

# **ANALISIS RFM DAN KLASIFIKASI PERMINTAAN TERHADAP SEGMENTASI PELANGGAN**

**TESIS**

**Oleh:**

**FEWIE RUSLY  
NIM. 221232125**



**PROGRAM STUDI S-2 TEKNOLOGI INFORMASI  
FAKULTAS INFORMATIKA  
UNIVERSITAS MIKROSKIL  
MEDAN  
2025**

# **RFM ANALYSIS AND DEMAND CLASSIFICATION AGAINST CUSTOMER SEGMENTATION**

**THESIS**

**By:**

**FEWIE RUSLY  
ID NUMBER. 221232125**



**MAJOR OF S-2 INFORMATION TECHNOLOGY  
FACULTY OF INFORMATICS  
UNIVERSITAS MIKROSKIL  
MEDAN  
2025**

**LEMBARAN PENGESAHAN**  
**ANALISIS RFM DAN KLASIFIKASI PERMINTAAN**  
**TERHADAP SEGMENTASI PELANGGAN**

**TESIS**

Diajukan untuk Melengkapi Persyaratan Guna  
Mendapatkan Gelar Magister  
Program Studi S-2 Teknologi Informasi

Oleh:

**FEWIE RUSLY**  
**NIM. 221232125**

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing,

  
**Dr. Ronsen Purba, M.Sc.**

Medan, 3 September 2025

Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi

S-2 Teknologi Informasi,

  
**Ir. Erwin Setiawan Panjaitan, M.M.S.I., Ph.D.**

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Program Studi S-2 Teknologi Informasi Universitas Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Fewie Rusly  
NIM : 221232125

Saya telah melaksanakan penelitian dan penulisan Tesis dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tesis : Analisis RFM dan Klasifikasi Permintaan Terhadap Segmentasi Pelanggan  
Tempat Penelitian : PT Karya Logistik Cabang Sumatera (Medan)  
Alamat Tempat Penelitian : Kawasan Industri Medan (KIM) 3 (tiga) Jl. Pulau Nias Selatan IV, Tangkahan, Kec. Medan Labuhan, Kota Medan, Sumatera Utara 20242  
No. Telp. Tempat Penelitian : 061-88809137

Sehubungan dengan Tesis tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian dan penulisan Tesis tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh Universitas Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tesis saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, Universitas Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tesis saya, secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tesis saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, 22 Juli 2025  
Saya yang membuat pernyataan,

  
Fewie Rusly

# ANALISIS RFM DAN KLASIFIKASI PERMINTAAN TERHADAP SEGMENTASI PELANGGAN

## Abstrak

*Penelitian ini mengusulkan pendekatan berbasis Data Mining dengan mengintegrasikan analisis RFM dan klasifikasi permintaan berdasarkan pola Smooth, Erratic, Intermittent, Lumpy dalam proses segmentasi pelanggan. Segmentasi dilakukan menggunakan algoritma K-Means, dengan evaluasi penentuan jumlah kluster optimal melalui Elbow Method dan Silhouette Index. Pelanggan dikelompokkan ke dalam lima segmen baru yaitu Ideal, Interest, Improve, Inconsistent dan Inactive. Selanjutnya, nilai pelanggan atau Customer Lifetime Value/CLV dihitung menggunakan parameter variabel RFM-SE (Smooth Erratic), serta dilakukan pembobotan atau nilai prioritas menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Pengujian Consistency Index (CI) dan Consistency Ratio (CR) diterapkan untuk memastikan nilai konsistensi dan validitas dalam penentuan nilai dan peringkat pelanggan. Seluruh hasil dianalisis dan divisualisasikan dalam bentuk grafik dan dashboard interaktif guna mempermudah interpretasi data dan pengambilan keputusan strategi. Pendekatan ini memberikan gambaran komprehensif mengenai karakteristik pelanggan dan pola permintaan, sehingga dapat digunakan untuk mengoptimalkan retensi pelanggan, pengelolaan persediaan, profitabilitas dan keberlangsungan bisnis dalam jangka panjang.*

**Kata kunci:** *Data Mining, RFM, Klasifikasi Permintaan, K-Means, Elbow Method, Silhouette Index, Segmentasi Pelanggan, Customer Lifetime Value (CLV), Analytical Hierarchy Process (AHP), Visualisasi Data*

