

Penerapan Metode Regresi Linier Untuk Prediksi Plat Cetakan pada PT. XYZ

Fahmi Kurniawan, Ricky Ramadhan Harahap

Fakultas Sains Dan Teknologi, Sistem Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi Medan, Fakultas Sains
Dan Teknologi, Sistem Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi Medan

Email: fahmikurniawan@dosen.pancabudi.ic.id, rickram0704@gmail.com

Abstrak

PT. XYZ merupakan salah perusahaan yang bergerak dibidang percetakan yang setiap harinya membutuhkan plat cetakan yang digunakan untuk mencetak. Perusahaan didalam menentukan jumlah plat cetakan pada bulan berikutnya berdasarkan pengalaman tidak menggunakan sistem hitungan yang terkadang menyebabkan salah perkiraan dalam menentukan jumlah plat cetakan yang dibutuhkan. Oleh karena permasalahan tersebut, maka perlu suatu sistem untuk memprediksi plat cetakan menggunakan metode regresi linier, yang diharapkan dapat membatu perusahaan didalam menentukan kebutuhan jumlah plat cetakan pada bulan berikutnya. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak perusahaan dalam menyediakan jumlah kebutuhan plat yang dibutuhkan untuk mencetak pada bulan berikutnya, sehingga proses cetak mencetak pesanan pelanggan dapat terlayani dengan maksimal tanpa terhalang dengan kekurangan plat yang dapat merugikan pihak perusahaan.

Kata Kunci : Prediksi, Plat Cetakan, Regresi Liniear

1. Latar Belakang Masalah

Plate adalah master untuk cetak offset berbahan dasar lembaran alumunium. Plate merupakan sarana transfer image dari master film untuk proses diperbanyak ke mesin cetak offset. Jika masih menggunakan master film, proses pengerjaan master plate masih dilakukan secara konvensional. yakni melalui penyinaran dan pencucian manual. Seiring perkembangan teknologi, kini proses pembuatan plate bisa dilakukan langsung tanpa menggunakan film. Pembuatanya pun dilakukan dengan mesin canggih. Proses ini kita kenal dengan sebutan CTP (*Computer To Plat*). CTP (*Computer to Plate*) adalah proses pembuatan master plate secara langsung dari komputer dengan menggunakan mesin CTP. Keunggulan dari proses ini waktu pengerjaan yang singkat, serta hasil cetak yang lebih tajam dan berkualitas. Namun kekurangan CTP adalah penggunaan plate UV yang harganya lebih mahal dibanding plate konvensional.

. Perusahaan PT. XYZ mengalami kendala didalam menyediakan bahan plate yang digunakan untuk percetakan yang terkadang dapat merugikan perusahaan dikarenakan bahan baku plate habis, sehingga terkadang pelanggan membatalkan pesanan dikarenakan pesanan tidak siap tepat waktu. Hal ini dikarenakan perusahaan belum menggunakan sebuah sistem yang dapat digunakan untuk mendukung perusahaan didalam penentuan jumlah plate yang harus disediakan. Tidak jarang perusahaan salah menentukan jumlah plate mana yang harus disediakan lebih banyak dari berbagai jenis plate yang digunakan untuk percetakan. Oleh karena itu,

JURNAL INFORMASI KOMPUTER LOGIKA

Volume 2, Nomor 2

ISSN 2655-7002 (online)

Available Online at <http://ojs.logika.ac.id/index.php/jikl>

memprediksi plat cetakan sangat diperlukan hal ini dikarenakan agar perusahaan dapat mempersiapkan kebutuhan plat cetakan sehingga pelayanan kepada konsumen tetap terlayani dengan baik dengan adanya pasokan plat pesanan cetakan para konsumen siap tepat waktu yaitu dengan menggunakan Metode Regresi Linier.

