

**IMPLEMENTASI ALGORITMA APRIORI DALAM  
SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS  
WEB PADA CV. PAHALA LIMA WAKTU**

**SKRIPSI**

**Oleh:  
Shatria Darma Putra Kustiana  
202110715201**



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
2025**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

(DIGUNAKAN UNTUK TUGAS AKHIR)

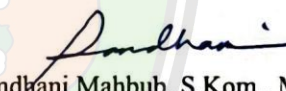
Judul Tugas akhir : Implementasi Algoritma *Apriori* Dalam Sistem  
Informasi Penjualan Berbasis *Web*  
Pada CV. Pahala Lima Waktu  
Nama Mahasiswa : Shatria Darma Putra Kustiana  
Nomor Pokok Mahasiswa : 202110715201  
Program Studi/Fakultas : Informatika/Illmu Komputer  
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 24 Juli  
Jakarta, 31 Juli 2025

MENYETUJUI,

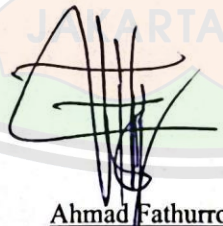
Pembimbing I

Pembimbing II

  
Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom.  
NIDN: 0013077002

  
Asep Ramdhani Mahbub, S.Kom., M.Kom.  
NIDN: 0329087703

Ketua Program Studi

  
Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I.  
NIP: 2012486

PROGRAM STUDI INFORMATIKA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA

2025

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas akhir : IMPLEMENTASI ALGORITMA APRIORI  
DALAM SISTEM INFORMASI  
PENJUALAN BERBASIS *WEB* PADA CV.  
PAHALA LIMA WAKTU  
Nama Mahasiswa : Shatria Darma Putra Kustiana  
Nomor Pokok Mahasiswa : 202110715201  
Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer  
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 24 Juli 2025

Jakarta, 31 Juli 2025

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : M. Hadi Prayitno, S.Kom, M.Kom  
NIDN : 0430087003

Penguji II : Wowon Priatna, S.T, M.Ti  
NIDN : 0429118007

Penguji III : Hendarman Lubis, S.Kom, M.Kom  
NIDN : 0013077002

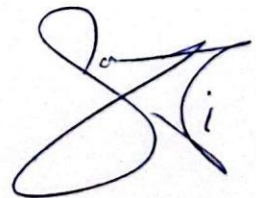
MENGETAHUI,

Ketua  
Program Studi Informatika



Ahmad Fahurrozi, S.E., M.M.S.I.  
NIP. 2012486

Dekan  
Fakultas Ilmu Komputer



Dr. Robertus Suraji, S.S., M.A.  
NIP. 1904406



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA  
FAKULTAS ILMU KOMPUTER  
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

---

---

**LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Shatria Darma Putra Kustiana  
NPM : 202110715201  
Program Studi : Informatika  
Fakultas : Ilmu Komputer  
Judul Tugas Akhir : Implementasi Algoritma Apriori dalam Sistem  
Informasi Penjualan Berbasis *Web* pada CV. Pahala  
Lima Waktu

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak mana pun.

Bekasi, 29 Juli 2025  
Penulis



Shatria Darma Putra Kustiana

## ABSTRAK

**Shatria Darma Putra Kustiana. 202110715201 .**implementasi algoritma apriori

dalam sistem informasi penjualan berbasis *web* pada cv. pahala lima waktu. Bekasi:

Fakultas Ilmu Komputer . Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. 2025

