

# Sistem Informasi Penggajian Anggota Koperasi Sumber Rezeki Menggunakan Visual Basic di Kelurahan Kotalama Kabupaten Rokan Hulu

**Roby Esta Sunara<sup>1)</sup>, Feri Candra<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, <sup>2)</sup>Dosen Teknik Informatika  
Program Studi Teknik Informatika S1, Fakultas Teknik Universitas Riau  
Kampus Bina Widya Jl. HR. Soebrantas Km. 12,5 Simpang Baru, Panam,  
Pekanbaru 28293

Email: [roby.estasunara@student.unri.ac.id](mailto:roby.estasunara@student.unri.ac.id)

## ABSTRACT

*Cooperation is a legal entity established by a person or cooperation legal entity. Sumber Rezeki multipurpose cooperation is a cooperation that is in Kotalama Subdistrict, Kunto Darussalam District, Rokan Hulu Regency, Riau Province. This cooperation used a manual way to pay the salary of all members and the employees. The member had the highest authority in the cooperation, and the employee is who managed the cooperation. It is developed a Payroll Information System of cooperation members using Visual Basic to ease the process of paying the salary. The method used to plan the Information System is Software Development Life Cycle (SDLC) Method with Waterfall Model and Visual Basic programming. In this research, it is developed a Payroll Information System that can ease process of salary paying of cooperation members and cooperation employees. This System can facilitate salary data managing and share information needed by the employees. The Payroll Information System developed can calculate the salary that would be received by the members and employees. At the beginning, payroll data are managed manually in the form of a hardcopy. Now, by using database system all the payroll data are saved in the database, and data can be printed out when the data are needed. If the members want to know the information about their group, they should find the employees. Now, by using Payroll Information System, all information can be received through the system developed.*

**Keywords:** Salary Information System, Cooperation, SDLC Methods.

## 1. PENDAHULUAN

Kebutuhan manusia akan teknologi semakin meningkat seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat. Keinginan manusia untuk melakukan sesuatu dengan mudah dan cepat melahirkan kemajuan teknologi yang memberikan banyak dampak positif, diantaranya ialah mempersingkat waktu dalam melakukan perhitungan, pengumpulan, dan pencarian data.

Selain itu dari kemajuan teknologi juga berpengaruh kepada perusahaan-perusahaan baik perusahaan milik

pemerintah, swasta maupun badan usaha yang didirikan oleh masyarakat. Perusahaan-perusahaan tersebut harus mampu mengikuti perkembangan dan kemajuan teknologi untuk meningkatkan kualitas dan kinerja dari perusahaan.

Salah satunya ialah koperasi. Koperasi adalah badan hukum yang didirikan oleh orang perseorangan atau badan hukum Koperasi, dengan pemisahan kekayaan para anggotanya sebagai modal untuk menjalankan usaha, yang memenuhi aspirasi dan kebutuhan bersama dibidang ekonomi, sosial, dan budaya sesuai dengan

nilai dan prinsip Koperasi (UU Perkoperasian, 1992).

Koperasi sumber rezeki merupakan koperasi yang berbentuk koperasi serba usaha, dimana koperasi serba usaha ini mempunyai beberapa unit usaha. Koperasi ini didirikan pada tanggal 22 September 1998 dan telah disahkan oleh Kementrian Koperasi dan Badan Hukum Nomor 34/DH/KDK/I/X/1998 tepatnya pada tanggal 01 Oktober 1998. Adapaun lokasi dari koperasi ini berada di Jalan Sungai Rokan, Kelurahan Kotalama, Kecamatan Kunto Darussalam, Provinsi Riau, Kode Pos 28556.

Koperasi Sumber Rezeki Kelurahan Kotalama ini bekerjasama dengan sebuah anak perusahaan dari PT. Astra Agro Lestari Tbk. yaitu PT. Ekadura Indonesia. Kerjasama yang dijalin oleh koperasi merupakan kerjasama dalam bidang pengolahan minyak kelapa sawit, dimana Koperasi Sumber Rezeki menjual hasil perkebunan kelapa sawit milik anggota kepada PT. Ekadura Indonesia. Hasil penjualan buah kelapa sawit diterima setiap bulannya dan menjadi sumber pendapatan untuk setiap anggota yang tergabung didalam koperasi. Hasil penjualan tersebut dikelola oleh koperasi untuk dibagikan kesetiap anggota yang tergabung didalam koperasi dalam bentuk gaji bulanan.

