

Komparasi Model *Financial Distress* Springate (S-Score) dan Altman (Z-Score) pada Perusahaan Sektor Teknologi yang Terdaftar di BEI Periode 2020-2024

Widya Ananda¹, Muhammad Richo Rianto², Wastam Wahyu Hidayat³

^{1,2,3} Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

nanda123widya@gmail.com¹, mrrianto@dsn.ubharajaya.ac.id²,
wastam.wahyu@dsn.ubharajaya.ac.id³

*corresponden author: nanda123widya@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords: financial distress, Springate S-Score, Altman Z-Score

Received : 25, July

Revised : 04, Aug

Accepted: 22, July

©2023The Author(s): This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



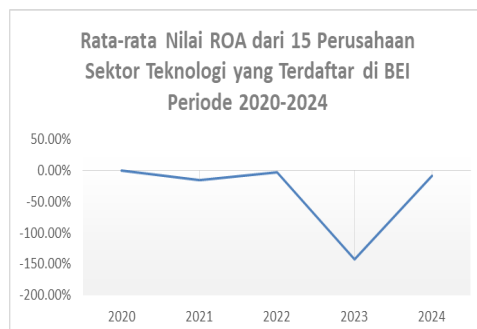
ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi financial distress pada perusahaan-perusahaan sektor teknologi yang terdaftar di BEI periode 2020-2024 menggunakan metode Springate S-Score dan Altman Z-Score. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan teknik purposive sampling sehingga didapatkan 11 perusahaan yang dijadikan sampel penelitian. Penelitian ini menggunakan dua metode analisis untuk memprediksi financial distress suatu perusahaan yaitu model Springate S-Score dan Altman Z-Score. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan skor antara model Springate dan Altman. Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada 11 sampel perusahaan sektor teknologi diketahui bahwa model analisis Springate merupakan model yang paling akurat dengan rata-rata tingkat akurasi sebesar 60%, 23.64% dan 20.45%. Sementara Altman memiliki tingkat akurasi lebih rendah yaitu 52.73% dan tingkat error sebesar 41.82% dan 9.09%. Sehingga Altman tidak dianjurkan untuk digunakan dalam memprediksi keadaan financial distress pada sektor teknologi.

PENDAHULUAN

Perkembangan transformasi digital yang pesat saat ini menjadikan sektor teknologi sebagai penggerak utama pertumbuhan ekonomi. Menurut data dari Badan Pusat Statistik pada tahun 2020, sektor informasi dan teknologi tumbuh sebesar 10,61%, jauh lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat pertumbuhan ekonomi Indonesia secara keseluruhan sebesar -2,07% (Kurniawan, 2023). Namun, di beberapa kondisi dan perubahan ekonomi besar-besaran, terutama antara tahun 2020 dan 2024 menimbulkan banyak ketidakpastian bagi perusahaan teknologi. Persaingan perusahaan yang semakin ketat memaksa perusahaan untuk berusaha lebih keras mempertahankan keberlangsungan usahanya. Apabila perusahaan tidak mampu bersaing maka perusahaan akan

mengalami kerugian dan pada akhirnya mengakibatkan perusahaan mengalami financial distress (Garcia-Appendini, 2018).



Sumber: Bursa Efek Indonesia, 2025 (data diolah)

Berdasarkan grafik 1.1 menunjukkan fenomena kinerja keuangan yang sangat mengkhawatirkan. Terlihat bahwa nilai rata-rata ROA yang anjlok secara drastis pada tahun 2023, yang mencapai minus disebabkan karena adanya beberapa perusahaan yang masuk ke dalam kategori papan pemantauan khusus. Grafik tren yang ekstrem ini dengan jelas menunjukkan bahwa kinerja kelompok perusahaan ini sangat fluktuatif dan mengalami kerugian besar pada tahun 2021 dan 2023. Ini menjadi sinyal awal bahwa adanya dugaan kuat telah terjadi financial distress pada kelompok perusahaan tersebut. Oleh karena itu, deteksi dini financial distress sangat penting untuk memberikan peringatan kepada manajemen, investor, dan kreditor agar dapat mengambil langkah mitigasi risiko secara proaktif (Kurniawan, 2023).

Financial distress dapat diprediksi menggunakan indikator rasio keuangan, dengan model Altman Z-Score dan Springate S-Score menjadi metode yang paling banyak digunakan secara empiris. Tingkat keakuratan dengan metode Altman Z-Score sebesar 95% sedangkan metode Springate memiliki tingkat keakuratan sebesar 92,5% (Abdillah & Ratnasari, 2023). Namun, karakteristik unik perusahaan sektor teknologi memerlukan evaluasi mendalam terhadap efektivitas kedua model ini di sektor tersebut (Nugroho, 2025). Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu, ditemukan perbedaan hasil penelitian dari para ahli peneliti. Hasil penelitian Hidayat et al. (2025) menunjukkan model Springate S-Score menunjukkan akurasi yang lebih tinggi, namun disisi lain penelitian Hendiansyah & Natita (2025) menemukan bahwa model Springate memiliki nilai akurasi terendah. Adanya perbedaan hasil membuka celah untuk meneliti kembali perbandingan model Altman dan Springate dengan periode yang diperbarui hingga 2024.

