

**PERANCANGAN *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE*  
*WEBSITE* LITERASI WILL'DO MENGGUNAKAN KONSEP  
GAMIFIKASI**

**SKRIPSI**

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Strata-1  
Konsentrasi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi



Oleh:

Raja Wildan Holy Wahyu

NIM 1904517

**PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI  
KAMPUS UPI DI PURWAKARTA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2023**

**PERANCANGAN *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE*  
*WEBSITE* LITERASI WILL'DO MENGGUNAKAN KONSEP  
GAMIFIKASI**

**Oleh**  
**RAJA WILDAN HOLY WAHYU**  
**NIM.1904517**

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan pada departemen Kampus UPI di Purwakarta

© Raja Wildan Holy Wahyu 2023  
Universitas Pendidikan Indonesia Juli 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, di *fotocopy*, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

**LEMBAR PENGESAHAN**

**RAJA WILDAN HOLY WAHYU**

**PERANCANGAN *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE*  
WEBSITE LITERASI WILL'DO MENGGUNAKAN KONSEP  
GAMIFIKASI**

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



**Rizki Hikmawan, S.Pd., M.Pd.**

**NIPT. 920171219880731101**

Pembimbing II



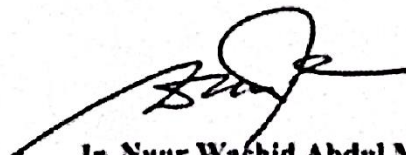
**Dian Permata Sari, S.Kom., M.Kom**

**NIPT. 920171219890308201**

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi



**Ir. Nuur Wachid Abdul Majid, M.Pd.**

**NIPT. 920171219910625101**

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

*Bismillaahirrahmaanirrahiim.*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Raja Wildan Holy Wahyu

NIM : 1904517

Tempat, Tanggal Lahir : Jakarta, 15 Oktober 2001

Program Studi : Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE WEBSITE LITERASI WILL'DO MENGGUNAKAN KONSEP GAMIFIKASI**" ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Purwakarta,

Yang Membuat Pernyataan



**Raja Wildan Holy Wahyu**  
**NIM. 1904517**

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Perancangan *User Interface* dan *User Experience Website* Literasi Will’Do Menggunakan Konsep Gamifikasi”, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Jurusan Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi. Adapun pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan terimakasih kepada kepada:

1. Kedua orang tua yakni ibu Nur Asiah S. Pd. dan bapak Ahmad Yani Simbolon S. E yang menjadi penyemangat, dan selalu memberikan nasihat serta masukan kepada peneliti selama menempuh pendidikan ini hingga selesai, Gelar sarjana ini peneliti persembahkan untuk kedua orang tua dan keluarga besar tersayang.
2. Rizki Hikmawan, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Dian Permata Sari S. Kom., M. Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Nuur Wachid Abdulmajid, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi UPI Kampus di Purwakarta dan selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing selama peneliti berkuliah di PSTI.
5. Segenap dosen Program Studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi yang telah membimbing, memberikan ilmu dan pengalamannya dengan baik kepada peneliti selama masa perkuliahan.
6. Bapak kepala sekolah dan segenap guru MTSN 31 Jakarta yang membantu peneliti dan rekan dalam melakukan penelitian skripsi di MTSN 31 Jakarta.
7. Edo Syeh Surya Maulana selaku teman dan rekan kerja dalam penelitian skripsi yang selalu membantu dan memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Dimas Anugrah Firdlous, Farrel rakha annafi, dan Rizki Agung Ardiansyah selaku sahabat yang sama-sama berjuang dan selalu memberikan banyak bantuan, semangat, motivasi, dukungan, dan bersama berjuang demi mendapatkan hasil terbaik dalam penulisan skripsi.

9. Teman-teman seperjuangan PJM MAKMUR yang selalu memberikan dukungan, motivasi, keceriaan kepada peneliti selama proses penyelesaian skripsi.
10. Teman seperjuangan PSTI Angkatan 2019 yang saling mengingatkan satu sama lain dan saling memberikan penguatan agar dapat menyelesaikan studi tepat waktu.