Regresi Linear merupakan Metode Statistik yang berfungsi untuk menguji sejauh mana hubungan sebab akibat antara Variabel Faktor Penyebab (X) terhadap Variabel Akibatnya. Faktor Penyebab pada umumnya dilambangkan dengan X atau disebut juga dengan Predictor sedangkan Variabel Akibat dilambangkan dengan Y atau disebut juga dengan Response. Regresi Linear Sederhana atau sering disingkat dengan SLR (*Simple Linear Regression*) juga merupakan salah satu Metode Statistik yang dipergunakan dalam produksi untuk melakukan prediksi ataupun prediksi tentang karakteristik kualitas maupun Kuantitas.

2. Teori Pendukung

Prediksi

Prediksi atau peramalan dapat diasumsikan sebagai kegiatan untuk memperkirakan apa yang akan terjadi pada masa yang akan datang. Kegiatan ini dilakukan dengan memperhatikan data atau informasi masa lalu atau saat ini baik secara matematik atau statistik. Prediksi bertujuan untuk mengetahui, melihat dan memperkirakan prospek ekonomi atau kegiatan usaha. Sebuah prediksi dapat bersifat kualitatif (tidak berbentuk angka) ataupun kuantitatif (berbentuk angka). Prediksi bersifat kualitatif cenderung sulit untuk memperoleh hasil yang baik dikarenakan variabelnya yang memiliki sifat sangat relatif. Sementara itu, pada prediksi bersifat kuantitatif hasil prediksi yang dibuat sangat bergantung pada metode yang dipergunakan. Metode yang berbeda akan menghasilkan nilai prediksi yang berbeda.

Prediksi merupakan suatu proses peramalan suatu kejadian dimasa mendatang dengan berdasarkan data variable dimasa sebelumnya. Dalam prediksi juga sering digunakan data-data kuantitatif sebagai pelengkap informasi dalam melakukan (Kusumodestoni, 2015).

RegresiLinier

Menurut Margaretha G. Mona (2015), Regresi liner merupakan suatu cara prediksi yang menggunakan garis lurus untuk menggambarkan hubungan di antara dua variabel (atau lebih) dan memiliki hubungan secara linear antara satu variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Data yang digunakan biasanya berskala interval atau rasio. Data hubungan antara variabel X dan Y berdasarkan pada dua hal yaitu :

1. Penentuan bentuk persamaan yang sesuai guna meramalkan rata-rata Y melalui X atau rata-rata X melalui Y dan menduga kesalahan selisih prediksi. Hal ini menitikberatkan pada observasi variabel tertentu, sedangkan variabel-variabel lain dikonstantir pada berbagai tingkat atau keadaan, hal inilah yang dinamakan Regresi.

JURNAL INFORMASI KOMPUTER LOGIKA

Volume 2, Nomor 2

ISSN 2655-7002 (online)

Available Online at <http://ojs.logika.ac.id/index.php/jikl>

2. Pengukuran derajat keeratan antara variabel X dan Y. Derajat ini tergantung pada pola variasi atau interelasi yang bersifat simultan dari variabel X dan Y. Pengukuran ini disebut Korelasi.

Hubungan antara variabel X dan Y kemungkinan merupakan hubungan dependen sempurna dan kemungkinan merupakan hubungan independen sempurna. Variabel X dan Y dapat dikatakan berasosiasi atau berkorelasi secara statistik jika terdapat batasan antara dependen dan independen sempurna. Metode analisis ini juga digunakan untuk mengestimasi atau menduga besarnya suatu variabel yang lain telah diketahui nilainya dengan mencari garis lurus.

Analisis yang memiliki variabel bebas lebih dari satu disebut analisis regresi linier berganda. Teknik regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh signifikan dua atau lebih variabel bebas) terhadap variabel terikat (Y). Model regresi linier berganda untuk populasi dapat ditunjukkan sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + e$$