Sejauh ini, penelitian yang membandingkan secara komparatif akurasi model Altman dan Springate pada perusahaan sektor teknologi Indonesia periode 2020-2024 masih sangat terbatas. Penambahan tahun 2024 akan menambah data terbaru untuk mengetahui dampak fenomena periode 2023-2024 sehingga memberikan validasi model di kondisi ekonomi yang lebih beragam. Dengan pendekatan kuantitatif menggunakan data laporan keuangan tahunan, penelitian ini berupaya memberikan bukti empiris mengenai perbandingan kinerja model Altman Z-Score dan Springate S-Score dalam mendeteksi potensi financial distress. Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti tertarik

untuk meneliti tentang “Komparasi Model *Financial Distress* Springate (s-score) dan Altman Z-Score pada Perusahaan Sektor Teknologi Terdaftar di BEI Periode 2020-2024”.

TINJAUAN TEORITIS

Teori Sinyal

Penyampaian data dari pihak manajemen kepada pemegang saham dimaksudkan sebagai bentuk pengiriman sinyal (signalling) yang berfungsi sebagai instrumen pendukung dalam mekanisme pengambilan keputusan (Hendiansyah & Natita, 2025). Sinyal yang ditransmisikan dapat berupa sinyal positif maupun negatif, di mana keberadaan sinyal positif menandakan stabilitas dan kesehatan finansial entitas. Sebaliknya, kemunculan sinyal negatif mengonfirmasi bahwa entitas tersebut tengah menghadapi kendala dalam operasional maupun kinerjanya (Goh, 2023).

Laporan Keuangan

Menurut (Kasmir, 2012), Laporan keuangan didefinisikan sebagai instrumen dokumentasi yang mengomunikasikan realitas finansial sebuah perusahaan pada titik waktu atau interval periode tertentu. Eksistensi laporan ini krusial dalam menyebarkan basis data yang informatif mengenai posisi suatu unit usaha kepada para pemangku kepentingan yang relevan. Tujuan utama dari laporan keuangan dapat dijabarkan sebagai berikut (W. W. Hidayat, 2018):

- 1) Sarana Penyaringan (*Screening*)
- 2) Media Pemahaman (*Understanding*)
- 3) Dasar Peramalan (*Forecasting*)
- 4) Alat Diagnosis (*Diagnosis*)

Pengertian *Financial Distress*

Financial distress atau kesulitan keuangan merepresentasikan suatu kondisi saat sebuah entitas menghadapi kendala likuiditas yang signifikan, sehingga menyebabkan ketidakmampuan organisasi dalam menyelesaikan liabilitasnya tepat waktu. Terjadinya kesulitan keuangan atau financial distress dapat terdeteksi apabila sebuah entitas mengalami akumulasi beban utang yang meningkat serta menderita kerugian bersih selama dua tahun berturut-turut (Kristanti, 2019). Oleh karena itu, deteksi dini financial distress sangat penting agar perusahaan dapat melakukan penyesuaian operasional guna mengurangi risiko kebangkrutan.

Model Springate S-Score

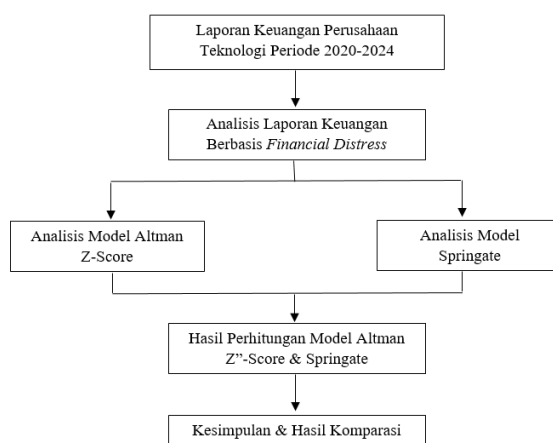
Potensi kesulitan keuangan atau financial distress dapat diprediksi dengan menggunakan model Springate yang mengadopsi langkah-langkah dalam prosedur Altman. Model ini menggunakan 4 rasio keuangan untuk memprediksi adanya potensi kesulitan keuangan dalam suatu perusahaan (Hermuningsih et al., 2022). Konstruksi model ini melibatkan pemilihan empat rasio keuangan strategis dari total 19 rasio yang ada, sebagai bentuk penyempurnaan atas pendekatan Altman Z-Score. Fokus utama dari penerapan

metode ini adalah untuk memperoleh gambaran mengenai kemungkinan terjadinya kebangkrutan korporasi, yang secara empiris mampu memberikan hasil dengan tingkat keandalan sebesar 92,5% (Sumarsan Goh, 2023).

