

**IMPLEMENTASI PREDIKSI KEPUTUSAN KONSUMEN
DALAM MEMBELI HIJAB PADA TOKO ISTANA HIJAB
PALEMBANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE
PROBABILITY BAYES DAN DECISION TREE**



Skripsi

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh

Aisya Idah Triputri Paskalita

162018063

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2022**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

IMPLEMENTASI PREDIKSI KEPUTUSAN KONSUMEN DALAM MEMBELI HIJAB PADA TOKO ISTANA HIJAB PALEMBANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROBABILITY BAYES DAN DECISION TREE

Oleh:

Aisya Idah Triputri Paskalita
162018063

Menyetujui

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Karnadi, S.Kom, M.Kom
NBM/NIDN : 1088893/0210038202



Zulhipni Reno Saputra E, S.T., M.Kom
NMB/NIDN : 1338529/0205118002

Disetujui

Dekan Fakultas Teknik,

Program Studi Teknologi Informasi,

Ketua Program Studi



Dr. Ir. Res. Ahmad Roni, M.T., IPM
NBM/NIDN : 763049/0227077004



Karnadi, S.Kom, M.Kom
NBM/NIDN : 1088893/0210038202

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Yang Berjudul “Implementasi Prediksi Keputusan Pembelian Konsumen Dalam Membeli Hijab Pada Toko Istana Hijab Palembang Dengan Menggunakan Metode Probability Bayes Dan Decision Tree ” Oleh “Aisya Idah Triputri Paskalita (162018063)” telah dipertahankan didepan komisi Penguji pada hari Selasa tanggal 28 Juni 2022

Komisi Penguji

- | | | |
|---|--------------|---------|
| 1. Karnadi, S.Kom., M.Kom | (Ketua) | (.....) |
| 2. Zulhipni Reno Saputra E, S.T., M.Kom | (Sekretaris) | (.....) |
| 3. Dedi Haryanto, S.Kom., M.Kom | (Anggota) | (.....) |
| 4. Apriansyah, S.Kom., M.Kom. | (Anggota) | (.....) |

Mengetahui

Program Studi Teknologi Informasi

Ketua Program Studi



Karnadi, S.Kom., M.Kom

NBM/NIDN : 1088893/0210038202

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aisya Idah Triputri Paskalita

Nim : 162018063

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya (Skripsi) merupakan sebuah karya asli serta belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik dengan baik (Sarjana) di Program Studi Teknologi Informasi Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang atau perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis saya (Skripsi) merupakan hasil murni memiliki gagasan, pokok permasalahan serta hasil penilaian saya sendiri, tanpa kerja sama terhadap pihak lain melainkan dengan arahan dosen pembimbing.
3. Karya tulis saya (Skripsi) tidak terdapat karya serta pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan nama pengarang serta memasukan kedalam daftar pustaka.
4. Karya tulis (Skripsi) yang dihasilkan sudah melakukan pengecekan dengan keasliannya menggunakan plagirisme checker yang dipublikasikan melalui internet, sehingga bisa diakses secara daring.
5. Dengan ini surat pernyataan yang saya buat secara sungguh-sungguh serta apabila terbukti terdapat penyimpangan serta ketidakbenaran dari pernyataan, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan serta perundang-undang akademik Program Studi di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, September 2022

Yang membuat pernyataan



Aisya Idah Triputri Paskalita

162018063

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Allah Tidak Akan Membebani Seseorang Melainkan Sesuai Dengan Kesanggupannya, (QS. AL-Baqarah 286)”.

Persembahan Skripsi ini Kepada:

Skripsi ini ku persembahkan untuk semua orang yang telah mendukung ku dalam semangat, dukungan Doa, dukungan waktu, dukungan tenaga dan dukungan segala hal yang telah di korbakan untuk ku, terimakasih untuk segala hal dan dukungannya.