Model regresi linier berganda untuk populasi diatas dapat ditaksir dengan model regresi linier berganda untuk sampel, yaitu :

$$\hat{Y} = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_k X_k$$

dengan : \hat{Y} = nilai penduga bagi variabel Y

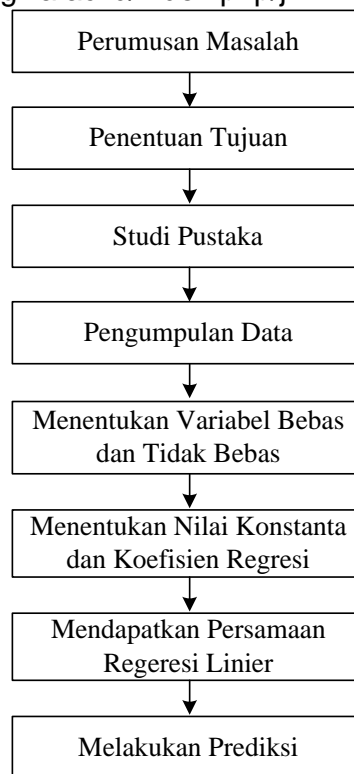
b_0 = dugaan bagi parameter konstanta

b_1, b_2, \dots, b_k = dugaan bagi parameter konstanta $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$

X = variabel bebas.

3. Metodologi

Pada bagian metodologi ini akan dijelaskan beberapa tahapan yang dilakukan selama pelaksanaan penelitian. Tahapan-tahapan tersebut digambarkan dalam bentuk bagan pada berikut ini:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang digambarkan dalam bentuk skema bagan alir, dijelaskan secara umum sebagai berikut :

1. Perumusan Masalah, tahap ini merupakan kelanjutan dari penemuan masalah yang kemudian dibuat rumusan masalah berdasarkan masalah-masalah yang akan diteliti dan membuat batasan-batasan masalah terutama dalam menentukan ruang lingkup masalah yang diteliti.
2. Penentuan Tujuan, tahap ini merupakan rumusan kalimat yang menunjukkan adanya hasil. sesuatu yang akan diperoleh setelah penelitian selesai. sesuatu yang akan dicapai atau ditangani dalam suatu penelitian. Kata-kata dari tujuan penelitian mengungkapkan keinginan peneliti untuk mendapatkan jawaban atas perumusan masalah penelitian yang diajukan. Tujuan penelitian dirumuskan dalam bentuk pernyataan yang konkrit. yang dapat diamati dan dapat diukur.
3. Studi Pustaka adalah teknik pengumpulan data dengan mengadakan studi penelaahan terhadap buku-buku. literatur-literatur. catatan-catatan. dan laporan-laporan yang ada hubungannya dengan masalah penelitian yang akan diteliti atau dipecahkan.
4. Pengumpulan Data, pada tahap ini dilakukan pengumpulan data. Data yang dikumpulkan merupakan data plat cetakan pada PT XYZ selama periode bulan 1 sampai 5 tahun 2020.
5. Menentukan Variabel Bebas dan Tidak Bebas, Setelah dilakukan pengumpulan data, tahapan selanjutnya adalah menentukan variabel bebas dan tidak bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang tidak terikat dengan variabel lain dan variabel tidak bebas adalah variabel yang terikat dimana hasilnya dipengaruhi oleh variabel lain.

JURNAL INFORMASI KOMPUTER LOGIKA

Volume 2, Nomor 2

ISSN 2655-7002 (online)

Available Online at <http://ojs.logika.ac.id/index.php/jikl>

6. Mendapatkan Persamaan Regresi Linier, Pada tahap ini, koefisien a dan b yang telah diperoleh pada tahapan sebelumnya kemudian digunakan untuk mendapatkan persamaan regresi linear.
7. Melakukan Prediksi, Model persamaan regresi linear yang telah didapatkan pada tahap sebelumnya kemudian digunakan untuk melakukan prediksi dengan mengaplikasikan nilai persamaan regresi linier dengan nilai data yang digunakan dalam prediksi.