Model Altman Z-Score

Model Altman Z-Score merupakan salah satu instrumen yang digunakan untuk mengidentifikasi kondisi kesulitan keuangan (*financial distress*) berdasarkan data dalam laporan keuangan. Melalui penerapan analisis diskriminan, metode ini mampu mengevaluasi tingkat kekuatan serta kerentanan organisasi, sekaligus memprediksi probabilitas terjadinya kegagalan finansial. Dalam interpretasinya, korelasi negatif ditemukan antara skor yang dihasilkan dengan risiko keuangan; di mana perolehan nilai Z-Score yang tinggi merepresentasikan potensi defisit keuangan yang lebih rendah pada perusahaan tersebut (Azizah & Yunita, 2022).

Model Altman dikembangkan menjadi beberapa model, dalam penelitian ini menggunakan model altman modifikasi. Dalam formulasi terbaru ini, variabel yang merepresentasikan kaitan antara penjualan dengan total aset tidak lagi disertakan. Kebijakan eliminasi variabel tersebut didasarkan pada pertimbangan mengenai variabilitas struktur aset yang tidak seragam di lintas industri (Abadi & Misidawati, 2023).



Gambar Kerangka Pemikiran

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, maka hipotesis penelitian yang diajukan adalah sebagai berikut:

H₁: Terdapat perbedaan hasil klasifikasi dalam memprediksi *financial distress* antara model Springate dengan Altman Z-Score.

H₂: Terdapat model yang memiliki tingkat akurasi paling tinggi dalam memprediksi *financial distress* perusahaan teknologi yang terdaftar di BEI.

METODOLOGI

Penelitian ini termasuk jenis penelitian deksriptif dengan pendekatan kuantitatif. Objek penelitian ini adalah perusahaan sektor teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2020-2024. Populasi dalam

penelitian ini adalah 47 perusahaan teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2020-2024. Teknik penentuan sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Berikut kriteria-kriteria tertentu yang menjadi sampel penelitian:

No	Keterangan	Jumlah Perusahaan
1.	Perusahaan Sektor Teknologi yang terdaftar di BEI periode 2020-2024	47
2.	Perusahaan yang IPO setelah 1 Januari 2020	(29)
3.	Perusahaan Teknologi yang di suspend oleh BEI	(3)
4.	Perusahaan yang laporan keuangannya menggunakan dollar	(1)
5.	Perusahaan Teknologi yang tidak pernah mengalami kerugian selama periode tahun 2020-2024	(3)
Jumlah Sampel		11

Sumber: Bursa Efek Indonesia, 2025 (Data diolah)

Setelah data terkumpul selanjutnya dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif menggunakan tabel dan grafik untuk memperjelas pembahasan pada penelitian ilmiah ini. Analisis kuantitatif yang digunakan pada penulisan ilmiah ini adalah analisis Springate, Altman Z-Score modifikasi dan uji akurasi data pada perusahaan sektor teknologi dengan rumus berikut:

Springate S-Score

$$S = 1,03 (X1) + 3,07 (X2) + 0,66 (X3) + 0,4 (X4)$$

Keterangan:

X1 = Working Capital / Total Assets

X2 = Net Profit Before Interest And Taxes / Total Assets

X3 = Net Profit Before Taxes / Current Liabilities

X4 = Sales / Total Assets

Kriteria:

- Skor $S > 0,862$ perusahaan tidak mungkin bangkrut.
- Skor $S < 0,862$ perusahaan sedang tidak sehat dan memiliki kemungkinan untuk bangkrut.

Altman Z-Score

$$Z = 6,56 (X1) + 3,26 (X2) + 6,72 (X3) + 1,05 (X4)$$

Keterangan:

Z = banckruptcy index

X1 = working capital / total asset

X2 = retained earnings / total asset

X3 = earning before interest and taxes / total asset

X4 = book value of equity / book value of total debt

Klasifikasi perusahaan yang sehat dan bangkrut didasarkan pada nilai Z-Score, yaitu:

- Jika nilai $Z < 1$, 1 termasuk perusahaan bangkrut.
- Jika nilai $1,1 < Z < 2,6$ perusahaan dianggap grey area (tidak dapat dikatakan apakah perusahaan sehat atau mengalami kebangkrutan).
- Jika nilai $> 2,6$ termasuk perusahaan tidak bangkrut.

Pengujian keakuratan model adalah langkah yang dilakukan untuk mengetahui persen masing-masing model dapat memprediksi kebangkrutan dengan tingkat kebenaran dari keseluruhan sampel yang digunakan. Serta memperoleh model prediksi yang memiliki tingkat keakuratan paling tinggi serta tingkat error yang dihasilkan pada setiap model prediksi. Untuk mengetahui tingkat akurasi setiap model dapat dihitung dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Akurasi} = \frac{\sum \text{Prediksi Benar}}{\sum \text{Sampel}} \times 100\%$$

Selain akurasi tiap model, yang juga menjadi pertimbangan adalah tingkat errornya. *Type error* dibagi menjadi dua type yaitu tipe 1 dan tipe 2. *Type error* 1 adalah kesalahan yang terjadi jika model memprediksi sampel tidak berpotensi distress padahal kenyataannya berpotensi mengalami distress. *Type error* 2 adalah kesalahan yang terjadi jika hasil model memprediksi sampel berpotensi mengalami distress padahal kenyataannya perusahaan tidak berpotensi mengalami distress (Talia et al., 2021). Tingkat error dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Type Error 1} = \frac{\sum \text{Kesalahan Type 1}}{\sum \text{Sampel}} \times 100\%$$

$$\text{Type Error 2} = \frac{\sum \text{Kesalahan Type 2}}{\sum \text{Sampel}} \times 100\%$$

