



**IMPLEMENTASI APLIKASI *FINTECH* ADIRAKU DALAM  
UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS PELAYANAN  
NASABAH MENGGUNAKAN *DATA MINING***

**(Studi Kasus Pada Nasabah PT. Adira *Finance* Cabang Bogor 1 Tajur)**

Skripsi

Dibuat Oleh:

Dea Restu Ananda  
021116321

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS PAKUAN  
BOGOR**

**AGUSTUS 2020**

## ABSTRAK

Dea Restu Ananda. 021116321. Implementasi Aplikasi *Fintech* Adiraku Dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Pelayanan Nasabah Menggunakan *Data Mining* (Studi Kasus Pada Nasabah PT. Adira *Finance* Cabang Bogor 1 Tajur). Pembimbing Sri Hartini dan Fredi Andria. 2020.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kendala apa saja yang menyebabkan rendahnya pengguna aplikasi *fintech* Adiraku, bagaimana pemetaan nasabah potensial dan non potensial dalam penggunaan aplikasi Adiraku, dan bagaimana efektivitas penggunaan aplikasi Adiraku pada nasabah Adira *Finance* cabang Bogor 1 Tajur.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif eksploratif dengan menggunakan data sekunder yang berasal dari studi kepustakaan dan menggunakan data primer yang berasal dari penyebaran kuesioner dan wawancara. Penentuan sampel menggunakan metode *accidental convenience sampling*, yaitu responden yang dijumpai peneliti secara kebetulan di Adira *Finance* cabang Bogor 1 Tajur dan kuota sampling, pengambilan sampel dilakukan hanya kepada nasabah yang memiliki *handphone* android/Ios yang dapat mengakses aplikasi Adiraku. Penentuan ukuran sampel menggunakan rumus slovin, sehingga menghasilkan 100 responden. Metode analisis data yaitu analisis deskriptif dan analisis *data mining k-means* dan *algoritma C 4.5*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kendala rendahnya penggunaan aplikasi karena 60% nasabah tidak mengetahui aplikasi Adiraku, 40% nasabah tidak memiliki rekening bank sehingga tidak bisa melakukan transaksi di aplikasi Adiraku dan 67% nasabah memilih media pembayaran melalui *supermarket* (Indomaret / Alfamart) meskipun harus mengeluarkan biaya transaksi tambahan. *Cluster* digunakan untuk mengetahui nasabah potensial dan non potensial dilihat dari karakteristik usia, pendidikan, pekerjaan dan penghasilan. Hasil pengolahan *cluster* menunjukkan yang membedakan nasabah potensial dan non potensial yaitu terlihat dari pendidikan dan pekerjaan sedangkan untuk usia dan penghasilan terlihat dari jawaban yang mendominasi. Untuk mengetahui efektivitas penggunaan aplikasi penulis menggunakan *TAM* (*Technology Acceptance Model*) yang terdiri dari kepercayaan, nilai keuntungan, kemudahan, pengaruh sosial dan niat untuk menggunakan. Setelah dilakukan pengolahan data ternyata hanya ada 3 yang dapat menentukan efektivitas penggunaan aplikasi Adiraku yaitu niat untuk menggunakan, kepercayaan dan kemudahan.

**Kata Kunci** : Aplikasi Adiraku, *TAM*, *K-means*, *Algoritma C. 45*

**IMPLEMENTASI APLIKASI *FINTECH* ADIRAKU DALAM UPAYA  
MENINGKATKAN KUALITAS PELAYANAN NASABAH  
MENGUNAKAN *DATA MINING***

**(Studi Kasus Pada Nasabah PT. Adira Finance Cabang Bogor 1 Tajur)**

Skripsi

Diajukan sebagai salah satu syarat dalam mencapai gelar Sarjana Manajemen Program Studi  
Manajemen pada Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan Bogor

Mengetahui,



Dekan Fakultas Ekonomi

(Dr. Hendro Sasongko, Ak., M.M., C.A)

Ketua Program Studi

(Dr. Yohanes Indrayono, Ak., M.M., CA)

**IMPLEMENTASI APLIKASI *FINTECH* ADIRAKU DALAM  
UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS PELAYANAN  
NASABAH MENGGUNAKAN *DATA MINING***

**(Studi Kasus Pada Nasabah PT. Adira Finance Cabang Bogor 1 Tajur)**

Skripsi

Telah disidangkan dan dinyatakan lulus

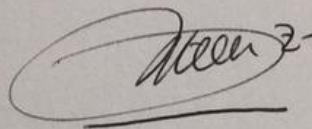
Pada Hari : Selasa Tanggal: 04 / Agustus / 2020

Dea Restu Ananda

021116321

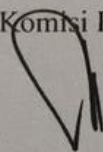
Menyetujui

Ketua Sidang,



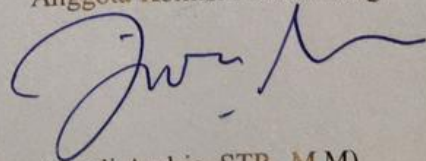
(Oktori Kiswati Zaini, SE, M.M)

Ketua Komisi Pembimbing



(Dra.Hj. Sri Hartini., M.M)

Anggota Komisi Pembimbing



(Fredi Andria, STP., M.M)

© Hak Cipta milik Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan, tahun 2020

**Hak Cipta Dilindungi Undang-undang**

*Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan yang wajar Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.*

*Dilarang mengumumkan dan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis dalam bentuk apapun tanpa seizin Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.*

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa mencurahkan rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “**Implementasi Aplikasi *Fintech* Adiraku Dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Pelayanan Nasabah Menggunakan *Data Mining***”. Shalawat serta salam tak lupa penulis curahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri teladan dan merupakan panutan bagi seluruh umat muslim, sumber inspirasi dan motivasi dalam berbagai aspek kehidupan.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis mendapat bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Dr. Hendro Sasongko, Ak., M.M., C.A. Selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.
2. Bapak Dr. Chaidir, S.E., M.M., Selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.
3. Bapak Dr. Yohanes Indrayono, Ak.,M.M.,C.A Selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.
4. Ibu Yudhia Mulya, S.E., M.M, Selaku Sekretaris Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan.
5. Ibu Dra. Hj. Sri Hartini, M.M. Selaku Ketua Komisi Pembimbing yang telah membantu serta membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Fredi Andria, STP. M.M. Selaku Anggota Komisi Pembimbing yang telah membantu serta membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Kedua orangtua, Ibu Dinartin Puspitasari, Bapak Agus Ahmad Basir dan kedua kakak, Ridho Maulana Choer dan Rifki Aprilian Danoe yang saya cintai, yang senantiasa memberikan kasih sayang, memberikan do'a, nasehat dan dukungan yang tiada henti-hentinya kepada penulis.
8. Kakak saya Rudi Sumaryadi S.E yang telah membantu memudahkan pengambilan data di Adira *Finance* Bogor 1 Tajur.

9. Seluruh Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan yang telah membimbing dan memberikan ilmu- ilmu yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
10. Staff Tata Usaha yang telah memberikan kemudahan dalam melakukan administrasi perkuliahan.
11. Sahabat – sahabat saya Alya Nabila, Feby Rahmadita dan Syafani Lolita, yang selalu memberikan semangat dari awal kuliah hingga selesainya skripsi ini.
12. Sahabat – sahabat saya, Agnes, Alike, Andini, Annisa, Arisna, Gabriela, Mayoga, Raudia, Tasya yang selalu menghibur dan menyemangati penulis.
13. Untuk seluruh teman-teman dan keluarga besar Manajemen Pemasaran 2016 dan terutama teman-teman seperjuangan kelas I Manajemen yang sudah menjadi teman, sahabat yang baik semasa kuliah.
14. Semua pihak yang telah terlibat yang tak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih atas semua dukungannya sehingga terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna sehingga dengan senang hati, penulis menerima segala kritik dan saran yang sifatnya membangun dalam hubungannya dengan penulisan skripsi ini. Penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Terima kasih.

Bogor, 1 Agustus 2020

Penulis

Dea Restu Ananda

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
ABSTRAK .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PRODI .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN TELAH DISIDANGKAN .....	iv
HAK CIPTA .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah .....	8
1.2.1 Identifikasi Masalah .....	8
1.2.2 Perumusan Masalah .....	8
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	8
1.3.1 Maksud Penelitian.....	8
1.3.2 Tujuan Penelitian .....	8
1.4 Kegunaan Penelitian.....	9
1.4.1 Kegunaan Praktis .....	9
1.4.2 Kegunaan Akademis .....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Pengertian Pemasaran dan Manajemen Pemasaran .....	10
2.1.1 Pengertian Pemasaran .....	10
2.1.2 Pengertian Manajemen Pemasaran .....	10
2.2 Jasa.....	11
2.2.1 Pengertian Jasa.....	11
2.2.2 Kualitas Pelayanan Jasa .....	12
2.3.2 Penentu Kualitas Pelayanan .....	13
2.3 <i>Financial Technology (Fintech)</i> .....	14
2.3.1 Pengertian <i>Fintech</i> .....	14
2.3.2 Perkembangan <i>Fintech</i> .....	14
2.3.3 <i>Fintech Payment</i> .....	15



2.4 Efektivitas dan Pengukuran Efektivitas <i>Mobile Application</i> ...	16
2.4.1 Pengertian Efektivitas .....	16
2.4.2 <i>Mobile Application</i> .....	17
2.4.3 Pengukuran Efektivitas <i>Mobile Application Fintech</i> Menggunakan TAM ( <i>Technology Acceptance Model</i> ) .....	18
2.5 <i>Data Mining</i> dan Pengelompokan <i>Data Mining</i> .....	19
2.5.1 <i>Data Mining</i> .....	19
2.5.2 Kelompok <i>Data Mining</i> .....	20
2.5.3 <i>K-Means</i> .....	21
2.5.4 Algoritma C 4.5 .....	23
2.6 Penelitian Sebelumnya dan Kerangka Pemikiran .....	24
2.6.1 Penelitian Sebelumnya .....	24
2.6.2 Kerangka Pemikiran .....	30
BAB III METODE PENELITIAN .....	32
3.1 Jenis Penelitian .....	32
3.2 Objek, Unit Analisis, dan Lokasi Penelitian .....	32
3.3 Jenis dan Sumber Data Penelitian .....	32
3.4 Operasionalisasi Variabel .....	33
3.5 Metode Penarikan Sampel .....	34
3.6 Metode Pengumpulan Data .....	35
3.6.1 Uji Validitas .....	35
3.6.2 Uji Reliabilitas .....	36
3.7 Metode Pengolahan / Analisis Data .....	37
BAB IV HASIL PENELITIAN .....	41
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	41
4.1.1 Sejarah dan Perkembangan Adira <i>Finance</i> .....	41
4.1.2 Kegiatan Usaha .....	42
4.1.2.1 Visi dan Misi Adira Dinamika <i>Multifinance</i> .....	42
4.1.2.2 Budaya dan Nilai Perusahaan .....	43
4.1.2.3 Brand dan Logo .....	44
4.1.3 Struktur Organisasi Adira Dinamika <i>Multi Finance</i> .....	46
4.1.3.1 Struktur Organisasi Adira Dinamika <i>Multi Finance</i> Cabang Bogor 1 Tajur .....	47
4.1.3.2 Uraian Tugas Adira Adira Dinamika <i>Multi Finance</i> Cabang Bogor 1 Tajur .....	48
4.2 Aplikasi Adiraku .....	50
4.2.1 Manfaat Menggunakan Aplikasi Adiraku .....	51
4.2.2 Cara Registrasi dan Login Adiraku .....	52
4.3 Kondisi/Pelaksanaan Penggunaan Aplikasi Adiraku di Kantor Adira .....	52

4.4 Analisis dan Bahasan .....	53
4.4.1 Profil Responden .....	53
4.4.2 Kendala Yang Menyebabkan Rendahnya Penggunaan Aplikasi <i>Fintech</i> Adiraku di Kantor Adira <i>Finance</i> .....	55
4.4.3 Pemetaan Nasabah Potensial Dan Non Potensial Dalam Penggunaan Aplikasi Adiraku .....	57
4.4.4 Efektivitas Penggunaan Aplikasi <i>Fintech</i> Adiraku di Kantor Adira <i>Finance</i> Cabang Bogor 1 Tajur .....	62
BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....	66
5.1 Simpulan .....	66
5.1.1 Kendala yang menyebabkan rendahnya penggunaan Aplikas <i>Fintech</i> Adiraku di Kantor Adira <i>Finance</i> .....	66
5.1.2 Pemetaan Nasabah Potensial dan Non Potensial Dalam Penggunaan Aplikasi Adiraku.....	66
5.1.3 Efektivitas Penggunaan Aplikasi <i>Fintech</i> Adiraku di Kantor Adira <i>Finance</i> Cabang Bogor 1 Tajur .....	67
5.2 Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA .....	69
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	74
LAMPIRAN .....	75

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 <i>Multifinance</i> Berkinerja Terbaik 2019.....	3
Tabel 1.2 Jumlah Penjualan Motor Dan Jumlah Nasabah Aktif Adira <i>Finance</i> Cabang Bogor 1 Tajur.....	4
Tabel 1.3 Transaksi Pada Adira <i>Finance</i> Cabang Bogor 1 Tajur 2019 .....	5
Tabel 1.4 Pra-Survey Media Pembayaran Nasabah.....	7
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	29
Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel .....	35
Tabel 3.2 Keterangan Likert .....	38
Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas.....	38
Tabel 3.4 Hasil Uji Reliabilitas.....	39
Tabel 3.5 Hasil Uji Reliabilitas Keseluruhan.....	39
Tabel 4.1 Mengetahui / Tidak Mengetahui Aplikasi Adiraku .....	55
Tabel 4.2 Memiliki Rekening Bank .....	56
Tabel 4.3 Metode Pembayaran Yang Sering Digunakan.....	56
Tabel 4.4 Biaya Transaksi.....	57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Jumlah Populasi, Pengguna <i>Mobile phone</i> , Pengguna Internet dan Pengguna <i>Social Media</i> .....	1
Gambar 1.2 Persentase Distribusi Ekosistem <i>Fintech</i> Indonesia.....	2
Gambar 1.3 Pengguna Aplikasi Adiraku Nasional dan Transaksi Media Pembayaran Pada Adira <i>Finance</i> Cabang Bogor 1 Tajur .....	6
Gambar 2.1 Ilustrasi Penentuan Keanggotaan Kelompok Berdasarkan Jarak .....	25
Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran.....	33
Gambar 3.1 Struktur <i>Decision Tree</i> .....	40
Gambar 4.1 Peta Lokasi Adira <i>Finance</i> Cabang Bogor 1 Tajur .....	43
Gambar 4.2 Struktur Organisasi Adira Dinamika <i>Multi Finance</i> .....	48
Gambar 4.3 Struktur Organisasi Adira Dinamika <i>Multi Finance</i> Cabang Bogor 1 Tajur .....	49
Gambar 4.4 Sebaran Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia .....	53
Gambar 4.5 Sebaran Responden Berdasarkan Pendidikan dan Pekerjaan...	54
Gambar 4.6 Penghasilan Perbulan Responden.....	55
Gambar 4.7 Persebaran <i>Cluster</i> dan Jumlah Data Dalam Kelompoknya ...	58
Gambar 4.8 Cluster 0 Berdasarkan Profil Responden.....	59
Gambar 4.9 <i>Cluster</i> 1 Berdasarkan Profil Responden.....	60
Gambar 4.10 Persebaran <i>Cluster</i> 0 dan 1 Berdasarkan Profil Responden....	61
Gambar 4.11 Struktur Pohon Keputusan dengan WEKA 3.7 .....	63

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Kuesioner
- Lampiran 2 : Hasil Pengolahan Data *K-Means* Menggunakan WEKA 3.7
- Lampiran 3 : *Cluster* Berdasarkan Karakteristik
- Lampiran 4 : Hasil Data *Clustering* set aplikasi WEKA 3.7
- Lampiran 5 : Koding profil responden nasabah Adira *Finance*
- Lampiran 6 : Hasil perhitungan *Entropy* dan *Gain* dari 100 responden
- Lampiran 7 : Hasil Data *Training* set aplikasi WEKA 3.7

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Penelitian

Pada era modern saat ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak lagi menjadi suatu hal yang asing bagi masyarakat Indonesia. Pertumbuhan teknologi yang sangat pesat di era digital mampu mempengaruhi manusia untuk dapat mengakses berbagai informasi terkini, dan mempermudah masyarakat untuk menyelesaikan pekerjaannya secara efektif dan efisien dengan berbagai fitur layanan elektronik (Prastika, 2018). Perkembangan teknologi informasi sangat diperlukan dunia bisnis ataupun organisasi dalam upaya memenangkan persaingan (Sari, 2019). Seiring pesatnya perkembangan teknologi, membuat jumlah pengguna internet di Indonesia melambung tinggi.

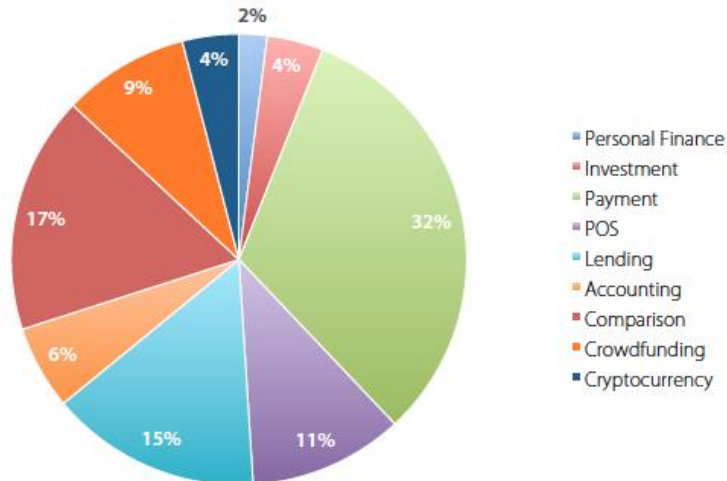


Sumber : Data Sekunder, *We Are Social* (2020)

Gambar 1.1 Jumlah Populasi, Pengguna *Mobile phone*, Pengguna Internet dan Pengguna *Social Media*

Berdasarkan Gambar 1.1 di atas dapat dilihat survey yang dilakukan oleh *We Are Social* mengungkapkan bahwa hingga bulan Januari 2020 total pengguna internet di Indonesia sebesar 175,4 juta jiwa dengan jumlah penduduk Indonesia total sebesar 272,1 juta jiwa. Hal tersebut membuktikan bahwa 64% atau lebih dari setengah masyarakat Indonesia sudah tersentuh oleh internet dan 91% pengguna internet tersebut menggunakan *social media*. Masyarakat sudah menjadikan internet sebagai bagian dari hidup mereka sehari-hari. Hal ini didukung oleh beredarnya perangkat *smartphone* yang jumlahnya melebihi populasi masyarakat di Indonesia yaitu sebanyak 124% (338,2 juta jiwa). Berkembangnya teknologi terlihat dari banyaknya pengguna *mobile phone* dan pengguna internet. Akibat perkembangan teknologi informasi ini, maka muncul teknologi yang mengarah pada inovasi *finansial* dengan sentuhan teknologi modern di bidang jasa yang bernama *Financial Technology (fintech)*. *FinTech*

adalah suatu inovasi baru di bidang jasa keuangan yang mengadaptasi perkembangan teknologi untuk mempermudah pelayanan keuangan dan sistem keuangan agar lebih efisien dan efektif (Prastika, 2018). Teknologi *fintech* memberikan potensi yang dapat menguntungkan berbagai pihak yang berada dalam industri keuangan (Rahmatillah, 2018).



Sumber : Data Sekunder, *fintechnews.sg*, (2016)

Gambar 1.2 Persentase Distribusi Ekosistem *Fintech* Indonesia

Pada Gambar 1.2 dapat dilihat bahwa persentase terbesar terdapat pada *fintech payment* yaitu sebesar 32%, hal ini membuktikan bahwa *fintech payment* merupakan jenis *fintech* yang banyak digunakan oleh masyarakat dibandingkan dengan jenis *fintech* lainnya. Salah satu manfaat yang dapat dirasakan oleh masyarakat atas kehadiran *fintech payment* adalah kemudahan pelayanan finansial, seperti memudahkan dalam melakukan transfer pembayaran juga memberikan layanan untuk menyetorkan berbagai tagihan seperti tagihan telepon, listrik, air, bahkan tagihan angsuran motor sehingga tidak perlu lagi melakukan antrian karena dapat melakukan pembayaran melalui *smartphone*. Tingginya penggunaan internet dan besarnya persentase *fintech payment* dimanfaatkan oleh sebagian perusahaan untuk meningkatkan kualitas layanan, karena semakin canggih teknologi yang digunakan oleh perusahaan maka semakin mudah dan cepat kegiatan yang dilakukan dalam perusahaan tersebut. Kebutuhan efisiensi waktu dan biaya menyebabkan perusahaan perlu menerapkan teknologi dalam perusahaannya. Selain itu, pada era globalisasi ini hampir semua badan usaha dituntut untuk melakukan perubahan guna meningkatkan daya saingnya. Menurut Mellon (2015), beberapa perusahaan menuntut pengalaman pembayaran yang dioptimalkan dalam hal kecepatan, kenyamanan dan aksesibilitas *multichannel*. Jika perusahaan mau mengantisipasi dan mempersiapkan perubahan lebih lanjut pada pembayaran bisnis, perusahaan perlu menerapkan inovasi dalam pembayarannya. Perusahaan pembiayaan merupakan salah satu jenis perusahaan yang berhubungan dengan uang, karena itu banyak perusahaan pembiayaan yang

memanfaatkan perkembangan teknologi dengan menciptakan *mobile* Aplikasi berbasis *fintech* untuk meningkatkan kualitas pelayanannya. Menurut Samosir (2016), untuk memiliki kualitas pelayanan yang baik penyedia jasa perlu menguasai suatu prinsip yaitu cepat. Adanya *mobile* aplikasi mempercepat segala kegiatan dalam perusahaan terutama untuk melakukan transaksi pembayaran.

Tabel 1.1 *Multifinance* Berkinerja Terbaik 2019

No.	Perusahaan <i>Multifinance</i>	<i>Mobile Application</i>	Jumlah Pengunduh ( <i>Playstore</i> )	<i>Rank (Appstore)</i>
1.	Clipan <i>Finance</i> Indonesia	Clipan <i>Mobile</i>	1.000 +	163
2.	BFI <i>Finance</i> Indonesia	BFI <i>Finance M Beat</i>	5.000 +	0
3.	Summit Oto <i>Finance</i>	-	-	-
4.	Adira Dinamika <i>Multi Finance</i>	Adiraku	100.000 +	40
5.	Astra Sedaya <i>Finance</i>	Astra <i>Credit Company (acc.one)</i>	50.000 +	136
6.	Bussan <i>Auto Finance</i>	BAF <i>Mobile</i>	100.000 +	-
7.	<i>Federal International Finance</i>	FIF <i>Group Mobile Customer</i>	100.000 +	64
8.	Mitra Pinasthika <i>Mustika Finance</i>	MPM <i>Finance</i>	10.000 +	0
9.	Oto <i>Multiarrha</i>	-	-	-
10.	Mandiri Tunas <i>Finance</i>	MTF <i>GO</i>	100.000 +	173

Sumber: Data Sekunder, Infobanknews.com (2019)

Pada Tabel 1.1 terdapat 10 daftar perusahaan *multifinance* yang memiliki kinerja terbaik 2019, delapan dari sepuluh perusahaan tersebut sudah memiliki *mobile application fintech* untuk mempermudah akses nasabah dalam melakukan transaksi pembayaran angsuran. *Mobile application* adalah perangkat lunak yang berjalan pada perangkat *selullar* seperti *smartphone*, *tablet*, atau *PC*. Aplikasi *mobile* juga dikenal sebagai aplikasi yang dapat diunduh dan memiliki fungsi tertentu sehingga menambah fungsionalitas dari perangkat *mobile* itu sendiri. Untuk mendapatkan *mobile application* yang diinginkan, *user* dapat mengunduhnya melalui situs tertentu sesuai dengan sistem operasi yang dimiliki. *Google playstore* dan *App Store* merupakan beberapa contoh dari situs yang menyediakan beragam aplikasi bagi pengguna Android dan iOS untuk mengunduh aplikasi yang diinginkan (*Mobile Marketing Association*, 2015).

*PT Adira Dinamika Multifinance Tbk (Adira Finance)* yang berdiri sejak 1991 menjadi salah satu perusahaan terbaik dan terkemuka di sektor pembiayaan yang dianugerahi oleh Info bank *Multifinance Awards 2019* sebagai *multifinance* yang memiliki kinerja terbaik pada tahun 2019. *Adira Finance* melayani beragam pembiayaan merek dan produk, baik untuk sepeda motor atau mobil, baru maupun bekas serta pembiayaan perlengkapan rumah tangga dan elektronik (*durables*) dan multiguna. Kinerja Adira yang sangat baik dibuktikan dengan



banyaknya penghargaan yang pernah diraih dan banyaknya nasabah yang mempercayai Adira sebagai pembiayaan otomotif. Karena itulah Adira mampu menempati posisi puncak pada industri pembiayaan otomotif di Indonesia sebagai salah satu perusahaan pembiayaan terbesar dengan jumlah 2,89 juta nasabah nasional aktif, 19,1 ribu karyawan dan 192 kantor cabang yang tersebar di seluruh Indonesia. Tingginya jumlah nasabah nasional menyebabkan tingginya jumlah nasabah pada setiap kantor cabang, terutama pada Adira *Finance* cabang Bogor 1 Tajur yang memiliki jumlah nasabah dan jumlah penjualan motor yang tinggi.

Tabel 1.2 Jumlah Nasabah Aktif dan Jumlah Penjualan Motor Adira *Finance* Cabang Bogor 1 Tajur

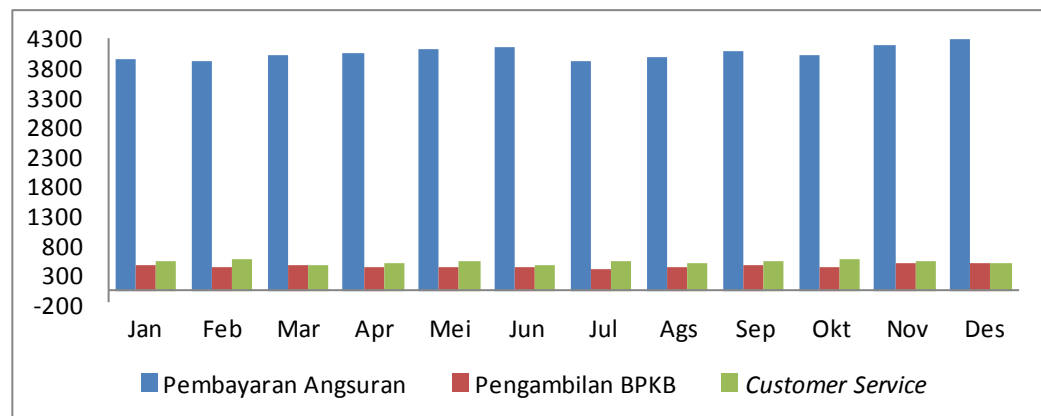
Bulan	Jumlah Nasabah Aktif Adira <i>Finance</i> Cabang Bogor 1 Tajur					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Januari	48.695	50.226	46.562	37.001	40.456	44.711
Februari	49.145	50.015	45.923	37.257	40.736	44.936
Maret	49.446	49.558	45.086	37.578	41.087	45.244
April	49.446	49.198	44.550	38.165	41.729	45.631
Mei	50.260	48.992	43.899	38.386	41.971	46.333
Juni	50.582	49.218	43.452	38.476	42.069	46.600
Juli	50.970	49.185	42.782	38.881	42.512	46.709
Agustus	50.753	48.914	42.008	39.196	42.856	47.195
September	50.792	48.674	41.492	39.423	43.104	47.574
Oktober	50.599	48.383	41.089	39.515	43.205	48.751
November	50.481	47.686	41.090	39.931	43.660	48.987
Desember	50.592	47.213	40.530	40.254	44.013	49.420
Presentase Kenaikan/Penurunan	-	-6,68%	-14,15%	-0,68%	9,34%	12,28%
Bulan	Jumlah Penjualan Motor Adira <i>Finance</i> Cabang Bogor 1 Tajur					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Januari	2.135	2.047	1.543	1.351	2.083	2.548
Februari	2.132	1.988	1.571	1.423	1.940	2.270
Maret	2.388	2.019	1.615	1.676	2.204	2.214
April	2.561	2.024	1.691	1.792	1.792	2.225
Mei	2.691	2.147	1.654	2.062	2.557	2.731
Juni	2.706	2.332	1.877	1.946	2.081	1.831
Juli	2.492	1.949	1.231	2.019	2.395	2.256
Agustus	2.409	2.008	1.641	2.083	2.472	2.282
September	2.687	1.820	1.687	1.901	2.195	2.242
Oktober	2.403	1.948	1.737	2.062	2.364	2.562
November	2.359	1.594	1.800	2.106	2.281	2.371
Desember	2.743	1.762	2.045	2.525	2.443	2.629
Total	29.706	23.638	20.092	22.946	26.807	28.161
Presentase Kenaikan/Penurunan	-	-20,43%	-15%	14,20%	16,83%	5,1%

Sumber : Data Sekunder, Adira (2020)

Tabel 1.2 menunjukkan jumlah nasabah aktif dan jumlah penjualan motor pada salah satu kantor cabang Adira yaitu Adira *Finance* cabang Bogor 1 Tajur.

Jumlah nasabah aktif sempat mengalami penurunan, namun pada kurun waktu 2 tahun terakhir jumlah nasabah aktif mengalami kenaikan. Jumlah nasabah aktif pada tahun 2017 sebesar 40.254 di tahun 2018 meningkat menjadi 44.013 dan pada tahun 2019 meningkat lagi menjadi 49.420, karena bertambahnya nasabah baru yang memilih Adira *Finance* sebagai alternatif pembiayaan. Begitupun pada penjualan motor, meskipun sempat mengalami penurunan akan tetapi pada kurun waktu 3 tahun terakhir jumlah penjualan motor mengalami kenaikan. Jumlah penjualan motor pada tahun 2016 sebesar 20.092, pada tahun 2017 meningkat menjadi sebesar 22.946 unit motor, di tahun 2018 meningkat menjadi 26.807 unit motor dan pada tahun 2019 meningkat lagi menjadi 28.161. Peningkatan tersebut berbanding lurus dengan jumlah distribusi motor di Indonesia yang mengalami peningkatan. Namun untuk presentase penjualan motor mengalami penurunan dari 16,83% menjadi 5,1% di 2019.

