

Analisis Resiko Kebangkrutan dan Kinerja Keuangan Menggunkan Model Altman Z-Score pada PT Cikarang Listrindo Periode 2021-2025 dengan Menggunakan Pemrograman R

Heany Maydiana Rahma Putri¹, Pina Delta²

^{1,2}Akuntansi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Sulthan
Thaha Saifuddin Jambi

E-mail: heanymaydiana74@gmail.com¹, pinabangko383@gmail.com²

Abstrak

Kondisi keuangan perusahaan merupakan indikator fundamental dalam menilai keberlangsungan usaha serta mengidentifikasi potensi kebangkrutan. Oleh karena itu, analisis laporan keuangan menjadi instrumen penting dalam mengevaluasi kinerja finansial perusahaan secara komprehensif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi kebangkrutan pada PT Cikarang Listrindo selama periode 2021–2025 dengan menggunakan model Altman ZScore. Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan triwulanan, dengan teknik analisis kuantitatif melalui perhitungan lima rasio keuangan yang terintegrasi dalam model Altman Z-Score. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi keuangan perusahaan cenderung berada pada kategori distress dan grey area, serta tidak terdapat periode yang berada dalam kategori aman (safe zone). Nilai Z-Score menunjukkan pola fluktuatif dengan kecenderungan meningkat pada periode akhir, namun belum mencapai tingkat stabilitas keuangan yang optimal. Temuan ini mengindikasikan bahwa perusahaan masih menghadapi risiko keuangan yang signifikan. Oleh karena itu, diperlukan upaya strategis dalam meningkatkan kinerja keuangan dan memperkuat struktur permodalan guna meminimalkan potensi kebangkrutan di masa mendatang.

Kata kunci: Altman Z-Score, kesulitan keuangan, prediksi kebangkrutan, kinerja keuangan, struktur permodalan.

PENDAHULUAN

Laporan keuangan merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam suatu perusahaan untuk mengetahui kinerja keuangan. Pada laporan keuangan di dalam perusahaan, perusahaan dapat mengetahui kondisi bisnisnya apakah dalam keadaan baik, baik pada perusahaan besar maupun menengah. Di dalam perusahaan perlu memiliki laporan keuangan yang dibuat secara teratur misalnya setiap bulan, tiga bulan, atau tahunan. Pentingnya laporan keuangan untuk perusahaan, yaitu memberikan gambaran kondisi keuangan, mengetahui laba dan rugi perusahaan, serta mengetahui masa depan perusahaan (Hastiwi, Novilasari, dan Nugroho 2022).

Kebangkrutan merupakan kondisi perusahaan yang tidak stabil dalam menjalankan usahanya dikarenakan ketidakmampuan dalam memenuhi kewajibannya sehingga mengakibatkan penurunan profitabilitas. Kebangkrutan bisa diukur dengan menggunakan rasio keuangan perusahaan.

Financial distress merupakan kondisi di mana keuangan perusahaan dalam keadaan tidak sehat atau krisis. Financial distress terjadi sebelum kebangkrutan dan terjadi saat perusahaan mengalami kerugian beberapa tahun. Perusahaan dikategorikan gagal keuangannya jika perusahaan tersebut tidak mampu membayar kewajibannya pada waktu jatuh tempo meskipun total aktiva melebihi total kewajibannya (Abadi dan Misidawati t.t.).

Contohnya semenjak wabah pandemi diberitakan oleh WHO sehingga berdampak buruk bagi pertumbuhan ekonomi di Indonesia yang mengalami penurunan, dampak wabah virus COVID-19 sangat dirasakan oleh berbagai elemen masyarakat tanpa memandang status sosial. Dampaknya di Indonesia pertumbuhan ekonomi menjadi sangat lemah yang disebabkan oleh pandemi COVID-19. Pada tahun 2019 terjadinya PHK secara

besar-besaran karena perusahaan mengalami kerugian bahkan sampai mengalami kebangkrutan (Adi Setiawan dan Mubarak 2022)

