> , mengintegrasik an proforma <i>invoice</i> dan <i>invoice</i> aktual, serta membantu mempercepat pengambilan keputusan
2	Perdana et al., (2024)	Visualisasi Data Aset Tidak Bergerak Menggunaka n Studio Pada Pt Xyz	Membuat <i>dashboard</i> monitoring untuk memudahkan project manager dan tim dalam memonitor data aset tidak bergerak secara	Identifikasi kebutuhan melalui wawancara dan observasi, studi literatur, analisis kebutuhan, pembuatan desain, dan	<i>Dashboard</i> monitoring menggunakan Looker Studio berhasil memudahkan <i>project</i> manager dan tim dalam memonitor data aset secara cepat dan

			<i>real-time</i>	implementasi	mudah.
			dengan	menggunaka	<i>Dashboard</i>
			tampilan yang	n Looker	dapat
			informatif dan	Studio	menampilkan
			menarik		data registrasi,
					peminjaman,
					pengembalian,
					dan kalibrasi
					aset secara <i>real</i>
					<i>time</i> dengan
					tampilan yang
					menarik dan
					informatif
3	Louis et al., (2023)	Perancangan <i>Dashboard Business Intelligence</i> untuk Data Piutang Pada Apotek X	Memudahkan divisi <i>finance</i> dalam mengelola arus kas, menghindari masalah likuiditas, meminimalkan risiko	Sdlc <i>waterfall</i> dengan tahapan <i>requirement, analysis, design, dan implementati on</i> menggunakan Power BI	<i>Dashboard business intelligence</i> menggunakan power bi berhasil memudahkan divisi <i>finance</i> dalam memantau

			serta		kondisi piutang
			meningkatkan		dan membantu
			efisiensi		pengambilan
			operasional		keputusan.
			melalui		<i>Dashboard</i>
			<i>dashboard</i>		menampilkan
			<i>business</i>		visualisasi data
			<i>intelligence</i>		piutang per
					bulan, rata-rata
					tenggang
					pembayaran,
					KPI jumlah
					piutang, serta
					piutang per hari
					secara
					informatif
4	Rizki et al., (2025)	Analisis Dan Visualisasi Data Penjualan Menggunakan Tableau Untuk	Menganalisis dan memvisualisasi kan data penjualan menggunakan Tableau	Deskriptif kuantitatif dengan data sekunder dari laporan tahunan 2023 dan data	Tableau terbukti efektif dalam mempercepat interpretasi data penjualan dan mendukung insight

Mendukung	sebagai	alat	transaksi	manajerial.
Keputusan	<i>business</i>		simulasi,	Kategori produk
Strategis	<i>intelligence</i>		visualisasi	<i>lifestyle</i> dan
(Studi Kasus:	untuk		menggunaka	segmen
PT Aspirasi	mendukung		n tableau	pelanggan
Hidup	pengambilan			<i>corporate</i>
Indonesia	keputusan			memberikan
Tbk)	strategis			kontribusi
	perusahaan			tertinggi. Bulan
				februari dan
				september
				tercatat sebagai
				periode dengan
				profit terbesar.
				Visualisasi
				berbasis
				Tableau
				membantu
				pengambilan
				keputusan yang
				lebih akurat dan
				efisien

5	Lili et al., (2026)	Analisis <i>Dashboard</i> Sumsel untuk Tata Kelola Data Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan	Menganalisis implementasi <i>Dashboard</i> Sumsel dalam mendukung tata kelola data Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan,	Penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan kendala data,	<i>Dashboard</i> Sumsel mampu mendukung implementasi Satu Data Indonesia dengan meningkatkan kemudahan akses data, pengambilan keputusan berbasis data, transparansi informasi, dan efisiensi pengelolaan data. Namun, implementasinya masih menghadapi kendala berupa ketidaksesuaian
---	---------------------	--	--	---	--

pengelolaan	penarikan	format data,
dan integrasi	kesimpulan.	metadata yang
data guna		belum optimal,
mendukung		keterlambatan
pengambilan		pembaruan
keputusan		data,
berbasis data.		fragmentasi
		sistem
		informasi, serta
		keterbatasan
		sumber daya
		manusia dan
		infrastruktur.
		Oleh karena itu,
		diperlukan
		penguatan
		aspek teknis dan
		nonteknis agar
		implementasi
		tata kelola data
		menjadi lebih
		optimal.