Tabel 1.3 Transaksi Pada Adira *Finance* Cabang Bogor 1 Tajur 2019



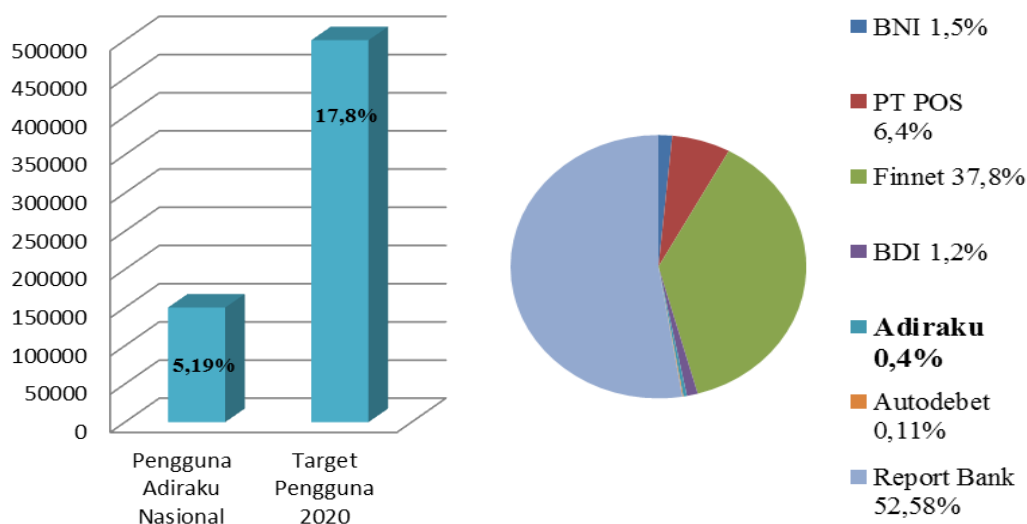
Sumber : Data Sekunder , Adira (2020)

Banyaknya jumlah nasabah dan jumlah penjualan motor, mengakibatkan banyaknya kegiatan transaksi di kantor cabang. Berdasarkan Tabel 1.3 di tahun 2019 dalam setiap bulannya antrian *customer service* dan antrian BPKB di Adira *Finance* cabang Bogor 1 Tajur mencapai 350 antrian. Sedangkan antrian kasir untuk melakukan pembayaran angsuran rata-rata 3800 antrian perbulan atau rata-rata 158 antrian perhari. Tingginya tingkat antrian terutama pada transaksi pembayaran ini tentunya dapat berdampak pada terganggunya efektivitas dan efisiensi di kantor Adira *Finance* cabang Bogor 1 Tajur, karena terbuangnya waktu sebanyak 20-30 menit setiap kali melakukan transaksi pembayaran. Adira *Finance* sebagai salah satu *Multifinance* terbesar berupaya untuk terus berinovasi untuk meningkatkan layanan kepada para konsumennya terutama di era teknologi yang semakin pesat.

Adira *Finance* fokus pada peningkatan layanan pelanggan dan pengembangan transformasi digital perusahaan dalam semua aspek guna meningkatkan kinerja, pangsa pasar, dan memperkuat keunggulan daya saingnya

dan *customer engagement*. Adira Finance meluncurkan *Mobile Application* berbasis *fintech* bernama Akses Adira Finance yang resmi diluncurkan pada Maret 2018 dan pada 20 Februari 2020 berganti nama menjadi Aplikasi Adiraku yang memberikan banyak kemudahan dan keuntungan. Pembuatan aplikasi ini didasarkan oleh perkembangan teknologi, meningkatnya pengguna internet dan untuk meningkatkan layanan nasabah di era digital saat ini, khususnya dalam bidang *multifinance*.

Salah satu fitur yang diunggulkan oleh Adiraku adalah pembayaran angsuran langsung dari aplikasi. Adiraku memberikan *notifikasi* jatuh tempo, para nasabah akan mendapatkan pesan pengingat untuk membayar angsuran di H-7, H-3, dan saat hari jatuh tempo bahkan terdapat fitur “Janji Bayar” yang memudahkan konsumen untuk melakukan penjadwalan waktu pembayaran apabila pada saat tanggal jatuh tempo konsumen belum memiliki dana untuk melakukan pembayaran angsuran sehingga tidak akan terkena denda. Selain itu keuntungan melakukan pembayaran melalui Adiraku adalah nasabah tidak dikenakan biaya administrasi sehingga akan menghemat biaya. Aplikasi Adiraku memberikan nilai tambah pada pelayanan bertransaksi yang cepat, aman, dan mudah, hal ini merupakan upaya untuk meningkatkan kualitas pelayanan. Meningkatnya pengguna Internet dan hadirnya aplikasi Adiraku diharapkan dapat mengurangi antrian dan aktivitas di setiap kantor cabang, seharusnya pembayaran sudah mulai beralih dari konvensional ke digital untuk memberikan pelayanan terbaik kepada masyarakat. Penggunaan aplikasi Adiraku dapat membantu masyarakat untuk memperoleh kemudahan menyelesaikan urusan administratif dengan menggunakan *smartphone* yang terhubung dengan Internet dimana saja dan kapan saja, sehingga aktivitas di kantor cabang menjadi lebih efektif.



Sumber : Data Sekunder, Adira Finance (2020)

Gambar 1.3 Pengguna Aplikasi Adiraku Nasional dan Transaksi Media Pembayaran Pada Adira Finance Cabang Bogor 1 Tajur

Berdasarkan Gambar 1.3 di atas dapat dilihat bahwa nasabah Adira *Finance* masih enggan menggunakan aplikasi Adiraku. Hanya 150.000 dari 2.890.000 populasi nasional atau hanya 5,19% nasabah yang sudah menggunakan aplikasi Adiraku di tahun 2020, sedangkan Hafid Hadelis sebagai direktur utama Adira *Finance* memberikan target pengguna nasional pada tahun 2020 sebanyak 500.000 pengguna atau 17,8 % . Selain itu, media pembayaran melalui aplikasi Adiraku pada Adira *Finance* cabang Bogor 1 Tajur hanya sebesar 0,4% dari seluruh transaksi pembayaran angsuran motor, Untuk itu perlu diketahui penyebab rendahnya penggunaan aplikasi Adiraku.

Tabel 1.4  
Pra-Survey Media Pembayaran Nasabah

Media Pembayaran	Media Pembayaran Yang Sering Digunakan		Media Pembayaran Yang Pernah Digunakan	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
Kantor Cabang Adira <i>Finance</i>	13	43,3	25	50
Minimarket (Indomaret, Alfamart, Alfamidi)	15	50	20	40
Bank / ATM / M- <i>banking</i> (BNI, Danamon)	1	3,3	3	6
Colector	1	3,3	1	2
Aplikasi Adiraku	0	0	1	2
Total	30	100	50	100

Sumber : Data Primer, Prasurvei (2020)

Peneliti melakukan Pra kuesioner di Adira *Finance* cabang Bogor 1 Tajur pada nasabah yang sedang melakukan antrian transaksi pembayaran angsuran motor secara konvensional. Berdasarkan Tabel 1.4 di atas dapat dilihat, meskipun banyak keuntungan yang diberikan oleh aplikasi Adiraku, layanan ini sangat jarang digunakan oleh nasabah Adira *Finance* cabang Bogor 1 Tajur bahkan cenderung tidak diminati. Nasabah lebih memilih untuk melakukan pembayaran melalui minimarket dan kantor cabang. Abdullah et al., (2016) mengatakan *data mining* dapat membantu perusahaan atau organisasi untuk mendapatkan pola dari data-data yang tersimpan di dalam perusahaan. Pengetahuan dan informasi yang diperoleh akan menjadi pedoman dalam mengambil tindakan-tindakan bisnis sebagai upaya pemeliharaan dan peningkatan tingkat kompetitif bisnis perusahaan. Nasabah yang berpotensi menggunakan aplikasi Adiraku perlu diketahui untuk meningkatkan efektifitas penggunaan aplikasi Adiraku dan untuk mencapai target perusahaan, untuk itu digunakanlah *Data Mining* untuk mendapatkan suatu pola. Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian yang berjudul “Implementasi Aplikasi *Fintech* Adiraku Dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Pelayanan Nasabah Menggunakan *Data Mining*”

## **1.2. Identifikasi dan Perumusan Masalah**

### **1.2.1 Identifikasi Masalah**

1. Banyaknya antrian pembayaran angsuran di Adira *Finance* cabang Bogor 1 Tajur.
2. Rendahnya penggunaan Aplikasi Adiraku, baru digunakan oleh nasabah nasional sebesar 5,19% dan baru 0,4% nasabah Adira *Finance* cabang Bogor 1 Tajur yang melakukan pembayaran angsuran melalui Adiraku.
3. Hasil dari prasurvei menunjukkan bahwa nasabah Adira *Finance* cabang Bogor 1 Tajur enggan menggunakan aplikasi Adiraku dan lebih memilih pembayaran secara konvensional untuk datang ke kantor cabang atau ke supermarket.

### **1.2.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan yaitu :

1. Kendala apa saja yang menyebabkan rendahnya penggunaan aplikasi *fintech* Adiraku di Kantor Adira *Finance* Cabang Bogor 1 Tajur ?
2. Bagaimana pemetaan nasabah potensial dan non potensial dalam penggunaan aplikasi Adiraku ?
3. Bagaimana Efektivitas penggunaan aplikasi *fintech* Adiraku di Kantor Adira *Finance* Cabang Bogor 1 Tajur ?

## **1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Maksud Penelitian**

Maksud dari penelitian yang dilakukan adalah untuk memperoleh informasi dan pemahaman yang lebih mendalam mengenai kendala apa yang menyebabkan rendahnya penggunaan aplikasi *fintech* “Adiraku” serta memberikan saran penyebab permasalahan dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan nasabah.

### **1.3.2 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah yang telah ditetapkan maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kendala apa saja yang dapat menyebabkan rendahnya penggunaan aplikasi Adiraku di Kantor Adira *Finance* Cabang Bogor 1 Tajur.
2. Untuk Mengetahui pemetaan nasabah potensial dan non potensial dalam penggunaan aplikasi Adiraku
3. Untuk mengetahui efektivitas penggunaan aplikasi Adiraku di Kantor Adira *Finance* Cabang Bogor 1 Tajur.

## **1.4 Kegunaan Penelitian**

### **1.4.1 Kegunaan Praktis**

Secara Praktis, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi Adira *Finance* dalam membantu memberikan alternatif informasi, dengan mengetahui kendala apa saja yang menyebabkan rendahnya penggunaan aplikasi Adiraku. Setelah mengetahui kendala tersebut, diharapkan Adira *Finance* dapat memperbaikinya.

### **1.4.2 Kegunaan Akademis**

1. Bagi peneliti: menambah pengetahuan dan wawasan dengan mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh secara teori di lapangan.
2. Bagi peneliti lain: dapat dijadikan sebagai acuan terhadap pengembangan ataupun pembuatan dalam penelitian selanjutnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Pemasaran dan Manajemen Pemasaran**

##### **2.1.1 Pengertian Pemasaran**

Pemasaran dikatakan penting karena ia dapat menentukan hidup atau matinya perusahaan. Pada dasarnya pemasaran menyangkut kegiatan sehari-hari dalam sebuah masyarakat yang disusun untuk menghasilkan dan memudahkan pertukaran demi memuaskan kebutuhan dan keinginan manusia.

Menurut Hery (2019) “Pemasaran berhubungan erat dengan mengidentifikasi dan memenuhi kebutuhan orang-orang dan masyarakat”. Menurut Kotler dan Keller (2016) “Pemasaran adalah fungsi organisasi dan serangkaian proses untuk menciptakan, berkomunikasi, dan memberikan nilai pada hubungan pelanggan dengan cara yang menguntungkan organisasi dan pemangku kepentingannya”.

Sedangkan Swastha dan Handoko (2018) mendefinisikan “Pemasaran adalah suatu sistem keseluruhan dari kegiatan-kegiatan usaha yang ditunjukkan untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan, dan mendistribusikan barang dan jasa yang dapat memuaskan kebutuhan baik kepada pembeli yang ada maupun pembeli potensial”.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa pemasaran adalah serangkaian proses menciptakan, berkomunikasi, merencanakan, menentukan harga, mempromosikan, dan mendistribusikan barang dan jasa untuk menciptakan nilai bagi pelanggan yang dapat menguntungkan organisasi dan pemangku kepentingan serta memenuhi kebutuhan orang-orang dan masyarakat.

##### **2.1.2 Pengertian Manajemen Pemasaran**

Sebuah perusahaan akan sukses apabila didalamnya terdapat kegiatan manajemen pemasaran. Manajemen pemasaran berpengaruh pada aktivitas pemasaran yang dilakukan. Manajemen pemasaran menjadi pedoman dalam menjalankan kelangsungan hidup perusahaan, dan menjadi peran yang tidak dapat dipisahkan sejak dimulainya proses produksi hingga pada tahap barang sampai pada konsumen.

Menurut Hery (2019) “Manajemen pemasaran diartikan sebagai suatu seni dan ilmu dalam memilih pasar sasaran dan mendapatkan, menjaga, serta menumbuhkan pelanggan dengan menciptakan, menyerahkan, dan mengkomunikasikan nilai pelanggan yang unggul”. Sedangkan menurut Manap (2016) “Manajemen pemasaran merupakan proses untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dari kegiatan pemasaran yang dilakukan oleh individu atau oleh perusahaan”.

Adapun menurut Swastha dan Handoko (2018) “Manajemen pemasaran adalah penganalisaan, perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan program-program yang bertujuan menimbulkan pertukaran dengan pasar yang dituju, dengan maksud untuk mencapai tujuan perusahaan”.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa manajemen pemasaran merupakan seni dan ilmu dalam memilih pasar sasaran, dengan cara penganalisaan, perencanaan, pelaksanaan, dan pengawasan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dari kegiatan pemasaran yang dilakukan oleh individu atau oleh perusahaan.

## **2.2 Jasa**

### **2.2.1 Pengertian Jasa**

Pada dasarnya jasa merupakan suatu aktivitas ekonomi yang hasilnya tidak berupa produk dalam bentuk fisik. Jasa adalah setiap perbuatan ataupun kinerja yang dapat ditawarkan suatu pihak kepada pihak lain yang pada dasarnya bersifat tidak tampak dan tidak mengakibatkan adanya perpindahan kepemilikan atas sesuatu.

Menurut Kotler dan Keller (2016) “Jasa atau layanan adalah semua tindakan atau kinerja yang dapat ditawarkan satu pihak kepada pihak lain yang pada intinya tidak berwujud dan tidak menghasilkan kepemilikan apapun. Produksinya dapat atau tidak terkait dengan produk fisik”. Sedangkan Setyaningrum et al., (2015), menyatakan bahwa” Jasa (*service*) adalah sebuah bentuk produk yang terdiri atas berbagai kegiatan, keuntungan-keuntungan (*benefits*) atau kepuasan yang ditawarkan untuk dijual, dan pada dasarnya tidak berwujud (*intangible*) serta tidak berakibat pada kepemilikan atas sesuatu. Seperti kegiatan perbankan, layanan hotel, perjalanan udara, perusahaan ritel, bengkel reparasi, dan salon kecantikan.

Tjiptono dan Chandra (2016) mendefinisikan “Pelayanan (*service*) bisa dipandang sebagai sebuah sistem yang terdiri atas dua komponen utama, yaitu *service operations* yang kerap kali tidak tampak atau tidak diketahui keberadaannya oleh pelanggan (*back office* atau *backstage*) dan *service delivery* yang biasanya tampak (*visible*) atau diketahui pelanggan (sering disebut pula *front office* atau *frontstage*)”.

Berdasarkan teori di atas dapat disimpulkan bahwa jasa adalah semua tindakan atau kinerja, kegiatan dan keuntungan-keuntungan yang dapat ditawarkan satu pihak kepada pihak lain. yang terdiri atas dua komponen utama, yaitu *service operations* yang kerap kali tidak tampak atau tidak diketahui keberadaannya oleh pelanggan dan *service delivery* yang biasanya tampak atau diketahui pelanggan.



### 2.2.2 Kualitas Pelayanan Jasa

Perkembangan perusahaan akan menciptakan persaingan yang ketat, berbagai cara dilakukan agar dapat memperoleh pelanggan dan mempertahankannya. Salah satu strategi yang dipakai perusahaan untuk bisa memenangkan persaingan adalah dengan kualitas layanan yang baik. Pelanggan tertarik membeli sebuah produk atau jasa karena kualitas layanan yang baik.

Menurut Tjiptono (2016) “Kualitas pelayanan adalah tingkat keunggulan yang diharapkan dan pengendalian atas tingkat keunggulan tersebut untuk memenuhi keinginan pelanggan”. Sedangkan Darmawanto (2015) mengatakan “Kualitas pelayanan adalah totalitas bentuk dan karakteristik produk yang dapat memenuhi harapan konsumen, sehingga menimbulkan kepuasan bagi konsumen”.

Adapun menurut Panjaitan dan Yuliati (2016) “Semakin banyak masyarakat yang menggunakan jasa, maka kualitas pelayanan menjadi sangat penting untuk memenangkan persaingan. Jika perusahaan mempertimbangkan apa yang diinginkan dan diharapkan oleh konsumen dari kualitas pelayanan yang diberikan, maka akan didapat suatu nilai tambah khusus untuk perusahaan tersebut. Kualitas pelayanan perlu mendapat perhatian besar dari perusahaan, karena kualitas pelayanan memiliki hubungan langsung dengan kemampuan bersaing dan tingkat keuntungan perusahaan. Makin berkualitas pelayanan yang diberikan oleh perusahaan maka kepuasan yang diterima oleh pelanggan akan semakin tinggi.”

Menurut Safitri dan Marlius (2017) ada beberapa perbaikan cara untuk memperhatikan kualitas layanan jasa, yaitu:

1. Memberikan dukungan dan dorongan bagi karyawan yang berada digaris depan berupa otoritas tanggung jawab dan rangsangan untuk mengenali, peduli dan berorientasi kepada kebutuhan konsumen.
2. Mengembangkan motto “terobsesi kepada konsumen”. Yaitu selalu memberikan kepuasan kepada kebutuhan konsumen terutama konsumen yang sudah terbukti kesetiannya.
3. Melakukan komitmen terhadap kualitas, yaitu terhadap reformasi pelayanan dan bukan hanya keuangan.
4. Memantau performasi pelayanan baik terhadap pelayanan perusahaan itu sendiri maupun pesaingnya. Metode yang digunakan dapat berupa belanja perbandingan, survei pelanggan, kertas saran dan keluhan.
5. Selalu mengkomunikasikan kepedulian terhadap kualitas pelayanan kepada para karyawan dan menyediakan performansi umpan balik.
6. Perusahaan harus memuaskannya, seperti memuaskannya para pelanggannya. Misalnya menciptakan lingkungan yang memberi dukungan kepada karyawan melebihi pelayanan terhadap performansi pelayanan yang baik dan memonitor kepuasan kerja. Hubungan yang baik antara para karyawan akan memberikan dukungan yang positif terhadap hubungan dengan pelanggan.

Dapat disimpulkan kualitas pelayanan jasa adalah tingkat keunggulan yang dapat memenuhi harapan konsumen, dari kualitas pelayanan yang diberikan, maka akan didapat suatu nilai tambah khusus untuk perusahaan tersebut. Perusahaan memiliki perbaikan cara untuk memperhatikan kualitas layanan jasa dengan cara memperhatikan serta memuaskan karyawan dan pelanggan.

### 2.2.3 Penentu Kualitas Pelayanan

Menurut Samosir (2016) penyedia jasa perlu menguasai lima unsur prinsip yaitu:

#### 1. Cepat

Cepat di sini adalah waktu yang digunakan dalam melayani konsumen minimal sama dengan batas waktu dalam standar pelayanan yang ditentukan oleh perusahaan. Bila konsumen menetapkan membeli suatu produk, tidak saja harga yang dinilai dengan uang tetapi juga dilihat dari faktor waktu.

#### 2. Tepat

Kecepatan tanpa ketepatan dalam bekerja tidak menjamin kepuasan konsumen, karena tidak akan dapat memenuhi keinginan dan harapan konsumen. Oleh karena itu, ketepatan sangat penting dalam pelayanan.

#### 3. Aman

Saat melayani konsumen, para petugas pelayanan harus memberikan perasaan aman pada konsumen. Tanpa perasaan aman di dalam hatinya niscaya konsumen akan berpikir dua kali jika harus kembali ke tempat tersebut. Rasa aman yang dimaksudkan disini adalah selain rasa aman fisik adalah rasa aman psikis. adanya keamanan membuat seorang konsumen akan merasa tenang dan mempunyai banyak kesempatan untuk memilih dan memutuskan apa yang diinginkan.

#### 4. Ramah

Dunia pelayanan umumnya masih menggunakan perasaan dan mencampuradukkan antara kepentingan melayani dan perasaan sendiri. Jika penjual tersebut beramah tamah secara profesional terhadap konsumen, niscaya perusahaan dapat lebih meningkatkan hasil penjualan karena kepuasan konsumen yang akan membuat konsumen menjadi loyal.

#### 5. Nyaman

Jika rasa nyaman dapat diberikan pada konsumen, maka konsumen akan berulang kali menggunakan jasa atau produk yang ditawarkan. Jika konsumen merasa tenang, tenteram, dalam proses pelayanan tersebut konsumen akan memberikan kesempatan kepada perusahaan untuk menjual produk jasa yang ditawarkan. Pelanggan juga akan lebih leluasa dalam menentukan pilihan sesuai dengan yang diinginkan.

Menurut Parasuraman dalam Tjiptono (2016), terdapat faktor yang mempengaruhi sebuah layanan adalah *expected service* (layanan yang diharapkan) dan *perceived service* (layanan yang diterima). Jika layanan yang

diterima sesuai bahkan dapat memenuhi apa yang diharapkan maka jasa dikatakan baik atau positif. Jika *perceived service* melebihi *expected service*, maka kualitas pelayanan dipersepsikan sebagai kualitas ideal. Sebaliknya apabila *perceived service* lebih jelek dibandingkan *expected service*, maka kualitas pelayanan dipersepsikan negatif atau buruk. Oleh sebab itu, baik tidaknya kualitas pelayanan tergantung pada kemampuan perusahaan dan sifatnya memenuhi harapan pelanggan secara konsisten.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa untuk mewujudkan pelayanan yang berkualitas perusahaan harus mampu memenuhi layanan yang diharapkan konsumen dengan menguasai 5 unsur yaitu cepat, tepat, aman, ramah, nyaman.

## **2.3 Financial Technology (Fintech)**

### **2.3.1 Pengertian Financial Technology**

Menurut Prastika (2018) "*FinTech* adalah suatu inovasi baru di jasa keuangan yang mengadaptasi perkembangan teknologi untuk mempermudah pelayanan keuangan dan sistem keuangan agar lebih efisien dan efektif. Darmawansyah dan Aguspriyani (2019) mengatakan "*fintech* adalah penggunaan teknologi informasi dalam sistem keuangan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi kegiatan layanan keuangan untuk memecahkan masalah masalah intermediasi keuangan.

Sedangkan menurut Rahma (2016)"*Fintech* merupakan inovasi keuangan model terbaru yang hadir di tengah masyarakat, agar masyarakat dapat menikmati transaksi keuangan yang lebih modern dan mudah dengan menggunakan teknologi internet ataupun *smartphone*. Masyarakat yang saat ini mulai ketergantungan terhadap internet ataupun *smartphone* menjadi peluang pasar bagi perusahaan-perusahaan *fintech*. Keberadaan *fintech* telah memberikan kemudahan masyarakat dalam melakukan proses transaksi keuangan, sehingga menimbulkan sikap masyarakat untuk mendukung adanya keberadaan *fintech* dan kemudian merasa senang menggunakan layanan tersebut".

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa *Fintech* adalah inovasi di bidang jasa keuangan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dengan menggunakan teknologi internet ataupun *smartphone*.

### **2.3.2 Perkembangan Fintech**

Menurut Wildan (2019) "Perkembangan *Fintech* berlangsung selama tiga periode, yang dimulai periode pertama (*fintech* 1.0) yang berlangsung pada tahun 1866-1967 dimana fase ini adalah perpindahan dari sistem keuangan analog menuju digital, pada periode ini muncul beberapa cikal bakal dari perkembangan *fintech*, dimana pada saat itu konsumen dapat memesan berbagai produk melalui telepon, kemudian pada tahun 1950-an masyarakat amerika serikat diperkenalkan dengan kartu kredit. Periode kedua (*fintech* 2.0) 1967-2008 dimana pada fase ini

adalah masa pengembangan keuangan digital tradisional dimulai dengan peluncuran *Automatic Teller Machine* (ATM) dimana perkembangan ini didukung dengan perkembangan internet yang pesat. Kemudian periode ketiga berlangsung pada tahun 2008 hingga saat ini, dimana perkembangan teknologi dan internet semakin modern sehingga muncul berbagai *platform* yang menawarkan berbagai layanan keuangan secara online, yang merupakan bentuk *Fintech* masa kini”.

Dari (2018) mengatakan “*FinTech* 3.0 merupakan era penggunaan telepon maupun *smartphone* di sektor keuangan. *FinTech* 3.5 merupakan era kemunculan wujud bisnis teknologi keuangan sebagai pendatang baru yang memanfaatkan peluang dari inovasi proses teknologi, produk dan model bisnis serta perubahan perilaku masyarakat”. Menurut Lee dan Shin 2017 ” Pertumbuhan basis pengguna *smartphone* di pertengahan 2000-an memfasilitasi pertumbuhan keuangan bergerak, seperti pembayaran *mobile* dan *mobile banking*, yang adalah perpanjangan dari *e-finance*. Lembaga keuangan telah memungkinkan pelanggan mereka tidak hanya mengakses informasi rekening bank, tetapi juga untuk melakukan transaksi, seperti membayar tagihan dan mengirim uang, melalui perangkat seluler mereka.

Rizal et al., (2018) menambahkan “*Fintech* mampu menghilangkan peran bank atau lembaga keuangan dalam memberikan jasa keuangan kepada nasabah, membantu nasabah membuat keputusan keuangan, mengurangi biaya operasional dan risiko kerugian misalnya akibat kredit macet, dan mengembangkan pasar. Namun, ada beberapa kebijakan yang masih menjadi perhatian yakni keamanan data, tanda tangan elektronik, penyelenggaraan *know your customer digital*, elektronifikasi pembayaran, dan kepastian hukum pinjaman berbasis online”.

Dapat diberi kesimpulan bahwa, perkembangan *Fintech* berlangsung selama tiga periode yaitu *fintech* 1.0, 2.0, dan 3.0 (*fintech* 3.0 dan 3.5). *FinTech* 3.0 terjadi pada pertengahan 2000-an, merupakan era penggunaan *smartphone* di sektor keuangan. *FinTech* 3.5 merupakan era kemunculan wujud bisnis teknologi keuangan yang memanfaatkan peluang dari inovasi proses teknologi, sehingga *Fintech* mampu menghilangkan peran bank atau lembaga keuangan dalam memberikan jasa keuangan kepada nasabah. *Fintech* akan memudahkan proses transaksi pembayaran melalui perangkat *selullar*.

### **2.3.3 *Fintech* Payment**

Bank Indonesia menetapkan Peraturan Bank Indonesia Nomor 19/8/PBI/2017 tentang Gerbang Pembayaran Nasional (*National Payment Gateway*), dimana aturan ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat termasuk dibidang jasa sistem pembayaran, baik dari sisi instrumen, penyelenggara, mekanisme maupun infrastruktur penyelenggaraan pemrosesan transaksi pembayaran (Firdaus, 2018). Setiap penyelenggara *fintech* memiliki perbedaan jenis jasa layanan teknologi *finansial*. layanan keuangan berbasis

digital yang saat ini telah berkembang di Indonesia dapat diklasifikasikan ke dalam 5 (lima) kategori, yaitu *payment*, *lending*, *aggregator*, *crowdfunding*, dan *personal / financial planning*. Adiraku merupakan layanan kategori *payment*.

Lee dan Shin (2017) mengatakan ” Pembayaran (*Payment*) dalam layanan *Financial Technology* relatif lebih mudah dibandingkan dengan produk dan layanan teknologi *finansial* lainnya. Dua pasar pembayaran *fintech* adalah 1. pembayaran konsumen dan ritel 2. pembayaran grosir dan perusahaan. Pembayaran adalah salah satu layanan keuangan ritel yang paling sering digunakan sehari-hari, serta salah satu layanan keuangan yang paling tidak diatur.

Menurut BNY Mellon (2015) “ Beberapa perusahaan menuntut pengalaman pembayaran yang dioptimalkan dalam hal kecepatan, kenyamanan dan aksesibilitas *multichannel*. Jika perusahaan mau mengantisipasi dan mempersiapkan perubahan lebih lanjut pada pembayaran bisnis, perusahaan perlu menerapkan inovasi dalam pembayarannya. Inovasi tersebut meliputi dompet digital. Penetrasi pasar *smartphone* yang sangat besar mendorong inovasi dalam dompet digital, yang memungkinkan konsumen untuk melakukan pembayaran melalui ponsel. Misalnya, jika versi digital kartu kredit disimpan dalam dompet digital dan digunakan untuk melakukan pembayaran, bank / lembaga keuangan. Layanan ini meningkatkan pengalaman bagi pelanggan yang mencari pengalaman pembayaran yang efisien dalam hal kecepatan dan kenyamanan.

*Fintech Payment* merupakan salah satu jenis *fintech* yang paling mudah dan sering digunakan, biasanya digunakan untuk layanan keuangan dan ritel. Jika perusahaan mau mengantisipasi dan mempersiapkan perubahan lebih lanjut pada pembayaran bisnis, perusahaan perlu menerapkan inovasi dalam pembayarannya dengan menggunakan *fintech payment* untuk mempermudah dan mempercepat proses pembayaran”.

## **2.4 Efektivitas dan Pengukuran Efektivitas *Mobile Application***

### **2.4.1 Pengertian Efektivitas**

Pengertian efektivitas secara umum menunjukkan sampai seberapa jauh tercapainya suatu tujuan yang terlebih dahulu ditentukan. Menurut Prastiwi (2018) ”Efektifitas merupakan ukuran yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar hasil yang sebenarnya diperoleh dalam sebuah layanan atau program ataupun sistem sehingga dapat dikatakan berhasil atau mencapai suatu tujuan yang sesuai dengan harapan yang diinginkan. Konsep efektivitas dapat digunakan dalam upaya mengevaluasi suatu program, layanan ataupun suatu sistem yang ditetapkan di suatu organisasi ataupun institusi termasuk juga sarana temu kembali informasi”.

