

**PENGUNAAN QUIZIZI SEBAGAI  
GAME DAN KOMPETISI ANTARA MAHASISWA DI  
UNIVERSITAS INSAN PEMBANGUNAN INDONESIA  
Budi Haryanto<sup>1</sup>, Ria Hartati<sup>2</sup>, Vanessa Stefanny<sup>3</sup>, Adiyanto<sup>4</sup>**

<sup>1,3</sup>)*Sistem Informasi, Universitas Insan Pembangunan*

<sup>2</sup>)*Akuntansi, Universitas Insan Pembangunan*

Email: <sup>1</sup>)[inibudiharyanto@gmail.com](mailto:inibudiharyanto@gmail.com), <sup>2</sup>)[ria.hartati@gmail.com](mailto:ria.hartati@gmail.com), <sup>3</sup>)[fannybataona@gmail.com](mailto:fannybataona@gmail.com),

<sup>4</sup>)[adiet031170@gmail.com](mailto:adiet031170@gmail.com)

### ABSTRAK

Evaluasi pembelajaran adalah salah satu tahap pembelajaran yang sangat penting, penggunaan teknologi untuk evaluasi pembelajaran sangatlah membantu untuk membuat evaluasi menjadi suatu yang menyenangkan. Pemanfaatan aplikasi quizizz selama beberapa semester diharapkan memberikan dampak yang positif untuk pembelajaran yang menyenangkan bagi mahasiswa di universitas insan pembangunan.

**Kata Kunci:** *Pembelajaran, Evaluasi, Quizizz*

### PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan baik itu sekolah dasar sampai bangku perkuliahan membutuhkan kemajuan teknologi sebagai upaya untuk mempermudah dalam proses pembelajaran, pihak-pihak yang ikut andil dalam menciptakan inovasi terkini atau memanfaatkan teknologi terbaru ke dalam berlangsungnya proses belajar mengajar sangatlah penting bagi kemajuan dunia pendidikan di Indonesia (Haryanto B dkk, 2021).

Sebagaimana kita ketahui pesatnya perkembangan jaman membuat perubahan teknologi semakin berkembang (Haryanto B, 2018). Dengan pesatnya teknologi informasi yang semakin cepat, terutama dengan dukungan internet dan smartphone yang membuat dunia pengajaran dapat memanfaatkan keunggulan dari perkembangan tersebut. Salah satu dari perubahan dari pengajaran adalah dengan perubahan cara ujian yang sebelumnya menggunakan kertas untuk memanfaatkan teknologi yang berkembang menjadi menggunakan aplikasi yang sudah ada. Dengan memanfaatkan teknologi maka diharapkan membuat mahasiswa semakin semangat dalam belajar (Haryanto B, 2023). Teknologi ini juga sangat berperan penting saat pandemi COVID 19 melanda dunia, dimana pertemuan secara offline dihindarkan.

Untuk melakukan evaluasi terhadap pembelajaran dengan membuat mahasiswa melakukannya dengan senang hati merupakan

tantangan tersendiri bagi para pendidik. Evaluasi dipandang sebagai bagian penting dari proses pembelajaran (Ratna Wulan & Rusdiana, 2014). Ini diperlukan untuk mengukur seberapa paham mahasiswa mengerti akan bahan yang sudah diajarkan. Istilah evaluasi pembelajaran sering disamakan dengan ujian (Asrul, Ananda, & Rosnita, 2014).

Menurut Sadikin & Hamidah (2020) bahwa lemahnya pengawasan terhadap mahasiswa adalah tantangan tersendiri dalam pembelajaran daring. Setelah selama satu semester dilakukan pemanfaatan aplikasi quizizz sebagai pengganti ujian dilakukan survey untuk mengetahui kepuasan mahasiswa terhadap aplikasi yang digunakan, hal ini untuk menjadi pertimbangan untuk kedepannya terhadap penggunaan aplikasi tersebut, dimana, penggunaan teknologi informasi di suatu bidang seharusnya membantu suatu pekerjaan menjadi lebih cepat dan lebih mudah. (Haryanto B dkk, 2021). Setelah melakukan percobaan dan test beberapa kali penulis mendapatkan aplikasi Quizizz dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran keseharian peserta didik sebagai bahan evaluasi pembelajaran (Aini, 2019). Penulis juga mencari aplikasi berdasarkan pencarian informasi yang cepat untuk berapa orang yang belum atau sudah mengerjakan dan nilainya. Informasi yang cepat dan tepat

merupakan hal yang menjadi kebutuhan di masa sekarang (Haryanto, 2022).