Industri percetakan dituntut untuk bekerja secara efisien dan akurat agar mampu bersaing di era digital. Salah satu tantangan yang dihadapi oleh CV. Pahala Lima Waktu adalah pencatatan transaksi yang masih dilakukan secara manual, sehingga menyulitkan pengelolaan data dan menghambat pengambilan keputusan berbasis data. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi penjualan berbasis web yang terintegrasi dengan algoritma Apriori guna mengidentifikasi pola pembelian pelanggan. Metode yang digunakan meliputi digitalisasi pencatatan transaksi dan implementasi algoritma Apriori sebagai alat data mining untuk menemukan *frequent itemset* dan *association rules* berdasarkan nilai *support* dan *confidence*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil menemukan beberapa aturan asosiasi yang lolos ambang batas, seperti “Sticker A3+ → Brosur” dengan *confidence* 80%, serta “Sticker A3+ → Banner F280” dengan *confidence* 57,14%. Hasil analisis divisualisasikan dalam bentuk grafik untuk mempermudah interpretasi, dan digunakan sebagai dasar rekomendasi bundling produk promosi. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa integrasi algoritma Apriori ke dalam sistem informasi penjualan mampu membantu perusahaan dalam menemukan keterkaitan antar produk dan memberikan dukungan nyata dalam pengambilan keputusan strategis. Sistem yang dikembangkan berfungsi tidak hanya sebagai alat transaksi, tetapi juga sebagai *Decision Support System* (DSS) berbasis data..

**Kata Kunci :** Algoritma Apriori, Sistem Informasi Penjualan, *Data Mining*, *Association Rules*, *Decision Support System* (DSS)

## **ABSTRACT**

**Shatria Darma Putra Kustiana . 202110715201 . implementation of the apriori algorithm in a web-based sales information system at cv. pahala lima waktu.**

**Bekasi: Faculty of Computer Science. Jakarta Bhayangkara University. 2025**

*The printing industry is required to operate efficiently and accurately in order to remain competitive in the digital era. One of the challenges faced by CV. Pahala Lima Waktu is the manual recording of transactions, which complicates data management and hinders data-driven decision-making. This study aims to develop a web-based sales information system integrated with the Apriori algorithm to identify customer purchasing patterns. The methodology involves digitizing transaction records and implementing the Apriori algorithm as a data mining tool to discover frequent itemsets and association rules based on support and confidence values. The results show that the system successfully identified several association rules that passed the thresholds, such as "Sticker A3+ → Brosur" with 80% confidence, and "Sticker A3+ → Banner F280" with 57.14% confidence. The analysis results are visualized in charts to facilitate interpretation and are used as a basis for product bundling recommendations. In conclusion, integrating the Apriori algorithm into the sales information system helps the company discover product correlations and provides real support for strategic decision-making. The developed system functions not only as a transaction tool but also as a data-based Decision Support System (DSS).*

**Keywords :** Apriori, Sales Information System, PHP Native, Market Basket Analysis, Decision Support System (DSS).

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala, atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **"Implementasi Algoritma Apriori dalam Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada CV. Pahala Lima Waktu"**. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis telah mendapatkan bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis sampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Irjen Pol (Purn) Dr. Drs. Bambang Karsono, S.H., M.M. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Bapak Dr. Robertus Suraji, S.S., M.A. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I. selaku Ketua Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan arahan, masukan, doa, dan dorongan selama proses penulisan tugas akhir ini.

5. Bapak Asep Ramdhani Mahbub, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan koreksi, saran, doa, dan dorongan selama proses penulisan tugas akhir ini.
6. Bapak Muhammad Yasir, S.Si., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing Akademik, atas bimbingan, nasihat, dan arahan yang telah diberikan selama masa studi hingga penyusunan tugas akhir ini.
7. Kepada seluruh Dosen Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, atas ilmu, wawasan yang telah diberikan selama penulis menempuh pendidikan.
8. Kepada Ayah Ujang Kustiana dan Ibu tercinta Christine, terima kasih atas cinta, doa, dan dukungan tanpa syarat yang telah mengiringi setiap langkah penulis hingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
9. Kepada sahabat dan teman yang menemani langkah demi langkah, menjadi tempat istirahat sejenak dalam hiruk pikuk penyusunan tugas akhir, penulis menyampaikan rasa terima kasih atas kehadiran dan ketulusannya.
10. Terima kasih kepada Fadjar, Malik, Raihan, Syehan, Reza, Hikmal, dan rekan seperjuangan atas kebersamaan, motivasi, dan kerja sama yang turut mewarnai perjalanan studi penulis.

