

**PENERAPAN ALGORITMA APRIORI UNTUK MENGANALISIS POLA
PEMBELIAN PRODUK PADA TOKO BEAUTYQUEENZY**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Program Studi Sistem Informasi Jenjang Sarjana S1



Oleh

HANA MASRUROH

20220910054

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS KUNINGAN
2026**

LEMBAR PENGESAHAN
Penerapan Algoritma Apriori Untuk Menganalisis Pola Pembelian Produk
Pada Toko BeautyQueenzy

Disusun Oleh :

Hana Masruroh

20220910054

Program Studi Sistem Informasi Jenjang Sarjana S1

Skripsi ini telah dibimbing kepada para pembimbing sesuai dengan Surat Keputusan Bimbingan Skripsi di Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada :

Tempat : Fakultas Ilmu Komputer

Hari : Jum'at

Tanggal Bulan Tahun : 29 Mei 2026

DOSEN PEMBIMBING :

Pembimbing 1



Nita Mirantika, M.Kom.
NIK. 41038101349

Pembimbing 2



Heru Budianto, S.ST., M.Kom.
NIK. 41038111365

Mengetahui/Mengesahkan
Kepala Program Studi Sistem Informasi,



Heru Budianto, S.ST., M.Kom.
NIK. 41038111365

LEMBAR PENGUJIAN

Penerapan Algoritma Apriori Untuk Menganalisis Pola Pembelian Produk Pada Toko BeautyQueenzy

Disusun Oleh :

Hana Masruroh

20220910054

Program Studi Sistem Informasi Jenjang Sarjana S1

Skripsi ini telah Diujikan dan Dipertahankan di Depan Dosen Penguji Sidang Skripsi, Program Studi Sistem Informasi Jenjang S1 Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan dan telah disetujui pada:

Tempat : Fakultas Ilmu Komputer

Hari : Jum'at

Tanggal : 29 Mei 2026

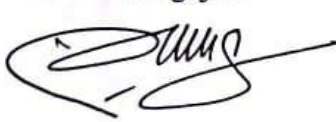
DOSEN PENGUJI :

Penguji I



Nita Mirantika, M.Kom.
NIK. 41038101349

Penguji II



Panji Novantara, M.T.
NIK. 41038101347

Penguji III



Dede Irawan, M.Kom.
NIK. 41038062282

Mengetahui/Mengesahkan



Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Tito Sugiharto, S.Kom., M.Eng.
NIK. 41038101348

Kepala Program Studi
Sistem Informasi S1



Heru Budianto, S.ST., M.Kom.
NIK. 41038111365

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hana Masruroh

NIM : 20220910054

Tempat, Tanggal lahir : Kuningan, 01 Juni 2003

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Ilmu Komputer

Perguruan Tinggi : Universitas Kuningan

Menyatakan bahwa **Skripsi** dengan judul sebagai berikut :

Judul :

PENERAPAN ALGORITMA APRIORI UNTUK MENGANALISIS POLA PEMBELIAN PRODUK PADA TOKO BEAUTYQUEENZY

Dosen Pembimbing 1 : Nita Mirantika, M.Kom.

Dosen Pembimbing 2 : Heru Budianto, S.ST., M.Kom.

Adalah benar-benar **ASLI** dan **BUKAN PLAGIAT** yakni tidak melakukan penjiplakan pada karya tulis ilmiah milik orang lain, kecuali yang dikembangkan dan diacu dalam daftar pustaka pada Skripsi ini.

Demikian pernyataan ini **SAYA** buat, apabila kemudian hari terbukti **SAYA** melakukan penjiplakan karya orang lain, maka **SAYA** bersedia menerima **SANKSI AKADEMIK**.

Kuningan, 29 Mei 2026

Yang menyatakan,


Hana Masruroh

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “PENERAPAN ALGORITMA APRIORI UNTUK MENGANALISIS POLA PEMBELIAN PRODUK PADA TOKO BEAUTYQUEENZY” beserta seluruh isinya adalah benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas dasar pernyataan ini saya siap menanggung resiko atau sanksi apa pun yang sesuai dengan peraturan yang berlaku apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian skripsi ini.