Adapun yang dijadikan bahan survey adalah ketertarikan dan kesenangan memakai aplikasi, dimana mahasiswa mendapatkan kesenangan seperti bermain game serta ada nya kompetensi dengan mahasiswa lainnya. Juga dikumpulkan pendapat mahasiswa terhadap penggunaan aplikasi sebagai pengganti ujian.

**METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan analisis statistik deskriptif untuk digunakan sebagai metode analisis datanya. Adapun jenis data yang disebar merupakan data primer yang disebar melalui kuesioner dengan menggunakan layanan *google form* untuk memudahkan pengumpulan data. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023 di Program Studi Sistem Informasi , Teknik Informatika dan Rekayasa Piranti Lunak di Fakultas Komputer di Universitas Insan Pembangunan Indonesia (UNIPi). Subjek penelitian ini adalah mahasiswa yang mengambil mata kuliah Sistem Basis Data yang penulis ampu. Responden yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 53 mahasiswa yang menggunakan aplikasi quizizz sebagai metode pembelajaran mahasiswa. Penelitian ini berhasil mengumpulkan jawaban dari para mahasiswa. Waktu penelitian dilakukan pada bulan November 2023. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner/angket. Teknik pengumpulan data dengan menyebarkan instrumen kuesioner/angket kepada mahasiswa. Aspek-aspek yang ditanyakan dalam angket ini adalah :

Tabel 1. Pertanyaan Angket Penelitian

No	Variabel	Pertanyaan
1	Efektivitas Penggunaan	Apakah Anda senang dengan pembelajaran menggunakan aplikasi Quizizz?
2	Pengganti	Apakah Anda senang dengan Quizizz sebagai pengganti UTS /UAS di Pilihan Ganda atau Essay?
3	Mengurangi	Apakah Anda

	Plagiasi	merasa dengan Quizizz akan mengurangi plagiasi/mencontek saat UTS/UAS?
4	Kompetensi	Apakah Anda merasa dengan Quizizz akan merasa ada kompetensi antara sesama mahasiswa/i?
5	Bermain	Apakah Anda merasa dengan Quizizz merasa seperti bermain game?
6	Kegunaan	Apakah aplikasi Quizizz berguna untuk pembelajaran matakuliah?
7	Pilihan Ujian	Saat Ujian UTS/UAS Anda memilih ujian berupa?
8	Pilihan Aplikasi	Saat memakai aplikasi ujian Anda lebih senang dengan aplikasi?

Teknik analisis data yaitu menentukan persentase dari setiap angket atau kuesioner yang dijawab oleh mahasiswa. Sedangkan pilihan jawaban untuk pernyataan terdiri dari 5 pilihan jawaban, yaitu : Setuju Sekali/Senang Sekali, Senang/Setuju, Biasa/Netral, Kurang Senang/Tidak Setuju, Tidak Senang/Sangat Tidak Setuju. Sesuai dengan data yang diajukan sebelumnya , maka data yang diperoleh dalam penelitian ini akan diolah secara deskriptif dengan menggunakan tabulasi frekuensi sebagai berikut :

$$P = F/N \times 100\%$$

Keterangan :

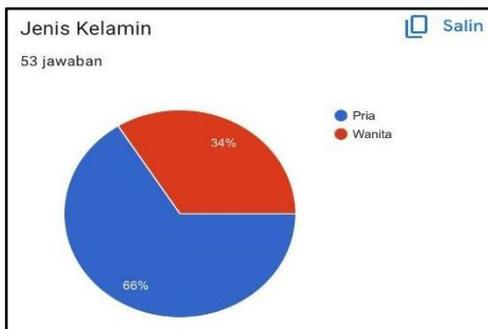
P = Persentase

F = Frekuensi

N = Jumlah Sampel (Sudjana, 1989:129)

