

**ANALISIS POLA PEMBELIAN UNTUK MENENTUKAN
BUNDLING PERSEWAAN ALAT PENDAKIAN
MENGUNAKAN STUDI KASUS SAPEK ADVENTURE**

Skripsi



**Disusun Oleh :
Bara Alam Syah
190602040**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

2023

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan berkat nikmat, hidayah, kesehatan dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ANALISIS POLA PEMBELIAN UNTUK MENENTUKAN *BUNDLING* PERSEWAAN ALAT PENDAKIAN MENGGUNAKAN STUDI KASUS *SAPEK ADVENTURE*”. Tugas akhir skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik di Universitas Muhammadiyah Gresik.

Penulisan tugas akhir skripsi ini tidak akan berhasil tanpa dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini. Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa atas pertolongannya sehingga Penulis bisa menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Harunur Rosyid, S.T., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Gresik.
3. Henny Dwi Bhakti, S.Si., M.Si. selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Gresik.
4. Indra Gita Anugrah, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing, yang telah banyak memberi inspirasi, motivasi, saran, dan kritik sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
5. Seluruh jajaran dosen pengajar dan karyawan Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Gresik yang telah memberikan informasi, motivasi serta dukungan kepada penulis.
6. Pemilik *Sapek Adventure* yang telah bersedia untuk bekerjasama selama pengerjaan tugas akhir skripsi ini.
7. Orang tua dan saudara-saudara tercinta yang selalu memberikan doa, semangat, motivasi, dan dukungan selama menuntut ilmu di Universitas Muhammadiyah Gresik.

8. Teman-teman penulis yang telah banyak memberikan dukungan selama menuntut ilmu di Universitas Muhammadiyah Gresik hingga proses pengerjaan tugas akhir skripsi ini.
9. Semua pihak yang turut ambil peran dalam penyelesaian tugas akhir skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis berharap semoga tugas akhir skripsi ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak. Serta tidak lupa, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kebaikan di masa mendatang.

Gresik, 11 Januari 2023

Penulis

Bara Alam Syah



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR KEASLIAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR TABEL	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2. Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3. Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.6. Metodologi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.7. Sistematika Penulisan	Error! Bookmark not defined.
BAB II LANDASAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
2.1. Tinjauan Pustaka	Error! Bookmark not defined.
2.2. Landasan Teori.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	Error! Bookmark not defined.
3.1. Analisis Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.2. Perancangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.3. Perancangan Basis Data	Error! Bookmark not defined.
3.4. Perancangan Antarmuka Sistem	Error! Bookmark not defined.
3.5. Perancangan Pengujian	Error! Bookmark not defined.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEMError! Bookmark not defined.

4.1. **Implementasi**.....Error! Bookmark not defined.

4.2. **Pengujian Sistem**Error! Bookmark not defined.

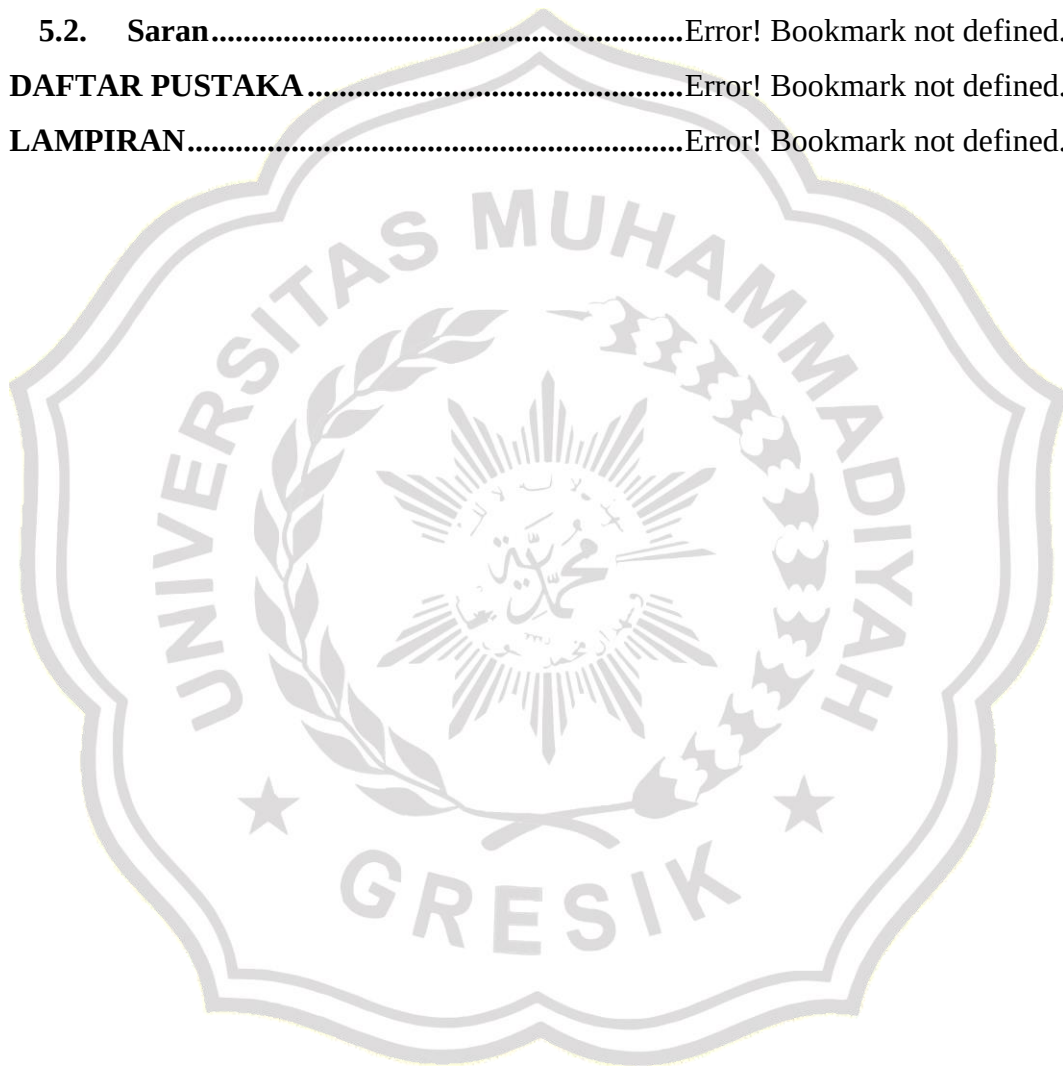
BAB V PENUTUPError! Bookmark not defined.