Bekasi, Juli 2025

Hormat saya

Shatria Darma Putra Kustiana

## DAFTAR ISI

|                                               |             |
|-----------------------------------------------|-------------|
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....</b>     | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>                 | <b>ii</b>   |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI .....</b> | <b>iii</b>  |
| <b>ABSTRAK.....</b>                           | <b>iv</b>   |
| <b><i>ABSTRACT</i> .....</b>                  | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                   | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                       | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                     | <b>xii</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                    | <b>xiii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                  | <b>xvi</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                | <b>1</b>    |
| 1.1    Latar Belakang .....                   | 1           |
| 1.2    Identifikasi Masalah .....             | 4           |
| 1.3    Rumusan Masalah .....                  | 5           |
| 1.4    Batasan Masalah.....                   | 5           |
| 1.5    Tujuan Penelitian.....                 | 6           |
| 1.6    Manfaat Penelitian.....                | 6           |
| 1.7    Sistematika Penulisan.....             | 7           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>          | <b>9</b>    |
| 2.1    Penelitian Terdahulu.....              | 9           |
| 2.2    Landasan Teori .....                   | 13          |
| 2.2.1    Pengertian Sistem Informasi .....    | 13          |

|                                            |                                              |           |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------|
| 2.2.2                                      | Pengembangan Sistem Informasi .....          | 14        |
| 2.2.3                                      | Pengertian <i>Website</i> .....              | 15        |
| 2.2.4                                      | Pengertian Penjualan.....                    | 15        |
| 2.2.5                                      | Pengertian Transaksi .....                   | 16        |
| 2.2.6                                      | Sistem Pencatatan Digital.....               | 17        |
| 2.2.7                                      | Sistem Pendukung Keputusan.....              | 18        |
| 2.2.8                                      | <i>Data Mining</i> .....                     | 18        |
| 2.2.9                                      | Analisis Pola Pembelian Berbasis Data .....  | 20        |
| 2.2.10                                     | <i>Market Basket Analysis</i> .....          | 21        |
| 2.2.11                                     | Algoritma Apriori.....                       | 22        |
| 2.2.12                                     | <i>UML (Unified Modeling Language)</i> ..... | 24        |
| 2.2.13                                     | PHP Native .....                             | 33        |
| 2.2.14                                     | <i>phpMyAdmin</i> .....                      | 34        |
| 2.2.15                                     | MySQL.....                                   | 34        |
| 2.2.16                                     | <i>Visual Studio Code (VS Code)</i> .....    | 35        |
| 2.2.17                                     | Metode <i>Waterfall</i> .....                | 36        |
| 2.2.18                                     | <i>Black Box Testing</i> .....               | 38        |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b> |                                              | <b>40</b> |
| 3.1                                        | Objek dan Tempat Penelitian .....            | 40        |
| 3.1.1                                      | Struktur Organisasi Perusahaan .....         | 40        |
| 3.1.2                                      | Visi & Misi Perusahaan.....                  | 41        |
| 3.2                                        | Jadwal Penelitian.....                       | 41        |
| 3.3                                        | Jenis dan Pendekatan Penelitian.....         | 42        |
| 3.4                                        | Kerangka Penelitian .....                    | 42        |
| 3.5                                        | Metode Pengumpulan Data .....                | 45        |

|               |                                                  |           |
|---------------|--------------------------------------------------|-----------|
| 3.5.1         | Observasi.....                                   | 46        |
| 3.5.2         | Wawancara .....                                  | 46        |
| 3.5.3         | Studi Dokumen.....                               | 46        |
| 3.6           | Metode Analisis Data .....                       | 46        |
| 3.7           | Teknik Analisis Data Apriori.....                | 47        |
| 3.8           | Metode Pengembangan Sistem .....                 | 48        |
| 3.9           | Analisis Sistem Berjalan .....                   | 48        |
| 3.10          | Analisis Permasalahan.....                       | 50        |
| 3.11          | Analisis Sistem Usulan.....                      | 50        |
| 3.12          | Analisis Sistem Kebutuhan .....                  | 52        |
| <b>BAB IV</b> | <b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                | <b>55</b> |
| 4.1           | Perhitungan Algoritma Apriori.....               | 55        |
| 4.1.1         | Dataset Transaksi Penjualan.....                 | 55        |
| 4.1.2         | Proses Perhitungan dengan Algoritma Apriori..... | 56        |
| 4.2           | Perancangan Sistem.....                          | 61        |
| 4.2.1         | <i>Use Case Diagram</i> .....                    | 61        |
| 4.2.2         | <i>Class Diagram</i> .....                       | 63        |
| 4.2.3         | <i>Activity Diagram</i> .....                    | 65        |
| 4.2.4         | <i>Sequence Diagram</i> .....                    | 76        |
| 4.3           | Perancangan Struktur <i>Database</i> .....       | 85        |
| 4.4           | Perancangan Antarmuka Sistem.....                | 87        |
| 4.4.1         | <i>Login</i> .....                               | 87        |
| 4.4.2         | <i>Dashboard</i> .....                           | 88        |
| 4.4.3         | Kelola Produk & Stok .....                       | 89        |
| 4.4.4         | Tambah Transaksi.....                            | 90        |