4. Hasil dan Pembahasan

Pada bagian pembahasan ini dijelaskan secara umum bagaimana cara menyelesaikan permasalahan yang terjadi tentang prediksi plat cetakan dengan cara mencari garis lurus dari kedua variabel yang ada, yaitu jumlah hari libur (x) dan jumlah plat cetakan yang terpakai (y). Adapun hasil perhitungan dengan menggunakan metode regresi linier dan telah dilakukan penulis adalah sebagai berikut :

a. Menentukan Variabel Bebas Dan Variabel Tidak Bebas

Dalam penyelesaian permasalahan ini, telah ditentukan variabel bebas dan variabel tidak bebas yang digunakan, yaitu :

- 1) Variabel Bebas yaitu : X_1 adalah Jumlah hari libur dalam satu bulan, X_2 adalah jumlah pegawai bagian percetakan plat.
- 2) Variabel Bebas yaitu : X_2 adalah Jumlah pelanggan dalam satu bulan, X_2 adalah jumlah pegawai bagian percetakan plat.
- 3) Variabel Tidak Bebas Yaitu : Y adalah Permintaan Pemakaian Plat.

b. Menentukan Nilai Konstanta dan Koefisien Regresi

Tabel 1. Data Plat Toko cetakan bulan 1 sampai bulan 5 tahun 2020

Bulan	Hari Libur	Jumlah Pelanggan	Jumlah Terpakai
Januari	6	5	5210
Februari	4	4	4120
Maret	5	5	5180
April	7	5	3980
Mei	7	4	3800

Tabel 2. Perhitungan Nilai Variabel Bebas Dan Tidak Bebas

N	Y	X_1	X_2	X_1^2	X_2^2	Y^2	$X_1 \cdot X_2$	$X_1 \cdot Y$	$X_2 \cdot Y$
1	5210	6	5	36	25	27144100	30	31260	26050
2	4120	4	4	16	16	16974400	16	16480	16480
3	5180	5	5	25	25	26832400	25	25900	25900
4	3980	7	5	49	25	15840400	35	27860	19900
5	3800	7	4	49	16	14440000	28	26600	15200
Total	22290	29	23	175	107	101231300	134	128100	103530
Rata2	4458	5.8	4.6						

Keterangan Tabel :

1. N = Merupakan Nilai bulan dimulai dari bulan januari(1), pebruari(2), maret(3), april(4) dan mei(5). Berarti jumlah data pada nilai N=5(Lima Bulan).

JURNAL INFORMASI KOMPUTER LOGIKA

Volume 2, Nomor 2

ISSN 2655-7002 (online)

Available Online at <http://ojs.logika.ac.id/index.php/jikl>

2. X_1^2 = Merupakan nilai variabel X_1 (Jumlah Hari Libur)² (dipangkatkan 2).
3. X_2^2 = Merupakan nilai variabel X_2 (Jumlah Pelanggan)² (dipangkatkan 2).
4. Y^2 = Merupakan nilai variabel Y (Permintaan Pemakaian Plat)² (dipangkatkan 2).
5. $X_1.X_2$ = Merupakan nilai hasil kali dari nilai variabel X_1 (Jumlah Hari Libur) dengan nilai variabel X_2 (Jumlah Pelanggan).
6. $X_1.Y$ = Merupakan nilai hasil kali dari nilai variabel X_1 (Jumlah Hari Libur) dengan nilai variabel Y (Permintaan Pemakaian Plat).
7. $X_2.Y$ = Merupakan nilai hasil kali dari nilai variabel X_2 (Jumlah Pelanggan) dengan nilai variabel Y (Permintaan Pemakaian Plat).

Dari datang plat cetakan, maka dapat dilakukan perhitungan untuk mendapatkan nilai x_1^2 , x_2^2 , Y^2 , $X_1.X_2$, $X_1.Y$ dan $X_2.Y$.

