

Pengaruh jumlah reach halaman facebook bps kaltim terhadap jumlah respon sensus penduduk online 2020

Haidir Magribi

Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Timur, Samarinda.

Email: haydiru@gmail.com

Abstrak

Sensus penduduk online 2020 menjadi sensus online pertama yang dilaksanakan BPS. Untuk mensukseskan sensus tersebut BPS Provinsi Kalimantan Timur Melakukan sosialisasi menggunakan halaman Facebook agar dapat meningkatkan respon rate. Pada penelitian ini peneliti ingin melihat hubungan antara jumlah reach halaman Facebook BPS Kaltim terhadap jumlah respon sensus penduduk online di Provinsi Kalimantan Timur. Data yang digunakan untuk penelitian ini diambil dari output halaman Facebook BPSKaltim dan website monitoring sensus penduduk online 2020. Peneliti menggunakan regresi non linier untuk melakukan analisis dengan melihat sebaran data yang tidak linier. Berdasarkan output SPSS didapatkan bahwa regresi power menjadi model terbaik untuk melihat hubungan antara variable x dan y. Persamaan regresi yang dihasilkan adalah $\hat{y} = 187,114 + X^{0,212}$. Sehingga temuan dari penelitian ini adalah jumlah reach halaman Facebook secara signifikan mempengaruhi jumlah respon sensus penduduk online. Selain itu deadline waktu sensus juga meningkatkan jumlah respon sensus. Berdasarkan temuan penelitian, Badan Pusat Statistik dapat meningkatkan sosialisasi kegiatan survei/sensus di halaman Facebook untuk meningkatkan respon rate.

Kata Kunci: Sosial media; kunjungan; population census

The influence of bps kaltim fanpage reaches to sensus penduduk online 2020 response rate

Abstract

Sensus Penduduk 2020 is the first online census carried out by BPS. To make the census a success, BPS Provinsi Kalimantan Timur conducted socialization using the Facebook fanpage in order to increase the response rate. In this study, the researcher wanted to see the relationship between the reach of the BPS Kaltim fanpage and the number of online population census responses in Kalimantan Timur Province. The data used for this study were taken from the output of the BPSKaltim Fanpage and the sensus penduduk online monitoring website. The researcher used non-linear regression to carry out the analysis by looking at the distribution of non-linear data. Based on the SPSS output, it is found that power regression is the best model for seeing the relationship between the x and y variables. The resulting regression equation is $\hat{y} = 187,114 + X^{0,212}$. So the findings of this study are the number of fanpage reach significantly affects the number of responses to the sensus penduduk online. In addition, census deadlines also increase the number of census responses. Based on the research findings, the Badan Pusat Statistik can increase the socialization of survey / census activities on the Facebook page to increase the response rate.

Keywords: Social media, kunjungan, population census

PENDAHULUAN

Media sosial telah menghadirkan kebiasaan baru bagi masyarakat di dunia (Nurudin, 2018). Hampir setiap elemen masyarakat memiliki media sosial. Satu diantara media sosial yang ada adalah Facebook.

Facebook menjadi salah satu media sosial terbesar yang ada di dunia khususnya di Indonesia dengan jumlah pengguna terbanyak ke-3 (Ghazali, 2017). Dengan menggunakan Facebook kita bisa terhubung dengan banyak orang yang di berbagai tempat tanpa terbatas oleh jarak. Hanya bermodalkan dengan koneksi internet saja kita sudah bisa menggunakan Facebook.

Saat ini Facebook menjadi salah satu media sosial yang paling diminati di Indonesia (Hidayat et al., 2017). Sehingga Facebook menjadi sarana yang efektif untuk mempromosikan atau mensosialisasikan kegiatan pemerintah (Marta, 2015). Adanya fasilitas advertising atau Facebook ads memudahkan kita untuk menjangkau banyak orang tanpa harus terhubung dengan mereka. Facebook ads dapat meningkatkan kunjungan di halaman Facebook (Aprinta, 2016).