## Abstract

*This study proposes a data mining-based approach by integrating RFM analysis with demand classification using the patterns of Smooth, Erratic, Intermittent, and Lumpy to perform comprehensive customer segmentation. The segmentation process employs the K-Means clustering algorithm, with the optimal number of clusters determined through Elbow Method and Silhouette Index evaluation. Customers are categorized into five newly defined segments: Ideal, Interest, Improve, Inconsistent, and Inactive. Furthermore, customer value or Customer Lifetime Value (CLV) is calculated using RFM-SE (Smooth-Erratic) variables, and priority weighting is conducted using the Analytical Hierarchy Process (AHP). To ensure the reliability and consistency of customer ranking, Consistency Index (CI) and Consistency Ratio (CR) are applied. All analysis results are presented through data visualizations, including graphs and interactive dashboards, to enhance interpretability and strategic decision-making. This integrated approach offers a comprehensive understanding of customer behavior and demand patterns, enabling businesses to optimize customer retention, inventory management, profitability, and long-term business sustainability.*

**Keywords:** *Data Mining, RFM, Demand Classification, K-Means, Elbow Method, Silhouette Index, Customer Segmentation, Customer Lifetime Value (CLV), Analytical Hierarchy Process (AHP), Data Visualization.*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul “Analisis RFM dan Klasifikasi Permintaan Terhadap Segmentasi Pelanggan”. Tesis ini dibuat untuk melengkapi persyaratan kurikulum pada Program Studi S-2 Teknologi Informasi, Universitas Mikroskil Medan. Melalui kata pengantar ini, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membimbing, membantu, dan mendukung dalam penelitian ini. Ucapan terima kasih penulis disampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Ronsen Purba, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
2. Bapak Muhammad Fermi Pasha, B.Sc., M.Sc., PhD, selaku Dosen Pendamping Pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
3. Bapak Hardy, S.Kom., M.Sc., PhD., selaku Rektor Universitas Mikroskil Medan.
4. Bapak Sunaryo Winardi, S.Kom., M.T., selaku Dekan Fakultas Informatika Universitas Mikroskil Medan.
5. Bapak Ir. Erwin Setiawan Panjaitan, M.M.S.I., Ph.D., selaku Ketua Program Studi S-2 Teknologi Informasi Universitas Mikroskil Medan.
6. Bapak/Ibu Pimpinan PT. Karya Logistik Cabang Sumatera yang telah memberikan kesempatan, bantuan data, serta informasi mengenai kondisi perusahaan yang sangat berharga dalam mendukung kelancaran penyusunan tesis ini.
7. Keluarga tercinta, anak, istri, dan orang tua yang senantiasa memberikan doa, semangat, dukungan moril selama proses penyusunan tesis ini.
8. Sahabat, teman dan rekan penulis yang memberikan semangat selama untuk menyelesaikan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan pada tesis ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun akan sangat diterima. Akhir kata, semoga tesis ini dapat berguna dan bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan. Terima kasih.

Medan, 22 Juli 2025

Penulis,

Fewie Rusly

# DAFTAR ISI

|                                                                                  |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>ABSTRAK .....</b>                                                             | <b>i</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                                                      | <b>ii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                                                          | <b>iii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                                                       | <b>v</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                                        | <b>vii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                                     | <b>ix</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                                                   | <b>1</b>   |
| 1.1 Latar Belakang .....                                                         | 1          |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                                        | 3          |
| 1.3 Tujuan .....                                                                 | 3          |
| 1.4 Manfaat .....                                                                | 4          |
| 1.5 Ruang Lingkup .....                                                          | 4          |
| <b>BAB II KAJIAN LITERATUR .....</b>                                             | <b>5</b>   |
| 2.1 Tinjauan Pustaka .....                                                       | 5          |
| 2.1.1 Segmentasi Pelanggan ( <i>Customer Segmentation</i> ) .....                | 5          |
| 2.1.2 Model RFM ( <i>Recency, Frequency, Monetary</i> ) .....                    | 6          |
| 2.1.3 Nilai Pelanggan ( <i>Customer Lifetime Value/CLV</i> ) .....               | 9          |
| 2.1.4 Klasifikasi Permintaan ( <i>Demand Classification</i> ) .....              | 10         |
| 2.1.5 Penggalan Data ( <i>Data Mining</i> ) .....                                | 14         |
| 2.1.6 Metode Analisis Data ( <i>Data Analysis Method</i> ) .....                 | 17         |
| 2.1.7 Analisis Klaster ( <i>Cluster Analysis</i> ) .....                         | 24         |
| 2.1.8 Proses Hierarki Analitik ( <i>Analytical Hierarchy Process/AHP</i> ) ..... | 29         |
| 2.2 Tinjauan Objek Penelitian .....                                              | 31         |
| 2.2.1 Visi dan Misi Perusahaan .....                                             | 32         |
| 2.2.2 Fokus Perusahaan .....                                                     | 32         |
| 2.2.3 Struktur Organisasi .....                                                  | 33         |
| 2.3 Penelitian Terdahulu .....                                                   | 33         |
| 2.4 Kerangka Berpikir .....                                                      | 40         |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>                                       | <b>42</b>  |
| 3.1 Analisis Masalah .....                                                       | 42         |
| 3.2 Tahapan Penelitian .....                                                     | 43         |
| 3.2.1 Metode Pengumpulan Data ( <i>Data Collection</i> ) .....                   | 44         |

