

IMPLEMENTASI PENETAPAN PAJAK KENDARAAN BERMOTOR UBAH BENTUK PADA SAMSAT KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN

Febryan C. Lomi¹, Emerensye S. Y. Pandie², Sebastianus A. S. Mola³
 Jurusan Ilmu Komputer, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana
 Email: byosbryan@gmail.com¹, emerensyepandie@staf.undana.ac.id²,
Adimola@staf.undana.ac.id³

INTISARI

Permasalahan pelayanan penetapan pajak kendaraan bermotor ubah bentuk pada SAMSAT Kabupaten TTS merupakan permasalahan yang dapat diselesaikan menggunakan sistem informasi. Dari jumlah wajib pajak yang dilayani sebulan mencapai 3.131 wajib pajak artinya sehari mencapai kurang lebih 150 wajib pajak yang dilayani dan data yang dikelola mencapai 39.942 kendaraan bermotor yang terdaftar. Sistem yang dikembangkan dapat mengolah data kendaraan bermotor, data jenis kendaraan, data tipe kendaraan, data merek kendaraan, data bentuk kendaraan, data nilai jual kendaraan bermotor, data pendaftaran kendaraan dan penetapan nilai pajak kendaraan bermotor ubah bentuk, dengan cepat dan tepat serta dapat menghasilkan laporan data pendaftaran, laporan data kendaraan bermotor, laporan nilai jual kendaraan bermotor ubah bentuk dan nota pembayaran pajak kendaraan bermotor ubah bentuk. Sistem yang dibangun tersebut menjawab hipotesis H₀ dengan tingkat kepuasan lebih besar dari 70% yakni sebesar 78%.

Kata kunci: SAMSAT, Sistem informasi, Pajak Kendaraan Bermotor.

ABSTRACT

The problem in doing the majoring in SAMSAT of sub-province of Timor Tengah Selatan can be solved by using information system. In a month SAMSAT of sub-province of Timor Tengah have served 3.131 taxpayer, that means for a day SAMSAT of sub-province of Timor Tengah served approximately reach 150 taxpayer and total vehicles in registration is 39.492 vehicles. The system that is developed to maintain vehicles data, types of vehicle data, vehicles brands data, dumps data, vehicles price data, registration data, and to count vehicles tax determining rightly dan quickly and can gain the report of all registration data, specific report of the vehicles, specific report of vehicles tax determining and receipt tax payments of vehicles transform. This system capable to answered the hypothesis H₀ about contentment of service with satisfaction level more than 70% viz 78%.

Keywords: SAMSAT, Information System, Vehicles Tax

I. PENDAHULUAN

Era globalisasi adalah era dimana kemajuan teknologi berkembang pesat, salah satunya adalah komputer. Komputer yang dulunya hanyalah sebuah alat hitung kini sudah banyak mengalami kemajuan dan perkembangan. Sebuah komputer tentunya mempunyai sebuah sistem yang baik sehingga pekerjaan-pekerjaan seperti menyimpan, mengelola, melihat kembali dan mencetak informasi dapat dilakukan dalam waktu yang singkat. Semakin besar sistem yang dibentuk maka semakin tinggi juga level penanganan komputer dan semakin besar pula peran yang dijalankan oleh komputer.

Sistem Administrasi Manunggal Satu Atap (SAMSAT) Kabupaten Timor Tengah Selatan (Kab. TTS) merupakan salah satu instansi pemerintahan yang saat ini juga menggunakan sistem informasi dalam mengelola data yang berkaitan dengan kendaraan bermotor beserta pajaknya. Sebelum adanya sistem informasi, pencarian data kendaraan bermotor memakan waktu pelayanan yang lumayan lama yaitu sepuluh hingga lima belas menit untuk tiap kendaraannya, tetapi dengan adanya sistem informasi membuat penanganan data pajak kendaraan bisa diselesaikan lebih cepat.