- ❖ Kedua orang tuaku tercinta Ayahanda Qodri Paskal dan Ibunda Mastita yang selalu memberikan Doa, Semangat, cinta dan kasih sayang, serta materi demi keberhasilan dan masa depanku.
- ❖ Kakak Saya Sendy Satrio Agusta Pratama Dan Raka Gilang Dwi Putra, yang telah memberikanku dukungan dan semangat tanpa henti Untuk keberhasilanku.
- ❖ Partner Terbaik Saya Ardiansah yang selalu memberikan Nasihat, Doa, dan Semangat.
- ❖ Keluarga besarku yang selalu memberikan Nasihat, Doa dan Semangat.
- ❖ Pembimbing Skripsi Bapak Karnadi S.Kom., M.Kom dan Bapak Zulhipni Reno Saputra Elsi S.T., M.Kom.

- ❖ Seluruh Dosen Program Studi Teknologi Informasi dan Staff Program Studi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Palembang.
- ❖ Seluruh teman-teman Program Studi Teknologi Informasi Terutama angkatan 2018 yang telah memberikan dukungan dan berjuang bersama.
- ❖ Almamaterku tercinta.

ABSTRAK

Implementasi prediksi keputusan pembelian konsumen pada toko jilbab biasanya dicoba cara manual dan tabel. Hingga dibutuhkan waktu bonus buat menghitung pembelian konsumen tersebut dan hasil yang kurang akurat. Buat digunakan tata cara Decision Tree serta Probability Bayes supaya sanggup menolong menanggulangi kasus tersebut baik dalam perihal prediksi keputusan pembelian konsumen. Tata cara Decision Tree ialah suatu struktur tumbuhan, tiap titik tumbuhan ialah petunjuk yang sudah uji coba, tiap cabang ialah hasil uji coba serta titik akhir Decision Tree. Dan ialah 2 model yang silih berhubungan, sebab buat membangun suatu dibutuhkan algoritma ID3. Serta algoritma Naïve Bayes ialah metode prediksi berbasis probabilistik simpel yang bersumber pada pada pelaksanaan teorema ataupun ketentuan bayes, maksudnya merupakan suatu fitur terdapat ataupun informasi sama.

Kata Kunci : Prediksi, *Decision Tree*, *Naïve Bayes*

ABSTRACT

The implementation of consumer purchase decision predictions at hijab stores is usually tried manually and using tables. Until it takes a bonus time to calculate the consumer's purchase and the results are less accurate. To use the Decision Tree and Probability Bayes method to be able to help overcome this problem both in terms of predicting consumer purchasing decisions. The Decision Tree procedure is a plant structure, each point of the plant is an experimental guide, each branch is the result of the trial and the final point of the Decision Tree. And there are two interrelated models, because to build an ID3 algorithm is needed. And the Naïve Bayes algorithm is a simple probabilistic-based prediction method that is based on the implementation of Bayes' theorems or conditions, meaning that a feature exists or the information is the same.

Keywords: *Prediction, Decision Tree, Nave Bayes*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah diberikan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Implementasi Prediksi Keputusan Pembelian Konsumen Dalam Membeli Hijab Pada Toko Istana Hijab Palembang Dengan Menggunakan Metode Probability Bayes dan Decision Tree.”** sehingga dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Adapun maksud dan tujuan Skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu tugas akhir pada Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang.

Mengingat keterbatasan pengetahuan dan kemampuan serta pengalaman yang kami miliki dan menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Dengan segala upaya dan bimbingan dari berbagai pihak maka akhirnya Skripsi ini dapat terselesaikan.

Dalam melakukan penelitian dan menyusun Skripsi ini, penyusun telah banyak melibatkan berbagai pihak, untuk itu tidak lupa ucapkan terima kasih penyusun sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Palembang.
2. Bapak Dr. Ir. Kiagus Ahmad Roni, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Palembang
3. Bapak Karnadi, S.Kom, M.Kom, Selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi Universitas Muhammadiyah Palembang dan Selaku Dosen

Pembimbing Utama.

4. Bapak Zulhipni Reno Saputra Elsi, S.T., M.Kom., Selaku Dosen Pembimbing Pendamping .
5. Kedua Orang Tua dan Keluarga penulis yang telah memberikan semangat untuk menyelesaikan Skripsi dengan baik dan tepat waktu.
6. Ardiansah partner terbaik pejuang S.kom.

Saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Semoga karya Skripsi ini bermanfaat dan dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi pihak yang membutuhkan.

Palembang, September 2022



Aisya Idah Triputri Paskalita

Nim: 162018063

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	I
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Tujuan Penelitian.....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6

2.1	Sistem Pendukung Keputusan.....	6
2.2.	Teorema <i>Bayes</i>	8
2.3.	<i>Decision Tree Algoritma ID3</i>	9
2.4.	Rapidminer.....	12
2.5.	Penelitian Terdahulu	12
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		15
3.1.	Sejarah berdirinya Toko Istana Hijab Palembang.....	15
3.2.	Manajemen Instansi.....	16
3.2.	Waktu dan Tempat Penelitian	16
3.2.1.	Waktu Penelitian	16
3.2.2.	Tempat Penelitian.....	16
3.3.	Jadwal Penelitian.....	17
3.4.	Kerangka Penelitian	17
3.5.	Metode Pengumpulan Data	18
3.6.	Langkah Proses Pengolahan Data Pada Rapidminer.....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		21
4.1.	Implementasi Rapidminer	21
4.1.	Hasil	21
BAB V PENUTUP.....		29
5.1.	Kesimpulan.....	29
5.2.	Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi.....	16
Gambar 3.2 Kerangka Penelitian.....	18
Gambar 3.3 Menu Proses.....	19
Gambar 3.4 Menu Operator.....	19
Gambar 3.5 Operator 1.....	20
Gambar 3.6 Hasil Prediksi.....	20
Gambar 4.1 Model Sub Proses <i>Clasification Decision Tree</i>	21
Gambar 4.2 Hasil Perhitungan Nilai Akurasi Decision Tree.....	22
Gambar 4.3 Model Sub Proses <i>Clasification Naïve Bayes</i>	22
Gambar 4.4 Hasil Perhitungan Nilai Akurasi Naïve Bayes.....	23
Gambar 4.5 Plot View Akurasi Decision Tree Dan Naïve Bayes.....	23

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....	17
Tabel 4.1 Perbandingan Kinerja Algoritma.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : SK Pembimbing

Lampiran 2 : Surat Izin Penelitian

Lampiran 3 : Lembaran Konsultasi Skripsi Pembimbing 1 dan Pembimbing 2

Lampiran 4 : Lembaran Konsultasi Revisi Penguji 1 dan Penguji 2

Lampiran 5 : Lembaran Konsultasi Revisi Skripsi Pembimbing 1 dan Pembimbing 2

Lampiran 6 : Surat Keterangan Lulus Komprehensif

Lampiran 7 : Biodata Mahasiswa

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring berkembangnya digital saat ini dianggap juga zaman informasi, Yang mana informasi menjadi kebutuhan manusia dan hal sangat penting. Zaman modern digital sedemikian di picu teknologi informasi (TI) yang bekerja buat meningkatkan kecepatan serta lebih mengakuratkan untuk melakukan pendataan dari seluruh informasi [1].

Jilbab atau hijab ialah sebuah penanda bahwa seorang itu muslimah. Di Indonesia sendiri menurut instagram Kementerian Koperasi dan UKM (Kemenkopukm) pada tanggal 19 mei 2021, nilai transaksi konsumsi produk industry fashion musim Indonesia mencapai 280 triliun per tahun berdasarkan sumber: <https://www.cnbcindonesia.com/lifestyle> Fashion hijab atau jilbab ini meningkat dengan sangat pesat. dengan berbagai motif dan warna yang cantik nan menawan. Tak hanya diikuti oleh model yang memperagakan style cara menggunakan hijab yang bervariasi dan unik. Pada tahun 1980 beberapa instansi pemerintah, perusahaan dan sejenisnya juga cenderung menolak mempekerjakan/merekrut perempuan berhijab. Namun pada tahun 1990-an, pelanggaran berhijab siswi di sekolah negeri dicabut [2].