Berdasarkan studi analisis yang telah dilakukan pada koperasi sumber rezeki kelurahan kotalama, ditemukan fakta bahwa Koperasi Sumber Rezeki Kelurahan Kotalama masih menggunakan cara manual untuk menentukan gaji setiap anggota.

Penggunaan cara ini untuk menentukan dan menghitung gaji anggota sangatlah tidak efisien dari segi waktu dan kurangnya keakuratan dalam perhitungan hasil gaji. Selain itu, koperasi ini juga sudah memanfaatkan kemajuan teknologi dengan menggunakan *software Microsoft Excel* sebagai tempat penyimpanan data yang sudah dihitung secara manual sebelumnya.

Untuk meminimalisir terjadinya *human error* tersebut, maka dibutuhkan sistem penggajian yang mampu melakukan

pengolahan data secara efisien dan akurat, serta menyimpan data penggajian yang sudah dihitung sebelumnya kedalam sistem yang berbasis dengan *database*.

Berdasarkan masalah dan hal-hal yang sudah dipaparkan diatas, maka penulis mengambil sebuah topik dengan judul *Sistem Informasi Penggajian Anggota Koperasi Sumber Rezeki Menggunakan Visual Basic di Kelurahan Kotalama Kabupaten Rokan Hulu*.

Adapun tujuan dalam pembuatan Sistem Informasi Penggajian ini adalah untuk meminimalisir terjadinya human error, membantu koperasi dalam melakukan pembayaran gaji kepada anggota dan karyawannya, membantu karyawan koperasi dalam untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan dan membantu koperasi dalam mengolah data-data penggajian beserta data-data kelompok menggunakan *database system*.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 1. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah sebuah basis data yang terkomputerisasi yang dirancang untuk menerima, menyimpan, memproses, mentransformasi, menganalisa serta mengolah data dan memberikan laporan. Penggunaan sistem informasi biasanya bersifat regular dan terus-menerus (Rachmat dan Wikan, 2016).

### 2. Database

*Database* adalah sekelompok item-item data yang saling terkait satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan skema atau struktur tertentu, tersimpan dalam sebuah *storage* dan dengan bantuan *software* dapat dilakukan manipulasi sesuai dengan kebutuhan (Kani, Firmansyah, Unggul, 2010).

Jika dilihat dari arsitektur *database* itu sendiri, terdapat arsitektur *database* yang dapat digunakan untuk pengembangan sistem yang akan dibuat. Arsitektur tersebut ialah arsitektur DBMS (*Data Base Management System*) *multi user* dengan

bentuk *client server*. Kelebihan arsitektur ini adalah (Indrajani, 2018)

1. Akses yang lebih luas ke-*database*
2. Kinerja yang lebih baik
3. Memungkinkan pengurangan biaya *hardware*
4. Memungkinkan pengurangan biaya komunikasi

### 3. .NET Framework

adalah sebuah *platform programming* yang sangat kompleks, dapat menjamin berjalannya aplikasi-aplikasi Windows yang dibuat dari berbagai bahasa pemrograman dari Visual Studio (Komputer, 2014).

### 4. Visual Basic

Visual Basic merupakan bahasa pemrograman yang sudah cukup tua diantara bahasa-bahasa bahasa pemrograman yang lainnya. Visual Basic 2010 atau 2013 merupakan pengembangan dari Visual Basic 6. Versi pertama Visual Basic adalah Visual Basic 2002, kemudian berkembang menjadi Visual Basic 2005, Visual Basic 2008, Visual Basic 2010, Visual Basic 2012 dan Visual Basic 2013. Visual Basic .NET bukan bahasa pemrograman yang sulit dipahami sehingga banyak pemrogram menyukai Visual Basic .NET sebagai bahasa pemrograman favorit. Visual Studio terdiri dari beberapa versi, seperti *versi express*, *versi professional* dan *versi ultimate* (Rachmat dan Wikan, 2016).

