

**IMPLEMENTASI *DATA MINING* MENGGUNAKAN METODE  
*K-MEANS* UNTUK MENENTUKAN KLASIFIKASI  
LAPANGAN USAHA (KLU) YANG POTENSIAL PADA  
KANWIL DJP BENGKULU DAN LAMPUNG**

**SKRIPSI**

Program Studi Sistem Informasi

Jenjang Sarjana



**Oleh**

**Nabilah Sari Utami**

**NIM 09031181419115**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2018**

**SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI *DATA MINING* MENGGUNAKAN METODE *K-MEANS*  
UNTUK MENENTUKAN KLASIFIKASI LAPANGAN USAHA (KLU)  
YANG POTENSIAL PADA KANWIL DJP BENGKULU DAN LAMPUNG**



**Oleh**

**Nabilah Sari Utami**

**NIM 09031181419115**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**DI FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2018**

HALAMAN PENGESAHAN  
SKRIPSI

IMPLEMENTASI *DATA MINING* MENGGUNAKAN METODE *K-MEANS*  
UNTUK MEMILIH KLASIFIKASI LAPANGAN USAHA (KLU) YANG  
POTENSIAL DI KANWIL DJP BENGKULU DAN LAMPUNG

Program Studi Sistem Informasi Bilingual  
Jenjang Sarjana

Oleh :

Nabilah Sari Utami  
09031381419115

Palembang, Maret 2018

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Sistem Informasi,

Dosen Pembimbing,



Endang Lestari Ruskan, S.Kom., M.T.  
NIP. 197811172006042001

Dr. Ermatita, M.Kom.  
NIP. 196709132006042001

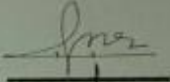
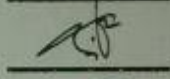

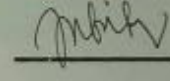
**HALAMAN PERSETUJUAN**

Telah diuji dan lulus pada:

Hari : Senin

Tanggal : 12 Maret 2018

Tim Penguji

- |                  |                              |   |
|------------------|------------------------------|---|
| 1. Pembimbing    | :Dr. Ermatita, M.Kom         |    |
| 2. Ketua Penguji | :Ari Wedhasmara, M.TI.       |    |
| 3. Penguji I     | :Pacu Putra, M.Cs.           |   |
| 4. Penguji II    | :Nabila Rizky Oktadini, M.T. |  |

Mengetahui,

Ketua Jurusan Sistem Informasi,

  
  
Edang Lestari Ruskan, M.T.

NIP 197811172006042001

## HALAMAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

*“Beribadah, berusaha, berdo’a, dan berserah diri kepada Allah SWT”*

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- Allah SWT
- Kedua orangtuaku Bapak T. Haryanto dan Ibu Amilah
- Ketiga Abangku Andry Fahrial, Randi Firdian, M. Hari Rezki
- Kedua Kakak Iparku Gusti Ayu Kartika Sari dan Tika Shantia
- Pembimbingku
- Sahabat-sahabatku
- Almamaterku

**HALAMAN PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nabilah Sari Utami  
NIM : 09031381419115  
Program Studi : Sistem Informasi Bilingual  
Judul Skripsi : IMPLEMENTASI *DATA MINING* MENGGUNAKAN  
METODE *K-MEANS* UNTUK MEMILIH KLASIFIKASI  
LAPANGAN USAHA (KLU) YANG POTENSIAL DI  
KANWIL DJP BENGKULU DAN LAMPUNG

Hasil Pengecekan *iThenticate/Turnitin* : 17%

Menyatakan bahwa laporan skripsi saya merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan penjiplakan/*plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/*plagiat* dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tidak ada paksaan oleh siapapun.