Kuningan, 29 Mei 2026

Yang membuat pernyataan,



Hana Masruroh

MOTTO dan PERSEMBAHAN

Motto:

"Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu kemudahan.

Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan."

(Q.S Al-Insyirah, 94 : 5-6)

"Aku mampu bertahan dan terus melangkah karena Allah tak pernah berhenti menghadirkan harapan, bahkan setelah aku terpuruk dan jatuh berkali-kali, bahkan dalam keadaan diri yang penuh dosa ini. Mustahil Allah membawaku sejauh ini hanya untuk gagal, sebab aku yakin bahwa keberhasilan bukanlah milik orang pintar, melainkan mereka yang tak pernah berhenti berusaha."

- Andhini Noer Saparina

"It's fine to fake it until you make it, until you do, until it's true. "

- Taylor Swift

Persembahan:

Di antara seluruh halaman dalam skripsi ini, lembar persembahan adalah bagian yang paling bermakna, karena di sinilah penulis menitipkan rasa terima kasih yang tidak selalu mampu terungkap dengan kata-kata.

Bismillahirrahmanirrahim, Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala nikmat berupa kesehatan, kekuatan, serta inspirasi yang telah diberikan dalam proses penyelesaian skripsi ini. Shalawat serta salam semoga selalu terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Skripsi ini penulis persembahkan sebagai wujud usaha dan rasa terima kasih kepada orang-orang yang sangat berharga dalam hidup penulis. Untuk karya sederhana ini, penulis persembahkan kepada:

1. Keluarga tercinta saya, khususnya Bapak Yayan Suryana dan Ibu Tuti Setiawati yang dengan ketulusan, kesabaran, dan kasih sayang tak terhitung telah membimbing penulis sejak masa kecil hingga mencapai bangku perguruan tinggi. Terima kasih atas setiap doa yang dipanjatkan, setiap nasihat yang diberikan, dan setiap pengorbanan yang mengiringi

langkah penulis hingga mampu menyelesaikan skripsi dan meraih gelar sarjana. Terima kasih atas cintanya yang tidak pernah berkurang dan dukungan yang tidak pernah berhenti menguatkan penulis sepanjang perjalanan pendidikan ini. Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan ketulusan dengan keberkahan dan kesehatan sepanjang usia, Aamiin.

2. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bi Yayah, Bi Idah dan Wa Utin tercinta yang selalu memberikan doa, semangat, dukungan, dan perhatian selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih karena selalu hadir di setiap keadaan, memberikan motivasi saat merasa lelah dan meyakinkan bahwa semua proses ini dapat dilalui dengan baik. Setiap perhatian, nasihat, dan dukungan yang diberikan menjadi salah satu alasan saya mampu bertahan dan menyelesaikan skripsi ini hingga akhir. Semoga segala kebaikan, kasih sayang, dan ketulusan yang telah diberikan dibalas dengan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan dalam setiap langkah hidup, Aamiin.
3. Ibu Nita Mirantika, M.Kom. dan Bapak Heru Budianto, S.ST., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing skripsi yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan arahan dan koreksi dalam penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas ilmu dan pengetahuan yang telah diberikan.
4. Kepada teman saya terkasih, Alya Putri, terima kasih sudah selalu nemenin, dengerin cerita, dan ngasih semangat selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih juga untuk semua candaan dan tawa yang selalu bikin hari terasa lebih ringan. Senang banget bisa punya teman seperti kamu. Tetap jadi Alya yang ceria dan selalu membawa *vibes* baik yaa.
5. Skripsi ini saya persembahkan untuk diri saya sendiri. Terima kasih karena sudah bertahan dan terus berusaha sampai sejauh ini. Terima kasih karena tidak menyerah di tengah rasa lelah dan proses yang tidak mudah. Skripsi ini menjadi bukti bahwa saya mampu melewati hal-hal yang dulu terasa berat. Semoga ini menjadi awal untuk langkah-langkah baik berikutnya.