5.1. **Kesimpulan**Error! Bookmark not defined.

5.2. **Saran**.....Error! Bookmark not defined.

DAFTAR PUSTAKA.....Error! Bookmark not defined.

LAMPIRAN.....Error! Bookmark not defined.



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	CRISP-DM	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.1	Flowchart Sistem Asosiasi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.2	Diagram Jenjang Sistem Asosiasi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.3	Diagram Konteks Sistem Asosiasi....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.4	DFD Level 0	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.5	DFD Level 1	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.6	Conceptual Data Model Sistem Asosiasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.7	Physical Data Model Sistem Asosiasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.8	Halaman Login	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.9	Halaman Data Item	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.10	Halaman Data Transaksi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.11	Halaman Association Rule	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.12	Halaman Pengujian Rule	Error! Bookmark not defined.
No table of figures entries found.		

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Data Transaksi.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.2	Hasil Preprocessing Data.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.3	Nilai Support 1-Itemset	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.4	Nilai Support 2-Itemset	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.5	Nilai Support 3-Itemset	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.6	Nilai Confidence 2-Itemset	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.7	Nilai Confidence 3-Itemset	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.8	Lift Ratio	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3.9	Rancangan Pengujian Sistem	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1	Hasil Pengujian Proses Asosiasi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2	Hasil Pengujian Halaman Login	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3	Hasil Pengujian Halaman Data Item	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4	Halaman Data Transaksi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5	Halaman Association Rule	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6	Halaman Pengujian Rule	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR LAMPIRAN

A. Data Transaksi.....	69
------------------------	----



ABSTRACT

Sapek Adventure is a start-up in the field of climbing equipment rental which is growing rapidly in Gresik. Currently, Sapek Adventure needs a strategy to develop its business because there are many new competitors in the same field that also influence its business development. The strategy to be implemented is the equipment rental bundling package as a promotional strategy. To determine the bundling of climbing equipment rental, an analysis of consumer buying patterns is required. Analysis of buying patterns can be done using the association data mining method. The association method is used to search for combinations of items in a database to obtain association rules. It is hoped that the association rules will assist in determining the climbing equipment bundling package. The algorithm used in this association method is the a priori algorithm. Tests were carried out with five conditions of support and confidence, namely 0.3 and 0.6; 0.3 and 0.7; 0.4 and 0.7; 0.4 and 0.8; 0.5 and 0.8. The resulting rules are 27, 18, 11, 4, and 3.

Keywords : Data Mining; Association; Bundling; Apriori Algorithm

ABSTRAK

Sapek Adventure merupakan salah satu *start up* di bidang penyewaan alat pendakian yang sedang berkembang pesat di Gresik. Saat ini, *Sapek Adventure* membutuhkan strategi untuk mengembangkan bisnisnya karena adanya banyak pesaing baru di bidang sama yang turut berpengaruh dalam perkembangan bisnisnya. Strategi yang akan diterapkan yaitu paket *bundling* penyewaan alat sebagai strategi promosi. Untuk menentukan *bundling* persewaan alat pendakian diperlukan analisis pola pembelian konsumen. Analisis pola pembelian dapat dilakukan dengan metode *data mining* asosiasi. Metode asosiasi digunakan untuk mencari kombinasi antar item pada suatu *database* untuk mendapatkan aturan asosiasi. Aturan asosiasi ini diharapkan dapat membantu dalam menetapkan paket *bundling* alat pendakian. Algoritma yang digunakan dalam metode asosiasi ini adalah algoritma apriori. Pengujian dilakukan dengan lima kondisi *support* dan *confidence*, yaitu 0,3 dan 0,6; 0,3 dan 0,7; 0,4 dan 0,7; 0,4 dan 0,8; 0,5 dan 0,8. *Rule* yang dihasilkan yaitu 27, 18, 11, 4, dan 3.

Kata Kunci : *Data Mining*; Asosiasi; *Bundling*; Algoritma Apriori