Palembang, Maret 2018



Nabilah Sari Utami  
NIM. 09031381419115

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“IMPLEMENTASI *DATA MINING* MENGGUNAKAN METODE *K-MEANS* UNTUK MENENTUKAN KLASIFIKASI LAPANGAN USAHA (KLU) YANG POTENSIAL DI KANWIL DJP BENGKULU DAN LAMPUNG”**

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa tanpa saran, bantuan dan dorongan serta semangat dari semua pihak tidak mungkin Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Jaidan Jauhari, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya,
2. Ibu Endang Lestari Ruskan, S.Kom., M.T selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi,
3. Ibu Dr. Ermatita, M.Kom.selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan dukungan pada penulis serta memberikan saran-saran yang sangat membangun sehingga dapat selesainya penyusunan Tugas Akhir ini,
4. Seluruh Dosen dan Laboran yang telah membimbing Penulis selama menuntut ilmu di Jurusan Sistem Informasi Universitas Sriwijaya.

5. Pegawai Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Pajak yang telah mengizinkan Penulis untuk melakukan penelitian di Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Pajak Bengkulu dan Lampung.
6. Kedua orang tua, Bapak T. Haryanto, Ibu Amilah, dan ketiga abangku, Andry Fahrial, Randi Firdian dan M. Hari Rezki, serta dua kakak iparku, Gusti Ayu Kartika Sari dan Tika Shantia yang selalu memberikan dorongan baik moril maupun materil serta doa dan manjadi penguatku yang tidak ternilai selama menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini.
7. Untuk teman-teman seperjuangan Penulis, Agustina Rianti, Amertha Frisca Merina, Dhea Noranita Putri dan Irma Uli Ruma Horbo. Terima kasih atas saran, bantuan, dan semangatnya yang telah membantu selama menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini.
8. Seluruh teman-teman Sistem Informasi Bilingual Angkatan 2014 dan semua pihak yang membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
9. Untuk temanku Rahma Zulisa, M. Lukman Triaji dan Rina Herlinda. Terima kasih atas saran, bantuan, semangat serta doanya selama menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian Tugas Akhir ini masih terdapat banyak hal yang belum sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang membangun. Penulis berharap Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan berguna bagi semua pihak pada umumnya dan bagi penulis sendiri pada khususnya.

Palembang,

Penulis



**IMPLEMENTASI DATA MINING MENGGUNAKAN METODE K-  
MEANS UNTUK MENENTUKAN KLASIFIKASI LAPANGAN USAHA  
YANG POTENSIAL (KLU) PADA KANWIL DJP BENGKULU DAN  
LAMPUNG**

**Oleh**

**Nabilah Sari Utami**

**09031381419115**

**ABSTRAK**

Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Pajak Bengkulu dan Lampung merupakan unit kerja daerah Bengkulu dan Lampung, dimana sebelumnya wilayah Bengkulu dan Lampung berada dibawah Kantor Wilayah DJP Sumatera Bagian Selatan (Kanwil DJP Sumbagsel) yang berkedudukan di Palembang. Banyaknya Klasifikasi Lapangan Usaha yang harus diawasi membuat penerimaan pajak pada Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Pajak Bengkulu dan Lampung tidak memenuhi target. Untuk itu, maka dirancang sebuah aplikasi yang menerapkan konsep data mining menggunakan metode K-Means untuk mengelompokan Klasifikasi Lapangan Usaha mana yang potensial. Data yang digunakan sebagai sample pada penelitian ini adalah data tahun 2012 sampai dengan tahun 2014. Dengan melakukan proses perhitungan jumlah wajib pajak dan jumlah pembayaran. Hasilnya adalah sebuah gambaran yang menunjukkan Klasifikasi mana yang berpotensi, cukup berpotensi, dan kurang berpotensi.

**Kata Kunci:** *Data Mining, K-Means, Pengelompokan*

**IMPLEMENTATION OF DATA MINING USING K-MEANS METHOD  
FOR DETERMINING POTENTIAL BUSINESS CLASSIFICATION (KLU)  
IN KANWIL DJP BENGKULU DAN LAMPUNG**

**By**

**Nabilah Sari Utami**

**09031381419115**

**ABSTRACT**

Regional Office of the Directorate General of Taxes Bengkulu and Lampung is the work unit of Bengkulu and Lampung areas, where previously Bengkulu and Lampung areas are under the Regional Office of Directorate General of Taxes of South Sumatra (Regional Office of DGT Sumbagsel) based in Palembang. Number of Business Classification that must be supervised make tax revenue at Regional Office of Directorate General of Taxes Bengkulu and Lampung not meet the target. To that end, it is designed an application that implements the concept of data mining using the K-Means method to classify which Business Field Classification is potential. The data used as a sample in this study is the data of 2012 until 2014. By doing the calculation of the number of taxpayers and the amount of payment. The result is an illustration showing which Classification is potential, potentially enough, and potentially less.