Berkembangnya media sosial seperti saat ini sudah selayaknya kita memaksimalkan media sosial untuk kegiatan promosi. Badan Pusat Statistik pada tahun 2020 telah melaksanakan sensus penduduk. Sensus penduduk 2020 dilaksanakan melalui dua tahap yaitu secara online dan wawancara. Pada awal Februari lalu sensus penduduk online dilaksanakan. Sensus penduduk secara online merupakan metode pengumpulan data yang pertama di Indonesia (Utomo et al., 2020). Dengan mengubah kebiasaan lama, dari cara konvensional atau wawancara menuju online, BPS dituntut untuk terus berinovasi. Salah satu inovasinya adalah dengan memaksimalkan media sosial sebagai sarana promosi.

BPS dengan berbagai akun media sosialnya telah melakukan promosi untuk mensukseskan kegiatan besar sensus penduduk khususnya sensus penduduk online. Melihat target masyarakat yang disasar maka sosialisasi melalui media sosial sangat efektif untuk meningkatkan respon sensus penduduk online. Umumnya masyarakat yang dapat melakukan sensus online adalah masyarakat yang paham akan teknologi. Masyarakat yang paham akan teknologi biasanya memiliki media sosial khususnya Facebook.

Untuk melihat aktivitas di dalam halaman Facebook terdapat laporan aktivitas kunjungan. Dari laporan Tersebut kita dapat menganalisis perkembangan halaman Facebook. Reach merupakan laporan jumlah kunjungan dengan user identik per hari.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti ingin melihat hubungan antara jumlah reach terhadap jumlah respon sp online.

Tinjauan pustaka

Sensus penduduk

Sensus penduduk berarti perhitungan jumlah penduduk secara periodik. Data yang dicapai, biasanya tidak hanya meliputi jumlah orang, tetapi juga fakta mengenai misalnya jenis kelamin, usia, bahasa, dan hal-hal lain yang dianggap perlu.

Sensus penduduk bertujuan untuk:

Menyediakan data jumlah, komposisi, distribusi, dan karakteristik penduduk Indonesia menuju Satu Data Kependudukan Indonesia;

Menyediakan parameter demografi dan proyeksi penduduk (fertilitas, mortalitas, dan migrasi) serta karakteristik penduduk lainnya untuk keperluan proyeksi penduduk dan indikator *SDGs*;

Sensus Penduduk 2020 dilaksanakan dalam dua tahapan, yaitu:

Sensus Penduduk *Online* (15 Februari s.d. 29 Mei 2020) yang memungkinkan penduduk untuk mengisi informasi secara mandiri;

Sensus Penduduk Wawancara (1 s.d. 30 September 2020). Petugas Sensus akan melakukan wawancara kepada penduduk yang belum dapat berpartisipasi pada Sensus Penduduk *Online*.

Facebook

Pencetus munculnya media sosial Facebook adalah Mark Zuckerberg, yaitu mahasiswa dari Universitas Harvard yang drop-out. Facebook merupakan media sosial yang saat ini digunakan sebagai alat bagi perusahaan atau masyarakat untuk pemasaran bisnisnya.

Menjamurnya jejaring sosial seperti Facebook ini membuka peluang yang sangat baik bagi siapa saja untuk melakukan aktivitas marketing dengan lebih baik dan berbiaya relatif murah (Muttaqin, 2012).

Menurut Muttaqin (2012), Facebook marketing adalah aktivitas marketing dengan menggunakan semua fasilitas yang disediakan oleh Facebook yang bertujuan untuk meningkatkan penjualan (sales) dan menjalin komunikasi yang lebih langgeng dengan pelanggan (*customer relationship*).

Analisis regresi

Analisis regresi merupakan analisis ketergantungan dari satu atau lebih variabel bebas terhadap satu variabel terikat, dengan tujuan untuk menduga atau memprediksi nilai rata-rata populasi berdasarkan nilai-nilai variabel bebasnya.

Analisis regresi yang digunakan untuk memprediksi satu variabel terikat berdasarkan pada satu variabel bebas disebut dengan analisis regresi sederhana, sedangkan analisis regresi yang digunakan untuk memprediksi satu variabel terikat berdasarkan satu atau lebih variabel bebas disebut dengan analisis regresi berganda.

Selain itu, regresi juga dapat untuk mengukur kekuatan hubungan antar dua variabel atau lebih, analisis regresi juga digunakan untuk menunjukkan arah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat (Gujarati, 2006). Analisis regresi pada hakikatnya dibedakan menjadi dua, yaitu analisis regresi linier dan analisis regresi non linier.

