

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

1.1.1 Profil Perusahaan

PT Bank Sumut merupakan salah satu badan usaha milik daerah (BUMD) pemerintah provinsi Sumatera Utara yang bergerak di bidang perbankan. Pemegang Saham Bank Sumut terdiri dari pemimpin wilayah yang tersebar di 33 (tiga puluh tiga) pemerintahan kota dan kabupaten di Sumatera Utara dan Pulau Nias. Rapat Umum Pemegang Saham atau yang sering disingkat dengan RUPS rutin dilakukan setiap tahunnya untuk mengontrol kinerja Bank Sumut (Sumber : www.banksumut.com diakses tanggal 08 November 2019).

Saat ini layanan Bank Sumut dapat ditemui oleh nasabah di 195 unit kantor konvensional dan syariah Bank Sumut yang tersebar di Sumatera Utara, 1 (satu) unit kantor cabang di Kota Batam dan 2 (dua) unit kantor cabang dan 1 (satu) unit cabang pembantu yang berada di kota Jakarta. Kantor Pusat Bank Sumut berlokasi di Jalan Imam Bonjol No. 18 Medan. Selain operasional unit kantor, Bank Sumut juga telah melayani nasabah dengan operasional Kas Mobil sebanyak 33 (tiga puluh tiga) unit dan 291 layanan ATM yang dapat digunakan selama 24 jam yang terletak di area publik maupun di unit kantor Bank Sumut. (Sumber : *Core Banking* Bank Sumut)

Sebagai salah satu BUMD dibidang perbankan yang mengelola dana pemerintahan, Bank Sumut ikut berpartisipasi dalam gerakan non tunai pada instansi pemerintahan dengan menyediakan sistem online penerimaan pajak dan retribusi daerah. Hal ini sesuai dengan arahan komisi pemberantasan korupsi (KPK) RI untuk menerapkan seluruh pelayanan pemerintahan lewat aplikasi berbasis online. Komitmen Bank Sumut dapat dilihat dengan berdirinya 70 (tujuh puluh) layanan jaringan Payment Point dan Gerai Samsat yang tersebar di provinsi Sumatera Utara.

1.1.2 Sejarah Bank Sumut

Bank Pembangunan Daerah Sumatera Utara didirikan pada tanggal 4 Nopember 1961 dengan sebutan BPSU. Sesuai dengan ketentuan Pokok Bank Pembangunan Daerah Tingkat I Sumatera Utara maka pada tahun 1962 bentuk usaha dirubah menjadi Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) dengan modal dasar pada saat itu sebesar Rp.100 Juta dengan sahamnya dimiliki oleh Pemerintah Daerah Tingkat I Sumatera Utara dan Pemerintah Daerah Tingkat II se Sumatera Utara (Sumber : www.banksumut.com diakses tanggal 08 November 2019).

Pada tahun 1999, bentuk hukum BPDSU dirubah menjadi Perseroan Terbatas dengan nama PT. Bank Pembangunan Daerah Sumatera Utara atau disingkat PT. Bank Sumut yang berkedudukan dan berkantor pusat di Medan, JL. Imam Bonjol No. 18 Medan. Modal dasar pada saat itu menjadi Rp. 400 Milyar yang selanjutnya dengan pertimbangan kebutuhan proyeksi pertumbuhan Bank, di tahun yang sama modal dasar kembali ditingkatkan menjadi Rp. 500 Milyar. (Sumber : www.banksumut.com diakses tanggal 08 November 2019).

Laju pertumbuhan Bank Sumut kian menunjukkan perkembangan yang sangat signifikan dilihat dari kinerja dan prestasi yang di peroleh dari tahun ke tahun, tercatat total asset Bank Sumut mencapai 10,75 Trilyun pada taun 2009 dan menjadi 12,76 Trilyun pada tahun 2010. Didukung semangat menjadi Bank Profesional dan tangguh menghadapi persaingan dengan digalakkanya program to be the best yang sejalan dengan road map BPD Regional Champion 2014, tentunya dengan konsekuensi harus memperkuat permodalan yang tidak lagi mengandalkan penyertaan saham dari pemerintah daerah, melainkan juga membuka akses permodalan lai seperti penerbitan obligasi, untuk itu modal dasar Bank Sumut kembali ditingkatkan dari Rp. 1 Trilyun pada tahun 2008 menjadi Rp. 2 Trilyun pada tahun 2011 dengan total asset meningkat menjadi 18,95 Trilyun (Sumber : www.banksumut.com diakses tanggal 08 November 2019).

