

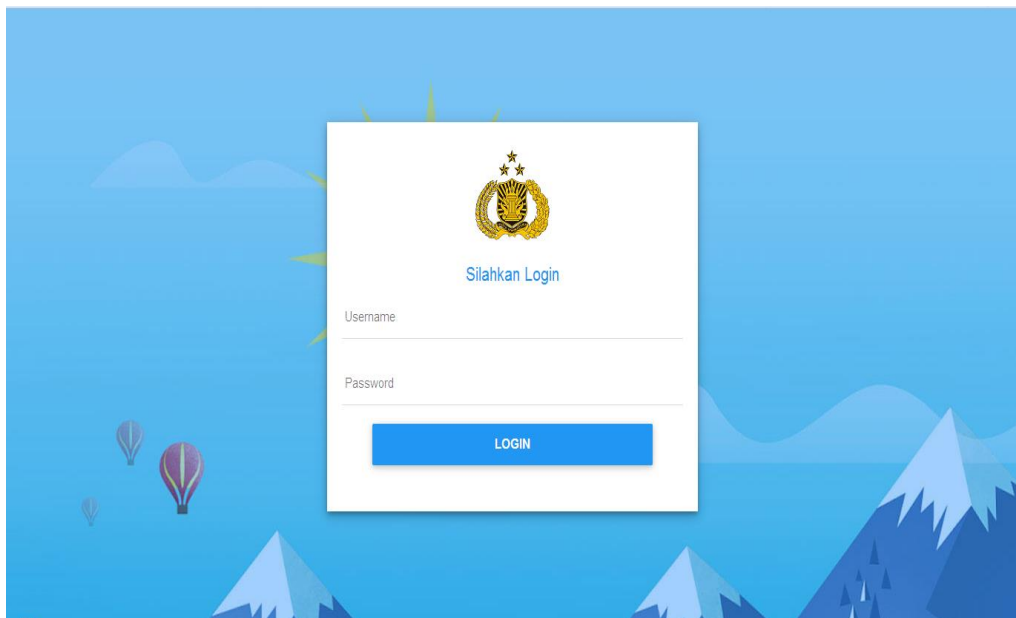
## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Rancangan Program

Hasil rancangan program merupakan tahap mewujudkan hasil rancangan menjadi sebuah program aplikasi. Berdasarkan rancangan *interface* yang dibuat, maka berikut ini akan dijelaskan mengenai hasil program metode *K-Means Clustering* untuk menentukan tingkat tingginya kejahatan pencurian sepeda motor di Bandar Lampung. Hasil program ini dijelaskan dalam bentuk tampilan program yang telah dijalankan sebagai berikut:

#### 4.1.1 Tampilan Halaman Login

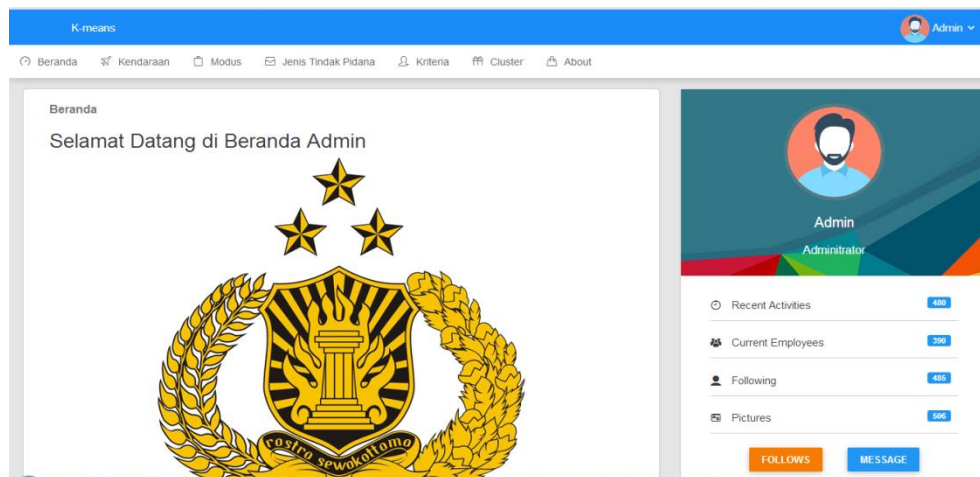
Berikut ini merupakan tampilan halaman *login Admin* harus *login* untuk masuk kedalam halaman utama *Admin*. Sesuai dengan *username* dan *password* yang tersimpan pada database. Tampilan halaman *login* dapat dilihat pada gambar 4.1



Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login

### 4.1.2 Tampilan Halaman Beranda

Pada halaman utama atau beranda menampilkan menu utama dan menampilkan informasi selamat datang diberanda *admin*. Halaman beranda dapat dilihat pada gambar 4.2



Gambar 4.2 Tampilan Halaman Beranda

### 4.1.3 Halaman Tampilan Form Kendaraan

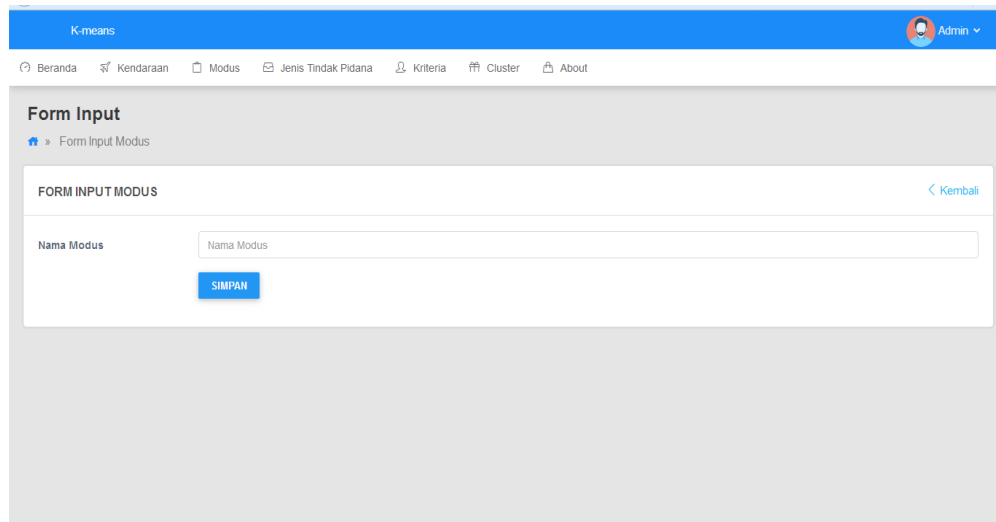
Pada halaman kendaraan ini admin menginputkan data-data kendaraan pencurian motor. Halaman form kendaraan dapat dilihat pada gambar 4.3

The image shows a web application interface for 'K-means' displaying a form titled 'Form Input'. The breadcrumb trail is '» Form Input Kendaraan'. The form itself is titled 'FORM INPUT KENDARAAN' and includes a 'Kembali' link. It contains three input fields: 'No Polisi' with a text input field containing 'No Polisi', 'Nama Kendaraan' with a text input field containing 'Nama Kendaraan', and 'Warna' with a dropdown menu showing '--Pilihan--'. A blue 'SIMPAN' button is located at the bottom of the form.

Gambar 4.3 Halaman Form Kendaraan

#### 4.1.4 Halaman Form Modus

Berikut ini halaman form modus. Halaman ini digunakan untuk menginputkan data-data modus pencurian sepeda motor. Tampilan form modus dapat dilihat pada gambar 4.4