**Keyword:** Data Mining, K-Means, Grouping

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
<b>HALAMAN PENGESAHANSKRIPSI</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalahan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 Sejarah Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Pajak Bengkulu dan Lampung.....	5
2.2 Struktur Organisasi Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Pajak Bengkulu dan Lampung .....	6
2.3 Klasifikasi Lapangan Usaha.....	7
2.4 Potensial .....	9
2.5 Sistem .....	9
2.6 Informasi.....	11
2.7 Sistem Informasi.....	12
2.8 Analisis Sistem .....	14
2.9 Perancangan Sistem.....	15
2.10 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	15
2.11 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	15
2.12 <i>Data Mining</i> .....	20
2.10.1 Proses <i>Data Mining</i> .....	20
2.10.2 Tahapan <i>Data Mining</i> .....	22
2.13 Metode <i>K-Means</i> .....	24
2.14 Tujuan <i>K-Means</i> .....	25

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
3.1 Objek Penelitian .....	26
3.2 Teknik Pengumpulan Data .....	26
3.2.1 Jenis Data.....	26
3.2.2 Sumber Data .....	26
3.2.3 Metode Pengumpulan Data .....	26
3.3 Metode Pengembangan Sistem.....	27
3.4 Metode <i>K-Means</i> .....	29
3.5 Analisis Masalah .....	35
3.5.1 Pernyataan Masalah dan <i>Opportunities</i> .....	35
3.5.1.1 Pernyataan Masalah .....	35
3.5.1.2 <i>Opportunities</i> .....	36
3.5.2 Batasan Proyek .....	37
3.5.2.1 <i>Business Constraints</i> .....	37
3.5.2.2 <i>Technology Constraints</i> .....	37
3.5.3 Domain Permasalahan .....	38
3.5.4 Analisis Masalah dan Kesempatan .....	39
3.6 Analisis Proses Bisnis.....	40
3.7 Analisis Kebutuhan .....	40
3.7.1 <i>Functional Requirement</i> .....	40
3.7.2 <i>Nonfunctional Requirement</i> .....	41
3.8 Perancangan Logika .....	42
3.8.1 Diagram Dekomposisi .....	42
3.8.2 <i>Data Flow Diagram</i> .....	43
3.8.3 DFD Level 1 .....	44
3.8.4 <i>Entity Relationship Diagram</i> .....	45
3.8.5 Struktur Tabel.....	46
3.9 <i>Physical Data Flow Diagram (PDFD)</i> .....	47
3.10 Perancangan Database .....	49
3.10.1 Skema Database.....	49
 <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	 <b>51</b>
4.1 Hasil.....	51
4.2 Pembahasan .....	51
4.2.1 Halaman Awal Sistem .....	51
4.2.1.1 Halaman Login .....	52
4.2.2 Halaman Antarmuka.....	53
4.2.2.1 Beranda .....	53
4.2.2.2 Halaman Semua Data .....	54
4.2.2.3 Halaman Input Data .....	55
4.2.2.4 Halaman Proses Clustering.....	56
4.2.2.5 Halaman Hasil Clustering.....	57
4.2.2.6 Halaman Grafik .....	58
4.3 Analisis Cluster yang Terbentuk .....	58
4.3.1 Klasifikasi Lapangan Usaha Berpotensi.....	60
4.3.2 Klasifikasi Lapangan Usaha Cukup Berpotensi .....	60