Menurut Sari (2019) ”Efektivitas adalah suatu penilaian keberhasilan kerja yang diharapkan diukur berdasarkan perencanaan,waktu,biaya dan kualitas”. Sedangkan Lestanata (2014) mengatakan ”Efektivitas adalah kemampuan untuk memilih tujuan dengan memanfaatkan sarana dan prasarana yang tepat untuk

mencapai tujuan dengan tepat dan cepat, dengan pencapaian berhasil ataupun gagal”.

Dapat disimpulkan dari beberapa definisi di atas, efektivitas merupakan ukuran untuk mengetahui sejauh mana tercapainya suatu target (perencanaan, waktu, biaya, dan kualitas) dengan memanfaatkan sarana dan prasarana untuk mencapai tujuan dengan tepat dan cepat.

#### **2.4.2 Mobile Application**

Aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju. Sistem *mobile application* merupakan aplikasi yang dapat digunakan walaupun pengguna berpindah dengan mudah dari satu tempat ketempat lain tanpa terjadi pemutusan atau terputusnya komunikasi.

Menurut Chaffey dalam Kristianto (2017) “*Mobile application* merupakan suatu perkembangan yang sangat signifikan dalam komunikasi *mobile*, dapat terlihat dari pertumbuhan popularitasnya pada pembelian aplikasi seperti *iPhone store*, *google play*, *microsoft windows*, *app store*, dan toko lainnya. *Mobile application* adalah aplikasi perangkat lunak yang dirancang untuk digunakan pada sebuah ponsel, dimana penggunaan aplikasi tersebut dapat memberikan informasi, hiburan, atau lokasi layanan berbasis seperti peta.

Sedangkan menurut Sumardi (2017) “*Mobile application* adalah sebuah aplikasi yang memungkinkan Anda melakukan mobilitas dengan menggunakan perlengkapan seperti PDA, telepon seluler atau *handphone*. *Mobile application* dapat memberikan kemudahan untuk melakukan berbagai macam aktifitas mulai dari hiburan, berjualan, belajar, mengerjakan pekerjaan kantor, *browsing* dan lain sebagainya. Pemanfaatan *mobile application* untuk hiburan paling banyak digemari oleh hampir 70% pengguna telepon seluler, karena dengan memanfaatkan adanya fitur *game*, *music player*, sampai *video player* membuat kita menjadi semakin mudah menikmati hiburan kapan saja dan dimanapun.

Sari (2019) mengatakan ”*mobile application* adalah suatu perangkat lunak yang berjalan pada perangkat *mobile* yang memungkinkan seseorang melakukan berbagai kegiatan dengan mudah. *Mobile application* juga dirancang untuk memindahkan aktivitas konvensional menuju aktivitas *digital*.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan, *mobile application* adalah aplikasi perangkat lunak yang dirancang untuk digunakan pada sebuah ponsel *mobile application* dirancang untuk memindahkan aktivitas konvensional menuju aktivitas *digital*. Ketika pengguna menggunakan *aplikasi mobile*, akan memberikan kemudahan dalam melakukan berbagai macam aktifitas mulai dari hiburan, berjualan, belajar, mengerjakan pekerjaan kantor, *browsing* dan lain sebagainya.

### 2.4.3 Pengukuran Efektivitas *Mobile Application Fintech Menggunakan TAM (Technology Acceptance Model)*

Metode *Technology Acceptance Model* (TAM) merupakan metode yang mempunyai kontribusi tinggi dalam monitoring *implementasi Information Technology* (IT). Metode ini banyak digunakan oleh peneliti untuk mengukur tingkat penerimaan sebuah teknologi baru. (Gunawan dan lynawati 2018). Begitupun Nurfiyah et al., (2019) Mengatakan “Untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi penerimaan pengguna dalam transaksi online menggunakan model penerimaan teknologi atau *Technology Acceptance Model* (TAM)”. Model ini menyebutkan bahwa pengguna akan lebih cenderung menggunakan sistem apabila sistem tersebut mudah digunakan dan bermanfaat bagi penggunanya. Jika semua faktor yang akan dinilai dapat diselaraskan dengan tepat, maka inovasi sistem atau aplikasi akan lebih berhasil digunakan dan pengguna akan merasa lebih puas.

Menurut Adzima, Ariyanti (2018) “ TAM telah digunakan sejak tahun 1980an, TAM dirasakan faktor yang paling penting dalam menentukan apakah pengguna mengadopsi dan apakah mereka benar-benar menggunakan teknologi baru yang diajukan. Terdapat 5 variabel TAM yaitu *Trust* (T), *Perceived Value* (PV), *Perceived Ease of Use* (PEOU), *Social Influence* (SI) dan *Intention to Use* (IU) merupakan variabel TAM.

#### 1. *Trust* (T)

Kepercayaan dalam layanan *mobile* mengacu pada keandalan sistem dan penyedia layanan yang dirasakan. Isu risiko dan privasi adalah item yang mempengaruhi kepercayaan membangun dalam sistem. Selanjutnya kepercayaan pengguna terhadap kemampuannya untuk menggunakannya layanan ini juga mempengaruhi kepercayaan mereka terhadap layanan ini.

#### 2. *Perceived Value* (PV)

Nilai yang diramalkan (PV) konstruksi yang dimodifikasi dari kegunaan yang dirasakan dari TAM) didefinisikan karena kepercayaan bahwa menggunakan layanan *mobile* baru akan memberikan nilai terukur kepada pengguna. Hal ini diyakini PV tidak sepenuhnya memahami motivasi untuk mengakomodasi layanan *mobile*.

#### 3. *Perceived Ease of Use* (PEOU)

*Perceived Ease of Use* (PEOU) adalah faktor yang paling penting dalam menentukan apakah pengguna mengadopsi dan apakah mereka benar-benar menggunakan teknologi baru yang diajukan. PV adalah tingkat di mana seseorang percaya bahwa penggunaan sebuah teknologi tertentu akan meningkatkan kinerjanya

#### 4. *Social Influence* (SI)

Pengaruh sosial adalah sekelompok masyarakat atau organisasi yang dapat mempengaruhi tingkah laku seseorang. Dapat mempengaruhi untuk

mempertimbangkan penggunaan aplikasi. Sebagian besar nasabah setuju dengan inovasi teknologi dan cenderung dipengaruhi oleh teman, keluarga atau kelompok referensi. Kelompok referensi terdiri dari semua kelompok yang memiliki pengaruh langsung atau tidak langsung terhadap sikap atau perilaku seseorang.

#### 5. *Intention to Use* (IU)

Suatu keinginan/minat seseorang untuk melakukan suatu perilaku tertentu. Seseorang akan melakukan suatu perilaku (*behavior*) jika mempunyai keinginan atau minat (*behavioral intention*).

Dapat disimpulkan untuk mengukur efektivitas *mobile application Fintech* dapat menggunakan faktor yang mempengaruhi minat nasabah dalam menggunakan aplikasi Adiraku yaitu meliputi *Trust* (T), *Perceived Value* (PV), *Perceived Ease of Use* (PEOU), *Social Influence* (SI) dan *Intention to Use* (IU) .

## 2.5 *Data Mining* dan Pengelompokan *Data Mining*

### 2.5.1 *Data Mining*

Zaki dan Meira (2014) menyatakan “Penambangan data terdiri dari algoritma inti yang memungkinkan seseorang untuk mendapatkan wawasan dan pengetahuan dasar dari data yang sangat besar. Ini adalah bidang antar disiplin ilmu yang konsep-konsep dari daerah yang bersekutu seperti sistem basis data, statistik, pembelajaran mesin, dan pengenalan pola”. Menurut Hasibuan dan Santosa (2016) “*Data mining* bukanlah suatu bidang yang sama sekali baru. Salah satu kesulitan untuk mendefinisikan *data mining* adalah kenyataan bahwa *data mining* mewarisi banyak aspek dan teknik dari bidang-bidang ilmu yang sudah mapan terlebih dahulu. Berawal dari beberapa disiplin ilmu, *data mining* bertujuan untuk memperbaiki teknik tradisional sehingga bisa menangani jumlah data yang sangat besar dimensi data yang tinggi dan data yang heterogen dan berbeda sifat. *Data mining* merupakan proses ataupun kegiatan untuk mengumpulkan data yang berukuran besar kemudian mengekstraksi data tersebut menjadi informasi-informasi yang nantinya dapat digunakan”.

Andria et al., (2019) Mengatakan “*Data Mining* adalah proses menemukan korelasi, pola, dan *trend* baru yang bermakna dengan memilah-milah sejumlah besar data yang disimpan dalam repositori, menggunakan alasan pola teknologi serta teknik statistik dan matematika. Ada banyak data teknik penambangan yang dapat digunakan, termasuk *K-Means clustering*, *Hierarchical clustering*, DBS dapat jika tujuan utamanya adalah untuk mengklasifikasikan data yang tidak diketahui kelas target, dan jika data target diketahui, algoritma seperti *Naïve Bayes*, *Decision Tree* dapat digunakan, dan Buatan Jaringan Saraf Tiruan. Ada beberapa hal lain yang terkait dengan *data mining*, termasuk statistik, pembelajaran mesin, visualisasi data, dan basis data manajemen.

Adapun menurut Abdillah et al., (2016) “*Data mining* membantu perusahaan atau organisasi untuk mendapatkan pola dari data-data yang tersimpan



di dalam basis data perusahaan. Pengetahuan yang diperoleh tersebut akan menjadi pedoman dalam mengambil tindakan-tindakan bisnis sebagai upaya pemeliharaan dan peningkatan tingkat kompetitif bisnis perusahaan. Walaupun sudah banyak perangkat lunak yang menawarkan kemampuan dalam proses data *mining*, keterlibatan manusia sangat dibutuhkan dalam setiap *fase* proses data *mining* itu sendiri. Pemahaman terhadap model statistik dan matematik yang digunakan dalam perangkat lunak sangat dituntut”.

Karakteristik data *mining* adalah sebagai berikut:

1. Data *mining* berhubungan dengan penemuan sesuatu yang tersembunyi dan pola data tertentu yang tidak diketahui sebelumnya.
2. Data *mining* biasa menggunakan data yang sangat besar. Biasanya data yang besar digunakan untuk membuat hasil lebih dipercaya.
3. Data *mining* berguna untuk membuat keputusan yang kritis, terutama dalam strategi.

Langkah-langkah penting dalam proses penambangan pengetahuan dari data secara umum sebagai berikut :

1. Pembersihan data (*data cleaning*), yaitu proses menghapus data pengganggu (*noise*) yang dikatakan tidak konsisten atau tidak diperlukan.
2. Integrasi data (*data integration*), yaitu menggabungkan berbagai sumber data.
3. Pemilihan data (*data selection*), yaitu memilih data yang dipilih sesuai kebutuhan analisis.
4. Transformasi data (*data transformation*), yaitu proses transformasi data ke dalam format untuk diproses dan siap ditambang.
5. Penggalan data (*data mining*), yaitu menerapkan metode kecerdasan untuk ekstraksi pola.
6. Evaluasi pola (*pattern evaluation*), yaitu mengidentifikasi pola-pola yang menarik yang merepresentasikan pengetahuan.
7. Penyajian pola (*knowledge presentation*), yaitu teknik untuk memvisualisasikan pola pengetahuan ke pengguna.

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa data *mining* adalah suatu teknik menggali informasi berharga yang terpendam atau tersembunyi pada suatu koleksi data (*database*) yang sangat besar sehingga ditemukan suatu pola yang menarik yang sebelumnya tidak diketahui.

### **2.5.2 Kelompok Data Mining**

Menurut Murti (2017) data *mining* dibagi menjadi beberapa kelompok berdasarkan tugas/pekerjaan yang dapat dilakukan, yaitu :

1. Deskripsi  
Terkadang peneliti dan analisis secara sederhana ingin mencoba mencari cara untuk menggambarkan pola dan kecenderungan yang terdapat dalam data.

Deskripsi dari pola kecenderungan sering memberikan kemungkinan penjelasan untuk suatu pola atau kecenderungan.

## 2. Estimasi

Estimasi hampir sama dengan klasifikasi, kecuali variabel target estimasi lebih ke arah numerik dari pada ke arah kategori. Model dibangun menggunakan baris data (*record*) lengkap yang menyediakan nilai dari variabel target sebagai nilai prediksi. Selanjutnya, pada peninjauan berikutnya estimasi nilai dari variabel target dibuat berdasarkan nilai variabel prediksi.

## 3. Prediksi

Prediksi hampir sama dengan klasifikasi dan estimasi, kecuali bahwa dalam prediksi nilai dari hasil akan ada di masa mendatang. Beberapa metode dan teknik yang digunakan dalam klasifikasi dan estimasi dapat pula digunakan untuk keadaan yang tepat untuk prediksi.

## 4. Klasifikasi

Dalam klasifikasi, terdapat target variabel kategori. Sebagai contoh, penggolongan pendapatan dapat dipisahkan dalam tiga kategori, yaitu pendapatan tinggi, pendapatan sedang, dan pendapatan rendah.

## 5. Pengklasteran (*Clustering*)

Pengklasteran merupakan pengelompokan *record*, pengamatan, atau memperhatikan dan membentuk kelas obyek-obyek yang memiliki kemiripan. Klaster adalah kumpulan *record* yang memiliki kemiripan satu dengan yang lainnya dan memiliki ketidakmiripan *record* dalam klaster yang lain. Berbeda dengan klasifikasi, pada pengklasteran tidak ada variabel target. Pengklasteran tidak melakukan klasifikasi, mengestimasi, atau memprediksi nilai dari variabel target, akan tetapi, algoritma pengklasteran mencoba untuk melakukan pembagian terhadap keseluruhan data menjadi kelompok-kelompok yang memiliki kemiripan (homogen), yang mana kemiripan record dalam satu kelompok akan bernilai maksimal, sedangkan kemiripan dengan record dalam kelompok lain akan bernilai minimal. Andria et al., mengatakan “*Clustering* merupakan sebuah teknik dalam *data mining* yang berfungsi untuk mengelompokan data (*grouping*) berdasarkan kemiripannya ke dalam klaster. Setiap klaster memiliki sekumpulan data yang mirip dengan data lain dalam satu klaster, tetapi tidak mirip dengan data pada klaster lainnya”

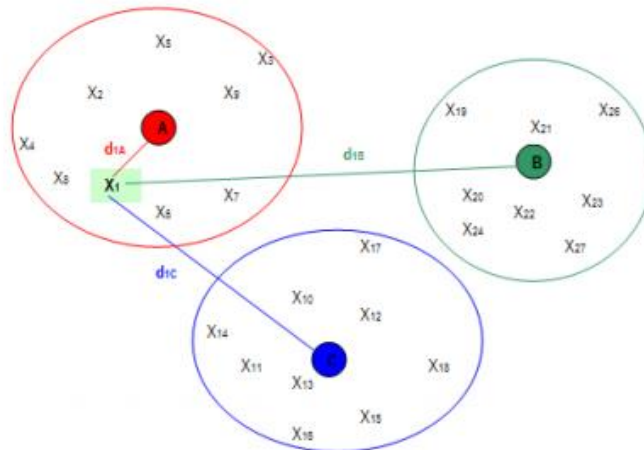
## 6. Asosiasi

Tugas asosiasi dalam data mining adalah untuk menemukan atribut yang muncul dalam satu waktu. Salah satu implementasi dari asosiasi adalah market basket analysis atau analisis keranjang belanja

### 2.5.3 *K-Means*

Menurut Prilianti dan Wijaya (2014) “*K-means clustering* merupakan metode yang populer digunakan untuk mendapatkan dekripsi dari sekumpulan data dengan cara mengungkapkan kecenderungan setiap individu data untuk

berkelompok dengan individu-individu data lainnya. Kecenderungan pengelompokan tersebut didasarkan pada kemiripan karakteristik individu-individu data yang ada. Ide dasar dari teknik ini adalah menemukan pusat dari setiap kelompok data yang mungkin ada untuk kemudian mengelompokkan setiap data individu ke dalam salah satu dari kelompok-kelompok tersebut berdasarkan jaraknya.



Gambar 2.1 Ilustrasi Penentuan Keanggotaan Kelompok Berdasarkan Jarak

Semakin dekat jarak data individual, sebut saja  $X_1$  dengan salah satu pusat dari kelompok yang ada, sebut saja A, maka semakin jelas bahwa  $X_1$  tersebut merupakan anggota dari kelompok yang berpusat di A dan semakin jelas pula bahwa  $X_1$  bukan anggota dari kelompok-kelompok yang lainnya (ilustrasi dapat dilihat pada Gambar 2.1) Hal ini menunjukkan bahwa  $d_{1A}$  yaitu jarak dari  $X_1$  ke A mempunyai nilai yang paling kecil jika dibandingkan dengan  $d_{1C}$  dan  $d_{1B}$ .

Untuk menemukan pusat yang paling sesuai sebagai upaya merepresentasikan posisi dari sebuah kelompok data terhadap kelompok data yang lainnya dilakukan sebuah proses perulangan. Proses perulangan ini dimulai dengan menentukan secara sembarang posisi dari pusat-pusat kelompok yang telah ditetapkan. Selanjutnya ditentukan keanggotaan setiap individu data berdasarkan jarak terpendek terhadap pusat-pusat tersebut. Pada iterasi kedua dan seterusnya dilakukan pembaharuan posisi pusat untuk semua kelompok. Selanjutnya dilakukan pembaharuan keanggotaan untuk setiap kelompok. Sebuah data yang semula adalah anggota kelompok C misalnya, dapat menjadi anggota kelompok B pada akhirnya. Proses perulangan ini akan berhenti setelah tidak terjadi lagi perubahan anggota kelompok, yang artinya jarak dari setiap anggota kelompok terhadap pusatnya masing-masing telah mencapai minimal dan jarak antara kelompok yang satu dengan kelompok yang lainnya telah mencapai maksimal. Pembaharuan pusat kelompok dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata yang baru setelah adanya penambahan ataupun pengurangan anggota kelompok dari proses sebelumnya.

Menurut Adinugroho dan Sari (2018) “*K-means* merupakan salah satu metode *clustering* berbasis partisi, metode ini sangat sederhana, dimulai dengan pemilihan jumlah *cluster* sebanyak  $K$  buah. Selanjutnya,  $K$  buah data diambil secara acak dari dataset sebagai *centroid* yang mewakili suatu *cluster*. *Centroid* merupakan pusat atau titik tengah dari suatu *cluster*. Semua data kemudian dihitung jaraknya terhadap setiap *centroid* dan setiap data akan menjadi anggota dari sebuah *cluster* yang diwakili oleh *centroid* yang memiliki jarak terdekat dengan data tersebut. Tahap terakhir adalah penghitungan ulang nilai *centroid* yang diperoleh dari nilai rata-rata dari setiap *cluster* yang ada. Proses pemilihan keanggotaan *cluster* dan penghitungan ulang *centroid* dilakukan terus menerus dan berhenti jika keanggotaan *cluster* tidak mengalami perubahan atau jumlah perulangan yang dilakukan telah melampaui suatu nilai batas tertentu”.

Dapat disimpulkan *k-means* merupakan salah satu metode *clustering* yang populer digunakan untuk mendapatkan dekripsi dari sekumpulan data dengan cara mengungkapkan kecenderungan setiap individu data untuk berkelompok dengan individu-individu data lainnya. Pertama yang harus dilakukan yaitu pemilihan jumlah *cluster* sebanyak  $K$  buah. Selanjutnya,  $K$  buah data diambil secara acak dari dataset sebagai *centroid* yang mewakili suatu *cluster*, tahap terakhir adalah penghitungan ulang nilai *centroid* yang diperoleh dari nilai rata-rata dari setiap *cluster* yang ada.

#### 2.5.4 Algoritma C4.5

Menurut Lestari (2017) “Algoritma C4.5 merupakan salah satu teknik *decision tree* yang sering digunakan, yang menghasilkan beberapa aturan-aturan dan sebuah pohon keputusan dengan tujuan untuk meningkatkan keakuratan dari prediksi yang sedang dilakukan”. Sedangkan, Syahputra (2014) mengatakan “Penerapan algoritma C4.5 merupakan salah satu solusi pemecahan kasus yang sering digunakan dalam pemecahan masalah pada teknik klasifikasi yang memiliki karakteristik yaitu dengan proses penentuan nilai *entropy* dan nilai *gain* dari kemungkinan setiap kriteria yang menjadi acuan keputusan yang dilanjutkan dengan proses perangkingan dari hasil keputusan. Keluaran dari algoritma C4.5 yaitu berupa sebuah pohon keputusan (*decision tree*). Pohon keputusan adalah sebuah struktur yang dapat digunakan untuk mengubah data menjadi pohon keputusan yang akan menghasilkan aturan-aturan keputusan”.

Menurut Andria et al., (2019) “Algoritma C4.5 adalah sekelompok algoritma pohon keputusan. Algoritma ini memiliki input dalam bentuk pelatihan sampel dan sampel. Pelatihan sampel adalah data sampel yang akan digunakan untuk membangun pohon itu telah diuji kebenarannya. Sedangkan sampel adalah bidang data yang nantinya akan digunakan sebagai parameter dalam mengklasifikasikan data.

Menurut Widayu et al., (2017) Pada tahap algoritma C4.5 memiliki dua prinsip kerja yaitu:

### 1. Pembuatan pohon keputusan.

Tujuan dari algoritma penginduksi pohon keputusan adalah mengkonstruksi struktur data pohon yang dapat digunakan untuk memprediksi kelas dari sebuah kasus atau record baru yang belum memiliki kelas. C4.5 melakukan konstruksi pohon keputusan dengan metode *divide and conquer*. Pada awalnya hanya dibuat node akar dengan menerapkan algoritma *divide and conquer*. Algoritma ini memilih pemecahan kasus- kasus yang terbaik dengan menghitung dan membandingkan gain ratio, kemudian node-node yang terbentuk di level berikutnya, algoritma *divide and conquer* akan diterapkan lagi sampai terbentuk daun-daun.

### 2. Pembuatan aturan-aturan (*rule set*).

Aturan-aturan yang terbentuk dari pohon keputusan akan membentuk suatu kondisi dalam bentuk *if-then*. Aturan-aturan ini didapat dengan cara menelusuri pohon keputusan dari akar sampai daun. Setiap node dan syarat percabangan akan membentuk suatu kondisi atau suatu *if*, sedangkan untuk nilai-nilai yang terdapat pada daun akan membentuk.

Pada saat pembangunan pohon keputusan, banyaknya cabang mungkin mencerminkan adanya *noise* atau *outlier* pada *training* data. Pemangkasan pohon dapat dilakukan untuk mengenali dan menghapus cabang-cabang tersebut. Pohon yang dipangkas akan menjadi lebih kecil dan lebih mudah dipahami. Pohon semacam itu biasanya juga menjadi lebih cepat dan lebih baik dalam melakukan klasifikasi.

Dapat disimpulkan algoritma C 4.5 merupakan salah satu metode klasifikasi untuk menghasilkan pohon keputusan dengan memasukan data sampel yang telah diuji kebenarannya, sehingga meningkatkan keakuratan dari prediksi yang sedang dilakukan. Setelah membuat pohon keputusan selanjutnya membuat aturan aturan (*rule set*).

## 2.6 Penelitian Sebelumnya dan Kerangka Pemikiran

### 2.6.1 Penelitian Sebelumnya

Penelitian yang dilakukan oleh Fauzan Adzima dan Maya Ariyanti dengan judul ” Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Minat Menggunakan Aplikasi *Mobile Banking* Pada Nasabah Bank BRI Purwakarta ” *Mobile Banking* merupakan salah satu layanan informasi perbankan via *wireless* paling baru yang ditawarkan pihak bank dengan menggunakan teknologi *handphone* untuk mendukung kelancaran dan kemudahan kegiatan perbankan, nasabah juga diajarkan untuk tidak lagi antri di bank konvensional karena pembiayaan dapat dialihkan. Peneliti ingin melihat faktor-faktor yang mempengaruhi minat menggunakan aplikasi *mobile banking*. Hasil penelitian menjelaskan bahwa persepsi penerimaan nilai (*perceived value*), penerimaan kemudahan (*perceived ease of use*), persepsi pengaruh sosial (*socia influence*) *m-banking* dianggap baik dan niat untuk menggunakan (*intention to use*) *m-banking* dianggap tinggi.

Penelitian yang dilakukan oleh Hanif Astika Kurniawati et al., dengan judul “Analisis Minat Penggunaan *Mobile Banking* Dengan Pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM) Yang Telah Dimodifikasi ” peneliti menggunakan analisis TAM : Persepsi Kegunaan (*perceived Usefulness*), Persepsi Kemudahan Pengguna (*Perceived ease of use*), Minat Perilaku (*Behavioral*) dan variabel eksternal : Pengalaman (*Experience*), Kerumitan (*Complexity*), *Gender*. Hasil penelitian menjelaskan bahwa Pengalaman, Kerumitan dan Persepsi Kemudahan Berpengaruh Terhadap Persepsi Kegunaan (*perceived usefulness*). Persepsi Kemudahan penggunaan dan Persepsi Kegunaan Berpengaruh Terhadap Minat Perilaku Pengguna *Mobile Banking*. Sedangkan *Gender* Tidak Berpengaruh Terhadap Persepsi Kegunaan (*perceived usefulness*) dan Tidak Berpengaruh terhadap Persepsi Kemudahan Penggunaan (*perceived ease of use*).

Penelitian yang dilakukan oleh Fredi Andria et al., dengan judul “Implementasi Konsep *Big Data* untuk Variabilitas Kontrol Pemetaan Penilaian Pembiayaan Pada Pekerja Sektor Informal Di Kota Bogor”. Peneliti menggunakan analisis data *mining* dengan menggunakan *K-Means Clustering* dan menghasilkan 3 *cluster* yang memiliki kepemilikan kesehatan Administrator Jaminan Sosial (BPJS) rendah, yaitu kluster 1, kluster 3, dan kluster 5. Setiap *cluster* memiliki kendala yang berbeda. *Cluster 1* memiliki batasan pada jumlah tanggungan yang dimilikinya, *Cluster 3* memiliki kendala di sisi gender yang didominasi oleh perempuan, sedangkan *Cluster 5* memiliki kendala di sisi berpenghasilan rendah. Setiap *cluster* memiliki rekomendasi resolusi kendala yang berbeda, yaitu untuk kluster 1 dengan mendaftarkan pekerja pada peserta penerima kontribusi JKN (PBI), kluster 2 dengan memberi menjangkau perempuan yang hanya berfokus pada laki-laki, dan untuk kelompok 5 dengan melibatkan masyarakat sebagai forum untuk pemberdayaan pekerja sektor informal.

Penelitian yang dilakukan oleh Nurdin dan Bhakti Wan Khaledy dengan judul “Implementasi Data *Mining* Untuk Mengklasifikasi Data Nasabah PT. Adira *Finance* Aceh Tengah Menggunakan Algoritma C 4.5” Peneliti menggunakan Analisis data *mining* dengan algoritma C 4.5 Analisis klasifikasi dilakukan pada data kredit Adira *Finance*, dengan tahapan pengumpulan data, *preprocessing* yang terdiri dari data *cleaning*, data *integration*, data *selection*, dan data *transformation*, proses klasifikasi menggunakan metode *decision tree* C4.5 dengan *software* Weka dapat mengidentifikasi kelayakan kredit dengan baik. Aturan-aturan yang terbentuk terbagi menjadi 3 kategori, yaitu kategori pertama berupa “Menunggak” yang berarti menunggak pembayaran kredit. kategori kedua berupa “Lancar” yang berarti tidak menunggak pembayaran dan kategori “Tidak terklasifikasi”

Penelitian yang dilakukan oleh Meli Deranti dengan judul “Kendala Pencapaian Target Kepesertaan Program Jaminan Kesehatan Nasional Pekerja Sektor Informal Dalam Mencapai UHC 2019”. Peneliti menggunakan Analisis

data *mining* dengan algoritma C 4.5 pohon keputusan untuk mengetahui kendala mencapai target UHC 2019. Dari pohon keputusan menghasilkan kendala-kendala yang harus diperhatikan oleh BPJS kesehatan Kota Bogor diantaranya informasi tempat-tempat penerima peserta BPJS kesehatan, sosialisasi, iuran yang diberlakukan kepada peserta BPJS kesehatan, sarana dan prasarana pelayanan kesehatan yang ada, dan ketersediaan obat-obatan. Peneliti mengimplementasikan algoritma C 4.5 pada aplikasi yang bernama WEKA (*Waikato Environment for Knowledge Analysis*).

