

**APLIKASI PEGELOLAAN BISNIS TOKO KUE “ARIN”  
MENGUNAKAN ALGORITMA APRIORI**

**Skripsi**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1)

Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Ponorogo



**ARKAN FI'LA HUSNA**

**(17532873)**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

**2021**

## HALAMAN PENGESAHAN

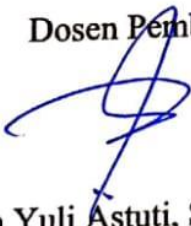
Nama : Arkan Fi'la Husna  
NIM : 17532873  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : Aplikasi Pengelolaan Bisnis Toko Kue "Arin"  
Menggunakan Algoritma Apriori

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Ponorogo, 04 Agustus 2021

Menyetujui

Dosen Pembimbing I,



Arin Yuli Astuti, S.Kom., M.Kom

NIK. 19890717 201309 13

Dosen Pembimbing II

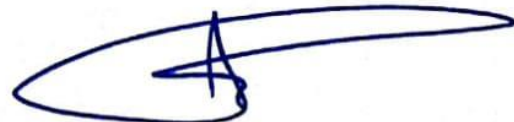


Ismail Abdulrazzaq Zulkarnain, S.Kom., M.Kom

NIK. 19880728 201804 13

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika,



Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom

NIK. 19840924 201309 13

Dekan Fakultas Teknik,



## PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Arkan Fi'la Husna

Nim : 17532751

Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul : “Aplikasi pengelolaan bisnis toko kue “Arin” menggunakan algoritma apriori “ bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan, dan masalah ilmiah yang saya rancang/ teliti di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila ternyata didalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiatisme, saya bersedia Ijazah saya dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarnya.

Ponorogo, 04 Agustus 2021

Mahasiswa



Arkan Fi'la Husna

NIM 17532873

## HALAMAN BERITA ACARA UJIAN


Nama : Arkan Fi'la Husna  
NIM : 17532873  
Program Studi : Teknik Informatika  
Fakultas : Teknik  
Judul Skripsi : Aplikasi Pengelolaan Bisnis Toko Kue "Arin"  
Menggunakan Algoritma Apriori

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada :

Hari : Selasa  
Tanggal : 27 Juli 2021  
Nilai :

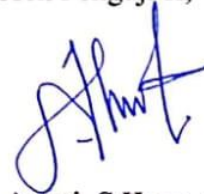
Dosen Penguji

Dosen Penguji I,



Khoiru Nurfitri, S.Kom., M.Kom  
NIK. 19920430 201803 13

Dosen Penguji II,



Indah Puji Astuti, S.Kom., M.Kom  
NIK. 19860424 201609 13

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik,



Edy Kurniawan, ST., M.T  
NIK. 19771026 200810 12

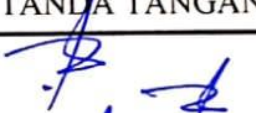





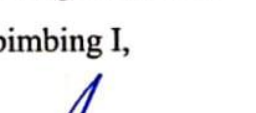

Ketua Program Studi Teknik Informatika,



Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom  
NIK. 19840924 201309 13

**BERITA ACARA  
BIMBINGAN SKRIPSI**

1. Nama : Arkan Fi'la Husna
2. NIM : 17532873
3. Program Studi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul Skripsi : Aplikasi Pengelolaan Bisnis Toko Kue "Arin"  
Menggunakan Algoritma Apriori
6. Dosen Pembimbing : Arin Yuli Astuti, S.Kom., M.Kom
7. Konsultasi :
- 8.

NO.	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1	17 Mei 2021	Bimbingan & pengajuan judul	
2	25 Mei 2021	Bimbingan Bab 1 & Revisi	
3	2 Juni 2021	Bimbingan Bab 2 & Bimbingan Bab 3	
4	10 Juni 2021	Revisi bab 2 & Bab 3	
5	15 Juni 2021	Bimbingan bab 3 & ACC sempro	
6	30 Juni 2021	Bimbingan Bab 4	
7	1 Juli 2021	Demo Apriori	
8.	10 Juli 2021	Bimbingan Bab 5 & ACC sidang	

9. Tgl. Pengajuan :
10. Tgl. Pengesahan :

Ponorogo, 04 Agustus 2021

Pembimbing I,



Arin Yuli Astuti, S.Kom., M.Kom

NIK. 19890717 201309 13

**BERITA ACARA  
BIMBINGAN SKRIPSI**

1. Nama : Arkan Fi'la Husna
2. NIM : 17532873
3. Program Studi : Teknik Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Judul Skripsi : Aplikasi Pengelolaan Bisnis Toko Kue "Arin" Menggunakan Algoritma Apriori
6. Dosen Pembimbing : Ismail Abdulrazzaq Zulkarnain, S.Kom., M.Kom
7. Konsultasi :
- 8.

