

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Alas kaki atau kasut adalah produk seperti sepatu dan sandal yang dipakai untuk melindungi kaki terutama bagian telapak kaki. Alas kaki melindungi kaki agar tidak cedera dari kondisi lingkungan seperti permukaan tanah yang berbatu-batu, berair, udara panas, maupun dingin. Alas kaki membuat kaki tetap bersih, melindungi dari cedera sewaktu bekerja, dan sebagai gaya busana.

Sepatu dibuat oleh pengrajin sepatu atau tukang sepatu, sedangkan ahli memperbaiki sepatu disebut tukang sol sepatu. Bahan-bahan untuk alas kaki di antaranya adalah kayu, plastik, karet, kulit, tekstil, dan serat tanaman. Alas kaki seperti sepasang sandal bisa dibuat pengrajin hanya dengan menggunakan peralatan sederhana seperti pisau, jarum, dan benang. Sementara itu, sepatu olahraga dibuat di pabrik sepatu dengan bantuan mesin-mesin.

Sebelum memakai alas kaki, orang sering mengenakan kaus kaki atau stoking agar kaki lebih nyaman dan tidak lecet. Selain itu, kaus kaki berfungsi sebagai penyerap keringat dan kelembapan sehingga kaki lebih bersih dan higienis. Dalam kebudayaan Barat, orang boleh tidak melepas alas kaki sewaktu berada di dalam rumah, sehingga berkembang perabot rumah tangga seperti kursi. Sebaliknya dalam kebudayaan Asia Timur, alas kaki dilepas sewaktu berada di dalam rumah.

Tujuan memakai sepatu dan sandal adalah untuk meningkatkan performa saat melakukan berbagai kegiatan, sebagai alat keselamatan, ataupun sebagai penunjang penampilan. Sepatu dan sandal menjadi *lifestyle* yang populer di kalangan masyarakat Indonesia tidak heran bahwa sepatu dan sandal menjadi atribut penting diri individu dalam menentukan penampilan. Dampaknya sering dijumpai di tempat – tempat umum seperti: mall, kampus, kantor dan jalanan umum. Hal tersebut menandakan bahwa sepatu memiliki peranan penting mengenai fashion saat ini. Tren ini bukan tren yang akan segera pudar, tetapi semakin berkembang pesat.

Begitu pun dengan trend sandal sepatu yang lebih mengedepankan kenyamanan. Hal ini pun disampaikan Nino Priambodo, selaku GM Brand Marketing Map Active yang mengatakan kini orang memilih alas kaki yang nyaman dan mudah digunakan.

“2020 hingga saat ini membuat orang memilih untuk mencari kenyamanan. Begitu pun dengan alas kaki yang nyaman digunakan sehari-hari, mudah dilepas pakai,”

ujarnya. Maka sejak pandemi ini model-model sepatu atau sandal slip on lebih diminati karena mudah dikenakan. Crocs menjadi alas kaki yang paling populer di tahun ini karena kenyamanannya. Bahkan, jika biasanya sepatu karet ini digunakan oleh pekerja di bidang tertentu seperti dokter hingga anak-anak, kini Justin Bieber, Post Malone hingga Priyanka Chopra sering memakainya. Sampai-sampai Justin Bieber pun mengenakan Crocs di acara sekelas Met Gala. Fashion wanita memang sangat luas, mulai dari ujung kepala sampai ujung kaki. Apalagi, untuk urusan penampilan, wanita pasti selalu menginginkan yang terbaik. Bagi banyak kaum hawa, tampil sempurna menjadi sebuah keharusan.

