

**ANALISA PERBANDINGAN TRANSAKSI DENGAN MENGGUNAKAN UANG  
ELEKTRONIK (*E-MONEY*) DAN DENGAN MENGGUNAKAN KARTU KREDIT  
( STUDI KASUS PADA BANK BUMN )  
PERIODE 2010-2015**

**AKHMAD AKBAR**  
Fakultas Ekonomi Universitas Pamulang  
[akbarahmad@gmail.com](mailto:akbarahmad@gmail.com)

**ABSTRAK**

*Pesatnya perkembangan teknologi dan informasi juga menciptakan kemajuan di bidang perekonomian khususnya sistem pembayaran yang akhirnya memunculkan inovasi dalam bidang instrumen pembayaran berupa uang elektronik (e-money) dan kartu kredit. Uang elektronik adalah alat pembayaran yang diterbitkan atas dasar nilai uang yang disetor terlebih dahulu oleh pemegang kepada penerbit. Kartu kredit adalah alat pembayaran dengan menggunakan kartu yang dapat digunakan untuk melakukan pembayaran atas kewajiban yang timbul dari suatu kegiatan ekonomi dan transaksi, adapun permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini antara lain: yaitu tentang analisa perbandingan jumlah transaksi dengan menggunakan uang elektronik (e-money) dan menggunakan kartu kredit studi kasus bank BumN (periode 2010 sampai dengan 2015)*

*Penelitian ini menggunakan pendekatan metode penelitian kuantitatif, yaitu penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan-hubungannya. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah data sekunder dan primer. Data dikumpulkan dengan menggunakan metode studi pustaka, metode yang digunakan penelitian komparatif yaitu penelitian yang membandingkan dua gejala atau lebih.*

*Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa ke dua kartu E-money dan kartu kredit memiliki perbedaan di segi jumlah transaksi dan Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa ke dua kartu E-money dan kartu kredit memiliki perbedaan di segi jumlah volume penggunaanya.*

Kata Kunci : Penggunaan uang elektronik (e-money), Penggunaan kartu kredit, Volume atau kartu yang beredar, Value, transaksi, dan Perbandingan atau Komperatif

**1. PENDAHULUAN**

Pada awalnya sistem pembayaran pertama kali menggunakan sistem barter yaitu pertukaran suatu barang/komoditi dengan komoditi lain secara langsung sesuai dengan kebutuhan yang bersangkutan. Tetapi sistem ini mempunyai keterbatasan-keterbatasan seperti tidak efisien dan tidak adanya kesepakatan standar mengenai nilai suatu barang. Dengan adanya keterbatasan-keterbatasan tersebut dan semakin berkembangnya perekonomian maka diperlukanlah suatu benda (yang disebut uang) yang dapat digunakan sebagai alat tukar tetapi mempunyai nilai tetap dan dapat diterima masyarakat luas. (Burhanuddin Abdullah, 2006: 09)

Uang merupakan alat yang akhirnya menjadi alat tukar mempunyai sejarah yang panjang. Bentuk uang pada awalnya merupakan suatu barang yang dapat disukai banyak orang dan jumlahnya pun terbatas. Perkembangan selanjutnya adalah logam dijadikan sebagai uang dalam bentuk, ukuran, dan berat yang berbeda-beda yang disebut juga sebagai uang logam (metallic money). Terbatasnya jumlah logam yang dapat digunakan untuk membuat uang, maka muncullah pemikiran untuk

menciptakan uang dari bahan kertas. Terciptanya uang kertas tidak langsung melenyapkan uang logam, melainkan uang kertas dan uang logam berdampingan dalam sistem pembayaran. (Siti Hidayati, 2006 :01)

Sejalan dengan perkembangan perekonomian dari waktu ke waktu, bentuk uang semakin bervariasi. Uang kertas dan uang logam yang juga disebut sebagai uang kartal kemudian dilengkapi dengan uang giral dalam bentuk cek dan giro. Uang kartal dan uang giral dapat juga disebut sebagai uang tunai, yaitu dapat langsung digunakan sebagaimana fungsi uang. (Siti Hidayati, 2006 :08)