Analisis regresi non linier

Regresi non linier merupakan suatu metode analisis regresi untuk mendapatkan model non linier yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas. Menurut Draper, N. Smith, (1992), model non linier (yakni nonlinier dalam parameter yang akan diduga) dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu, model linier intrinsik dan model non linier intrinsik. Model linier intrinsik, jika suatu model adalah linier intrinsik, maka model ini dapat dinyatakan melalui transformasi yang tepat terhadap peubahnya ke dalam bentuk linier baku, seperti regresi eksponensial. Kemudian model non linier intrinsik, jika suatu model adalah non linier intrinsik, maka model ini tidak dapat diubah menjadi bentuk baku. Apabila hubungan antara variabel terikat Y dan variabel bebas X bersifat non linier, artinya jika data asli X_i dan Y_i dibuatkan scatterplot tidak mengikuti garis lurus tetapi mengikuti suatu bentuk kurva tertentu, seperti kurva eksponensial, maka analisis regresi yang cocok untuk menjelaskan hubungan antara X dan Y tersebut adalah analisis regresi non linier sederhana.

Jika bentuk linier diterima, kemudian disusul bahwa regresi itu sebagai suatu kesatuan berarti adanya dan yakin bahwa koefisien regresi yang diperoleh tidak dapat diabaikan, maka dapat membuat kesimpulan berdasarkan regresi itu. Adapun macam-macam bentuk persamaan regresi non linier menurut Sudjana, (2003) sebagai berikut:

Parabola atau polinum pangkat dua; parabola kubik atau polinum pangkat tiga; polinum pangkat k ($k \geq 2$), berbentuk; eksponensial; geometrik; logistik; dan hiperbola

METODE

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data jumlah reach halaman Facebook BPS Kaltim dan Jumlah Respon SP Online di Kalimantan Timur pada tahun 2020 yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Timur. Terdapat dua macam variabel penelitian yaitu variabel bebas dan terikat. Variabel terikat (Y) dalam penelitian ini adalah Data Jumlah Respon SP Online di Kalimantan Timur dan variabel bebas (X) adalah Data jumlah reach halaman Facebook BPS Kaltim.

HASIL DAN PEMBAHASAN

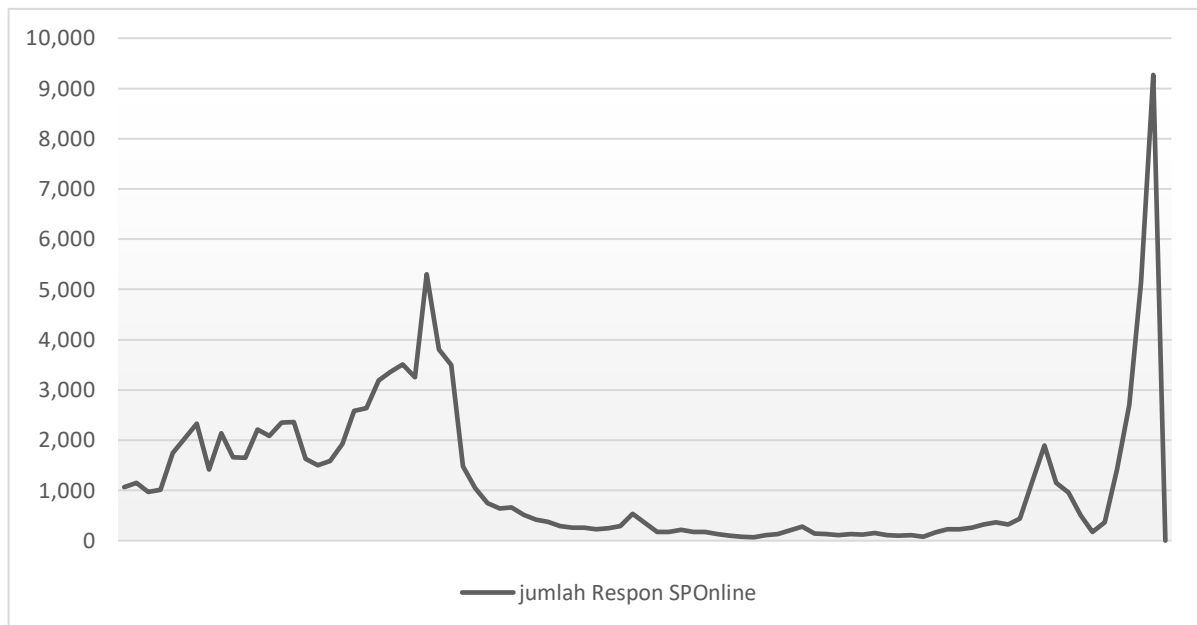
Analisis deskriptif

Berdasarkan data jumlah penduduk dan kelahiran di Kalimantan Timur pada Tahun 1992 sampai dengan 2013, dilakukan analisis deskriptif, transformasi dan analisis regresi eksponensial

