

PENGARUH BELAJAR DARI RUMAH (BDR) TERHADAP PRESTASI SISWA DENGAN REGRESI LINIER BERGANDA DI MASA PANDEMI COVID-19

Wildan Riswandi⁽¹⁾, Dede Irwan⁽²⁾, Enti Sulastris⁽³⁾, Dudih Gustian⁽⁴⁾

Sistem Informasi, Universitas Nusa Putra,
Jln Raya Cibolang Kaler No.21, Cibolang Kaler, Kec. Cisaat, Kab. Sukabumi, Jawa Barat
43155

e-mail : wildanriswandi7@gmail.com^{(1)*}

Abstract

During the Covid-19 pandemic, the government made new rules, namely students are required to do Learning From Home (BDR) to break the chain of transmission of the virus. Online learning is also carried out so that teaching and learning activities in schools continue. With online class activities, students experience several obstacles to maximize their performance at school. The obstacles experienced include the influence of the level of effectiveness and interest in student learning, this can be seen from the significant decrease in the overall report card scores between before and during the Covid-19 pandemic. This study uses Multiple Linear Regression to analyze the influence of each independent variable on the fixed variable to perform several hypothesis tests. By using primary data such as distributing questionnaires and secondary data such as archives from related agencies. For taking samples from a population using simple random sampling technique with a sample of 89 samples. The results of this research method are hypothesis testing using the F test that the variables of infrastructure, intermediary media, time learning, material understanding, discussion communication patterns, and the environment have an effect on student achievement during the Covid-19 pandemic. The T test shows that the most influential variable is the intermediary media $t = 4,610$, the communication discussion pattern $t = 5,953$ and the environment $t = 2,869$.

Keywords: Learning From Home, Covid-19, Multiple Linear Regression

Pada masa pandemi Covid-19 berlangsung pemerintah membuat aturan baru yaitu siswa diharuskan melakukan Belajar Dari Rumah (BDR) untuk memutus rantai penularan virus tersebut. Pembelajaran secara online pun dilaksanakan agar kegiatan belajar mengajar di sekolah tetap berlangsung. Dengan adanya kegiatan kelas online, beberapa kendala dialami oleh para siswa untuk memaksimalkan prestasinya di sekolah. Kendala yang dialami antara lain berpengaruhnya tingkat efektifitas dan minat belajar siswa, hal tersebut dapat dilihat dari penurunan secara signifikan hasil nilai raport secara keseluruhan antara sebelum dan saat pandemi covid-19 berlangsung. Penelitian ini menggunakan metode Regresi Linier Berganda untuk menganalisa dari masing-masing pengaruh variabel bebas terhadap variabel tetap untuk melakukan beberapa uji hipotesis. Dengan menggunakan data primer seperti penyebaran kuesioner dan data sekunder seperti arsip-arsip dari instansi terkait. Untuk pengambilan sampel dari sebuah populasi yaitu menggunakan teknik simple random sampling dengan sampel yang berjumlah 89 sampel. Hasil dari metode penelitian ini terdapat uji hipotesis yang menggunakan uji F bahwa variabel sarana prasarana, media perantara, waktu pembelajaran, pemahaman materi, pola diskusi komunikasi, dan lingkungan berpengaruh pada prestasi siswa di masa pandemi covid-19. Adapun uji T bahwa variabel yang paling berpengaruh yaitu media perantara $t = 4,610$, pola diskusi komunikasi $t = 5,953$, dan lingkungan $t = 2,869$.