Pengumuman kondisi financial distress oleh perusahaan go public memicu reaksi negatif dari pasar modal, karena investor dan kreditor menjadi lebih berhati-hati dalam berinvestasi atau memberikan pinjaman. Penelitian Almilia (2006) menunjukkan adanya reaksi pasar melalui abnormal return setelah pengumuman tersebut. Kondisi ini tidak diinginkan oleh berbagai pihak sehingga manajemen perlu segera mengambil tindakan untuk mencegah kebangkrutan. Selain itu, Kwon dan Wild (1994) menemukan bahwa financial distress berhubungan signifikan dengan tingkat keinformatifan laporan tahunan, di mana reaksi pemegang saham terhadap laporan tersebut, tercermin pada harga saham, lebih kuat terjadi dalam dua tahun sebelum dan saat terjadinya financial distress dibandingkan periode sebelumnya (Dwijayanti t.t.).

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi potensi kebangkrutan perusahaan adalah model Altman Z-Score. Model ini dikembangkan oleh Edward I. Altman dan merupakan metode yang mengkombinasikan beberapa rasio keuangan untuk mengukur tingkat kesehatan perusahaan secara komprehensif. Altman Z-Score dinilai mampu memberikan gambaran mengenai kondisi financial distress perusahaan melalui indikator likuiditas, profitabilitas, solvabilitas, dan aktivitas perusahaan (Zahrahanny dan Yulianti Raharjo 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kondisi keuangan serta potensi kebangkrutan pada PT Cikarang Listrindo selama periode 2021–2025 dengan menggunakan metode Altman Z-Score. Pemilihan objek penelitian ini didasarkan pada pentingnya mengetahui tingkat kesehatan keuangan perusahaan guna mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat bagi pihak manajemen maupun investor.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kondisi keuangan perusahaan berdasarkan metode Altman Z-Score serta apakah perusahaan berpotensi mengalami kebangkrutan. Sejalan dengan hal tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kondisi keuangan perusahaan serta memprediksi potensi kebangkrutan menggunakan metode Altman Z-Score. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis sebagai kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang manajemen keuangan, khususnya terkait analisis laporan keuangan dan prediksi kebangkrutan. Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi manajemen perusahaan dalam mengevaluasi kondisi keuangan serta sebagai dasar pengambilan keputusan untuk meminimalkan risiko kebangkrutan. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dalam mengkaji topik yang berkaitan dengan financial distress dan prediksi kebangkrutan perusahaan.

TINJAUAN PUSTAKA

Kebangkrutan merupakan kondisi dimana perusahaan mengalami kegagalan dalam beroperasi, menyebabkan ketidakmampuan membiayai operasionalnya secara normal dan ketidakmampuan membayar berbagai kewajiban mereka. Kebangkrutan juga bisa disebabkan oleh kegagalan pengelolaan manajemen keuangan atau financial distress, Economic Distressed yang dimana suatu perusahaan tidak adapat mengelola keuangan dengan baik. Perusahaan adalah tempat terjadinya kegiatan produksi dan berkumpulnya semua faktor produksi, yang dimana perusahaan sendiri berperan sebagai salah satu pelaku dalam perekonomian indonesia. Perusahaan satu dengan yang lainnya akan saling bersaing untuk menjadi yang terbaik, Setiap perusahaan ada yang terdaftar dipemerintah dan ada pula yang tidak. Fenomena yang sering terjadi adalah ketika perusahaan mengalami proses pertumbuhan (Lerinsa 2021)

Analisis laporan keuangan perlu dilakukan secara cermat dengan menggunakan metode dan teknik analisis yang tepat untuk menghasilkan keputusan yang tepat. Kinerja keuangan suatu perusahaan sangat bermanfaat bagi berbagai pihak (stakeholders) seperti investor, kreditur, analis, konsultan keuangan, pialang, pemerintah, dan pihak manajemen sendiri.

Ada beberapa definisi analisis laporan keuangan menurut para ahli sebagai berikut:

1. Menurut Harjito dan Martono (2011:51), Analisis laporan keuangan merupakan analisis mengenai kondisi keuangan suatu perusahaan yang melibatkan neraca dan laba rugi.

2. Menurut Harahap (2011:190), Analisis laporan keuangan berarti menguraikan pos-pos laporan keuangan menjadi unit informasi yang lebih kecil dan melihat hubungannya yang bersifat signifikan atau yang mempunyai makna antara satu dengan yang lain baik antara data kuantitatif maupun nonkuantitatif dengan tujuan untuk mengetahui kondisi keuangan lebih dalam yang sangat penting dalam proses menghasilkan keputusan yang tepat.