### 5. Koperasi

Menurut UU No. 25/1992 tentang perkoperasian, pengertian Koperasi Indonesia adalah sebagai berikut. Koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orang seorang atau badan hukum koperasi, dengan melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip koperasi sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat, yang berdasar atas azas kekeluargaan (Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia, 1992).

### 6. Simple Regression

Analisis regresi adalah suatu analisis yang mengukur pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat (Sunyoto, 2011). Persamaan umum regresi linier sederhana dapat dilihat dari persamaan 1 (Sunyoto, 2011).

$$\hat{Y} = a + bX \quad (1)$$

Dimana,

$$b = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$a = \bar{y} - b\bar{x}$$

### 7. Perhitungan MAPE

Dalam melakukan pengukuran kesalahan prediksi, digunakan cara perhitungan *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE). Adapun persamaan untuk melakukan pengukuran MAPE dapat dilihat pada persamaan 4.

$$MAPE = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \left| \frac{A_t - F_t}{A_t} \right| \times 100 \quad (2)$$

(Gustriansyah, 2017)

Pada perhitungan MAPE, terdapat nilai takaran kriteria MAPE untuk menilai tingkat keakurasian hasil prediksi. Nilai takaran tersebut ditunjukkan pada tabel 1

Tabel 1. Nilai Takaran Kriteria MAPE

Nilai MAPE	Akurasi Prediksi
$MAPE \leq 10\%$	Tinggi
$10\% < MAPE \leq 20\%$	Baik
$20\% < MAPE \leq 50\%$	<i>Reasonable</i>
$MAPE > 50\%$	Rendah