Permasalahan pada sistem informasi yang ada pada SAMSAT Kab. TTS yaitu belum adanya menu khusus untuk menangani penetapan pajak kendaraan bermotor ubah bentuk (PKBUB). Kendaraan yang didaftarkan dan akan berubah bentuk pajaknya masih dihitung menggunakan cara manual yaitu menggunakan kalkulator. Misalnya ketika sebuah mobil *light*

truck didaftarkan dan wajib pajak ingin mengubahnya menjadi sebuah *dump truck*, petugas perlu tambahan waktu lagi dalam menetapkan pajak kendaraan bermotor ubah bentuk tersebut dikarenakan petugas perlu membuka *file* tambahan lagi pada komputer untuk mengecek kendaraan bermotor tersebut dan selanjutnya menghitung pajak kendaraan bermotor beserta pajak kendaraan bermotor ubah bentuknya menggunakan kalkulator.

Rata-rata pelayanan pajak per hari berkisar dari 100 hingga 150 wajib pajak dari total jumlah wajib pajak yang mencapai 37.569 di Kab. TTS. Data yang dikelola jumlah kendaraannya mencapai 39.942 kendaraan bermotor yang terdaftar. Perinciannya yaitu jenis kendaraan Sedan, Jeep, Stasion Wagon dan Mini Bus mencapai 1.374. Bus dan Mikro Bus 109, Truck dan Pick up 2.106, sedangkan Sepeda Motor mencapai 35.993 dan khusus *light truck* mencapai 1.841 kendaraan bermotor.

Jumlah wajib pajak yang dilayani sebulan mencapai 3.131 wajib pajak artinya sehari mencapai 157 wajib pajak yang dilayani. Timbul masalah dimana lebih banyak waktu yang dibutuhkan dalam melayani pajak kendaraan bermotor ubah bentuk oleh petugas SAMSAT TTS dengan jumlah kendaraan bermotor yang banyak.

Permasalahan bukan hanya pada pelayanannya tetapi juga pada sistem administrasi pajak kendaraan bermotor ubah bentuk belum terkomputerisasi dan tidak terintegrasi sehingga memperlambat proses pembayaran dan penetapan pajak kendaraan ubah bentuk. Sistem yang masih manual juga menjadikannya lebih rentan penyalahgunaan dalam melakukan penghitungan pajak kendaraan bermotor ubah bentuk.

II. MATERI DAN METODE

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan kombinasi teratur apa pun dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan sumber daya data, yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi. Sistem informasi adalah sekelompok elemen yang saling berhubungan atau berinteraksi hingga membentuk satu kesatuan (Indrajani, 2011).

2.2. Basis Data

Menurut Fatta (2007), basis data merupakan himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.

2.3. Pengertian Pajak

Pengertian pajak menurut Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2009 tentang Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan yaitu kontribusi wajib kepada negara yang terutang oleh pribadi atau badan yang bersifat memaksa berdasarkan undang-undang dengan mendapatkan imbalan secara langsung dan digunakan untuk keperluan negara bagi sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.

2.3.1 Pajak Daerah

Dalam Peraturan Daerah (Perda) No. 2 tahun 2010 tentang pajak daerah, pajak daerah merupakan salah satu sumber pendapatan yang penting guna membiayai penyelenggaraan pemerintahan, pelaksanaan pembangunan dan pelayanan masyarakat dalam rangka menetapkan pelaksanaan otonomi daerah yang luas, nyata, dan bertanggung jawab.

Adapun jenis-jenis pajak yang diatur dalam Perda No.2 Tahun 2010 tentang Pajak Daerah yaitu terdiri atas Pajak Kendaraan Bermotor (PKB), Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor (BBNKB), Pajak Bahan Bakar Kendaraan Bermotor (PBBKB), Pajak Air Permukaan (PAP) dan Pajak Rokok.

2.3.2 Sistem Administrasi Manunggal Satu Atap (SAMSAT)

Sistem administrasi manunggal satu atap atau SAMSAT, merupakan sistem administrasi kerjasama antara Badan Pendapatan Pengelola Keuangan dan Aset Daerah (BPPKAD) dengan Asuransi Jasa Raharja dan Kepolisian. Pembentukan SAMSAT ditetapkan dalam keputusan bersama Gubernur, Kepala Kepolisian Daerah dan Kepala Cabang Badan Usaha (Perpres No. 5 Tahun 2015).