Untuk mendapatkan nilai x_1^2 , pada nilai N_1 yaitu :

$$x_1^2 = \frac{x_1^2}{6^2} = \frac{36}{36}$$

Untuk mendapatkan nilai x_2^2 , pada nilai N_1 yaitu :

$$x_2^2 = \frac{x_2^2}{5^2} = \frac{25}{25}$$

Untuk mendapatkan nilai Y^2 , pada nilai N_1 yaitu :

$$Y^2 = \frac{Y^2}{5210^2} = \frac{27144100}{27144100}$$

Untuk mendapatkan nilai $X_1.X_2$, pada nilai N_1 yaitu :

$$X_1.X_2 = \frac{X_1.X_2}{(6).(5)} = \frac{30}{30}$$

Untuk mendapatkan nilai $X_1.Y$, pada nilai N_1 yaitu :

$$X_1.Y = \frac{X_1.Y}{(5210).(6)} = \frac{31260}{31260}$$

Begitu seterusnya untuk mencari nilai N_2 sampai dengan nilai N_5 . Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 2. Dengan menggunakan hasil perhitungan pada tabel 2, maka dapat menghitung gradien β_1 dan konstanta β_0 .

$$\sum x_1^2 = \frac{(\sum x_1)^2}{5} = \frac{175}{5} = 35$$

$$\sum x_2^2 = \frac{(\sum x_2)^2}{5} = \frac{107}{5} = 21,4$$

$$\sum x_1 y = \sum x_1 y - \frac{\sum x_1 \bar{y}}{5} = 128100 - \frac{29 * 2290}{5} = -1,182$$

JURNAL INFORMASI KOMPUTER LOGIKA

Volume 2, Nomor 2

ISSN 2655-7002 (online)

Available Online at <http://ojs.logika.ac.id/index.php/jikl>

$$\sum x_2 y = \sum x_2 y - \frac{\sum x_2 \bar{y}}{5} = 103530 - \frac{23 * 2290}{5} = 996$$

$$\sum x_1 x_2 = \sum x_1 x_2 - \frac{\sum x_1 \sum x_2}{5} = 134 - \frac{29 * 23}{5} = 0,6$$

Nilai β_1 , yaitu

$$\beta_1 = \frac{[(\sum x_2^2 * \sum x_1 y) - (\sum x_2 y * \sum x_1 x_2)]}{[(\sum x_1^2 * \sum x_2^2) - (\sum x_1 * x_2)^2]} = \frac{[(24,1 * (-1182)) - ((996) * 0,6)]}{[(35 * 24,1) - (0,6)^2]}$$
$$= -34,59$$

Nilai β_2 , yaitu

$$\beta_2 = \frac{[(\sum x_1^2 * \sum x_2 y) - (\sum x_1 y * \sum x_1 x_2)]}{[(\sum x_1^2 * \sum x_2^2) - (\sum x_1 * x_2)^2]} = \frac{[(35 * (996)) - ((-1182) * 0,6)]}{[35 * 24,1) - (0,6)^2]}$$
$$= 47,51$$

Nilai α , yaitu

$$\alpha = \frac{[(\sum y) - \beta_1 * \sum x_1] - (\beta_2 * \sum x_2)}{n}$$
$$= \frac{22290 - (-34,59 * 29) - (47,51 * 23)}{5}$$
$$= 4.440,08$$

Dari persamaan regresi linier yang dicari berbentuk $Y_t = \alpha + \beta_1 + \beta_2$, maka dari persesamaa regresi linier diperoleh persamaan $Y = 4.440,08 - 34,59X_1 + 47,51X_2$. Setelah memperoleh garis regresi linier, jika jumlah hari libur pada bulan juni adalah 6 hari dan pegawai yang kerja 5 orang, maka dapat dipredikis jumlah plat cetakan yang akan terpakai pada bulan juni adalah :

$$Y = 4.440,08 - 34,59X_1 + 47,51X_2$$
$$= 4.440,08 - (34,59*(6)) + (47,51*(5))$$
$$= 4.470,09 \text{ plat cetakan}$$

Maka diprediksi bahwa jumlah plat cetakan yang akan terpakai pada bulan JUNI adalah 4.470,09 plat cetakan.