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Adapun demografi dari survey yang disebar adalah sebagai berikut



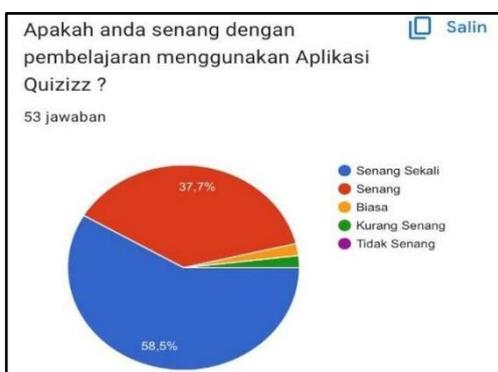
**Gambar 1. Jenis Kelamin**

Kuesioner ini dilakukan dengan jumlah komposisi 34% adalah wanita dan 66% adalah pria sesuai dengan jumlah di masing masing kelas



**Gambar 2. Jurusan Kuliah**

Kuesioner ini dilakukan dengan jumlah komposisi 75% adalah jurusan Sistem Informasi dan 24% adalah jurusan Teknologi Informasi serta 1 % dari jurusan Rekayasa Piranti Lunak sesuai dengan jumlah di masing masing kelas  
Sedangkan dari kuesioner didapat hasil sebagai berikut,



**Gambar 3. Ketertarikan mahasiswa dengan aplikasi quizizz**

Berdasarkan pertanyaan nomor satu menunjukkan bahwa Senang Sekali 58,5%, Senang 37,7%, Biasa 1,8%, Kurang Senang 1,8%, dan Tidak Senang 0%. Ini menunjukkan bahwa mahasiswa mayoritas senang menggunakan aplikasi Quizizz untuk penilaian pembelajaran.



**Gambar 4. Aplikasi Quizizz sebagai pengganti UTS/UAS**

Berdasarkan pertanyaan nomor dua menunjukkan bahwa Senang Sekali 61,5%, Senang 34,6%, Biasa 3,9%, Kurang Senang dan Tidak Senang 0%. Ini menunjukkan bahwa mahasiswa mayoritas senang dengan aplikasi Quizizz sebagai pengganti UTS/UAS.



**Gambar 5. Pengurangan plagiasi/menyontek**

Berdasarkan pertanyaan nomor tiga menunjukkan bahwa Setuju Sekali 24,5%, Setuju 45,3%, Netral 20,8%, Tidak Setuju 9,4%, dan Sangat Tidak Setuju 0%. Ini menunjukkan bahwa mahasiswa mayoritas setuju dengan penggunaan aplikasi Quizizz dapat mengurangi terjadinya plagiasi atau menyontek pada saat mengerjakan UTS/UAS.



**Gambar 6. Adanya kompetensi antara sesama mahasiswa**

Berdasarkan pertanyaan nomor empat menunjukkan bahwa Setuju Sekali 35,8%, Setuju 49,1%, Netral 13,2%, Tidak Setuju 1,9%, dan Sangat Tidak Setuju 0%. Ini menunjukkan bahwa mahasiswa mayoritas setuju dengan aplikasi Quizizz akan merasa ada kompetensi antara sesama mahasiswa.



**Gambar 7. Aplikasi Quizizz seperti bermain game**

Berdasarkan pertanyaan nomor lima menunjukkan bahwa Setuju Sekali 62,3%, Setuju 34%, Netral dan Tidak Setuju 3,7%, dan Sangat Tidak Setuju 0%. Ini menunjukkan bahwa mahasiswa sangat setuju dengan penggunaan aplikasi quizizz seperti bermain game.