Berdasarkan pendapat oleh beberapa ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa analisis laporan keuangan adalah menguraikan pos-pos laporan keuangan yang melibatkan neraca dan laba rugi untuk mendapatkan informasi kondisi keuangan suatu perusahaan lebih dalam yang sangat penting dalam proses menghasilkan keputusan yang tepat (Sari dan Hidayat t.t.).

METODE PENELITIAN

Jenis data pada penelitian ini adalah data kuantitatif. Data dalam penelitian ini bersumber dari data sekunder. Data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen, buku, internet (Indrafi dan Maulana 2026).

Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu berupa data laporan keuangan pada tahun 2021 sampai 2025. Data ini di pakai untuk memprediksi kemungkinan perusahaan mengalami kebangkrutan dalam waktu dekat. Sumber data pada penelitian ini diperoleh dari sumber resmi yaitu, PT Cikarang Listrindo dan data didapatkan dengan cara mengakses dari website <https://www.listrindo.com/>.

Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan perangkat lunak R. R merupakan bahasa pemrograman yang bersifat open source dan dapat dikembangkan secara bebas untuk berbagai kebutuhan analisis statistik (Mubarak dkk. t.t.).

Penelitian ini menganalisis data beberapa perusahaan di Indonesia dengan melakukan proses pemanggilan data menggunakan aplikasi pemrograman yaitu R Programming untuk mengetahui lebih lanjut data yang terdapat pada perusahaan (Murfadiyah, Hafiz, dan Mubarak 2023).

Metode analisis data yang digunakan adalah metode Altman Z-Score. Model ini ialah perhitungan nilai Z-Score yang digunakan untuk melihat potensi kebangkrutan PT. Indonesia Pondasi Raya Tbk. Model ini memiliki rumus sebagai berikut:

$$Z - Score = 1,2X_1 + 1,4X_2 + 3,3X_3 + 0,6X_4 + 1,0X_5$$

Keterangan:

X_1 = Working Capital/Total Assets

X_2 = Retained Earning/Total Assets

X_3 = Earnings Before Interest and Taxes (EBIT)/Total Assets

X_4 = Market Value of Equity/Book Value of Total Liabilities

X_5 = Sales/Total Assets

Batasan nilai Z-Score yang digunakan oleh model Altman Z-Score antara lain:

1) Z-Score < 1,81 = kategori bangkrut.

2) $1,81 < \text{Z-Score} < 2,99$ = grey area/daerah rawan.

3) $\text{Z-Score} > 2,99$ = sehat/tidak bangkrut (Mutia Octavia dan Yenni Samri Juliati Nasution 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan metode Altman Z-Score, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. pengolahan data PT Cikarang Listrindo Tahun 2021-2025

Periode	Z-Score	Kategori
2021-03	1,47	Distress
2021-06	1,60	Distress
2021-09	1,84	Grey Area
2021-12	2,05	Grey Area
2022-03	1,59	Distress
2022-06	1,63	Distress
2022-09	1,95	Grey Area
2022-12	2,09	Grey Area
2023-03	1,65	Distress
2023-06	1,79	Distress
2023-09	2,06	Grey Area
2023-12	2,17	Grey Area
2024-03	1,68	Distress
2024-06	1,75	Distress
2024-09	2,05	Grey Area
2024-12	2,14	Grey Area
2025-03	1,06	Distress
2025-06	1,97	Grey Area
2025-09	2,21	Grey Area
2025-12	2,39	Grey Area

Pembahasan

Kondisi Distress

Hasil penelitian menunjukkan bahwa PT Cikarang Listrindo mengalami kondisi financial distress pada beberapa periode pengamatan, yaitu 2021-03, 2021-06, 2022-03, 2022-06, 2023-03, 2023-06, 2024-03, 2024-06, dan 2025-03. Kondisi tersebut ditunjukkan oleh nilai Altman Z-Score yang berada di bawah batas 1,81, yang mengindikasikan adanya risiko kesulitan keuangan. Nilai Z-Score terendah terjadi pada periode 2025-03 sebesar 1,06, yang menunjukkan bahwa perusahaan berada pada tingkat kerentanan keuangan tertinggi selama periode penelitian. Rendahnya nilai Z-Score dapat mencerminkan menurunnya kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba, kurang optimalnya pemanfaatan aset, maupun meningkatnya beban kewajiban yang harus dipenuhi perusahaan.