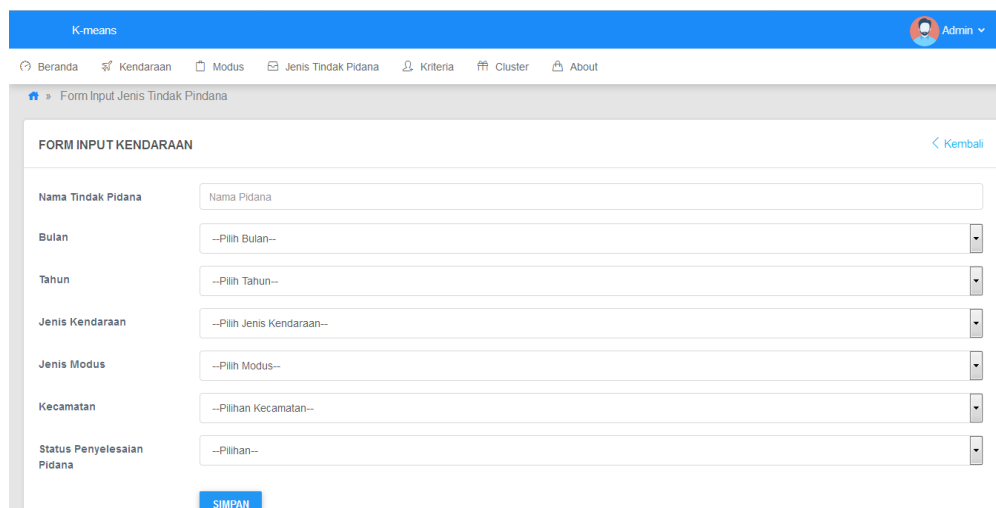


The screenshot shows a web application interface for 'K-means'. At the top, there is a blue navigation bar with the text 'K-means' on the left and a user profile icon labeled 'Admin' on the right. Below the navigation bar is a horizontal menu with items: Beranda, Kendaraan, Modus, Jenis Tindak Pidana, Kriteria, Cluster, and About. The main content area is titled 'Form Input' and 'Form Input Modus'. It features a form with a text input field labeled 'Nama Modus' and a blue button labeled 'SIMPAN'. There is also a '< Kembali' link in the top right corner of the form area.

Gambar 4.4 Tampilan Form Modus

#### 4.1.5 Tampilan Form Jenis Tindak Pidana

Berikut ini halaman form jenis tindak pidana. Halaman ini digunakan untuk menginputkan data-data jenis tindak pidana pencurian sepeda motor. Tampilan form jenis tindak pidana dapat dilihat pada gambar 4.5



The screenshot shows a web application interface for 'K-means'. At the top, there is a blue navigation bar with the text 'K-means' on the left and a user profile icon labeled 'Admin' on the right. Below the navigation bar is a horizontal menu with items: Beranda, Kendaraan, Modus, Jenis Tindak Pidana, Kriteria, Cluster, and About. The main content area is titled 'Form Input' and 'Form Input Jenis Tindak Pidana'. It features a form with several dropdown menus: 'Nama Tindak Pidana', 'Bulan', 'Tahun', 'Jenis Kendaraan', 'Jenis Modus', 'Kecamatan', and 'Status Penyelesaian Pidana'. A blue button labeled 'SIMPAN' is located at the bottom of the form. There is also a '< Kembali' link in the top right corner of the form area.

Gambar 4.5 Tampilan Form Jenis Tindak Pidana

#### 4.1.6 Tampilan Halaman Kriteria

Berikut ini tampilan halaman kriteria. Menampilkan data-data kriteria pencurian sepeda motor. Untuk melihat halaman tampilan kriteria dapat dilihat pada gambar 4.6

No	Kecamatan	Bulan	JTP	PTP	Jumlah Kendaraan	Jumlah Modus
1	Kedaton	1	3	2	2	2
2	Sukarame	1	1	1	1	1
3	Tanjung Karang Timur	1	1	1	1	1
4	Tanjung Karang Barat	1	3	2	2	2
5	Teluk Betung Utara	1	0	0	0	0
6	Teluk Betung Selatan	1	1	1	1	1
7	Teluk Betung Barat	1	2	1	1	1
8	Panjang	1	1	1	1	1
9	Kedaton	2	1	1	1	1

Gambar 4.6 Tampilan Halaman Kriteria

#### 4.1.7 Tampilan Halaman Cluster

Berikut ini tampilan halaman *cluster*. Menampilkan hasil perhitungan *k-means clustering*. Tampilan halaman *cluster* dapat dilihat pada gambar 4.7

**Data Cluster**

DATA CLUSTER HITUNG

Show 10 Entries Search:

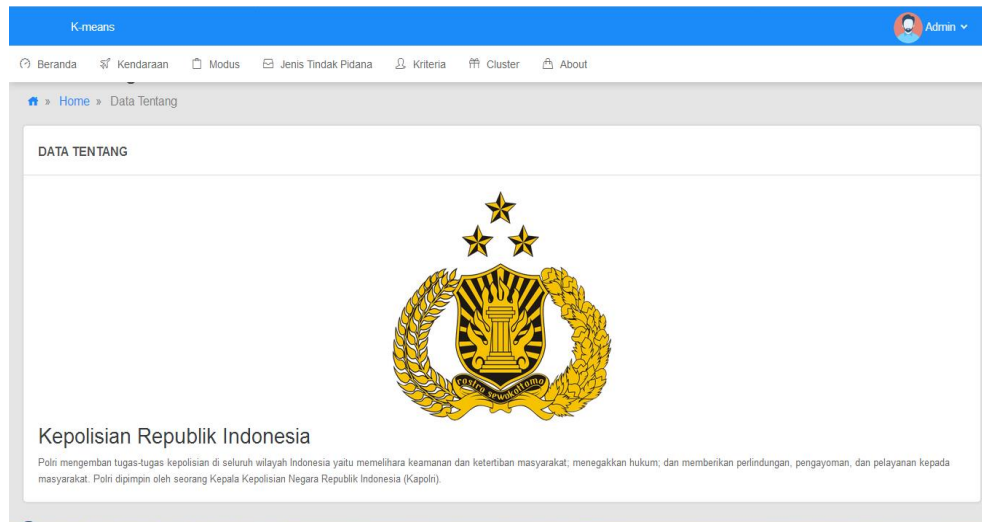
No	Nama Kecamatan	Bulan	Nilai Jarak Terpendek	Status Kejahatan
No data available in table				