Tabel 2.1  
Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis	Judul	Variabel	Sub Variabel	Hasil	Publikasi
1.	Fauzan Adzima, Maya Ariyanti	Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Minat Menggunakan Aplikasi <i>Mobile Banking</i> Pada Nasabah Bank BRI Purwakarta	<i>Technology Acceptance Model</i> (TAM)	<i>Technology Acceptance Model</i> (TAM). 1. <i>Trust</i> (T) 2. <i>Perceived Value</i> (PV) 3. <i>Perceived Ease of Use</i> (PEOU) 4. <i>Social Influence</i> (SI) 5. <i>Intention to Use</i> (IU)	Persepsi Penerimaan Nilai ( <i>Perceived Value</i> ), Penerimaan Kemudahan ( <i>Perceived Ease of Use</i> ), Persepsi Pengaruh Sosial ( <i>Social Influence</i> ) M-banking dianggap baik dan Niat Untuk Menggunakan ( <i>Intention to Use</i> ) M-banking dianggap tinggi.	<i>E-Proceeding Of Management</i> Universitas Telkom Volume 5 No.2 Tahun 2018. ISSN : 2355-9357
2.	Hanif Astika Kurniawati, Wahyu Agus Winarno, Alfi Arif	Analisis Minat Penggunaan <i>Mobile Banking</i> ) Dengan Pendekatan <i>Technology Acceptance Model</i> (TAM) Yang Telah Dimodifikasi.	<i>Technology Acceptance Model</i> (TAM) dan Variabel Eksternal	<i>Technology Acceptance Model</i> (TAM).  1. Persepsi Kegunaan ( <i>perceived Usefulness</i> ) 2. Persepsi Kemudahan Pengguna ( <i>Perceived ease of use</i> ) 3. Minat Perilaku ( <i>Behavioral</i> )  Variabel Eksternal 1. Pengalaman ( <i>Experience</i> ) 2. Kerumitan ( <i>Complexity</i> ) 3. Gender	Pengalaman, Kerumitan dan Persepsi Kemudahan Berpengaruh Terhadap Persepsi Kegunaan ( <i>perceived usefulness</i> ). Persepsi Kemudahan penggunaan dan Persepsi Kegunaan Berpengaruh Terhadap Minat Perilaku Pengguna <i>Mobile Banking</i> . Sedangkan Gender Tidak Berpengaruh Terhadap Persepsi Kegunaan ( <i>perceived usefulness</i> ) dan Tidak Berpengaruh terhadap Persepsi Kemudahan Penggunaan ( <i>perceived ease of use</i> ).	Jurnal Universitas Jember Volume 4 No.1 Tahun 2017. ISSN : 2355-4665



3.	Fredri Andria, Salmah, Irfan Wahyudin	Implementasi Konsep <i>Big Data</i> untuk Variabilitas Kontrol Pemetaan Penilaian Pembiayaan PT Pekerja Sektor Informal Di Kota Bogor	Konsep <i>Big Data</i> Dengan Teknik Clustering Data <i>Mining</i> K-Means	1. Konsep big data dengan <i>K-means clustering</i> teknik penambangan data	Terdapat 3 <i>cluster</i> dengan kepemilikan kesehatan Administrator Jaminan Sosial (BPJS) yang sangat rendah, yaitu <i>cluster</i> 1, <i>cluster</i> 3, dan <i>cluster</i> 5. Setiap <i>cluster</i> memiliki kendala yang berbeda. <i>Cluster</i> 1 memiliki kendala pada jumlah tanggungan yang dimilikinya, <i>Cluster</i> 3 memiliki kendala pada sisi gender yang didominasi oleh perempuan, sedangkan <i>Cluster</i> 5 memiliki kendala pada sisi berpenghasilan rendah. Setiap kluster memiliki rekomendasi resolusi hambatan yang berbeda, yaitu untuk <i>Cluster</i> 1 dengan mendaftarkan pekerja dalam peserta penerima kontribusi JKN, <i>Cluster</i> 2 dengan memberikan penjangkauan kepada perempuan yang hanya berfokus pada laki-laki,	Jurnal Ilmiah Internasional Tahun 2019 EISSN : 2392-2192
4.	Nurdin, Bhakti Wan Khaledy	Implementasi Data <i>Mining</i> Untuk Mengklasifikasi Data Nasabah PT. Adira <i>Finance</i> Aceh Tengah Menggunakan Algoritma C 4.5	Penerapan Algoritma C 4.5 Data Mining	1. Pohon Keputusan 2. Konsep <i>Entropy</i> dan Konsep <i>Gain</i>	Analisis klasifikasi pada data kredit Adira <i>Finance</i> berhasil dilakukan dengan tahapan pengumpulan data, <i>preprocessing</i> yang terdiri dari data <i>cleaning</i> , data <i>integration</i> , data <i>selection</i> , dan data <i>transformation</i> , proses klasifikasi menggunakan metode <i>decision tree</i> C4.5. dengan <i>software</i> Weka dapat mengidentifikasi kelayakan kredit dengan baik	Jurnal Sistem Informasi Kaputama (JSIK), Vol 1 No 1, Januari 2017 ISSN : 2548-9712

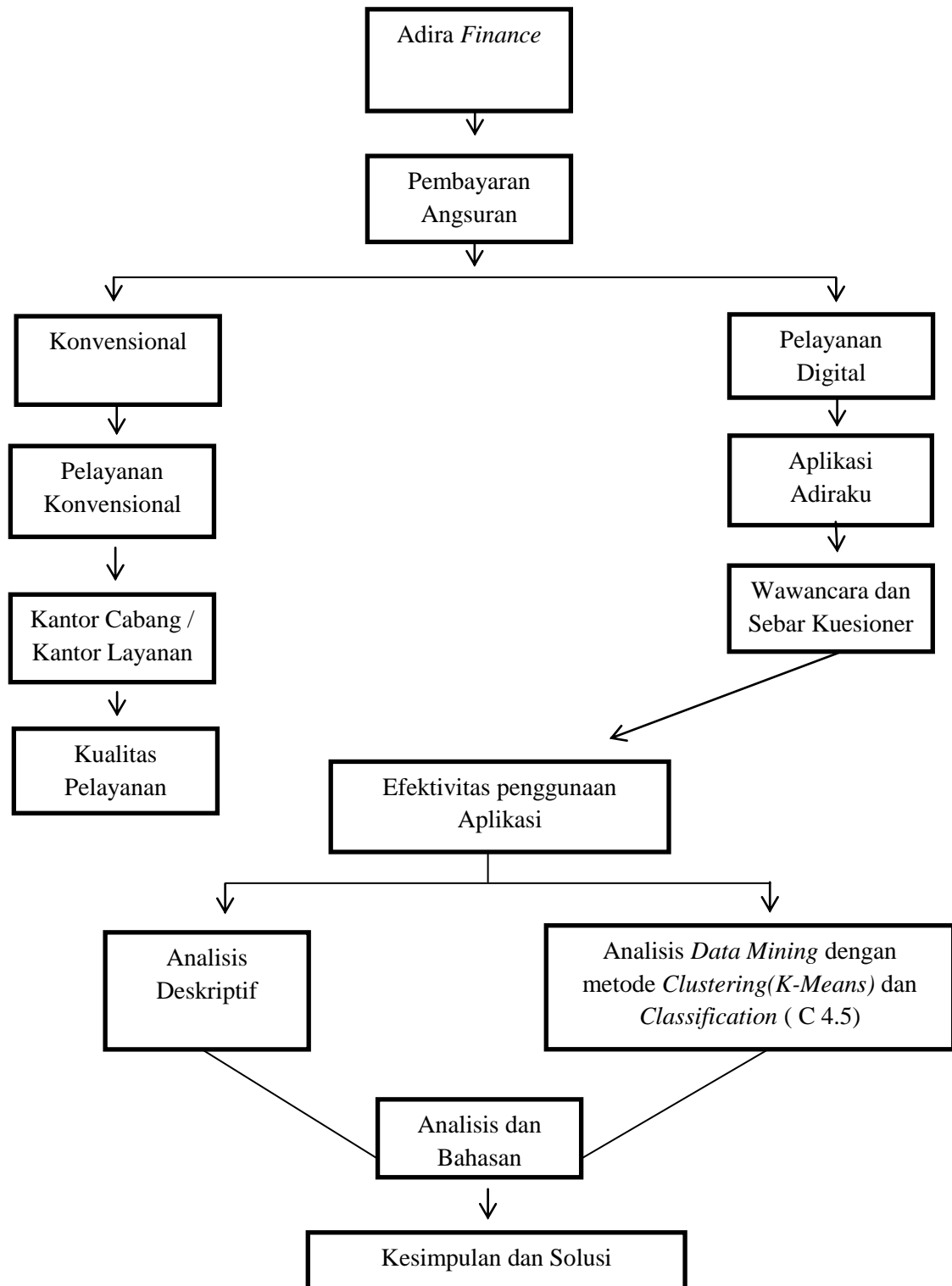
5.	Meli Deranti	Kendala Pencapaian Target Kepesertaan Program Jaminan Kesehatan Nasional Pekerja Sektor Informal Dalam Mencapai UHC 2019	Penerapan Algoritma C 4.5 Data Mining.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pohon Keputusan</li> <li>2. Konsep <i>Entropy</i> dan Konsep <i>Gain</i></li> </ol>	Algoritma C 4.5 merupakan salah satu algoritma modern untuk melakukan data mining, algoritma C 4.5 disebut juga dengan pohon keputusan yang merupakan salah satu metode klasifikasi yang menggunakan representasi struktur pohon, dimana setiap node mempresentasikan atribut, cabangnya mempresentasikan nilai dari atribut dan daun mempresentasikan kelas, konsep dari pohon keputusan ini dengan mengumpulkan data selanjutnya dibuatkan pohon keputusan yang kemudian akan dihasilkan <i>rule-rule</i> solusi permasalahan.	Skripsi Universitas Pakuan Tahun 2019
----	--------------	--	--	---	--	---------------------------------------

### 2.6.2 Kerangka Pemikiran

Adira *Finance* merupakan perusahaan yang bergerak di sektor pembiayaan konsumen, melayani pendanaan produk mobil, motor, multiguna dan elektronik. Sebagaimana yang terdapat dalam pasal 1 ayat 7 Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 9 tahun 2009 tentang Lembaga Pembiayaan yang berbunyi “Pembiayaan Konsumen (*Consumer Finance*) adalah kegiatan pembiayaan untuk pengadaan barang berdasarkan kebutuhan konsumen dengan pembayaran secara angsuran”. Proses pembayaran angsuran motor dapat dilakukan melalui 2 cara yaitu dengan pelayanan konvensional, yaitu dengan datang langsung ke kantor cabang atau pelayanan digital melalui aplikasi Adiraku.

Pembayaran angsuran secara konvensional umumnya dilakukan oleh para nasabah dengan datang langsung ke kantor cabang terdekat, namun tingginya jumlah nasabah dan jumlah penjualan motor mengakibatkan tingginya antrian transaksi pembayaran cicilan pada Adira *Finance* cabang Bogor 1 Tajur. Hal tersebut dapat mengganggu kualitas layanan pada kantor cabang. Perkembangan *technology* saat ini dimanfaatkan oleh Adira dengan menciptakan aplikasi *fintech* Adiraku sehingga pembayaran dapat dilakukan menggunakan layanan digital melalui *smartphone* yang terkoneksi dengan internet. Pembayaran digital akan menguntungkan nasabah karena menghemat waktu dan biaya selain itu karyawan akan bekerja lebih efektif.

Adiraku sudah berjalan selama 2 tahun, namun nasabah Adira *Finance* masih enggan menggunakan aplikasi Adiraku yaitu hanya sebanyak 5% dari populasi nasional yang sudah melakukan pembayaran melalui aplikasi, jumlah tersebut sangat sedikit dan dapat dikatakan bahwa aplikasi Adiraku belum efektif digunakan oleh nasabah Adira. Peneliti ingin mengetahui kendala-kendala apa saja yang membuat rendahnya penggunaan aplikasi Adiraku. Untuk mengetahui berbagai kendala tersebut dilakukan wawancara dan sebar kuesioner kepada para nasabah Adira *Finance* Cabang Bogor 1 Tajur, agar mengetahui penyebab rendahnya penggunaan aplikasi Adiraku. Setelah kendala sudah diketahui, selanjutnya dilakukan analisis deskriptif dan analisis data *mining* menggunakan metode *Clustering* dengan algoritma *K-Means* untuk mengkategorikan nasabah yang berpeluang menggunakan pembayaran melalui Adiraku dan nasabah yang tidak berpeluang. Selanjutnya menggunakan metode *Classification* dengan algoritma C 4.5 untuk menghasilkan pohon keputusan menggunakan indikator TAM (*Technology Acceptance Model*) dan setelah hasilnya dianalisis, dapat disimpulkan kendala apa saja yang menyebabkan rendahnya penggunaan Adiraku, nasabah seperti apa yang berpotensi dan tidak berpotensi menggunakan aplikasi Adiraku untuk transaksi pembayaran, dan solusi apa yang bisa diberikan untuk perusahaan agar aplikasi Adiraku efektif digunakan nasabah.



Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah deskriptif eksploratif dengan metode berupa studi kasus yang bertujuan untuk mengumpulkan data dan menguraikan secara menyeluruh mengenai kendala efektivitas penggunaan *mobile application* Adiraku.

#### **3.2 Objek, Unit Analisis, dan Lokasi Penelitian**

##### **1. Objek penelitian**

Objek pada penelitian ini terdapat satu variabel, yaitu variabel efektivitas penggunaan Aplikasi *Fintech* Adiraku dengan indikator *Trust* (T) , *Perceived Value* (PV), *Perceived Ease of Use* (PEOU), *Social Influence* (SI) , *Intention to Use* (IU).

##### **2. Unit analisis**

Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Dyads yaitu terdiri dari interaksi antara individu (nasabah Adira *Finance* Cabang Bogor 1 Tajur) dengan Perusahaan Adira *Finance*.

##### **3. Lokasi penelitian**

Lokasi penelitian dilakukan di Adira *Finance* Cabang Bogor 1 Tajur, Jl.Raya Tajur No.158AB, Kecamatan Bogor Selatan, Kota Bogor, Jawa Barat.

#### **3.3 Jenis dan Sumber Data Penelitian**

##### **1. Jenis data penelitian**

Jenis data yang diteliti adalah data kualitatif. Proses penelitian mencakup membuat pertanyaan penelitian dan prosedur yang masih bersifat sementara dan perlu diolah lebih lanjut dengan tujuan nantinya memberikan interpretasi terhadap suatu makna.

##### **2. Sumber Data Penelitian**

Sumber data penelitian yang digunakan adalah data primer dan data sekunder

###### **a. Data Primer**

Data primer merupakan data kegiatan yang diperoleh dari survey langsung ke lapangan. Data primer dalam kegiatan ini akan diperoleh melalui observasi langsung, penyebaran kuesioner (daftar pertanyaan), dan wawancara. Penyebaran kuesioner yaitu untuk nasabah Adira *Finance* Cabang Bogor 1 Tajur yang sedang melakukan antrian transaksi di kantor cabang. Kuesioner akan disusun melalui model pertanyaan tertutup sehingga lebih efektif dalam proses pengolahan dan analisis data.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data penelitian yang diperoleh melalui studi kepustakaan yang berisi data teori pendukung perusahaan. Data sekunder dalam kegiatan ini berupa literatur yang relevan seperti buku-buku, jurnal penelitian, media massa cetak/elektronik, laporan dari perusahaan, peraturan perundang-undangan, dan sebagainya untuk dijadikan sebagai bahan rujukan penulis dalam penyusunan skripsi ini.

### 3.4 Operasionalisasi Variabel

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

Implementasi Aplikasi *Fintech* Adiraku Dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Pelayanan Nasabah Menggunakan *Data Mining*  
(Studi Kasus Kantor Cabang Bogor 1 Tajur )

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Skala
Efektivitas Penggunaan Aplikasi <i>Fintech</i> Adiraku	1. <i>Trust</i> (T) (Kepercayaan)	Tidak takut penipuan dan <i>hacking</i> terkait dengan Aplikasi Adiraku	1. Ordinal
Efektivitas Penggunaan Aplikasi <i>Fintech</i> Adiraku	2. <i>Perceived Value</i> (PV) (Nilai Keuntungan)	Dengan Aplikasi Adiraku dapat menghindari antrian panjang di kantor cabang dan hemat waktu	2. Ordinal
Efektivitas Penggunaan Aplikasi <i>Fintech</i> Adiraku	3. <i>Perceived ease of use</i> (PEOU) (Kemudahan Yang Diterima Pengguna)	Aplikasi Adiraku akan memudahkan melakukan aktifitas pembiayaan di telepon ( <i>Mobile Phone</i> )	3. Ordinal
Efektivitas Penggunaan Aplikasi <i>Fintech</i> Adiraku	4. <i>Social Influence</i> (SI) (Pengaruh Sosial)	Adira <i>Finance</i> menyarankan saya menggunakan aplikasi Adiraku	4. Ordinal

Efektivitas Penggunaan Aplikasi <i>Fintech</i> Adiraku	5. <i>Intention to use</i> (IU) (Niat Untuk Menggunakan)	Akan mengadopsi Aplikasi Adiraku sesegera mungkin	5. Ordinal
--	---	---	------------

### 3.5 Metode Penarikan Sampel

Teknik penarikan sampel tidak berpeluang (*non probability sampling*) dengan metode *Accidental convenience sampling*, yaitu menentukan sampel secara kebetulan, dimana responden yang diambil adalah orang-orang yang secara kebetulan dijumpai oleh peneliti di Adira *Finance* Cabang Bogor 1 Tajur. Dan kuota *sampling*, pengambilan sampel dilakukan atas kelompok *sampling* tertentu yaitu nasabah yang memiliki *handphone* android/Ios yang dapat mengakses aplikasi Adiraku.

Penentuan ukuran sampel dari populasi digunakan rumus Slovin yaitu :

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

Keterangan :

n : Jumlah Sampel

N : Jumlah Populasi

$e^2$  : Error/nilai kritis/batas ketelitian yang diinginkan, atau % tingkat kesalahan/error yang masih dapat ditolerir.

$$n = \frac{4.118}{1 + 4.118 (10\%)^2}$$

$$n = 97,629$$

$$n = 100$$

Jumlah populasi sebanyak 4.118 berasal dari jumlah nasabah Adira *Finance* cabang Bogor 1 Tajur pada tahun 2019 yaitu 49.420 yang dibagi menjadi 12 bulan, dan peneliti menggunakan error 10%. Berdasarkan hasil perhitungan jumlah sampel menggunakan rumus slovin maka jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 97,629 yang akan dibulatkan menjadi 100 orang.

### 3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan menggunakan beberapa cara, yaitu :

#### 1. Data Primer

##### a. Observasi langsung

Observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan dengan sistematis fenomena-fenomena yang diselidiki secara langsung di lapangan.

##### b. Wawancara

Untuk melengkapi dan memperkuat analisis, penulis juga melakukan wawancara kepada narasumber guna mengumpulkan data primer dan informasi. Menurut Nazir (2014) ”Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab, sambil bertatap muka antara pewawancara dengan responden”.

##### c. Sebar angket (Kuesioner)

Menyebarkan daftar pertanyaan yang bertujuan untuk mendapatkan data/informasi yang diperlukan. Menurut Nazir (2014) ”Kuesioner harus mempunyai *center* perhatian, yaitu masalah yang ingin dipecahkan”. Kuesioner akan disebar kepada nasabah Adira *Finance* Cabang Bogor 1 Tajur baik yang sudah menggunakan, belum menggunakan, dan berpotensi untuk menggunakan aplikasi Adiraku.

#### 2. Data Sekunder

##### a. Studi Pustaka

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menghimpun, mempelajari, dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar, maupun elektronik, seperti buku-buku referensi, jurnal-jurnal, dan media lainnya yang berkaitan dengan objek penelitian. Studi pustaka ini penting untuk mendukung dan menunjang data penelitian yang akan diimplementasikan ke dalam perancangan komunikasi visual.

Tabel 3.2 Keterangan Likert

No.	Pilihan	Inisial	Skor
1.	Sangat Setuju	SS	4
2.	Setuju	S	3
3.	Tidak Setuju	TS	2
4.	Sangat Tidak Setuju	STS	1

Sumber : Sugiono (2013)

#### 3.6.1 Uji Validitas

Validitas menyatakan keakuratan dan ketepatan. Artinya, data yang valid adalah data yang akurat atau data yang akurat atau data yang tepat. Sementara itu, uji validitas dalam penelitian menyatakan derajat ketepatan alat ukur penelitian



terhadap isi atau arti sebenarnya yang diukur. Validitas dalam penelitian penelitian merepresentasikan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dilaporkan oleh peneliti. Semakin tinggi ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dilaporkan oleh peneliti, maka semakin tinggi pula validitas datanya. (Sugiarto, 2017). Untuk menguji tingkat validitas suatu instrumen peneliti menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{(\{n \cdot \sum X^2\} - (\sum [X])^2) \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum [Y])^2\}}}$$

Keterangan :

- r = Koefisien Korelasi  
 $\sum XY$  = Jumlah perkalian x dan y  
 $\sum X$  = Jumlah nilai variabel x  
 $\sum Y$  = Jumlah nilai variabel y  
 $\sum x^2$  = Jumlah pangkat dua nilai variabel x  
 $\sum Y^2$  = Jumlah pangkat dua nilai variabel y  
n = Banyaknya sampel

Kaidah keputusan : jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  berarti valid, dan sebaliknya

$r_{hitung} < r_{tabel}$  berarti tidak valid

Uji validitas pada penelitian ini dilakukan dengan analisis data *meaning* menggunakan alat bantu SPSS 23. Uji validitas dilakukan kepada 100 responden yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Hasil uji validitas dapat dilihat pada tabel 3.3 sebagai berikut :

Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas

No.	Item	r-Hitung	r-Tabel (N=100)	Keterangan
1.	Kepercayaan	0,656	0,1654	Valid
2.	Nilai	0,618	0,1654	Valid
3.	Kemudahan	0,639	0,1654	Valid
4.	Pengaruh	0,681	0,1654	Valid
5.	Niat	0,797	0,1654	Valid

Sumber : Diolah dari data primer, 2020

### 3.6.2 Uji Reliabilitas

Reliabel berkenaan dengan konsistensi, presisi dan ketelitian. Suatu data dikatakan reliabel bila data tersebut konsisten dan menunjukkan adanya ketelitian Sugiarto (2017). Untuk menguji reliabilitas pada penelitian ini digunakan teknis analisis formula *Cronbach Alpha's*.

Rumus *Alpha* digunakan untuk alternatif jawaban yang lebih dari dua, dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{11} = \frac{k}{(k-1)} \left( 1 - \frac{\sum ab^2}{\sigma t^2} \right)$$

$r_{11}$  = Nilai reliabilitas

Ssi = Jumlah varians skor tiap – tiap item

St = Varians total

K = Banyaknya butir pertanyaan

Suatu angket penelitian dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap suatu pertanyaan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Suatu variabel dikatakan reliabel jika memiliki *Cronbach Alpha* > 0,6. Berikut ini merupakan hasil uji reliabilitas yang dilakukan pada 100 responden.

Tabel 3.4 Hasil Uji Reliabilitas

No.	Item	<i>Cronbach Alpha</i>	Keterangan
1.	Kepercayaan	0,624	Reliabel
2.	Nilai Keuntungan	0,630	Reliabel
3.	Kemudahan	0,658	Reliabel
4.	Pengaruh Sosial	0,660	Reliabel
5.	Niat Menggunakan	0,631	Reliabel

Sumber : Diolah dari data primer, 2020

Tabel 3.5 Hasil Uji Reliabilitas Keseluruhan

Cronbach's Alpha	N of Items
,675	5

Sumber : Diolah dari data primer, 2020

Berdasarkan hasil analisis yang terdapat pada tabel 3.4 dan 3.5 di atas dengan menggunakan SPSS 23 maka didapatkan nilai *cronbach alpha* sebesar 0,751. Hal ini menunjukkan nilai *cronbach alpha* > 0,6 dapat disimpulkan bahwa instrumen pada penelitian tersebut reliabel.

### 3.7 Metode Pengolahan/Analisis Data

#### 1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diteliti. Pengolahan data akan dilakukan dengan aplikasi *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versi 23

#### 2. Analisis Data *Mining* dengan menggunakan *K-Means* dan Algoritma C4.5

Menurut Zaki dan Meira (2014) *Data mining* adalah penambangan data yang terdiri dari algoritma inti yang memungkinkan seseorang untuk mendapatkan wawasan dan pengetahuan dasar dari data yang sangat besar. *Data mining* adalah bidang antar disiplin ilmu yang konsep-konsep dari daerah yang bersekutu seperti sistem basis data, statistik, pembelajaran mesin, dan pengenalan pola. *Data mining* membantu perusahaan atau organisasi untuk mendapatkan pola dari data-data yang tersimpan di dalam basis data perusahaan. Pengetahuan yang diperoleh tersebut akan menjadi pedoman dalam mengambil tindakan-tindakan bisnis sebagai upaya pemeliharaan dan peningkatan tingkat kompetitif bisnis perusahaan. Peneliti akan melakukan analisis data menggunakan *K-means* untuk mengetahui berapa orang yang berpotensi dan tidak berpotensi, selanjutnya dilakukan analisis menggunakan Algoritma C 4.5 untuk mengetahui pola dan aturan pengambilan suatu keputusan.

Langkah-langkah pengklasteran menggunakan algoritma *K-Means* menurut Santosa dalam Andria., (2019) diantaranya sebagai berikut:

- a. Pilih jumlah *cluster*  $k$ , tentukan banyak *cluster* atau kempok data yang ingin dibentuk.
- b. Tentukan titik pusat (*centroid*) awal dari tiap *cluster*. Pusat-pusat *cluster* diberi nilai awal dengan nilai random.
- c. Alokasikan semua data/objek ke cluster terdekat. Kedekatan dua objek ditentukan berdasarkan jarak kedua objek tersebut. Untuk menghitung jarak semua data ke setiap titik pusat *cluster* dapat menggunakan teori jarak Euclidean yang dirumuskan sebagai berikut:

$$D(i,k)=\sqrt{\sum(X_{ij}-C_{kj})^2} \quad m,j=1 \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

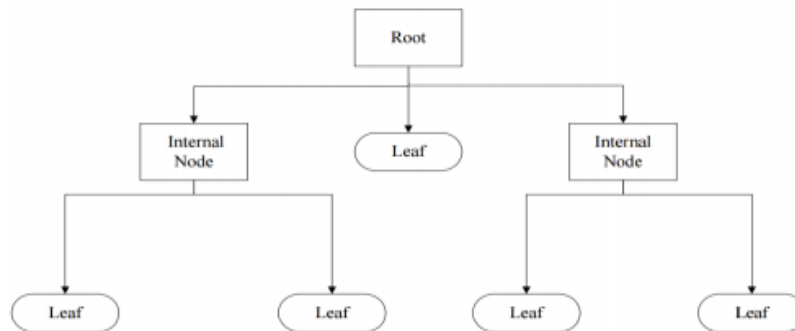
$D(i,k)$  : Jarak data ke  $i$  ke pusat cluster  $k$

$X_{ij}$  : Data pada indeks ke- $j$

$C_{kj}$  : Pusat cluster pada indeks ke- $j$

4. Hitung kembali pusat *cluster* dengan keanggotaan cluster yang sekarang. Pusat *cluster* adalah rata-rata dari semua data/objek dalam *cluster* tertentu ataupun median dari *cluster* tersebut.
5. Tugaskan lagi setiap objek memakai pusat *cluster* yang baru. Jika pusat *cluster* tidak berubah lagi maka proses *clustering* selesai. Atau, kembali ke langkah ke 3 sampai pusat *cluster* tidak berubah lagi.

*Decision tree* dengan algoritma C4.5 merupakan salah satu metode klasifikasi yang menggunakan representasi struktur pohon (*tree*) dimana setiap *node* merepresentasikan atribut, cabangnya merepresentasikan nilai dari atribut, dan daun merepresentasikan kelas. *Node* yang paling atas dari *decision tree* disebut sebagai root. (Sembiring 2016).



Gambar 3.1 Struktur *Decision Tree*

Sumber : Solihah et al., 2018

Pada *decision tree* terdapat 3 jenis node, yaitu:

1. *Root Node*, merupakan *node* paling atas, pada *node* ini tidak ada *input* dan bias tidak mempunyai *output* atau mempunyai *output* lebih dari satu.
2. *Internal Node*, merupakan *node* percabangan, pada *node* ini hanya terdapat satu *input* dan mempunyai *output* minimal dua.
3. *Leaf node* atau terminal *node*, merupakan *node* akhir, pada *node* ini hanya terdapat satu *input* dan tidak mempunyai *output*. (Solihah et al., 2018)

Ada beberapa tahap dalam membuat sebuah pohon keputusan dengan algoritma C4.5. (Nurdin dan Khaledy, 2017)

1. Menyiapkan data *training*. Data *training* diambil dari data penyebaran kuesioner, selanjutnya dikelompokkan ke dalam kelas tertentu yang merupakan hasil dari data yang telah dicluster sebelumnya.
2. Tentukan akar pertama (*Root*) untuk membuat pohon, caranya adalah dengan menghitung nilai *gain* dari semua atribut (variabel) dan yang akan menjadi akar pertama adalah nilai *gain* yang paling tinggi. Sebelum menentukan nilai

*gain*, terlebih dahulu hitung nilai *entropy*. Untuk menentukan nilai *entropy* gunakan rumus :

$$\text{Entropy (S)} : \sum_{i=1}^n p_i \cdot \log_2 p_i$$

Keterangan :

S = Himpunan kasus

n = Jumlah partisi S

$P_i$  = Proporsi  $S_i$  terhadap S

3. Setelah itu tentukan nilai *gain* menggunakan rumus :

$$\text{Gain (S,A)} = \text{entropy (S)} - \sum_{i=1}^n \frac{|S_i|}{|S|} \cdot \text{entropy (S}_i)$$

Keterangan :

S = Himpunan Kasus

A = Atribut

n = Jumlah Partisi Atribut A

$|S_i|$  = Jumlah Kasus pada partisi ke-i

$|S|$  = Jumlah Kasus dalam S

4. Setelah itu ulangilah langkah ke-2 sampai semua *record* terpartisi secara sempurna. (hingga perhitungan selesai dan membentuk pohon keputusan)

5. Proses partisi pohon keputusan akan berhenti saat :

a. Semua *record* dalam simpul N mendapat kelas yang sama.

b. Tidak ada atribut di dalam *record* yang dipartisi lagi.

c. Tidak ada *record* di dalam cabang yang kosong.

Aplikasi yang digunakan untuk membuat pohon keputusan yaitu dengan menggunakan aplikasi WEKA (*Waikato Environment for Knowledge Analysis*). WEKA merupakan *software* terintegrasi yang berisi implementasi dari metode-metode data *mining*, dimana yang menjadi atributnya yaitu :

1. Kepercayaan
2. Nilai Keuntungan
3. Kemudahan Yang Diterima Pengguna
4. Pengaruh Sosial
5. Niat Untuk Menggunakan

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian dan pembahasan dalam skripsi ini berupa deskripsi mengenai pembahasan tentang kendala-kendala apa saja yang menyebabkan rendahnya pengguna aplikasi Adiraku, bagaimana pemetaan nasabah potensial dan non potensial, lalu bagaimana efektivitas penggunaan aplikasi *fintech* Adiraku di kantor Adira *Finance* cabang Bogor 1 Tajur.

#### 4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Peneliti melakukan riset di Adira *Finance* cabang Bogor 1 Tajur yang berlokasi di Jl.Raya Tajur No.158AB, Kecamatan Bogor Selatan, Kota Bogor, Jawa Barat.