Akhirnya, peneliti hanya bisa mengucapkan terima kasih atas bantuannya dan semoga dibalas dengan kelimpahan berkah Allah SWT. aamiin...

Purwakarta,

Peneliti

# PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE WEBSITE LITERASI WILL'DO MENGGUNAKAN KONSEP GAMIFIKASI

RAJA WILDAN HOLY WAHYU  
1904517

## ABSTRAK

Tingkat literasi yang rendah berdampak pada kemampuan peserta didik untuk belajar secara efektif, berpartisipasi dalam kehidupan masyarakat. Berdasarkan survei yang diberikan oleh PISA pada tahun 2019, Indonesia menempati peringkat ke 62 dari 70 negara. Kondisi ini bisa dikategorikan sebagai keadaan darurat membaca yang perlu segera ditangani karena akan berdampak pada perkembangan pendidikan. Penelitian ini bertujuan guna menghasilkan desain *user interface* dan *user experience website* literasi menggunakan konsep gamifikasi yang dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan literasi dan kesiapan mereka dalam mengikuti tes PISA. Konsep gamifikasi yang diterapkan dalam desain *user interface* dan *user experience website* literasi Will'Do yaitu poin, peringkat, profil, dan *level*. Dalam penelitian ini menggunakan metode *R&D* yang telah dimodifikasi dengan adanya penambahan metode pengembangan yakni *Design Thinking* pada tahapan desain produk. Penelitian ini melalui pengujian dengan *metric effectiveness*, *metric efficiency*, dan *metric satisfaction* untuk mengukur tingkat efektifitas, efisiensi, dan keterpakaian. Berdasarkan hasil skor *SUS* yang didapatkan dengan nilai 78 yang mana nilai tersebut dalam kriteria "*adjective rating*" berada pada tingkat "*Okay*" untuk kriteria "*grade scale*" berada pada grade "*C*" dan untuk kriteria "*acceptability rangers*" berada pada "*acceptable*". Hasil skor *SUS* ini menunjukkan bahwa *user interface* dan *user experience website* Will'Do sudah berada di batas aman tingkat *usability testing*. Meskipun teknologi memiliki peran yang penting dalam kegiatan literasi peserta didik, perlu diingat bahwa pengawasan dan panduan orang dewasa tetap diperlukan untuk memastikan penggunaan teknologi yang aman, sehat, dan bermanfaat bagi peserta didik.

**Kata kunci:** Tingkat literasi peserta didik, *PISA*, *Website* Literasi Will'Do, Konsep *Gamifikasi*, Skor *SUS*.

# WILL'DO LITERATION WEBSITE USER INTERFACE AND USER EXPERIENCE DESIGN USING GAMIFICATION CONCEPT

RAJA WILDAN HOLY WAHYU  
1904517

## ABSTRACT

Low literacy levels have an impact on students' ability to learn effectively, participate in community life. Based on a survey conducted by PISA in 2019, Indonesia is ranked 62nd out of 70 countries. This condition can be categorized as a reading emergency that needs to be addressed immediately because it will have an impact on educational development. This study aims to produce user interface designs and user experience literacy websites using the concept of gamification which can help students improve their literacy skills and readiness to take the PISA test. The gamification concept applied in the user interface design and user experience of the Will'Do literacy website are points, ratings, profiles, and levels. In this study using the R&D method which has been modified with the addition of the development method namely Design Thinking at the product design stage. This research is through testing with metric effectiveness, metric efficiency, and metric satisfaction to measure the level of effectiveness, efficiency, and usability. Based on the results of the SUS score obtained with a value of 78 where the value in the "adjective rating" criteria is at the "Okay" level for the "grade scale" criteria is at grade "C" and for the "acceptability rangers" criteria is at "acceptable". The results of this SUS score show that the user interface and user experience of the Will'Do website are already at the safe limit of the usability testing level. Even though technology has an important role in students' literacy activities, keep in mind that adult supervision and guidance is still needed to ensure the use of technology that is safe, healthy, and beneficial for students.