1.1.3 Visi dan Misi Perusahaan

Visi dan misi PT Bank Sumut sebagai berikut :

Visi :

Menjadi bank andalan untuk membantu dan mendorong pertumbuhan perekonomian dan pembangunan daerah di segala bidang serta sebagai salah satu sumber pendapatan daerah dalam rangka peningkatan taraf hidup rakyat. (Sumber : www.banksumut.com diakses tanggal 06 November 2019).

Misi :

Mengelola dana pemerintah dan masyarakat secara professional yang didasarkan pada prinsip-prinsip compliance (Sumber : www.banksumut.com diakses tanggal 06 November 2019).

1.1.4 Statement Budaya Perusahaan

Statement Budaya Perusahaan tercantum dalam logo yang saat ini digunakan oleh Bank Sumut seperti pada Gambar 1.1 Logo Bank Sumut. Bentuk Logo menggambarkan dua elemen dalam bentuk huruf “U” yang saling berkait ber-sinergy membentuk huruf “S” yang merupakan kata awal “Sumut”. Sebuah penggambaran bentuk kerjasama yang sangat erat antara Bank SUMUT dengan masyarakat Sumatera Utara sebagaimana visi Bank SUMUT. **Warna Oranye** sebagai simbol suatu hasrat untuk terus maju yang dilakukan dengan energik yang dipadu dengan **warna biru** yang sportif dan profesional sebagaimana misi Bank SUMUT (Sumber : www.banksumut.com diakses tanggal 05 November 2019).



Gambar 1. 1 Logo Bank Sumut, 2019

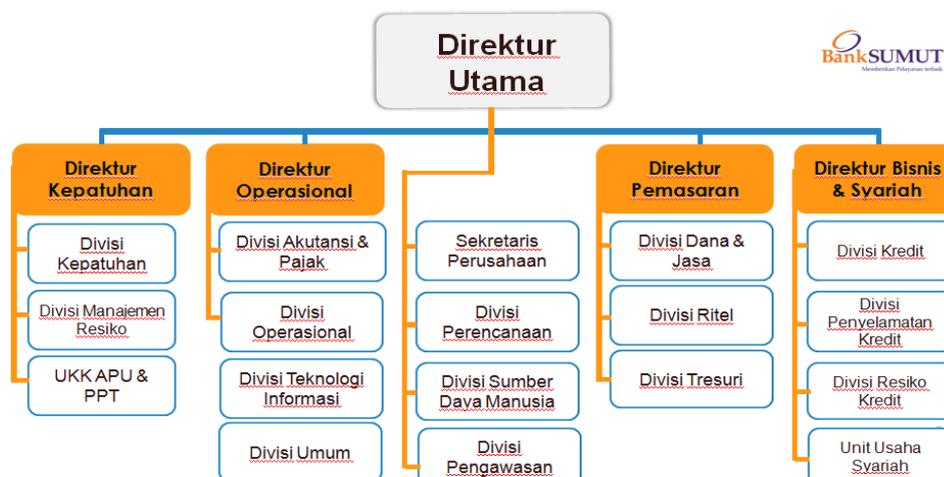
sumber : www.banksumut.com diakses tanggal 05 November 2019

Warna putih sebagai ungkapan ketulusan hati untuk melayani sebagaimana statemen Bank SUMUT. Jenis huruf “Palatino Bold” sederhana dan mudah dibaca. Penulisan Bank dengan huruf kecil dan SUMUT dengan huruf kapital guna lebih mengedepankan Sumatera Utara, sebagai gambaran keinginan dan dukungan untuk membangun dan membesarkan Sumatera Utara (Sumber : www.banksumut.com diakses tanggal 05 November 2019).

Sebagai alat kelengkapan Otonomi Daerah di bidang Perbankan, PT. Bank Sumut berfungsi sebagai penggerak dan pendorong laju pembangunan di daerah, berperan sebagai Pemegang Kas Daerah yang melaksanakan penyimpanan uang daerah serta sebagai salah satu sumber Pendapatan Asli Daerah dengan melakukan kegiatan usaha sebagai Bank Umum seperti dimaksudkan pada Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1992, tentang Perbankan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998. Dan Peran Bank Sumut adalah Memberikan Pelayanan **TERBAIK** (Terpercaya, Enerjik, Ramah, Bersahabat, Aman, Integritas tinggi, Komitmen). (Sumber : www.banksumut.com diakses tanggal 08 November 2019).