NO.	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANG.
1	17 Mei 2021	Bimbingan & pengajuan judul	▷
2	25 Mei 2021	Bimbingan Bab 1 & revisi	▷
3	2 Juni 2021	Bimbingan Bab 2	▷
4	10 Juni 2021	Revisi Bab 2 & bimbingan Bab 3	▷
5	15 Juni 2021	Bimbingan Bab 3 & ACC sempro	▷
6	30 Juni 2021	Bimbingan Bab 4	▷
7	1 Juli 2021	Demo Aplikasi	▷
8	10 Juli 2021	Bimbingan Bab 5 & Acc sidang	▷

9. Tgl. Pengajuan :
10. Tgl. Pengesahan :

Ponorogo, 04 Agustus 2021  
Pembimbing II,



Ismail Abdulrazzaq Zulkarnain, S.Kom., M.Kom

NIK. 19880728 201804 13



## SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI SKRIPSI



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**  
**LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN**  
Jalan Budi Utomo 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia  
Telp (0352) 481124, 487662 Fax (0352) 461796,  
Website: [library.umpo.ac.id](http://library.umpo.ac.id)  
**TERAKREDITASI A**  
(SK Nomor 00137/LAP.PT/III.2020)

---

### SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILIARITY CHECK* KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah dengan rincian sebagai berikut:

Nama : Arkan Fi'la Husna

NIM : 17532873

Prodi : Teknik informatika

Judul : Aplikasi Pengelolaan Bisnis Toko Kue "Arin" Menggunakan Algoritma Apriori

Dosen pembimbing :

1. Arin Yuli Astuti S. Kom., M. Kom
2. Ismail Abdulrazzaq Zulkarnain S. Kom., M. Kom

Telah dilakukan check plagiasi berupa Skripsi di L2P Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar 19 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 04/08/2021  
Petugas pemeriksa



(Mohamad Ulil Albab, SIP)  
NIK.1989092720150322

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang telah diperiksa melalui Turnitin perpustakaan



## SURAT KETERANGAN CEK PLAGIASI ARTIKEL



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**  
**LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN**  
Jalan Budi Utomo 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia  
Telp (0352) 481124, 487662 Fax (0352) 461796,  
Website: [library.umpo.ac.id](http://library.umpo.ac.id)  
**TERAKREDITASI A**  
(SK Nomor 00137/LAP.PT/III.2020)

---

### SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILIARITY CHECK* KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah dengan rincian sebagai berikut:

Nama : Arkan Fi'la Husna

NIM : 17532873

Prodi : Teknik Informatika

Judul : Aplikasi Pengelolaan Bisnis Toko Kue "Arin" Menggunakan Algoritma Apriori

Dosen pembimbing :

1. Arin Yuli Astuti, S. Kom., M. Kom

2. Ismail Abdulrazzaq S. Kom., M. Kom

Telah dilakukan check plagiasi berupa Jurnal Ilmiah L2P Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar 14 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 09/08/2021

Petugas pemeriksa



(Mohamad Uliil Albab, SIP)

NIK.1989092720150322

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang telah diperiksa melalui Turnitin perpustakaan

## **HALAMAN MOTTO**

Mulailah untuk mengetahui hasil akhirmu, istirahatlah untuk menyimpan tenaga, dan berhentilah untuk setiap keluhanmu.