Kondisi distress yang terjadi secara berulang pada beberapa periode menunjukkan bahwa perusahaan masih menghadapi tantangan dalam menjaga stabilitas kinerja keuangannya. Meskipun perusahaan bergerak di sektor penyediaan tenaga listrik yang memiliki permintaan relatif stabil, hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor internal seperti profitabilitas, efisiensi operasional, dan struktur permodalan tetap berpengaruh terhadap

tingkat kesehatan keuangan perusahaan. Oleh karena itu, manajemen perlu melakukan evaluasi dan perbaikan secara berkelanjutan agar risiko kesulitan keuangan dapat diminimalkan serta kondisi keuangan perusahaan menjadi lebih stabil di masa mendatang.

Kondisi Grey Area

Berdasarkan hasil perhitungan Altman Z-Score, terdapat sebelas periode yang berada dalam kategori grey area, yaitu 2021-09, 2021-12, 2022-09, 2022-12, 2023-09, 2023-12, 2024-09, 2024-12, 2025-06, 2025-09, dan 2025-12. Kategori ini menunjukkan bahwa kondisi keuangan perusahaan berada pada posisi yang belum sepenuhnya aman, namun juga belum berada pada tingkat risiko kebangkrutan yang tinggi. Nilai Z-Score tertinggi diperoleh pada periode 2025-12 sebesar 2,39, yang menunjukkan adanya peningkatan kondisi keuangan dibandingkan periode-periode sebelumnya.

Keberadaan perusahaan dalam kategori grey area menunjukkan bahwa PT Cikarang Listrindo masih memiliki peluang yang cukup besar untuk memperbaiki kondisi keuangannya. Peningkatan nilai Z-Score pada tahun 2025 mengindikasikan adanya perbaikan pada aspek profitabilitas, efisiensi operasional, maupun pengelolaan aset dan kewajiban perusahaan. Namun demikian, karena nilai Z-Score masih berada di bawah batas aman sebesar 2,99, perusahaan tetap perlu meningkatkan kinerja keuangannya secara konsisten agar dapat mencapai kategori safe zone dan memiliki tingkat kesehatan keuangan yang lebih baik.

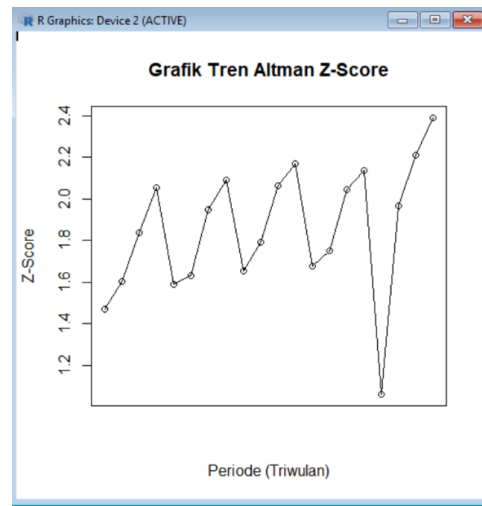
Tidak Terdapat Kondisi Safe

Berdasarkan hasil penelitian, tidak terdapat satu pun periode selama tahun 2021–2025 yang memiliki nilai Altman Z-Score di atas 2,99. Hal ini menunjukkan bahwa PT Cikarang Listrindo belum berhasil mencapai kategori safe zone selama periode penelitian. Meskipun perusahaan beberapa kali berada dalam kategori grey area dan menunjukkan tren perbaikan pada akhir periode penelitian, peningkatan tersebut belum cukup untuk membawa perusahaan ke tingkat kesehatan keuangan yang benar-benar aman menurut model Altman Z-Score.