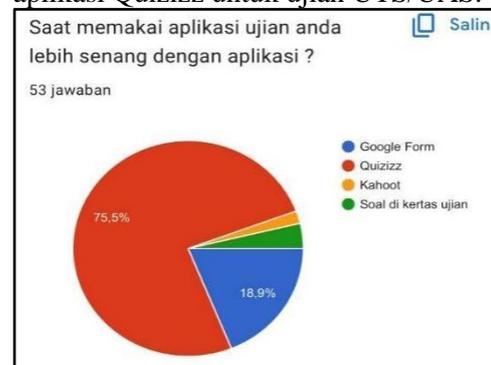
**Gambar 8. Aplikasi Quizizz berguna untuk matakuliah**

Berdasarkan pertanyaan nomor enam menunjukkan bahwa Setuju Sekali 46,2%, Setuju 42,3%, Netral 9,6%, Tidak Setuju 0%, dan Sangat Tidak Setuju 1,9%. Ini menunjukkan bahwa mahasiswa mayoritas setuju dengan penggunaan aplikasi Quizizz berguna untuk pembelajaran matakuliah.



**Gambar 9. Pemilihan ujian UTS/UAS**

Berdasarkan pertanyaan nomor tujuh menunjukkan bahwa Pilihan Ganda 24,5%, Pilihan Ganda dan Essay 58,5%, Pilihan Ganda, Essay, dan Studi Kasus 1,9%, Essay dan Studi Kasus 1,9%, Perancangan Aplikasi 3,8%, dan Studi Kasus Saja mendapat 0%. Ini menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa memilih aplikasi Quizizz untuk ujian UTS/UAS.



**Gambar 10. Pemilihan aplikasi untuk ujian**

Berdasarkan pertanyaan nomor delapan menunjukkan bahwa Quizizz 75,5%, Google Form 18,9%, dan 5,6% memilih soal di kertas ujian dan Kahoot. Ini menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa lebih senang menggunakan aplikasi Quizizz untuk ujian.

**Uji validitas**

Pengujian validitas dilakukan untuk mengetahui valid tidaknya suatu kuesioner dari masing – masing variabel. Uji validitas

yang telah dilakukan dalam penelitian ini ditampilkan dalam tabel berikut ini:

Hasil Uji Validitas Item – item variable

**Table 1 Uji Validitas**

Indikator	r hitung	r tabel	Ket
X1	0,729	0,2706	Valid
X2	0,552	0,2706	Valid
X3	0,429	0,2706	Valid
X4	0,650	0,2706	Valid
X5	0,489	0,2706	Valid
X6	0,582	0,2706	Valid

Dari hasil pengujian validitas diatas, Kuesioner yang berisi 6 variabel dan yang telah diisi 53 responden pada penelitian ini. Nilai r tabel yang didapat dari rumus  $n - 2$  jadi  $53 - 2 = 51$  sehingga nilai r tabel sebesar 0.2706 dan nilai r hitung yang didapatkan di atas dari nilai r tabel sehingga dapat disimpulkan kuesioner dinyatakan valid.

**Uji Reliabilitas**

**Table 2 Uji Validitas**

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,575	6

Dapat disimpulkan dari hasil tabel diatas bahwa nilai uji reliabel sebesar 0,575 atau dapat dikatakan hasil kuesioner dapat dikatakan reliabel artinya semua jawaban responden dapat dinilai secara konsisten.

Penelitian ini dilakukannya uji reliabilitas untuk mengukur konsisten dan tidak kuisioner dalam penelitian ini. Sebelum dilakukannya pengujian reliabilitas sebesar  $> 0,5$  maka kuesioner dapat dikatakan reliabel.