Kata Kunci: Belajar Dari Rumah, Covid-19, Regresi Linear Berganda

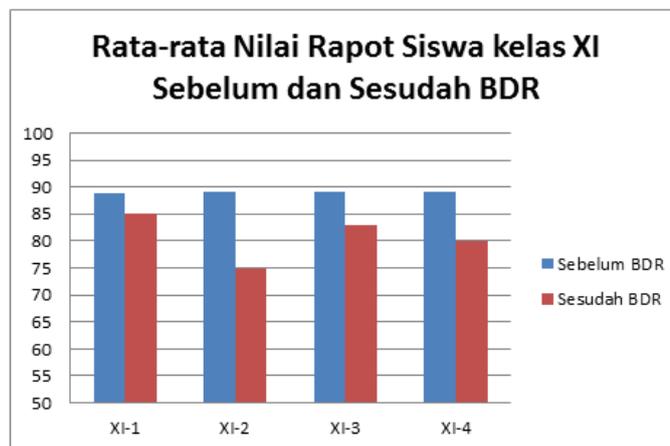
1. PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 adalah krisis kesehatan yang pertama dan terutama di dunia. Banyak negara memutuskan untuk menutup sekolah, perguruan tinggi dan universitas. Penyebaran virus corona ini pada awalnya sangat berdampak pada dunia ekonomi yang mulai lesu, tetapi kini dampaknya dirasakan juga oleh dunia pendidikan khususnya di Indonesia (Purwanto et al., 2020). Adanya aturan pemerintah dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) menerbitkan Surat Edaran Nomor 15 Tahun 2020 tentang Pedoman

Penyelenggaraan Belajar Dari Rumah Dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19. Dalam surat edaran ini disebutkan bahwa tujuan dari pelaksanaan Belajar Dari Rumah (BDR) adalah memastikan pemenuhan hak peserta didik untuk mendapatkan layanan pendidikan selama darurat Covid-19, melindungi warga satuan pendidikan dari dampak buruk Covid-19, mencegah penyebaran dan penularan Covid-19 di satuan pendidikan dan memastikan pemenuhan dukungan psikososial bagi pendidik, peserta didik, dan orang tua (Girsang, n.d.).

Banyaknya kontroversi yang tersebar di berbagai media masa tentang pembelajaran online yang dilakukan siswa dirumah mulai dari keterbatasan pengetahuan teknologi informasi hingga sarana prasana yang kurang memadai menjadi pengaruh dalam prestasinya di sekolah. Tingkat kreatifitas dan minat belajar siswa pun menjadi terganggu karena kurangnya interaksi tatap muka antara guru maupun teman-temannya di sekolah.

Penurunan prestasi siswa dapat dilihat hasil dari seluruh mata pelajaran yang diambil dari data sekunder berupa nilai rapot semester. Semua mata pelajaran dijumlah lalu dirata-rata per siswa di tiap kelas. Dengan melihat rata-rata nilai rapot dari para siswa kelas XI di sebuah SMA, dilakukan perbandingan nilai antara sebelum dan sesudah BDR diberlakukan. Nilai rapot yang dijadikan perbandingan merupakan dari para siswa yang sudah mengisi kuesioner atau data primer yang telah disebar sebelumnya.



Gambar 1. Grafik diagram batang perbandingan rata-rata nilai rapot

Dari grafik diatas menunjukkan bahwa pada saat sebelum BDR diberlakukan angka rata-rata semua kelas XI memiliki rata-rata nilai yang sama dengan angka 89. Sedangkan pada saat sesudah BDR menunjukkan bahwa adanya penurunan nilai rata-rata yang signifikan pada di semua kelas XI. Adapun kelas yang paling banyak mengalami penurunan yaitu Kelas XI-2 mengalami penurunan nilai dari 89 menjadi 75 atau sekitar 15,7%. Kemungkinan faktor yang mempengaruhi penurunan nilai yaitu sarana prasarana, media perantara, waktu pembelajaran, pemahaman materi, pola diskusi komunikasi, dan lingkungan.

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi ilmiah dalam menanggapi dampak adanya pandemi Covid-19 terhadap dunia pendidikan, semoga dengan adanya penelitian ini seluruh instansi pendidikan dapat terus berkembang dan terus melakukan evaluasi pada sistem pembelajaran online agar para siswa dapat memaksimalkan potensi dan prestasinya di sekolah serta dapat dipersiapkan pula untuk para guru dan siswa dalam menghadapi teknologi yang berkembang pesat saat ini.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah pengujian pengaruh variabel bebas (X) dan variabel tetap (Y). Jika $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$, maka tidak adanya pengaruh signifikan terhadap variabel (Y). Jika $H_1 : \beta_1 = \beta_2 \neq 0$, maka adanya pengaruh signifikan terhadap variabel (Y). Lalu adapun beberapa syarat yang diperlukan yaitu:

- Menentukan signifikansi.

