

# KLASIFIKASI KECAMATAN POTENSIAL PENJUALAN SEPEDA MOTOR HONDA BERDASARKAN SEGMENTASI DENGAN METODE ALGORITMA NAIVE BAYES

## TUGAS AKHIR



disusun oleh

**KHARISMA KURNIAWAN**

**403191010028**

**PROGRAM SARJANA  
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS ISLAM INDRAGIRI  
TEMBILAHAN  
2022**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.

Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



## PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Tembilahan, .....

Meterai

KHARISMA KURNIAWAN

NIM. 403191010028

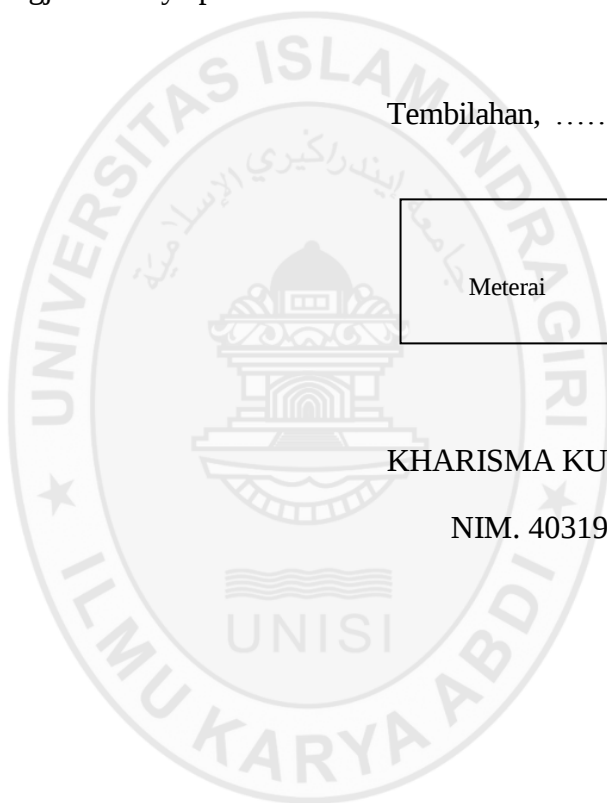
1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.

Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



## KATA PENGANTAR

Karya tulis ini disusun sebagai hasil penelitian untuk syarat untuk mendapatkan gelar sarjana S1. Dalam menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini penulis banyak mendapat bimbingan, bantuan dan dukungan yang sangat berarti dari berbagai pihak sehingga proposal ini dapat tersusun dengan baik. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Najamuddin, LC, MA selaku Rektor Universitas Islam Indragiri.
2. Bapak Dr. H.Abdullah, S.Si, M.Kom selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer.
3. Bapak Samsudin, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi sekaligus selaku pembimbing utama.
4. Bapak Muhammad Jibril, S.Kom, M.Kom selaku pembimbing kedua

Dalam hal ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa dengan bekal ilmu dan kemampuan yang terbatas, tidaklah mudah untuk membuat suatu laporan penelitian yang sempurna. Oleh sebab itu dengan segala kerendahan hati dan rasa terima kasih yang dalam, penulis mengharapkan saran-saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan penelitian ini.

Akhir kata penulis berharap semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi rekan-rekan Universitas Islam Indragiri dan para pembaca.

Tembilahan, Oktober 2022

Penulis





1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.

Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan

peraturan yang berlaku di Indonesia.