Pesatnya perkembangan teknologi dan informasi juga menciptakan kemajuan di bidang perekonomian khususnya sistem pembayaran. Semakin meluasnya penggunaan internet menuntut keseluruhan sistem agar dapat bekerja secara efektif dan praktis yang akhirnya memunculkan inovasi dalam bidang instrumen pembayaran yang diciptakan untuk menggantikan alat pembayaran berupa uang tunai. Berdasarkan Undang-undang Nomor 23 Tahun 1999 yang diubah menjadi Undang-undang Nomor 3 Tahun 2004, mengamanatkan bahwa salah satu tujuan Bank Indonesia adalah mencapai dan memelihara kestabilan nilai rupiah. Untuk mencapai tujuan tersebut Bank Indonesia didukung oleh tiga pilar yang merupakan tiga bidang tugasnya salah satunya mengatur dan menjaga kelancaran sistem pembayaran. Dengan demikian, Bank Indonesia memang memiliki tanggung jawab agar masyarakat luas dapat memperoleh jasa system pembayaran yang efisien, cepat, tepat, dan aman. (Arifin Susanto, 2009:127)

Aktivitas masyarakat pada umumnya dan pebisnis khususnya menuntut adanya efektif kerja dan efisiensi waktu dari setiap transaksi yang dilakukannya. Hal ini lah yang mendorong fasilitas-fasilitas yang ditawarkan oleh banyak instansi terkait dengan transaksi tersebut. Disamping memberikan berbagai kemudahan dalam bertransaksi, penggunaan alat pembayaran nontunai secara luas diduga memiliki implikasi pada berkurangnya permintaan terhadap uang yang diterbitkan bank sentral, yaitu base money, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi pelaksanaan tugas bank sentral dalam melaksanakan kebijakan moneter, khususnya dalam pengendalian besaran moneter (Costa dan Grauwe,2001).

Perkembangan transaksi pembayaran menuju *cash-less society* merupakan arah perubahan yang tidak dapat dihindari. Dengan keuntungan yang diperoleh negara melalui penghematan biaya transaksi, diharapkan adanya kecenderungan arah perubahan transaksi tunai menuju transaksi non tunai. Kartu kredit, kartu debit, dan kartu ATM adalah bentuk kartu pembayaran elektronik yang memfasilitasi pembayaran non tunai dan mempermudah masyarakat menyelesaikan proses transaksi. Perkembangan jumlah dan nilai transaksi non tunai tercatat pada laporan bank dan lembaga penyelenggara selain bank. Sementara itu, nilai transaksi tunai yang actual terjadi sulit diukur.

Berkembangnya alat pembayaran menggunakan kartu akan mengurangi transaksi tunai (*cash transaction*) dan diharapkan menciptakan efisiensi, mengingat pengelolaan uang tunai sangat mahal dan bagi bank sentral itu adalah biaya terbesar kedua setelah biaya sumber daya manusia (SDM). Sedangkan bagi masyarakat, transaksi non tunai (non cash transaction) akan lebih mudah, cepat, praktis, dan mengurangi risiko kejahatan. (Nirmala, 2011)

Kecenderungan pembayaran non tunai dalam hal ini pemakaian alat pembayaran kartu kredit dan uang elektronik (*e-money*), dari tahun ke tahun semakin mengalami kenaikan. Hal itu merupakan isu menarik yang akan penulis angkat sebagai topik dalam penelitian ini, yaitu tentang analisa perbandingan jumlah transaksi dengan menggunakan uang elektronik (*e-money*) dan menggunakan kartu kredit studi kasus bank Bumn (periode 2010 sampai dengan 2015).

## 2. KERANGKA TEORITIS DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

### 2.1 Kerangka Teoritis

#### Pengertian Uang Elektronik

Uang elektronik yang dimaksud adalah alat pembayaran elektronik yang diperoleh dengan menyetorkan terlebih dahulu sejumlah uang kepada penerbit, baik secara langsung, maupun melalui agen-agen penerbit, atau dengan pendebitan rekening di bank, dan nilai uang tersebut dimasukkan menjadi nilai uang dalam media uang elektronik, yang dinyatakan dalam satuan rupiah, yang digunakan untuk melakukan transaksi pembayaran dengan cara mengurangi secara langsung nilai uang pada media uang elektronik tersebut. (Veithal Rivai,2001:136)

#### Fungsi Uang Elektronik

Dalam perekonomian moderen lalu lintas pertukaran barang dan jasa sudah sedemikian cepatnya sehingga memerlukan dukungan tersedianya sistim pembayaran yang handal yang memungkinkan dilakukannya pembayaran secara lebih cepat, efisien, dan aman. Penggunaan uang cash sebagai alat pembayaran dirasakan mulai menimbulkan masalah, terutama tingginya biaya cash handling dan rendahnya velocity of money. (Siti Hidayati,2006:02)