- Menentukan derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$).
- Nilai signifikansi (P Value) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya variabel bebas mempengaruhi variabel terikat.
- Nilai signifikansi (P Value) $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Artinya variabel bebas tidak mempengaruhi variabel terikat (Mona et al., n.d.).

2. METODE PENELITIAN

2.1 Alat dan Bahan

- Alat
Untuk penggunaan alat dalam penelitian yaitu dengan mengadakan observasi ke tempat penelitian dan kuesioner yang disebar kepada setiap responden
- Bahan
Bahan yang digunakan yaitu berupa data sampel yang diambil dari sebuah populasi di sebuah instansi dengan memakai aplikasi Microsoft Excel untuk perhitungan angka dan aplikasi *IBM SPSS Statistics 25* sebagai aplikasi perhitungan statistik.

2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian bertempat pada SMA Pesantren Terpadu Al-Bayan di Kabupaten Sukabumi dengan waktu penelitian 2 bulan yang dimulai dari bulan September hingga November 2020.

2.3 Pengukuran Variabel

Pembagian kuesioner secara random kepada responden, Skala ini digunakan untuk mengukur pendapat, dan persepsi seseorang atau lebih tentang tanggapan keadaan. Variabel yang diukur dapat dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan berupa pernyataan atau pertanyaan. Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diisi skor sebagai berikut:

- Sangat Setuju : 5
- Setuju : 4
- Ragu-ragu : 3
- Tidak Setuju : 2
- Sangat Tidak Setuju : 1 (Manado, 2017).

2.2 Metode pengambilan sampel

Untuk mendapatkan suatu data sampel dari sebuah populasi menggunakan teknik simple random sampling. Dengan rumus *Slovin* yaitu :

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2} \quad (1)$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Banyak populasi

e = Persentase kelonggaran ketidaktelitian (0,05) (Mona et al., n.d.).

Diperoleh hasil :

$$n = \frac{113}{1 + 113(0,05)^2} = 88,1$$

Dengan begitu sampel yang diambil dari 113 populasi sebanyak 88 sampel.

2.3 Metode Analisis Data

Metode penelitian yang dipakai yaitu dengan analisis metode Regresi Linier Berganda. Metode dipakai karena dapat mengetahui seberapa besar pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap variabel tetap secara bersama-sama dengan rumus:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

- Y = Variabel terikat (Prestasi siswa)
- X1 = Variabel bebas 1 (Sarana prasarana)
- X2 = Variabel bebas 2 (Media perantara)
- X3 = Variabel bebas 3 (Waktu pembelajaran)
- X4 = Variabel bebas 4 (Pemahaman materi)
- X5 = Variabel bebas 5 (Pola diskusi komunikasi)
- X6 = Variabel bebas 6 (Lingkungan)
- a = Konstanta
- b = Koefisien regresi (Suyitno & Herlawati, 2015).

2.4 Koefisien Regresi

Didalam Regresi Linier Berganda ada yang disebut pula koefisien determinasi (R²). Koefisien determinasi ini digunakan untuk mengukur seberapa jauh menjelaskan kemampuan model regresi variasi variabel bebas (X) amat terbatas untuk menerangkan variabel terikat (Y). Hal ini dapat mengukur ketepatan yang baik jika R² mendekati 1 maka semakin kuat kemampuan variabel bebas dalam model regresi tersebut dalam menerangkan variabel terikat. Sebaliknya jika R² mendekati 0 maka semakin lemah variabel bebas menerangkan variabel terikat (Haslinda & Muhammad, 2016).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Uji Normalitas

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		88
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,000000
	Std. Deviation	,20780143
Most Extreme Differences	Absolute	,230
	Positive	,230
	Negative	-,105
Test Statistic		,230
Asymp. Sig. (2-tailed)		,213 ^c

Pada tabel diatas,terdapat hasil uji normalitas menunjukkan signifikansi (Asymp. Sig) 0,213. Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari batas signifikansi 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data yang diats dapat diuji distribusi normal dan layak untuk digunakan.