|                                                                                   |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.2.2 Pra-Pemrosesan Data ( <i>Data Preprocessing</i> ) .....                     | 45         |
| 3.2.3 Analisis Segmentasi ( <i>Segmentation Analysis</i> ) .....                  | 58         |
| 3.2.4 Analisis Pelanggan ( <i>Customer Analysis</i> ) .....                       | 60         |
| 3.3 Alat-Alat Penelitian .....                                                    | 67         |
| 3.3.1 Spesifikasi Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ) .....                       | 67         |
| 3.3.2 Spesifikasi Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ) .....                       | 67         |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                                          | <b>68</b>  |
| 4.1 Hasil .....                                                                   | 68         |
| 4.1.1 <i>Dataset</i> yang Digunakan .....                                         | 68         |
| 4.1.2 RFM ( <i>Recency, Frequency, Monetary</i> ) Pelanggan .....                 | 69         |
| 4.1.3 Klasifikasi Permintaan ( <i>Demand Classification</i> ) Produk .....        | 72         |
| 4.1.4 Segmentasi RFM .....                                                        | 74         |
| 4.1.5 Segmentasi RFM + SE .....                                                   | 77         |
| 4.1.6 Pelaksanaan Survei Kuesioner .....                                          | 80         |
| 4.1.7 Uji Konsistensi Index (CI) dan Konsistensi Rasio (CR) .....                 | 82         |
| 4.1.8 Peringkat ( <i>Ranking</i> ) Pelanggan .....                                | 88         |
| 4.1.9 Visualisasi Data .....                                                      | 89         |
| 4.2 Pembahasan .....                                                              | 93         |
| 4.2.1 Evaluasi Segmentasi Model RFM + SE dengan <i>Elbow Method</i> .....         | 93         |
| 4.2.2 Evaluasi Segmentasi Model RFM + SE dengan <i>Silhouette Index</i> .....     | 95         |
| 4.2.3 Pengaruh Variabel Klasifikasi Permintaan ( <i>Smooth Erratic/SE</i> ) ..... | 97         |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                                                        | <b>100</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                                                              | 100        |
| 5.2 Saran .....                                                                   | 101        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                                       | <b>102</b> |
| <b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>                                                 | <b>110</b> |