Gambar. 4.1 Peta Lokasi Adira *Finance* Cabang Bogor 1 Tajur

Sumber : *Google maps*

##### 4.1.1 Sejarah dan Perkembangan Adira *Finance*

PT Adira Dinamika *Multi Finance* Tbk atau Adira *Finance* didirikan pada tahun 1990 dan mulai beroperasi pada tahun 1991. Perusahaan didirikan dengan nama PT Adira Dinamika *Multi Finance* berdasarkan akta pendirian No. 131 tanggal 19 November 1990, dibuat dihadapan Misahardi Wilamarta, SH., Notaris di Jakarta, dan telah mendapat pengesahan dari Menteri Kehakiman Republik Indonesia berdasarkan Surat Keputusannya No. C2- 19.HT.01.01.TH.91 tanggal 8

Januari 1991, dan didaftarkan untuk registrasi dengan maksud itu yang berada di kantor Kepaniteraan Pengadilan Negeri Jakarta Selatan di bawah No. 34/Not.1991/PN.JKT.SEL pada tanggal 14 Januari 1991, serta diumumkan dalam tambahan nomor 421 Berita Negara Republik Indonesia No. 12 tanggal 8 Februari 1991. Sejak awal, Adira *Finance* berkomitmen untuk menjadi perusahaan pembiayaan terbaik dan terkemuka di Indonesia. Adira *Finance* hadir untuk melayani beragam pembiayaan seperti kendaraan bermotor baik baru maupun bekas. Melihat adanya potensi ini, Adira *Finance* mulai melakukan penawaran umum melalui sahamnya pada tahun 2004 dan Bank Danamon menjadi pemegang saham mayoritas sebesar 75%. Melalui beberapa tindakan koperasi, saat ini Bank danamon memiliki kepemilikan saham sebesar 92,07% atas Adira *Finance*. Adira *Finance* pun menjadi bagian *Temasek Holdings* yang merupakan perusahaan investasi plat merah asal Singapura.

Pada tahun 2012, Perusahaan menambah ruang lingkup kegiatannya dengan pembiayaan berdasarkan prinsip syariah. Perusahaan pun mulai menyediakan produk pembiayaan *durables* bagi konsumen, guna memberikan pengalaman layanan pembiayaan yang maksimal. Sampai dengan tahun 2018, Adira *Finance* mengoperasikan 440 jaringan usaha di seluruh Indonesia dengan didukung oleh lebih dari 19 ribu karyawan, untuk melayani 3 juta konsumen dengan jumlah piutang yang dikelola lebih dari Rp. 50,2 triliun. Adira *Finance* senantiasa berupaya untuk memberikan kontribusi kepada bangsa dan negara Indonesia. Melalui identitas dan janji “Sahabat Setia Selamanya”, Adira *Finance* berkomitmen untuk menjalankan misi yang berujung pada peningkatan kesejahteraan masyarakat Indonesia. Hal tersebut dilakukan melalui penyediaan produk dan layanan yang beragam sesuai siklus kehidupan konsumen serta memberikan pengalaman yang menguntungkan konsumen.

#### **4.1.2 Kegiatan Usaha**

Beberapa produk dan jasa yang ditawarkan guna memenuhi kebutuhan pelanggan meliputi:

- a. Pembiayaan Sepeda Motor
- b. Pembiayaan Mobil
- c. Pembiayaan Multiguna
- d. Pembiayaan Elektronik dan *Furniture*

##### **4.1.2.1 Visi dan Misi Adira Dinamika *Multi Finance***

Visi :

Menciptakan nilai bersama demi kepentingan Perusahaan dan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat Indonesia.

Misi :

Menyediakan produk dan pelayanan yang beragam sesuai siklus kehidupan pelanggan

Memberikan pengalaman yang menguntungkan dan bersahabat kepada pemangku kepentingan

Memberdayakan komunitas untuk mencapai kesejahteraan

Visi dan Misi perusahaan telah memperoleh persetujuan dari Direksi pada tanggal 9 Juni 2014 dan telah disosialisasikan kepada karyawan perusahaan.

#### **4.1.2.2 Budaya dan Nilai Perusahaan**

1. *Advance* (Keunggulan)

Satu langkah lebih baik dan lebih cepat dibandingkan orang lain pada umumnya atau pesaing. Mempunyai gambaran ke depan yang jelas dan terarah. Handal mengambil keputusan dengan cepat dan tepat dalam segala keadaan.

2. *Discipline* (Disiplin)

Mengarah kepada sesuatu yang lebih baik melalui proses perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan perbaikan secara terus-menerus, cara berpikir dan cara bersikap yang sesempurna mungkin, dan bersikap disiplin sesuai dengan norma organisasi.

3. *Integrity* (Integritas)

Berkomitmen yang disertai dengan sikap yang konsisten, dapat dipercaya (jujur dan tulus), dapat menjaga etika usaha, mempunyai rasa memiliki yang tinggi, dan menjadi panutan bagi karyawan lainnya.

4. *Reliable* (Dapat Diandalkan)

Mempunyai mental seorang juara, yang tercermin dari perilaku yang senantiasa berpikir positif dan cerdas. Rasa tanggung jawab yang penuh terhadap segala sesuatu yang dilakukan.

5. *Accountable* (Akuntabilitas)

Menyampaikan sesuatu berlandaskan pada data fakta, keterbukaan yang obyektif dan bijaksana.

6. *Teamwork* (Kerja sama)

Sinergi, Bersedia berkorban satu sama lain, dan tidak saling menyalahkan satu sama lain.

7. *Obsessed* (Motivasi Tinggi)

Bekerja dengan proses yang benar dan berorientasi pada hasil yang optimal, motivasi yang tinggi dalam bentuk bersedia melakukan pekerjaan lebih dan



bersikap proaktif, meningkatkan keahlian, dan saling menjaga atau memelihara satu sama lain.

8. *Professional* (Profesional)

Berorientasi kepada konsumen, kemampuan memimpin yang handal, dan mempunyai jiwa kewirausahaan yang mampu mengkalkulasikan risiko, inovatif dan kreatif.

#### 4.1.2.3 *Brand dan Logo*



PT Adira Dinamika *Multi Finance* Tbk sejak tahun 2014 telah memperkenalkan logo dan *tagline* baru, yaitu “Sahabat Setia Selamanya”. *Tagline* ini bermakna sebagai komitmen Perusahaan untuk membangun hubungan kerja sama jangka panjang dengan konsumen dan mitra bisnis. Identitas logo baru tersebut juga merupakan manifestasi dari strategi bisnis jangka panjang yang diyakini mampu mendukung kinerja berkelanjutan. Melalui identitas baru, Adira *Finance* ingin melayani konsumen di seluruh aspek kehidupannya, sehingga akan terbentuk sebuah hubungan jangka panjang atau *customer for life*. Adira *Finance* ingin agar konsumen merasakan kehadiran Adira *Finance* sebagai sahabat yang mampu memberikan solusi, sekaligus bersinergi dalam konsep “Sahabat Adira.” “Sahabat” dalam filosofi Perusahaan memiliki makna yang sangat dalam, yaitu nilai-nilai kepribadian yang dicerminkan Adira *Finance* kepada para konsumen: cerdaS, dipercAya, ramaH, AdirA memBerikan kemudahan, mAu peduli, dan komiTmen.

#### Kepribadian *brand*

1. Cerdas

Adira *Finance* adalah sahabat yang cerdas memberikan solusi dan memecahkan masalah konsumen.

2. Dipercaya

Adira *Finance* merupakan brand yang bisa dipercaya. Adira *Finance* selalu memberikan rasa aman bagi konsumennya.

3. Ramah

Adira *Finance* brand yang bersahabat. Baik dilingkungan internal maupun eksternal. Adira *Finance* adalah sahabat Anda semua.

4. Adira Memberikan Kemudahan

Adira *Finance* itu simpel, pakai Adira *Finance* semuanya lebih gampang. Proses cepat dan tidak bertele-tele.

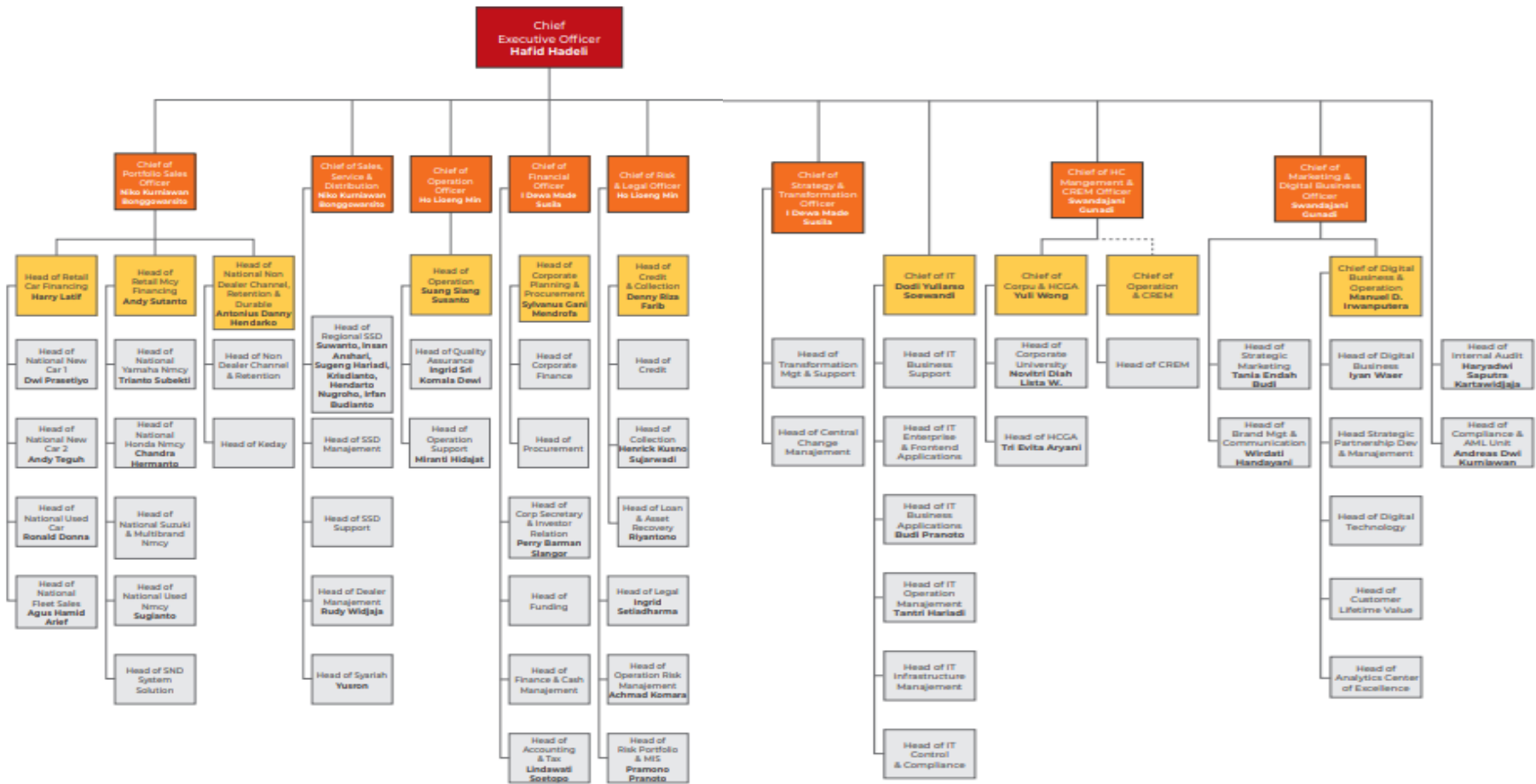
5. Mau Peduli

Adira *Finance* selalu memperhatikan kebutuhan konsumen. Adira *Finance* peduli pada kesejahteraan konsumen.

6. Komitmen

Komitmen Adira *Finance* untuk selalu memberikan yang terbaik kepada konsumen. Selanjutnya, Adira *Finance* terus berkomitmen untuk menjalankan misi yang berujung pada peningkatan kesejahteraan masyarakat Indonesia, dengan menyediakan produk dan layanan yang beragam sesuai siklus kehidupan konsumen serta memberikan pengalaman yang menguntungkan bagi konsumen.

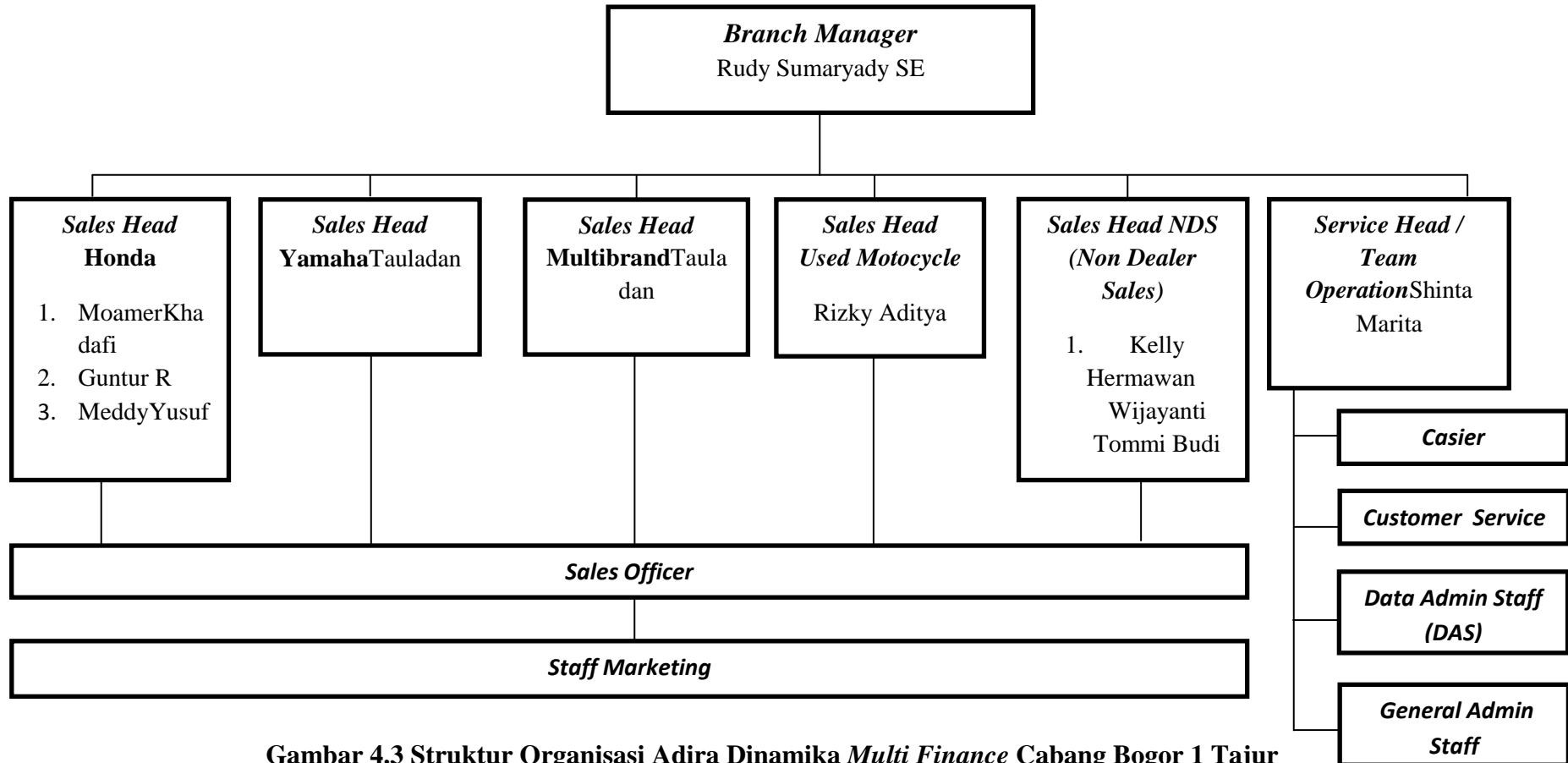
### 4.1.3 Struktur Organisasi Adira Dinamika *Multi Finance*



Gambar 4.2 Struktur Organisasi Adira Dinamika *Multi Finance*

Sumber : Data Sekunder (Adira, 2018)

#### 4.1.3.1 Struktur Organisasi Adira Dinamika *Multi Finance* Cabang Bogor 1 Tajur



**Gambar 4.3** Struktur Organisasi Adira Dinamika *Multi Finance* Cabang Bogor 1 Tajur

Sumber : Data Sekunder (Adira, 2020)

#### 4.1.3.2 Uraian Tugas Adira Dinamika *Multi Finance* Cabang Bogor 1 Tajur

##### 1. Pimpinan Cabang (*Branch Manager*)

- a. Membuat rencana pengembangan usaha.
- b. Menetapkan kebijaksanaan perusahaan (program kerja) dan mengawasi karyawan secara keseluruhan.
- c. Membuat keputusan.
- d. Membuat dan menetapkan tugas karyawan serta mengatur jam kerjanya.
- e. Melakukan *recruitment* staf untuk menjamin terlaksananya kegiatan perwakilan cabang.
- f. Membina dan mengarahkan staf /bawahannya supaya dapat mencapai tugas dan sasaran yang telah ditentukan.
- g. Menilai prestasi kerja masing-masing staf dan memberikan usulan kepada kantor pusat naungannya akan imbalan prestasi yang sepadan.
- h. Memelihara ketertiban dan iklim kerja yang menyenangkan sehingga menumbuhkan rasa kebersamaan dan memiliki.
- i. Melakukan pembayaran gaji kepada masing-masing karyawan.
- j. Bertindak atas nama perusahaan didalam melakukan kontrak atau perjanjian dengan pihak luar.

##### 2. *Sales Head*

- a. Menyusun data suplier/calon konsumen yang akan dijadikan sasaran pemasarannya.
- b. Menyusun taktik atau cara mencapai sasaran pemasarannya.
- c. Menyusun anggaran kegiatan pemasaran dan administrasi didaerahnya dan melaporkan kepada kepala cabang.
- d. Mengikuti perkembangan pasar dan pesaing didaerahnya serta melaporkan kepada kepala cabang.
- e. Mencapai target penjualan yang diberikan perusahaan.
- f. Mewakili perusahaan dalam memasarkan produk perusahaan.
- g. Membuat laporan penjualan dari penjualan produk

##### 3. *Sales Officer*

- a. Aktif mencari target
- b. Bertanggung jawab untuk melaksanakan kegiatan *marketing* dan survey kelayakan konsumen guna mencapai target produktivitas dan kualitas yang ditetapkan
- c. Membuat relasi yang hangat dengan *dealer/partner*/pelanggan melalui pelayanan yang prima
- d. Menjamin kepuasan pelanggan
- e. Mencari mitra kerja
- f. Menyusun strategi lanjutan

#### **4. Staff Marketing**

- a. Merencanakan kegiatan promosi *online* dan *offline*
- b. Perbanyak konten di situs website
- c. Menetapkan harga yang bersaing
- d. Mengatur kerjasama antar *sales*
- e. Memahami dan mencukupi kebutuhan dan harapan konsumen
- f. Bertanggung jawab atas efisiensi dan efektivitas kerja di Departemen *marketing*

#### **5. Tim Operation**

- a. bertanggung jawab atas manajemen tenaga kerja, produktivitas, kontrol kualitas dan keselamatan secara efektif dan efisien sesuai dengan kebijakan yang telah ditetapkan.
- b. Mengelola dan mengarahkan tim operasi untuk mencapai target bisnis.
- c. Membantu untuk mengembangkan atau memperbaiki prosedur operasi standar untuk semua kegiatan operasional bisnis.
- d. Memberikan penilaian karyawan, promosi, kompensasi dan pemutusan hubungan kerja berdasarkan tinjauan kinerja.
- e. Memberikan dukungan operasional dan bimbingan kepada staf.
- f. Membantu mengembangkan anggaran operasional dan modal.
- g. Memantau dan mengendalikan pengeluaran sesuai anggaran yang dialokasikan.
- h. Membantu dalam mewawancarai, merekrut dan melatih kandidat.
- i. Mengelola penugasan kerja dan alokasi untuk staf.
- j. Meninjau kinerja dan memberikan umpan balik kinerja kepada staf.
- k. Menyimpan dokumentasi yang akurat dan jelas untuk prosedur dan kegiatan operasional.

#### **6. Casier**

- a. Membuat laporan posisi keuangan perusahaan.
- b. Mengeluarkan semua pengeluaran perusahaan yang telah mendapat persetujuan dari pimpinan cabang.
- c. Menerima semua penerimaan/setoran uang baik dari kolektor maupun pihak yang bersangkutan dengan keuangan.
- d. Menjaga keamanan keuangan dan aset cabang melalui usaha yang sifatnya preventif seperti penerapan sistem dan prosedur kerja yang memadai.
- e. Menyusun anggaran pengeluaran tahunan yang dirinci secara bulanan.
- f. Menyampaikan laporan keuangan kepada kepala cabang sesuai permintaan dan pertimbangannya sendiri.
- g. Melakukan tugas menerima angsuran nasabah, sekaligus menawarkan produk peminjaman dana kepada nasabah yang sedang transaksi di cashier.

### **7. Customer Service**

- a. Membangun hubungan baik dengan *customer*
- b. Menjadi *resepsionis* untuk menerima tamu
- c. Bertanggung jawab untuk handle nasabah : penjelasan produk, pembayaran, Sebagai komunikator.
- d. Bertanggung jawab untuk melaksanakan melayani nasabah, dan rekanan Adira *Finance*, baik secara langsung maupun via telepon.
- e. Mencatat dan atau menyampaikan segala informasi yang dibutuhkan nasabah dengan baik dan benar yang terkait produk Adira *Finance*.

### **8. Data Admin Staff**

- a. Memelihara sistem administrasi yang efisien dan rapi
- b. Menjamin sistem informasi dan pelaporan yang lancar dan efektif guna memenuhi kebutuhan informasi kantor cabang dan pusat.
- c. Bertanggung jawab atas administrasi asset/kolateral nasabah.

### **9. General Admin Staff**

- a. Mencatat serta mengecek status data penjualan mana yang telah masuk serta yang belum juga supaya mempermudah untuk tindak lanjut kekurangannya.
- b. Menginput data penjualan sehari-hari dengan cermat benar serta pas.
- c. Lakukan penagihan serta tindak lanjut pengiriman data penjualan harian.
- d. Memberikan laporan problem abnormal (Apabila terjadi masalah teknis penginputan/computer, keterlambatan data) pada Supervisor Adm. untuk ditindaklanjuti

## **4.2 Aplikasi Adiraku**

Menurut Adira (2019) Adira *Finance* fokus pada peningkatan layanan pelanggan dan pengembangan transformasi digital perusahaan dalam semua aspek guna meningkatkan kinerja, pangsa pasar, dan memperkuat keunggulan daya saingnya dan *customer engagement*. Digitalisasi, efisiensi dan jangkauan serta pengalaman pelanggan adalah area yang menjadi fokus utama sejak tahun 2018. Secara khusus, digitalisasi diterapkan untuk meningkatkan efisiensi dan meningkatkan jangkauan dan pengalaman pelanggan, dengan tujuan agar dapat bersaing lebih efektif dan meningkatkan pertumbuhan pasar perusahaan. Mengoptimalkan produktivitas karyawan, mengotomatisasi proses akhir dan memanfaatkan jaringannya, merupakan upaya perusahaan agar dapat mempertahankan biaya operasional pada tingkat yang dapat dikelola.

Menurut Adira (2018) Teknologi dan informasi berkembang dengan sangat cepat, guna meningkatkan transparansi sekaligus meningkatkan akses seluruh pemangku kepentingan atas informasi serta kinerja perusahaan yang aktual dan terkini, perusahaan menyediakan *website* resmi yang dapat diakses di

www.adira.co.id atau dapat di *download* melalui *google playstore* “Adiraku”. Untuk memudahkan pemahaman atas informasi yang disajikan, *website* perusahaan menyajikan dua pilihan bahasa, yakni bahasa Indonesia dan bahasa Inggris yang telah diresmikan sejak tahun 2010. Adira *Finance* senantiasa memperbaharui konten dalam *website* Perusahaan, selain untuk memenuhi ketentuan otoritas, juga demi memberikan layanan informasi kepada seluruh pemangku kepentingan. *Website* perusahaan dibuat dengan memperhatikan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku serta selaras dengan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan No.8/POJK.04/2015 tentang Situs Web Emiten atau Perusahaan Publik. Sesuai dengan POJK tersebut, *website* perusahaan telah mencakup empat bagian utama informasi yang wajib dimuat dalam *website* Perusahaan, yaitu:

1. Informasi Umum Emiten atau Perusahaan Publik: terdiri dari sejarah dan informasi lainnya tentang Perusahaan; Struktur Perusahaan, Grup dan Kepemilikan; serta profil Dewan Komisaris dan Direksi.
2. Informasi bagi Pemodal atau Investor: terdiri dari informasi mengenai Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS): laporan investasi, hasil pemeringkatan dan riset analis, publikasi laporan keuangan, serta hal terkait lainnya.
3. Informasi Tata Kelola Perusahaan: terdiri dari kebijakan penerapan prinsip tata kelola perusahaan yang baik, dan kebijakan Perusahaan terkait dengan manajemen risiko.
4. Informasi Tanggung Jawab Sosial Perusahaan  
Akses Adira *Finance* diharapkan dapat mendorong Adira *Finance* untuk menjadi *Multifinace Digital Company* di Indonesia pada tahun 2020.

#### **4.2.1 Manfaat menggunakan Aplikasi Adiraku**

1. Mengetahui lokasi Cabang  
Konsumen yang ingin datang ke kantor cabang, dapat membuka fitur Lokasi Cabang yang terhubung langsung dengan *Google Maps*.
2. Mengetahui simulasi kredit  
Perhitungan pembiayaan motor, mobil, termasuk biaya asuransi dan administrasi. Simulasi kredit dapat diakses oleh konsumen maupun calon konsumen Adira *Finance*.
3. *Customer Service* 24 Jam  
Fitur ini dapat memudahkan konsumen untuk terhubung 24 jam dengan berbagai jaringan layanan Adira *Finance*, setiap saat terkoneksi dengan *customer service* via telepon, whatsapp chat dan email.
4. Mengetahui Detail Kontrak Pembiayaan  
Konsumen dapat melihat nomor kontrak, besar angsuran, tanggal jatuh tempo, sisa tenor, sisa angsuran dan informasi lainnya.
5. Riwayat Pembayaran



Semua pembayaran angsuran dicatat tanpa ada yang terlewat dan dapat diakses kapanpun.

6. Melakukan pembayaran angsuran

Konsumen dapat melakukan pembayaran angsuran dimana saja dan kapan saja. Bayar Angsuran Instan ini menggunakan sistem virtual account sehingga transaksi akan berjalan secara *real time*. Pembayaran angsuran dapat dilakukan melalui transfer ATM, D-bank, Internet *Banking*.

7. Program Penawaran Khusus (Eazy klik)

Penawaran spesial *personalized pre-approved credit* bagi konsumen terpilih yang memenuhi syarat.

8. Game Seru Berhadiah (*Cashback Reward Game*)

Dapatkan hadiah menarik dari main game setelah bayar angsuran menggunakan Adirapay.

9. Janji Bayar

Sebuah fitur yg memudahkan konsumen untuk melakukan penjadwalan waktu pembayaran apabila pada saat tanggal jatuh tempo konsumen belum memiliki dana untuk melakukan pembayaran cicilan.

10. Informasi Umum Adiraku

memberikan informasi yang banyak dibutuhkan oleh konsumen terkait persyaratan perpanjangan STNK, syarat pengambilan BPKB, ketentuan biaya transaksi, cara klaim asuransi.

#### 4.2.2 Cara Registrasi dan Login Adiraku

1. Buka Aplikasi Adiraku

Lalu registrasi dengan menggunakan nomor ponsel yang sudah terdaftar di Adira Finance saat pengajuan kredit.

2. Nasabah akan menerima *One Time Password* (OTP) melalui SMS

Masukan 6 digit OTP tersebut.

3. Nasabah akan diminta untuk membuat 6 digit PIN yang mudah diingat dan melakukan *re-input* untuk konfirmasi.

4. Aplikasi Adiraku siap untuk digunakan untuk login selanjutnya cukup masukan nomor ponsel dan PIN

#### 4.3 Kondisi/Pelaksanaan Penggunaan Aplikasi Adiraku di kantor Adira

Adira *Finance* menciptakan aplikasi berbasis *fintech* dengan tujuan meningkatkan kualitas pelayanan untuk mempermudah para nasabah dalam melakukan transaksi pembayaran, selain menghemat waktu dan biaya, nasabah akan mendapatkan keuntungan lainnya seperti mendapatkan notifikasi jatuh tempo, mendapatkan poin tambahan yang dapat digunakan sebagai potongan pembayaran cicilan dan banyak keuntungan lainnya. Adira *Finance* meluncurkan aplikasi “Akses Adira *Finance*” di tahun 2018 namun, kini telah berganti nama menjadi aplikasi “Adiraku” di tahun 2019. Alasan perubahan nama tersebut agar memudahkan para nasabah untuk mengingat aplikasi dan untuk menambahkan fitur baru di dalam aplikasi. Hafid Hadeli selaku pemimpin perusahaan Adira

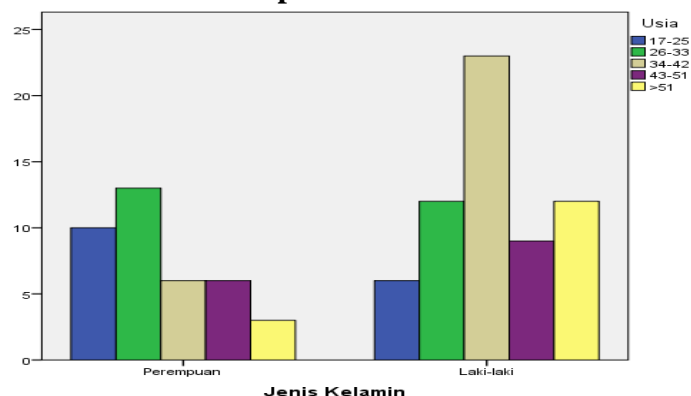
*Finance* ingin menjadikan aplikasi Adiraku sebagai kantor digital, dimana setiap aktivitas yang biasanya hanya dapat dilakukan di kantor cabang kini dapat dilakukan melalui *handphone* saja. Untuk itu Adira membuat target pengguna aplikasi Adiraku di tahun 2020 harus mencapai 17,8% dari jumlah nasabah nasional atau sebanyak 500.000 pengguna, namun hingga saat ini pengguna aplikasi Adiraku hanya sebanyak 5,19% dari jumlah nasabah nasional yaitu sebesar 150.000 pengguna. Begitupun kondisi pada Adira *Finance* Cabang Bogor 1 Tajur, hanya 0,4% nasabah kantor cabang yang menggunakan aplikasi Adiraku, dari hasil wawancara dan sebaran kuesioner yang dilakukan di lokasi kantor cabang terbukti bahwa aplikasi tersebut belum terlalu dikenal oleh para nasabah dan nasabah cenderung untuk melakukan pembayaran langsung di kantor cabang sehingga terjadi banyaknya antrian.