Emmy Pangaribuan br. Simanjuntak mengatakan kartu kredit adalah suatu kartu yang memberikan hak kepada pemegangnya atas penunjukkan dari kartu itu dan dengan menandatangani formulir rekening pada suatu perusahaan dapat memperoleh barang atau jasa tanpa perlu membayar secara langsung. (Emmy Pangaribuan ,1991: 02)

Munir Fuady mengatakan kartu kredit merupakan suatu kartu yang pada umumnya dibuat dari plastik dengan dibubuhkan identitas dari pemegang dan penerbit (*card issuer*) yang memberikan hak terhadap siapa kartu kredit diisukan untuk menandatangani tanda pelunasan pembayaran harga dari jasa atau barang yang dibeli dari tempat-tempat tertentu seperti toko, hotel, restoran, penjual tiket pengangkutan dan lain-lain. (Munir Fuady ,1995: 217)

Menurut Imam Prayogo Suryahadibroto dan Djoko Prakoso, kartu kredit adalah suatu jenis alat pembayaran sebagai pengganti uang tunai, di mana sewaktu-waktu dapat ditukarkan apa aja yang diinginkan yakni di tempat- tempat mana saja cabang yang dapat menerima kartu kredit dari bank, atau perusahaan yang mengeluarkan atau dapat juga menguangkan kepada bank yang mengeluarkan atau pada cabang yang mengeluarkan. (Andra Tanady ,2006: 26)

#### Hipotesis

Hipotesis ilmiah mencoba mengutarakan jawaban sementara terhadap masalah yang akan diteliti. Hipotesis menjadi teruji apabila semua gejala yang timbul tidak bertentangan dengan hipotesis tersebut. Dalam upaya pembuktian hipotesis, peneliti dapat saja dengan sengaja menimbulkan atau menciptakan suatu gejala. Kesengajaan ini disebut percobaan atau eksperimen. Hipotesis yang telah teruji kebenarannya disebut teori. Jadi hipotesa penelitian adalah sebagai berikut:

- H<sub>0</sub> : Tidak ada perbedaan jumlah transaksi pada kartu kredit dengan uang elektronik ( e-moeny)
- H<sub>a</sub> : Ada perbedaan jumlah transaksi pada kartu kredit dengan uang elektronik ( e-moeny)
- H<sub>0</sub> : Tidak ada perbedaan jumlah volume pada kartu kredit dengan uang elektronik ( e-moeny)
- H<sub>a</sub> : Ada perbedaan jumlah volume pada kartu kredit dengan uang elektronik ( e-moeny)

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan metode penelitian kuantitatif, Penelitian kuantitatif menurut wikipedia (2011) adalah penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan-hubungannya. Proses pengukuran adalah bagian yang sentral dalam penelitian kuantitatif karena hal ini memberikan hubungan yang fundamental antara pengamatan empiris dan ekspresi matematis dari hubungan-hubungan kuantitatif.

Metode penelitian kuantitatif dalam penelitian ini menggunakan penelitian komparatif. Menurut Silalahi Ulber (2005) penelitian komparatif adalah penelitian yang membandingkan dua gejala atau lebih. Penelitian komparatif dapat berupa komparatif deskriptif (*descriptive comparative*) maupun komparatif korelasional (*correlation comparative*). Komparatif deskriptif membandingkan variabel yang sama untuk sampel yang berbeda. Selanjutnya menurut Hasan (2002: 126-127) analisis komparasi atau perbandingan adalah prosedur statistik guna menguji perbedaan diantara dua kelompok data (variabel) atau lebih. Uji ini bergantung pada jenis data (nominal, ordinal, interval/rasio) dan kelompok sampel yang diuji. Komparasi antara dua sampel yang saling 58 lepas (*independent*) yaitu sampel-sampel tersebut satu sama lain terpisah secara tegas dimana anggota sampel yang satu tidak menjadi anggota sampel lainnya.

Dalam penelitian ini peneliti ingin membandingkan kualitas layanan perbandingan jumlah transaksi kartu kredit dengan uang elektronik (*e-money*) di Indonesia (periode 2010 sampai dengan 2015) melakukan studi komparasi. Nana Syaedih Sukmadinata (2008:56) mengatakan bahwa penelitian komparatif diarahkan untuk mengetahui apakah antara dua atau lebih dari dua kelompok ada perbedaan dalam aspek atau variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini tidak ada pengontrolan variabel, maupun manipulasi atau perlakuan dari peneliti. Penelitian dilakukan secara alamiah, peneliti mengumpulkan data dengan menggunakan instrumen yang bersifat mengukur. Hasilnya dianalisis secara statistik untuk mencari perbedaan diantar variabel-variabel yang diteliti.