4.3.3	Klasifikasi Lapangan Usaha Kurang Berpotensi.....	61
4.4	Pengujian Sistem .....	61
4.5	Test Case .....	64
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>65</b>
5.1	Kesimpulan.....	65
5.2	Saran .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>65</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 2.1</b> Struktur Organisasi .....	6
<b>Gambar 3.1</b> <i>Ishikawa Diagram</i> Sulit dalam memilih Klasifikasi Lapangan Usaha yang Potensial .....	36
<b>Gambar 3.2</b> Diagram Dekomposisi .....	42
<b>Gambar 3.3</b> Diagram Konteks yang Diusulkan .....	43
<b>Gambar 3.4</b> DFD Level 1 Sistem Baru .....	44
<b>Gambar 3.5</b> DFD Level 2 Sistem Baru .....	46
<b>Gambar 3.6</b> Entity Relationship Diagram .....	46
<b>Gambar 3.7</b> PDFD Level 2 .....	49
<b>Gambar 3.8</b> Skema Database .....	50
<b>Gambar 4.1</b> Halaman Login .....	51
<b>Gambar 4.2</b> Pemberitahuan Gagal Login .....	52
<b>Gambar 4.3</b> Halaman Beranda .....	52
<b>Gambar 4.4</b> Halaman Semua Data .....	53
<b>Gambar 4.5</b> Halaman Edit Data .....	54
<b>Gambar 4.6</b> Tampilan Hapus Data .....	54
<b>Gambar 4.7</b> Halaman Input Data .....	55
<b>Gambar 4.8</b> Halaman Proses Clustering .....	56
<b>Gambar 4.9</b> Halaman Hasil Clustering .....	56
<b>Gambar 4.10</b> Grafik Hasil Clustering .....	57
<b>Gambar 4.11</b> Tabel Hasil Clustering .....	57
<b>Gambar 4.12</b> Tampilan Print Grafik .....	58
<b>Gambar 4.13</b> Tampilan Print Tabel .....	58
<b>Gambar 4.14</b> Hasil Perhitungan Menggunakan Program .....	63

## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel 2.1</b> Tabel Notasi Komponen DFD.....	16
<b>Tabel 2.2</b> Tabel Notasi Komponen ERD.....	19
<b>Tabel 3.1</b> Tabel Titik Pusat dari Data Klasifikasi Lapangan Usaha Semester 1 Tahun 2012 .....	29
<b>Tabel 3.2</b> Tabel Data Klasifikasi Lapangan Usaha Semester 1 Tahun 2012 .....	30
<b>Tabel 3.3</b> Tabel Hasil Perhitungan Jarak Pusat <i>Cluster</i> (Iterasi 1).....	31
<b>Tabel 3.4</b> Tabel Pengelompokan <i>Group</i> (Iterasi 1).....	32
<b>Tabel 3.5</b> Tabel Titik Pusat Awal Baru .....	33
<b>Tabel 3.6</b> Tabel Hasil Perhitungan Jarak Pusat <i>Cluster</i> (Iterasi 2).....	34
<b>Tabel 3.7</b> Tabel Pengelompokan <i>Group</i> (Iterasi 2).....	34
<b>Tabel 3.8</b> <i>Cause-Effect Analysis</i> dan <i>System Improvment Objective</i> .....	39
<b>Tabel 3.9</b> Klasifikasi Kebutuhan Non-Fungsional berdasarkan PIECES .....	41
<b>Tabel 3.10</b> Rancangan Tabel Admin .....	46
<b>Tabel 3.11</b> Rancangan Tabel Kasus .....	47
<b>Tabel 3.12</b> Rancangan Tabel Hasil.....	47
<b>Tabel 4.1</b> Teknik Pengujian <i>Blackbox</i> .....	62
<b>Tabel 4.2</b> Pengujian Halaman <i>Login</i> .....	63
<b>Tabel 4.3</b> Pengujian Proses Perhitungan .....	63
<b>Tabel 4.4</b> Pengujian Input Data .....	63

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pajak merupakan sumber pendapatan negara yang paling besar di Indonesia. Selain pajak, sumber pendapatan negara diterima dari retribusi, keuntungan dari perusahaan negara, denda dan sita, pencetakan uang, pinjaman, sumbangan hadiah dan hibah, serta penyelenggaraan undian berhadiah. Tahun 2016 target dalam APBNP sebesar Rp 1.539,17 triliun atau sekitar 86,2 persen dari pendapatan negara dan pajak berkontribusi sebesar Rp 1.283,6 triliun atau sekitar 82,72 persen dari total pendapatan pemerintah yang mencapai 1.551,78 triliun, sedangkan ditahun 2017 target APBNP ditetapkan sebesar Rp 1.283,6 triliun.