2.3.3 Tugas Penagihan dan Penetapan Pajak Kendaraan Bermotor

Sebagai salah satu bagian penting pada SAMSAT Kab. TTS, tentunya ada beberapa tugas yang diemban oleh seksi penetapan pajak kendaraan bermotor yakni:

1. Melakukan penetapan pajak.
2. Mengoreksi hasil penetapan apakah sudah sesuai regulasi.
3. Menandatangani nota perhitungan pajak.
4. Menandatangani notis pajak.
5. Mencatat atau membukukan besaran penerimaan pajak per objek pajak.
6. Membuat laporan pajak penutupan kas.
7. Mengirim laporan pajak harian, bulanan dan tahunan ke kantor pusat.

2.3.4 Kendaraan Bermotor

Kendaraan bermotor adalah semua kendaraan beroda dua atau lebih beserta gandengannya yang digunakan di semua jenis jalan, dan digerakan oleh peralatan teknik berupa motor atau peralatan lainnya yang berfungsi untuk mengubah suatu sumber daya energi tertentu menjadi tenaga gerak kendaraan bermotor yang bersangkutan, termasuk alat-alat berat dan alat-alat besar yang bergerak yang dalam operasinya menggunakan roda dan motor dan tidak melekat secara umum (Perda No. 2 Tahun 2010).

2.3.5 Nilai Jual Kendaraan Bermotor (NJKB)

Nilai jual kendaraan bermotor diperoleh berdasarkan harga pasaran umum atas suatu kendaraan bermotor yang berlaku.

2.3.6 Kendaraan Bermotor Ubah Bentuk (KBUB) dan Nilai Jual Ubah Bentuk (NJUB)

Kendaraan bermotor ubah bentuk (KBUB) adalah kendaraan bermotor yang mengalami perubahan teknis dan/ atau serta penggunaannya. Nilai jual ubah bentuk adalah harga pasaran umum atas suatu kendaraan bermotor kendaraan bermotor yang mengalami perubahan teknis dan/atau serta penggunaannya.

2.3.7 Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor (BBNKB)

Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor atau BBNKB adalah pajak atas penyerahan hak milik kendaraan bermotor sebagai akibat perjanjian dua pihak atau perbuatan sepihak yang terjadi karena jual beli, tukar menukar, hibah, wasiat, atau pemasukan ke badan usaha. (Perda No. 2 Tahun 2010).

1. Dasar Pengenaan Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor
2. Tarif Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor

Tarif BBNKB ditetapkan masing-masing sebagai berikut:

- a. Penyerahan pertama sebesar 15% (lima belas persen).
- b. Penyerahan kedua atau seterusnya sebesar 1% (satu persen).

Khusus kendaraan bermotor alat-alat berat dan alat-alat besar yang tidak menggunakan jalan umum, tarif pajak ditetapkan masing-masing sebagai berikut:

- i. Penyerahan pertama sebesar 0,75% (nol koma tujuh puluh lima persen)
- ii. Penyerahan kedua dan seterusnya sebesar 0,075% (nol koma nol tujuh puluh lima persen).

3. Penghitungan Dasar Pengenaan Pajak Kendaraan Bermotor

Secara umum penghitungan DP PKB adalah sesuai dengan rumus berikut:

$$\text{BBN KB} = (\text{NJKB} + \text{Nilai UB}) \times \text{Tarif BBNKB} \dots \dots \dots 2.1$$

Keterangan:

BBN KB : Dasar Pengenaan Pajak kendaraan bermotor.

NJKB : Nilai jual kendaraan bermotor.

Nilai UB : Nilai jual kendaraan bermotor ubah bentuk.

Tarif BBNKB : Nilai tarif pajak kendaraan bermotor.

2.3.8 Dasar Pengenaan Pajak Kendaraan Bermotor (DP PKB) dan Pajak Kendaraan Bermotor (PKB)

Pajak kendaraan bermotor adalah pajak atas kepemilikan dan atau penguasaan bermotor. Setiap pribadi atau badan usaha/lembaga yang memiliki kendaraan bermotor diwajibkan atau

dikenakan pajak kendaraan bermotor, serta bertanggung jawab atas pembayaran pajak termasuk ahli warisnya dan/ atau kuasanya.