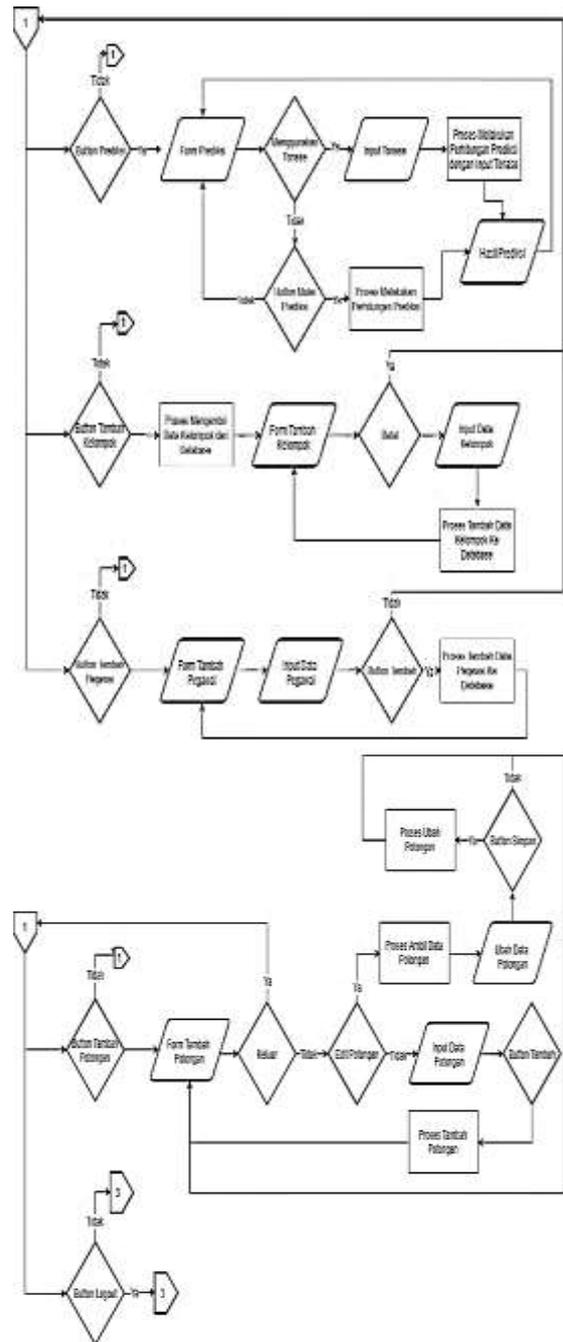
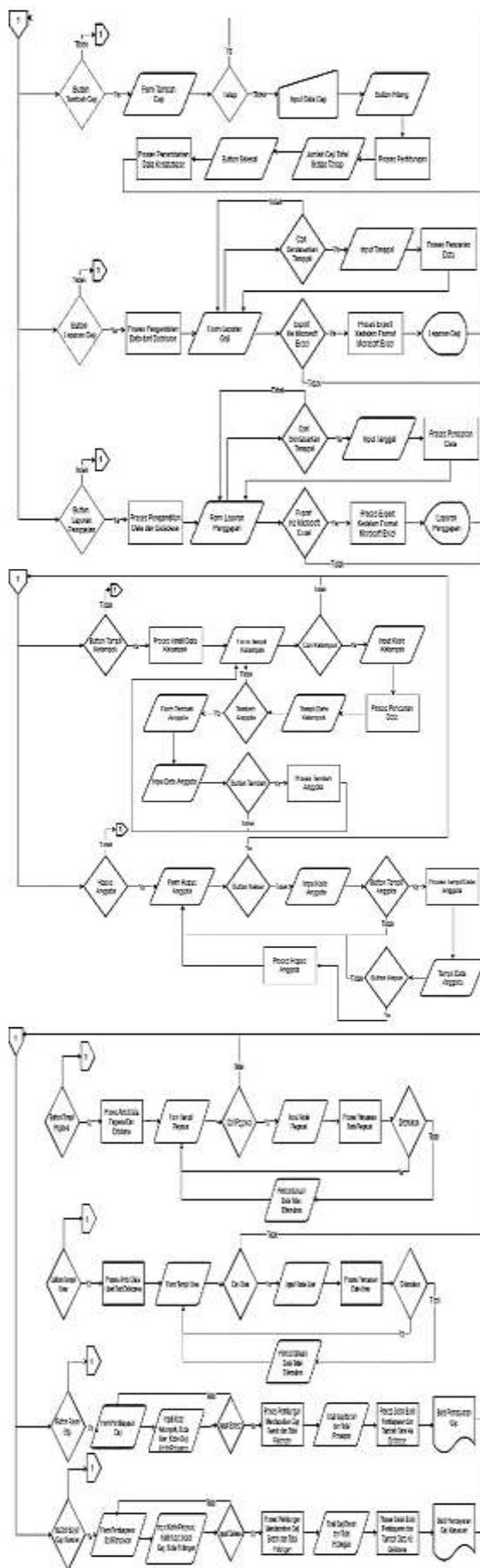
(Gustriansyah, 2017)

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam rangka mewujudkan tujuan penelitian adalah metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) model *Waterfall*. Bentuk dari metode ini dapat dilihat pada gambar 1.





**Gambar 3.** Flowchart Sistem Informasi Pengajaran

#### 4. Design Interface

Dasar pembuatan *Interface* berdasarkan hasil analisa kebutuhan pengguna terhadap sistem. Sehingga sistem yang dihasilkan sesuai dengan keinginan dari pengguna. *Design Interface form* pembayaran gaji kelompok dapat dilihat pada gambar 4.



**Gambar 4** Interface Bayar Gaji Kelompok

Design Interface form laporan penggajian dapat dilihat pada gambar 5.



**Gambar 5.** Design Interface laporan penggajian

### 5. Tahap Implementation

Tahap *Implementation* merupakan tahapan pengerjaan kode program yang mengimplementasikan diagram-diagram yang sudah dibuat pada tahap *Design*.

Selain mengimplementasikan *design* yang sudah dirancang, pada tahapan ini diimplementasikan juga rumus perhitungan untuk menentukan jumlah gaji yang telah diterapkan oleh Koperasi Sumber Rezeki Kelurahan Kotalama. Untuk menentukan jumlah gaji anggota dapat dilihat pada persamaan 3 (KSU Sumber Rezeki, 2018).

$$GB = \frac{JG}{\text{Jumlah Anggota}} \quad (3)$$

Dimana,

$$JG = GK - RKO$$

$$RKO = ton \times Rp51$$

Sedangkan untuk gaji karyawan menggunakan persamaan 4.

$$GP = \frac{(\text{ton } 1 + \text{ton } 2) \times rp}{n} \quad (4)$$

(KSU Sumber Rezeki, 2018)

Adapun nilai rupiah (*rp*) mengacu pada tabel 5, sesuai dengan jabatan yang diemban.