**Keywords:** *Student literacy level, PISA, Will'Do Literacy Website, Gamification Concept, SUS Score.*



## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian .....	2
1.3 Batasan Masalah Penelitian.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat / Signifikansi Penelitian .....	3
1.6 Struktur Organisasi Skripsi .....	4
BAB II.....	5
KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1 <i>User Interface</i> .....	5
2.1.1 Prinsip <i>User Interface</i> .....	5
2.2 <i>User Experience</i> .....	7
2.2.1 Prinsip <i>User Experience</i> .....	7
2.3 Gamifikasi .....	7
2.3.1 Elemen Gamifikasi .....	8
2.3.1.1 <i>Point</i> .....	8
2.3.1.2 <i>Leaderboards</i> .....	9
2.3.1.3 <i>Level</i> .....	9
2.3.1.4 <i>Profile</i> .....	10
2.4 Literasi Membaca .....	10
2.5 <i>Program for International Student Assessment (PISA)</i> .....	11

2.5.1	Jenis-jenis literasi menurut PISA .....	12
2.5.1.1	Literasi Membaca .....	12
2.5.1.2	Literasi Matematika .....	13
2.5.1.3	Literasi Ilmiah .....	13
2.5.2	Indikator Literasi Pada PISA.....	13
2.6	Penelitian Terdahulu .....	18
BAB III.....		21
METODE PENELITIAN.....		21
3.1	Jenis Penelitian .....	21
3.2	Populasi dan Sampel Penelitian.....	22
3.2.1	Lokasi Penelitian .....	22
3.2.2	Populasi dan Sampel.....	22
3.3	Desain Penelitian .....	22
3.3.1	Pengumpulan data (Studi Literatur).....	23
3.3.2	Validasi Masalah .....	24
3.3.3	Desain Produk .....	24
3.3.4	Validasi Desain dan konten (Ahli <i>Design</i> + Dosen Bahasa Indonesia)..	26
3.3.5	Revisi Pertama.....	27
3.3.6	Uji Coba (Usability Testing).....	27
3.3.7	Revisi Kedua .....	27
3.3.8	Final Design .....	27
3.4	Instrumen Penelitian .....	28
3.4.1	Observasi.....	28
3.4.2	Angket.....	28
3.4.3	Wawancara .....	28
3.5	Teknik Analisis Data .....	28
3.5.1	<i>Metric Effectiveness</i> .....	29
3.5.2	<i>Metric Efficiency</i> .....	29
3.5.3	<i>Metric Satisfaction</i> .....	30
3.6	Hipotesis Penelitian .....	32
3.6.1	Hipotesis Keefektifan .....	32

3.6.2	Hipotesis Keterpakaian .....	33
BAB IV .....		34
TEMUAN DAN PEMBAHASAN .....		34
4.1	Temuan.....	34
4.1.1	Studi Literatur ( <i>Initial Product Requirement</i> ).....	34
4.1.1.1	Menentukan <i>Potential Persona</i> .....	34
4.1.1.2	Menentukan <i>Background Masalah</i> .....	35
4.1.1.3	Menentukan <i>Objective/Goal Product</i> .....	35
4.1.2	Validasi Masalah ( <i>Empathize</i> ).....	36
4.1.2.1	Empathy Map .....	36
4.1.2.2	User Journey Map.....	38
4.1.3	<i>Define</i> .....	38
4.1.3.1	How Might We .....	39
4.1.4	Ideation .....	39
4.1.4.1	Solution Idea.....	39
4.1.4.2	Affinity Diagram .....	40
4.1.4.3	Prioritization Idea .....	41
4.1.4.4	Crazy 8's .....	42
4.1.4.5	User Flow .....	43
4.1.5	Prototype .....	43
4.1.5.1	Wireframe (Low Fidelity) .....	44
4.1.5.2	Brand Identity.....	46
4.1.5.3	Design System .....	47
4.1.5.4	High Fidelity User Interface.....	48
4.1.5.5	Clickable Prototype.....	50
4.1.6	Validasi Design (Testing) .....	51
4.1.6.1	Usability Testing.....	51
4.1.7	Uji Coba Produk.....	58
4.2	Pembahasan.....	65
4.2.1	Perancangan.....	65
4.2.2	Implementasi .....	66
4.2.2.1	Faktor Pendukung.....	67