3.2 Uji F

Tabel 2. Hasil Uji F

ANOVA ^a						
	Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4,217	6	,703	11,353	,002 ^b
	Residual	56,771	81	,701		
	Total	60,989	87			

Dari hasil uji F diatas didapat nilai F hitung sebesar 11,353 dengan nilai signifikansi sebesar 0,002. Angka signifikansi sebesar $0,000 < 0,005$. Maka atas nilai tersebut secara simultan (bersama-sama) variabel bebas yang terdiri dari sarana prasarana, media perantara, waktu pembelajaran, pemahaman materi, pola diskusi komunikasi, dan lingkungan mempunyai pengaruh terhadap prestasi siswa.

3.3 Uji T

Tabel 3. Hasil Uji T

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	14,113	1,085		5,869	,002
	X1	,140	,219	,071	,641	,523
	X2	,237	,184	,170	4,610	,011
	X3	-,122	,127	-,109	-,964	,338
	X4	-,354	,164	-,316	-,431	,742
	X5	,117	,103	,127	5,953	,001
	X6	,954	1,085	,158	2,869	,004

Hasil tabel diatas merupakan uji secara parsial (*dependent*) dari variabel bebas terhadap variabel terikat yaitu :

- Sarana Prasarana (X1)
 Hasil pengujian diperoleh untuk variabel nilai t hitung = 0,641 dengan tingkat signifikansi 0,523. Dengan menggunakan batas signifikansi 0,05, maka tingkat signifikansi melebihi batas yang berarti H0 diterima H1 ditolak. Artinya sarana prasarana tidak mempunyai pengaruh terhadap prestasi siswa.
- Media Perantara (X2)
 Hasil pengujian diperoleh untuk variabel nilai t hitung = 4,610 dengan tingkat signifikansi 0,011. Dengan menggunakan batas signifikansi 0,05, maka tingkat signifikansi tidak melebihi batas yang berarti H0 diterima H1 diterima. Artinya media perantara mempunyai pengaruh terhadap prestasi siswa.
- Waktu Pembelajaran (X3)
 Hasil pengujian diperoleh untuk variabel nilai t hitung = -,964 dengan tingkat signifikansi 0,338. Dengan menggunakan batas signifikansi 0,05, maka tingkat signifikansi melebihi batas yang berarti H0 diterima H1 ditolak. Artinya waktu pembelajaran tidak mempunyai pengaruh terhadap prestasi siswa.
- Pemahaman Materi (X4)
 Hasil pengujian diperoleh untuk variabel nilai t hitung = -,331 dengan tingkat signifikansi 0,742. Dengan menggunakan batas signifikansi 0,05, maka tingkat signifikansi melebihi batas yang berarti H0 diterima H1 ditolak. Artinya pemahaman materi tidak mempunyai pengaruh terhadap prestasi siswa.
- Pola Diskusi Komunikasi (X5)
 Hasil pengujian diperoleh untuk variabel nilai t hitung = 5,953 dengan tingkat signifikansi 0,001. Dengan menggunakan batas signifikansi 0,05, maka tingkat signifikansi tidak melebihi batas yang berarti H0 diterima H1 diterima. Artinya pola diskusi komunikasi mempunyai pengaruh terhadap prestasi siswa.
- Lingkungan (X6)
 Hasil pengujian diperoleh untuk variabel nilai t hitung = 2,869 dengan tingkat signifikansi 0,004. Dengan menggunakan batas signifikansi 0,05, maka tingkat signifikansi tidak melebihi batas yang berarti H0 diterima H1 diterima. Artinya lingkungan mempunyai pengaruh terhadap prestasi siswa