Tabel 2. Nilai Rupiah Karyawan Berdasarkan Jabatan

Jabatan	Nilai Rupiah
Produksi	4
Verifikasi	2,5
UPIKA	0,5
Oprasional	2
Pengurus/Karyawan	11
Kelurahan	0,5
Pemuda	0,5
Masjid	2
Anak Yatim	1
Fakir	0,5
Fee	1

(KSU Sumber Rezeki, 2018)

### 6. Implementasi Metode Simple Regression pada Sistem

Pengimplemmtasian metode *Simple Regression* bertujuan untuk memprediksi besarnya jumlah gaji yang akan diterima setiap anggota pada bulan berikutnya, data-data yang digunakan sebagai acuan untuk melakukan prediksi adalah data penggajian yang dilakukan oleh koperasi pada bulan-bulan sebelumnya yang telah disimpan didalam *database*. Bentuk proses yang dilakukan digambarkan seperti pada gambar 6.





prediksi yang dilakukan oleh sistem yang menerapkan metode *simple regression*.

Tabel 4. Hasil Pengujian Keakuratan Prediksi Tahap Satu

Bulan /Thn	Nilai Aktual	Nilai Prediksi	MAPE (%)
1/18	3.575.000	4.807.000	34,46
2/18	3.927.000	4.712.000	19,99
3/18	3.216.000	4.499.000	39,89
4/18	3.770.000	3.633.000	3,63
5/18	2.932.000	3.339.000	13,88
6/18	2.234.000	2.416.000	8,15
7/18	2.705.000	2.525.000	6,65
8/18	2.275.000	2.756.000	21,14
9/18	4.242.000	4.854.000	14,43
10/18	4.607.000	4.972.000	7,92
11/18	5.136.000	5.319.000	3,56
12/18	5.113.000	5.102.000	0,22
1/19	5.558.000	5.013.000	9,81
2/19	5.703.000	5.189.000	9,01
3/19	5.944.000	4.857.000	18,29
4/19	5.859.000	4.519.000	22,87
5/19	3.793.000	3.003.000	20,83
6/19	5.429.000	4.478.000	17,52
Jumlah			272,25
Jumlah / n			15,13

Berdasarkan tabel 8 tentang hasil pengujian keakuratan prediksi gaji untuk kelompok koperasi tahap pertama menunjukkan bahwa hasil uji MAPE, memiliki persentase MAPE kurang dari 20% yaitu sebesar 15,13%. berdasarkan nilai takaran kriteria MAPE, menunjukkan bahwa hasil prediksi dilakukan oleh sistem dapat digolongkan dalam kategori baik.

Tabel 5. Hasil Pengujian Keakuratan Prediksi Tahap Dua

Bulan /Thn	Nilai Aktual	Nilai Prediksi	MAPE (%)
1/18	3.676.000	4.688.000	27,53
2/18	3.397.000	4.176.000	22,93
3/18	2.895.000	4.083.000	41,04
4/18	3.612.000	3.436.000	4,87
5/18	3.195.000	3.028.000	5,23
6/18	1.978.000	2.564.000	29,63
7/18	2.426.000	2.516.000	3,71

8/18	1.992.000	2.645.000	32,78
9/18	4.625.000	5.034.000	8,84
10/18	4.485.000	4.790.000	6,8
11/18	4.909.000	5.122.000	4,34
12/18	5.156.000	5.067.000	1,73
1/19	4.978.000	4.445.000	10,71
2/19	5.142.000	4.600.000	10,54
3/19	5.530.000	4.410.000	20,25
4/19	4.998.000	3.886.000	22,25
5/19	3.553.000	2.933.000	17,45
6/19	4.780.000	3.896.000	18,49
Jumlah			289,12
Jumlah / n			16,06

Berdasarkan tabel 9 tentang hasil pengujian keakuratan prediksi gaji untuk kelompok koperasi tahap kedua menunjukkan bahwa hasil uji MAPE, memiliki persentase MAPE kurang dari 20% yaitu sebesar 16,06%. Berdasarkan nilai takaran kriteria MAPE, menunjukkan bahwa hasil prediksi yang dilakukan oleh sistem dapat digolongkan dalam kategori baik.