1. Dasar Pengenaan Penghitungan Pajak

Dasar Pengenaan pajak kendaraan bermotor adalah perkalian dari 2 (dua) unsur pokok:

- a. Nilai Jual kendaraan bermotor.
- b. Bobot yang mencerminkan secara relatif tingkat kerusakan jalan dan/ atau pencemaran lingkungan akibat penggunaan bermotor.

Bobot-bobot ini didapat berdasarkan faktor-faktor berikut :

- i. Tekanan gandar, yang dibedakan atas dasar jumlah sumbu/ as, roda, dan berat kendaraan bermotor.
- ii. Jenis bahan bakar kendaraan bermotor yang dibedakan menurut solar, bensin, gas listrik, tenaga surya, atau jenis bahan bakar lainnya.
- iii. Jenis, penggunaan, tahun pembuatan, dan ciri-ciri mesin kendaraan bermotor yang dibedakan berdasarkan jenis mesin 2 tak atau 4 tak, dan isi silinder.

Berikut adalah nilai bobot untuk setiap jenis kendaraan bermotor:

- i. Sepeda motor roda dua atau tiga nilai koefisiennya 1.
- ii. Sedan nilai koefisiennya 1,025.
- iii. Jeep nilai koefisiennya 1,050.
- iv. Minibus nilai koefisiennya 1,050.
- v. Blind van nilai koefisiennya 1,050.
- vi. *Pick up* nilai koefisiennya 1,075.
- vii. Microbus nilai koefisiennya 1,075.
- viii. Bus nilai koefisiennya 1,1.
- ix. *Light truck* nilai koefisiennya 1,3.
- x. *Truck* nilai koefisiennya 1,3.

2. Tarif Penghitungan Pajak Kendaraan Bermotor

Tanda nomor kendaraan bermotor atau TNKB sebagai acuan bagi petugas SAMSAT dalam pencetakan warna plat nomor. Berikut tarif penghitungan pajak kendaraan bermotor adalah sebagai berikut:

- a. 1,5% (satu koma lima persen) untuk kendaraan bermotor pribadi, warna TNKB atau plat nomor hitam.
- b. 1,0% (satu koma nol persen) untuk kendaraan bermotor angkutan umum, warna TNKB atau plat nomor kuning.
- c. 0,5% (nol koma lima persen) untuk kendaraan ambulans, pemadam kebakaran, sosial keagamaan, lembaga sosial, dan keagamaan, pemerintahan/ TNI/ POLRI dan pemerintahan daerah, warna TNKB atau plat nomor merah.
- d. 0,2% (nol koma dua persen) untuk kendaraan bermotor alat-alat berat dan alat-alat besar.

3. Tarif Penghitungan Dasar Pengenaan Pajak Kendaraan Bermotor

Secara umum penghitungan DP PKB adalah sesuai dengan rumus berikut:

$$DP\ PKB = (NJKB + Nilai\ UB) \times Bobot.....2.2$$

Keterangan:

DP PKB : Dasar pengenaan pajak kendaraan bermotor.

NJKB : Nilai jual kendaraan bermotor.

Nilai UB : Nilai jual kendaraan bermotor ubah bentuk

Bobot : Nilai bobot pajak dari suatu kendaraan bermotor.

Tarif Pajak: Nilai tarif pajak kendaraan bermotor.

Nilai dari DP PKB selanjutnya digunakan dalam penghitungan PKB dengan rumus berikut:

$$PKB = DP\ PKB \times Tarif\ Pajak.....2.3$$

Keterangan:

PKB: Pajak kendaraan bermotor.

DP PKB: Dasa pengenaan pajak kendaraan bermotor.

Tarif Pajak: Nilai tarif pajak kendaraan bermotor.

2.5.9 Pajak Kendaraan Bermotor Ubah Bentuk

Pajak kendaraan bermotor ubah bentuk adalah pajak atas kepemilikan dan/atau penguasaan bermotor. Setiap pribadi atau badan usaha/ lembaga yang memiliki kendaraan bermotor diwajibkan atau dikenakan pajak kendaraan bermotor, serta bertanggung jawab atas pembayaran pajak termasuk ahli warisnya dan/atau kuasanya.