## DAFTAR ISI

|                                        |            |
|----------------------------------------|------------|
| <b>JUDUL.....</b>                      | <b>I</b>   |
| <b>PERNYATAAN.....</b>                 | <b>II</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>            | <b>III</b> |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>               | <b>VI</b>  |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>              | <b>VII</b> |
| <b>ABSTRACT.....</b>                   | <b>IX</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>         | <b>1</b>   |
| 1.1 LATAR BELAKANG .....               | 1          |
| 1.2 RUMUSAN MASALAH.....               | 3          |
| 1.3 BATASAN PENELITIAN .....           | 3          |
| 1.4 TUJUAN PENELITIAN.....             | 3          |
| 1.5 MANFAAT PENELITIAN .....           | 4          |
| 1.6 SISTEMATIKA PENULISAN .....        | 4          |
| <b>BAB II TINJAUAN LITERATUR .....</b> | <b>6</b>   |
| 2.1 PENDAHULUAN .....                  | 6          |
| 2.2 KLASIFIKASI.....                   | 6          |
| 2.3 RANGKUMAN.....                     | 15         |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>  | <b>17</b>  |
| 3.1 PENDAHULUAN .....                  | 17         |
| 3.2 METODE PENELITIAN .....            | 17         |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>   | <b>20</b>  |
| 4.1 .PENDAHULUAN .....                 | 20         |
| 4.2 .PEMBAHASAN.....                   | 20         |



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| 4.2.1 Hasil Pengumpulan Data ..... | 20        |
| 4.2.2 Hasil Seleksi Data.....      | 21        |
| 4.2.3 Hasil Preprocessing .....    | 23        |
| 4.2.4 Hasil Split Data.....        | 25        |
| 4.2.5 Hasil Klasifikasi .....      | 27        |
| 4.2.6 Hasil Scoring .....          | 28        |
| 4.3 Analisa Pendukung.....         | 29        |
| 4.3.1 MATIC .....                  | 31        |
| 4.3.2 CUB.....                     | 36        |
| 4.3.3 SPORT .....                  | 38        |
| 4.3..RANGKUMAN.....                | 41        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>         | <b>42</b> |
| 5.1 Kesimpulan.....                | 42        |
| 5.2 Saran.....                     | 43        |
| <b>REFERENSI .....</b>             | <b>44</b> |

## DAFTAR TABEL

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Tinjauan Literatur .....            | 7  |
| Tabel 2.1 Tinjauan Literatur (Lanjutan) ..... | 8  |
| Tabel 2.1 Tinjauan Literatur (Lanjutan) ..... | 9  |
| Tabel 2.1 Tinjauan Literatur (Lanjutan) ..... | 10 |
| Tabel 2.1 Tinjauan Literatur (Lanjutan) ..... | 11 |

### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



## DAFTAR GAMBAR

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 3.1 Tahapan Penelitian .....                          | 17 |
| Gambar 4.1 Database Penjualan.....                           | 20 |
| Gambar 4.2 Data Group .....                                  | 21 |
| Gambar 4.3 Perintah Menghapus Data Group.....                | 21 |
| Gambar 4.4 Hasil Setelah Penghapusan .....                   | 22 |
| Gambar 4.5 Data Selain Kab. Inhil.....                       | 22 |
| Gambar 4.6 Perintah Penghapusan Data Selain Kab. Inhil ..... | 22 |
| Gambar 4.7 Data Duplikat.....                                | 23 |
| Gambar 4.8 Perintah Penghapusan Data Duplikat .....          | 23 |
| Gambar 4.9 Perintah Pengambilan Hanya Beberapa Kolom .....   | 24 |
| Gambar 4.10 Hasil dari Pengambilan Beberapa Kolom .....      | 24 |
| Gambar 4.11 Perintah Simpan Dataframe ke Format xlsx.....    | 24 |
| Gambar 4.12 Design Dplit Data .....                          | 25 |
| Gambar 4.13 Pembagian Data 20% dan 80%.....                  | 25 |
| Gambar 4.14 Data Testing.....                                | 26 |
| Gambar 4.15 Data Training.....                               | 26 |
| Gambar 4.16 Design Proses Klasifikasi .....                  | 27 |
| Gambar 4.17 SimpleDistribution.....                          | 27 |
| Gambar 4.18 ScatterPlot Kecamatan dan Segmen .....           | 28 |
| Gambar 4.19 Hasil Scoring .....                              | 28 |
| Gambar 4.20 Penjualan Tahun 2021 .....                       | 29 |
| Gambar 4.21 Pembagian Segmen .....                           | 30 |
| Gambar 4.22 Gender Per Segmen .....                          | 31 |