|                            |                                            |            |
|----------------------------|--------------------------------------------|------------|
| 4.4.5                      | Data Transaksi.....                        | 91         |
| 4.4.6                      | Proses Apriori.....                        | 92         |
| 4.4.7                      | Daftar Transaksi Siap Proses Apriori ..... | 93         |
| 4.4.8                      | Hasil Analisa Apriori.....                 | 94         |
| 4.4.9                      | Laporan Penjualan.....                     | 95         |
| 4.4.10                     | <i>Logout</i> .....                        | 96         |
| 4.5                        | Implementasi .....                         | 96         |
| 4.5.1                      | Tampilan Sistem.....                       | 97         |
| 4.5.2                      | Visualisasi Hasil Apriori.....             | 106        |
| 4.5.3                      | Penerapan Hasil.....                       | 109        |
| 4.6                        | Pengujian Sistem.....                      | 111        |
| <b>BAB V</b>               | <b>PENUTUP .....</b>                       | <b>114</b> |
| 5.1                        | Kesimpulan.....                            | 114        |
| 5.2                        | Saran.....                                 | 115        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b> |                                            | <b>117</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>      |                                            | <b>120</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 1.1 Data Transaksi Maret 2025 .....                   | 2   |
| Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....                        | 11  |
| Tabel 2.2 Simbol <i>Activity</i> Diagram .....              | 26  |
| Tabel 2.3 Simbol <i>Use Case</i> Diagram .....              | 27  |
| Tabel 2.4 Simbol <i>Class</i> Diagram.....                  | 29  |
| Tabel 2.5 Simbol <i>Sequence</i> Diagram .....              | 31  |
| Tabel 3.1 Jadwal Penelitian.....                            | 41  |
| Tabel 4.1 Dataset Transaksi Penjualan Maret .....           | 55  |
| Tabel 4.2 <i>Frequent 1-Itemset</i> .....                   | 58  |
| Tabel 4.3 <i>Frequent 2-Itemset (L2)</i> .....              | 59  |
| Tabel 4.4 Aturan Asosiasi dan Nilai <i>Confidence</i> ..... | 60  |
| Tabel 4.5 Keterangan <i>Use Case</i> Diagram .....          | 62  |
| Tabel 4.6 Struktur <i>Field Class</i> Diagram.....          | 64  |
| Tabel 4. 7 <i>Frequent 1-Itemset</i> .....                  | 107 |
| Tabel 4. 8 <i>Frequent 2-Itemset</i> .....                  | 107 |
| Tabel 4. 9 <i>Association Rules</i> .....                   | 108 |
| Tabel 4.10 Pengujian Sistem .....                           | 111 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Tahapan <i>Data mining</i> .....                    | 19 |
| Gambar 2.2 UML <i>Diagrams</i> .....                           | 25 |
| Gambar 2.3 Metode <i>Waterfall</i> .....                       | 37 |
| Gambar 3.1 Struktur Organisasi Perusahaan.....                 | 40 |
| Gambar 3.2 Kerangka Penelitian .....                           | 43 |
| Gambar 3.3 Analisis Sistem Berjalan.....                       | 49 |
| Gambar 3.4 Analisis Sistem Usulan.....                         | 51 |
| Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram</i> .....                       | 62 |
| Gambar 4.2 <i>Class Diagram</i> .....                          | 64 |
| Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Login .....                 | 66 |
| Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Kelola Akun .....           | 67 |
| Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Tambah Produk .....         | 68 |
| Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Edit Produk.....            | 68 |
| Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Hapus Produk .....          | 69 |
| Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Input Transaksi.....        | 69 |
| Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Edit Transaksi.....         | 70 |
| Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Hapus Transaksi .....      | 71 |
| Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Cetak Nota .....           | 71 |
| Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Proses Apriori.....        | 72 |
| Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Hasil Analisa Apriori..... | 73 |
| Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Laporan Penjualan.....     | 74 |