Sedangkan nilai jual kendaraan bermotor ubah bentuk (NJUB) sebagai dasar pengenaan pajak kendaraan bermotor dan bea balik nama kendaraan bermotor didapat berdasarkan hasil penjumlahan sebagai berikut:

$$PKBUB = NJKB + NJUB \times \text{Bobot} \times \text{Tarif} \dots\dots\dots 2.4$$

Keterangan:

PKBUB: Nilai pajak kendaraan bermotor ubah bentuk.

NJKB: Nilai jual kendaraan bermotor.

Bobot: Nilai bobot dari suatu kendaraan bermotor.

NJUB: Nilai jual dari kendaraan ubah bentuk.

Tarif Pajak: Nilai tarif pajak kendaraan bermotor.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Pengujian

Hasil dari penelitian ini adalah dihasilkannya sebuah aplikasi sistem informasi penetapan pajak kendaraan bermotor ubah bentuk pada SAMSAT Kabupaten TTS yang dapat mengolah data pendaftaran, penetapan pajak kendaraan bermotor ubah bentuk, kendaraan bermotor, data wajib pajak, nilai pajak kendaraan bermotor ubah bentuk dan laporan data pendaftaran, data kendaraan serta laporan nilai jual ubah bentuk bagi kepala SAMSAT Kab. TTS. Sedangkan wajib pajak akan mendapatkan informasi biaya pajak yang harus dibayarkan berupa struk pembayaran.

Pada aplikasi pengguna akan menginput setiap data yang diperlukan untuk menghitung dan menetapkan pajak kendaraan bermotor ubah bentuk yakni data jenis kendaraan, data merek kendaraan, data tipe kendaraan dan data bentuk kendaraan atau *model dump*. Untuk data jenis kendaraan akan disimpan pada *form* jenis kendaraan bermotor, data merek kendaraan akan disimpan pada *form* merk, data tipe kendaraan akan disimpan pada *form* tipe, *form* nilai jual kendaraan bermotor dan *form* bentuk kendaraan akan menyimpan data bentuk kendaraan.

Tabel 4.1 Source code penetapan pajak kendaran bermotor ubah bentuk

No	Source code	Keterangan
1	If milik = "Pembelian Baru" Then tarifbbn = 0.15 Elself milik = "Pembelian Bekas" Then tarifbbn = 0.01 Elself milik = "Berasal Dari Warisan" Then tarifbbn = 0.01 Elself milik = "Kendaraan Pemerintah" Then tarifbbn = 0.01 Elself milik = "Berasal Dari Hibah" Then tarifbbn = 0.01 End If	Menentukan besaran nilai tarif pajak BBN KB
2	If tnk = "HITAM" Then tarif = 0.015 Elself (tnk = "MERAH") Then tarif = 0.01 Elself (tnk = "KUNING") Then tarif = 0.005 End If	Menentukan besaran nilai tarif PKB

No	Source code	Keterangan
3	If jenis. = "Pick Up" Then bbot = 0.0075 Elsel (jenis = "Light Truck") Or (jenis = "Truck") Then bbot = 1.3 End If	Menentukan besaran nilai bobot dari jenis kendaraan
4	("BBN. KB", ((rd.Item(0) + tamp) * tarifbbn)	Menentukan besaran pajak BBN KB yang harus dibayar
5	("PKB", ((rd.Item(0) + tamp2) * tarif * bbot)	Menentukan besaran pajak PKB yang harus dibayar
6	("JUMLAH",(((rd.Item(0) + tamp2) * tarif * bbot)	Menentukan besaran pajak PKB yang harus dibayar

3.2 Pembahasan

Sistem ini secara umum dirancang untuk mempermudah dalam mengolah dan menetapkan pajak sehingga mampu memberikan informasi kepada kepala SAMSAT TTS dan wajib pajak. Data pendaftaran, data wajib pajak, data kendaraan bermotor, data jenis kendaraan bermotor, data merek, data tipe, data nilai jual kendaraan bermotor dan data bentuk kendaraan bermotor yang dimasukkan oleh pengguna SAMSAT Kab. TTS pada sistem informasi dapat diakses juga oleh kepala SAMSAT Kab. TTS. Khusus akses pengeditan data, dibatasi hanya bisa dilakukan oleh Kepala SAMSAT TTS dan pengguna yang diberikan kewenangan untuk melakukan pengeditan saja dalam hal ini kepala seksi penetapan pajak kendaraan bermotor.