**Table 3 IKM**

RESPONDEN	JENIS KELAMIN	JURUSAN	X1	X2	X3	X4	X5	X6	TOTAL
RS 1	LAKI LAKI	SI	4	5	5	5	5	4	28
RS 2	PEREMPUAN	SI	4	4	4	3	5	5	25
RS 3	LAKI LAKI	TI	5	5	3	4	5	3	28
RS 4	PEREMPUAN	SI	5	5	3	5	5	5	28
RS 5	LAKI LAKI	TI	5	5	4	4	5	5	28
RS 6	LAKI LAKI	TI	4	4	3	3	3	3	20
RS 7	LAKI LAKI	SI	5	5	4	4	4	4	26
RS 8	LAKI LAKI	TI	5	5	5	5	5	5	30
RS 9	LAKI LAKI	SI	5	5	5	5	5	5	30
RS 10	PEREMPUAN	SI	4	4	4	4	4	4	24
RS 11	LAKI LAKI	SI	2	3	2	4	5	3	19
RS 12	LAKI LAKI	SI	5	5	4	4	5	4	27
RS 13	LAKI LAKI	SI	5	5	4	4	5	4	27
RS 14	LAKI LAKI	SI	4	4	4	4	4	5	25
RS 15	PEREMPUAN	TI	5	5	2	5	4	5	26
RS 16	PEREMPUAN	SI	4	4	4	3	4	3	22
RS 17	LAKI LAKI	SI	4	4	2	4	5	5	24
RS 18	PEREMPUAN	SI	5	5	4	3	5	4	26
RS 19	PEREMPUAN	SI	4	4	4	4	5	3	24
RS 20	LAKI LAKI	SI	4	4	4	4	5	4	25
RS 21	LAKI LAKI	SI	3	3	4	3	5	1	19
RS 22	LAKI LAKI	SI	5	5	3	4	4	4	25
RS 23	LAKI LAKI	SI	5	5	3	3	5	4	25
RS 24	LAKI LAKI	SI	5	5	5	5	5	5	30
RS 25	LAKI LAKI	SI	5	5	4	4	5	4	27
RS 26	LAKI LAKI	SI	4	4	4	4	4	4	24
RS 27	LAKI LAKI	SI	5	5	5	5	5	5	30
RS 28	LAKI LAKI	SI	4	4	4	4	4	4	24
RS 29	PEREMPUAN	TI	5	5	2	4	4	5	25
RS 30	PEREMPUAN	TI	5	5	2	4	4	5	25
RS 31	LAKI LAKI	SI	5	5	5	5	5	5	30
RS 32	LAKI LAKI	SI	4	5	5	5	4	4	27
RS 33	LAKI LAKI	SI	4	4	4	4	4	4	24
RS 34	LAKI LAKI	SI	3	4	4	4	2	4	21
RS 35	PEREMPUAN	SI	5	4	3	4	5	4	25
RS 36	PEREMPUAN	SI	4	4	5	4	4	5	26
RS 37	LAKI LAKI	TI	5	5	3	5	5	5	28
RS 38	LAKI LAKI	SI	5	5	5	5	4	4	28
RS 39	LAKI LAKI	SI	4	4	3	4	4	4	23
RS 40	LAKI LAKI	TI	5	5	3	5	5	5	28
RS 41	LAKI LAKI	SI	5	5	5	5	5	5	30
RS 42	PEREMPUAN	SI	4	5	4	4	4	4	25
RS 43	LAKI LAKI	SI	5	5	5	5	4	0	24
RS 44	PEREMPUAN	SI	4	5	4	2	5	4	24
RS 45	LAKI LAKI	TI	4	4	4	4	4	4	24
RS 46	PEREMPUAN	SI	5	5	4	5	5	5	29
RS 47	PEREMPUAN	SI	5	5	4	5	5	5	29
RS 48	PEREMPUAN	SI	5	5	4	3	5	4	26
RS 49	LAKI LAKI	TI	5	5	4	5	5	5	29
RS 50	PEREMPUAN	SI	4	4	3	4	5	5	25
RS 51	PEREMPUAN	SI	4	4	3	4	5	5	25
RS 52	LAKI LAKI	TI	5	0	5	5	5	5	25
RS 53	LAKI LAKI	TI	4	5	5	5	5	5	29
TOTAL DARI NILAI PERSEPSI PER UNIT			237	238	204	222	242	224	
TOTAL NILAI TERISI			53	52	53	53	53	52	
NRR UNSUR			4,47	4,58	3,85	4,19	4,57	4,31	
NRR TERTIMBANG UNSUR			0,56	0,57	0,48	0,52	0,57	0,54	

**Table 4 Nilai Pelayanan**

Bobot Tertimbang	0.13
IKM	3.25
Konversi IKM	81.13
Nilai Pelayanan	BAIK

Dari penggunaan aplikasi quizizz ini penulis menemukan hal hal yang menarik dibandingkan dengan ujian secara konvensional maupun dengan menggunakan google forms.