## DAFTAR GAMBAR

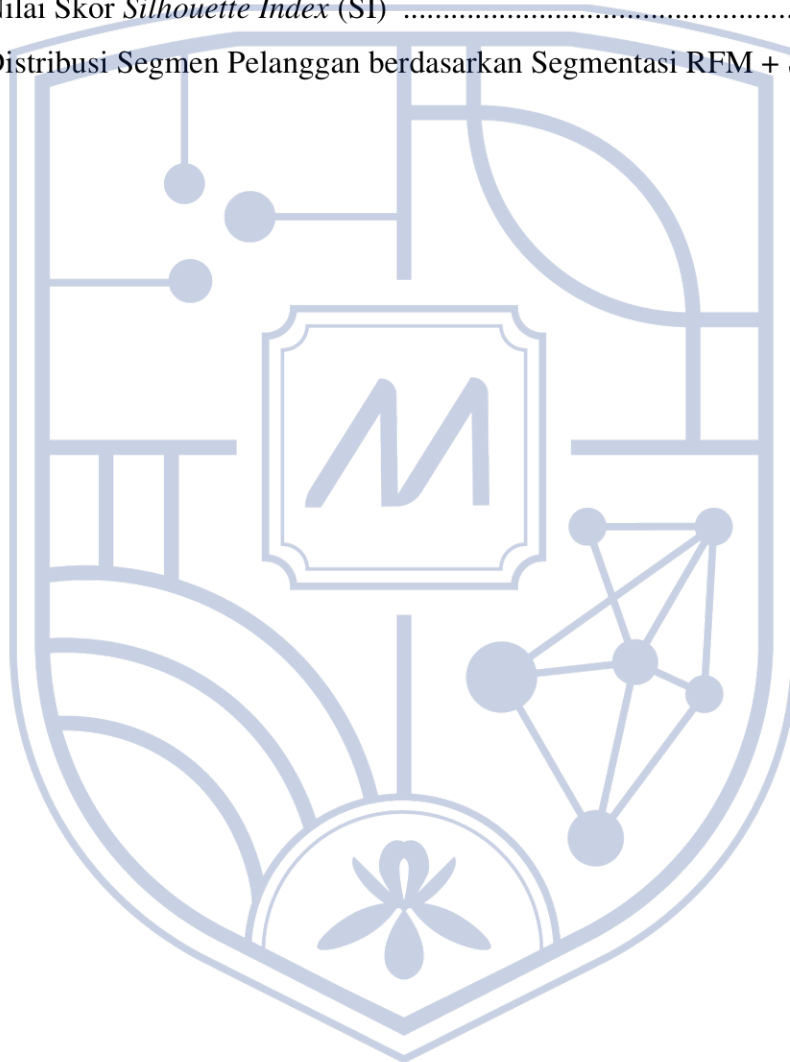
|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Sejarah Model RFM .....                                                              | 6  |
| Gambar 2.2 Model RFM .....                                                                      | 7  |
| Gambar 2.3 Klasifikasi ABC .....                                                                | 11 |
| Gambar 2.4 Klasifikasi FSN .....                                                                | 11 |
| Gambar 2.5 Klasifikasi XYZ .....                                                                | 11 |
| Gambar 2.6 Klasifikasi Pola Permintaan .....                                                    | 12 |
| Gambar 2.7 Nilai Ambang Batas ( <i>Threshold</i> ) Klasifikasi Permintaan .....                 | 13 |
| Gambar 2.8 Klasifikasi Permintaan ( <i>Demand Classification</i> ) .....                        | 14 |
| Gambar 2.9 Model CRISP-DM ( <i>Data Mining</i> ) .....                                          | 16 |
| Gambar 2.10 Persentil, Desil, Kuintil, dan Kuartil .....                                        | 19 |
| Gambar 2.11 Contoh Visualisasi Data Tabel .....                                                 | 20 |
| Gambar 2.12 Contoh Visualisasi Data Grafik Garis Satu Seri ( <i>Single Series</i> ) .....       | 21 |
| Gambar 2.13 Contoh Visualisasi Data Grafik Garis Dua Seri ( <i>Two Series</i> ) .....           | 21 |
| Gambar 2.14 Contoh Visualisasi Data Grafik Garis Multipel Seri ( <i>Multiple Series</i> ) ..... | 21 |
| Gambar 2.15 Contoh Visualisasi Data <i>Vertical Bar Chart</i> .....                             | 22 |
| Gambar 2.16 Contoh Visualisasi Data <i>Horizontal Bar Chart</i> .....                           | 22 |
| Gambar 2.17 Contoh Visualisasi Data <i>100% Stacked Bar Chart</i> .....                         | 22 |
| Gambar 2.18 Contoh Visualisasi Data <i>Bidirectional Bar Chart</i> .....                        | 22 |
| Gambar 2.19 Contoh Visualisasi Data <i>Pie Chart</i> .....                                      | 23 |
| Gambar 2.20 Contoh Visualisasi Data <i>Combination Chart</i> .....                              | 24 |
| Gambar 2.21 Pengklasteran <i>K-Means</i> ( <i>K-Means Clustering</i> ) .....                    | 26 |
| Gambar 2.22 Metode Siku ( <i>Elbow Method</i> ) .....                                           | 27 |
| Gambar 2.23 Indeks Silhouette ( <i>Silhouette Index</i> ) .....                                 | 28 |
| Gambar 2.24 Proses Hierarki Analitik ( <i>Analytical Hierarchy Process/AHP</i> ) .....          | 29 |
| Gambar 2.25 Logo Perusahaan PT Karya Logistik .....                                             | 32 |
| Gambar 2.26 Struktur Organisasi PT Karya Logistik Cabang Sumatera (Medan) .....                 | 33 |
| Gambar 2.27 Kerangka Berpikir .....                                                             | 41 |
| Gambar 3.1 Tahapan Penelitian .....                                                             | 43 |
| Gambar 3.2 Observasi Data Primer (Transaksi) .....                                              | 44 |
| Gambar 3.3 Segmentasi Pelanggan RFM .....                                                       | 52 |
| Gambar 3.4 Histori Transaksi Penjualan .....                                                    | 54 |