Setiap detail aspek penampilan akan selalu menjadi perhatian, tanpa terkecuali alas kaki. Bergaya tidak akan lengkap tanpa menggunakan sepatu yang kece namun tetap nyaman jika dipakai. Nyatanya, sepatu jaman sekarang juga memiliki pengaruh yang besar dalam penampilan. Coba kamu bayangkan, ketika *outfit* yang kamu kenakan sudah terlihat bagus, tetapi kamu mengenakan sandal jepit sebagai alas kaki, pasti nggak banget, kan?. Fungsi sepatu lebih dari sekadar pelindung kaki agar tidak kotor dan terluka saja. Memakai sepatu jaman sekarang untuk wanita yang tepat bisa meningkatkan kepercayaan diri seseorang. Dan tidak jarang, sepatu menjadi *statement* untuk penampilan seseorang. Sepatu memiliki jenis yang tidak terbatas pada bentuk, model, dan bahan saja. Kamu selalu bisa menyesuaikan sepatu yang kamu pilih dengan outfit serta acara yang akan kamu hadiri. Misalnya, menggunakan sepatu jaman sekarang model formal digunakan untuk ke kantor, sedangkan sepatu sandal digunakan saat hangout bersama teman karena lebih santai. Tren sepatu yang lagi in sekarang ini sebenarnya "hanyalah" perputaran dari bentuk sepatu yang pernah ada pada masa lalu.

Bentuk awal sepatu itu asalnya terbuat dari sol kulit yang keras, kemudian dipadu dengan bilah kulit yang lebih lembut pada bagian atasnya dan satu lagi di bagian bawah. Orang mengenalnya dengan nama sandal.

Bentuk itulah yang kemudian terus-menerus berkembang sepanjang zaman. Alas kaki itu mengalami berbagai perubahan, baik dari segi bahan maupun desainnya. Ada yang menyebut model sepatu itu klasik, eksotik, sampai fantastik. Kembali pada sandal, dalam perkembangannya sandal menjadi bukti sejarah masa lalu peradaban manusia. Alas kaki ini muncul pada 3.000 SM di kawasan Mediterania atau yang dikenal sebagai jazirah Arab. Para arkeolog menemukan fakta bahwa sandal pertama kali dipakai oleh Pharaoh Narmer, baru kemudian diikuti para budaknya. Seiring berjalannya waktu, bentuk sandal mengalami banyak perkembangan sesuai kebutuhan. Alas kaki ini lalu menjadi salah satu hal penting bagi manusia.

Alas kaki ini tak hanya berkembang di kawasan Arab, tetapi juga sampai Benua Eropa seperti di Inggris. Interaksi manusia dari berbagai tempat itu turut memengaruhi atau tepatnya saling memengaruhi perkembangan si alas kaki. Asal usul sepatu dari masa ke masa memang mengalami perkembangan yang cukup pesat. Sepatu merupakan alas kaki yang menjadi salah satu item fashion pilihan banyak orang. Alas kaki yang satu ini banyak jenis dan perkembangannya mengalami kemajuan. Jenis alas kaki yang satu ini cukup banyak dari segi fungsinya. Selain itu, fashion sepatu juga mampu membuat gaya penampilan semakin kece. Anda bisa memilih berbagai model alas kaki sesuai kebutuhan. Sebenarnya sejak dulu sepatu sudah ada.

Sejarah asal usul sepatu: Sepatu merupakan salah satu jenis alas kaki yang menjadi kebutuhan manusia saat ini. Alas kaki yang satu ini mampu melindungi kaki dari hal-hal yang dapat menyakiti kaki. Apalagi karena modelnya yang banyak, membuat aksesoris yang satu ini menjadi gaya hidup atau life style. Asal usul sepatu terlihat secara jelas. Alas kaki jenis ini memang sudah ada sejak dulu. Bahkan sepatu sebenarnya sudah ada pada sejak zaman es atau sekitar 5 juta tahun lalu. Namun, memang desain, model, dan bahannya berbeda. Sepatu zaman dulu terbuat dari kulit binatang. Alas kaki zaman primitif berjumlah banyak, letaknya tepat pada pedalaman Missouri, Amerika Serikat. Penemuan tersebut berasal dari 8000 sebelum Masehi. Selain itu, ada juga penemuan asal usul sepatu yang berasal dari 3300 SM di Prancis. Selain ada yang terbuat dari kulit binatang, ada juga alas kaki yang terbuat dari rumput atau semak. Bahan ini memang banyak terlihat untuk pembuatan sepatu yang memiliki fungsi sama. Perkembangan sepatu asal usul sepatu pada tahun 1800, sepatu dengan alas sol karet mulai produksi dengan nama *plimsolls*. Selanjutnya pada tahun 1892, perusahaan karet, Goodyear bekerja sama dengan perusahaan alas sepatu yang satu ini. Hasilnya terlahir sepatu karet dan kanvas dengan nama produk Keds. Sedangkan pada tahun 1908 Marquis M. Converse mendirikan perusahaan sepatu Converse.

