



PREDIKSI PENYEDIAAN SPAREPART KENDARAAN RODA DUA DENGAN METODE NAIVE BAYES (STUDI KASUS : TOKO DEWI MOTOR)

Siska Delima

Program Studi Teknik Informatika,
Fakultas Teknik,
Universitas Islam Kuantan Singingi, Indonesia
Jl. Gatot Subroto KM. 7 Kebun Nenas, Desa Jake, Kab. Kuantan Singingi
E-mail : siskadelima11@gmail.com

ABSTRAK

Sparepart adalah suatu barang yang terdiri dari beberapa komponen yang membentuk satu kesatuan dan mempunyai fungsi tertentu. Perkembangan yang begitu cepat dengan tingkat persaingan yang semakin berat mengarahkan setiap Industri harus memandang ke depan dalam menentukan langkahnya dan bagaimana usaha dan cara untuk mencapainya. Oleh sebab itu, Strategi penjualan merupakan hal yang sangat penting dalam bisnis untuk dapat meningkatkan nilai penjualan. Salah satunya ialah dibutuhkan suatu ketersediaan stok sparepart yang cukup untuk bisa men- Supplay banyaknya minat konsumen yang ingin membeli produk tersebut. Mencermati kondisi yang terjadi pada instansi toko dewi motor selama ini, masih terdapat masalah dalam penyetokan sparepart yang berupa barang. Diantaranya adalah masih sering terjadi kehabisan stok sebelum waktu yang sudah ditentukan yaitu selama satu Bulan.. Metode Bayes merupakan komponen dasar yang digunakan dalam implementasi pembuatan perangkat lunak yang terdapat dalam sistem operasi. Dalam penelitian ini akan menguji keakuratan dari Metode Bayes dalam penyetokan sparepart, adapun cara pengujian nya adalah dengan membandingkan antara tingkat keakuratan antara proses perhitungan manual dengan proses perhitungan menggunakan metode Bayes sama atau tidak.

Kata Kunci : Data mining, Naive Bayes, Sparepart

1. PENDAHULUAN

Kendaraan roda dua sudah menjadi kebutuhan primer bagi hampir seluruh masyarakat di Indonesia. Selain untuk sarana transportasi adapun dari sebagian masyarakat yang menjadikan kendaraan roda dua sebagai koleksi. Sebagai penunjang performa mesin kendaraan roda dua dibutuhkan sparepart yang sesuai dengan tipe kendaraan roda dua tersebut.

Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan yang semakin berkembang semakin pesat saat ini dapat mempengaruhi kehidupan masyarakat. Dengan berkembangnya teknologi, semakin berkembang pula kemampuan dalam mengumpulkan dan mengolah data. Pengolahan data menjadi informasi inilah yang menjadi kelebihan komputer, komputer juga telah merambah dalam berbagai aspek baik pada bidang pendidikan maupun didunia bisnis. Persaingan pada dunia bisnis telah menciptakan persaingan ketat antara instansi yang satu dengan yang lain.

Sistem pengolahan data yang ada pada Toko Dewi Motor masih kurang efisien, sehingga sulit untuk mengelompokkan kebutuhan sparepart. Sebelumnya di Dewi Motor belum dapat memprediksi kebutuhan persediaan sparepart. Oleh karena itu, penulis mengangkat tema “Prediksi Penyediaan Sparepart Kendaraan Roda Dua Dengan Metode Naive Bayes



(Studi Kasus : Toko Dewi Motor)”. Supaya sistem pengolahan data Dewi Motor dapat ditangani masalah-masalah yang terjadi dan dapat menghasilkan informasi secara cepat, tepat, dan akurat. Sehingga dengan sistem ini dapat menentukan sparepart yang harus dipasok sebelum sparepart itu habis, dan dapat menyajikan sistem yang akurat dan efektif.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data tentang penyediaan stok *spare part* kendaraan roda dua. Semua tahap pada proses pengumpulan data tersebut diperoleh dari wawancara dan studi pustaka.