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 3.5 Pola Permintaan ( <i>Demand Pattern</i> ) .....                         | 54 |
| Gambar 3.6 Analisis Segmentasi RFM .....                                           | 58 |
| Gambar 3.7 Analisis Segmentasi RFM+SE dengan PCA .....                             | 59 |
| Gambar 3.8 Pohon Hierarki AHP Kriteria RFM + SE .....                              | 61 |
| Gambar 3.9 Indeks Konsistensi Acak ( <i>Random Consistency Index/RI</i> ) .....    | 65 |
| Gambar 4.1 <i>Dataset</i> yang Digunakan .....                                     | 68 |
| Gambar 4.2 <i>Query SQL</i> RFM Pelanggan .....                                    | 70 |
| Gambar 4.3 Statistik Deskripsi RFM ( <i>Excel &amp; SPSS</i> ) .....               | 71 |
| Gambar 4.4 Penilaian ( <i>Scoring</i> ) RFM Segmentasi Pelanggan .....             | 72 |
| Gambar 4.5 <i>Query SQL</i> Klasifikasi Permintaan Produk .....                    | 73 |
| Gambar 4.6 Klasifikasi Permintaan Produk .....                                     | 73 |
| Gambar 4.7 Pengembangan Model RFM + SE .....                                       | 74 |
| Gambar 4.8 Segmentasi RFM .....                                                    | 76 |
| Gambar 4.9 Segmentasi RFM+SE (k=4) .....                                           | 78 |
| Gambar 4.10 Formulir Kuesioner .....                                               | 81 |
| Gambar 4.11 Hasil Konsistensi Bobot Prioritas AHP Kriteria RFM + SE Responden 1 .  | 86 |
| Gambar 4.12 Hasil Konsistensi Bobot Prioritas AHP Kriteria RFM + SE Responden 2 .  | 86 |
| Gambar 4.13 Hasil Konsistensi Bobot Prioritas AHP Kriteria RFM + SE Responden 3 .  | 87 |
| Gambar 4.14 Nilai Pelanggan (CLV) dan Peringkat ( <i>Ranking</i> ) Pelanggan ..... | 89 |
| Gambar 4.15 Dasbor Profil Pelanggan .....                                          | 90 |
| Gambar 4.16 Dasbor Profil Produk .....                                             | 92 |
| Gambar 4.17 Grafik Titik <i>Elbow</i> Segmentasi Model RFM + SE .....              | 94 |
| Gambar 4.18 Grafik <i>Silhouette Score</i> Segmentasi Model RFM + SE .....         | 95 |
| Gambar 4.19 Segmentasi RFM+SE (k=5) .....                                          | 96 |
| Gambar 4.20 Daftar Pelanggan <i>Inactive</i> Segmentasi RFM + SE .....             | 99 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Kuintil skor RFM .....                                                                    | 8  |
| Tabel 2.2 AHP Penilaian Skala Kepentingan .....                                                     | 30 |
| Tabel 2.3 AHP Kriteria Kepentingan dengan Variabel Model RFM .....                                  | 31 |
| Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu (Periode 2021 - 2024) .....                                          | 34 |
| Tabel 2.5 Perbandingan Model RFM .....                                                              | 38 |
| Tabel 3.1 Informasi <i>Dataset</i> Transaksi (Primer) .....                                         | 46 |
| Tabel 3.2 Informasi <i>Dataset</i> Pelanggan (Primer) .....                                         | 47 |
| Tabel 3.3 Informasi <i>Dataset</i> Produk (Primer) .....                                            | 47 |
| Tabel 3.4 Informasi <i>Dataset</i> RFM (Sekunder) .....                                             | 47 |
| Tabel 3.5 Informasi <i>Dataset</i> Klasifikasi Permintaan (Sekunder) .....                          | 48 |
| Tabel 3.6 Informasi <i>Dataset</i> Segmentasi RFM - RFMSE (Sekunder) .....                          | 49 |
| Tabel 3.7 Informasi <i>Dataset</i> Pembobotan ( <i>Weighted</i> ) AHP (Sekunder) .....              | 50 |
| Tabel 3.8 Informasi <i>Dataset</i> Peringkat Pelanggan (Sekunder) .....                             | 50 |
| Tabel 3.9 Perhitungan Nilai Atribut/Variabel RFM Pelanggan .....                                    | 51 |
| Tabel 3.10 Perhitungan Statistik Deskriptif Atribut/Variabel RFM .....                              | 51 |
| Tabel 3.11 Penilaian ( <i>Scoring</i> ) RFM Pelanggan .....                                         | 52 |
| Tabel 3.12 Label Segmen Pelanggan Berdasarkan Dimensi RFM .....                                     | 52 |
| Tabel 3.13 Deskripsi Perhitungan Klasifikasi Permintaan .....                                       | 53 |
| Tabel 3.14 Analisis Persediaan ( <i>Inventory Analysis</i> ) .....                                  | 57 |
| Tabel 3.15 Persentase Kontribusi Klasifikasi Permintaan <i>Smooth</i> dan <i>Erratic</i> (SE) ..... | 57 |
| Tabel 3.16 Normalisasi Data dengan Atribut/Variabel RFM + SE Pelanggan .....                        | 58 |
| Tabel 3.17 Karakteristik Pelanggan .....                                                            | 61 |
| Tabel 3.18 Pengisian Nilai Skala Kepentingan dengan Kriteria RFM + SE .....                         | 62 |
| Tabel 3.19 Matriks Perbandingan Kriteria RFM + SE .....                                             | 62 |
| Tabel 3.20 Matriks Pembobotan ( <i>Weighted</i> ) Kriteria RFM + SE .....                           | 63 |
| Tabel 3.21 Nilai Eigen ( <i>Eigenvalue</i> ) .....                                                  | 64 |
| Tabel 3.22 Nilai Pembobotan ( <i>Weighted</i> ) Variabel RFM + SE .....                             | 65 |
| Tabel 3.23 Peringkat ( <i>Rangking</i> ) Pelanggan .....                                            | 66 |
| Tabel 4.1 Hasil PCA Segmentasi RFM+SE .....                                                         | 78 |
| Tabel 4.2 Data Pelanggan Segmentasi RFM+SE .....                                                    | 79 |