1.1.5 Struktur Organisasi PT Bank Sumut

PT Bank Sumut berkedudukan dan berkantor pusat di Medan, Jl. Imam Bonjol No. 18, Medan, didirikan dengan **Akta No. 38 tanggal 16 April 1999** dan selanjutnya susunan organisasi serta lapangan tugasnya diatur dalam **Surat Keputusan Direksi Nomor 004/Dir/DSDM-PSDM/PBS/2019**. Struktur organisasi Bank Sumut digambarkan seperti pada Gambar 1.2 Struktur Organisasi Bank Sumut. Dalam struktur organisasi Bank Sumut dipimpin oleh Direktur Utama dan terdapat 4 (empat) jajaran Direksi untuk membantu tugas dan tanggung jawab dari Direktur Utama (Sumber: www.banksumut.com diakses tanggal 04 November 2019).



Gambar 1. 2 Susunan Organisasi PT Bank Sumut

sumber www.banksumut.com diakses tanggal 04 November 2019

1.2 Latar Belakang Penelitian

Pada industri keuangan di Indonesia telah terjadi perubahan signifikan terhadap penggunaan layanan ATM. Seiring perkembangan teknologi *fintech* dan gerakan non tunai, saat ini ditemukan adanya beberapa perbankan yang tidak menganggarkan pengembangan layanan ATM untuk beberapa tahun kedepan seperti PT Bank Mandiri dan BRI. Hal ini juga didukung oleh kebijakan Kementerian BUMN untuk mengkonversi seluruh mesin ATM milik Himbara menjadi ATM Link atau Merah Putih (Sumber : <https://keuangan.kontan.co.id> diakses tanggal 21 November 2019). Adapun penurunan transaksi keuangan pada layanan ATM terjadi di banyak perbankan termasuk salah satunya Bank Sumut.

Berdasarkan Peraturan Bank Indonesia (PBI) No. 19/8/PBI/2017 tentang Gerbang Pembayaran Nasional (*National Payment Gateway*) pasal 1 ayat 13 berbunyi Anjungan Tunai Mandiri (Automated Teller Machine) yang selanjutnya disingkat ATM adalah mesin yang dipakai untuk kartu ATM dan/atau kartu debit sebagaimana dimaksud dalam ketentuan Bank Indonesia yang mengatur mengenai alat pembayaran dengan menggunakan kartu. Penyelenggaraan Layanan ATM di Bank Sumut merupakan salah satu program kerja setiap tahunnya untuk mendukung gerbang pembayaran nasional.

Namun program kerja tersebut tidak disertai dengan adanya proses kajian dan evaluasi terhadap layanan ATM yang telah ada dan juga digunakan untuk menentukan proses pengadaan kebutuhan layanan ATM selanjutnya agar operasional layanan suatu ATM di lokasi tertentu memang benar digunakan dan mencapai nilai produktivitas kelayakan suatu ATM yaitu minimal terdapat 3000 transaksi setiap tahunnya. (Sumber : *Core Switching* Bank Sumut)

Saat ini ditemukan adanya beberapa layanan ATM di Bank Sumut dengan jumlah transaksinya dibawah kategori produktif. Dan hal ini telah berlangsung dalam kurun waktu yang cukup lama. Padahal jika ditinjau lebih lanjut pencapaian minimal 3000 transaksi setiap tahunnya merupakan syarat suatu layanan ATM memberikan keuntungan bagi bank pengelolanya (Sumber : *Core Switching* Bank

Sumut). Biaya anggaran terhadap program kerja dan rencana strategis pengembangan bisnis layanan ATM terus dicanangkan setiap tahunnya namun belum ditemukan adanya perubahan metode untuk memastikan suatu lokasi layanan ATM yang ada saat ini telah optimal. Berikut ini terlampir data transaksi layanan ATM di Bank Sumut yang tidak mencapai kategori produktif. Pada bulan Januari 2019 terdapat 9 (sembilan) layanan ATM yang termasuk kategori tidak produktif dengan rincian pada Tabel 1.1. Rincian transaksi bulan Januari 2019 (\leq 350 transaksi).