Pada penelitian ini, unit lokasinya di toko Istana Hijab Palembang toko ini menjual beberapa hijab mulai dari anak-anak, desawa hingga lansia. Pada toko ini data penjualan dan data pembelian sudah tercatat terkomputerisasi namun baru di terapkan beberapa bulan lalu. Sistem yang mereka gunakan merupakan sistem

yang berbayar yang mempunyai masa keaktifan selama 1 tahun. Sebelumnya system yang digunakan masih secara manual dan di catat di buku. Toko ini didirikan oleh Yanti pada tahun 2015, jilbab yang di jual kebanyakan berbahan yang nyaman di pakai karena konsumen mencari hijab dengan bahan yang adem, tidak gerah, tidak kedap dan penjual juga memenuhi permintaan konsumen tersebut. Setiap tahun yang awalnya hanya membeli kain yang telah di motif dan sekarang penjual sudah berkerja sama dengan agen pembuat kain untuk menciptakan keinginan konsumen.

Prosedur pengolahan data di Toko Istana Hijab Palembang telah didukung teknologi, namun dengan system kasir online atau berbayar yang hanya sebatas monitor kasir, monitor penjualan dan monitor produk. Pada dasarnya implementasi juga dapat memenuhi keperluan dalam mengolah data yang dibutuhkan tetapi ada beberapa hal yang kurang. Sistem yang berjalan pada toko ini masih memiliki kendala dalam hal mendownload file, terdapat biaya, rentan terkena virus, kendala saat menggunakan program dan lainnya. Oleh akibatnya dibutuhkan suatu kerangka pengarsipan file secara akurat sehingga beragam kesusahan yang berkaitan serta mengelolah data dapat berjalan secara efektif.

Faktor-faktor yang mempengaruhi minat konsumen untuk memberikan keputusan mau tidaknya membeli hijab di toko ini adalah Kualitas Hijab, Harga Kompetitif, Citra Merek. Kualitas produk sendiri ditentukan dalam beberapa dimensi, yaitu:

1. Performance, berdasarkan fungsionalitas suatu barang contohnya bagus tidaknya motif karena selera konsumen dipengaruhi oleh warna dan corak hijab, bahan yang adem, lembut, tidak licin dan tidak kedap suara.
2. Features, berkaitan dengan pilihan-pilihan produk contohnya memilih bentuk hijab apakah segi empat atau segi panjang (pashmina) dan hijab yang bagus sesuai umur pembeli anak-anak, dewasa, dan lansia.
3. Durability, masa stok barang habis terjual (1 bulan, 1 minggu, 3x seminggu)
4. Serviceability, pelayanan di toko ramah atau tidak.

Faktor-faktor diatas sebagai atribut untuk perhitungan secara Probability Bayes ataupun Decision Tree ID3 [3].

Berdasarkan uraian diatas maka Skripsi dengan judul **“Implementasi Prediksi Keputusan Pembelian Konsumen Dalam Membeli Hijab Pada Toko Istana Hijab Palembang Dengan Menggunakan Metode Probability Bayes Dan Decision Tree”** dan hasilnya diharapkan dapat mengetahui metode mana yang paling baik dan paling akurat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, Selanjutnya Rumusan Masalah dalam penelitian ini yaitu: Bagaimana menerapkan metode *Probability Bayes* dan *Descion Tree* dalam memprediksi pembelian konsumen dan metode mana yang lebih akurat?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak terjadi penyimpangan juga lebih tepat sasaran maka pengarang membatasi masalah yaitu:

1. Dalam penelitian ini data yang akan digunakan adalah: produk, harga produk, merek, produk.
2. Data yang digunakan merupakan data penjualan pada toko istana hijab Palembang.
3. Sistem yang akan di bangun menggunakan *Rapid Miner*.

1.4 Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1.4.1. Bagi Mahasiswa

Skripsi tugas akhir ini diharapkan dapat membagikan pengetahuan bagi peneliti bagaimana mengimplementasikan prediksi keputusan konsumen dalam membeli hijab pada Toko Istana Hijab Palembang. sebagai bahan perbandingan dan dapat mengembangkan pengetahuan luas bagi penulis dimasa depan dan dapat mengembangkan pengetahuan yang selama ini hanya di dapat secara teoritis untuk dijalankan dalam praktik nyata.