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi, variabel adalah konsep yang mempunyai bermacam-macam nilai, berupa kuantitatif maupun kualitatif yang nilainya dapat berubah-ubah. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu, variabel komparatif independen yaitu kartu kredit dan uang elektronik (*e-money*). variabel X1 Volume dan variabel X2 transaksi.

**Tabel 1. Operasional Penelitian**

Variabel	Objek	Sekala
Bebas	E-money	Rasio
Bebas	Kartu Kredit	Rasio

#### Teknik Pengumpulan Data

##### a) Data Primer

Menurut Sugiyono (1999), sumber primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Jadi data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya, diamati, dan dicatat untuk pertama kalinya melalui wawancara atau hasil pengisian kuesioner.

##### b) Data Sekunder

Sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai bahan pustaka, baik berupa buku, jurnal-jurnal dan dokumen lainnya yang ada hubungannya dengan materi kajian.

Teknik pengumpulan data merupakan metode atau cara yang digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan bagi suatu penelitian.

##### a) Metode dokumentasi

Dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh data dengan cara dokumentasi, yaitu mempelajari dokumen yang berkaitan dengan seluruh data yang diperlukan dalam penelitian. Dokumentasi dari asal kata dokumen yang artinya barang-barang tertulis. Sukardi (2003:53) Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti laporan transaksi

keuangan perusahaan serta dokumen lain dalam perusahaan yang relevan dengan kepentingan penelitian.

b) Observasi

Untuk mendapatkan data penelitian, penulis melakukan Observasi, dengan survey lokasi penelitian yaitu di Bank Indonesia di Jl MH Thamrin No 2, Jakarta 10350 agar mendapatkan data yang otentik dan spesifik.

### Metode Analisa Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah

#### 1. Uji T-Student

Independen T Test adalah uji komparatif atau uji beda untuk mengetahui adakah perbedaan mean atau rerata yang bermakna antara 2 kelompok bebas yang berskala data interval/rasio. Dua kelompok bebas yang dimaksud di sini adalah dua kelompok yang tidak berpasangan, artinya sumber data berasal dari subjek yang berbeda Uji t untuk satu sampel dalam istilah lain biasanya disebut dengan One Samplet-test Method, merupakan prosedur uji t untuk sampel tunggal jika rata-rata suatu variabel tunggal dibandingkan dengan suatu nilai konstanta tertentu.

Hipotesa

$H_0 ; \mu_1 = \mu_2$

$H_1 ; \mu_1 \neq \mu_2 = 0$

$$t_{hitung} = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sigma_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}} = 0$$

Atau

$$t_{hitung} = \frac{(\bar{x}_2 - \bar{x}_1) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sigma_{\bar{x}_2 - \bar{x}_1}} = 0$$

Untuk menghitung " $t_{hitung}$ " dapat digunakan salah satu dari kedua rumus diatas. kalau menggunakan rumus yang pertama maka hasil " $t_{hitung}$ " hasilnya negatif karena nilai rata-rata  $x_2$  lebih besar dari nilai rata-rata  $x_1$ .

Standar Error

$$\sigma_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2} = \sqrt{\frac{s_1^2}{n_1 - 1} + \frac{s_2^2}{n_1 - 1}}$$

#### 1. Uji Distribusi normal

Sebelum melakukan pengujian komperatif dengan menggunakan statistika parametrik maka masing-masing kelompok data tersebut dilakukan pengujian homogenitas dan normalitas data lainnya. Apabila data tidak homogen dan tidak terdistribusi nomornya maka pengujian hipotesa *comparative* tidak boleh menggunakan statistika parametrik tetapi menggunakan statistika non parametrik karena Hasil pengujian kurang akurat.