HASIL

Perbandingan Prediksi Model Springate dan Altman

Berdasarkan hasil dari perhitungan financial distress yang menggunakan dua model yaitu Springate dan Altman sebelumnya maka perlu dilakukan analisis dengan kondisi real perusahaan tersebut untuk menentukan jumlah prediksi benar. Kondisi real perusahaan dapat dilihat dari nilai laba perusahaan positif atau laba negatif sesuai dengan tabel berikut:

Tabel Rekapitulasi Perbandingan Hasil Prediksi dengan Kondisi Real

Kode Perusahaan	Periode	Prediksi Model		Kondisi Real	Status
		Springate	Altman		
ATIC	2024	Distress	Grey Area	ND	Laba Positif
	2023	Distress	Distress	ND	Laba Positif
	2022	Distress	Distress	ND	Laba Positif
	2021	Distress	Distress	D	Laba Bersih Negatif
	2020	Distress	Distress	D	Laba Bersih Negatif

Kode Perusahaan	Periode	Prediksi Model		Kondisi Real	Status
		Springate	Altman		
EMTK	2024	Distress	Non Distress	ND	Laba Positif
	2023	Distress	Non Distress	D	Laba Bersih Negatif
	2022	Non Distress	Non Distress	ND	Laba Positif
	2021	Non Distress	Non Distress	ND	Laba Positif
	2020	Non Distress	Non Distress	ND	Laba Positif
KREN	2024	Non Distress	Non Distress	D	Laba Bersih Negatif
	2023	Non Distress	Non Distress	D	Laba Bersih Negatif
	2022	Non Distress	Non Distress	D	Laba Bersih Negatif
	2021	Non Distress	Non Distress	D	Laba Bersih Negatif
	2020	Non Distress	Non Distress	D	Laba Bersih Negatif
KIOS	2024	Distress	Non Distress	D	Laba Bersih Negatif
	2023	Distress	Non Distress	D	Laba Bersih Negatif
	2022	Non Distress	Non Distress	ND	Laba Positif
	2021	Non Distress	Non Distress	ND	Laba Positif
	2020	Distress	Non Distress	D	Laba Bersih Negatif
MCAS	2024	Distress	Non Distress	D	Laba Bersih Negatif
	2023	Distress	Non Distress	ND	Laba Positif
	2022	Distress	Non Distress	ND	Laba Positif
	2021	Distress	Non Distress	ND	Laba Positif
	2020	Non Distress	Non Distress	ND	Laba Positif
NFCX	2024	Non Distress	Non Distress	D	Laba Bersih Negatif
	2023	Non Distress	Non Distress	D	Laba Bersih Negatif

Kode Perusahaan	Periode	Prediksi Model		Kondisi Real	Status
		Springate	Altman		
	2022	Non Distress	Non Distress	ND	Laba Positif
	2021	Non Distress	Non Distress	ND	Laba Positif
	2020	Non Distress	Non Distress	ND	Laba Positif
DIVA	2024	Non Distress	Non Distress	D	Laba Bersih Negatif
	2023	Distress	Non Distress	D	Laba Bersih Negatif
	2022	Non Distress	Non Distress	ND	Laba Positif
	2021	Non Distress	Non Distress	ND	Laba Positif
	2020	Non Distress	Non Distress	ND	Laba Positif
LUCK	2024	Distress	Non Distress	D	Laba Bersih Negatif
	2023	Distress	Non Distress	ND	Laba Positif
	2022	Non Distress	Non Distress	ND	Laba Positif
	2021	Distress	Non Distress	ND	Laba Positif
	2020	Distress	Non Distress	D	Laba Bersih Negatif
HDIT	2024	Distress	Non Distress	D	Laba Bersih Negatif
	2023	Non Distress	Non Distress	D	Laba Bersih Negatif
	2022	Non Distress	Non Distress	D	Laba Bersih Negatif
	2021	Non Distress	Non Distress	D	Laba Bersih Negatif
	2020	Non Distress	Non Distress	ND	Laba Positif
TFAS	2024	Non Distress	Non Distress	D	Laba Bersih Negatif
	2023	Non Distress	Non Distress	ND	Laba Positif
	2022	Non Distress	Non Distress	ND	Laba Positif
	2021	Non Distress	Non Distress	ND	Laba Positif

Kode Perusahaan	Periode	Prediksi Model		Kondisi Real	Status
		Springate	Altman		
	2020	Non Distress	Non Distress	ND	Laba Positif
DMMX	2024	Non Distress	Non Distress	D	Laba Bersih Negatif
	2023	Distress	Non Distress	D	Laba Bersih Negatif
	2022	Non Distress	Non Distress	ND	Laba Positif
	2021	Non Distress	Non Distress	ND	Laba Positif
	2020	Non Distress	Non Distress	ND	Laba Positif

Sumber: Data diolah Excel, 2025

Keterangan: ND = *Non Distress*

D = *Distress*

Dari data tabel diatas, dapat diketahui bahwa masing-masing model dengan kondisi real apabila berwarna merah merupakan *distress* atau perusahaan tersebut diprediksi bangkrut, berwarna abu-abu yaitu perusahaan dalam zona abu-abu dan berwarna hijau maka perusahaan tersebut diprediksi tidak bangkrut.