Penerapan Algoritma Apriori Untuk Menganalisis Pola Pembelian Produk Pada Toko BeautyQueenzy

Hana Masruroh, Nita Mirantika, Heru Budianto

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan
Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa
Barat 45512

20220910054@uniku.ac.id, nita.mirantika@uniku.ac.id,
heru.budianto@uniku.ac.id

ABSTRAK

BeautyQueenzy yang bergerak di bidang skincare dan makeup dalam kegiatan promosinya belum mencapai target dan sasaran yang tepat. Penelitian ini bertujuan menerapkan algoritma Apriori untuk menganalisis pola pembelian produk guna menghasilkan rekomendasi strategi promosi berbasis data. Metode yang digunakan adalah *Knowledge Discovery in Database* (KDD) dengan 413 transaksi kategori *skincare* dan *makeup*, menggunakan *minimum support* 5% dan *minimum confidence* 20%. Hasil penelitian menghasilkan 91 aturan asosiasi valid dengan nilai *lift ratio* > 1 . Aturan terkuat terdapat pada kombinasi produk Azarine (*facial wash* dan *moisturizer* terhadap *serum*) dengan nilai *lift ratio* sebesar 9,912. Sementara itu, kombinasi produk Glad2Glow (*facial wash*, *serum*, dan *toner* terhadap *moisturizer*) memiliki tingkat kepercayaan tertinggi dengan nilai *confidence* sebesar 95,65%. Berdasarkan hasil tersebut, diperoleh strategi promosi tambahan, *bundling* produk, dan *cross selling*. Penelitian ini diharapkan dapat membantu menentukan strategi promosi yang lebih tepat sasaran dan meningkatkan efektivitas penjualan.

Kata Kunci: Algoritma Apriori, Pola Pembelian, Strategi Promosi, Toko BeautyQueenzy

***The Implementation of Apriori Algorithm to Analyze Product Purchasing
Patterns at the BeautyQueenzy Store***

Hana Masruroh, Nita Mirantika, Heru Budianto

*Information System Study Program, Faculty of Computer Sciences, Universitas
Kuningan*

*Jl. Pramuka No.67, Purwawinangun, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa
Barat 45512*

20220910054@uniku.ac.id, nita.mirantika@uniku.ac.id,
heru.budianto@uniku.ac.id

ABSTRACT

BeautyQueenzy, a skincare and makeup brand, has not yet achieved its targeted promotional activities. This study aims to apply the Apriori algorithm to analyze product purchasing patterns to generate data-based promotional strategy recommendations. The method used is Knowledge Discovery in Database (KDD) with 413 transactions in the skincare and makeup category, using a minimum support of 5% and a minimum confidence of 20%. The results of the study produced 91 valid association rules with a lift ratio value of > 1 . The strongest rule is found in the Azarine product combination (facial wash and moisturizer to serum) with a lift ratio value of 9.912. Meanwhile, the Glad2Glow product combination (facial wash, serum, and toner to moisturizer) has the highest level of confidence with a confidence value of 95.65%. Based on these results, additional promotional strategies, product bundling, and cross-selling are obtained. This study is expected to help determine more targeted promotional strategies and increase sales effectiveness.

Keywords: *Apriori Algorithm, Purchasing Patterns, Promotional Strategy, BeautyQueenzy Store*

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga tetap tercurah limpahkan kepada junjungan Nabi kita Muhammad SAW, kepada para sahabatnya, kepada keluarganya serta kepada kita selaku umatnya yang Insha Allah taat pada ajaran agama dan senantiasa mengamalkannya. Aamiin. Adapun judul skripsi yang peneliti ambil adalah **“Penerapan Algoritma Apriori Untuk Menganalisis Pola Pembelian Produk Pada Toko Beautyqueenzy)”** .