JURNAL INFORMASI KOMPUTER LOGIKA

Volume 2, Nomor 2

ISSN 2655-7002 (online)

Available Online at <http://ojs.logika.ac.id/index.php/jikl>

Hasil Tampilan User Interface dari Penerapan Metode Regresi Linier Untuk Prediksi Plat Cetakan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2. Tampilan Menu Utama

Gambar 2 merupakan tampilan menu utama dari program pada saat dijalankan, pada menu utama terdapat tiga menu, yaitu Input, Prediksi dan Laporan. Adapun fungsi dari tiap menu yaitu :

1. Menu Input, yaitu menu untuk melakukan penginputan data berupa data hari, data pelanggan dan data plat.
2. Menu Prediksi, yaitu menu yang digunakan untuk melakukan prediksi jumlah plat.
3. Menu Laporan, yaitu menu yang digunakan untuk melihat hasil prediksi dalam bentuk laporan.



No Hari	Nama Bulan	Tahun	Jumlah Hari
HRI-001	Januari	2020	6
HRI-002	Februari	2020	4
HRI-003	Maret	2020	5
HRI-004	April	2020	7
HRI-005	Mei	2020	7

Gambar 3. Tampilan Form Data Hari

Gambar 3 merupakan tampilan form data hari, yang dapat digunakan untuk pengolahan data hari, yaitu simpan data kedalam database, edit data yang ada didalam database jika terjadi kesalahan dan hapus data hari dari database.

JURNAL INFORMASI KOMPUTER LOGIKA

Volume 2, Nomor 2

ISSN 2655-7002 (online)

Available Online at <http://ojs.logika.ac.id/index.php/jikl>

No Pelanggan	Nama Bulan	Tahun	Jumlah Pelanggan
PLG-001	Januari	2020	5
PLG-002	Februari	2020	4
PLG-003	Maret	2020	5
PLG-004	April	2020	5
PLG-005	Mei	2020	4

Gambar 4. Tampilan Form Data Pelanggan

Gambar 4 merupakan tampilan form data pelanggan, yang dapat digunakan untuk pengolahan data pelanggan, yaitu simpan data kedalam database, edit data yang ada didalam database jika terjadi kesalahan dan hapus data pelanggan dari database.

Nomor	Jenis Plat	Nama Bulan	Tahun
PLT-001	Plat Toko	Januari	2020
PLT-002	Plat Toko	Februari	2020
PLT-003	Plat Toko	Maret	2020
PLT-004	Plat Toko	April	2020
PLT-005	Plat Toko	Mei	2020
PLT-006	Plat GTO	Januari	2020
PLT-007	Plat GTO	Februari	2020

Gambar 5. Tampilan Form Data Plat

Gambar 5 merupakan tampilan form data plat, yang dapat digunakan untuk pengolahan data plat, yaitu simpan data kedalam database, edit data yang ada didalam database jika terjadi kesalahan dan hapus data plat dari database.

JURNAL INFORMASI KOMPUTER LOGIKA

Volume 2, Nomor 2

ISSN 2655-7002 (online)

Available Online at <http://ojs.logika.ac.id/index.php/jkl>

No	Nama Plat	Bahan	Jml Plat	Jml Hara	Jml Pelanggan	X1'2	X2'2	V'2	X1'X2	X1'3	X2'3
1	Plat Tolo	Jatani	500	8	5	38	20	2144130	30	1185	10000
2	Plat Tolo	Dobongan	400	4	4	38	20	1073440	30	1840	10400
3	Plat Tolo	Koran	500	8	8	22	20	2020440	20	2040	10000
4	Plat Tolo	Spid	300	7	8	48	38	1044490	38	1790	10000
5	Plat Tolo	Mac	500	7	4	48	38	1444000	38	1890	10000

Jumlah: 2220, Rata-Rata: 444

Nilai B1: 444.00, Nilai B2: 47.71

Hasil Prediksi Jumlah Plat Pada Bulan Berikutnya: 4,171.00

Gambar 6. Tampilan Form Prediksi

Gambar 6 merupakan tampilan form data prediksi, yang dapat digunakan untuk melakukan prediksi jumlah plat cetakan.