a. Wawancara

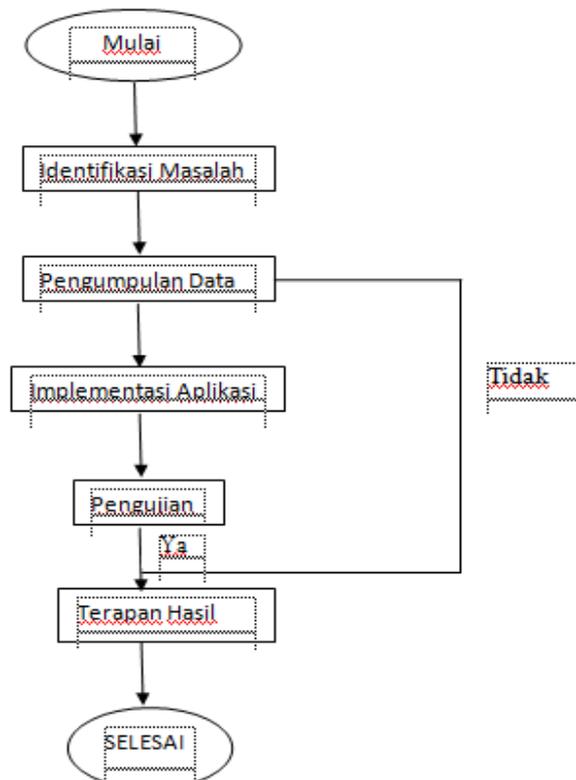
Wawancara dilakukan kepada pihak Toko Dewi Motor yaitu pada bagian Pimpinan Toko, yang menjadi studi kasus penelitian ini sehingga akan didapatkan data yang dibutuhkan.

b. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mendapatkan teori serta konsep yang mendukung dalam penelitian dan berkaitan dengan masalah yang diangkat dalam penelitian. Hal dipelajari dalam studi pustaka antara lain definisi prediksi penyediaan stok *spare part*, penggunaan *Metode Naive Bayes*, dan kriteria penyediaan stok *spare part* dengan membaca buku-buku, jurnal-jurnal, artikel-artikel di internet dan referensi yang terkait sehingga memudahkan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

2.2 Rancangan Penelitian

Didalam melakukan penelitian ada beberapa tahapan yang dilaksanakan dengan sistematis. Rangkaian tahapan akan diuraikan pada gambar berikut:

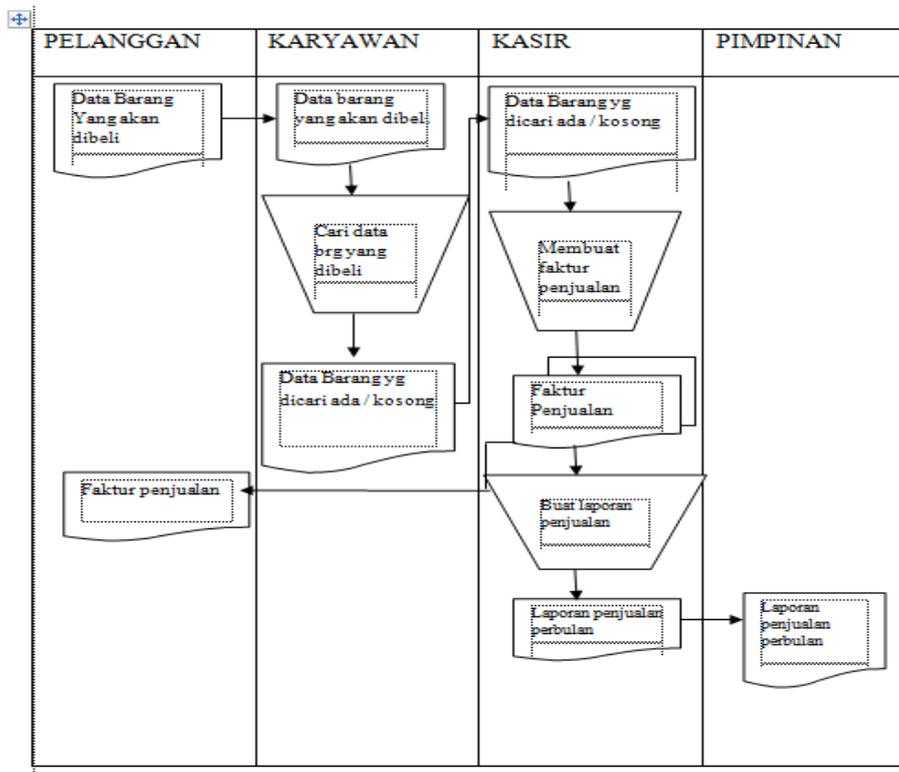


Gambar 1. Rancangan Penelitian

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

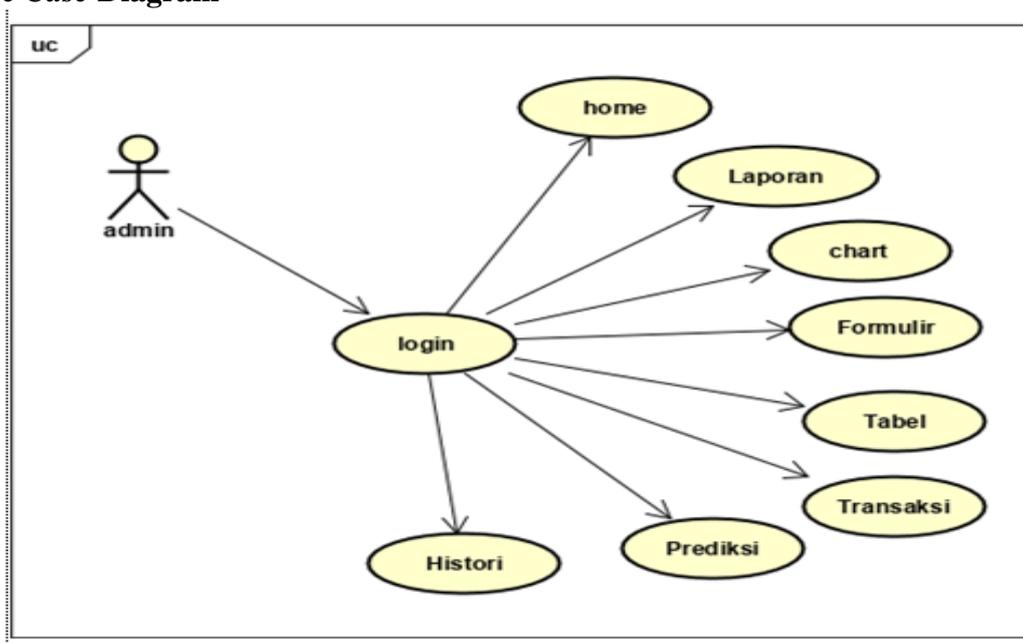
3.1 Analisa Sistem Yang Sedang Berjalan

Sistem yang berjalan saat ini untuk penyediaan sparepart masih dilakukan secara manual. Berikut merupakan aliran sistem informasi yang sedang berjalan.