Tabel 1. Analisis deskriptif jumlah reach dan jumlah respon

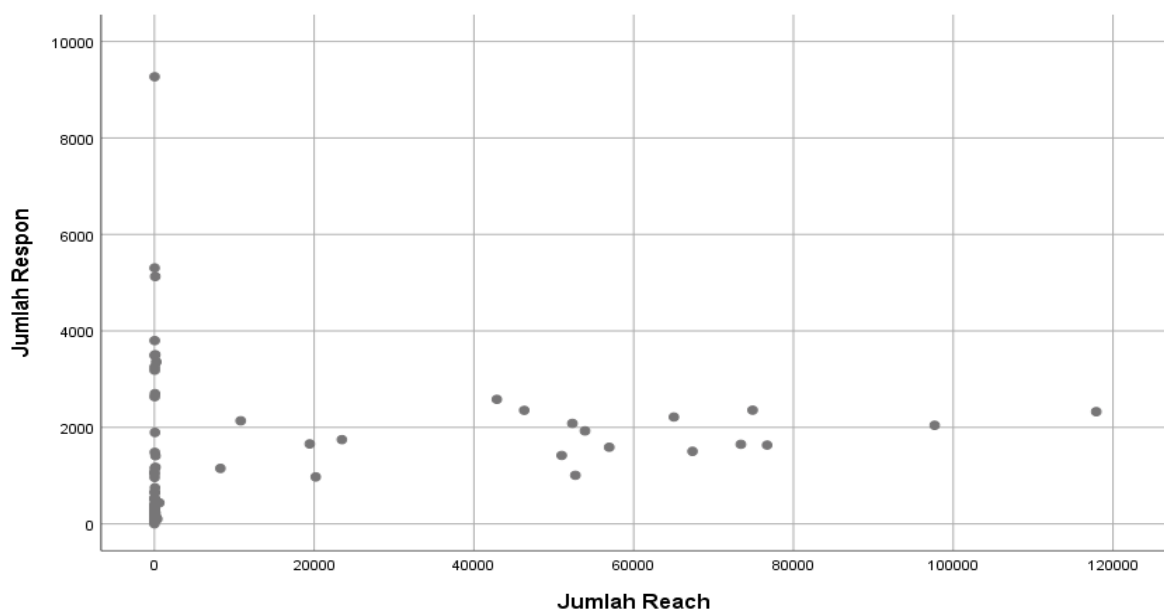
	Jumlah reach	Jumlah respon
Rata-rata	11.670	1.179
Minimum	2	2
Maksimum	117.901	9.269
Total	1.015.266	102.524

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh bahwa nilai minimum dari Jumlah reach dan jumlah respon adalah sama-sama 2, sedangkan nilai maksimum yang didapatkan untuk jumlah reach adalah 117.901 kunjungan dan jumlah respon adalah 9.269. Rata-rata untuk jumlah reach yaitu 11.670 kunjungan, sedangkan untuk jumlah respon rata-ratanya sebesar 1.179 respon. Kemudian untuk total seluruh reach adalah 1.015.266 kunjungan dan jumlah respon adalah 102.524 respon. Jika kita terlaah pada gambar 1. Terlihat jelas bahwa deadline hari pelaksanaan Sensus Online juga meningkatkan jumlah respon.



Gambar 2. Jumlah respon sensus penduduk online per hari

Plot linearitas



Gambar 2. Plot lineritas

Dilihat pada Gambar 2 sebaran titik-titik tersebut tidak mendekati atau menyebar atau tidak sesuai dengan pola pencaran data maka dapat dikatakan hubungannya tidak linear. Sehingga model linear tidak

tepat untuk data tersebut. Artinya setiap perubahan yang terjadi pada X (Jumlah *Reach*) maka tidak diikuti dengan perubahan Y (Jumlah Respon).