Koefisien varian, ide dasarnya ialah digunakan untuk mengukur keragaman data. Keragaman data berbanding terbalik dengan homogenitas data, semakin homogen data maka kalah jam berapa akan

semakin kecil, begitu juga sebaliknya. Untuk mengukur koefisien varian dilakukan tahap-tahap pengukuran sebagai berikut :

- a.) cara menghitung deviasi standar
- b.) tahap kedua hitung koefisien varian

Devices Anda dapat diberikan rumus seperti di bawah ini :

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Dimana:

s : deviasi standar

$s_i$  : nilai masing-masing data ke i

$\bar{x}$  : nilai rata-rata data

Koefisien varian ( KV) Dapat diberikan rumus seperti di bawah ini.

Dimana

KV = Koefisien varian

s = deviasi standar

x = nilai rata-rata data

$$KV = \frac{s}{x} (100\%)$$

Nilai Standar dapat dirumuskan seperti pada rumus di bawah ini.

$$z = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

Uji normalitas data yang digunakan Uji Kai Kuadrat ( $\chi^2$ ) yang diberikan rumus seperti dibawah ini

$$\chi^2_{hitung} = \sum_{h=1}^n (F_o - F_h)^2$$

Dimana :

F<sub>h</sub> = Frekuensi harapan matematis

F<sub>o</sub> = Frekuensi berdasarkan data hasil observasi

## 2. Anova

Anova digunakan untuk menguji perbedaan mean (rata-rata) data lebih dari dua kelompok. Anova mempunyai dua jenis yaitu analisis varian satu faktor (onewayanova) dan analisis varian dua faktor (twowaysanova). Pada kesempatan ini hanya akan dibahas analisis varian satu faktor. Asumsi pertama harus dipenuhi pada saat pengambilan sampel yang dilakukan secara random terhadap beberapa (> 2) kelompok yang independen, yang mana nilai pada satu kelompok tidak tergantung pada nilai di kelompok lain. Sedangkan pemenuhan terhadap asumsi kedua dan ketiga dapat dicek jika data telah dimasukkan ke computer.

Analisis variansi adalah suatu prosedur untuk uji perbedaan mean beberapa populasi (lebih dari dua).

Hipotesis ANOVA satu arah

H<sub>0</sub> :  $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \dots = \mu_k$

– Seluruh mean populasi adalah sama

– Tidak ada efek treatment ( tidak ada keragaman mean dalam grup )

H<sub>1</sub> : tidak seluruhnya mean populasi adalah sama

– Terdapat sebuah efek treatment

– Tidak seluruh mean populasi berbeda ( beberapa pasang mungkin sama )

## Partisi Variansi

Variansi total dapat dibagi menjadi 2 bagian :

$$SST = SSG + SSW$$

SST = Total sum of squares (jumlah kuadrat total) yaitu penyebaran agregat nilai data individu melalui beberapa level faktor .

SSG/SSB = Sum of squaresbetween-grup (Jumlah kuadrat antara) yaitu penyebaran diantaramean sampel faktor .

SSW/SSE = Sum of squareswithin-grup (jumlah kuadrat dalam) yaitu penyebaran yang terdapat diantara nilai data dalam sebuah level faktor tertentu .

Rumus jumlah kuadrat total ( total sum of squares )

$$SST = SSG + SSW$$

$$SST = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{ni} (X_{IJ} - X^{-})^2$$

Dimana

SST = total sum of squares ( jumlah kadarat total )

k = levels of treatment ( jumlah populasi )

ni = ukuran sampel dari poplasi i

x ij = pengukuran ke-j dari populsi ke-i

x = mean keseluruhan ( dari seluruh nilai data )

Variansi total

Rumus untuk mencari variasi jumlah kuadrat dalam

$$SST = (X_{11} - X^{-})^2 + (X_{11} - X^{-})^2 + \dots + (X_{11} - X^{-})^2$$

$$SSW = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{ni} (X_{IJ} - X^{-})^2$$

Keterangan :

SSW/SSE = jumlah kuadrat dalam

k = levels of treatment ( jumlah populasi )

ni = ukuran sampel dari poplasi i

xij = pengukuran ke-j dari populsi ke-i

x = meankeseluruha ( dari seluruh nilai data )

Rumus untuk mencari varisidiantara grup

$$SSG = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{ni} (X_{IJ} - X^{-})^2$$

Keterangan :

SSB/SSG = jumlah kuadrat diantara

k = levels of treatment ( jumlah populasi )

ni = ukuran sampel dari poplasi i

xij = pengukuran ke-j dari populsi ke-i

- x = mean keseluruhan ( dari seluruh nilai data )  
 N = Banyaknya angka pada data (total frekuensi)

Sebelum menghitung koefisien varian (KV) terlebih dahulu dihitung deviasi standar (s) yang diberikan rumus dan perhitungan di bawah ini :