Gambar 2. Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan

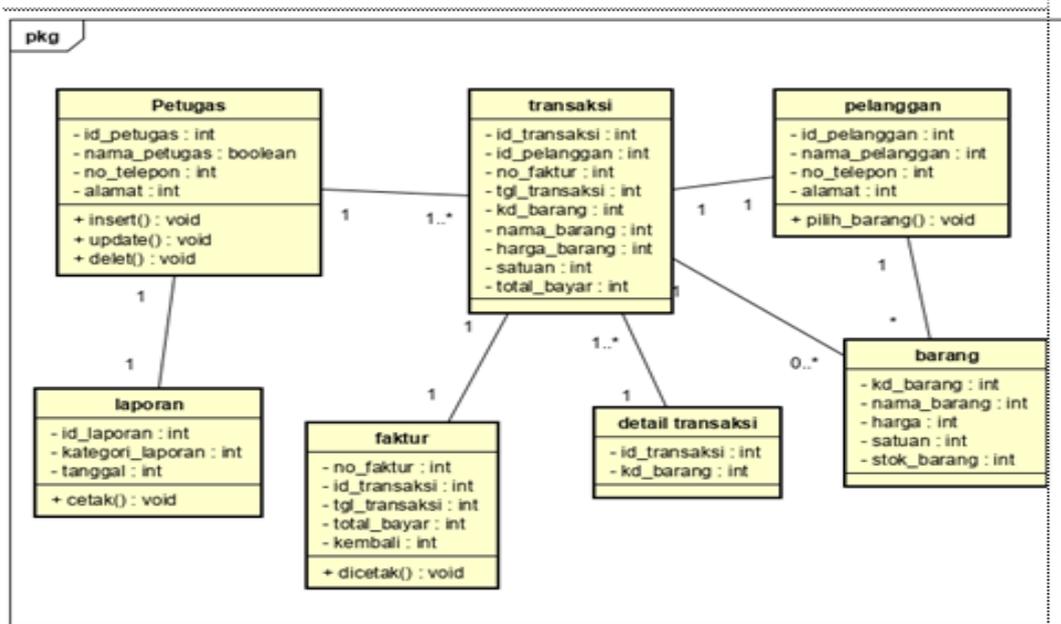
3.2 Use Case Diagram



Gambar 3. Use Case Diagram

3.3 Class Diagram

Gambar class diagram sebagai berikut.:



Gambar 4. Class Diagram

3.4 Tampilan Sistem

Pada sistem yang telah jadi tampilan sistem yaitu sebagai berikut.

1 Halaman Login

Halaman ini digunakan untuk menjaga agar sistem informasi yang dibuat terjaga kerahasiaannya.

SISTEM INFORMASI DATA MINING
Penyediaan sparepart sepeda motor

Silahkan login terlebih dahulu untuk menjalankan aplikasi

Username

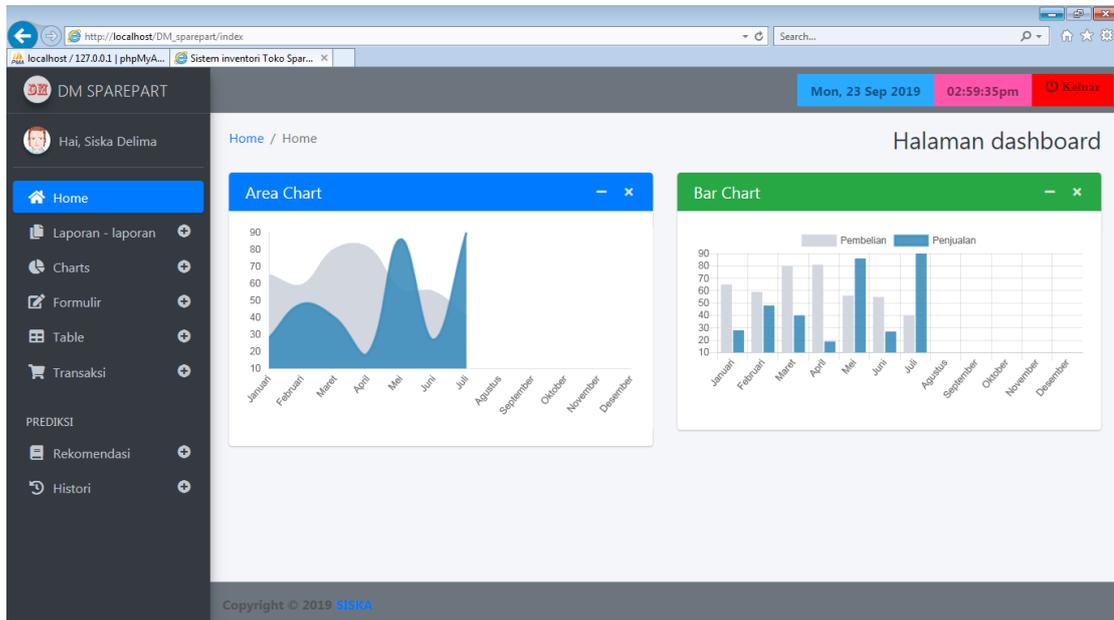
Password

[Login](#)

Gambar 5. Halaman Login

2 Halaman Menu Utama

Apabila user telah berhasil memasukkan username dan password maka akan tampil halaman utama. Tampilan halaman menu utama dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 6. Halaman Menu Utama