### 3. Hasil Kuesioner Penggunaan Sistem

Kuesioner yang dibuat berisi sepuluh pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan sistem informasi penggajian yang dibuat. Pengguna sistem informasi penggajian dapat menjawab pernyataan-pernyataan dengan jawaban yang sudah disediakan, diantaranya adalah SS (Sangat Setuju), S (Setuju), CS (Cukup Setuju) dan TS (Tidak Setuju), STS (Sangat Tidak Setuju). Berikut adalah hasil persentase kuesioner yang diajukan kepada 20 orang pengguna sistem informasi penggajian. rentang persentase kemudahan sistem di tunjukan pada tabel 10, sedangkan hasil rekapitulasi dari kuesioner ditampilkan pada tabel 11.

Tabel 6. Presentase Rentang kemudahan Sistem

Persentase (%)	Kategori Kemudahan
0 – 20%	Sangat Tidak Memudahkan

21 – 40%	Tidak Memudahkan
41 – 60%	Cukup Memudahkan
61 – 80%	Memudahkan
81 – 100%	Sangat Memudahkan

(Sumber: Dalimunthe & Wibisono, 2013)

Tabel 7. Rekapitulasi Kuesioner

Pernyataan	SS	S	CS	TS	S TS
Pernyataan 1	20	0	0	0	0
Pernyataan 2	15	3	2	0	0
Pernyataan 3	12	5	3	0	0
Pernyataan 4	8	9	3	0	0
Pernyataan 5	9	10	1	0	0
Pernyataan 6	13	6	1	0	0
Pernyataan 7	3	10	6	1	0
Pernyataan 8	17	3	0	0	0
Pernyataan 9	11	8	1	0	0
Pernyataan 10	18	2	0	0	0
Jumlah	126	56	17	1	0
Skor	630	224	51	2	0
Total Skor	907				
Presentase	90,7				

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan persentase kemudahan yang diberikan sistem informasi penggajian sebesar 90,7%. Berdasarkan rentang persentase kemudahan sistem yang sudah ditentukan sebelumnya, sistem informasi penggajian yang dirancang untuk Koperasi Sumber Rezeki Kelurahan Kotalama dapat digolongkan dalam kategori Sangat Memudahkan dengan tingkat persentase diantara 81% - 100%.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada bab sebelumnya dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem informasi penggajian yang dibuat dapat menghitung gaji yang akan diterima oleh anggota dan karyawan.

2. Sistem Informasi Penggajian yang dibuat menggunakan *database system* sehingga data pembayaran gaji dapat disimpan di *database* dan dicetak pada saat dibutuhkan.
3. Sistem Informasi Penggajian memudahkan anggota untuk mendapatkan informasi tentang kelompoknya.
4. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan menunjukkan bahwa prediksi gaji anggota koperasi menggunakan metode *simple regression* dapat digolongkan dalam kategori baik. Terbukti dengan dilakukannya pengujian nilai MAPE terhadap data gaji untuk tahap pertama dengan nilai keakuratan sebesar 15,13% dan kelompok tahap kedua dengan nilai keakuratan sebesar 16,06%.
5. Berdasarkan hasil perhitungan Skala Likert, penggunaan sistem dapat dikategorikan kedalam sangat memudahkan dengan nilai persentase sebesar 90,7%