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puja dan puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa Allah S.W.T yang telah menganugrahkan rahmat, taufiq, serta karunianya sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan jenjang Strata Satu (S1) ini dengan segala permasalahan dan hambatan hingga solusi yang saya alami. Di kelilingi orang – orang baik membuat saya selalu semangat dalam perjalanan ini. Untuk itu, saya persembahkan skripsi ini untuk :

- 1 Bapak Sutarto, Ibu Tri Uli, dan juga adek Raka Nawal Sabiq yang selalu memberikan semangat, motivasi, dan dukungan untuk mendapatkan gelar ini
- 2 Teman – teman kelas D angkatan 2017 dengan segala kerendahan hatinya meluangkan waktunya untuk memberikan kritik dan saran yang membangun di dalam penyelesaian skripsi ini.
- 3 Semua orang yang sudah membantu baik langsung maupun tidak langsung yang telah memberikan semangat serta motivasi

# **Aplikasi Pengelolaan Bisnis Toko Kue Arin Menggunakan Algoritma Apriori**

Arkan Fi'la Husna<sup>1)</sup>, Arin Yuli Astuti<sup>2)</sup>, Ismail Abdurrazzaq Zulkarnain<sup>3</sup>

<sup>1,2,3)</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik,

Universitas Muhammadiyah Ponorogo

E-mail: [arkanfila7@gmail.com](mailto:arkanfila7@gmail.com)

---

## **ABSTRAK**

Toko Arin ini memproduksi sebanyak 61 kue dari jumlah tersebut 87% kue yang paling diminati (muffin vanila, putu ayu, dan martabak), 75% kombinasi kue yang diminati (lemper, dan martabak), 75% S(korean garlic, shoes vla) sehingga dengan banyaknya menu yang dibuat. Sehingga untuk menekan biaya produksi dan meningkatkan penghasilan perlu adanya sistem yang bisa memperkirakan menu apa saja yang laku terjual. Algoritma yang digunakan adalah apriori karena algoritma ini digunakan untuk mencari hubungan kombinasi lebih dari satu item dengan menentukan nilai *support* dan nilai *confidence* sehingga menghasilkan rule asosiasi yang terbentuk dari banyaknya data yang telah di masukkan. Berapapun nilai support dan confidence yang dimasukkan pasti akan menunjukkan hasil di sistem ini, sehingga nilai support yang dimasukkan harus di atas 5 jika kurang dari 5 maka sistem tidak akan menampilkan hasil yang maksimal karena terkendala jumlah transaksi yang banyak. Dalam hal ini untuk menentukan asosiasi apriori digunakan support 7 dan confidence 40. Algoritma ini dapat menjadi acuan untuk toko arin dalam mengelola bisnisnya. Dalam pembuatan sistem digunakan algoritma apriori yang dapat melihat *itemset 1*, *itemset 2*, dan *itemset 3* dengan diperolehnya itemset ini akan menjadikan acuan untuk merekomendasikan menu apa saja. Sehingga di dapatkan kombinasi *item* yang diperoleh berdasarkan transaksi penjualan. Dari jumlah menu yang disediakan dan berdasarkan data selama 2 bulan yang dihitung menggunakan algoritma apriori di peroleh kombinasi menu yang paling diminati 87% (muffin vanila, putu ayu, martabak) 75% (lemper, martabak) 75% (bolen pisang, shoes vla).

**Kata Kunci:** Algoritma apriori, Kombinasi, Toko Kue Ari

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat,taufik,dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini tanpa sautu aral berarti. Judul dari Tugas Akhir ini adalah “Aplikasi Pengelolaan Bisnis Toko Kue “Arin” Menggunakan Algoritma Apriori”.

Tugas Akhir Skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan pada Program Studi Teknik Informatika jenjang Strata Satu (S1) Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Di dalam penyusunan Tugas Akhir Sripsi ini, melibatkan berbagai pihak maka dari itu penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada :

- 1 Bapak Edy Kurniawan, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- 2 Bapak Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- 3 Ibu Arin Yuli Astuti, S.Kom.,M.Kom selaku dosen pembimbing I
- 4 Bapak Ismail Abdulrazzaq Zulkarnain, S.Kom.,M.Kom selaku dosen pembimbing II
- 5 Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Ponorogo yang telah memberika bekal ilmu dengan setulus hari selama perkuliahan di Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- 6 Orang tua tercinta yang telah memberikan dorongan semangat untuk menyelesaikan perkuliahan ini dengan tepat waktu.
- 7 Teman-teman Teknik Informatika angkatan 2017 Universitas Muhammadiyah Ponorogo serta semua pihak yang telah banyak membantu dalam penyusunan skripsi ini baik langsung maupun tidak langsung.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang jauh lebih baik. Penulis telah berusaha menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan semaksimal mungkin, akan tetapi penulis sadar bahwa Tugas Akhir ini jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangar dibutuhkan. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat kepada kita semua.