Penerimaan pajak selama beberapa tahun terakhir di Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Pajak Bengkulu dan Lampung tidak mencapai target yang telah ditetapkan, meskipun setiap tahunnya penerimaan pajak mengalami peningkatan dari tahun-tahun sebelumnya. Setelah melakukan wawancara dengan pegawai Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Pajak Bengkulu dan Lampung, banyaknya klasifikasi lapangan usaha atau jenis usaha wajib pajak yang harus diawasi oleh pegawai pajak serta belum adanya sistem yang dapat membantu dalam mengetahui klasifikasi lapangan usaha yang potensial merupakan faktor yang mempengaruhi penerimaan pajak tidak mencapai target yang telah ditetapkan. Selain itu, dalam melakukan pengawasan Direktorat Jenderal Pajak



hanya bisa mengawasi beberapa klasifikasi lapangan usaha saja karena terbatasnya SDM (Sumber Daya Manusia).

Data Klasifikasi Lapangan Usaha atau jenis usaha wajib pajak akan diolah dan dianalisis untuk mengetahui Klasifikasi Lapangan Usaha mana yang potensial dalam penerimaan pajak di Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Pajak Bengkulu dan Lampung. Dalam melakukan pengolahan data, dapat dilakukan dengan menggunakan teknik *data mining*. *Data mining* digunakan untuk memberikan informasi kepada Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Pajak Bengkulu dan Lampung untuk memilih Klasifikasi Lapangan Usaha atau jenis usaha wajib pajak yang memiliki potensi bagi penerimaan pajak.

*Data mining* memiliki fungsi, yaitu fungsi Prediksi, Deskripsi, Klasifikasi, dan *Clustering*. *Data mining* memiliki banyak metode dalam penerapannya, salah satu dari metode tersebut adalah *K-Means*. *K-Means* merupakan salah satu metode *clustering* non hirarki yang berusaha mempartisi data yang ada ke dalam bentuk satu atau lebih *cluster*. Metode ini mempartisi data ke dalam *cluster* sehingga data yang memiliki karakteristik yang sama dikelompokkan ke dalam satu *cluster* yang sama dan data yang mempunyai karakteristik yang berbeda di kelompokkan ke dalam *cluster* yang lain.

Dengan menerapkan konsep *data mining* dirasa mampu untuk menjadi solusi dengan menganalisa data klasifikasi lapangan usaha atau jenis usaha wajib pajak dalam jumlah yang besar pada Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Pajak Bengkulu dan Lampung. Pada kasus ini, data yang akan di *cluster* adalah data klasifikasi lapangan usaha atau jenis usaha wajib pajak. Pembagian *cluster* dapat dilakukan berdasarkan total wajib pajak dan data total pembayaran pajak.

Diharapkan dengan penerapan *data mining* menggunakan metode *K-Means*, dapat membantu Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Pajak Bengkulu dan Lampung dalam proses pengolahan data klasifikasi lapangan usaha untuk mengawasi klasifikasi lapangan usaha yang potensial dalam upaya meningkatkan penerimaan pajak.

Dari uraian tersebut, maka penulis mencoba menganalisis dan merancang sistem dengan menerapkan konsep *data mining* menggunakan metode *K-Means* untuk memilih Klasifikasi Lapangan Usaha mana yang paling potensial pada Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Pajak Bengkulu dan Lampung, sehingga pengawasan dapat difokuskan pada Klasifikasi Lapangan Usaha tersebut dan menjadikannya sebagai judul skripsi **“IMPLEMENTASI DATA MINING MENGGUNAKAN METODE K-MEANS UNTUK MEMILIH KLASIFIKASI LAPANGAN USAHA (KLU) YANG POTENSIAL DI KANWIL DJP BENGKULU DAN LAMPUNG”**.