Showing 0 to 0 of 0 entries Previous Next

Gambar 4.7 Tampilan Halaman Cluster

#### 4.1.8 Tampilan Halaman *About*

Berikut tampilan halaman *About*. Menampilkan data tentang Kepolisian Republik Indonesia. Tampilan halaman *About* dapat dilihat pada gambar 4.8



Gambar 4.8 Tampilan Halaman *About*

## 4.2 Pengujian Dan Hasil Pengujian Program

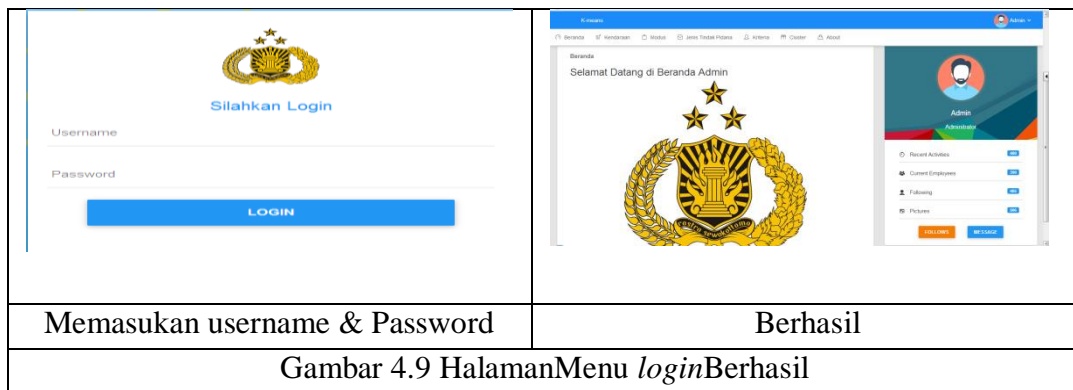
Perangkat lunak yang diimplementasikan telah sesuai dengan spesifikasi kebutuhan pada bagian perancangan. Hal ini dibuktikan dengan keberhasilan masing-masing subsistem melakukan apa yang menjadi spesifikasi seperti telah ditanyakan di bagian hasil pengujian, sehingga proses yang terjadi telah sesuai dengan prosedur apa yang diinginkan dan dispesifikasikan oleh pembuat sistem aplikasi ini seperti uji coba yang akan dijelaskan dibawah ini :

### 4.2.1 Pengujian

Pengujian dilakukan untuk menjalankan sistem aplikasi ini dapat berjalan sesuai yang diharapkan tanpa terjadi kesalahan atau *error* didalamnya.

#### 4.2.1.1 Uji Menu Login

Jika *user* memasukan nama pemakai (*username*) dan kata sandi (*password*) yang benar maka akan masuk kemenu berikutnya. Yaitu masuk halaman menu berikutnya yaitu halaman menu *admin*.



#### 4.2.1.2 Uji Input Data Kendaraan

Diatahap uji ini yaitu dengan cara menginputkan data pencurian sepeda motor kedalam sistem yang sudah dibuat bertujuan untuk menyimpan data kendaraan pencurian sepeda motor. Hasil pengujian setelah menginputkan data pencurian sepeda motor dan menyimpan data kendaraan pencurian sepeda motor dengan berhasil tersimpan dapat diedit dan dihapus seperti gambar dibawah ini:

No	No Polisi	Nama Kendaraan	Warna	Opsi
1	BE2082SM	Honda Beat	Putih	
2	BE2081SM	Honda Beat	Hitam	
3	BE6578SG	Honda Beat	Hitam	
4	BE2361HX	Honda Beat	Merah	
5	BE7865GT	Honda CBR	Putih	
6	BE4596RX	Honda CBR	Merah	
7	BE4567SG	Honda Mega Pro	Hitam	
8	BE6786YZ	Honda Revo	Putih	
9	BE7834YY	Honda Revo	Hitam	