Dalam proses penyelesaian skripsi ini, peneliti mengucapkan banyak terimakasih terutama kepada Ibu Nita Mirantika, M.Kom. selaku dosen Pembimbing 1 dan Bapak Heru Budianto, S.ST., M.Kom. selaku dosen Pembimbing 2 yang telah memperoleh banyak bantuan baik berupa bimbingan, arahan secara tertulis maupun secara lisan sehingga skripsi dapat diselesaikan. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Anna Fitri Hindriana, M.Si., selaku Rektor Universitas Kuningan.
2. Bapak Tito Sugiharto, S.Kom, M.Eng. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
3. Bapak Nunu Nugraha, M.T. Selaku Wakil Dekan 1 Bidang Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
4. Ibu Tri Septiar Syamfitriani, M.Kom. Selaku Wakil Dekan 2 Bidang Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
5. Bapak Heru Budianto, S.ST., M.Kom. selaku Kepala Program Studi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
6. Orang tua yang telah memberikan do’a, arahan dan dukungan baik material maupun moral.
7. Rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Kuningan.
8. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dukungan dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Dalam penyusunan ini peneliti menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan, untuk itu peneliti sangat membuka diri untuk menerima kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan dalam penelitian. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi peneliti, tempat/objek penelitian, Institusi dan bagi para pembaca pada umumnya. Atas dukungan dan bantuannya, peneliti mengucapkan banyak terimakasih.

Kuningan, 28 Januari 2026

Peneliti,

Hana Masruroh

20220910054

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGUJIAN

SURAT PERNYATAAN

PERNYATAAN ORIGINALITAS

MOTTO dan PERSEMBAHAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR..... iii

DAFTAR ISI..... v

DAFTAR GAMBAR..... viii

DAFTAR TABEL ix

DAFTAR LAMPIRAN x

BAB I PENDAHULUAN..... 1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi Masalah 4

1.3 Rumusan Masalah 4

1.4 Batasan Masalah..... 5

1.5 Tujuan Penelitian..... 6

1.6 Manfaat Penelitian..... 6

1.7 Pertanyaan Penelitian 6

1.8 Metodologi Penelitian 7

1.8.1 Teknik Pengumpulan Data..... 7

1.8.2 Metode Penyelesaian Masalah..... 8

1.9 Jadwal Kegiatan Penelitian 16

BAB II KAJIAN PUSTAKA 17

2.1 Teori-teori terkait bahasan penelitian (*Relevan Theories*) 17

2.1.1 Konsep Dasar Data dan Informasi 17

2.1.2 Konsep Data Mining..... 20

2.1.3 Kerangka atau Metodologi Data Mining 25

2.1.4 Metode atau Algoritma yang digunakan.....	27
2.1.5 Association Rule Mining	30
2.1.6 Pola Pembelian	31
2.1.7 Atribut Data	32
2.1.8 Evaluasi.....	33
2.2 Penelitian Sebelumnya (<i>Previous Work</i>).....	35
2.3 Kerangka Teoritis (<i>Theoretical Framework</i>).....	39
BAB III METODOLOGI	40
3.1 Jenis atau Desain Penelitian	40
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	40
3.3 Definisi Operasional Variabel	41
3.4 Tahapan Proses Algoritma Apriori.....	42
3.5 Teknik Pengumpulan Data	45
3.5.1 Observasi	45
3.5.2 Wawancara.....	46
3.5.3 Dokumen review/dokumentasi	47
3.6 Teknik Analisis Data	48
3.7 Alat dan Bahan	51
3.8 Metode Pengujian Aplikasi dan Model	51
3.8.1 Pengujian Aplikasi.....	51
3.8.2 Evaluasi Model	52
3.9 Rancangan Data Dan Atribut Analisis	52
3.10 Analisis Data	54
3.10.1 Data <i>Selection</i> (Seleksi Data)	54
3.10.2 Preprocessing	55
3.10.3 Transformation Data	59
3.10.4 Data Mining	61
3.10.5 Pembentukan <i>Frequent Itemset</i>	61
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	74
4.1 Gambaran Umum Dashboard.....	74
4.2 Implementasi Dashboard.....	74
4.2.1 Halaman Dashboard Analisis Pola Belanja	75