Produk alas kaki yang ada yaitu sepatu basket pertama. Pada tahun 1917, sepatu Keds menjadi alas kaki atletik pertama yang produksinya secara massal. Hingga akhirnya jenis yang satu ini terkenal dengan nama sneakers. Tahun 1924 Adi dan Rudolph Dassler menciptakan sepatu olahraga pertama dengan nama Gebr der Dassler Schuhfabrik, Herzogenaurach, Jerman. Lambat laun dari asal usulnya, sepatu ini pun mengalami perubahan nama menjadi Adidas.

Pada tahun 1950 sneakers menjadi jenis alas kaki yang banyak peminat dari kalangan anak-anak muda. Selain karena banyak tersedia pada semua toko sepatu, harganya juga cukup terjangkau. Tahun 1962 Phil Knight dan Bill Bowerman

meluncurkan dengan nama Blue Ribbon Sports. Jenis alas kaki yang satu ini mengusung teknologi tinggi. Pada tahun 1968, perusahaan sepatu tersebut berubah nama menjadi Nike. Pada tahun 1970, Nike mulai produksi dengan jenis sepatu profesional. Selain itu, juga memproduksi untuk pelari yaitu alas kaki non-profesional.

Dari beberapa jenis alas kaki yang populer di kalangan perempuan, high heels merupakan salah satu yang wajib dimiliki dan identik dengan gaya feminin. Kebanyakan perempuan memakai high heels untuk memberikan ilusi kaki yang lebih panjang, membuat gayanya lebih modis, dan sebagainya. Heels sendiri hadir dalam berbagai bentuk dan ukuran, yang walaupun kerap dianggap tidak nyaman, keberadaannya saat ini tak bisa dipungkiri menjadi favorit banyak perempuan.

Mengutip Teen Vogue, asal muasal high heels pertama kali terlihat di abad ke-15, di mana para tentara Persia mengenakan high heels untuk membantu mereka tetap aman saat berkuda karena pijakannya yang menjadi lebih kuat. Para migran Persia kemudian membawa tren sepatu tersebut ke Eropa, di mana bangsawan laki-laki memakainya untuk tampil lebih tinggi dan terlihat lebih tangguh.

Perempuan tidak mengenakan jenis alas kaki ini sampai pertengahan tahun 1500-an, di mana perempuan pertama yang tercatat mengenakan high heels adalah Catherine de Medici. Sebelum menjadi tren di kalangan perempuan, perempuan biasanya mengenakan sepatu platform. Banyak ditemukan di sekitar wilayah Venice, Italia, sepatu platform ini disebut sebagai chopines dan sering dipakai oleh perempuan prostitusi dengan tinggi mencapai 20 inci. Tujuannya mirip seperti saat ini, yakni memungkinkan perempuan terlihat lebih tinggi dan dapat melindungi kaki mereka dari jalanan berlumpur di kota itu. Pada tahun 1673, Raja Louis XIV memperkenalkan sepatu dengan hak dan sol berwarna merah ke pengadilan Perancis. Bisnis sepatu adalah salah satu jenis usaha yang cukup menjanjikan.

Terbukti, beragam gerai sepatu mudah ditemukan—baik di pinggir jalan maupun mal, baik produk lokal maupun internasional. Mengapa bisnis sepatu diminati? Soalnya, alas kaki merupakan salah satu kebutuhan utama manusia. Bahkan saat berada di rumah, kita terbiasa memakai sandal rumah agar kaki tidak kotor. apakah usaha sepatu merupakan pilihan tepat bagi pebisnis pemula? Ternyata, ya, karena beberapa usaha sepatu lokal sukses bertahan bahkan masih meraup keuntungan. Untuk meraih hati konsumen, kamu harus menciptakan produk yang berkualitas baik. Artinya, sepatu yang dijual haruslah nyaman dipakai konsumen dan tidak membuat kaki mereka sakit. Brand sepatu Parayu mengklaim kalau sepatu sneakers dan sandal mereka memiliki insole yang empuk sehingga konsumen tidak akan merasa pegal ketika memakainya dalam jangka panjang. Inilah salah satu