Tabel 1. 1 Rincian transaksi bulan Januari 2019 (\leq 350 transaksi)

No	ID ATM	Lokasi ATM	Frekuensi Transaksi	
			Kartu Bank Sumut	Kartu Bank Lain
1	ATMA0117	ATM Kantor Bupati Palas	8	3
2	ATMA0199	ATM Syariah Perdagangan	18	6
3	ATMA0228	ATM Mobile	26	2
4	ATMA0287	ATM KC Lima Puluh 2	91	2
5	ATMA0121	ATM Kantor Bupati Asahan	112	9
6	EMVA0063	ATM KCP Cideng	192	56
7	ATMA0118	ATM Kantor Bupati Paluta	196	16
8	ATMA0327	ATM Bandara FL Tobing	274	50
9	ATMA0275	ATM KK Sei Langgei	281	69

sumber : *Core Switching* Bank Sumut

Pada bulan Februari terdapat 9 (sembilan) layanan ATM yang termasuk kategori ATM tidak produktif dengan rincian pada Tabel 1.2. Rincian transaksi bulan Februari 2019 (\leq 350 transaksi).

Tabel 1. 2 Rincian transaksi bulan Februari 2019 (\leq 350 transaksi)

No	ID ATM	Lokasi ATM	Frekuensi Transaksi	
			Kartu Bank Sumut	Kartu Bank Lain
1	ATMA0117	ATM Kantor Bupati Palas	14	8
2	ATMA0228	ATM Mobile	75	3
3	ATMA0121	ATM Kantor Bupati Asahan	173	5
4	EMVA0063	ATM KCP Cideng	190	48
5	ATMA0271	ATM Rumah Sakit USU	204	10
6	ATMA0199	ATM Syariah Perdagangan	208	26
7	ATMA0287	ATM KC Lima Puluh 2	217	6
8	ATMA0327	ATM Bandara FL Tobing	241	50
9	ATMA0275	ATM KK Sei Langgei	253	93

sumber : *Core Switching* Bank Sumut

Pada bulan Maret terdapat 9 (sembilan) layanan ATM yang termasuk kategori ATM tidak produktif dengan rincian pada Tabel 1.3. Rincian transaksi bulan Maret 2019 (≤ 350 transaksi).

Tabel 1. 3 Rincian transaksi bulan Maret 2019 (≤ 350 transaksi)

No	ID ATM	Lokasi ATM	Frekuensi Transaksi	
			Kartu Bank Sumut	Kartu Bank Lain
1	ATMA0121	ATM Kantor Bupati Asahan	64	4
2	ATMA0117	ATM Kantor Bupati Palas	173	16
3	ATMA0275	ATM KK Sei Langgei	174	44
4	ATMA0228	ATM Mobile	177	82
5	ATMA0287	ATM KC Lima Puluh 2	201	3
6	EMVA0063	ATM KCP Cideng	219	82
7	ATMA0327	ATM Bandara FL Tobing	229	78
8	ATMA0234	ATM Yaspendar	269	102
9	ATMA0330	ATM Dispenda Tebing Tinggi	284	5

sumber : *Core Switching* Bank Sumut

Pada bulan April terdapat 11 (sebelas) layanan ATM yang termasuk kategori ATM tidak produktif dengan rincian pada Tabel 1.4. Rincian transaksi bulan April 2019 (≤ 350 transaksi).

Tabel 1. 4 Rincian transaksi bulan April 2019 (≤ 350 transaksi)

No	ID ATM	Lokasi ATM	Frekuensi Transaksi	
			Kartu Bank Sumut	Kartu Bank Lain
1	ATMA0199	ATM Syariah Perdagangan	31	2
2	ATMA0228	ATM Mobile	109	23
3	EMVA0063	ATM KCP Cideng	158	158
4	ATMA0287	ATM KC Lima Puluh 2	161	9
5	ATMA0121	ATM Kantor Bupati Asahan	177	12
6	ATMA0327	ATM Bandara FL Tobing	217	48
7	ATMA0275	ATM KK Sei Langgei	226	41
8	ATMA0117	ATM Kantor Bupati Palas	232	4
9	ATMA0234	ATM Yaspendar	242	83
10	ATMA0320	ATM Bandara Binaka	295	350
11	ATMA0325	ATM KC Batam	319	12

sumber : *Core Switching* Bank Sumut

Pada bulan Mei terdapat 8 (delapan) layanan ATM yang termasuk kategori ATM tidak produktif dengan rincian pada Tabel 1.4. Rincian transaksi bulan Mei 2019 (≤ 350 transaksi).