1. Antarmuka yang menyenangkan  
Penggunaan antar muka yang menyenangkan saat kita menjawab benar atau menjawab salah dan musik yang bisa diatur, membuat pengerjaan ujian menjadi menarik.
2. Mengurangi Plagiasi  
Dengan pengacakan nomor soal serta pengerjaan yang terbatas membuat plagiasi berkurang dengan drastis.
3. Tidak terbatas waktu dan tempat.  
Pengerjaan yang bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja membuat mahasiswa mempunyai waktu yang fleksibel dan pengukuran diri sendiri kapan siap melakukan ujian.
4. Kompetisi antara mahasiswa.  
Dengan mengetahui ranking berapa dalam pengerjaan ujian menimbulkan kompetisi sehingga mahasiswa menjadi tertantang untuk lebih baik.
5. Menghapus untuk memeriksa soal  
Dikarenakan nilai sudah secara otomatis di dapat saat mahasiswa selesai mengerjakan, maka dosen tidak perlu memeriksa soal satu persatu, bahkan karena sudah bisa terhubung dengan google class room maka nilai bisa di dapat dari tampilan muka google class room.
6. Bisa memberikan soal yang cukup banyak untuk evaluasi hasil belajar.  
Dengan adanya pengerjaan yang bisa di ulang beberapa kali kita bisa membuat mahasiswa untuk belajar kembali dengan memberikan soal yang cukup untuk

mengetahui pemahaman mahasiswa terhadap matakuliah.

Beberapa kekurangan aplikasi quizizz adalah diantaranya masalah jaringan dan internet. Sama seperti kendala selama pembelajaran daring yaitu jaringan internet yang terkadang tidak lancar dan tidak semua siswa tinggal di wilayah yang sinyal internetnya mendukung pembelajaran daring. Mulatsih (2020).

### KESIMPULAN

Secara keseluruhan pendapat mahasiswa terhadap aplikasi ini sangatlah baik, ini juga bisa dilihat dari pertanyaan nomor 10 saat memberikan pilihan empat aplikasi lainnya aplikasi ini mendapatkan pilihan sebesar 75% sehingga aplikasi ini bisa digunakan untuk kedepannya.

Pemanfaatan teknologi ini juga membuat evaluasi pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja tidak terbatas akan tempat dan waktu, sehingga mahasiswa dapat menentukan waktu sendiri kapan evaluasi akan dilakukan, hal ini sangat berguna untuk mahasiswa yang kuliah sambil bekerja.

Sebagai kesimpulan akhir aplikasi ini bisa diteruskan penggunaannya di semester semester berikutnya.

### DAFTAR PUSTAKA

- Asrul, Ananda, R., Rosnita. (2014). Evaluasi Pembelajaran. Bandung: Citra Pustaka Media.
- Budi, H., & Arif, K. (2021). Implementasi Aplikasi Android Menggunakan App Inventor. *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)*, 9(1), 2-9. Retrieved February 02, 2023, from [https://ojs.ipem.ecampus.id/ojs\\_ipem/index.php/stmik-ipem/article/view/189](https://ojs.ipem.ecampus.id/ojs_ipem/index.php/stmik-ipem/article/view/189).
- Haryanto, B. (2018). Implementasi Aplikasi Whatsapp Autoresponder Sebagai Sarana Informasi pada STMIK Insan Pembangunan. *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)*, 6(1), 2-9. Retrieved from

[https://ojs.ipem.ecampus.id/ojs\\_ipem/index.php/stmik-ipem/article/view/90](https://ojs.ipem.ecampus.id/ojs_ipem/index.php/stmik-ipem/article/view/90).