3 Halaman Input Data Barang Sparepart

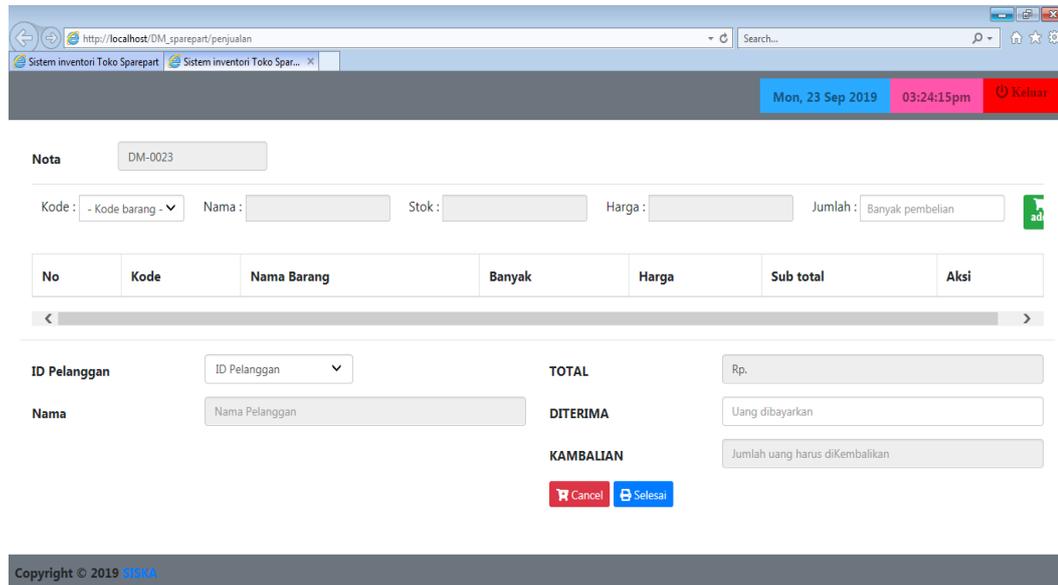
Halaman input data barang digunakan untuk menambah data barang. Tampilan halaman input data pengajuan dapat dilihat pada gambar berikut :

The screenshot displays the 'Formulir Pendaftaran Barang' (Item Registration Form) within the DM SPAREPART system. The form is titled 'Formulir Pendaftaran Barang' and contains several input fields for item details: 'Kode Barang' (Item Code), 'Nama Barang' (Item Name) with an example 'Baut AS tengah', 'Kategori' (Category) with a dropdown menu showing 'ASB | AS Roda Belakang', 'Ukuran' (Size) with an example '12', 'Satuan' (Unit) with an example 'Inchi', 'Harga' (Price) with an example '35000', 'Stok' (Stock) with an example '30', and 'Merek' (Brand) with an example 'Daytona'. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Simpan' (Save) and 'Reset'.

Gambar 7. Halaman Input Barang

4 Halaman Input Data transaksi Penjualan

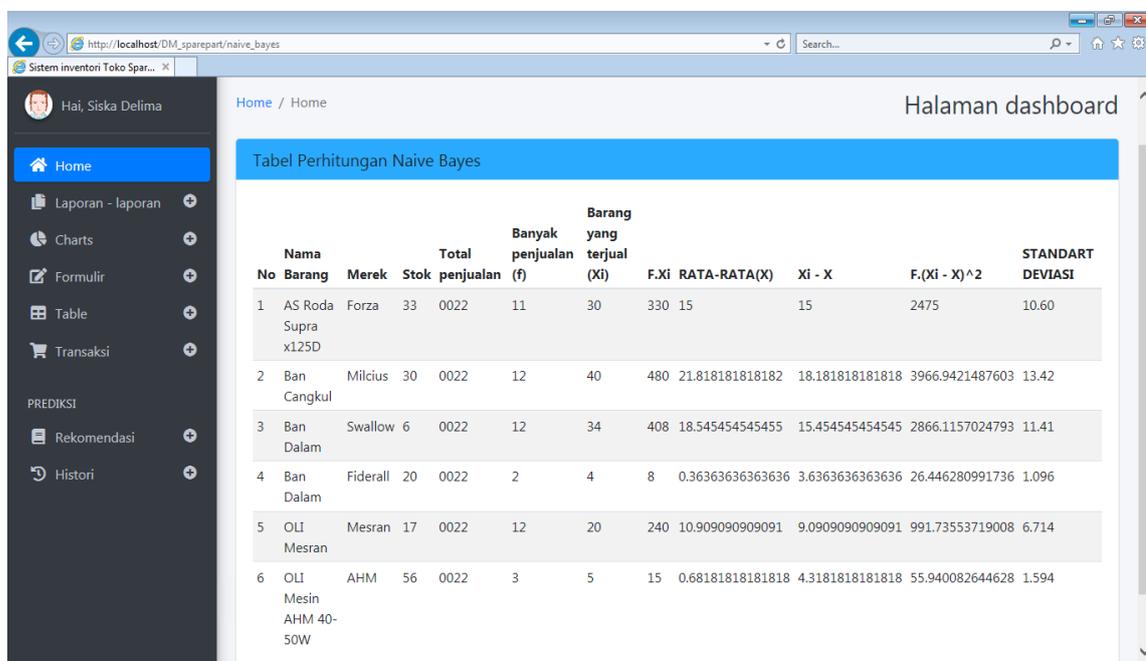
Halaman input data transaksi penjualan digunakan untuk menambah data transaksi penjualan. Tampilan halaman pengajuan Praktek Kerja Nyata dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 8. Halaman Input data Transaksi Penjualan