#### 4.4 Analisis dan Bahasan

Bagian awal akan dimulai dengan menyajikan profil responden untuk memberikan gambaran mengenai latar belakang para responden, kemudian dilanjutkan dengan analisis deskriptif atas informasi yang dihasilkan dari hasil survei dengan menggunakan tabulasi silang untuk melihat perbedaan respon atas suatu pertanyaan antara berbagai identitas responden, kemudian akan disajikan pula analisis *data mining* dengan *K Means* untuk membagi kelas dan melihat kelas mana yang memiliki potensi dan tidak memiliki potensi menggunakan aplikasi Adiraku dan terakhir menggunakan algoritma C 4.5 untuk mengetahui bagaimana efektifitas penggunaan aplikasi Adiraku.

##### 4.4.1 Profil Responden

###### a. Jenis kelamin dan Usia Responden

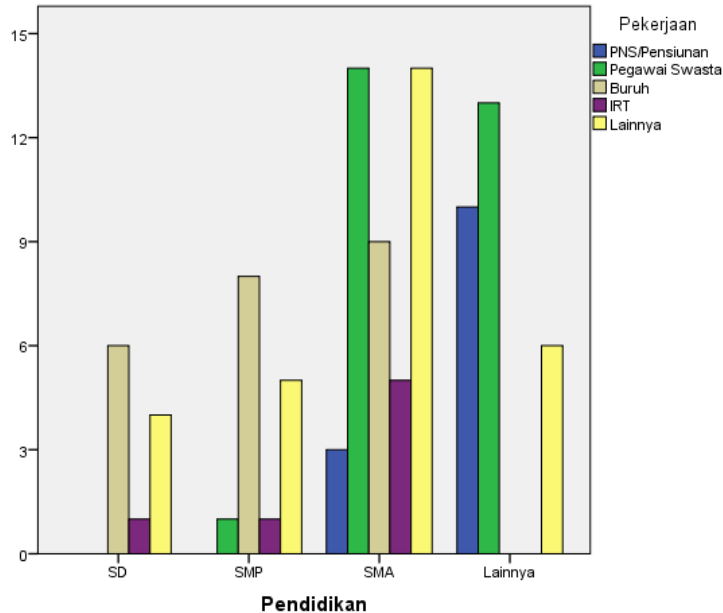


Gambar 4.4 Sebaran Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia  
Sumber : Data primer diolah, 2020

Berdasarkan Gambar 4.4 di atas dapat diketahui bahwa jumlah sampel responden nasabah Adira sebanyak 100, terdiri atas 62 laki-laki dan 38 perempuan. Sebaran responden berdasarkan usia mayoritasnya 29 orang berada

dalam usia 34-42 tahun, diikuti dengan jumlah yang dominan kedua adalah 25 orang pada usia 26-33, lalu ketiga adalah 16 orang usia 17-25 tahun, selanjutnya keempat dan kelima berturut-turut 15 orang usia 43-51 dan usia diatas 51 tahun.

### b. Pendidikan dan Pekerjaan Responden

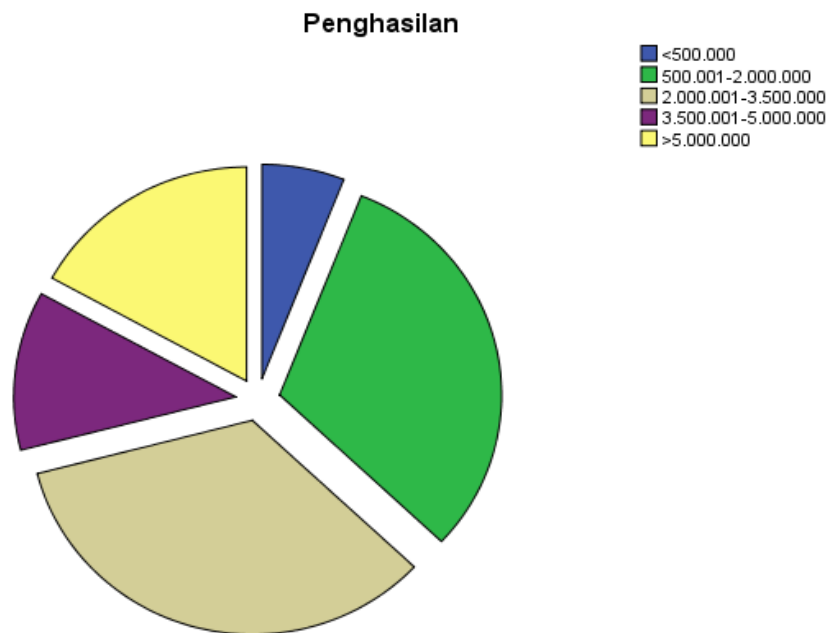


Gambar 4.5 Sebaran Responden Berdasarkan Pendidikan dan Pekerjaan

Sumber : Data primer diolah, 2020

Berdasarkan Gambar 4.4 di atas dapat diketahui bahwa dari 100 Responden nasabah Adira sebanyak 45 orang memiliki pendidikan terakhir SMA dan paling banyak memiliki pekerjaan sebagai pegawai swasta sebanyak 14 orang dan lain-lain yang terdiri dari wirausaha/pedagang sebanyak 14 orang, buruh sebanyak 9 orang, IRT sebanyak 5 orang dan PNS/Pensiunan sebanyak 3 orang. Selanjutnya diikuti oleh 29 orang yang memiliki pendidikan terakhir lainnya yaitu diatas pendidikan SMA seperti D3,S1,S2 yang mendominasi pekerjaan sebagai pegawai swasta sebanyak 13 orang, PNS/Pensiunan 10 orang dan lainnya wirausaha/pedagang sebanyak 6 orang. Lalu sebanyak 15 nasabah memiliki pendidikan terakhir SMP yang mendominasi pekerjaan sebagai buruh yaitu sebanyak 8 orang, pekerja lainnya atau wirausaha/pedagang sebanyak 5 dan IRT serta pegawai swasta sebanyak 1 orang. Pendidikan terakhir SD menduduki posisi terakhir dengan jumlah 11 orang yang mendominasi pekerjaan sebagai Buruh sebanyak 6 orang, lainnya atau wirausaha/pedagang sebanyak 4 orang dan IRT sebanyak 1 orang.

### c. Penghasilan Perbulan Responden



Gambar 4.6 Penghasilan Perbulan Responden

Sumber : Data primer diolah,2020

Berdasarkan gambar 4.5 di atas dapat dilihat bahwa jumlah penghasilan nasabah Adira berbeda-beda yaitu dari 100 responden, sebanyak 34 orang memiliki penghasilan Rp.2.000.001-3.500.000, Sebanyak 31 orang memiliki penghasilan Rp.500.001–2.000.000, sebanyak 17 orang memiliki penghasilan diatas Rp.5.000.000, lalu 12 orang memiliki penghasilan Rp.3.500.000 dan 6 orang memiliki penghasilan dibawah Rp.500.000.

#### 4.4.2 Kendala yang menyebabkan rendahnya penggunaan aplikasi *fintech* Adiraku di Kantor Adira *Finance* Cabang Bogor 1 Tajur

Tabel 4.1.Mengetahui/Tidak Mengetahui, Menggunakan/Tidak Menggunakan Aplikasi Adiraku

		Menggunakan Adiraku		Total
		Menggunakan	Tidak Menggunakan	
Mengetahui Adiraku	Mengetahui	13	40	53
	Tidak Mengetahui	0	47	47
Total		13	87	100

Sumber : Data primer diolah,2020

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas dapat diketahui dari 100 responden nasabah Adira 53 diantaranya sudah mengetahui aplikasi Adiraku namun hanya 13 orang

yang pernah menggunakannya sedangkan 40 orang lainnya yang telah mengetahui aplikasi tersebut tidak pernah menggunakan. Sedangkan ada 43 responden tidak mengetahui aplikasi Adiraku, sehingga 43 responden tersebut tidak menggunakan aplikasi Adiraku. Padahal pada kantor cabang sudah dipasang *banner*, poster dan brosur. tentang aplikasi adiraku, namun masih banyak yang belum mengetahui aplikasi tersebut untuk apa dan apa keuntungan dari menggunakan aplikasi tersebut.

Tabel 4.2 Memiliki Rekening Bank

		Rekening		
		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Punya	60	60,0	60,0
	Tidak Punya	40	40,0	40,0
	Total	100	100,0	100,0

Sumber : Data primer diolah,2020

Berdasarkan Tabel 4.2 di atas dapat diketahui dari 100 responden nasabah Adira 60 diantaranya sudah memiliki rekening bank dan 40 lainnya tidak memiliki rekening bank. Sehingga sebanyak 60% nasabah adira memiliki kesempatan untuk melakukan pembayaran melalui aplikasi Adiraku. Karena untuk melakukan transaksi pembayaran melalui aplikasi Adiraku nasabah perlu rekening bank untuk mengisi saldo menjadi Adirapay, yang nantinya dapat digunakan untuk transaksi pembayaran.

Tabel 4.3 Metode Pembayaran Yang Sering Digunakan

		Metode Pembayaran			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kantor Pos	12	12,0	12,0	12,0
	Minimarket (Indomaret,Alfamart,Alfamidi)	67	67,0	67,0	79,0
	Bank / ATM / M- banking (BNI,Danamon)	13	13,0	13,0	92,0
	Colector	8	8,0	8,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Sumber : Data primer diolah,2020

Pada Tabel 4.3 dapat diketahui dari 100 responden yang sedang melakukan transaksi di kantor cabang Adira mereka pernah melakukan pembayaran melalui metode lain, sebanyak 67 orang mengatakan sering melakukan transaksi pembayaran melalui minimarket karena jarak minimarket dengan rumah yang dekat dan cara pembayaran yang mudah dilakukan membuat

media ini sering digunakan oleh responden, 13 orang sering melakukan transaksi pembayaran melalui Bank/ATM/M-Banking karena sudah memiliki rekening bank, sebanyak 12 orang sering melakukan transaksi pembayaran melalui kantor pos dan 8 orang sering melakukan transaksi pembayaran melalui *colector*.

Hal tersebut menjadi salah satu faktor mengapa penggunaan aplikasi Adiraku masih sedikit/dibawah target karena banyaknya media pembayaran lainnya yang lebih dipercaya untuk melakukan transaksi pembayaran, padahal salah satu keuntungan dari pembayaran melalui aplikasi yaitu tidak adanya biaya transaksi, berbeda apabila melakukan pembayaran di media lainnya yang mendapatkan biaya transaksi.

Tabel 4.4 Biaya Transaksi

Tabel Biaya Transaksi			
Tempat Pembayaran Angsuran	Jenis Pembiayaan		
	Mobil (Rp)	Motor (Rp)	Durable (Eletronik & Furniture) (Rp)
Kantor Cabang Adira Finance	20.000	5.000	5.000
Online Payment :			
- Autodebet Danamon	0	0	0
- ATM, Mobile & SMS Banking Danamon	10.000	6.000	6.000
- Aplikasi adiraku	0	0	0
- Kantor POS	20.000	7.500	7.500
- Dealer (Finnet)		7.500	7.500
- Keday		4.000	4.000
- Alfamart		7.500	7.500
- Indomaret		8.000	8.000
- ATM Bank BNI		7.500	7.500
- ATM Bank BCA		7.500	7.500
- Collector Adira Finance	40.000	10.000	10.000

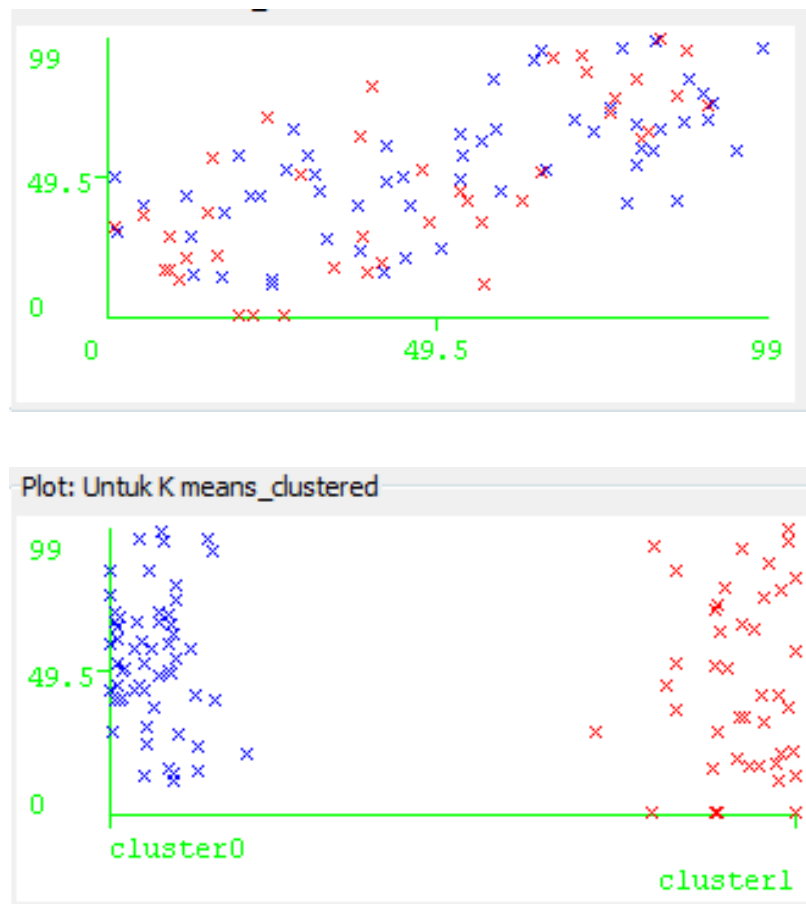
Sumber : Data sekunder, Adira (2018)

Pada Tabel 4.4 dapat dilihat bahwa pembayaran melalui media aplikasi Adiraku adalah Rp. 0 yang berarti tidak dikenakan biaya transaksi sedikitpun, sedangkan biaya transaksi pada kantor cabang 5.000 dan pada alfamart dan indomaret Rp 7.500 – Rp 8.000 namun masih banyak yang memilih media pembayaran lainnya.

#### 4.4.3. Pemetaan Nasabah Potensial Dan Non Potensial Dalam Penggunaan Aplikasi Adiraku

Penulis ingin mengetahui dari 100 kuesioner yang telah dibagikan manakah yang memiliki potensi dan tidak memiliki potensi dalam penggunaan aplikasi Adiraku dengan melakukan Analisis *Data Mining Clustering* dengan *K-Means*. Tujuan utama dari proses *clustering* adalah membagi sekumpulan data menjadi sekumpulan grup (*cluster*) sehingga data-data dalam satu *cluster* memiliki banyak kemiripan namun berbeda dengan data-data yang berada pada *cluster* lainnya. Penulis akan melihat dari profil responden yaitu usia, pendidikan, pekerjaan dan penghasilan untuk melihat kemiripan antar data yang dapat dihitung menggunakan berbagai metode pengukuran jarak. *K-Means*

merupakan salah satu metode *clustering* berbasis partisi, metode ini sangat sederhana, dimulai dengan pemilihan jumlah *cluster* peneliti memilih untuk membagi *cluster* sebanyak K buah (peneliti membuat 2 *cluster*). Selanjutnya, K buah data diambil secara acak dari dataset *centroid* yang mewakili suatu *cluster*. *Centroid* merupakan pusat atau titik tengah dari suatu *cluster*. Semua data kemudian dihitung jaraknya terhadap setiap *centroid* dan setiap data akan menjadi anggota dari sebuah *cluster* yang diwakili oleh *centroid* yang memiliki jarak terdekat dengan data tersebut.



Gambar 4.7 Persebaran *Cluster* dan Jumlah Data Dalam Kelompoknya  
 Sumber : Data primer diolah,2020

Gambar 4.7 di atas menunjukkan hasil *clustering k-means* menggunakan aplikasi WEKA, *k-means* mampu mengelompokkan 100 data menjadi 2 *cluster* yang menghasilkan *cluster* 0 yang memiliki jumlah 58 titik berwarna biru, dan untuk *cluster* 1 yang memiliki 42 titik berwarna merah. Untuk mengetahui *cluster* mana yang masuk ke dalam nasabah potensial dan non potensial, perlu diketahui karakteristik dari data terlebih dahulu.



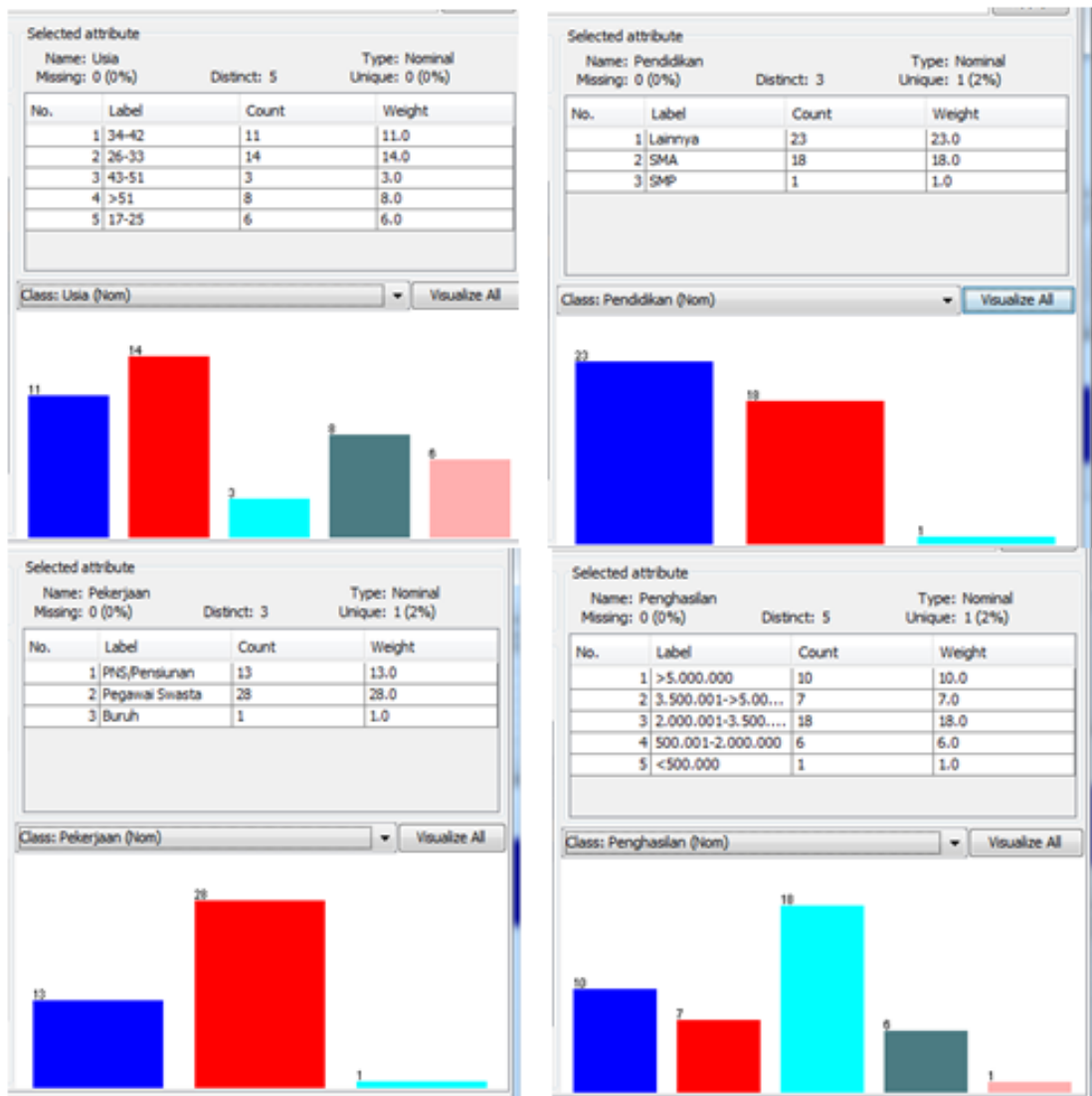
Gambar 4.8 *Cluster 0* Berdasarkan Profil Responden

Sumber : Data primer diolah,2020

Gambar 4.8 menunjukkan kelompok *cluster 0* berdasarkan profil responden. Dapat diketahui bahwa usia responden didominasi oleh usia 34-42 tahun, memiliki dominan pendidikan terakhir SMA dan SMP. Memiliki pekerjaan dengan dominan lainnya (pedagang,wirausaha,supir) dan dari segi pendapatan dominan memiliki pendapatan Rp 500.001 – Rp 2.000.000. Dilihat dari karakteristik tersebut, responden pada kelompok ini adalah mereka yang tidak berpotensi untuk menggunakan Aplikasi Adiraku. Usia dari responden di *cluster*



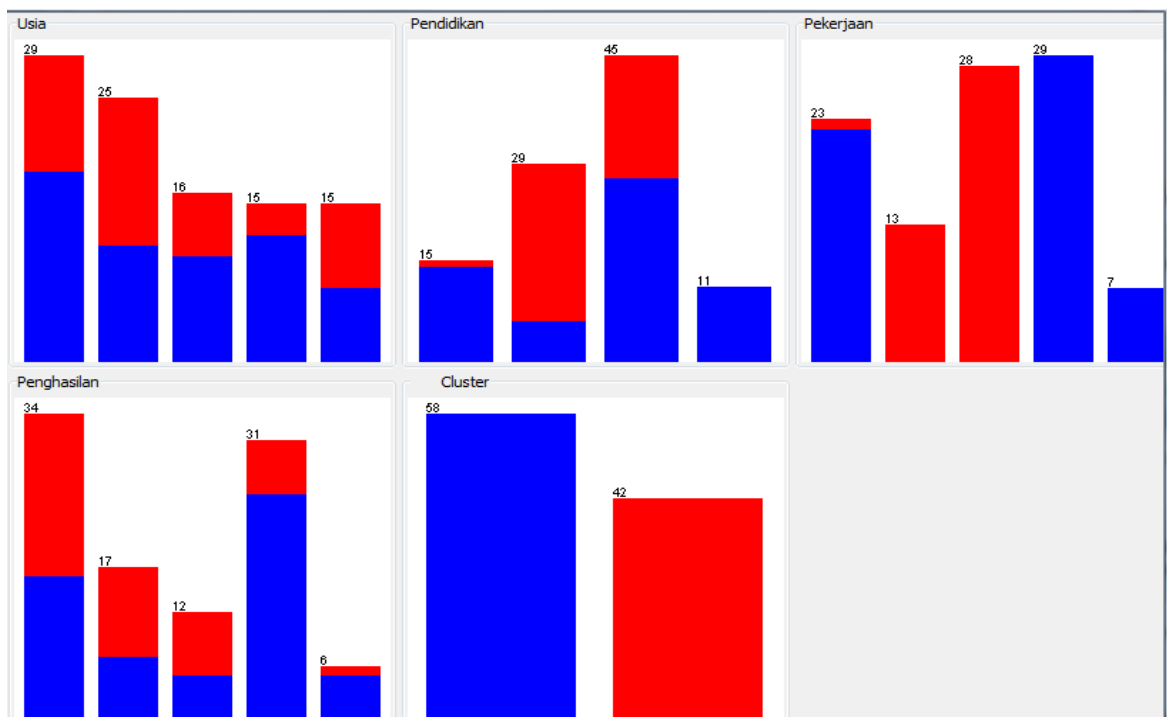
0 terbilang masih memungkinkan untuk menggunakan aplikasi Adiraku, namun faktor lain yang menyebabkan responden tersebut masuk kedalam kategori nasabah tidak berpotensi, seperti pendidikan. Meskipun didominasi oleh pendidikan terakhir SMA dan SMP namun pada *cluster* ini responden memiliki pekerjaan yang didominasi oleh pedagang, wirausaha, supir dan buruh dimana pekerjaan tersebut tidak mengharuskan responden memiliki rekening bank sehingga menjadi *cluster* 0 atau kelas nasabah yang tidak berpotensi karena tidak memiliki kesempatan melakukan transaksi pembayaran di aplikasi Adiraku. Selain itu penghasilan pada *cluster* ini berada pada kisaran rendah Rp 500.001- Rp 2.000.000 sehingga memungkinkan responden tidak memiliki rekening bank untuk menyimpan uangnya.



Gambar 4.9 Cluster 1 Berdasarkan Profil Responden

Sumber : Data primer diolah,2020

Gambar 4.9 menunjukkan kelompok *cluster* 1 berdasarkan profil responden. Dapat diketahui bahwa usia responden didominasi oleh usia 26-33 tahun, memiliki dominan pendidikan terakhir lainnya (D3,S1,S2). Memiliki pekerjaan dengan dominan pegawai swasta dan dari segi pendapatan dominan memiliki pendapatan Rp 2.000.001 – Rp 3.500.000. Dilihat dari karakteristik tersebut, responden pada kelompok ini adalah mereka yang berpotensi menggunakan Aplikasi Adiraku, karena dilatarbelakangi dengan usia muda yaitu 26-33 sehingga dapat dikatakan mudah untuk menerima perkembangan teknologi dan dilatarbelakangi dengan pendidikan yang tinggi yaitu lainnya yang merupakan pendidikan di atas SMA (D3,S1,S2) sehingga responden pada *cluster* ini terbilang memiliki pengetahuan lebih mengenai aplikasi atau teknologi. Pekerjaan didominasi oleh pegawai swasta, pekerjaan ini masuk kedalam kategori nasabah potensial karena hampir semua pegawai swasta memiliki rekening bank untuk kepentingannya seperti memperoleh gaji. Salah satu syarat melakukan transaksi di aplikasi Adiraku yaitu nasabah harus memiliki rekening bank sehingga para pegawai swasta ini dianggap menjadi nasabah yang berpotensi. Dapat dilihat (**lampiran 1**) meskipun responden memiliki pendapatan yang berbeda besar/kecil apabila status pekerjaan sebagai pegawai swasta maka responden tersebut dianggap menjadi nasabah yang berpotensi untuk menggunakan aplikasi.



Gambar 4.10 Persebaran *Cluster* 0 dan 1 Berdasarkan Profil Responden  
Sumber : Data primer diolah,2020

*Cluster* 0 dan 1 memiliki karakteristik berada di berbagai usia, begitupun pendidikan pada SMP dan SMA berpotensi untuk masuk *cluster* 0 atau 1, yang membedakan yaitu pendidikan terakhir responden apabila berada pada lainnya atau diatas SMA (D3,S1,S2) sudah pasti dianggap sebagai *cluster* 1 atau nasabah potensial karena pada *cluster* 0 tidak ada responden yang memiliki pendidikan lainnya. Begitupun pekerjaan, pada pekerjaan pegawai swasta, PNS/pensiunan sudah pasti menjadi *cluster* 1 karena pada *cluster* 0 tidak ada nasabah yang memiliki pekerjaan pegawai swasta, PNS/pensiunan. Dan responden berada di berbagai macam penghasilan, yang membedakan yaitu penghasilan responden yang mendominasi (**Lampiran 3**). Jumlah *cluster* 0 lebih banyak dari *cluster* 1 yang artinya lebih banyak nasabah yang tidak berpotensi menggunakan aplikasi Adiraku daripada nasabah yang berpotensi. Untuk itu, dalam upaya peningkatan penggunaan aplikasi agar layanan perusahaan ikut meningkat Adira *Finance* dapat memanfaatkan *cluster* 1 untuk mulai diarahkan pemindahan transaksi pembayaran dari konvensional menjadi digital melalui aplikasi Adiraku.

#### **4.4.4 Efektivitas penggunaan aplikasi *fintech* Adiraku di Kantor Adira *Finance* Cabang Bogor 1 Tajur**

Penulis ingin mengetahui bagaimana caranya agar aplikasi dapat berjalan secara efektif dengan melakukan analisis *data mining* menggunakan metode klasifikasi Algoritma C 4.5 yang disebut juga sebagai pohon keputusan. Metode tersebut menggunakan struktur pohon, dan pada setiap *node* mewakili atribut, dan daun mewakili kelas dengan mencari rasio perolehan (*gain*) dengan menghitung *Entropy*. *Entropy* yaitu nilai informasi dari suatu kumpulan objek yang menjadi total kasus dan total sampel pada data set, yang menjadi data set adalah bagaimana efektivitas penggunaan aplikasi Adiraku, yang akan digunakan dalam menghitung algoritma C 4.5. Data awal akan dibagi perkelas untuk memudahkan analisa berikutnya digunakan aplikasi WEKA 3.7 Setelah semua data yang akan dimasukkan dibagi perkelas, maka dilakukan proses klasifikasi dengan membuat pohon keputusan sebagai *output*. Proses pengambilan keputusan untuk mengetahui efektivitas penggunaan aplikasi sebagai berikut :

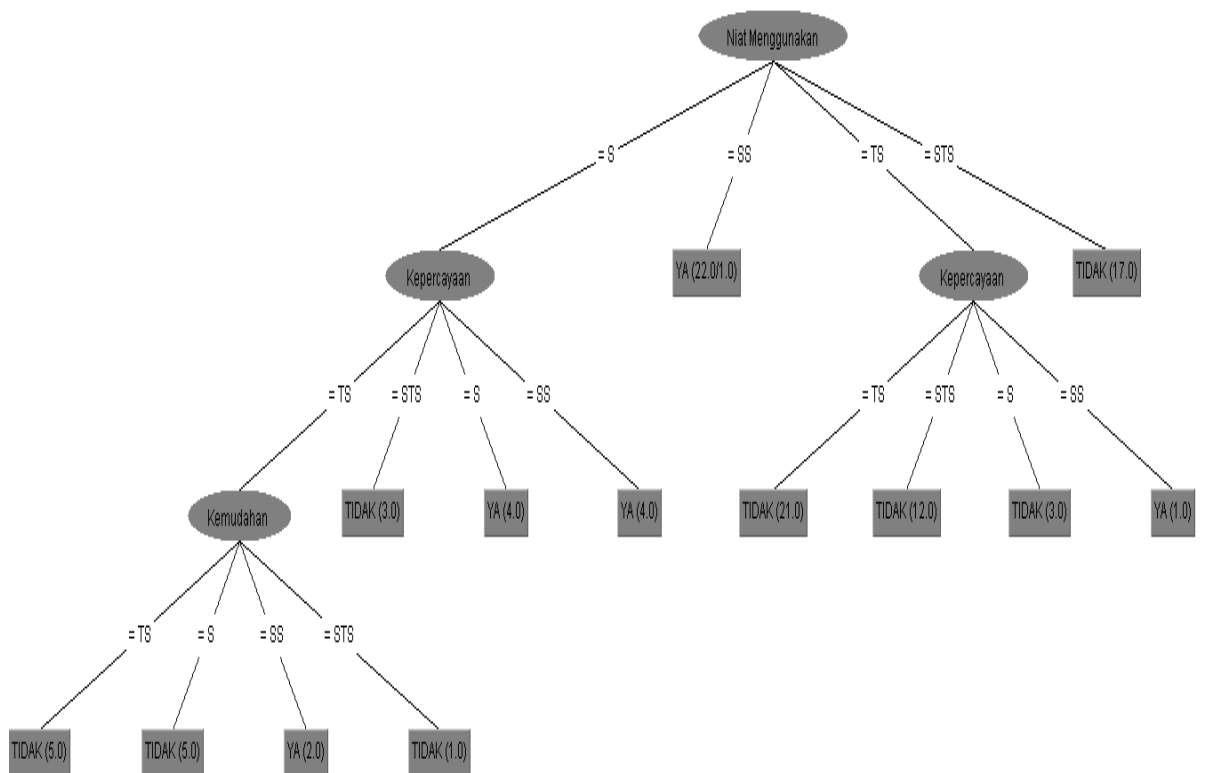
1. Kepercayaan (*Trust*)
2. Nilai Keuntungan (*Perceived Value*)
3. Kemudahan Yang Diterima Pengguna (*Perceived ease of use*)
4. Pengaruh Sosial (*Social Influence*)
5. Niat Untuk Menggunakan (*Intention to use*)

Lima sub variabel tersebut akan ditentukan, sub variabel yang akan menjadi keputusan atau pilihan nasabah Adira yaitu apakah pada akhirnya akan menggunakan aplikasi Adiraku atau tidak.