Tabel Perbandingan Hasil Analisis *Financial Distress*

Model	Periode	Prediction			Total	Real		Total
		Distress	Grey Area	Non Distress		Distress	Non Distress	
Springate	2024	6	-	5	11	9	2	11
	2023	7	-	4	11	7	4	11
	2022	2	-	9	11	2	9	11
	2021	3	-	8	11	3	8	11
	2020	3	-	8	11	4	7	11
Altman	2024	-	1	10	11	9	2	11
	2023	1	-	10	11	7	4	11
	2022	1	-	10	11	2	9	11
	2021	1	-	10	11	3	8	11
	2020	1	-	10	11	4	7	11

Sumber: Data diolah Excel, 2025

Dari data pada tabel 4.4 diatas terlihat bahwa terdapat perbedaan antara model springate dan altman dalam memprediksi *financial distress* selama periode 2020-2024. Model springate memiliki hasil yang lebih mendekati kondisi realnya.

Sedangkan model altman cenderung memberikan prediksi yang mayoritas *non distress* dimana berbeda dengan kondisi real perusahaan yang menunjukkan ada beberapa perusahaan yang mengalami masalah keuangan.

Perhitungan Tingkat Akurasi dan Tipe Kesalahan

Perhitungan tingkat akurasi dan *type error* dari setiap model dilakukan untuk mengetahui berapa besar ketepatan masing-masing model analisis yang digunakan. Untuk mengukur tingkat akurasi adalah dengan membandingkan antara jumlah prediksi benar dengan jumlah sampel, sementara itu untuk menghitung tingkat kesalahan atau *error type* adalah dengan membandingkan jumlah prediksi salah dengan jumlah sampel. Semakin tinggi persentase tingkat akurasi, maka tingkat error akan semakin rendah dan model yang digunakan semakin dipercaya. Berikut hasil perhitungan tingkat akurasi dan *type error* untuk masing-masing model, yaitu:

Tabel Perhitungan Tingkat Akurasi

No.	Model	Periode	Jumlah Benar	Jumlah Sampel	Tingkat Akurasi (%)
1	Springate	2024	4	11	36.36
		2023	5	11	45.45
		2022	7	11	63.64
		2021	7	11	63.64
		2020	10	11	90.91
2	Altman	2024	1	11	9.09
		2023	3	11	27.27
		2022	8	11	72.73
		2021	9	11	81.82
		2020	8	11	72.73

Sumber: Data diolah Excel, 2025

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dilihat bahwa model Springate menunjukkan akurasi tertinggi pada tahun 2020 sebesar 90,91%, namun kemudian menunjukkan tren penurunan pada tahun-tahun berikutnya dengan akurasi terendah pada tahun 2024 sebesar 36,36%. Sementara model Altman tingkat akurasi tertinggi mencapai 81,82% pada tahun 2021, serta pada tahun 2024 mengalami penurunan menyentuh titik terendah yaitu 9,09%. Dari masing masing model mengalami kesalahan dalam memprediksi kondisi perusahaan dengan tepat. Namun model Springate memiliki tingkat akurasi yang relative lebih baik dibandingkan Altman pada periode tersebut.

Tabel Perhitungan Type I Error

No.	Model	Periode	Jumlah Kesalahan Tipe I	Jumlah Sampel	Type I Error (%)
1	Springate	2024	5	11	45.45
		2023	3	11	27.27
		2022	2	11	18.18
		2021	2	11	18.18

No.	Model	Periode	Jumlah Kesalahan Tipe I	Jumlah Sampel	Type I Error (%)
		2020	1	11	9.09
2	Altman	2024	9	11	81.82
		2023	7	11	63.64
		2022	2	11	18.18
		2021	2	11	18.18
		2020	3	11	27.27

Sumber: Data diolah Excel, 2025

Berdasarkan data pada tabel 4.6 terlihat hasil perhitungan tingkat kesalahan model dalam memprediksi. Dimana terlihat bahwa model Altman mencatat tingkat *type error* I yang sangat tinggi, yaitu sebesar 81,82% yang menjadikan penyebab utama rendahnya tingkat akurasi model ini di tahun tersebut. Sedangkan model Springate *type error* tertinggi sebesar 45,45% yang mana jauh lebih rendah dibandingkan model Altman. Hal ini menunjukkan bahwa model Altman cenderung lebih banyak melakukan kesalahan tipe I dibandingkan model altman pada periode penelitian ini.