Tabel 1. 5 Rincian transaksi bulan Mei 2019 (≤ 350 transaksi)

No	ID ATM	Lokasi ATM	Frekuensi Transaksi	
			Kartu Bank Sumut	Kartu Bank Lain
1	ATMA0228	ATM Mobile	48	10
2	ATMA0117	ATM Kantor Bupati Palas	51	4
3	ATMA0199	ATM Syariah Perdagangan	119	8
4	ATMA0327	ATM Bandara FL Tobing	174	166
5	ATMA0121	ATM Kantor Bupati Asahan	198	10
6	EMVA0063	ATM KCP Cideng	205	97
7	ATMA0275	ATM KK Sei Langgei	276	99
8	EMVA0070	ATM Yuki Simpang Raya	284	149

sumber : *Core Switching* Bank Sumut

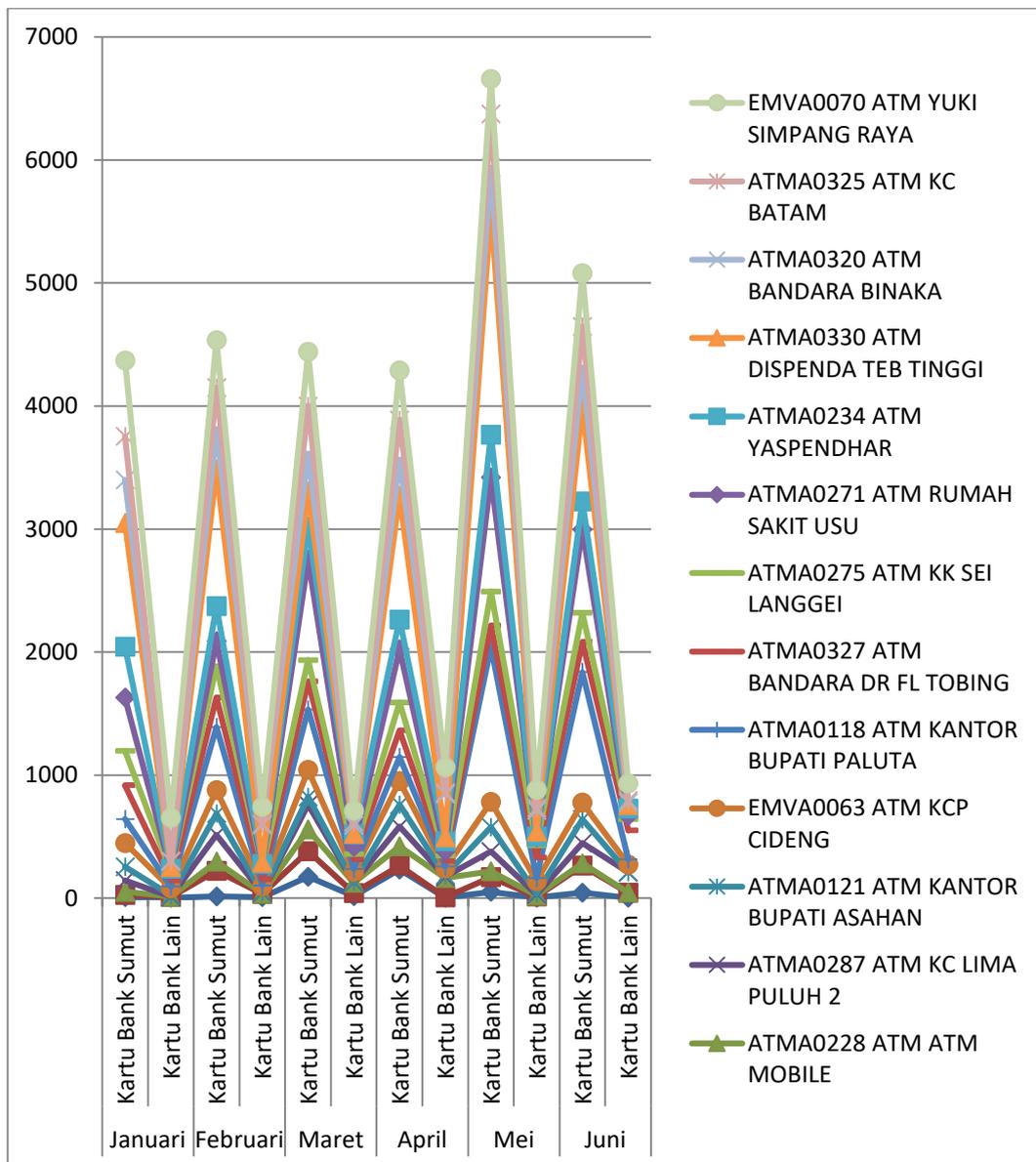
Pada bulan Juni terdapat 8 (delapan) layanan ATM yang termasuk kategori ATM tidak produktif dengan rincian pada Tabel 1.6. Rincian transaksi bulan Juni 2019 (≤ 350 transaksi).