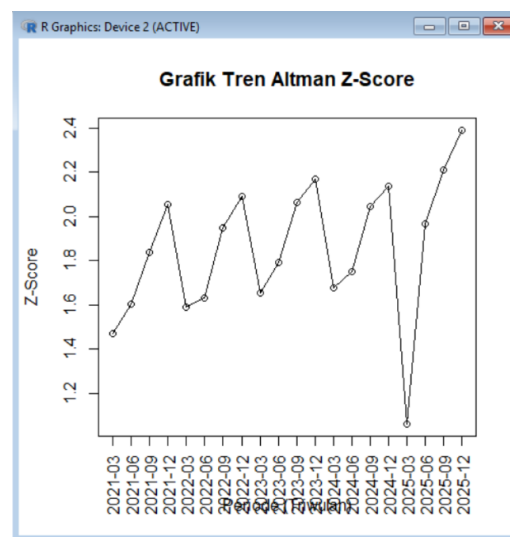
Tidak tercapainya kategori aman mengindikasikan bahwa perusahaan masih menghadapi berbagai tantangan dalam menjaga stabilitas keuangan dan meningkatkan ketahanan terhadap risiko bisnis. Kondisi ini menunjukkan perlunya upaya yang lebih besar dalam meningkatkan profitabilitas, mengoptimalkan penggunaan aset, serta memperkuat struktur permodalan perusahaan. Dengan perbaikan yang dilakukan secara berkelanjutan, perusahaan memiliki peluang untuk meningkatkan nilai Z-Score dan mencapai kondisi keuangan yang lebih sehat pada periode mendatang.

Analisis Tren Altman Z-Score

Berdasarkan grafik tren Altman Z-Score diperoleh hasil sebagai berikut:



Gambar 1. Grafik Tren Altman Z-Score PT Cikarang Listrindo Tahun 2021-2025



Gambar 2. Grafik Tren Altman Z-Score PT Cikarang Listrindo Tbk Periode Triwulan Tahun 2021-2025

Berdasarkan grafik tren Altman Z-Score, nilai Z-Score PT Cikarang Listrindo menunjukkan pola yang fluktuatif selama periode 2021–2025. Pada tahun 2021 hingga 2024, nilai Z-Score cenderung bergerak naik dan turun antara kategori distress dan grey area. Pola tersebut menunjukkan bahwa perusahaan belum memiliki kondisi keuangan yang stabil dan masih mengalami perubahan kinerja keuangan yang cukup signifikan dari satu periode ke periode lainnya.

Penurunan paling besar terjadi pada periode 2025-03 ketika nilai Z-Score mencapai 1,06. Namun setelah periode tersebut, perusahaan menunjukkan tren pemulihan yang cukup baik dengan peningkatan nilai Z-Score menjadi 1,97 pada 2025-06, 2,21 pada 2025-09, dan 2,39 pada 2025-12. Peningkatan tersebut mengindikasikan adanya perbaikan kondisi keuangan perusahaan, meskipun nilai yang dicapai masih berada dalam kategori grey area. Oleh karena

itu, perusahaan perlu mempertahankan tren positif tersebut agar dapat mencapai kategori safe zone pada periode berikutnya.

Implikasi Hasil Penelitian

Bagi perusahaan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kondisi keuangan PT Cikarang Listrindo Tbk masih memerlukan perhatian dan evaluasi secara berkelanjutan. Nilai Altman Z-Score yang sebagian besar berada pada kategori *financial distress* dan *grey area* mengindikasikan bahwa perusahaan masih menghadapi risiko kesulitan keuangan. Oleh karena itu, manajemen perlu meningkatkan efisiensi dalam penggunaan aset, mengoptimalkan profitabilitas, serta mengelola kewajiban dan struktur modal secara lebih efektif. Selain itu, hasil analisis Altman Z-Score dapat dimanfaatkan sebagai sistem peringatan dini (*early warning system*) untuk mendeteksi potensi masalah keuangan sejak awal, sehingga perusahaan dapat mengambil langkah perbaikan yang tepat sebelum kondisi keuangan mengalami penurunan yang lebih serius.