Ponorogo, 04 Agustus 2021

Arkan Fi’la Husna

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN .....	iii
BERITA ACARA .....	iv
BERITA ACARA .....	v
SURAT KETERANGAN HASIL CEK PLAGIASI SKRIPSI .....	vi
SURAT KETERANGAN CEK PLAGIASI ARTIKEL .....	vii
HALAMAN MOTTO .....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ix
ABSTRAK .....	x
KATA PENGANTAR .....	xi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB 1 .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II.....	4
LANDASAN TEORI.....	4
2.1. Kajian Pustaka .....	4
2.2. Kajian Teori.....	6
2.2.1. Aplikasi .....	6
2.2.2. Manajemen.....	7
2.2.3. Data Mining .....	7
2.2.4. Algoritma Apriori.....	9
2.2.5. Asosiasi .....	10
2.2.6. PHP .....	11
2.2.7. XAMPP .....	12

2.2.8. Toko Kue Arin .....	13
BAB III .....	14
METODE PENELITIAN.....	14
3.1. Metode Penelitian.....	14
3.2 Perancangan Sistem .....	15
3.2.1. Pengujian Sistem.....	15
3.2.2. Flowchart .....	15
3.2.3 Perhitungan Algoritma Apriori .....	17
3.2.4 Inrterface .....	24
BAB IV .....	28
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1 Hasil Implementasi Sistem.....	28
1.6. 4.1.1 Interface Admin.....	28
1.7. 4.2.2 Hasil Pengujian Oleh Ahli Media .....	45
1.8. 4.2.3 Hasil Pengujian Oleh Admin Toko .....	46
1.9. 4.2.4 Hasil Pengujian Oleh Dosen Pembimbing .....	47
BAB V.....	48
PENUTUP.....	48
5.1 Kesimpulan .....	48
5.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA .....	49

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flowchart System.....	15
Gambar 3. 2 Flowchart Apriori.....	16
Gambar 3. 3 Halaman Login Admin.....	25
Gambar 3. 4 Halaman Awal.....	26
Gambar 3. 5 Halaman data barang.....	26
Gambar 3. 6 Halaman penjualan barang.....	27
Gambar 3. 7 Analisa.....	27
Gambar 4. 1 Halaman Login.....	28
Gambar 4. 2 Halaman dashboard.....	29
Gambar 4. 3 halaman kue.....	29
Gambar 4. 4 Halaman tambah data kue.....	30
Gambar 4. 5 Halaman penjualan.....	30
Gambar 4. 6 Halaman tambah data penjualan.....	31
Gambar 4. 7 Halaman analisa.....	31
Gambar 4. 8 Halaman analisa transaksi.....	32
Gambar 4. 9 Halaman Analisa Apriori itemset 1.....	34
Gambar 4. 10 Halaman apriori itemset 2.....	35
Gambar 4. 11 Halaman Analisa Apriori itemset 3.....	37
Gambar 4. 12 Halaman Analisa confidence dari itemset 3.....	37
Gambar 4. 13 Halaman analisa confidence dari itemset 2.....	38
Gambar 4. 14 Halaman rule asosiasi.....	41



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Daftar penjualan kue .....	18
Tabel 3. 2 Daftar banyak menu dan transaksi .....	19
Tabel 3. 3 Daftar menu yang memenuhi ketentuan .....	20
Tabel 3. 4 Tabel 3. 3 Daftar menu yang memenuhi ketentuan .....	20
Tabel 3. 5 Daftar kombinasi dua menu yang lolos .....	21
Tabel 3. 6 Daftar kombinasi tiga menu .....	21
Tabel 3. 7 Daftar kombinasi tiga menu yang lolos .....	22
Tabel 3. 8 Mencari nilai support dan confidence asosiasi menu.....	23
Tabel 3. 9 Mencari kombinasi menu yang memenuhi nilai support .....	23
Tabel 4. 1 Pengujian Blackbox .....	44
Tabel 4. 2 Pengujian oleh dosen pakar.....	45
Tabel 4. 3 Pengujian oleh admin toko.....	46
Tabel 4. 4 Pengujian oleh dosen pembimbing .....	47