4.2.2.2 Faktor Penghambat .....	67
4.2.2.3 Korelasi <i>Website Will'Do</i> dalam kegiatan Literasi .....	67
BAB V.....	69
SIMPULAN, DAN REKOMENDASI .....	69
5.1 Simpulan .....	69
5.2 Implikasi.....	69
5.3 Rekomendasi .....	70
DAFTAR PUSTAKA .....	71
LAMPIRAN .....	75
RIWAYAT HIDUP PENELITI.....	109

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator <i>level</i> pada PISA .....	14
Tabel 2. 2 Daftar Penelitian Terdahulu .....	18
Tabel 3. 1 Daftar Pertanyaan SUS .....	30
Tabel 3. 2 Rekap Skor SUS .....	31
Tabel 3. 3 Interpretasi umum skor SUS .....	32
Tabel 4. 1 Daftar <i>Pain Point</i> .....	39
Tabel 4. 2 Daftar Gain Points .....	39
Tabel 4. 3 Daftar Fitur .....	40
Tabel 4. 4 <i>Affinity Diagram</i> .....	40
Tabel 4. 5 <i>Wireframe</i> .....	44
Tabel 4. 6 Brand Identity .....	46
Tabel 4. 7 <i>High-fidelity User Interface</i> .....	48
Tabel 4. 8 Daftar Tugas <i>Usability Testing</i> .....	51
Tabel 4. 9 Daftar hasil validasi <i>metric effectiveness</i> .....	52
Tabel 4. 10 Daftar hasil validasi <i>metric efficiency</i> .....	53
Tabel 4. 11 Daftar hasil validasi <i>metric satisfaction</i> .....	53
Tabel 4. 12 Daftar Rekomendasi Perbaikan .....	54
Tabel 4. 13 Daftar Perbaikan Desain .....	55
Tabel 4. 14 Hasil Validasi Konten/Materi .....	56
Tabel 4. 15 Hasil <i>Matrik Effectiveness</i> .....	59
Tabel 4. 16 Data waktu pengerjaan tugas <i>user</i> .....	60
Tabel 4. 17 Data SUS dengan Metric Satisfaction .....	63

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Skema desain penelitian hasil adaptasi dari prosedur pengembangan Borg & Gall .....	21
Gambar 3. 2 Skema pengembangan <i>Design Thinking</i> .....	22
Gambar 3. 3 Desain Penelitian (Penggabungan Metode <i>R&amp;D</i> dan <i>Design Thinking</i> ) .....	23
Gambar 4. 1 Potential Persona Learner (Peserta Didik) .....	34
Gambar 4. 2 <i>Learning Experience Design</i> .....	36
Gambar 4. 3 <i>Empathy Map Learner</i> (Peserta Didik) .....	37
Gambar 4. 4 <i>User Journey Map</i> (Peserta Didik) .....	38
Gambar 4. 5 Affinity Diagram .....	42
Gambar 4. 6 <i>User Flow website Will'Do</i> .....	43

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar validasi Desain Ahli (1).....	75
Lampiran 2. Lembar validasi Desain Ahli (2).....	79
Lampiran 3. Lembar validasi Desain Ahli (3).....	83
Lampiran 4. Lembar validasi konten Ahli Bahasa .....	87
Lampiran 5. Hasil Pengumpulan Data SUS (learner).....	92
Lampiran 6. Surat keterangan melakukan penelitian.....	95
Lampiran 7. Surat permohonan izin penelitian .....	96
Lampiran 8. Implementasi Antarmuka <i>Website Will'Do</i> .....	97
Lampiran 9. Konten Soal <i>level 1</i> (Dasar).....	99
Lampiran 10.: Konten Soal <i>level 2</i> (Menengah Rendah).....	101
Lampiran 11. Konten Soal <i>level 3</i> (Menengah Tinggi) .....	103
Lampiran 12. Konten Soal <i>level 4</i> (Lanjutan) .....	104
Lampiran 13. Hasil Validasi dengan Maze .....	106
Lampiran 14. Dokumentasi Penelitian.....	107