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN Pengujian Independent Sample T-Test

Tabel 1.2

Hasil Pengujian Analisa Independent Sample T-Test Value

No	Tahun	Value	N	Mean	Sig
1	2010	E-Money	12	57794,75	,000
		Kartu Kredit	12	13223921	
2	2011	E-Money	12	57794,75	,000
		Kartu Kredit	12	13223921,00	
3	2012	E-Money	12	164295,83	,000
		Kartu Kredit	12	16463248,75	
4	2013	E-Money	12	242286	,000
		Kartu Kredit	12	18252248,66	
5	2014	E-Money	12	276629,66	,000
		Kartu Kredit	12	20848126,25	
6	2015	E-Money	12	440251,5	,000
		Kartu Kredit	12	22761830,58	

( Sumber : Hasil SPSS Versi 23 /diolah sendiri,2016)

- ✓ Dari hasil analisis Independent Sample T-test tahun 2010 dapat diketahui bahwa tidak ada variabel yang memiliki nilai Sig < 0.05 yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara valuee-money dan value kartu kredit.
- ✓ Dari hasil analisis Independent Sample T-test tahun 2011 dapat diketahui bahwa tidak ada variabel yang memiliki nilai Sig < 0.05 yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara valuee-money dan value kartu kredit.
- ✓ Dari hasil analisis Independent Sample T-test tahun 2012 dapat diketahui bahwa tidak ada variabel yang memiliki nilai Sig < 0.05 yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara valuee-money dan value kartu kredit.
- ✓ Dari hasil analisis Independent Sample T-test tahun 2013 dapat diketahui bahwa tidak ada variabel yang memiliki nilai Sig < 0.05 yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara valuee-money dan value kartu kredit.
- ✓ Dari hasil analisis Independent Sample T-test tahun 2014 dapat diketahui bahwa tidak ada variabel yang memiliki nilai Sig < 0.05 yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara valuee-money dan value kartu kredit.
- ✓ Dari hasil analisis Independent Sample T-test tahun 2015 dapat diketahui bahwa tidak ada variabel yang memiliki nilai Sig < 0.05 yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara valuee-money dan value kartu kredit.



**Tabel 1.3**  
**Hasil Pengujian Analisa Independent Sample T-Test Volume**

No	Tahun	Volume	N	Mean	Sig
1	2010	E-Money	12	2476117,16	,001
		Kartu Kredit	12	16222936,08	
2	2011	E-Money	12	3413016,91	,003
		Kartu Kredit	12	17108630	
3	2012	E-Money	12	8385326,33	,631
		Kartu Kredit	12	18163765,25	
4	2013	E-Money	12	11491731,58	,039
		Kartu Kredit	12	19641330,75	
5	2014	E-Money	12	16947415,83	,096
		Kartu Kredit	12	20878601,5	
6	2015	E-Money	12	44631627,33	,549
		Kartu Kredit	12	22893272,25	

( Sumber : Hasil SPSS Versi 23 /diolah sendiri,2016)

- ✓ Dari hasil analisis Independent Sample T-test volume tahun 2010 dapat diketahui bahwa tidak ada variabel yang memiliki nilai Sig  $0,001 < 0,05$  yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara volume e-money dan volume kartu kredit.
- ✓ Dari hasil analisis Independent Sample T-test volume tahun 2011 dapat diketahui bahwa tidak ada variabel yang memiliki nilai Sig  $0,003 < 0,05$  yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara volume e-money dan volume kartu kredit.
- ✓ Dari hasil analisis Independent Sample T-test volume tahun 2012 dapat diketahui bahwa ada variabel yang memiliki nilai Sig  $0,631 > 0,05$  yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara volume e-money dan volume kartu kredit.
- ✓ Dari hasil analisis Independent Sample T-test volume tahun 2013 dapat diketahui bahwa tidak ada variabel yang memiliki nilai Sig  $0,039 < 0,05$  yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara volume e-money dan volume kartu kredit.
- ✓ Dari hasil analisis Independent Sample T-test volume tahun 2014 dapat diketahui bahwa ada variabel yang memiliki nilai Sig  $0,096 > 0,05$  yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara volume e-money dan volume kartu kredit.
- ✓ Dari hasil analisis Independent Sample T-test volume tahun 2015 dapat diketahui bahwa ada variabel yang memiliki nilai Sig  $0,549 > 0,05$  yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara volume e-money dan volume kartu kredit.