Tabel 1. 6 Rincian transaksi bulan Juni 2019 (≤ 350 transaksi)

No	ID ATM	Lokasi ATM	Frekuensi Transaksi	
			Kartu Bank Sumut	Kartu Bank Lain
1	ATMA0228	ATM Mobile	20	2
2	ATMA0117	ATM Kantor Bupati Palas	44	2
3	EMVA0063	ATM KCP Cideng	136	63
4	ATMA0287	ATM KC Lima Puluh 2	164	164
5	ATMA0121	ATM Kantor Bupati Asahan	193	1
6	ATMA0199	ATM Syariah Perdagangan	219	41
7	ATMA0234	ATM Yaspndhar	228	61
8	ATMA0275	ATM KK Sei Langgei	236	91

sumber : *Core Switching* Bank Sumut

Dari rincian transaksi yang telah dijabarkan setiap bulannya, maka berikut ini Gambar 1.3 Grafik Transaksi Layanan ATM bulan Januari - Juni 2019 di Bank Sumut.



Gambar 1. 3 Grafik Transaksi Layanan ATM bulan Januari - Juni 2019

sumber : Core Switching Bank Sumut

Dari data dan Tabel 1.1 sampai dengan Tabel 1.6 diatas dapat dilihat bahwa Bank Sumut memiliki permasalahan serius terkait dengan kesiapan perencanaan strategi bisnis serta adanya pemborosan pengelolaan dana pemerintah, dilihat dari jumlah transaksi pada layanan ATM selama 6 (enam) bulan berturut-turut yang tidak mencapai target. Operasional layanan ATM tersebut telah berlangsung lebih dari 5 (lima) tahun dilokasi yang sama sejak awal

pembukaan layanan hingga hari ini. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian di Bank Sumut untuk meneliti optimalisasi layanan ATM kategori produktif yang digunakan saat ini dan menjadi landasan rencana strategi bisnis dan program kerja setiap tahunnya.

Disamping itu penelitian ini juga perlu dilakukan dikarenakan kondisi yang tidak seimbang seperti lonjakan transaksi ATM yang mencapai diatas 1000 transaksi setiap bulannya (Sumber : *Core Switching* Bank Sumut). Kedua kondisi layanan ATM tersebut perlu dievaluasi agar dapat mengoptimalkan layanan Bank Sumut yang merata di berbagai daerah di Sumatera Utara. Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan, maka penulis meneliti optimalisasi layanan Bank Sumut dengan tujuan peningkatan kualitas layanan ATM yang merata di seluruh daerah Sumatera Utara dan melakukan penelitian yang berjudul : **“Analisis Kinerja Anjungan Tunai Mandiri (ATM) Bank Sumut Menggunakan Teknik *Recommender system*”** Dengan cakupan wilayah di Kabupaten Labuhan Batu, Sumatera Utara”.

1.3 Perumusan Masalah

Fenomena yang terjadi pada perkembangan teknologi digital ikut mempengaruhi adanya perubahan kebutuhan uang tunai oleh nasabah. Saat ini nasabah cenderung menggunakan alat pembayaran berbasis aplikasi seperti OVO, Go-Pay, Dana, Link Aja sehingga menimbulkan penurunan tingkat kebutuhan terhadap uang tunai. Tanpa disadari hal ini juga ikut berpengaruh pada kegiatan transaksi perbankan terutama pada layanan ATM. Pembayaran berbasis elektronik umumnya disertai dengan penawaran menarik dalam bentuk promo dan *cashback* sehingga banyak nasabah mengurangi penggunaan uang tunai. (Sumber : www.cnbcindonesia.com diakses tanggal 21 November 2019)

Disamping itu terdapat pula kebijakan dari Kementerian BUMN dimana saat ini perbankan yang tergabung dalam perusahaan BUMN diwajibkan untuk mengkonversi ATM Himbara menjadi ATM Link atau ATM Merah Putih dengan tujuan untuk mempermudah nasabah untuk melakukan transaksi tanpa perlu memikirkan bank penerbit kartu dan biaya administrasi transaksi apabila

menggunakan layanan ATM dari bank penerbit yang berbeda dengan kartu ATM yang dimilikinya. Fenomena tersebut memiliki dampak kepada penurunan penggunaan layanan ATM di beberapa perbankan, termasuk juga di Bank Sumut. (Sumber : <https://keuangan.kontan.co.id> diakses tanggal 21 November 2019).