Tabel Perhitungan Type II Error

No.	Model	Periode	Jumlah Kesalahan Tipe II	Jumlah Sampel	Type II Error (%)
1	Springate	2024	2	11	18.18
		2023	3	11	27.27
		2022	2	11	18.18
		2021	2	11	18.18
		2020	-	11	0
2	Altman	2024	1	11	9.09
		2023	1	11	9.09
		2022	1	11	9.09
		2021	-	11	0
		2020	-	11	0

Sumber: Data diolah Excel, 2025

Tabel 4.7 menunjukkan hasil perhitungan kesalahan tipe 2 dimana merupakan kondisi real perusahaannya tidak mengalami kebangkrutan namun hasil prediksi menunjukkan kebangkrutan. Hasil Altman menunjukkan tingkat kesalahan yang rendah. *Type error II* pada model Altman 9,09%, sedangkan Springate memiliki kesalahan tertinggi sebesar 27,27% yang berada pada tahun 2023.

PEMBAHASAN

Tabel Rata-rata Tingkat Akurasi dan Error Type

No.	Model	Periode	Rata-rata Tingkat Akurasi	Rata-rata	Rata-rata
-----	-------	---------	---------------------------	-----------	-----------

				Type Error I	Type Error II
1	Springate	2024	60%	23.64%	20.45%
		2023			
		2022			
		2021			
		2020			
2	Altman	2024	52.73%	41.82%	9.09%
		2023			
		2022			
		2021			
		2020			

Sumber: Data diolah Excel, 2025

Dari data tabel 4.8 dapat dilihat bahwa model Springate merupakan model prediksi *financial distress* dengan rata-rata tingkat akurasi tertinggi dan memiliki rata-rata *type error* I yang rendah dibandingkan model Altman. Model Springate memiliki rata-rata tingkat akurasi sebesar 60% sedangkan Altman sebesar 52,73%. Serta rata-rata kesalahan tipe I yang lebih rendah dibanding Altman yaitu sebesar 23,64% dan kesalahan tipe II yang lebih tinggi dibandingkan Altman yakni 20,45%.

Analisis Model Springate S-Score Terhadap *Financial Distress*

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa terdapat perusahaan yang mengalami financial distress dengan menggunakan model Springate S-Score. Penilaian financial distress perusahaan melalui model Springate dinilai lebih objektif karena formulasinya murni mengandalkan rasio laporan keuangan akuntansi tanpa melibatkan variabel harga saham pasar. Salah satu komponen krusial dalam model ini adalah EBIT to Current Liabilities, yang berfungsi mengukur kapasitas riil perusahaan dalam menyelesaikan kewajiban finansial jangka pendeknya (Husein & Pambekti, 2015). Maka dapat disimpulkan bahwa model springate dapat digunakan untuk memprediksi financial distress. Hasil ini juga selaras dengan penelitian terdahulu dari Arumsari (2025) dan Irman (2022).

Analisis Model Altman Z-Score Terhadap *Financial Distress*

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa terdapat perusahaan yang mengalami financial distress dengan menggunakan model Altman Z-Score. Namun kerentanan model Altman Z-Score terhadap distorsi di pasar modal bersumber dari integrasi komponen Market Value of Equity dalam formulasinya. Hal ini terjadi karena nilai pasar ekuitas dikalkulasikan melalui multiplikasi antara harga pasar saham terkini dengan volume saham yang beredar (Sianipar et al., 2023). Sehingga dinamika pergerakan harga saham harian di bursa efek secara otomatis mempengaruhi output skor yang dihasilkan. Implikasinya, saat harga saham mengalami perubahan akibat sentimen pasar, atau krisis ekonomi, hasil akhir Z-Score berpotensi menghasilkan indikasi bias yang tidak merepresentasikan kinerja

fundamental internal korporasi yang sebenarnya. Ketergantungan terhadap variabel pasar ini menjadi kelemahan struktural yang mendasar jika dibandingkan dengan model berbasis data akuntansi murni seperti Springate (Gantino & Jonathan, 2020). Maka dapat disimpulkan bahwa model Altman tidak dianjurkan untuk digunakan dalam memprediksi keadaan financial distress pada sektor teknologi.

Analisis Tingkat Akurasi dan Error Type

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa ada salah satu model yang memiliki tingkat akurasi tertinggi dan error type terendah yang dapat diartikan bahwa model tersebut merupakan model paling akurat atau bisa dikatakan model yang bisa digunakan untuk menganalisis financial distress pada suatu perusahaan. Hasil analisis tingkat akurasi dan error type ini menunjukkan bahwa model analisis Springate merupakan model paling akurat dibandingkan model Altman dalam sektor dan periode penelitian ini. Hal ini juga sejalan dengan penelitian terdahulu dari Hidayat (2025).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tingkat keakuratan antara kedua model yaitu Springate dan Altman dalam memprediksi financial distress pada perusahaan sektor teknologi. Model Springate memiliki tingkat akurasi paling tinggi dan tingkat error paling rendah sebesar 60%, 23.64% dan 20.45%. sementara Altman memiliki tingkat akurasi lebih rendah yaitu 52.73% dan tingkat error sebesar 41.82% dan 9.09%. Sehingga Altman tidak dianjurkan untuk digunakan dalam memprediksi keadaan financial distress pada sektor teknologi.