#### Pengujian Normalitas Transaksi E-money dan Kartu Kredit

**Tabel 1.4**  
**Hasil pengujian normalitas value transaksi e-money dan kartu kredit**

	KELOMPOK	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
VALUE	E-MONEY	.161	72	.000	.897	72	.000
	KARTU KREDIT	.084	72	.200*	.968	72	.062

Interpretasi berdasarkan *output* tabel *Test of Normality*. SPSS menyajikan dua tabel sekaligus. Analisis *Shapiro-Wilk* digunakan jika subjek atau kasus kurang dari 50. Uji *Shapiro-Wilk* dianggap lebih akurat ketika jumlah subjek/data yang dimiliki kurang dari 50. Karena pada kasus ini data yang dimiliki melebihi 50 maka yang digunakan adalah analisis *Kormogorov-Smirnov*.

✓ Hipotesis

H<sub>0</sub> : Populasi berdistribusi normal

H<sub>1</sub> : Populasi tidak berdistribusi normal

✓ Tingkat Signifikansi  $\alpha = 5\%$

Daerah Kritis Jika Sig.  $\leq \alpha$ : tolak H<sub>0</sub>

✓ Uji Statistik

Sig.E-money = 0.000 >  $\alpha = 0.05$

Sig.Kartu Kredit = 0.200 >  $\alpha = 0.05$

✓ Keputusan Uji

Karena nilai Sig.Kartu kredit >  $\alpha$  maka keputusannya adalah gagal tolak H<sub>0</sub>

✓ Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa ke dua kartu E-money dan kartu kredit memiliki data berdistribusi normal (gagal tolak H<sub>0</sub>)

## Pengujian anova

### Hasil Pengujian One Way Anova Value Transaksi E-money dan Kartu Kredit

**Tabel 1.5**  
Pengujian One Way Anova Value Taransaksi E-moneyd an Kartu Kredit

VALUE	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	110354478040 34442.000	1	110354478040 34442.000	1725.749	.000
Within Groups	908030882008 913.900	142	639458367611 9.111		
Total	119434786860 43356.000	143			

( Sumber : Hasil SPSS Versi 23 /diolah sendiri,2016)

Tabel diatas merupakan tahapahir dari pengujian Anovaonewayvaluetaransaksie-money dari tahun 2010 sampai dengan 2015 dan kartu kredit dan berikut penjelasan dari tabel di atas.

✓ Hipotesis

H<sub>0</sub> : Tidak ada perbedaan jumlah transaksi pada kartu kredit dengan uang elektronik ( e-moeny)

H<sub>1</sub> : Ada perbedaan jumlah transaksi pada kartu kredit dengan uang elektronik ( e-moeny)

✓ Tingkat Signifikansi  $\alpha = 5\%$

Daerah Kritis Jika Sig.  $\leq \alpha$ : tolak H<sub>0</sub>

✓ Uji Statistik

Sig.Kartu Kredit = 0.000 <  $\alpha = 0.05$

✓ Keputusan Uji

Karena nilai Sig.Kartu kredit >  $\alpha$  maka keputusannya adalah gagal tolak H<sub>0</sub>

✓ Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa ke dua kartu E-money dan kartu kredit memiliki perbedaan di segi jumlah transaksi (gagal tolak H<sub>0</sub>)

#### a. Hasil Pengujian One Way Anova Value Transaksi E-money dan Kartu Kredit

**Tabel 1.6**  
**Pengujian *One Way Anova Volume* Taransaksi *E-money* dan Kartu Kredit**

VOLUME	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	759735543641 067.000	1	759735543641 067.000	7.030	.009
Within Groups	153454870944 53094.000	142	108066810524 317.560		
Total	161052226380 94160.000	143			

( Sumber : Hasil SPSS Versi 23 /diolah sendiri,2016)

Tabel diatas merupakan tahap ahir dari pengujian *Anova one way volume* taransaksi *e-money* dari tahun 2010 sampai dengan 2015 dan kartu kredit dan berikut penjelasan dari tabel di atas.

