

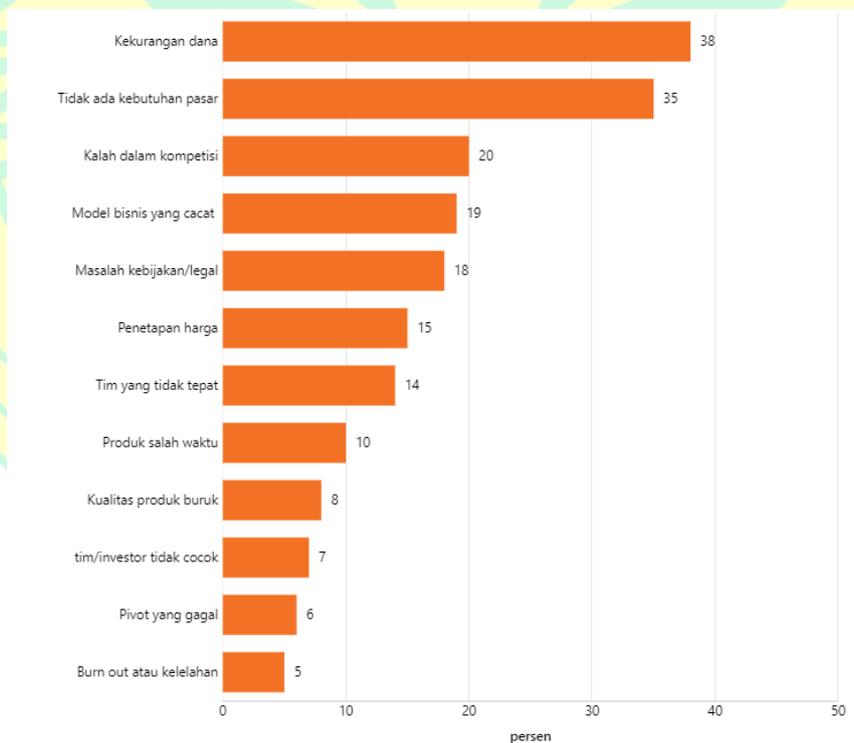
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mengacu pada artikel yang ditulis oleh (Annur, 2024), Indonesia merupakan negara dengan startup terbanyak ke-6 di dunia pada awal 2024. Menurut Startup Ranking, perusahaan statistik asal Peru, Indonesia merupakan salah satu negara dengan startup terbanyak di dunia pada awal 2024. Mereka mencatat, per 11 Januari 2024 terdapat 2.562 startup beroperasi di Indonesia. Dengan jumlah ini, Indonesia berhasil menempati peringkat paling tinggi di Asia Tenggara dan menempati peringkat kedua secara keseluruhan di tingkat Asia. Bahkan, Indonesia berhasil meraih posisi ke-6 secara global.

Namun, jumlah startup yang menjanjikan tersebut, terdapat realitas yang sering dialami oleh banyak perusahaan startup. Sebagaimana disampaikan oleh (CB Insights, 2021), kebanyakan startup menghadapi tantangan besar yang sering kali berujung pada kegagalan.



Gambar 1.1 Grafik Persentase Penyebab Kegagalan Startup (CB Insights, 2021)

Mengacu pada gambar 1.1. alasan utama di balik kegagalan ini adalah kekurangan dana atau ketidakmampuan untuk mendapatkan keuntungan yang cukup, yang menyebabkan sebanyak 38% dari total startup yang gagal. Oleh karena itu manajemen keuangan pada sebuah startup sangat penting untuk mencegah kegagalan startup tersebut.

Dalam sebuah usaha masa depan merupakan salah satu ketidakpastian yang harus dihadapi sebaik mungkin, Oleh karena itu prediksi digunakan sebagai solusi. Prediksi dapat dimanfaatkan untuk memperkirakan penjualan dan *cashflow* perusahaan. Prediksi dilakukan dengan membuat peramalan untuk melihat nilai di masa depan dengan menggunakan nilai di masa lalu (Khotimah & Nindyasari, 2017).