Saat ini terdapat beberapa layanan ATM Bank Sumut yang beroperasi dan tersebar pada beberapa lokasi di Sumatera Utara. Hal ini dilakukan untuk dapat menjangkau nasabah pada lokasi yang dianggap mampu memberikan kontribusi pelayanan prima bagi nasabah Bank Sumut. Namun berdasarkan histori transaksi layanan ATM terdapat beberapa layanan yang memiliki transaksi < 3000 transaksi setiap tahunnya dan hal ini telah berlangsung lama sejak layanan ATM tersebut beroperasi. Adapun data yang digunakan untuk melakukan penelitian berasal dari *log* transaksi nasabah yang dikumpulkan oleh peneliti untuk dapat digunakan dalam pengujian.

Dari pengumpulan data yang telah dilakukan, ditemukan adanya perbedaan dari masing-masing layanan ATM dan hal tersebut ikut mempengaruhi kinerja layanan ATM. Peneliti melakukan forum grup diskusi untuk memperoleh informasi terhadap pengembangan dan evaluasi kinerja layanan ATM di Bank Sumut dikarenakan adanya keterbatasan informasi dari studi literatur penelitian sebelumnya untuk dijadikan parameter dalam melakukan analisis terhadap kinerja layanan ATM di Bank Sumut. Adapun forum diskusi dilakukan dengan 2 (dua) divisi di Bank Sumut yaitu Divisi Perencanaan (DPr) selaku unit kerja yang mengatur peta strategis pengembangan bisnis Bank Sumut dihadiri oleh 2 (dua) orang staff dengan jabatan Asisten Manajer dan Senior Officer. Dan Divisi Dana dan Jasa (DDJ) selaku unit kerja yang menghitung *cost and benefit* suatu produk dan layanan di Bank Sumut yang dihadiri oleh 1 (satu) orang staff dengan jabatan Senior Officer.

Berdasarkan hasil forum grup diskusi dapat diketahui bahwa terdapat faktor internal yang dapat mempengaruhi kinerja suatu layanan ATM seperti kenyamanan, keamanan, kebersihan dan infrastruktur. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam perusahaan yang disediakan sebagai bentuk fasilitas terhadap suatu layanan yang digunakan untuk melayani nasabah. Jika

kenyamanan, keamanan, kebersihan dan infrastruktur yang kurang baik dibiarkan terus-menerus terjadi maka akan mengurangi minat seorang nasabah untuk melakukan transaksi dan berdampak langsung pada kinerja suatu layanan ATM. Jika diuraikan dalam tabel, maka dapat diketahui bahwa faktor internal yang mempengaruhi kinerja layanan ATM dan digunakan dalam penelitian seperti pada Tabel 1.7 Faktor Internal.

Tabel 1. 7 Faktor Internal

Faktor Internal	Deskripsi
Keamanan	CCTV, Satpam, memiliki ruangan khusus ATM
Kebersihan	Bersih, rapi, wangi
Kenyamanan	Ketersediaan uang tunai dan kertas resi
Infrastruktur	Dispenser ATM dalam keadaan baik

Selain itu, forum grup diskusi juga dilakukan untuk membahas studi literatur penelitian sebelumnya terkait segmentasi nasabah yang mempengaruhi performansi suatu layanan perbankan, dalam penelitian ini digunakan sebagai faktor eksternal yang mempengaruhi kinerja layanan ATM di Bank Sumut. Pada penelitian sebelumnya dijabarkan bahwa segmentasi nasabah memiliki 3 (tiga) kategori yaitu Demografi, Geografi dan Sosio Ekonomi. Kategori demografi terdiri dari gender, usia, pendapatan, pekerjaan dan pendidikan. Namun tidak semua uraian pada kategori demografi mempengaruhi kinerja layanan ATM, berdasarkan diskusi yang dilakukan hanya menggunakan usia, pendapatan, pekerjaan dan pendidikan sebagai parameter pada kategori Demografi. Kategori sosio-ekonomi terdiri dari *urban*, *competitor*, *neighborhood class* dan budaya. Namun tidak semua uraian pada kategori sosio-ekonomi mempengaruhi kinerja layanan ATM, berdasarkan diskusi yang dilakukan hanya menggunakan *urban* dan *competitor* sebagai parameter pada kategori sosio-ekonomi. Dan pada kategori geografis terdiri dari lokasi, ukuran wilayah, jumlah populasi dan iklim. Namun tidak semua uraian pada kategori geografis mempengaruhi kinerja layanan ATM, berdasarkan diskusi yang dilakukan hanya menggunakan lokasi, ukuran wilayah dan jumlah populasi sebagai parameter pada kategori geografis. Sehingga

dari hasil uraian faktor eksternal yang digunakan dalam penelitian dapat dibentuk seperti tabel 1.8 Faktor Eksternal.