3.4 Uji Koefisien Determinasi

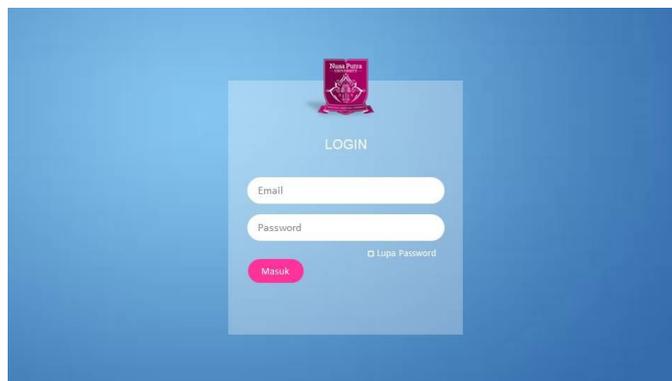
Tabel 4. Hasil Koefisien Determinasi

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,478 ^a	,365	,000	,83719

Dapat dikatakan bahwa pengaruh secara simultan (*dependent*) variabel X terhadap Y sebesar 47,8% dan pengaruh secara parsial (*independent*) variabel X1, X2, X3, X4, X5, dan X6 terhadap Y sebesar 36,5% dengan sisanya yang dipengaruhi oleh variabel diluar penelitian ini. Setelah selesai dihitung maka dapat diperoleh persamaan regresi linear berganda yaitu:

$$Y = 14,113 + 0,140x_1 + 0,237x_2 - 0,122x_3 - 0,354x_4 + 0,117x_5 + 0,954x_6 \dots\dots\dots$$

3.5 Implementasi Sistem



Gambar 2. Tampilan Login

Halaman login digunakan untuk masuk kedalam aplikasi perhitungan regresi linear berganda prestasi siswa. Diisi dengan email dan password lalu klik masuk dan akan mengarah masuk ke *dashboard*.



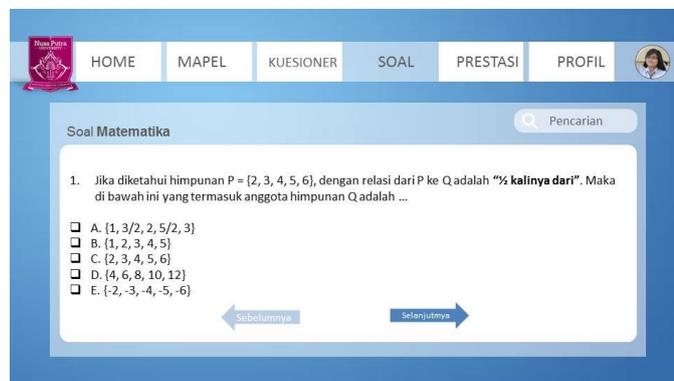
Gambar 3. Tampilan *Dashboard*

Tampilan *dashboard* digunakan user untuk memilih mata pelajaran, mengisi soal-soal, dan menginput hasil kuesioner, dan dapat ditampilkan prestasi siswa beserta perbandingan nilai sebelum dan sesudah BDR. Lalu ada profil untuk melihat biodata user.



Gambar 4. Tampilan Mata Pelajaran

Tampilan mata pelajaran digunakan untuk mencari soal yang akan diisi pada tampilan selanjutnya.



Gambar 5. Tampilan Soal

Tampilan soal untuk menampilkan soal yang dipilih dari mata pelajaran untuk diisi selanjutnya akan dikalkulasikan hasilnya pada tampilan prestasi.



Gambar 6. Tampilan Prestasi

Tampilan soal menggambarkan hasil pengisian siswa dimulai dari pembelajaran sebelum BDR dan sesudah BDR berlangsung. Akan tampak grafik dan perbandingan untuk mengetahui berapa selisih yang didapat dari pencapaian tingkat pembelajaran



Gambar 7. Tampilan Kuesioner

Dari tampilan diatas user dapat mengisi kuesioner tersedia yang berisi tentang pendapat bagaimana pembelajaran online dilaksanakan.