Memilih model yang cocok

Tabel 2. Model summary and parameter estimates

Equation	Model Summary					Parameter Estimates			
	R Square	F	df 1	df 2	Sig.	Constant	b1	b2	b3
Logarithmic	.067	6.070	1	85	.016	569.378	120.815		
Inverse	.039	3.450	1	85	.067	1366.846	-4571.331		
Quadratic	.051	2.263	2	84	.110	1014.931	.021	-1.044E-7	
Cubic	.054	1.582	3	83	.200	1002.045	.046	-7.733E-7	4.116E-12
Compound	.159	16.083	1	85	.000	422.728	1.000		
Power	.231	25.542	1	85	.000	187.114	.212		
S	.099	9.347	1	85	.003	6.582	-6.856		
Growth	.159	16.083	1	85	.000	6.047	2.161E-5		
Exponential	.159	16.083	1	85	.000	422.728	2.161E-5		
Logistic	.159	16.083	1	85	.000	.002	1.000		

Tabel 2 di atas menggambarkan bahwa metode inverse, quadratic dan cubik tidak cocok untuk dijadikan model karena $\text{sig} > 0.05$. pada tahap selanjutnya metode tersebut tidak akan digunakan.

Memilih model terbaik

Setelah didapatkan nilai signifikan yang lebih kecil dari 0.05, maka tahapan selanjutnya adalah membandingkan tiap model untuk memilih yang terbaik.

Tabel 3. Ringkasan hasil output anova

Equation	MSE	R2	F Hitung	Sig.	t Hitung	Sig.
Logarithmic	2074493.11	0.067	6.07	0.16	2.464	0.054
Compound	1.655	0.159	16.083	0.000	6.597	0.000
Power	1.514	0.231	25.542	0.000	4.017	0.000
S	1.773	0.099	9.347	0.003	38.696	0.000
Growth	1.655	0.159	16.083	0.000	39.888	0.000
Exponential	1.655	0.159	16.083	0.000	6.597	0.000
Logistic	1.655	0.159	16.083	0.000	6.597	0.000

Uji keterandalan model atau uji kelayakan model atau yang lebih populer disebut sebagai uji F (ada juga yang menyebutnya sebagai uji simultan model) merupakan tahapan awal mengidentifikasi model regresi yang diestimasi layak atau tidak. Layak (andal) disini maksudnya adalah model yang diestimasi layak digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

Pengujian hipotesis

Hipotesis

Ho: $\beta_i = 0$ ($i=0,1$) (model regresi tidak layak digunakan)

H1: $\beta_i \neq 0$ ($i=0,1$) (model regresi layak digunakan)

Tingkat Signifikan $\alpha = 0,05$ (5%)

Daerah Kritis: Dalam kasus ini Sig. tersebut dibandingkan dengan α .

H_0 ditolak jika $\text{Sig}.2 \leq \alpha$

Dari tabel 3. di temukan bahwa semua nilai signifikan < 0.05 maka H_0 di tolak. Sehingga didapatkan kesimpulan model regresi layak digunakan.

Uji t dalam regresi linier berganda dimaksudkan untuk menguji apakah parameter (koefisien regresi dan konstanta) yang diduga untuk mengestimasi persamaan/model regresi linier berganda sudah merupakan parameter yang tepat atau belum. Maksud tepat disini adalah parameter tersebut mampu menjelaskan perilaku variabel bebas dalam mempengaruhi variabel terikatnya. Pada bagian ini, uji t difokuskan pada parameter slope (koefisien regresi) saja. Jadi uji t yang dimaksud adalah uji koefisien 18 regresi.

Pengujian hipotesis

Hipotesis:

$H_0 : \beta_i = 0$ ($i=0,1$) (Koefisien regresi tidak signifikan dalam model)

$H_1 : \beta_i \neq 0$ ($i=0,1$) (Koefisien regresi signifikan dalam model)

Dari tabel 3. di temukan bahwa hanya ada satu nilai signifikan > 0.05 maka H_0 di terima untuk koefisien regresi model logaritmik. Sedangkan untuk model lainnya H_0 ditolak. sehingga dihasilkan bahwa koefisien regresi signifikan dalam model.