Saran

1. Pada peneliti selanjutnya, sebaiknya meneliti di sektor industri lain selain sektor teknologi. Serta diharapkan menggunakan sampel yang lebih banyak dan menambahkan model prediksi lainnya.
2. Untuk perusahaan dapat mempertimbangkan hasil analisis penelitian ini guna menghindari terjadinya financial distress.
3. Untuk investor dapat menjadikan penelitian ini sebagai referensi dan bahan pertimbangan dalam menginvestasikan modalnya pada perusahaan sektor teknologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, Muhammad Taufik, & Misidawati, Dwi Novaria. (2023). *Prediksi Kebangkrutan Perusahaan (Teori, Metode, Implementasi)*. ZAHIR PUBLISHING.
- Abdillah, A., & Ratnasari, I. (2023). *Prediksi Tingkat Financial Distress Perusahaan Bumn Karya Dengan Metode Altman Z-Score, Springate Dan Zmijewski*. Ecobisma (Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Manajemen), 10(1), 15-23. <https://doi.org/10.36987/ecobi.v10i1.3872>

- Altman, E. I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis And The Prediction Of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589–609. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x>
- Arumsari, A. R. A., Marwan, J., & Fajarisman, B. (n.d.). Analysis of a Company's Bankruptcy Prediction Using the Springate Method and the Altman Z-Score Method.
- Azizah, R. N., & Yunita, I. (2022). Pengaruh Rasio Likuiditas, Leverage, Aktivitas Dan Profitabilitas Terhadap Kondisi Financial Distress Menggunakan Model Altman Z-Score. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 6(1), 756–773.
- Bondar, R. B., & Mudzakar, M. K. (2023). Bankruptcy prediction model: Altman (Z-Score), Springate (S-Score), Zmijewski (X-Score) and Grove (G-Score) models in companies listed at the LQ 45 stock index. *Jurnal Ekonomi, Bisnis & Entrepreneurship (e-Journal)*, 17(2), 279–295.
- Bukhari, C., & Linda, R. (2022). Pengaruh Likuiditas, Leverage Dan Firm Age Terhadap Financial Distress Dengan Firm Size Sebagai Variabel Moderasi (Studi Empiris Pada Perusahaan Telekomunikasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2016–2021). *Jurnal Ekonomi Manajemen Bisnis Syariah dan Teknologi*, 1(1), 48–62. <https://doi.org/10.62833/embistek.v1i1.10>
- Endri, E. (2009). Prediksi Kebangkrutan Bank Untuk Menghadapi Dan Mengelola Perubahan Lingkungan Bisnis: Analisis Model Altman's Z-Score (Prediction of Bank Bankruptcy to Confront and Manage Changes in the Business Environment: Analysis of the Altman's Z-Score Model). *Perbanas Quarterly Review*, 2(1).
- Gantino, R., & Jonathan, G. I. (2020). Pengaruh hasil Altman Z-Score, Springate, dan Zmijewski sebagai alat prediksi kebangkrutan (financial distress) terhadap harga saham: Studi empiris perusahaan property & real estate dan food and beverages yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014–2018. *Jurnal RATRI (Riset Akuntansi Tridinati)*, 1(2), 120–144. <https://univ-tridinanti.ac.id/ejournal/index.php/ratri/article/view/693>
- Garcia-Appendini, E. (2018). Financial distress and competitors' investment. *Journal of Corporate Finance*, 51, 182–209. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2018.06.003>
- Hakim, M. F. (2024). Metode manajemen keuangan: Teori dan penerapannya. Anak Hebat Indonesia.
- Handoyo, H. (2024). Departemen Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya, Indonesia. 3(2).
- Hendiansyah, A., & Natita, R. K. (2025). Financial Distress Analysis Using The Altman Modified Z- Score, Springate, And Zmijewski Methods (Empirical Study On Technology Sector Companies Listed On The Indonesia Stock Exchange (Idx) In 2020-2023). . . Costing.
- Hermuningsih, S., Maulida, A., & Agustina, A. N. (2022). Perbandingan Kebangkrutan Menggunakan Model Altman Z Score, Model Springate dan Model Zmijweski. 14(1).
- Hidayat, A. N., Mutmainah, I., & Marnilin, F. (2025). Comparison Of Corporate Bankruptcy Predictions Based On The Altman Model And Springate Approach: Case Study of the Technology Sector Listed on the IDX for the