Salah satu aspek penting dalam pengelolaan keuangan perusahaan adalah prediksi *cashflow*. *Cashflow* yang baik dan stabil sangat penting bagi kelangsungan operasional dan pertumbuhan perusahaan. Namun, memprediksi *cashflow* dengan akurasi tinggi seringkali menjadi tantangan bagi perusahaan, terutama di tengah ketidakpastian pasar dan lingkungan bisnis yang dinamis.

Regresi linear sederhana dipilih karena memiliki beberapa keunggulan yang membuatnya relevan untuk digunakan dalam prediksi arus kas. Regresi linear sederhana mudah diimplementasikan dan dipahami, sehingga memungkinkan perusahaan untuk dengan cepat mengadopsi dan menerapkannya dalam sistem manajemen keuangan mereka.

Prediksi dengan menggunakan algoritma regresi linear dapat digunakan untuk memprediksi hasil *cashflow*. Prediksi tersebut dilakukan dengan menggunakan beberapa macam variabel bebas seperti waktu, penjualan, debitor dan kreditor. Prediksi terhadap *cashflow* ini akan bermanfaat bagi pelaku prediksi dalam menyediakan data kebutuhan *cashflow* untuk operasi dan meminimalisir peminjaman. (Klerck & Birkholtz, 1984)

Dalam konteks ini, algoritma regresi linear sederhana menawarkan salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk memprediksi *cashflow* perusahaan. Regresi linear sederhana adalah teknik statistik yang dapat digunakan untuk

menemukan hubungan linier antara variabel dependen (*cashflow*) dan satu variabel independen (misalnya, waktu). Dengan menerapkan algoritma regresi linear sederhana pada data historis *cashflow* PT MTN, perusahaan dapat menghasilkan model prediksi yang dapat memberikan perkiraan *cashflow* di masa mendatang.

Oleh karena itu, penelitian ini akan memfokuskan pada evaluasi kinerja algoritma regresi linear sederhana dalam memprediksi arus kas PT Majapahit Teknologi Nusantara. Dengan mengevaluasi dan menganalisis kinerja algoritma ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan yang berharga bagi perusahaan dalam mengambil keputusan yang lebih tepat waktu dan efektif dalam mengelola keuangan mereka, sehingga meningkatkan kinerja keuangan dan daya saing perusahaan di pasar yang kompetitif.

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi dari permasalahan ini yakni:

1. PT Majapahit Teknologi Nusantara belum menggunakan prediksi untuk mengelola *cashflow* untuk pemanfaatan manajemen keuangan.
2. Belum banyak penerapan prediksi dengan metode regresi linear sederhana yang memprediksi *cashflow* sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

1.3 Pembatasan Masalah

Adapun beberapa batasan masalah permasalahan ini yakni:

1. Data penelitian ini dikumpulkan dari *cashflow* PT Majapahit Teknologi Nusantara pada tahun 2020 - 2022.
2. Faktor eksternal yang mungkin memengaruhi pada *cashflow* tidak dipertimbangkan.
3. Prediksi dilakukan dengan regresi linear sederhana menggunakan pemrograman php dengan *framework* Laravel dan *database* mysql.
4. Pengujian sistem menggunakan pengujian *black box*.
5. Pembuatan sistem yang dibuat, hanya sebagai *tools* untuk mempermudah peneliti melakukan penelitian.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah yaitu “Bagaimana kinerja algoritma regresi linear sederhana dalam memprediksi *cashflow* PT Majapahit Teknologi Nusantara”.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengukur akurasi & menerapkan metode regresi linear dalam memprediksi *cashflow* pada PT Majapahit Teknologi Nusantara.

1.6 Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini memiliki manfaat bagi beberapa pihak, dan berikut adalah manfaatnya:

- **Manfaat Teoritis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan khususnya dalam ilmu Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer dan dapat menjadi perbendaharaan ilmu untuk penelitian selanjutnya.

- **Manfaat Praktis**

- Bagi Peneliti

Manfaat penelitian bagi peneliti yaitu memberikan pengalaman dalam mengembangkan suatu website, ilmu statistik dan analisis data.

- Bagi PT Majapahit Teknologi Nusantara

Manfaat penelitian bagi PT Majapahit Teknologi Nusantara yaitu memiliki *website* untuk manajemen *cashflow* agar dapat mengambil keputusan yang lebih baik.