4.2.2 Halaman Frequent Itemset	76
4.2.3 Halaman tabel rekomendasi	77
4.2.4 Halaman lihat data transaksi	79
4.3 Hasil Pengujian Aplikasi	80
4.4 Hasil Pengujian Model	83
4.5 Pembahasan	86
4.5.1 Hasil Model.....	87
4.5.2 Pemanfaatan Hasil Penelitian	88
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	91
5.1 Simpulan (<i>Conclusion</i>).....	91
5.2 Saran (<i>Suggestion</i>).....	91
DAFTAR PUSTAKA	93
Riwayat Hidup (Curriculum Vitae)	100
LAMPIRAN.....	101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Proses Knowledge Discovery in Database (KDD)	8
Gambar 2. 1 Proses Knowledge Discovery in Database (KDD)	26
Gambar 2. 2 Market Basket Analysis	30
Gambar 2. 3 Kerangka Teoritis	39
Gambar 3. 1 Tahapan Proses Algoritma Apriori	43
Gambar 3. 2 Rich Picture Sistem yang Sedang Berjalan	48
Gambar 3. 3 Rich Picture Sistem Usulan	50
Gambar 3. 4 Data Mentah Transaksi Penjualan Toko BeautyQueenzy	53
Gambar 4. 1 Implementasi Halaman Proses Apriori	75
Gambar 4. 2 Implementasi Halaman Frequent Itemset	76
Gambar 4. 3 Implementasi Halaman Tabel Aturan Asosiasi	77
Gambar 4. 4 Halaman Tabel Lihat Data Transaksi	79

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Jadwal Kegiatan Penelitian	16
Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Penelitian Sebelumnya.....	35
Tabel 3. 1 Instrumen Observasi	45
Tabel 3. 2 Pedoman Wawancara.....	47
Tabel 3. 3 Contoh Data Transaksi.....	53
Tabel 3. 4 Daftar Produk Penelitian.....	57
Tabel 3. 5 Tabulasi Data Transaksi.....	60
Tabel 3. 6 Large Itemset 1.....	62
Tabel 3. 7 Kandidat 2-itemset	63
Tabel 3. 8 Large 2-itemset	64
Tabel 3. 9 Kandidat 3-itemset	66
Tabel 3. 10 Large 3-itemset	67
Tabel 3. 11 Kandidat 4-itemset	68
Tabel 3. 12 Large 4-itemset	70
Tabel 3. 13 Hasil Perhitungan Nilai Confidence	71
Tabel 3. 14 Tabel Association Rule	72
Tabel 4. 1 Black Box Testing.....	80
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Model.....	84
Tabel 4. 3 Hasil Model Aturan Asosiasi Algoritma Apriori.....	87

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lampiran SK Judul dan Pembimbing
- Lampiran 2. Lampiran Kartu Bimbingan
- Lampiran 3. Lampiran Lembar Wawancara
- Lampiran 4. Dokumentasi Wawancara
- Lampiran 5. Kartu Mengikuti Seminar SUP
- Lampiran 6. Lembar Revisi SUP
- Lampiran 7. Kartu Mengikuti Seminar SHP
- Lampiran 8. Lembar Revisi SHP
- Lampiran 9. Hasil SHP
- Lampiran 10. Lembar Saran Perbaikan Sidang Skripsi
- Lampiran 11. Hasil Sidang Skripsi
- Lampiran 12. Submit Jurnal
- Lampiran 13. Lampiran Form Hasil Cek Plagiarisme
- Lampiran 14. Lampiran Hasil Observasi
- Lampiran 15. Lampiran Hasil Analisis Data Transaksi