Nama Plat	Nilai B1	Nilai B2	Nilai B3	Jml Hari Libur	Jml Hari Pelanggan	Jml Prediksi Jml Plat
Plat STD	2,341.98	5.68	-1.78	8	5	2,866.42
Plat Speed Master 52	3,318.38	8.88	-2.81	8	5	3,247.27
Plat MD	362.98	0.82	-0.22	8	5	366.86
Plat SOB.M	74.38	0.82	-0.12	8	5	88.71
Plat Koran	1,422.22	4.21	1.21	8	5	1,483.83
Plat Tolo	4,441.08	-14.39	47.71	8	5	4,171.00

Gambar 7. Tampilan Hasil Laporan Prediksi Plat Cetakan

Gambar 7 merupakan tampilan data laporan yang menampilkan data prediksi jumlah cetakan plat dalam bentuk laporan.

5. Kesimpulan

Setelah melakukan perancangan sistem dan penerapan metode dapat diambil kesimpulan bahwa dengan menggunakan Sistem Prediksi plat cetakan dengan Metode Regresi Linier, perusahaan dapat melakukan prediksi plat cetakan pada bulan berikutnya, dengan demikian perusahaan dapat mempersiapkan jumlah plat cetakan yang akan digunakan. Pegawai pada perusahaan dapat dengan mudah melakukan prediksi plat cetakan, sehingga plat pada bulan berikutnya akan dapat terlayani dengan baik yaitu dengan persediaan plat cetakan yang sudah tersedia.

JURNAL INFORMASI KOMPUTER LOGIKA

Volume 2, Nomor 2

ISSN 2655-7002 (online)

Available Online at <http://ojs.logika.ac.id/index.php/jikl>

6. Referensi

- A. Hijriani, K. Muludi and E. A. Andini, 2016. Implementasi Metode Regresi Linier Sederhana Pada Penyajian Hasil Prediksi Pemakaian Air Bersih PDAM Way Rilau Kota Bandar Lampung Dengan Sistem Informasi Geografis. *Ilmiah Ilmu Komputer*, Volume 11, pp. 37-42.
- A. and R. Ishak, 2018. Prediksi Jumlah Mahasiswa Registrasi Per Semester Menggunakan Linier Regresi Pada Universitas Ichsan Gorontalo. *ILKOM*, Volume 10, pp. 136-143.
- C. Siregar, A. S. Sembiring and H. K. Siburian, 2018. Perancangan Aplikasi Prediksi Penjualan Laptop Dengan Menerapkan Metode Regresi Linier. *Pelita Informatika*, Volume 7, pp. 179-184.
- Guntoro, L. Costaner and Lisawita, 2019. Prediksi Jumlah Kendaraan di Provinsi Riau Menggunakan Metode Backpropagation. *Ilmiah Ilmu Komputer*, Volume 14, pp. 51-57.
- I. M. Kamal, T. H. P and R. Ilyas, 2017. Prediksi Penjualan Buku Menggunakan Data Mining Di Pt. Niaga Swadaya. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia*, pp. 49-54.
- M. ALda, Afifudin, 2020. Application Of New Student Registration Based On Mobile At Smk Sinar Husni Medan, *JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer)* 6 (1), 129-136
- N. Iksan, Y. P. Putra and E. D. Udayanti, 2018. Regresi Linier Untuk Prediksi Permintaan Sparepart Sepeda Motor. *ITEJ (Information Technology Engineering Journals)*, Volume 3, pp. 1-5.
- T. Indarwati, T. Irawati and E. Rimawati, 2018. "Penggunaan Metode Linear Regression Untuk Prediksi Penjualan Smartphone. *TIKomSiN*, Volume 6, pp. 1-6.
- W. M. Baihaqi, M. Dianingrum and K. A. N. Ramadhan, 2019. Regresi Linier Sederhana Untuk Memprediksi Kunjungan Pasien Di Rumah Sakit Berdasarkan Jenis Layanan Dan Umur Pasien. *Simetris*, Volume 10, pp. 671-680.