## DAFTAR PUSTAKA

- Aiga, R. (2016, September 1). Gerakan Literasi Sekolah (GLS) Retrieved Mei 5, 2018, from Sekolah Dasar. <http://www.sekolahdasar.net/2016/09/gerakan-literasi-sekolahgls.html>.
- Aini, Q., Rahardja, U., Moeins, A., & Apriani, D. M. (2018). Penerapan Gamifikasi Pada Sistem Informasi Penilaian Ujian Mahasiswa Untuk Meningkatkan Kinerja Dosen. *JURNAL INFORMATIKA UPGRIS*, 4(1).
- Aisyati, A., Jauhari, W. A., & Mulyaningtyas, D. (2012). Model Pengukuran Kinerja dengan Menggunakan Metode Integrated Performance Measurement Systems dan Analytical Hierarchy Process. *Performa*, 11(1), 23-30.
- Amelia, K. (2015). Efektivitas Penggunaan Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Literasi Informasi. *Bandung: UPI*.
- Andrian, R. (2021). *Pengantar Technopreneurship*. Purwakarta: CV Phika Media.
- Bruce, C. (2016). Information Literacy as a Catalyst for Educational Change..Life Long Learning : whose responsibility and what is your contribution? the third international Lifelong Learning Conference. *E-Prints*, 8-19. <http://eprints.qut.edu.au>
- Dafit, F., & Ramadan, Z. H. (2020). Pelaksanaan Program Gerakan Literasi Sekolah (GLS) di Sekolah Dasar. *JURNAL BASICEDU*, 4(4), 1429 - 1437. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.585>
- Fathin, I. (2015). Optimalisasi Literasi Membaca Pada Mahasiswa Non Bahasa Dengan Metode Pagi Tukul (Pasangan-Berbagi Waktu-Pukul). *Jurnal Bahasa Indonesia, Sastra, dan Pengajarannya*, 2(1), 46-54.
- Fazzilah, E., Effendi, K. N. S., & Marlina, R. (2020, November 02). ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL PISA KONTEN UNCERTAINTY AND DATA. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4, 1034-1043.
- Firmansyah, R., Hunaifi, N., & Sugiyono. (n.d.). *PERANCANGAN SISTEM INFORMASI LITERASI BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN MINAT BACA SISWA* (1st ed., Vol. 10). JUST IT : Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informatika dan Komputer.



- Forster, M. (2015). Refining the definition of information literacy: the experience of contextual knowledge creation. *Journal of information literacy*, 62-93.
- Gerakan Literasi Sekolah Pada Jenjang Sekolah Dasar Dan Menengah Di Kabupaten Batang Hari*. (2023). Deepublish. www.shutterstock.com
- Hopfenbeck, T. N., Lenkeit, J., El Masri, Y., Cantrell, K., Ryan, J., & Baird, J.-A. (2018, Januari 30). Lessons Learned from PISA: A Systematic Review of Peer-Reviewed Articles on the Programme for International Student Assessment. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 62(3). <https://doi.org/10.1080/00313831.2016.1258726>
- Ikhtiar, R., P, R. A. S., & Yuniati, Y. (2014, Januari 1). Pembuatan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus pada Toko Ali Computer). *ELECTRICIAN – Jurnal Rekayasa dan Teknologi Elektro*, 8.
- Johar, R., & Zainabar. (2013). Student's Performance On Shape and Space Task of PISA Question. *Proceeding International Conference On Education*, 449-454.
- Julianto, A. K. A. (2020). METODE GAMIFICATION PADA PEMROGRAMAN DASAR TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN. *Jurnal IT-EDU*, 05(01), 77-84.
- Julie, H., Sanjaya, F., & Anggoro, A. Y. (2019). *Programme For International Students Assessments (PISA): Pembahasan Proses Penyelesaian Dan Contoh Penyelesaian Guru, Mahasiswa Pendidikan Matematika, Dan Siswa*. Deepublish.
- Mardita, R. (2021). *The Design Thinker*. Penggiat Design Library.
- Nugroho, K. T., Julianto, B., & MS, D. F. N. (2022, Maret). USABILITY TESTING PADA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN AKN PACITAN MENGGUNAKAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika : JANAPATI*, 11(1).
- OECD. (2014). *Pisa 2015 Draft Science Framework*. Paris: OECD.
- OECD. (2015). *PISA 2014 Technical Report*. Paris: OECD.
- OECD. (2016). *PISA 2015 Technical Report*. Paris: OECD.