Bagi investor dan kreditur, hasil penelitian ini memberikan informasi mengenai tingkat kesehatan keuangan perusahaan yang dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan investasi maupun pemberian kredit. Kondisi perusahaan yang belum mencapai kategori aman menunjukkan bahwa masih terdapat risiko yang perlu dipertimbangkan sebelum menanamkan modal atau memberikan pembiayaan. Namun, adanya tren perbaikan pada akhir periode penelitian juga menunjukkan bahwa perusahaan memiliki kemampuan untuk memperbaiki kinerja keuangannya. Oleh karena itu, investor dan kreditur tidak hanya perlu melihat kondisi keuangan pada satu periode tertentu, tetapi juga perlu memperhatikan perkembangan kinerja perusahaan secara berkelanjutan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba, menjaga likuiditas, dan memenuhi kewajiban keuangannya di masa mendatang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis menggunakan model Altman Z-Score modifikasi, dapat disimpulkan bahwa PT Cikarang Listrindo Tbk masih menghadapi risiko *financial distress* dan belum mencapai kategori keuangan yang aman selama periode penelitian. Meskipun demikian, perusahaan menunjukkan adanya tren perbaikan kondisi keuangan pada akhir periode pengamatan. Oleh karena itu, perusahaan perlu meningkatkan efisiensi operasional, profitabilitas, serta pengelolaan struktur modal untuk memperkuat stabilitas keuangan. Bagi investor dan kreditur, hasil penelitian ini dapat menjadi pertimbangan dalam menilai risiko perusahaan, sedangkan penelitian selanjutnya disarankan menggunakan model prediksi lain dan menambahkan variabel makroekonomi agar hasil analisis lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, Muhammad Taufiq, dan Dwi Novaria Misidawati. t.t. “PREDIKSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN (Teori, Metode, Implementasi).”
- Adi Setiawan, Adi Setiawan, dan Fadhlul Mubarak. 2022. “Analisis Volume Saham Pada Saat Covid-19 Menggunakan Metode Regresi Dengan Teknik Imputasi.” *Jurnal Akuntansi Terapan dan Bisnis* 2(1):33–44. doi:10.25047/asersi.v2i1.3321.
- Dwijayanti, Patricia Febriml. t.t. “PENYEBAB, DAMPAK, DAN PREDIKSI DARI FINANCIAL DISTRESS SERTA SOLUSI UNTUK MENGATASI FINANCIAL DISTRESS.”

- Hastiwi, Muktiana, Erlinda Deby Novilasari, dan Novemy Triyandari Nugroho. 2022. "PENTINGNYA LAPORAN KEUANGAN DALAM MENILAI KINERJA KEUANGAN PADA PERUSAHAAN."
- Indrafi, Refki, dan Raju Maulana. 2026. "Analisis Financial Distress pada PT Air Asia Indonesia Tbk Menggunakan Altman Z Score Periode 2021-2024." 1.
- Lerinsa, Friska. 2021. "Potensi Kebangkrutan Suatu Perusahaan Akibat Mismanajemen." *Jurnal Simki Economic* 4(1):66–73. doi:10.29407/jse.v4i1.71.
- Mubarak, Fadhlul, Vinny Yuliani Sundara, Riri Oktari Ulma, dan Syukron Prasaja. t.t. "PODES: Sebuah Paket Pemograman Potensi Desa di Indonesia."
- Murfadiyah, Elsa, Ahsan Putra Hafiz, dan Fadhlul Mubarak. 2023. "Perkiraan harga saham pada Perusahaan Astra Internasional Tbk. menggunakan metode moving average." 11(1).
- Mutiara Octavia dan Yenni Samri Juliati Nasution. 2023. "Analisis Laporan Keuangan Untuk Memprediksi Kebangkrutan dengan Menggunakan Altman Z-Score Pada PT. Indonesia Pondasi Raya Tbk Periode 2020-2022." *AKUNTOTEKNOLOGI* 15(2):183–92. doi:10.31253/aktek.v15i2.2670.
- Sari, Petty Aprilia, dan Imam Hidayat. t.t. "ANALISIS LAPORAN KEUANGAN."
- Zahrahanny, Adelia Haura dan Yulianti Raharjo. 2025. "Studi Analisis Altman Z-Score Sebagai Indikator Prediksi Kebangkrutan di PT XYZ." *Jurnal Riset Manajemen dan Akuntansi* 5(3):229–43. doi:10.55606/jurima.v5i3.5721.