Untuk penentuan model terbaik dilihat pada Tabel 3. MSE terkecil dan R^2 terbesar. Berdasarkan tabel keputusan diatas didapatkan bahwa model terbaik adalah model power dengan MSE sebesar 1,514 dan R^2 sebesar 0,231 atau 23,1%.

Uji asumsi normalitas

Uji Asumsi yang digunakan hanya Uji Normalitas. Untuk melihat hasil pengujian normalitas dapat dilihat nilai sig. pada output tabel tests of normality, apabila sampel yang digunakan lebih dari 50 maka digunakan tes kolmogorov-smirnov.

Hipotesis:

H_0 : Residual berdistribusi normal

H_1 : Residual tidak berdistribusi normal

Berdasarkan output dari program spss dihasilkan bahwa nilai sig adalah $0.231 > 0.05$ maka H_0 diterima. Dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95% data yang ada gagal menolak H_0 (nilai $\text{Sig} > \alpha$) yang berarti residual berdistribusi normal.

Model dan peramalan

Dari ulasan di atas didapatkan bahwa model terbaik adalah model power. Persamaan regresi adalah $\hat{y} = \beta_0 + X^{\beta_1}$, sehingga persamaan regresinya adalah:

$$\hat{y} = 187,114 + X^{0.212}$$

Koefisien β adalah koefisien arah regresi dan menyatakan perubahan rata-rata variabel Y (Jumlah Respon) untuk setiap perubahan variabel X (Jumlah Reach) sebesar satu satuan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan maka disimpulkan:

Model regresi power yang menyatakan hubungan antara jumlah reach (X) dengan jumlah respon SP Online (Y) adalah $\hat{y} = 187,114 + X^{0.212}$; dan

Ada pengaruh jumlah reach terhadap jumlah respon SP Online di Kalimantan Timur berdasarkan model regresi.

Deadline waktu sensus meningkatkan jumlah respon Sensus Peenduduk Online 2020.

Berdasarkan hasil temuan yang menunjukkan adanya hubungan antara jumlah reach dengan jumlah respon Sensus Penduduk Online, BPS Provinsi Kalimantan Timur diharapkan dapat memaksimalkan sosialisasi kegiatan survei/sensus di halaman Facebook untuk meningkatkan respon rate.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprinta, G. (2016). Pemanfaatan Facebook Ads Untuk meningkatkan Brand Awareness pada Produk Lokal. *Jurnal The Messenger*, 8(1), 68. <https://doi.org/10.26623/themessenger.v8i1.310>
- Draper, N. Smith, H. (1992). *Analisis regresi terapan*. Gramedia Pustaka Utama.
- Ghazali, Z. (2017). Pemanfaatan Media Sosial Facebook Sebagai Media Dakwah Dalam Masyarakat Virtual. *Jurnal Al-Muttaqin*, 85–90.
- Gujarati, D. . (2006). *Dasar-Dasar Ekonometrika Jilid 1*. Penerbit Erlangga.
- Hidayat, S., Suryantoro, H., & Wiratama, J. (2017). Pengaruh Media Sosial Facebook Terhadap Perkembangan E–Commerce Di Indonesia. *Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 8(2), 415. <https://doi.org/10.24176/simet.v8i2.1165>
- Marta, R. (2015). Penggunaan Facebook Sebagai Media Komunikasi Pemasaran Kain Tenun Songket Silungkang. *Masyarakat Telematika Dan Informasi*, 147–160.
- Muttaqin, Z. (2012). Facebook Marketing Dalam Komunikasi Pemasaran Modern. *Teknologi*, 1(2), 103–109. <https://doi.org/10.26594/teknologi.v1i2.63>
- Nurudin. (2018). Media sosial baru dan munculnya Braggadocian Behavior di masyarakat. *Komuniti: Jurnal Komunikasi Dan Teknologi Informasi*, 10(1), 25–36. <http://journals.ums.ac.id/index.php/komuniti/article/download/5335/3894>
- Sudjana, P. D. (2003). *Teknik Analisis Regresi dan Korelasi*. PT. Tarsito.
- Utomo, S. B., Addiansyah, M. N. R., & Fikri, A. I. (2020). Kebijakan Sensus Penduduk Online: Integrasi Kepentingan Elit dan Massa. *Politea*, 3(1), 98. <https://doi.org/10.21043/politea.v3i1.7507>