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.15 <i>Activity Diagram Logout</i> .....                         | 75 |
| Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram Login</i> .....                          | 76 |
| Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Akun.....                     | 77 |
| Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Produk.....                   | 78 |
| Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Edit Produk.....                     | 78 |
| Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Produk .....                   | 79 |
| Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Input Transaksi.....                 | 79 |
| Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Edit Transaksi.....                  | 80 |
| Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Transaksi .....                | 81 |
| Gambar 4.24 <i>Sequence Diagram</i> Cetak Nota .....                     | 81 |
| Gambar 4.25 <i>Sequence Diagram</i> Proses Apriori.....                  | 82 |
| Gambar 4.26 <i>Sequence Diagram</i> Hasil Analisa Apriori.....           | 83 |
| Gambar 4.27 <i>Sequence Diagram</i> Laporan Penjualan.....               | 84 |
| Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram Logout</i> .....                         | 85 |
| Gambar 4.29 Skema Tabel <i>Database</i> .....                            | 87 |
| Gambar 4.30 Tampilan Antarmuka <i>Login</i> .....                        | 87 |
| Gambar 4.31 Tampilan Antarmuka <i>Dashboard</i> .....                    | 88 |
| Gambar 4.32 Tampilan Antarmuka Kelola Produk & Stok.....                 | 89 |
| Gambar 4.33 Tampilan Antarmuka Tambah Transaksi .....                    | 90 |
| Gambar 4.34 Tampilan Antarmuka Data Transaksi .....                      | 91 |
| Gambar 4.35 Tampilan Antarmuka Proses Apriori .....                      | 92 |
| Gambar 4.36 Tampilan Antarmuka Daftar Transaksi Siap Proses Apriori..... | 93 |
| Gambar 4.37 Tampilan Antarmuka Hasil Analisa Apriori .....               | 94 |

|                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4.38 Tampilan Antarmuka Laporan Penjualan .....                  | 95  |
| Gambar 4.39 Tampilan Antarmuka <i>Logout</i> .....                      | 96  |
| Gambar 4.40 Tampilan <i>Login</i> .....                                 | 97  |
| Gambar 4.41 Tampilan <i>Dashboard</i> .....                             | 97  |
| Gambar 4.42 Tampilan Kelola Produk dan Stok .....                       | 98  |
| Gambar 4.43 Tampilan Tambah Transaksi .....                             | 99  |
| Gambar 4.44 Tampilan Data Transaksi .....                               | 99  |
| Gambar 4.45 Tampilan Proses Apriori .....                               | 101 |
| Gambar 4.46 Tampilan Daftar Transaksi Apriori .....                     | 102 |
| Gambar 4.47 Tampilan Hasil Analisa Apriori .....                        | 103 |
| Gambar 4.48 Tampilan Laporan Penjualan .....                            | 105 |
| Gambar 4.49 Tampilan <i>Logout</i> .....                                | 106 |
| Gambar 4. 50 Diagram Grafik <i>Frequent Itemset (Support)</i> .....     | 107 |
| Gambar 4. 51 Diagram Grafik <i>Association Rules (Confidence)</i> ..... | 108 |
| Gambar 4.52 Contoh penerapan paket promo bundling .....                 | 110 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1 : Daftar Pertanyaan Wawancara..... | 120 |
| Lampiran 2 : Data Pendukung.....              | 120 |
| Lampiran 3 : Uji Plagiarisme .....            | 121 |
| Lampiran 4 : Biodata Peneliti.....            | 122 |
| Lampiran 5 : Kartu Konsultasi Bimbingan ..... | 123 |
| Lampiran 6 : Rekomendasi Dari Pembimbing..... | 126 |
| Lampiran 7 : Draft Artikel.....               | 127 |