## **1.2 Rumusan Permasalahan**

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, masalah utama dalam penelitian ini adalah pihak kantor sulit memilih klasifikasi lapangan usaha mana yang berpotensi, dikarenakan belum adanya sistem yang dapat memilih Klasifikasi Lapangan Usaha yang potensial pada Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Pajak Bengkulu dan Lampung.

### 1.3 Tujuan

Tujuan penulis membuat laporan proposal ini adalah untuk menganalisis dan merancang sistem dengan menerapkan konsep *data mining* menggunakan metode *K-Means* untuk memilih Klasifikasi Lapangan Usaha yang potensial pada Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Pajak Bengkulu dan Lampung. Data yang digunakan adalah dataKlasifikasi Lapangan Usaha berdasarkan data semester tiap tahun.

### 1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari kegiatan ini, yaitu:

1. Untuk membantu Kantor Wilayah meningkatkan penerimaan pajak.
2. Untuk membantu Kantor Wilayah dalam memilihKlasifikasi Lapangan Usaha mana yang berpotensi pada Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Pajak Bengkulu dan Lampung.
3. Dapat membantu kegiatan operasional pegawai lebih efisien.

### 1.5 Batasan Permasalahan

Untuk membatasi permasalahan yang akan dibahas pada proposal tugas akhir ini, maka penulis perlu membuat batasan masalah yang akan dibahas. Hal ini dibuat agar isi dan pembahasan dari proposal tugas ini menjadi lebih terarah dan dapat mencapai hasil yang diharapkan. Maka penulis membatasi penulisan Tugas Akhir ini dengan hal-hal sebagai berikut:

1. Merancang sistem dengan menerapkan konsep *data mining* untuk memilih Klasifikasi Lapangan Usaha yang potensial.

2. Data yang digunakan adalah data klasifikasi lapangan usaha atau data jenis usaha wajib pajak dari tahun 2012 sampai tahun 2016 pada Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Pajak Bengkulu dan Lampung.
3. Metode yang digunakan adalah Metode *K-Means*.
4. Merancang sistem dengan menerapkan konsep *data mining* menggunakan metode *K-Means* untuk mengetahui Klasifikasi Lapangan Usaha yang memiliki potensi dalam pemasukan pajak di Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Pajak Bengkulu dan Lampung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrisawati. (2013). Implementasi Data Mining Pemilihan Pelanggan Potensial menggunakan Algoritma K-Means. *Jurnal Pelita Informatika Budi Karma*, 157-162.
- Agusta, Y. (2007). K-means - Penerapan, Permasalahan dan Metode Terkait. *Jurnal Sistem dan Informatika Vol.3*, 47-60.
- Daniel Pradipta Hidayatullah, R. I. (2017). Analisis Pemetaan Pelanggan Potensial Menggunakan Algoritma K-Means dan LRFM Model Untuk Mendukung Strategi Pengelolaan Pelanggan (Studi Pada Maninjau Center Kota Malang). *Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer Vol. 2, No. 8*, 2406.
- Desy, R. (2017). Penerapan Clustering K-Means pada Customers Segmentation Berbasis Recency Frequency Monetary (RFM) (Studi Kasus: PT. Sinar Kencana Intermoda Surabaya). *Seminar Nasional Matematika dan Aplikasinya*, 418-427.
- Indrajani. (2014). *Database Systems: Case Study All in One*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Ladjamudin, A.-B. B. (2013). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Lubis, A. G. (2012). Penerapan Data Mining untuk Memprediksi Kriteria Nasabah Kredit. *Jurnal Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, 53-57.
- Majdi, U. Y. (2007). *Quranic Quotient*. Jakarta: Qultum Media.
- Mulyanto, A. (2009). *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Prasetyo, E. (2012). *Data Mining: Konsep dan Aplikasi menggunakan MATLAB*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Subhan, M. (2012). *Analisa Perancangan Sistem*. Jakarta: Lentera Ilmu Cendekia.
- Sugianto. (2013). *Metode Penelitian Manajemen*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyani, Y. (2016). Pengelompokan Wilayah Berdasarkan Potensi Hasil Pertanian Menggunakan Metode K-Means di Kota Cilegon. *Jurnal ProTekInfo Volume 3*, 60.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.

Sutarman. (2012). *Buku Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.

Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.