alasan brand mereka masih bertahan di tengah pandemi. Quality control juga menjadi pegangan bagi brand lokal lainnya, Ashiato, dalam menjual sepatu heels, wedges, dan sandal. Sepatu yang diproduksi harus melewati beberapa kali quality control dan memberikan garansi untuk produk yang beda ukuran, cacat, atau rusak.

Manfaatkan perkembangan teknologi untuk memasarkan produkmu ke konsumen di berbagai daerah. Memang, ada baiknya kamu memiliki toko fisik agar konsumen dapat melihat secara langsung sebelum membeli. Namun, hal ini tidaklah mutlak—kamu dapat memanfaatkan platform online seperti media sosial dan marketplace untuk menjual produkmu. Vincent, pemilik brand sepatu wanita Shopatblow, awalnya mengalami kerugian ketika memasarkan sepatunya secara offline yaitu dengan mengelilingi pasar dan berpartisipasi dari satu bazar ke bazar lain. Di akhir tahun 2019 ia pun mulai menjual produknya secara online di kampanye akhir tahun di salah satu marketplace Indonesia. Saat itu, ia menjual ribuan sepatu sehingga memutuskan fokus untuk menjual online. Data mining adalah proses pengumpulan dan pengolahan data yang bertujuan untuk mengekstrak informasi penting pada data. Proses pengumpulan dan ekstraksi informasi tersebut dapat dilakukan menggunakan perangkat lunak dengan bantuan perhitungan statistika, matematika, ataupun teknologi Artificial Intelligence (AI).

Data mining sering disebut juga Knowledge Discovery in Database (KDD). Secara umum, terdapat beberapa metode yang digunakan untuk melakukan data mining. Berikut ini adalah metodenya diantaranya Teknik yang pertama adalah Association. Association adalah metode berbasis aturan yang digunakan untuk menemukan asosiasi dan hubungan variabel dalam satu set data. Biasanya analisis ini terdiri dari pernyataan “if atau then” sederhana.

Association banyak digunakan dalam mengidentifikasi korelasi produk dalam keranjang belanja untuk memahami kebiasaan konsumsi pelanggan. Sehingga, perusahaan dapat mengembangkan strategi penjualan dan membuat sistem rekomendasi yang lebih baik. Selanjutnya classification, ia adalah metode yang paling umum digunakan dalam data mining. Classification adalah tindakan untuk memprediksi kelas suatu objek. Selanjutnya ada Regression, Regression adalah teknik yang menjelaskan variabel dependen melalui proses analisis variabel independen. Sebagai contoh, prediksi penjualan suatu produk berdasarkan korelasi antara harga produk dengan tingkat pendapatan rata-rata pelanggan. Terakhir ada metode clustering. Clustering digunakan dalam membagi kumpulan data menjadi beberapa kelompok berdasarkan kemiripan atribut yang dimiliki. Contoh kasusnya adalah Customer Segmentation. Ia membagi pelanggan ke dalam beberapa grup berdasarkan tingkat kemiripannya. Data Mining telah banyak diterapkan sebagai

solusi terhadap permasalahan pada dunia nyata dalam bidang keilmuan dan bisnis. Data mining merupakan suatu aktifitas eksplorasi dan analisis, dari sejumlah besar data untuk menemukan pola-pola dan aturan-aturan yang berguna. Metode – metode yang terdapat dalam data mining yaitu Algoritma klasifikasi yang populer diantaranya ada Decision Tree, Naïve Bayes dan Neural Network.

Yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah algoritma Decision Tree. Algoritma Decision Tree bekerja dengan membentuk pohon keputusan yang dapat disimpulkan aturan – aturan klasifikasi tertentu, salah satunya C4.5. Algoritma Decision Tree ini memiliki beberapa kelebihan diantaranya mudah untuk diinterpretasikan, dapat menggunakan data numerik dan kategorikal, tidak membutuhkan biaya yang mahal saat membangun algoritma ini, stabil dan cepat bila digunakan dalam dataset yang besar, proses pengambilan keputusan dapat dipahami dengan mudah. Algoritma decision tree ini memiliki beberapa kelebihan diantaranya mudah untuk diinterpretasikan, dapat menggunakan data numerik dan kategorikal, tidak membutuhkan biaya yang mahal saat membangun algoritma ini, stabil dan cepat bila digunakan dalam dataset yang besar, proses pengambilan keputusan dapat dipahami dengan mudah. Algoritma C4.5 mempunyai daya tarik untuk diimplementasikan dalam berbagai aplikasi. Tapi kelemahannya adalah lamanya waktu dan tingkat akurasi prediksi yang digunakan untuk melakukan prediksi. Algoritma C4.5 ini memiliki kelebihan yaitu mudah dimengerti, fleksibel, dan menarik karena dapat divisualisasikan dalam bentuk gambar atau pohon keputusan. Algoritma C4.5 merupakan struktur pohon dimana terdapat simpul yang mendeskripsikan atribut atribut, setiap cabang menggambarkan hasil dari atribut yang diuji, dan setiap daun menggambarkan kelas.

Algoritma C4.5 secara rekursif mengunjungi setiap simpul keputusan, memilih pembagia yang optimal, sampai tidak bisa dibagi lagi. Algoritma C4.5 menggunakan konsep information gain atau entropy reduction untuk memilih pembagian yang optimal. Algoritma C4.5 termasuk kedalam teknik data mining, dan data mining memiliki beberapa tahapan yaitu :pembersihan data (cleaning data), integrasi data, melakukan seleksi data, mentransformasi data yaitu perubahan data menjadi format ekstensi yang sesuai untuk pengolahan dalam data mining, kemudian memproses data mining, lalu mengevaluasi pola atau mengidentifikasi pola - pola menarik kedalam knowledge based yang diidentifikasi. Kemudian mempresentasikan pengetahuan yaitu visualisasi dan penyajian pengetahuan mengenai metode-metode yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan yang diperoleh pengguna. Tahap terakhir dari proses data mining adalah bagaimana memformulasikan keputusan atau

aksi dari hasil analisis yang didapat. Alasan menggunakan Algoritma C4.5 adalah karena Algoritma C4.5 bisa digunakan untuk melakukan klasifikasi atau pengelompokan dan bersifat prediktif. Klasifikasi merupakan salah satu proses pada data mining yang bertujuan untuk menemukan pola yang berharga dari data yang berukuran relative besar hingga sangat besar. Pada sebuah Toko Sepatu persediaan stok merek sepatu menjadi hal yang paling penting agar dapat melayani konsumen. Konsumen yang datang pada toko mencari sepatu yang sedang trend dimasa sekarang.

Penggunaan Teknik data mining diharapkan dapat membantu mempercepat proses pengambilan keputusan, memungkinkan perusahaan untuk mengelola informasi yang terkandung didalam data transaksi menjadi pengetahuan yang baru dan tak secara langsung mengetahui data warehouse menjadi data mining. Dengan adanya masalah tersebut dibutuhkan suatu aplikasi yang dapat memprediksi dan melakukan analisis penjualan sepatu yang laris. Aplikasi ini dibangun untuk memprediksi penjualan sepatu yang laris.

Pada penelitian ini diambil permasalahan terhadap data penjualan sepatu yang mengalami kesulitan mendapatkan informasi strategis seperti tingkat penjualan per bulan mengenai sepatu yang laris. Berdasarkan permasalahan dibuatlah analisa data mining pada data penjualan sepatu yang laris. Ketersediaan data yang banyak dan kebutuhan akan informasi atau pengetahuan sebagai pendukung pengambilan keputusan untuk membentuk solusi bisnis.