|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.23 Detail Tipe Segmen Matic.....                            | 32 |
| Gambar 4.24 Perbandingan Harga Tipe Matic .....                      | 32 |
| Gambar 4.25 Perbandingan Harga PCX150 vs ADV150 .....                | 33 |
| Gambar 4.26 Perbandingan Cash-Kredit PCX150 vs ADV150.....           | 33 |
| Gambar 4.27 Perbandingan Harga Genio dengan sekelas nya.....         | 34 |
| Gambar 4.28 Perbandingan Usia Peminat Genio vs Scoopy .....          | 35 |
| Gambar 4.29 Kategori Usia Peminat Segmen CUB.....                    | 36 |
| Gambar 4.30 Kategori Usia Peminat Segmen CUB.....                    | 37 |
| Gambar 4.31 Kecamatan Potensial Revo dan Supra X 125 .....           | 37 |
| Gambar 4.32 Kecamatan Potensial Segmen SPORT .....                   | 38 |
| Gambar 4.33 Perbandingan Segmen SPORT di Kec Tembilahan dan Enok ... | 39 |
| Gambar 4.34 Kategori Usia di Kec Potensial Segmen SPORT .....        | 40 |
| Gambar 4.35 Gender di Kec Potensial Segmen SPORT .....               | 40 |

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.

Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan

peraturan yang berlaku di Indonesia.

## INTISARI

PT. Capella Dinamik Nusantara adalah salah satu dealer sepeda motor honda yang berada di kabupaten Indragiri Hilir yang menjual sepeda motor honda dengan tipe sport, cub dan matic. Penjualan sepeda motor honda sudah menempati 80% market share penjualan sepeda motor di Kabupaten Indragiri Hilir. Hal ini tentu saja dibantu oleh teknik marketing yang baik, salah satunya adalah teknik telemarketing dan analisa pasar. Akan tetapi divisi marketing masih kesulitan dalam klasifikasi peminat tipe tertentu berdasarkan kecamatan. Dengan data mining algoritma Naïve Bayes dapat dilakukan klasifikasi kecamatan yang berpotensi untuk dilakukan penjualan. Parameter yang digunakan adalah kecamatan, segmen, gender, dan kategori usia. Tools yang digunakan pada proses analisis dalam penelitian ini adalah RapidMiner, dan Google Colab metode dilakukan dengan tahap preprocessing, training data, dan klasifikasi menggunakan algoritma naïve bayes, model data dan pengukuran *performance*. Dari pengukuran *performance* di dapat akurasi sebesar 82,48%.

Kata Kunci : Penjualan, Klasifikasi, *Naïve Bayes*, *RapidMiner*, *Data Mining*

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.

Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan

peraturan yang berlaku di Indonesia.





## ABSTRACT

*PT. Capella Dinamik Nusantara is a Honda motorcycle dealer in the Indragiri Hilir that sells Honda motorbikes with sport, cub and automatic types. Honda motorcycles already occupy 80% market share of motorcycle sales in Indragiri Hilir Regency. This is of course assisted by good marketing techniques, one of which is telemarketing techniques and market analysis. However, the marketing division still has difficulties in classifying certain types of enthusiasts based on sub-districts. With the Naïve Bayes data mining algorithm, it is possible to classify sub-districts that have the potential for sales. The parameters used are sub-district, Segmen, gender, and age category. The tools used in the analysis process in this study are RapidMiner, and Google Colab the method is carried out with the preprocessing stage, data training, and classification using the Naïve Bayes algorithm, data models and performance measurements. From the performance measurement an accuracy of 82,48% is obtained.*

**Keywords:** Sales, Classification, Naïve Bayes, RapidMiner, Data Mining

1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.

Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan

peraturan yang berlaku di Indonesia.