## Daftar Pustaka

- Andri. 2018. *Data Koperasi Sumber Rezeki*. Penerbit: Koperasi Sumber Rezeki, Rokan Hulu.
- Dalimunthe, Nurmaini dan Himawan Wibisono. 2013. *Analisis Penerimaan Sistem E-Learning SMK Labor Pekanbaru Dengan Menggunakan Techology Acceptance Model (TAM)*. Jurnal Sains, Teknologi dan Industri, Vol 11, No. 1. Penerbit: UIN Suska Riau, Pekanbaru, pp 1-8.
- Enterprise, Jubilee. 2018. *Terampil Tanpa Kursus Pemrograman VB 6 dan VB.NET*. Penerbit: PT Elex Media Komputindo, Jakarta, pp 1-2.
- Gustriansyah, Rendra. 2017. *“Analisis Metode Single Exponential Smoothing dengan Brown*

- Exponential Smoothing pada Studi Kasus Memprediksi Kuantiti Penjualan Produk Farmasidi Apotek* dalam Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2017. Penerbit: STMIK AMIKOM Yogyakarta, Yogyakarta, pp 3.5-7 – 3.5.11.
- Gusrion, Deval. 2018. *Membuat Aplikasi Penyimpanan Dan Pengolahan Data Dengan Vb.Net*. Jurnal KomTekInfo, Vol. 5, No. 1. Penerbit: LPPM UPI YPTK, Padang, pp 150-163.
- Hadiwijaya, Ikhsan. 2014. *Pengembangan Media Interaktif Waspada Demam Berdarah Dengue (DBD) Menggunakan Macromedia Flash 8*. Penerbit: Jurusan Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, UNY, Yogyakarta, pp 34.
- Indrajani. 2018. *Database System All in One – Theory, Practice, and Case Study*. Penerbit: PT Elex Media Komputindo, Jakarta, pp 36-37.
- Kani, dkk. 2010. *Pemrograman Database Menggunakan Delphi: Delphi Win32 dan MySQL 5.0 dengan Optimalisasi Komponen ZeosDBO*. Penerbit: Graha Ilmu, Yogyakarta, pp 67.
- Komputer, Wahana. 2014. *Shortcourse Series Visual Basic 2013*. Penerbit: Andi Publisher, Yogyakarta, pp 13-14.
- Menteri Pertanian. 1996. Keputusan Bersama Menteri Pertanian, Menteri Transmigrasi dan Pemukiman Perambah Hutan dan Menteri Koperasi dan Pembinaan Usaha Kecil Nomor SKB. 91/MEN/1996 Tentang Kerjasama Pembinaan dan Koperasi Unit Desa Dibidang Usaha Perkebunan Dengan Pola Perusahaan Inti Rakyat yang Dikaitkan dengan Program Transmigrasi. Penerbit: Badan Koordinasi Penanaman Modal, Jakarta, pp T3-T4.
- Rachmat C, dan Aditya Wikan M. 2016. *Konsep dan Implementasi Pemrograman GUI*. Penerbit: CV Andi Offset, Yogyakarta, pp 177, 178-179.
- Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia. 1992. *Undang-Undang No. 25 Tahun 1992 Tentang Perkoperasian*. Lembaran Negara RI Tahun 1992, No 116. Penerbit: Sekretariat Negara, Jakarta, pp 1.
- Riyanto, dkk. 2009. *Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Berbasis Desktop dan Web*. Penerbit: Gava Media, Yogyakarta, pp 21,23.
- Saebani, Amad. 2016. *Peran Koperasi Simpan Pinjam dalam Memberdayakan Ekonomi Masyarakat (Studi pada KSP KOPDIT SAE Karanggintung, Sumbang, Banyumas)*. Skripsi. Penerbit: Jurusan Ekonomi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam. IAIN Purwokerto, Purwokerto, pp 3.
- Sitio, Arifin dan Halomoan Tamba. 2001. *Koperasi: Teori dan Praktik*. Penerbit: Erlangga, Jakarta, pp 125-126.
- Sugiono. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Penerbit: Alfabeta, Bandung, pp 134.
- Sunyoto, Danang. 2011. *Analisis Regresi dan Uji Hipotesis*. Penerbit: Caps, Jakarta, pp 9.
- Wicaksono, Agung. 2016. *Aplikasi Pengelolaan Presensi Mahasiswa*

*UMY Berbasis Token.* Skripsi.  
Penerbit: Program Studi Teknik  
Informatika, Fakultas Teknik,  
Universitas Muhammadiyah  
Yogyakarta, Yogyakarta, pp 22.