- 2021-2023 Period. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 12(6), 427–458.
<https://doi.org/10.37641/jiakes.v12i6.2690>
- Hidayat, W. W. (2018). *Dasar-dasar analisa laporan keuangan*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Hudaya, R., Kartikasari, N., Suryantara, A. B., & Sukma, P. (2024). Prediksi Kebangkrutan Perusahaan Dengan Efek Bersifat Ekuitas Dalam Pemantauan Khusus Di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Sosial dan Humaniora*, 1, 34–47. <https://doi.org/10.29303/sh.v1i1.909>
- Husein, M. F., & Pambekti, G. T. (2015). Precision of the models of Altman, Springate, Zmijewski, and Grover for predicting the financial distress. *Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura*, 17(3), 405–416. <https://doi.org/10.14414/jebav.v17i3.362>
- Ilyas, M., Sari, E., & Umar, F. (2024). Financial Distress Analysis to Predict Company Bankruptcy Using the Modified Altman Method. *Almana: Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 8(1), 77–86. <https://doi.org/10.36555/almana.v8i1.2365>
- Inayah, N. N., Patmasari, E. K., & Prasetyo, A. (n.d.). Analisis Financial Distress dengan Model Altman, Springate, dan Zmijewski di BEI.
- Irfani, A. S. (2020). *Manajemen Keuangan dan Bisnis; Teori dan Aplikasi*. Gramedia Pustaka Utama.
- Irman, M., Halim, A. G., & Wati, Y. (2022). Financial Distress Using Grover, Foster, Springate And Altman (Z-Score) Methods. 10(3).
- Jhonni Sinaga, Nikken Syakira Haq, & Supriyanto Supriyanto. (2024). Analisis Pengaruh Likuiditas dan Profitabilitas terhadap Financial Distress Menggunakan Model Altman Z-Score: Studi pada Perusahaan Sub Sektor Minyak dan Gas Bumi Periode 2018 – 2023. *Jurnal Rimba: Riset Ilmu Manajemen Bisnis Dan Akuntansi*, 2(3), 212–219. <https://doi.org/10.61132/rimba.v2i3.1140>
- Kasmir. (2012). *Financial Reports-Analysis*. Raja Grafindo Persada.
- Kristanti, F. T. (2019). Financial distress: Teori dan perkembangannya dalam konteks Indonesia. *Inteligensia Media*.
- Kurniawan, R. (2023). Analisis Financial Distress dengan Metode Z-Score Altman pada Perusahaan Sektor Teknologi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2019-2022. *Jurnal Inovasi Akuntansi (JIA)*, 1(2), 138–148. <https://doi.org/10.36733/jia.v1i2.7591>
- Mas'Ud, I., & Srengga, R. M. (2012). Analisis rasio keuangan untuk memprediksi kondisi financial distress perusahaan manufaktur yang terdaftar di bursa efek Indonesia. *Jurnal Akuntansi Universitas Jember*, 10(2).
- Nugroho, W. C. (2025). Financial Distress: Studi Intellectual Capital dan Karakteristik Direksi pada Perusahaan Ritel di Indonesia. *Owner*, 9(1), 421–435. <https://doi.org/10.33395/owner.v9i1.2487>
- Rianto, M. R. (2018). Implikasi Return On Equity, Return On Asset, Net Income & Debt To Equity Ratio Terhadap Return Saham Pada Perusahaan Properti. *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT*, 3(1), 59–66. <https://doi.org/10.36226/jrmb.v3i1.86>
- Rudianto. (2013). *Akuntansi Manajemen: Informasi untuk Pengambilan Keputusan Strategis*. Jakarta: Erlangga.

- Sianipar, C. Y., Herawaty, N., & Rahayu, R. (2023). Analisis financial distress dengan metode Altman Z-Score pada perusahaan otomotif dan komponen yang terdaftar di BEI tahun 2017-2021. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan (JAK)*,28(2),122-134.
<https://jurnal.feb.unila.ac.id/index.php/jak/article/view/1008>
- Springate, G. L. V. (1978). Predicting the Possibility of Failure in a Canadian Firm: A Discriminant Analysis. Simon Fraser University.
- Sumarsan Goh, Thomas. (2023). Financial Finance. In *International Journal of Theoretical and Applied Finance* (1st ed.).
<https://doi.org/10.1142/S0219024924500110>
- Talia, F., Supriyanto, S., Handayani, M., & Bukhari, E. (2021). PREDIKSI POTENSI KEBANGKRUTAN PADA PERUSAHAAN PROPERTI DAN REAL ESTATE YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA PERIODE 2012-2019. *Jurnal Manajemen Kewirausahaan*, 18(1), 65.
<https://doi.org/10.33370/jmk.v18i1.519>
- Tan, E., & Wibisana, T. A. (2020). A comparative Analysis Altman (Z-Score) Revision and Springate (S-Score) Model in Predicting Financial Distress in the Manufacturing Company - Indonesia Stock Exchange. 2(4), 831-841.
<https://e-journal.stie-kusumanegara.ac.id/index.php/jrbee/article/view/123>
- Sari, H. E., Ariyan, V., & Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Kampus Kota Madiun. (2022). ANALISIS PERBANDINGAN POTENSI KEBANGKRUTAN PERUSAHAAN MANUFAKTUR PERIODE 2020 DENGAN MODEL ALTMAN, SPRINGATE, DAN ZMIJEWSKI. *JRMA Jurnal Riset Manajemen dan Akuntansi*, 10(1), 25-39.
<https://doi.org/10.33508/jrma.v10i1.1093>