Tabel 1. 8 Faktor Eksternal

Faktor Eksternal	Deskripsi
Demografi	Usia, pendapatan, pekerjaan, pendidikan
Sosio-Ekonomi	<i>Urban, Competitor</i>
Geografis	Lokasi, ukuran wilayah, jumlah populasi

Setelah mengetahui faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi kinerja layanan ATM Bank Sumut maka langkah selanjutnya akan dilakukan pengolahan data dengan menggunakan metode *Recommender System* melalui perhitungan tingkat *similarity/dissimilarity* menggunakan teknik *Euclidian Distance, Cosine Distance, Pearson Correlation*. Penelitian ini ditujukan untuk dapat memberikan rekomendasi terhadap kelemahan yang mempengaruhi kinerja layanan ATM sehingga dapat meningkatkan laba perusahaan.

1.4 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan diatas, maka perlu dilakukan penelitian terhadap kinerja ATM Bank Sumut yang saat ini telah beroperasi dengan pertanyaan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Apa sajakah faktor eksternal (Demografi, Geografi dan Sosio- Ekonomi) yang dapat dijadikan *prediktor* terhadap kinerja layanan ATM di Bank Sumut ?
2. Apa sajakah faktor internal yang dapat dijadikan *prediktor* terhadap kinerja layanan ATM di Bank Sumut ?
3. Bagaimanakah suatu pola yang mempengaruhi *similarity/dissimilarity* kinerja antar ATM di Bank Sumut ?

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menjawab perumusan masalah pada penelitian yang telah diajukan sebelumnya, yaitu :

1. Mengetahui faktor eksternal apa saja dapat dijadikan *prediktor* terhadap kinerja layanan ATM di Bank Sumut.

2. Mengetahui faktor internal apa saja dapat dijadikan *prediktor* terhadap kinerja layanan ATM di Bank Sumut.
3. Mengetahui pola yang mempengaruhi *similarity/dissimilarity* kinerja antar ATM di Bank Sumut

1.6 Manfaat Penelitian

1.5.1 Aspek Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu berkontribusi dalam menambah metode dan pengukuran baru terkait pemahaman tentang analisis kinerja ATM, serta diharapkan menjadi referensi tambahan untuk penelitian selanjutnya.

1.5.2 Aspek Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi perusahaan penyedia layanan ATM, untuk tetap menjaga kualitas layanan sebagai salah satu cara mempertahankan loyalitas nasabah, karena dari hasil penelitian ini Bank Sumut dapat melihat bagaimana nasabah menggunakan layanan ATM. Juga untuk Bank Sumut sebagai salah satu acuan untuk penentuan rencana strategi bisnis agar tepat sasaran dan meminimalisir biaya operasional yang tidak sesuai dengan laba yang didapatkan dari layanan suatu ATM.

1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan tesis ini menggunakan sistematika yang terbagi dalam lima bab dengan uraian sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan gambaran umum objek penelitian, latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LINGKUP PENELITIAN

Pada bab ini menguraikan mengenai tinjauan pustaka penelitian, landasan teori, dan ruang lingkup penelitian. Bab ini merupakan uraian teori yang

mendasari penyusunan dalam pembahasan tesis. Dalam bab ini diuraikan secara lengkap tentang pengertian Anjungan Tunai Mandiri (ATM), *Data Mining* dalam sektor perbankan.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini menguraikan metodologi penelitian yang akan digunakan meliputi tahapan penelitian, variabel, sampel dan teknik pengumpulan data yang digunakan sebagai parameter untuk menentukan optimalisasi suatu layanan.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menyajikan hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian yang sudah dilakukan serta berisikan tentang pembahasan deskriptif dan analisis mengenai analisis kinerja ATM Bank Sumut menggunakan Teknik *Recommender system*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Memuat kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian tesis dan saran yang diperlukan untuk perbaikan maupun pengembangannya lebih lanjut.