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 4.3 Hasil Kuesioner Responden .....                                    | 82 |
| Tabel 4.4 Matriks Perbandingan Kriteria RFM + SE oleh Responden 1 .....      | 83 |
| Tabel 4.5 Matriks Perbandingan Kriteria RFM + SE oleh Responden 2 .....      | 84 |
| Tabel 4.6 Matriks Perbandingan Kriteria RFM + SE oleh Responden 3 .....      | 85 |
| Tabel 4.7 Rekapitulasi Nilai Konsistensi AHP Kriteria RFM + SE .....         | 88 |
| Tabel 4.8 Nilai Pembobotan ( <i>Weighted</i> ) Akhir Variabel RFM + SE ..... | 88 |
| Tabel 4.9 Nilai WCSS Segmentasi Model RFM + SE .....                         | 94 |
| Tabel 4.10 Nilai Skor <i>Silhouette Index</i> (SI) .....                     | 96 |
| Tabel 4.11 Distribusi Segmen Pelanggan berdasarkan Segmentasi RFM + SE ..... | 97 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                         |     |
|---------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1 Surat Izin Riset .....                       | 105 |
| Lampiran 2 Surat Izin Pengambilan Data Penelitian ..... | 106 |
| Lampiran 3 Formulir Kuesioner Kepala Cabang .....       | 107 |
| Lampiran 4 Formulir Kuesioner Kepala Penjualan .....    | 108 |
| Lampiran 5 Formulir Kuesioner Kepala Administrasi ..... | 109 |