5 Halaman Perhitungan Metode Naive Bayes

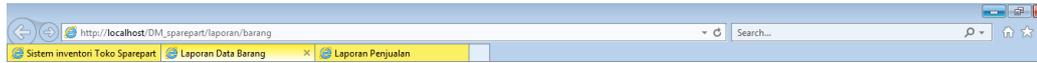
Halaman prediksi merupakan tampilan metode naive bayes yang dapat dilihat, seperti dibawah ini :



Gambar 9. Perhitungan Metode Naive Bayes

6 Halaman Laporan Data Praktek Kerja Nyata

Halaman laporan merupakan tampilan data-data barang yang dapat dilihat, seperti dibawah ini :



DM Sparepart

LAPORAN DATA BARANG

No	Kode Barang	Nama Barang	Kategori	Ukuran	Satuan	Merek	Stok	Harga
1	AS003	AS Roda Supra x125D	AS Roda Belakang	17	Inchi	Forza	33	30000
2	B004	Ban Canggih	Ban Luar	275	Pcs	Milclus	30	185000
3	BN001	Ban Dalam	Ban Dalam	175	Pcs	Swallow	6	35000
4	BN002	Ban Dalam	Ban Dalam	125	Pcs	Fiderall	20	31000
5	OL01	Oli Mesin	Oli Mesin	1	Liter	Mesran	17	32000
6	OL02	Oli Mesin AHM 40-50W	Oli Mesin	800	Mili	AHM	56	32000

DESA SIAGA, 23.09.2019
KEPALA TOKO

(Muhamad Rozikin)

[CETAK](#)

Gambar 10. Halaman Laporan Data Barang

4 PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan sistem prediksi persediaan sparepart, maka dapat diambil kesimpulan yaitu :

1. Pada sistem pengolahan data sparepart di Toko dewi Motor ini dapat digunakan untuk mengetahui prediksi stok sparepart yang terjual. Sehingga pihak toko bisa tahu jumlah sparepart yang akan dipasok.
2. Menghasilkan sebuah sistem yang dapat membantu karyawan dalam menentukan persediaan stok sparepart pada Toko dewi Motor.

DAFTAR PUSTAKA

Alfina, Susantosa, Barakbah. (2012). *“Implementasi K-Means Clustering Pada Terjemahan”*.

Indar Griha Tofik Isa dan George Prihartawan. (2017). *“Perancangan Aplikasi Koperasi Simpan pinjam Berbasis Web(Studi Kasus Koprasi Mitra setia)”*.

Jasri, Dodi Siregar, dan Robbi Rahim. (2017). *“Decision Support System Best Employee Assessment with Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution, International Journal Of Recent Trends in Engineering & Research”*, Vol, 1, No. 3:6-17

Manikam R M dan Yanuar M Y. (2017). *“Sistem Pengambilan Keputusan Penerimaan Beasiswa dengan Simple Multi Attribute Rating Technique (Studi kasus pada SMA Yuppentek 1 Tangerang)”*.

Nurani, Susanti & Proboyekti. (2007). *“Klasifikasi Judul Tugas Akhir dengan Metode Naïve Bayes Classifier (NBC) dan TF-IDF Untuk Menentukan Dosen Pembimbing Dan Penguji Tugas Akhir”*.

Saleh Alfa. (2015). *“Implementasi Metode Klasifikasi Naïve Bayes Dalam Memprediksi Besarnya Pengguna Listrik Rumah Tangga, Universitas Potensi Utama”*.