✓ Hipotesis

H0 : Tidak ada perbedaan jumlah *volume* pada kartu kredit dengan uang elektronik (*e-moeny*)

H1 : Ada perbedaan jumlah *volume* pada kartu kredit dengan uang elektronik (*e-moeny*)

✓ Tingkat Signifikansi  $\alpha = 5\%$

Daerah Kritis Jika Sig.  $\leq \alpha$ : tolak H0

✓ Uji Statistik

Sig.Kartu Kredit = 0.009 <  $\alpha = 0.05$

✓ Keputusan Uji

Karena nilai Sig.Kartu kredit >  $\alpha$  maka keputusannya adalah gagal tolak H0

✓ Kesimpulan

Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa ke dua kartu E-money dan kartu kredit memiliki perbedaan di segi jumlah volume penggunaanya (gagal tolak H0)

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. penggunaan kartu kredit untuk selama periode tertentu, untuk priode 2010 transaksi untuk kartu kredit mencapai nilai 158,687,057 pertahun untuk priode 2011 mencapai nilai 178,160,763 pertahun, untuk priode 2012 mencapai nilai 197,558,985/tahun naik dua kalilipat dari tahun sebelumnya, untuk priode 2013 mencapai nilai 219,026,984 pertahun, untuk priode 2014 mencapai 250,177,515 pertahun dan periode terahir 2015 mencapai nilai 273,141,967 pertahun.
2. perbandingan penggunaan transaksi dan *volume* uang elektronik (e-money) dengan kartu kredit priode 2010 samapi dengan 2015 adalah
  - a. Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa kartu E-money dan kartu kredit memiliki perbedaan di segi jumlah transaksi
  - b. Jadi dengan tingkat signifikansi 5% didapatkan kesimpulan bahwa kartu E-money dan kartu kredit memiliki perbedaan di segi jumlah volume penggunaanya

### Saran

Dari hasil analisa perbandingan taransaksi dengan menggunakan uang elektronik (E-money) dan dengan menggunakan kartu kredit, didapat beberapa saran untuk pengembangan selanjutnya, antara lain adalah :

1. Perlu diperbanyak perangkat keras dan perangkat lunak yang sudah ditentukan sebelumnya serta sumber daya manusia yang bertugas memonitor data sistem pelaporan transaksi uang elektronik (e-money) dan kartu kredit.
1. Perlu pemberian pelatihan kepada user yang akan menggunakan sistem transaksi uang elektronik (e-money) dan kartu kredit sehingga user dapat mengoperasikan sistem transaksi dengan lancar dan maksimal.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Hidayat, Dkk, Tim Inisiatif 2006 Grand Desain Upaya Peningkatan Penggunaan Pembayaran Non Tunai, 2006, Upaya Meningkatkan Penggunaan Alat Pembayaran *Non Tunai* Melalui Pengembangan *E-Money*, Working Paper, Bank Indonesia, Hal. 1.
- Bank for International settlements, Implications for Central Bank of The Development of Electronic Money*, (Basel: BIS, 1996), hal. 1
- RivaiVeithal, *Bank and Financial Institution Management*, (Jakarta: PT. Raja Graf indo Persada, 2001), hal. 136
- Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 11/11/DASP, Perihal Uang elektronik, (Jakarta: BI, tertanggal 13 April 2009), hal. 27
- RivaiVeithal, *Bank and Financial Institution Management*, (Jakarta: PT. Raja GrafindoPersada, 2001), hal 1367-hal 1368
- SitiHidayati, dkk, *Operasional E-Money*, (Jakarta: BI, 2006), hal. 10, hal.11, hal. 10
- Emmy PangaribuanbrSimanjuntak, 1991, Surat Berharga, Media Cipta, Jakarta, hal. 2
- MunirFuady, 1995, Hukum tentang Pembiayaan dalam Teori danP raktik, Citra Aditya Bakti, Bandung, hal. 217
- AndraTanady, 2006, Skripsi: Klaim Nasabah Kartu Kredit atas Permintaan Pembayaran yang Tidak Bertransaksi, Fakultas Hukum USU, Medan, Hal. 26AndraTanady, op.cit, Hal. 31
- Imam PrajogoSuryohadibrotodan Djoko Prakoso 1995, op.cit, Hal.51, Hal.53, Hal. 54,55,Hal. 51
- Lindawaty, 2000, Skripsi: Aspek Yuridis tentang Pelaksanaan Kartu Kredi tpada Bank Lippo Cabang Medan, Fakultas Hukum USU, Medan, Hal. 40,Ibid, Hal. 41
- DewiIndriastuti, Selasa 5 April 2011, Gesek Berarti Hutang, HarianKompas No. 270 Tahun ke-46, Hal. 17
- Subagyo, 2005, Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN, Yogyakarta, hal. 47-48