## **B. Permasalahan**

Sepatu merupakan salah satu barang yang dibutuhkan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan *Life Style* dan alat bantu agar kaki tidak menjadi kotor dan dapat melindungi kaki dari benda benda tajam. Dalam melakukan pembelian penyediaan merek sepatu masih kurang efisien dan efektif dikarenakan masih secara perkiraan sepihak. hal ini mengakibatkan sering terjadi kesalahan dalam menentukan jumlah penyediaan merek sepatu untuk periode berikutnya. Banyaknya model sepatu yang ada pada saat ini memungkinkan pemilik usaha bingung untuk menentukan merek sepatu mana saja yang akan di beli untuk persediaan bulan selanjutnya agar tidak salah dalam memilih merek sepatu yang laris pada bulan selanjutnya dan agar tidak menumpuk di gudang. Pada persediaan merek sepatu yang menumpuk semakin lama akan semakin sulit untuk dijual karena tertinggal fashion yang kian hari kian berkembang yang memungkinkan pemilik toko akan mengalami kerugian. Sedangkan untuk merek sepatu yang kosong pun akan mengakibatkan kekecewaan terhadap pelanggan Karena tidak mendapatkan produk yang di inginkan dan akan membuat

pelanggan mencari toko yang memiliki barang yang mereka inginkan karena toko masih mengira-ngira dalam menentukan produk yang laris dan tidak laris.

**Tabel 1. 1 Data Sample**

No	Nama Produk	Warna	Ukuran	Jumlah Stok	Jumlah Jual	Harga
1	Madame	Hitam	36	24	22	29.900
2	Madame	Hitam	37	22	18	29.900
3	Madame	Hitam	38	23	13	29.900
4	Madame	Hitam	39	16	11	29.900
5	Madame	Hitam	40	18	16	29.900
6	Madame	Coklat	36	20	7	29.900
7	Madame	Coklat	37	25	20	29.900
8	Madame	Coklat	38	19	19	29.900
..	..	..	..	..	..	..
92	Wedges Jelly	Matcha	41	14	2	55.900

Berdasarkan Tabel 1.1 maka dapat diketahui stok sedikit akan tetapi permintaan *customer* tidak sesuai dengan stok yang ada, sedangkan masih banyak stok tersisa di ukuran dan warna berbeda sehingga dapat menyebabkan penumpukan stok dan juga bisa merugikan pihak toko. Hal ini dapat memungkinkan adanya ketidakakuratan dalam menentukan hasil penjualan sepatu yang laris dan tidak laris.

### 1. Identifikasi masalah

- (a) Belum akuratnya dalam proses prediksi hasil penjualan sepatu;
- (b) Belum efektifnya dalam proses prediksi hasil penjualan sepatu.

### 2. Pokok masalah (*Problem Statement*)

Berdasarkan identifikasi masalah yang dapat di simpulkan pokok permasalahannya yaitu belum dapat diperoleh tingkat keakuratan dan efektifitas dalam prediksi hasil penjualan sepatu.

### 3. Pertanyaan Penelitian (*Research Question*)

Pertanyaan penelitian yang dapat di aplikasikan, adalah:

- (a) Bagaimana penerapan metode Algoritma C4.5 untuk prediksi hasil penjualan sepatu?
- (b) Seberapa akurat dan efektif penerapan algoritma C4.5 untuk prediksi hasil penjualan sepatu?

### **C. Maksud Dan Tujuan penelitian**

#### **1. Maksud**

Maksud dari penelitian ini adalah menerapkan Algoritma C4.5 dalam proses prediksi hasil penjualan sepatu.

#### **2. Tujuan Penelitian**

- (a) Mendapatkan hasil yang lebih akurat untuk prediksi hasil penjualan sepatu.
- (b) Mendapatkan proses yang lebih efektif dalam prediksi hasil penjualan sepatu.
- (c) Mengembangkan prototype aplikasi prediksi hasil penjualan sepatu.
- (d) Mengukur tingkat keakuratan dan efektifitas penerapan metode C4.5 untuk prediksi hasil penjualan sepatu.