Gambar 8. Tampilan Profil

Dalam halaman profil dapat ditampilkan biodata user secara lengkap dengan menambahkan terlebih dahulu data biodata dan data biodata yang sudah ditambahkan bisa diedit kembali.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini yaitu adanya uji F secara bersama simultan (bersama-sama) memberikan pengaruh yang cukup signifikan dari variabel sarana prasarana (X1), media perantara (X2), waktu pembelajaran (X3), pemahaman materi (X4), pola diskusi komunikasi (X5), dan lingkungan (X6) terhadap prestasi dengan F hitung sebesar 11,353 dan angka signifikansi 0,002 dengan batas signifikan 0,005. Lalu adanya uji T secara parsial (terpisah) terdapat beberapa variabel yang berpengaruh yaitu dari variabel media perantara (X2) dengan angka signifikansi $0.011 < 0,05$, variabel pola diskusi komunikasi (X5) dengan angka $0,001 < 0,05$, dan variabel lingkungan (X6) dengan angka signifikansi $0,004 < 0,05$.

Dari keterangan diatas maka dapat dipresentasikan bahwa tingkat berpengaruh pengujian secara simultan variabel X terhadap variabel Y sebesar 47,8% dan pengujian secara parsial variabel X1, X2, X3, X4, X5, X6 terhadap variabel Y sebesar 36,5%.

Dari penelitian ini semoga dapat ditingkatkan kembali faktor terbesar dari penurunan prestasi siswa yaitu dari segi media perantara, pola diskusi komunikasi, dan lingkungan dalam pembelajaran jarak jauh (BDR).

DAFTAR PUSTAKA

- Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Budi Santoso, P., Mayesti Wijayanti, L., Chi Hyun, C., & Setyowati Putri, R. (2020). UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH ENREKANG Studi Eksploratif Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling*, 2(1), 1–12.
- Girsang, C. M. (n.d.). Surat Edaran Nomor 15 Tahun 2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar Dari Rumah Dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19. Staf Ahli Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Bidang Regulasi. Retrieved November 22, 2020, from <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2020/05/kemendikbud-terbitkan-pedoman-penyelenggaraan-belajar-dari-rumah>
- Mona, M. G., Kekenusa, J. S., & Prang, J. D. (n.d.). Penggunaan Regresi Linear Berganda untuk Menganalisis Pendapatan Petani Kelapa Studi Kasus : Petani Kelapa Di Desa Beo , Kecamatan Beo Kabupaten Talaud The Use of Multivariate Linear Regression to Analyse Income of Coconut Farmer Case Study : Coconut Farmer in Beo Village , Beo Sub-District , Talaud Regency.
- Manado, P. K. (2017). ANALISIS PENGARUH FAKTOR-FAKTOR PSIKOLOGIS TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN PRODUK DI PASAR TRADISIONAL (STUDI KASUS PADA KONSUMEN PASAR PINASUNGKULAN KAROMBASAN MANADO), 5(2), 2367–2374.
- Mona, M. G., Kekenusa, J. S., & Prang, J. D. (n.d.). Penggunaan Regresi Linear Berganda untuk Menganalisis Pendapatan Petani Kelapa Studi Kasus : Petani Kelapa Di Desa Beo , Kecamatan Beo Kabupaten Talaud The Use of Multivariate Linear Regression to Analyse Income of Coconut Farmer Case Study : Coconut Farmer in Beo Village , Beo Sub-District , Talaud Regency.
- Suyitno, P. P. W., & Herlawati. (2015). Metode Regresi Linier Berganda Kualitas Super Member Supermall Terhadap Peningkatan Jumlah Pengunjung Pada Supermall Karawang. *Bina Insani Ict Journal*, 2(2), 101–116.
- Haslinda, & Muhammad, J. (2016). Pengaruh Perencanaan Anggaran Dan Evaluasi Anggaran Terhadap Kinerja Organisasi Dengan Standar Biaya Sebagai Variabel Moderating Pada Pemerintah Daerah Kabupaten Wajo. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Peradaban*, 11(1), 1–21.