3.2.1 Pengujian

Pengujian sistem adalah tahap dimana data-data yang ada dimasukkan dan diuji bersamaan dengan komponen dari sistem yang dibangun untuk mengetahui dan memastikan bahwa setiap komponen sistem telah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Dari hasil pengujian yang dilakukan tersebut penulis mendapat kesimpulan bahwa dengan menggunakan metode *BlackBox* dan menggunakan kuesioner, aplikasi yang dibangun dapat membantu kerja petugas SAMSAT Kab. TTS menjadi lebih mudah dan cepat dibandingkan dengan pelayanan sebelumnya. Bila sebelum menggunakan aplikasi ini petugas hanya mampu melayani enam orang wajib pajak dalam satu jam kerja maka dengan menggunakan aplikasi ini petugas dapat melayani hingga sepuluh orang dalam satu jam kerja.

Dengan demikian aplikasi yang dibangun ini mampu menjawab hipotesis H_0 yaitu sistem yang dibangun dapat membantu petugas dalam memproses pelayanan penetapan pajak kendaraan bermotor ubah bentuk menjadi lebih mudah dan cepat dua hingga tiga menit dibandingkan dengan sistem lama pada SAMSAT Kabupaten TTS.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem aplikasi yang dibangun mampu menjawab hipotesis H_0 dengan tingkat kepuasan lebih besar dari 70% yakni sebesar 78%.
2. Aplikasi ini mempermudah pengguna sistem (*user*) dalam mendapatkan informasi mengenai data pendaftaran, data kendaraan, dan data nilai jual ubah bentuk.
3. Aplikasi ini dapat menghasilkan nota pembayaran pajak kendaraan bermotor ubah bentuk, laporan nilai jual kendaraan bermotor ubah bentuk, laporan informasi pendaftaran dan informasi kendaraan, sehingga mampu memberikan laporan kepada kepala SAMSAT Kab. TTS dengan lebih mudah.

4.2 Saran

Adapun beberapa saran yang disampaikan guna pengembangan sistem adalah:

1. Agar aplikasi ini dapat *Include* dengan sistem yang ada pada SAMSAT Kab. TTS.
2. Agar aplikasi ini berjalan dengan optimal, maka diperlukan pelatihan terlebih dahulu terhadap pengguna sistem.
3. Agar aplikasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut menggunakan *client-server*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rancangan Integrasi Sistem Informasi Manajemen Samsat Online di Provinsi Sumatera Selatan Untuk Mendukung Pelayanan Publik, A. Kurniawan, M. Bakti, 2015, Jurnal Prosiding SNATIF Ke -2, ISBN: 978-602-1180-21-1, Universitas Bina Darma.
- [2] Database dan Crystal Report pada Visual Basic 6.0, Andi, 2003, Andi, Yogyakarta.
- [3] Standar Operasional Prosedur, Dinas Pendapatan dan Aset Daerah Nusa Tenggara Timur, 2016, Kupang.
- [4] Analisis dan Perancangan Sistem Informasi, Fatta, A. H., 2007, Andi, Yogyakarta.
- [5] Analisis dan Desain Sistem Informasi, Hartono, Jogiyanto. 2005, Andi, Yogyakarta
- [6] Pengantar dan Sistem Basis Data, Indrajani, 2011, Elex Media Komputindo, Jakarta.
- [7] Pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor Online Berbasis Web, Mulyawan, Novia, 2016, Jurnal Computech dan Bisnis, ISSN : 2442-4943 Volume 10 Nomor 1 Juni 2016, 30-39, STMIK MI.
- [8] Pengenalan Sistem Informasi, Kadir, Abdul., 2004, Andi, Yogyakarta.
- [9] Mengenal sistem informasi, O'Brien, James. 2005, Andi, Yogyakarta.