- Pratiwi, I. (2019, Juni 1). EFEK PROGRAM PISA TERHADAP KURIKULUM DI INDONESIA PISA EFFECT ON CURRICULUM IN INDONESIA. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 4(1). DOI : 10.24832/jpnk.V4i1.1157
- Pulungan, D. A. (2014). PENGEMBANGAN INSTRUMEN TES LITERASI MATEMATIKA MODEL PISA. *Journal of Educational Research and Evaluation*, 3(2). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jere>
- Puspitasari, & Ratu, N. (2019, Januari 31). Deskripsi Pemahaman Konsep Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA pada Konten Space and Shape. 8(1).
- Putri Wibawa, A. C., Mumtaziah, H. Q., Sholaihah, L. A., & Hikmawan, R. (2021, April). GAME-BASED LEARNING (GBL) SEBAGAI INOVASI DAN SOLUSI PERCEPATAN ADAPTASI BELAJAR PADA MASA NEW NORMAL. *INTEGRATED (Information Technology and Vocational Education)*, 3(1), 17 – 22.
- Putri, M. F., & A, M. R. (2022, November 3). The Benefits of Gamification on User Experience: A Systematic Literature Review. *Jurnal Jurnal Sains Dan Teknologi (JSIT)*, 2, 167-173. DOI : <https://doi.org/10.47233/jsit.v2i3.353>
- Rachmawati, Muljono, P., & Sitanggang, I. S. (2017, November 2). Perancangan Sistem Asesmen Literasi Informasi Berbasis Web. *EduLib journal of library and information science*, 7.
- Rahmatullah, M. I. (2019). Pengembangan Konsep Pembelajaran Literasi Digital Berbasis Media E-Learning Pada Mata Pelajaran PJOK di SMA Kota Yogyakarta. *JOPE JOURNAL OF SPORT EDUCATION*, 1(2).
- Restianty, A. (2018, Agustus 1). Literasi Digital, Sebuah Tantangan Baru Dalam Literasi Media. *Gunahumas (Jurnal Kehumasan)*, 1(1).
- Rumetna, M. S., Lina, T. N., & Santoso, A. B. (2020, April 1). RANCANG BANGUN APLIKASI KOPERASI SIMPAN PINJAM MENGGUNAKAN METODE RESEARCH AND DEVELOPMENT. *Jurnal SIMETRIS*, 11(1).
- Salsabil, Z., & Arfa, M. (2019, April 2). EFEKTIVITAS WEBSITE FEMALE DAILY.COM DALAM MEMENUHI KEBUTUHAN INFORMASI PENGGUNA. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 8(2).
- Sauro, J. (2012, Februari 3). Measuring Usability with the System Usability Scale (SUS). *MeasuringU*. <https://measuringu.com/sus/>

- Sauro, J. (2012, Oktober 30). 10 Things To Know About The Single Ease Question (SEQ). *MeasuringU*. <https://measuringu.com/seq10/>
- Setiawan, R. (2019, Juli 8). PISA jadi standar internasional pendidikan di Indonesia. *Tirto.id*. <https://tirto.id/mendikbud-pisa-jadi-standar-internasional-pendidikan-di-indonesia-edSa>
- Soedewi, S. (2022). Penerapan Metode Design Thinking pada Perancangan Website UMKM Kirihuci. *Visualita Jurnal Online Desain Komunikasi Visual*, 10(02), 79-96. <https://doi.org/10.34010/visualita.v10i02.5378>
- Wiryandhani, F., Widodo, S., & Andrian, R. (2023). Perancangan Purwarupa Dashboard Digital untuk Pengukuran Produktivitas Kerja dengan Metode Design Thinking. *Jurnal Tekno Info*, 17(1), 351-363. <https://doi.org/10.33365/jti.v17i1.2074>.