<http://jurnal.ipem.ac.id/index.php/joc-e-ip/article/view/302/296>

- Haryanto, B. (2022). Perancangan Aplikasi Android Informasi Jadwal Kuliah. *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)*, 10(1), 49-55. Retrieved from [https://ojs.ipem.ecampus.id/ojs\\_ipem/index.php/stmik-ipem/article/view/216](https://ojs.ipem.ecampus.id/ojs_ipem/index.php/stmik-ipem/article/view/216).
- Haryanto, B. (2021). Optimisasi Biaya Basis Data Komputasi Awan RDS. *JOCE IP*, 15(1), 173-179. Retrieved from <http://jurnal.ipem.ac.id/index.php/joc-e-ip/article/view/235>
- Haryanto, B dkk (2021). Perancangan Aplikasi Penggajian Studi Kasus STMIK Insan Pembangunan. *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)*, 9(2), 2-9. Retrieved February 02, 2023, from [https://ojs.ipem.ecampus.id/ojs\\_ipem/index.php/stmik-ipem/article/view/205/175](https://ojs.ipem.ecampus.id/ojs_ipem/index.php/stmik-ipem/article/view/205/175)
- Haryanto, B (2022). Perancangan Aplikasi Absen Dosen Studi Kasus Universitas Insan Pembangunan. *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)*, 11(1), 47-52. Retrieved from [https://ojs.ipem.ecampus.id/ojs\\_ipem/index.php/stmik-ipem/article/view/242](https://ojs.ipem.ecampus.id/ojs_ipem/index.php/stmik-ipem/article/view/242)
- Haryanto, B (2022). Perancangan Aplikasi Absen Dosen Studi Kasus Universitas Insan Pembangunan. *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)*, 11(1), 47-52. Retrieved from [https://ojs.ipem.ecampus.id/ojs\\_ipem/index.php/stmik-ipem/article/view/242](https://ojs.ipem.ecampus.id/ojs_ipem/index.php/stmik-ipem/article/view/242)
- Haryanto, B & Adiyanto (2023). Penggunaan Aplikasi Quizizz Untuk Ujian yang Menyenangkan pada Universitas Insan Pembangunan Indonesia. *Journal Of Communication Education Insan Pembangunan. (JOCE IP)*, 17(1), 52-56. Retrieved from
- Haryanto, B (2023). Pemanfaatan Aplikasi SQL PLay untuk mata kuliah Sistem Basis Data di Universitas Insan Pembangunan Indonesia. *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)*, 11(2), 74-78. Retrieved from [https://ojs.ipem.ecampus.id/ojs\\_ipem/index.php/stmik-ipem/article/view/269](https://ojs.ipem.ecampus.id/ojs_ipem/index.php/stmik-ipem/article/view/269)
- Haryanto, B (2023). Perancangan Website Pembelajaran Matakuliah Sistem Basis Data di Universitas Insan Pembangunan Indonesia. *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)*, 11(2), 69-73. Retrieved from [https://ojs.ipem.ecampus.id/ojs\\_ipem/index.php/stmik-ipem/article/view/268](https://ojs.ipem.ecampus.id/ojs_ipem/index.php/stmik-ipem/article/view/268)
- Haryanto, B dkk (2021). Perancangan Buku Ajar Mata Kuliah Sistem Basis Data Berbasis Android. *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)*, 9(2), 102-108. December, 2021, from [https://ojs.ipem.ecampus.id/ojs\\_ipem/index.php/stmik-ipem/article/download/207/177](https://ojs.ipem.ecampus.id/ojs_ipem/index.php/stmik-ipem/article/download/207/177)
- Mulatsih, B. 2020. Penerapan Aplikasi Google Classroom, Google Form, dan Quizizz dalam Pembelajaran Kimia di Masa Pandemi Covid-19. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, Vol. 5, No. 1, hal. 16-26.
- Ratna Wulan, E., & Rusdiana, A. (2014). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Pustaka Setia.
- Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, Vol. 6, No. 2, Hal. 214-224.