1.4.2. Bagi Universitas

Nantinya hasil dari penelitian ini bisa menjadi acuan dan referensi tambahan bagi Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang.

1.4.3. Bagi Instansi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi unit penelitian mengenai penerapan aplikasi yang peneliti buat.

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Membandingkan tingkat akurasi antara metode Probability Bayes dan Decision Tree.
2. Menerapkan metode Probability Bayes dan Decision Tree untuk memprediksi hijab mana yang paling banyak diminati berdasarkan data penjualan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini sebagai berikut:

Bab I. PENDAHULUAN

Bab ini diuraikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, manfaat dan tujuan penelitian, serta sistematika penulisan yang di gunakan untuk menyusun tugas akhir ini.

Bab II. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini nantinya memaparkan mengenai teori yang diterapkan dalam penelitian, seperti definisi Sistem Informasi, SPK, *Probability Bayes*, *Decision Tree*, *Rapid Miner* dan Penelitian terdahulu

Bab III. METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini akan menjelaskan tentang sejarah singkat Instansi, manajemen, waktu dan tempat penelitian, jadwal penelitian, kerangka penelitian, dataset penelitian dan langkah proses prediksi.

Bab IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini memaparkan mengenai hasil dan pembahasan penelitian.

Bab V. PENUTUP

Bab ini berisi hasil dari semua uraian-uraian pada bab-bab sebelumnya dan juga berisi saran-saran yang di harapkan berguna dalam penereapan aplikasi prediksi keputusan pembelian konsumen dalam membeli hijab.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dinawan, M. R., Kunci, K., Produk, K., Kompetitif, H., Merek, C., & Pembelian, K. (2010). ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUTUSAN PEMBELIAN (Studi kasus pada konsumen Yamaha Mio PT Harpindo Jaya Semarang).
- [2] Jogiyanti, H.M, (1999). Analisis dan Desain Sitem Informasi, Edisi 2. Yogyakarta : Andi Offset,.
- [3] Budi Sutedjo Dharma Oetomo, S.Kom, M.M. (2006). Perancangan & Pembangunan SI. Andi offset. Jogjakarta
- [4] Pratama, D. K., & Paramita, A. S. (2020). *Rancang Bangun Sistem Informasi Afiliasi Penjualan Tiket Building Workshop Ticket Sales Affiliation Information System*.
- [5] Magdalena, H. (2012). “Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Mahasiswa Lulusan Terbaik di Perguruan Tinggi (STUDI KASUS STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG)”, Jurnal Informatika, Progam Studi Sistem Informasi STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.
- [6] Turban, Efraim, et al. (2005). Decision Support Systems and Intelligent Systems 7th Ed. New Jersey: Pearson Education.
- [7] Moore, and Chang. 2011. “Decision support System”. Jogjakarta : Penerbit Andi Offset.
- [8] Surbakti, Irfan. (2002). “Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System)”, Yogyakarta : Graha Ilmu.
- [9] Susilowati, T., & Rinawati, R. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Calon Siswa Baru Pada Sma Muhammadiyah 1 Pringsewu .
- [10] Prakoso, B. S., & Sutanto, G. D. (2019). Penerapan Metode Decision Tree Dan Naïve Bayes Untuk prediksi kelulusan siswa .
- [11] Larose, D. T. (2005). Discovering Knowledge in Data: An Introduction to Data mining. John Willey and Sons, Inc.
- [12] Wawan & Hendayun, M. (2013). Kinerja Algoritma Data Mining Decision Tree (ID3, C4.5, C5.0), Naïve Bayes, SVM dan kNN untuk Klasifikasi Email Spam dan Non-Spam. Bandung.

- [13] Julianto, W., Yunitarini, R., & Sophan, M. K. (2014). Algoritma C4.5 Untuk Penilaian Kinerja Karyawan.
- [14] Bambang Haryanto, 2011:2, Esensi-esensi Bahasa Pemrograman Java. Yogyakarta: Andi.