Pada tahap pengujian, data yang sudah ditransformasikan ke dalam data atribut yang lebih sederhana. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu

hasil kuesioner dari responden yaitu nasabah yang menggunakan atau tidak menggunakan aplikasi Adiraku dengan ke lima sub variabel yang dapat menyebabkan efektivitas penggunaan aplikasi. Data nasabah diambil secara sebanyak 100 data sampel pada (**Lampiran 5**). Selanjutnya dari 100 responden dengan ke lima sub variabel tersebut akan dihitung masing-masing nilai *entropy* dan *gain* nya dengan tujuan untuk mendapatkan atribut dari pohon keputusan (**Lampiran 6**) Setelah mendapatkan nilai *entropy* dan *gain* langkah selanjutnya yaitu mengolah datanya dengan menggunakan aplikasi WEKA 3.7

Data yang telah diolah dan uji coba menggunakan aplikasi WEKA 3.7 pada data set dihasilkan penyusunan informasi dalam bentuk pohon keputusan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.11.



Gambar 4.11 Struktur Pohon Keputusan Dengan WEKA 3.7

Sumber : Data Primer, diolah 2020

Gambar 4.11 menunjukkan bahwa variabel niat menggunakan dengan indikator (Akan mengadopsi aplikasi Adiraku sesegera mungkin) merupakan *root node* dari pohon. Jika nasabah sangat setuju untuk menggunakan aplikasi Adiraku sesegera mungkin maka klasifikasi akan menunjukkan YA, yang berarti nasabah berniat untuk menggunakan aplikasi Adiraku, hal tersebut dapat membuat penggunaan aplikasi menjadi efektif. Sebaliknya, apabila nasabah sangat tidak

setuju untuk segera mengadopsi aplikasi Adiraku maka hasil klasifikasi menunjukkan TIDAK, yang berarti hal tersebut membuat aplikasi Adiraku tidak berjalan efektif. Akan tetapi apabila nasabah merasa tidak setuju untuk mengadopsi aplikasi Adiraku, hal tersebut karena ada sub variabel kepercayaan yang mempengaruhi nasabah. Kepercayaan tersebut memiliki indikator (Tidak takut penipuan dan *hacking* terkait dengan aplikasi Adiraku) apabila nasabah merasa sangat setuju tidak takut penipuan dan *hacking*, maka hasil klasifikasi menunjukkan YA, yang berarti nasabah memiliki peluang untuk menggunakan aplikasi karena sudah memiliki rasa percaya terhadap aplikasi tersebut, sehingga hal yang perlu diperhatikan bagaimana caranya nasabah tersebut memiliki niat untuk menggunakan aplikasi. Namun apabila nasabah menjawab setuju, tidak setuju dan sangat setuju klasifikasi akan menunjukkan TIDAK yang berarti nasabah tidak akan menggunakan aplikasi adiraku dan artinya aplikasi tidak akan berjalan efektif.

Apabila nasabah setuju memiliki niat untuk menggunakan aplikasi Adiraku, hal tersebut karena dipengaruhi oleh rasa kepercayaan. Nasabah yang sangat setuju dan setuju tidak akan terjadinya penipuan/*hacking* akan sesegera mungkin mengadopsi aplikasi Adiraku, namun apabila nasabah setuju memiliki niat menggunakan namun sangat tidak setuju dengan indikator kepercayaan yang menyatakan bahwa tidak takut akan penipuan dan *hacking* maka hasil klasifikasi menunjukkan TIDAK yang berarti nasabah tersebut tidak akan mengadopsi aplikasi Adiraku. Apabila nasabah setuju memiliki niat menggunakan namun tidak setuju atau tidak percaya akan aplikasi Adiraku itu karena dipengaruhi oleh sub variabel kemudahan dengan indikator (Aplikasi Adiraku akan memberikan kemudahan untuk melakukan aktifitas pembiayaan di telepon) nasabah yang sangat setuju aplikasi memberikan kemudahan menunjukkan klasifikasi YA yang artinya nasabah tersebut setuju akan kemudahan yang didapatkan namun permasalahannya nasabah tersebut tidak percaya terhadap aplikasi Adiraku karena takut terjadinya penipuan saat melakukan transaksi, padahal sudah memiliki niat untuk menggunakan aplikasi Adiraku, hal yang harus diperhatikan yaitu bagaimana caranya agar nasabah tersebut percaya bahwa aplikasi adiraku memiliki keamanan yang baik dengan cara perusahaan harus melakukan sosialisasi lebih banyak tentang keamanan aplikasi. Apabila nasabah hanya setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju jika aplikasi dapat memberikan kemudahan dalam transaksi maka klasifikasi akan menghasilkan TIDAK yang berarti nasabah tidak akan menggunakan aplikasi adiraku. Meskipun nasabah setuju aplikasi adiraku memberikan kemudahan untuk melakukan aktifitas pembayaran namun hasil klasifikasi menunjukkan TIDAK karena salah satu penyebabnya yaitu menurut beberapa keluhan dari dari responden yang pernah melakukan transaksi melalui aplikasi adiraku:

1. Terjadi kesalahan dalam sistem, saldo sudah terpotong namun angsuran tetap tidak mengalami pengurangan.

2. Susah untuk login padahal sudah download dan ingin mencoba menggunakan aplikasi.
3. Memiliki keinginan untuk melakukan transaksi melalui aplikasi namun tidak memiliki rekening yang merupakan syarat utama untuk melakukan transaksi di aplikasi adiraku.
4. Aplikasi adiraku memberikan kemudahan namun tidak percaya untuk menggunakan karena takut akan penipuan.

Penelitian menggunakan lima sub variabel, namun setelah melakukan pengolahan data menggunakan WEKA 3.7 hanya terdapat 3 variabel yang dapat berpengaruh pada nasabah dalam penggunaan aplikasi Adiraku yaitu sub variabel niat menggunakan, kepercayaan, dan kemudahan. Jika dilihat dari pola pohon keputusan akhir menunjukkan hasil yang cukup baik, terbukti dari nilai akurasi yang mencapai 90% pada (**Lampiran 7**)

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Simpulan**

##### **5.1.1 Kendala yang menyebabkan rendahnya penggunaan aplikasi *fintech* Adiraku di Kantor Adira *Finance* Cabang Bogor 1 Tajur**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa 53% nasabah Adira yang sedang melakukan transaksi pembayaran di kantor cabang sudah mengetahui aplikasi Adiraku karena terdapat *banner*, poster dan *brosur* yang disimpan disebelah pengambilan nomor antrian, namun hanya 13 orang yang pernah menggunakan/hanya sekedar mengunduh. Kendala lainnya yaitu sebanyak 40% nasabah belum memiliki rekening bank yang artinya tidak dapat melakukan pembayaran melalui aplikasi Adiraku karena untuk melakukan transaksi melalui aplikasi Adiraku perlu rekening untuk mengisi saldo Adirapay. Banyaknya pilihan media pembayaran juga menyebabkan penggunaan aplikasi Adiraku menjadi sedikit karena selain kantor cabang, nasabah Adira cenderung melakukan pembayaran melalui media supermarket (Indomaret dan Alfamart) karena alasan dekat dengan rumah, meskipun pembayaran tersebut akan dikenakan biaya transaksi Rp. 7.500 – Rp 8.000 padahal apabila menggunakan aplikasi gratis biaya transaksi.

##### **5.1.2 Pemetaan Nasabah Potensial Dan Non Potensial Dalam Penggunaan Aplikasi Adiraku**

Dari 100 responden terdapat 58 nasabah yang masuk kedalam *cluster* 0 atau nasabah yang tidak memiliki potensi untuk menggunakan aplikasi Adiraku, dengan karakteristik usia responden didominasi oleh usia 34-42 tahun, memiliki dominan pendidikan terakhir SMA dan SMP. Memiliki pekerjaan dengan dominan lainnya (pedagang, wirausaha, supir) dan dari segi pendapatan dominan memiliki pendapatan Rp 500.001 – Rp 2.000.000. Terdapat 42 nasabah yang masuk kedalam *cluster* 1 yaitu nasabah yang memiliki peluang untuk menggunakan aplikasi Adiraku, dengan karakteristik didominasi oleh usia 26-33 tahun, memiliki dominan pendidikan terakhir lainnya (D3, S1, S2). Memiliki pekerjaan dengan dominan pegawai swasta dan dari segi pendapatan dominan memiliki pendapatan Rp 2.000.001 – Rp 3.500.000. Dapat disimpulkan bahwa Pendidikan yang tinggi di *cluster* 1 yang didominasi oleh SMA dan Lainnya (D2, D3, S1/S2) dianggap berpotensi menggunakan aplikasi Adiraku, karena pendidikan yang tinggi juga mempengaruhi nasabah dalam pengenalan teknologi untuk sistem pembayaran. Selain itu, karena *cluster* 1 berada pada pendidikan yang tinggi, pekerjaan pada *cluster* ini didominasi oleh pegawai swasta dan PNS/Pensiunan dan dianggap memiliki potensi untuk menggunakan aplikasi

Adiraku. Pendapatan pada *cluster* 1 dominan lebih tinggi dari *cluster* 0 yang artinya lebih memungkinkan responden memiliki rekening bank untuk menyimpan uangnya. Setelah responden memiliki rekening, akan mempermudah perusahaan untuk pemindahan transaksi pembayaran sehingga menjadi nasabah yang berpotensi menggunakan aplikasi Adiraku.

### **5.1.3 Efektivitas penggunaan aplikasi *fintech* Adiraku di Kantor Adira Finance Cabang Bogor 1 Tajur**

Untuk mengetahui efektivitas penggunaan aplikasi Adiraku, penulis menggunakan TAM yang terdiri dari 5 sub variabel. Namun, berdasarkan analisis *data mining* dengan algoritma C 4.5 yang menggunakan pengolahan melalui aplikasi WEKA 3.7 dari 5 sub variabel yang ada ternyata hanya terdapat 3 yang menentukan efektivitas penggunaan aplikasi Adiraku diantaranya :

1. Niat Menggunakan
2. Kepercayaan
3. Kemudahan

Agar aplikasi Adiraku berjalan efektif hal pertama yang perlu di perhatikan yaitu mengenai sub variabel niat untuk menggunakan, karena menjadi *root node* dari pohon keputusan. Apabila nasabah “Sangat Setuju” untuk sesegera mungkin menggunakan aplikasi Adiraku maka penggunaan aplikasi dapat dikatakan efektif karena menghasilkan klasifikasi YA. Selain itu, apabila nasabah “Setuju” untuk sesegera mungkin menggunakan aplikasi Adiraku maka hal tersebut dipengaruhi juga oleh kepercayaan nasabah atas aplikasi Adiraku yaitu nasabah tidak takut terjadi penipuan/*hacking*. Nasabah yang memilih “Sangat Setuju” dan “Setuju” tidak takutnya terjadi penipuan/*hacking* akan memiliki peluang menggunakan aplikasi Adiraku dan membantu aplikasi berjalan secara efektif. Aplikasi Adiraku belum dipercaya nasabah dalam memberikan kemudahan untuk melakukan aktifitas pembiayaan di telepon, hanya nasabah yang sangat setuju yang dapat menghasilkan klasifikasi YA untuk menjadikan penggunaan aplikasi menjadi efektif. nasabah yang sangat setuju aplikasi memberikan kemudahan menunjukkan klasifikasi YA yang artinya nasabah tersebut setuju akan kemudahan yang didapatkan namun permasalahannya nasabah tersebut tidak percaya terhadap aplikasi Adiraku karena takut terjadinya penipuan saat melakukan transaksi, padahal sudah memiliki niat untuk menggunakan aplikasi Adiraku, hal yang harus diperhatikan yaitu bagaimana caranya agar nasabah tersebut percaya bahwa aplikasi adiraku memiliki keamanan yang baik dengan cara perusahaan harus melakukan sosialisasi lebih banyak tentang keamanan aplikasi. Dengan banyaknya nasabah yang mulai beralih pembayaran dari konvensional ke digital menggunakan aplikasi Adiraku, hal tersebut secara otomatis akan meningkatkan layanan nasabah karena banyak keuntungan yang didapatkan dari melakukan transaksi melalui aplikasi Adiraku, salah satunya nasabah tidak perlu lagi melakukan antrian.



## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil simpulan di atas, maka penulis mencoba memberikan saran sebagai bahan pertimbangan yang dapat bermanfaat untuk Adira *Finance*, khususnya Adira *Finance* cabang Bogor 1 Tajur sebagai berikut :

1. Adira *Finance* perlu memberikan edukasi dan sosialisasi kepada nasabah yang melakukan transaksi pembayaran di kantor cabang, bisa berupa ajakan iklan video di layar televisi yang berada di kantor cabang. Karena meskipun sudah adanya brosur masih banyak orang yang tidak mengetahui aplikasi Adiraku, apabila media baca kurang diminati oleh konsumen akan lebih baik lagi apabila ditambah dengan melakukan sosialisasi menggunakan video (suara dan gambar) agar menarik minat nasabah untuk menggunakan aplikasi Adiraku.
2. Agar aplikasi ini lebih cepat diketahui oleh nasabah, bagikan brosur pada setiap nasabah yang selesai melakukan transaksi pembayaran, Adira *Finance* juga bisa melakukan *broadcast* menggunakan SMS yang berisi ajakan menggunakan aplikasi Adiraku karena perusahaan memiliki nomor *handphone* dari nasabahnya.
3. Aplikasi Adiraku perlu fitur tambahan yaitu menambahkan saldo Adirapay tidak harus menggunakan rekening bank, karena masih banyak nasabah yang belum memiliki rekening. Pengisian Adirapay akan lebih menarik apabila bisa mengisi saldo melalui supermarket seperti (Indomaret dan Alfamart) sehingga transaksi yang biasanya dilakukan di supermarket kini hanya digunakan untuk mengisi saldo dan nasabah akan mendapatkan keuntungan lebih karena telah bertransaksi di aplikasi Adiraku.
4. Apabila Adira menargetkan penggunaan aplikasi harus meningkat, Adira bisa mewajibkan nasabah yang telah memiliki rekening bank untuk melakukan pembayaran melalui aplikasi Adiraku.
5. Aplikasi Adiraku perlu dievaluasi, dan kualitas dari sistem harus di tingkatkan agar tidak terjadinya suatu kesalahan teknis bagi pengguna.

Mengingat masih banyak kekurangan dari penelitian ini, maka peneliti akan memberikan saran bagi peneliti selanjutnya :

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai aplikasi *fintech* Adiraku dalam lingkup yang lebih besar menggunakan sampel yang lebih besar
2. Perlu dilakukan penelitian mengenai aplikasi *fintech* Adiraku dengan menggunakan metode analisis lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah et al., (2016). *Penerapan Data Mining Pemakaian Air Pelanggan Untuk Menentukan Klasifikasi Potensi Pemakaian Air Pelanggan Baru Di PDAM Tirta Raharja Menggunakan Algoritma K-Means*.p.498 Tersedia di : <https://fti.uajy.ac.id/sentika/publikasi/makalah/2016/43.pdf> [Diakses pada 12 Desember 2019]
- Adinugroho dan Sari (2018). *Implementasi Data Mining Menggunakan WEKA*. Malang : UB press. P. 98
- Adira Finance.(2019). *Laporan tahunan 2018*.Jakarta, p.47, p.89, p.158, p.171 Tersedia:[https://adira.co.id/wpcontent/uploads/2019/04/AR\\_ADIRAFinance-2018\\_ENG.pdf](https://adira.co.id/wpcontent/uploads/2019/04/AR_ADIRAFinance-2018_ENG.pdf)
- Adira.(2017).*Tata Kelola Perusahaan*. Tersedia di : [https://adira.co.id/wp-content/uploads/2018/05/AR-AdiraFinance-2017\\_INA\\_part-3-GCPEnd.pdf](https://adira.co.id/wp-content/uploads/2018/05/AR-AdiraFinance-2017_INA_part-3-GCPEnd.pdf).
- Andria, F., et al., (2019). *Prediction Model of Health Insurance Membership for Informal Workers*. Volume 3(4). P. 261-282. Tersedia di : <https://www.ajhssr.com/wp-content/uploads/2019/04/Z1934236246.pdf> [Diakses pada 12 Desember 2019]
- \_\_\_\_\_.(2019). *Teori dan Panduan Praktis Data Science dan Big Data*. Bogor: Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Universitas Pakuan. P.31
- Ariyanti,Adzima M.(2018). *Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Minat Menggunakan Aplikasi Mobile Banking Pada Nasabah Bank BRI Purwakarta*. Volume 5(2) p. 1587 ISSN : 2355-9357 Tersedia di : <file:///C:/Users/user/Documents/ISSN/4penelitian%20terdahulu%20ok.pdf> [Di akses pada 12 Desember 2019] .
- Dari, Aulia. (2018). *Faktor-faktor Yang Berpengaruh Terhadap Penggunaan Dan Manfaat Aplikasi Berbasis Financial Technology Pada Layanan Go-Pay*. Skripsi. Universitas Islam Indonesia. P.2 Tersedia di : <https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/14063/Aulia%20Wulan%20Dari%20%2815312456%29%20Skripsi.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Diakses pada 12 Januari 2020]
- Darmawansyah dan Aguspriyani (2019). *Implementasi Fintech Syariah Di PT Investree Ditinjau Berdasarkan Fatwa DSN-MUI NO: 117/DSN-MUI/II/2018 Tentang Layanan Pembiayaan Berbasis Teknologi Informasi Berdasarkan Prinsip Syariah*. P.218. Tersedia di : <file:///C:/Users/user/Downloads/495-1340-1-PB.pdf>. [Diakses pada 12 Januari 2020]
- Darmawanto,Agus (2015) *Analisis Kualitas Pelayanan Pajak Terhadap Kepuasan Wajib Pajak Badan Di Kantor Pelayanan Pajak Madya Malang*. Volume 15(1). P.16. Tersedia di : [file:///C:/Users/user/Downloads/9890-17918-1-SM%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/9890-17918-1-SM%20(1).pdf). [Diakses pada 27 Februari 2020]

- Deranti, Meli. (2019) Kendala Pencapaian Target Kepesertaan Program Jaminan Kesehatan Nasional Pekerja Sektor Informal Dalam Mencapai UHC 2019. Skripsi. Universitas Pakuan
- Febrian,R.(2018). *Akses Adira Finance, Jawaban Mudah Berasuransi di Era Digital*. carvaganza.com. Tersedia di : <https://carvaganza.com/akses-adira-finance-jawaban-mudah-berasuransi-di-era-digital/> [Diakses pada 21 Oktober 2019]
- Firdaus, Alfauzi (2018). Pengaruh Layanan E – Payment Terhadap Kinerja Perbankan Indonesia. Skripsi. Universitas Jember. P. 3.Tersedia di : <https://id.scribd.com/document/396281408/Proposal-Skripsi-Pengaruh-Layanan-E-Payment-Terhadap-Kinerja-Perbankan>. [Diakses pada 27 Februari 2020]
- Gunawan dan Lynawati (2018). Analisis Penerimaan Teknologi “Smart City” Kota Purwokerto Dengan Model Technology Acceptance Model (TAM). P.130. Tersedia di : <http://jurnal.atmaluhur.ac.id/index.php/knsi2018/article/viewFile/347/272> [Diakses pada 22 Februari 2020]
- Hery.(2019). Manajemen Pemasaran. Jakarta: PT Grasindo.P3
- Irsan,Muhammad.(2015). *Rancang Bangun Aplikasi Mobile Notifikasi Berbasis Android Untuk Mendukung Kinerja Di Instansi Pemerintahan*. Skripsi. Universitas Tanjungpura Tersedia di : <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/justin/article/viewFile/9984/9752> [Diakses pada 28 Oktober 2019]
- Kotler,Philip. Keller,Kevin Lane. (2016) *.Principles of Marketing 14th Edition*.England,Pearson. P.27, p.51
- Kompasiana.(2016) Indonesia Masuki Era Booming Fintech. Tersedia di : <https://www.kompasiana.com/efendiduta/583d2eee757a61bd26778651/indonesia-masuki-era-booming-fintech> [Diakses pada 27 Februari 2020]
- Kristianto (2017) Analisis Pengaruh Persepsi Kepercayaan, Persepsi Risiko, Persepsi Kemudahan Penggunaan, Dan Persepsi Kegunaan Terhadap Sikap Terhadap Implikasinya Terhadap Niat Untuk Menggunakan: Telaah Pada Calon Pengguna Pergi-Bayar Dalam Aplikasi Go-jek Di Jakarta Skripsi. Tesis Sarjana Skripsi, Universitas Multimedia Nusantara. P.18
- Kurniawati et al. (2017) Analisis Minat Penggunaan *Mobile Banking* Dengan Pendekatan *Technology Acceptance Model* (TAM) Yang Telah Dimodifikasi. Volume 4 (1). P.24-29. Tersedia di : <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/e-JEBAUJ/article/view/4563/3374> [ Di akses pada 11 Januari 2020]
- Lee dan Shin. (2017) *Fintech: Ecosystem, Business Models, Investment Decisions, and Challenges*. P.2, P.4. Tersedia di : <file:///C:/Users/user/Documents/Fintech/LEE%20DAN%20SHIN.pdf>. [Diakses pada 10 Januari 2020]

- Lestari, Diyah.(2017). *Sistem Klasifikasi Pelanggan Untuk Monitoring Tagihan Berbasis Web Dengan Algoritma C 4.5 (Studi Kasus Di PT Indosmart Group Indonesia)*. Volume 1(1).P.2. Tersedia di : <http://jurnal.stekom.ac.id/index.php/E-Bisnis/article/viewFile/94/87> [Di akses pada 12 Desember 2019]
- Lestanata, Yudhi. (2014). *Efektivitas Pelaksanaan Program Pembangunan Berbasis Rukun Tetangga Di Kabupaten Sumbawa Barat Tahun 2014-2015*. Volume 3(3). P. 373. [Diakses pada 11 Desember 2019].
- Manap, Abdul.(2016). *Revolusi Manajemen Pemasaran*, Edisi Pertama. Jakarta:Mitra Wacana Media. P.80
- Mardi,Yuli.(2016). *Data Mining : Klasifikasi Menggunakan Algoritma C4.5*. Volume 2(2) P. 213-219 Tersedia di : <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://ojs.ejournal.stkip- /download/1465/789> [Diakses pada 25 November 2019]
- Mellon, Bny.(2015). *Innovation in Payments: The Future is Fintech*. P.6. Tersedia di : [http://www.spainfinancialcentre.com/sites/default/files/innovation-in-payments-the-future-is-fintech\\_bny\\_mellon.pdf](http://www.spainfinancialcentre.com/sites/default/files/innovation-in-payments-the-future-is-fintech_bny_mellon.pdf) [ Diakses pada 27 Februari 2020]
- Murti,Mikael.(2017). *Penerapan Metode K-Means Clustering Untuk Mengelompokan Potensi Produksi Buah-Buahan*. Universitas Sanata Dharma. p.15
- Nabhani, A.(2019). *Di Saat Layanan Digital Menjadi Sebuah Pilihan*. Neraca.co.id. Tersedia di : <http://www.neraca.co.id/article/101568/di-saat-layanan-digital-menjadi-sebuah-pilihan> [Diakses pada 28 Oktober 2019]
- Nazir,M. (2017). *Metode Penelitian*. Bogor : Ghalia Indonesia. P. 170
- Nurdin dan Khaledy.(2017) *Implementasi Data Mining Untuk Mengklasifikasi Data Nasabah PT. Adira Finance Aceh Tengah Menggunakan Algoritma C 4.5*. Volume 1(1).P.4. Tersedia di : [file:///C:/Users/userr/Downloads/19-57-1-PB%20\(5\).pdf](file:///C:/Users/userr/Downloads/19-57-1-PB%20(5).pdf). [Diakses pada 27 Februari 2020]
- Nurfiyah et al., (2019). *Analisis Technology Acceptance Model Pada Aplikasi Platfrom Perdagangan Elektronik Di Kalangan Mahasiswa*. P.59-98. Tersedia di : <http://journal.uinjkt.ac.id/index.php/ti/article/view/10507/pdf> [Diakses 27 Februari 2020]
- Panjaitan,Yuliati. (2016). *Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada JNE Cabang Bandung*.Volume 11(2),P.266. Tersedia di: <file:///C:/Users/userr/Downloads/197-741-1-PB.pdf>. [Diakses pada 17 November 2019]
- Prastika, Yulia (2018). *Pengaruh Financial Technology (Fintech) Terhadap Profitabilitas Perbankan Syariah*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. P. 28. Tersedia di : <http://repository.radenintan.ac.id/7911/1/SKRIPSI%20YULIA.pdf>. [Diakses pada 5 Februari 2020]

- Prastiwi, Mutia Ajeng . (2018). *Efektivitas Aplikasi Ipusnas Sebagai Sarana Temu Balik Informasi Elektronik Perpustakaan Nasional Republik Indonesia*. Skripsi Sarjana Fakultas Ilmu Budaya Universitas Diponegoro. Semarang. p.4. Tersedia di : [file:///C:/Users/user/Documents/k%20melly/daftar%20isi%20efektivitas %201.pdf](file:///C:/Users/user/Documents/k%20melly/daftar%20isi%20efektivitas%201.pdf) [Diakses pada 19 September 2019]
- Priianti dan Wijaya. (2014). Aplikasi Text Mining untuk Automasi Penentuan Tren Topik Skripsi dengan Metode K-Means Clustering. Volume 2 No.1 P.2. Tersedia di : <http://belantara.or.id/document/doc/d641d35ef33898c1bbcb308d14a4569b.pdf>. [Diakses pada 5 Februari 2020]
- Putra, D.(2019). *Ini Dia Multifinance Berkinerja Terbaik 2019*. [Infobanknews.com](http://infobanknews.com). Tersedia di : <http://infobanknews.com/ini-dia-multifinance-berkinerja-terbaik-2019/> [Diakses pada 19 September 2019]
- Rahma, Tri Inda (2018). Persepsi Masyarakat Kota Medan Terhadap Penggunaan *Financial Technology (Fintech)* P. 658. Tersedia di : <file:///C:/Users/user/Downloads/1704-4214-1-SM.pdf> [ Diakses pada 12 Januari 2020]
- Rahmatillah, et al. Analisis Pengaruh Perilaku Penggunaan Teknologi *Fintech* Pada Generasi Millennial Di Kota Bandung. P.1 . Tersedian di : <https://docplayer.info/148764863-Analisis-pengaruh-perilaku-penggunaan-teknologi-fintech-pada-generasi-millennial-di-kota-bandung.html>[Diakses pada 11 Januari 2020 ]
- Rizal et al., (2018). *Fintech As One Of The Financing Solutions For SMEs*. P 91. Tersedia di <http://journal.unpad.ac.id/adbispreneur/article/view/17836/9229> [Diakses pada 12 Januari 2020]
- Safitri, Marlius. (2017). *Penerapan E-Banking Dalam Meningkatkan Jasa Dan Layanan Perbankan Di PT. Bank Rakyat Indonesia Cabang Padang*. Jurnal,[online], P.4. Tersedia di : [file:///C:/Users/user/Downloads/Riska%20Novia%205%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/Riska%20Novia%205%20(1).pdf) [Diakses pada 16 November 2019]
- Samosir, Zurni Zahara.(2016). *Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Mahasiswa Menggunakan Perpustakaan Universitas Sumantra*.Vol.1(1) p. 5-6. Tersedia di: [https://www.academia.edu/31049445/Pengaruh\\_Kualitas\\_Pelayanan\\_Terhadap\\_Kepuasan\\_Mahasiswa\\_Menggunakan\\_Perpustakaan\\_USU](https://www.academia.edu/31049445/Pengaruh_Kualitas_Pelayanan_Terhadap_Kepuasan_Mahasiswa_Menggunakan_Perpustakaan_USU)[Diakses pada 27 November 2019]
- Sari,Mila.(2019). *Efektivitas Penggunaan Aplikasi Mobile JKN Sebagai Strategi Meminimalisir Tingkat Antrian di Kantor Cabang BPJS Kesehatan*. Skripsi. Universitas Pakuan. p.1 p.18, p.19, p. 21
- Sembiring.(2016). *Penerapan Metode Decision Tree Algoritma C45 Untuk Memprediksi Hasil Belajar Mahasiswa Berdasarkan Riwayat Akademik*. Volume 3(1) P.62. Tersedia di : [file:///C:/Users/user/Downloads/OAJIS\\_48\\_1796.pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/OAJIS_48_1796.pdf) [Diakses pada 27 November 2019]

- Setiaji,D.(2018). *Akses Adira Finance Mempermudah Nasabah Adira Kelola Pinjaman Lewat Smartphone*. Techinasia.com. Tersedia di : <https://id.techinasia.com/akses-adira-finance-kelola-pinjaman> [Diakses pada 27 November 2019]
- Setiyaningrum, Ari Efendi, dan Jusuf Udaya. (2015). *Prinsip-Prinsip Pemasaran*.Yogyakarta: Andi. P.92
- S. S. K. M S Hasibuan, LE Nugroho, P I Santosa.(2016). *A Proposed Model for Detecting Learning Styles Based on Agent Learning Int. J. Emerg. Technol. Learn.*, vol. 11, no. 10, pp. 65–69, 2016.
- Sugiarto.2017. *Metodologi Penelitian Bisnis*. Yogyakarta : Penerbit ANDI P.205
- Sholihah et al., (2018) Implementasi Algoritma C4.5 Klasifikasi Nasabah Potensial Adira Dinamika *Multi Finance* Pringsewu.P. 610. Tersedia di : <http://jurnal.atmaluhur.ac.id/index.php/knsi2018/article/viewFile/422/347>. [diakses pada 12 Januari 2020]
- Sumardi, Reyhan Pradipta. 2017. *Aplikasi Mobile Notification Information Perkuliahan Berbasis Android*. Tesis. p.7. Tersedia di : <http://eprints.akakom.ac.id/4842/> [Diakses pada 30 November 2019]
- Swastha,B.dan Handoko,H.(2018). *Manajemen Pemasaran*.Yogyakarta:BPFE Yogyakarta, P4.
- Syahputra, Guntur. (2014). *Penerapan Algoritma C4.5 Dalam Analisa Kelayakan Penerima Bonus Tahunan Pegawai (Studi Kasus : PT. Multi Pratama Nauli Medan)*. Volume 16(2) P.1. Tersedia di : <file:///C:/Users/userrr/Downloads/172-309-1-PB.pdf> [Diakses pada 12 Desember 2019]
- Tjiptono,Fandy dan Gregorius Chandra.(2016).*Service,Quality &Satisfaction*. Yogyakarta : Andi. P 28, p4, p59, p284, p. 157
- WeAreSocial.(2020). Tersedia di : <https://datareportal.com/reports/digital-2020-indonesia>
- Widayu et al.(2017). *Data Mining Untuk Memprediksi Jenis Transaksi Nasabah Pada Koperasi Simpan Pinjam Dengan Algoritma C4.5*.Volume 1(2). p.33. Tersedia di : [file:///C:/Users/userrr/Downloads/323-1283-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/userrr/Downloads/323-1283-1-PB%20(1).pdf). [ Diakses pada 13 Desember 2019]
- Wildan, Muhammad.(2019). Pengaruh Persepsi Kemudahan Penggunaan, Efektivitas Dan Risiko Terhadap Minat Bertransaksi Menggunakan *Financial Technology (Fintech)*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Walisongo. P.11. Tersedia di : <http://eprints.walisongo.ac.id/9646/1/SKRIPSI%20FULL.pdf> [Diakses pada 12 Januari 2020]
- Zaki, Mohemmed,Meira,Wagner.(2014).*Data Mining And Analysis*. New York : Unites States of America. P.2.