Gambar 4.10 Input Data Kendaraan

#### 4.2.1.3 Uji Input Data Modus

Diatahap uji ini yaitu dengan cara menginputkan data modus pencurian sepeda motor kedalam sistem yang sudah dibuat bertujuan untuk menyimpan data modus pencurian sepeda motor. Hasil pengujian setelah menginputkan data pencurian sepeda motor dan

menyimpan data kendaraan pencurian sepeda motor dengan berhasil tersimpan dapat diedit dan dihapus seperti gambar dibawah ini:

No	Nama Modus	Ops
1	Pembegalan	[Edit] [Delete]
2	Pencurian	[Edit] [Delete]
3	Penipuan	[Edit] [Delete]
4	Perampokan	[Edit] [Delete]

Gambar 4.11 Uji Data Modus

#### 4.2.1.4 Uji Data Jenis Tindak Pidana

Diatahap uji ini yaitu dengan cara menginputkan data jenis tindak pidana pencurian sepeda motor kedalam sistem yang sudah dibuat bertujuan untuk menyimpan data jenis tindak pidana pencurian sepeda motor. Hasil pengujian setelah menginputkan data pencurian sepeda motor dan menyimpan data kendaraan pencurian sepeda motor dengan berhasil tersimpan dapat diedit dan dihapus seperti gambar dibawah ini:

No	Nama Jenis Tindak Pidana	Kecamatan	Jenis Modus	Jenis Kendaraan	Bulan/ Tahun	Status Pidana	Ops
1	Kasus 3	Kedaton	Pencurian	Honda Revo	1/2016	Selesai	[Edit] [Delete]
2	Kasus 4	Tanjung Karang Barat	Pencurian	Honda Beat	1/2016	Selesai	[Edit] [Delete]
3	Kasus 5	Sukarame	Pencurian	Honda Mega Pro	1/2016	Selesai	[Edit] [Delete]
4	Kasus 6	Teluk Betung Selatan	Pencurian	Honda Revo	1/2016	Selesai	[Edit] [Delete]
5	Kasus 7	Teluk Betung Barat	Pencurian	Yamaha Jupiter Z	1/2016	Selesai	[Edit] [Delete]
6	Kasus 11	Tanjung Karang Timur	Pencurian	Yamaha Jupiter MX	2/2016	Selesai	[Edit] [Delete]

Gambar 4.12 Uji Jenis Tindak Pidana

#### 4.2.1.5 Uji Data Dan Hasil Analisa *Cluster*

Pada tahap ini Hasil dari data yang sudah diinputkan dan dianalisis dengan menggunakan sistem aplikasi sistem yang sudah diuji maka didapatkan hasil prediksi pencurian sepeda motor yang sudah tertinggi dan terendah. Sebagai sampel data menggunakan 96 data. Seperti gambar dibawah ini:

No	Nama Kecamatan	Bulan	Nilai Jarak Terpendek	Status Kejahatan
1	Teluk Betung Utara	1	1.5322063340164	tinggi
2	Kedaton	1	0	rendah
3	Teluk Betung Selatan	2	1.5322063340164	tinggi
4	Sukarame	2	0	rendah
5	Teluk Betung Utara	3	1.5322063340164	tinggi
6	Sukarame	3	0	rendah

Gambar 4.13 Uji Data Dan Hasil Analisa *Cluster*

### 4.3 Kelebihan Dan Kekurangan Sistem

Didalam perancangan dan pembangun sistem ini dalam menentukan tingkat kejahatan pencurian sepeda motor di Bandar Lampung ada beberapa kelebihan dan kekurangan adalah sebagai berikut :

#### 4.3.1 Kelebihan Sistem

Ada beberapa kelebihan dari sistem aplikasi pendukung keputusan adalah sebagai berikut :

- Dapat memberikan hasil keputusan analisis tingkat tinggi dan rendah kejahatan di Bandar Lampung sesuai dengan data yang sudah diinputkan dengan ketepatan dan keakuratan yang maksimal.
- Kriteria yang ada di dalam sistem aplikasi ini sudah tepat untuk menganalisis kejahatan pencurian sepeda motor.



- c) Mengurangi berkas dengan menggunakan kertas karena bisa menyimpan didalam *database* yang bisa sewaktu-waktu dibutuhkan bisa dibuka kembali

#### **4.3.2 Kekurangan Sistem**

Masih banyak sekali kekurangan didalam perancangan dan pembangunan sistem ini, adapun beberapa kekurangan dari sistem ini adalah sebagai berikut :

- a) Pada saat generate data masih memerlukan waktu yang lama
- b) Sistem belum dapat memfilter bulan kejadian pencurian sepeda motor
- c) Pada sistem nilai *cluster* k masih ditentukan
- d) Belum dapat mencetak hasil prediksi pencurian sepeda motor di Bandar Lampung.