### **D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan**

Melalui penelitian ini terciptanya sebuah aplikasi untuk menentukan akurasi pembelian sepatu menggunakan C4.5 dan pengembangan sistem untuk sistem informasi prediksi hasil penjualan sepatu yang laris, dengan spesifikasi hasil sebagai berikut;

- (a) Aplikasi digunakan oleh pemilik toko untuk menentukan hasil penjualan sepatu yang laris dan tidak laris.
- (b) Aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan metode algoritma C4.5, Sistem yang dibuat menggunakan data MySQL, Pengoperasian sistem dilakukan pada web browser.
- (c) Sistem yang digunakan menggunakan basis data.
- (d) Produk yang dihasilkan berbentuk website yang digunakan untuk sistem pendukung keputusan untuk prediksi hasil penjualan sepatu.

### **E. Signifikansi Penelitian**

Dalam rangka penelitian ini adalah dalam rangka mengembangkan sistem untuk prediksi hasil penjualan sepatu yang laris. Adapun manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini adalah:

- 1. Manfaat teoritis : penelitian ini yaitu memberikan sumbangan ilmu pengetahuan mengenai penerapan Algoritma C4.5 untuk prediksi hasil penjualan sepatu berdasarkan hasil penjualan menggunakan C4.5.
- 2. Manfaat praktis dari penelitian ini yaitu memudahkan toko untuk mendapatkan merek sepatu yang laris dan tidak laris guna meningkatkan penjualan pada toko.
- 3. Manfaat kebijakan penelitian ini yaitu dapat dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan khususnya dalam prediksi hasil penjualan sepatu.

## **F. Asumsi dan Keterbatasan**

### **1. Asumsi**

Asumsi dalam penelitian yang akan dikembangkan yaitu:

- (a) Pengembangan ini bertujuan untuk prediksi hasil penjualan sepatu yang laris atau Tidak laris berdasarkan hasil perhitungan menggunakan Algoritma C4.5 yang lebih akurat.
- (b) Dengan adanya penelitian ini maka akan memudahkan dalam proses prediksi hasil penjualan sepatu yang laris.
- (c) Proses analisis dalam penelitian ini menggunakan algoritma C4.5.
- (d) Penelitian ini menggunakan sistem yang akan hanya menampilkan pada tampilan *web*.

### **2. Keterbatasan**

Keterbatasan Dalam penelitian ini, pengembangan aplikasi yang dikembangkan terdapat beberapa keterbatasan, antara lain :

- (a) Pengembangan menggunakan Algoritma C4.5 ini tidak dapat menentukan jumlah merek sepatu yang laris;
- (b) Uji coba produk dilakukan hanya pada pengguna dan ahli yang paham mengenai ahli sistem informasi;
- (c) Penelitian ini hanya untuk prediksi hasil penjualan sepatu Laris dan Tidak laris.

## **G. Atau Definisi Operasional**

Prediksi :

adalah suatu proses memperkirakan atau meramalkan apa yang akan terjadi di masa mendatang berdasarkan informasi dari masa lalu.

Customer :

adalah pelanggan toko yang membeli barang yang dijual oleh pihak toko.

Indent :

adalah proses transaksi barang dengan cara memesan atau istilahnya preorder.

Effektif :

Adalah menimbulkan akibat, manjur, berhasil dan berlaku. Dari kata tersebut efektif bisa dibilang sebagai suatu akibat yang mengarah positif dan berhasil.

Effisien :

adalah melakukan pekerjaan dengan tepat dan mampu menjalankan tugas dengan cermat, dan berdaya guna.

Produk :

adalah suatu yang bersifat kompleks, yang dapat diraba maupun tidak dapat diraba, yang di dalamnya termasuk kemasan, harga, prestise perusahaan dan pelayanan seperti sepatu.

Sepatu :

Adalah alas kaki yang biasanya terdiri dari sol, hak, kap, tali, dan lidah.

Algoritma C4.5 :

Merupakan salah satu metode data mining untuk memprediksi tingkat akurasi dari laris dan tidak larisnya suatu merek

Klasifikasi :

Yaitu penggolongan dimana di penelitian ini di golongkan merek yang laris dan tidak laris

Pohon keputusan :

Pohon keputusan atau *decision tree* merupakan Teknik data mining dimana kumpulan data yang besar akan dijadikan himpunan record yang lebih kecil atau dinyatakan laris sesuai dengan variabel tujuannya.

Hasil :

lalah akhir dari sebuah prediksi dimana, yaitu laris dan tidak laris