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dea Restu Ananda

Alamat : Kp. Cigombong RT 2 RW 7 No. 56 Desa  
Watesjaya. Kecamatan Cigombong,  
Kabupaten Bogor

Tempat dan tanggal lahir : Bogor, 12 Februari 1998

Umur : 22 Tahun

Agama : Islam

Pendidikan

- SD : SDN 1 Cigombong
- SMP : SMPN 1 Cigombong
- SMA : SMAN 1 Cigombong
- Perguruan Tinggi : Universitas Pakuan

Bogor,  
Peneliti,

(Dea Restu Ananda)

# **LAMPIRAN**



## **KUESIONER PENELITIAN**

Responden Yth,

Perkenalkan saya Dea Restu Ananda, mahasiswi Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan. Saat ini saya sedang melakukan penelitian mengenai implementasi aplikasi *fintech* Adiraku dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan nasabah menggunakan data mining. Penelitian ini dilakukan dalam rangka memenuhi Tugas Akhir (Skripsi) program Sarjana. Untuk itu saya mohon kesediaan dari saudara/i untuk dapat mengisi kuesioner penelitian ini.

Tujuan dari Kuesioner semata – mata hanya bagian dari proses penelitian, tidak ada kaitan dengan kegiatan lain. Untuk itu mohon kesediaan responden untuk mengisi kuesioner dibawah ini dengan sejujur-jujurnya. Atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih.

Hormat saya,

Dea Restu Ananda

## KUESIONER

### A. Identitas Responden

**Jawablah pertanyaan berikut dengan memberikan tanda silang (x) pada opsi jawaban yang tersedia.**

1. Nama :
2. Jenis Kelamin : P/L (Coret yang tidak perlu)
3. Usia : ..... Tahun
4. Pendidikan Terakhir :
 

a. Tidak Pernah Sekolah	d. SMA
b. SD	e. Lainnya.....
c. SMP	
5. Pekerjaan :
 

a. PNS/Pensiunan	d. Ibu Rumah Tangga
b. Pegawai Swasta / Wiraswasta	e. Lainnya.....
c. Buruh	
6. Penghasilan Perbulan :
 

a.	$\leq$ Rp. 500.000
b.	Rp 500.001 – Rp 2.000.000
c.	Rp 2.000.001 – Rp. 3.500.000
d.	Rp 3.500.001 – Rp 5.000.000
e.	$\geq$ 5.000.000
7. Memiliki Rekening Bank :
 

a. Ya	b. Tidak
-------	----------

### B. Mengukur Efektifitas Penggunaan Aplikasi

**Jawablah pertanyaan berikut dengan memberikan tanda silang (x) pada opsi jawaban yang tersedia.**

1. Apakah Anda Mengetahui Aplikasi Adiraku ?
 

a. Ya	b. Tidak
-------	----------
2. Apakah anda pernah menggunakan Aplikasi Adiraku untuk melakukan transaksi pembayaran Angsuran?
 

a. Pernah, berikan pendapat .....	
b. Tidak pernah, berikan pendapat.....	

3. Alasan melakukan transaksi pembayaran dikantor cabang ?
- a. Dekat dengan rumah  
b. Lebih terpercaya  
c. Sudah terbiasa bayar di kantor cabang  
d. Sekaligus melakukan kegiatan lain diluar pembayaran transaksi
4. Beri tanda silang (x) pada transaksi pembayaran yang paling sering anda gunakan (selain melakukan pembayaran di kantor cabang)

	Media Pembayaran
a.	Kantor Pos
b.	Minimarket (Indomaret, Alfamart, Alfamidi)
c.	Bank / ATM / M- banking (BNI, Danamon)
d.	Colector
e.	Aplikasi Adiraku

### C. Mengukur Efektifitas Penggunaan Aplikasi Menggunakan TAM

Jawablah pertanyaan berikut dengan memberikan tanda silang (x) pada opsi jawaban yang tersedia.

Keterangan :

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

3 = Setuju (S)

2 = Tidak Setuju (TS)

4 = Sangat Setuju (SS)

#### 1. Kepercayaan (*Trust*)

Pertanyaan	STS	TS	S	SS
Tidak takut penipuan dan <i>hacking</i> terkait dengan Aplikasi Adiraku				

#### 2. Nilai Keuntungan (*Perceived Value*)

Pertanyaan	STS	TS	S	SS
Dengan Aplikasi Adiraku dapat menghindari antrian panjang di kantor cabang dan hemat waktu				

#### 3. Kemudahan Yang Diterima Pengguna (*Perceived ease of use*)

Pertanyaan	STS	TS	S	SS
Transaksi pada Aplikasi Adiraku mudah dilakukan dimana saja dan kapan saja				

#### 4. Pengaruh Sosial (*Social Influence*)

Pertanyaan	STS	TS	S	SS
Adira <i>Finance</i> menyarankan saya menggunakan aplikasi Adiraku				

#### 5. Niat Untuk Menggunakan (*Intention to use*)

Pertanyaan	STS	TS	S	SS
Akan mengadopsi Aplikasi Adiraku sesegera mungkin				

6. Keluhan apa saja yang bisa anda sampaikan terkait Adira *Finance* selama ini ?

.....  
 .....

7. Apa saran / pendapat anda untuk Adira *Finance* ke depan ?

.....  
 .....

Lampiran 2 Hasil Pengolahan Data <i>K-Means</i> Menggunakan WEKA					
No.	Usia	Pendidikan	Pekerjaan	Penghasilan	Cluster
1	34-42	SMP	Buruh	2.000.001-3.500.000	Tidak Berpotensi
2	34-42	Lainnya	PNS/Pensiunan	>5.000.000	Berpotensi
3	26-33	SMA	Pegawai Swasta	3.500.001->5.000.000	Berpotensi
4	17-25	SMP	Buruh	500.001-2.000.000	Tidak Berpotensi
5	26-33	SMA	Pegawai Swasta	2.000.001-3.500.000	Berpotensi
6	34-42	SD	Lainnya	2.000.001-3.500.000	Tidak Berpotensi
7	26-33	SMA	Pegawai Swasta	2.000.001-3.500.000	Berpotensi
8	34-42	SMP	Lainnya	2.000.001-3.500.000	Tidak Berpotensi
9	26-33	SMA	Lainnya	2.000.001-3.500.000	Tidak Berpotensi
10	43-51	Lainnya	Pegawai Swasta	500.001-2.000.000	Berpotensi
11	26-33	SMA	Pegawai Swasta	2.000.001-3.500.000	Berpotensi
12	>51	Lainnya	PNS/Pensiunan	>5.000.000	Berpotensi
13	17-25	SMA	Lainnya	3.500.001->5.000.000	Tidak Berpotensi
14	34-42	SD	Lainnya	500.001-2.000.000	Tidak Berpotensi
15	17-25	SMA	Buruh	3.500.001->5.000.000	Berpotensi
16	34-42	Lainnya	PNS/Pensiunan	>5.000.000	Berpotensi
17	34-42	SMA	Pegawai Swasta	3.500.001->5.000.000	Berpotensi
18	17-25	Lainnya	Pegawai Swasta	500.001-2.000.000	Berpotensi
19	43-51	SD	Buruh	500.001-2.000.000	Tidak Berpotensi
20	>51	SMA	PNS/Pensiunan	500.001-2.000.000	Berpotensi
21	26-33	Lainnya	Pegawai Swasta	>5.000.000	Berpotensi
22	26-33	Lainnya	Pegawai Swasta	>5.000.000	Berpotensi
23	43-51	SMA	IRT	<500.000	Tidak Berpotensi
24	26-33	Lainnya	Pegawai Swasta	2.000.001-3.500.000	Berpotensi
25	17-25	SMA	Lainnya	500.001-2.000.000	Tidak Berpotensi
26	34-42	SMP	Lainnya	>5.000.000	Tidak Berpotensi
27	>51	SMA	Buruh	2.000.001-3.500.000	Tidak Berpotensi
28	>51	Lainnya	PNS/Pensiunan	2.000.001-3.500.000	Berpotensi
29	34-42	Lainnya	Lainnya	>5.000.000	Tidak Berpotensi
30	34-42	SMA	Buruh	500.001-2.000.000	Tidak Berpotensi

31	34-42	Lainnya	Lainnya	2.000.001-3.500.000	Tidak Berpotensi
32	43-51	SMA	Buruh	500.001-2.000.000	Tidak Berpotensi
33	26-33	SMA	IRT	500.001-2.000.000	Tidak Berpotensi
34	17-25	SD	Lainnya	>5.000.000	Tidak Berpotensi
35	>51	SD	Buruh	500.001-2.000.000	Tidak Berpotensi
36	43-51	SMA	Lainnya	2.000.001-3.500.000	Tidak Berpotensi
37	34-42	Lainnya	Pegawai Swasta	500.001-2.000.000	Berpotensi
38	26-33	SMA	Pegawai Swasta	<500.000	Berpotensi
39	17-25	Lainnya	PNS/Pensiunan	2.000.001-3.500.000	Berpotensi
40	43-51	SMA	Lainnya	2.000.001-3.500.000	Tidak Berpotensi
41	>51	Lainnya	PNS/Pensiunan	>5.000.000	Berpotensi
42	>51	SMP	IRT	500.001-2.000.000	Tidak Berpotensi
43	34-42	SD	Buruh	<500.000	Tidak Berpotensi
44	17-25	Lainnya	Lainnya	500.001-2.000.000	Tidak Berpotensi
45	34-42	Lainnya	Pegawai Swasta	2.000.001-3.500.000	Berpotensi
46	43-51	SMA	Lainnya	>5.000.000	Tidak Berpotensi
47	26-33	SD	Buruh	500.001-2.000.000	Tidak Berpotensi
48	17-25	SMP	Buruh	500.001-2.000.000	Tidak Berpotensi
49	17-25	Lainnya	Pegawai Swasta	2.000.001-3.500.000	Berpotensi
50	17-25	Lainnya	Pegawai Swasta	2.000.001-3.500.000	Berpotensi
51	26-33	SMA	Pegawai Swasta	2.000.001-3.500.000	Berpotensi
52	34-42	SD	Lainnya	2.000.001-3.500.000	Tidak Berpotensi
53	26-33	SMA	Lainnya	2.000.001-3.500.000	Tidak Berpotensi
54	17-25	SMA	Lainnya	3.500.001->5.000.000	Tidak Berpotensi
55	34-42	SMA	Pegawai Swasta	3.500.001->5.000.000	Berpotensi
56	34-42	SMP	Buruh	2.000.001-3.500.000	Tidak Berpotensi
57	>51	SMA	PNS/Pensiunan	500.001-2.000.000	Berpotensi
58	26-33	SD	Buruh	500.001-2.000.000	Tidak Berpotensi
59	>51	SD	Buruh	500.001-2.000.000	Tidak Berpotensi
60	34-42	Lainnya	Lainnya	>5.000.000	Tidak Berpotensi

61	43-51	Lainnya	PNS/Pensiunan	3.500.001->5.000.000	Berpotensi
62	17-25	SMA	Lainnya	500.001-2.000.000	Tidak Berpotensi
63	43-51	SMP	Buruh	500.001-2.000.000	Tidak Berpotensi
64	43-51	SMA	IRT	<500.000	Tidak Berpotensi
65	>51	SMP	Buruh	500.001-2.000.000	Tidak Berpotensi
66	17-25	Lainnya	Pegawai Swasta	3.500.001->5.000.000	Berpotensi
67	26-33	Lainnya	Lainnya	2.000.001-3.500.000	Tidak Berpotensi
68	34-42	SMA	Buruh	500.001-2.000.000	Tidak Berpotensi
69	43-51	SMA	Pegawai Swasta	2.000.001-3.500.000	Berpotensi
70	>51	Lainnya	PNS/Pensiunan	>5.000.000	Berpotensi
71	43-51	SMP	Lainnya	3.500.001->5.000.000	Tidak Berpotensi
72	43-51	SMA	Lainnya	>5.000.000	Tidak Berpotensi
73	26-33	SMP	Pegawai Swasta	2.000.001-3.500.000	Berpotensi
74	34-42	SD	IRT	<500.000	Tidak Berpotensi
75	26-33	SMA	Pegawai Swasta	500.001-2.000.000	Berpotensi
76	26-33	SMA	Pegawai Swasta	2.000.001-3.500.000	Berpotensi
77	26-33	SMP	Buruh	500.001-2.000.000	Tidak Berpotensi
78	34-42	SMA	PNS/Pensiunan	>5.000.000	Berpotensi
79	34-42	SMA	Buruh	500.001-2.000.000	Tidak Berpotensi
80	>51	SMP	Buruh	500.001-2.000.000	Tidak Berpotensi
81	34-42	SMP	Lainnya	500.001-2.000.000	Tidak Berpotensi
82	26-33	SMA	Buruh	2.000.001-3.500.000	Tidak Berpotensi
83	26-33	SMA	Buruh	500.001-2.000.000	Tidak Berpotensi
84	43-51	Lainnya	Lainnya	>5.000.000	Tidak Berpotensi
85	26-33	Lainnya	Pegawai Swasta	2.000.001-3.500.000	Berpotensi
86	17-25	SMA	Lainnya	500.001-2.000.000	Tidak Berpotensi
87	17-25	SMA	Lainnya	3.500.001->5.000.000	Tidak Berpotensi
88	26-33	SMA	Pegawai Swasta	2.000.001-3.500.000	Berpotensi
89	34-42	Lainnya	Pegawai Swasta	2.000.001-3.500.000	Berpotensi
90	>51	Lainnya	PNS/Pensiunan	>5.000.000	Berpotensi

91	34-42	SMA	IRT	<500.000	Tidak Berpotensi
92	26-33	SMA	Lainnya	2.000.001-3.500.000	Tidak Berpotensi
93	34-42	SMA	Pegawai Swasta	3.500.001->5.000.000	Berpotensi
94	43-51	SMP	Lainnya	3.500.001->5.000.000	Tidak Berpotensi
95	34-42	SMA	Buruh	2.000.001-3.500.000	Tidak Berpotensi
96	34-42	SMA	Pegawai Swasta	>5.000.000	Berpotensi
97	34-42	Lainnya	Pegawai Swasta	2.000.001-3.500.000	Berpotensi
98	>51	Lainnya	PNS/Pensiunan	2.000.001-3.500.000	Berpotensi
99	26-33	SMA	IRT	500.001-2.000.000	Tidak Berpotensi
100	>51	SMA	Lainnya	2.000.001-3.500.000	Tidak Berpotensi



**Lampiran 3 Cluster Berdasarkan Karakteristik**

No.	Karakteristik	Cluster 0	Cluster 1	Total	
1.	Usia	17 – 25	10	6	16
2.		26 – 33	11	14	25
3.		34 – 42	18	11	29
4.		43 – 51	12	3	15
5.		>51	7	8	15
Total		58	42	100	
1.	Pendidikan	SD	11	-	11
2.		SMP	14	1	15
3.		SMA	27	18	45
4.		Lainnya	6	23	29
Total		58	42	100	
1.	Pekerjaan	PNS/Pensiunan	-	13	13
2.		Pegawai Swasta	-	28	28
3.		Buruh	22	1	23
4.		IRT	7	-	7
5.		Lainnya	29	-	29
Total		58	42	100	
1.	Penghasilan	≤ Rp 500.000	5	1	6
2.		Rp 500.001 – Rp 2.000.000	25	6	31
3.		Rp 2.000.001 – Rp 3.500.000	16	18	34
4.		Rp 3.500.001 – Rp 5.000.000	5	7	12
5.		≥ 5.000.000	7	10	17
Total		58	42	100	

### Lampiran 4 Hasil Data *Clustering* WEKA 3.7

The screenshot shows the Weka Explorer interface with the SimpleKMeans clustering algorithm selected. The 'Clusterer' field is set to 'SimpleKMeans -N 2 -A "weka.core.EuclideanDistance -R first-last" -I 500 -S 10'. The 'Cluster mode' section is configured with 'Use training set' selected, 'Percentage split' at 66%, and 'Store clusters for visualization' checked. The 'Clusterer output' pane displays the following results:

Number of iterations: 3  
 Within cluster sum of squared errors: 36.78049040017868  
 Missing values globally replaced with mean/mode

Cluster centroids:

Attribute	Full Data (100)	Cluster#	
		0 (58)	1 (42)
Instance_number	49.5	51.6379	46.5476
Usia	2.88	2.9138	2.8333
pendidikan	3.92	3.4828	4.5238
pekerjaan	3.11	4.1207	1.7143
Penghasilan	3.03	2.7241	3.4524
Cluster		cluster0	cluster1

Clustered Instances

0	58 ( 58%)
1	42 ( 42%)

The 'Result list' shows a single entry: '14:29:55 - SimpleKMeans'. The status bar at the bottom indicates 'OK' and 'Log'.

Lampiran 5 Koding Profil Responden Nasabah Adira <i>Finance</i>						
No	Kepercayaan	Nilai Keuntungan	Kemudahan	Pengaruh Sosial	Niat Menggunakan	Menggunakan
1	TS	S	TS	TS	S	TIDAK
2	TS	S	S	S	SS	YA
3	TS	SS	SS	TS	S	YA
4	TS	S	TS	TS	S	TIDAK
5	TS	SS	SS	SS	SS	YA
6	STS	S	STS	STS	TS	TIDAK
7	TS	TS	TS	STS	TS	TIDAK
8	STS	S	STS	TS	TS	TIDAK
9	TS	SS	S	TS	TS	TIDAK
10	S	S	TS	TS	SS	TIDAK
11	TS	SS	S	S	TS	TIDAK
12	S	TS	S	STS	STS	TIDAK
13	SS	SS	S	STS	SS	YA
14	TS	S	STS	TS	STS	TIDAK
15	TS	SS	S	TS	TS	TIDAK
16	STS	TS	STS	S	TS	TIDAK
17	SS	SS	TS	S	S	YA
18	TS	S	TS	STS	TS	TIDAK
19	STS	S	TS	STS	TS	TIDAK
20	TS	STS	SS	STS	TS	TIDAK
21	S	S	SS	STS	SS	YA
22	TS	SS	SS	TS	SS	YA
23	STS	S	S	TS	STS	TIDAK
24	S	S	SS	S	SS	YA

25	STS	SS	S	S	S	TIDAK
26	TS	TS	STS	TS	TS	TIDAK
27	TS	S	S	TS	S	TIDAK
28	STS	S	STS	TS	TS	TIDAK
29	SS	SS	SS	SS	SS	YA
30	TS	S	STS	TS	TS	TIDAK
31	S	SS	S	S	S	YA
32	TS	S	S	S	S	TIDAK
33	S	S	SS	TS	S	YA
34	TS	SS	S	TS	S	TIDAK
35	TS	S	S	TS	STS	TIDAK
36	S	S	SS	S	S	YA
37	TS	TS	STS	TS	S	TIDAK
38	S	S	TS	TS	STS	TIDAK
39	SS	S	SS	S	TS	YA
40	STS	S	TS	TS	STS	TIDAK
41	TS	S	S	TS	STS	TIDAK
42	STS	TS	STS	TS	TS	TIDAK
43	TS	S	STS	S	TS	TIDAK
44	S	SS	SS	S	S	YA
45	TS	SS	S	TS	SS	YA
46	TS	STS	S	STS	TS	TIDAK
47	STS	S	S	TS	STS	TIDAK
48	TS	S	SS	SS	S	YA
49	STS	STS	S	S	STS	TIDAK
50	S	TS	TS	S	TS	TIDAK

51	TS	SS	SS	SS	SS	YA
52	STS	S	STS	STS	TS	TIDAK
53	TS	SS	S	TS	TS	TIDAK
54	SS	SS	S	STS	SS	YA
55	SS	SS	TS	S	S	YA
56	TS	S	TS	TS	S	TIDAK
57	TS	STS	SS	STS	TS	TIDAK
58	STS	S	S	TS	STS	TIDAK
59	TS	S	S	TS	STS	TIDAK
60	S	SS	SS	SS	SS	YA
61	STS	SS	TS	S	TS	TIDAK
62	S	SS	TS	S	SS	YA
63	TS	S	S	S	S	TIDAK
64	STS	S	S	TS	STS	TIDAK
65	TS	S	TS	TS	TS	TIDAK
66	STS	S	S	SS	SS	YA
67	STS	S	S	S	TS	TIDAK
68	TS	S	STS	TS	TS	TIDAK
69	STS	TS	S	TS	STS	TIDAK
70	TS	S	S	S	S	TIDAK
71	S	TS	S	S	TS	TIDAK
72	STS	S	S	STS	TS	TIDAK
73	TS	SS	TS	SS	TS	TIDAK
74	STS	S	S	STS	S	TIDAK
75	TS	S	STS	TS	STS	TIDAK
76	TS	SS	SS	SS	SS	YA

77	TS	S	TS	TS	S	TIDAK
78	STS	TS	STS	S	TS	TIDAK
79	TS	S	STS	TS	TS	TIDAK
80	TS	S	TS	TS	TS	TIDAK
81	TS	S	STS	TS	STS	TIDAK
82	TS	S	STS	STS	TS	TIDAK
83	TS	S	STS	STS	TS	TIDAK
84	SS	S	S	S	SS	YA
85	S	S	SS	S	SS	YA
86	S	SS	TS	S	SS	YA
87	SS	SS	S	STS	SS	YA
88	TS	SS	S	S	TS	TIDAK
89	TS	SS	S	TS	SS	YA
90	S	TS	S	STS	STS	TIDAK
91	STS	S	S	TS	STS	TIDAK
92	TS	SS	S	TS	TS	TIDAK
93	SS	SS	TS	S	S	YA
94	S	TS	S	S	TS	TIDAK
95	TS	S	TS	TS	S	TIDAK
96	S	S	SS	STS	SS	YA
97	S	S	SS	S	SS	YA
98	STS	S	STS	TS	TS	TIDAK
99	STS	S	STS	S	S	TIDAK
100	SS	SS	STS	S	S	YA

Lampiran 6 Perhitungan <i>Entropy</i> dan <i>Gain</i>							
Node	Jumlah Kasus (S)		Sum (Nilai)	Sum (Berpotensi)	Sum (Tidak berpotensi)	<i>Entropy</i>	<i>Gain</i> keseluruhan
	Total Kasus		100	32	68	0,9043814577	
	Atribut	Nilai					
1.1	Kepercayaan	Sangat Setuju	10	10	0	0	0,334881458
		Setuju	19	12	7	0,9494520154	
		Tidak Setuju	47	9	38	0,7045767129	
		Sangat Tidak Setuju	24	1	23	0,2498822928	
	Nilai Keuntungan	Sangat Setuju	30	20	10	0,9182958341	0,217981458
		Setuju	54	12	42	0,7642045065	
		Tidak Setuju	12	0	12	0	
		Sangat Tidak Setuju	4	0	4	0	
	Kemudahan Yang Diterima Pengguna	Sangat Setuju	19	17	2	0,4854607607	0,284281458
		Setuju	39	9	30	0,7793498373	
		Tidak Setuju	21	5	16	0,7918583526	
		Sangat Tidak Setuju	21	1	20	0,2761954276	
	Pengaruh Sosial	Sangat Setuju	8	7	1	0,5435644432	0,173981458
		Setuju	31	15	16	0,999249248	
		Tidak Setuju	42	5	37	0,5266170656	
		Sangat Tidak Setuju	19	5	14	0,831474388	
	Niat Menggunakan	Sangat Setuju	22	21	1	0,2667649878	<b>0,543181458</b> <b>Gain Tertinggi dijadikan akar pertama</b>
		Setuju	24	10	14	0,9798687567	
		Tidak Setuju	<b>37</b>	1	36	0,1792560669	
		Sangat Tidak Setuju	17	0	17	0	

Node	Jumlah Kasus (S)		Sum (Nilai)	Sum (Berpotensi)	Sum (Tidak berpotensi)	Entropy	Gain keseluruhan
	Total Kasus		37	1	36	0,1792560669	
	Atribut	Nilai					
1.2	Kepercayaan	Sangat Setuju	1	1	0	0	0
		Setuju	3	0	3	0	
		Tidak Setuju	21	0	21	0	
		Sangat Tidak Setuju	12	0	12	0	
	Nilai Keuntungan	Sangat Setuju	8	0	8	0	<b>0,02866737171</b>
		Setuju	18	1	17	0,3095434292	
		Tidak Setuju	8	0	8	0	
		Sangat Tidak Setuju	3	0	3	0	
	Kemudahan Yang Diterima Pengguna	Sangat Setuju	3	1	2	0,9182958341	<b>0,1047996479</b>
		Setuju	11	0	11	0	
		Tidak Setuju	8	0	8	0	
		Sangat Tidak Setuju	15	0	15	0	
	Pengaruh Sosial	Sangat Setuju	1	0	1	0	<b>0,04859480049</b> <b>Gain Tertinggi dijadikan akar pertama</b>
		Setuju	11	1	10	0,4394969869	
		Tidak Setuju	14	0	14	0	
		Sangat Tidak Setuju	11	0	11	0	



Node	Jumlah Kasus (S)		Sum (Nilai)	Sum (Berpotensi)	Sum (Tidak berpotensi)	Entropy	Gain keseluruhan
	Total Kasus		3	1	2	0,5490154187	
	Atribut	Nilai					
1.3	Kepercayaan	Sangat Setuju	1	1	0	0	<b>0</b>
		Setuju	0	0	0	0	
		Tidak Setuju	2	0	2	0	
		Sangat Tidak Setuju	0	0	0	0	
	Nilai Keuntungan	Sangat Setuju	0	0	0	0	<b>0</b>
		Setuju	1	1	0	0	
		Tidak Setuju	2	0	2	0	
		Sangat Tidak Setuju	0	0	0	0	
	Pengaruh Sosial	Sangat Setuju	0	0	0	0	<b>0</b>
		Setuju	1	1	0	0	
		Tidak Setuju	0	0	0	0	
		Sangat Tidak Setuju	2	0	2	0	

## Lampiran 7 Hasil Data *Training Set* Aplikasi WEKA 3.7

Weka Explorer

Preprocess Classify Cluster Associate Select attributes Visualize

Classifier

Choose J48 -U -M 2 -A

Test options

Use training set

Supplied test set Set...

Cross-validation Folds 10

Percentage split % 66

More options...

(Nom) Menggunakan

Start Stop

Result list (right-click for options)

23:26:25 - trees.J48

Classifier output

Size of the tree : 17

Time taken to build model: 0 seconds

=== Stratified cross-validation ===

=== Summary ===

Correctly Classified Instances	96	96	%
Incorrectly Classified Instances	4	4	%
Kappa statistic	0.9065		
Mean absolute error	0.1341		
Root mean squared error	0.2167		
Relative absolute error	30.6798	%	
Root relative squared error	46.4087	%	
Coverage of cases (0.95 level)	98	%	
Mean rel. region size (0.95 level)	91	%	
Total Number of Instances	100		

=== Detailed Accuracy By Class ===

	TP Rate	FP Rate	Precision	Recall	F-Measure	ROC Area	Class
	0.985	0.094	0.957	0.985	0.971	0.943	TIDAK
	0.906	0.015	0.967	0.906	0.935	0.943	YA
Weighted Avg.	0.96	0.068	0.96	0.96	0.96	0.943	

=== Confusion Matrix ===

a b <-- classified as

67 1 | a = TIDAK

3 29 | b = YA

Status

OK