

PERANCANGAN KUALITAS DOKUMEN BERBASIS WEBSITE DI STIK SITI KHADIJAH DENGAN PENGUJIAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)

QUALITY DESIGN OF DOCUMENT BASED ON WEBSITE AT STIK SITI KHADIJAH WITH USABILITY SCALE (SUS) SYSTEM TESTING METHOD

M. Rudi Sanjaya^{1*}, Annisa Khoiriah², Dedy Kurniawan³

Laboratorium Pemrograman Internet Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya^{1*}

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Siti Khadijah Palembang²

Laboratorium Pemrograman Lanjut Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya³

m.rudi.sjy@ikom.unsri.ac.id

ABSTRACT

This research focuses on the quality of website documents at Stik Siti Khadijah Palembang. The purpose of this research is to design a website for document quality using the System Usability Scale (SUS) method of testing, while the benefits of this research are that documents are stored in a database and it is easy to search for documents. the required documents, the research method uses interviews, observations and questionnaires with testing criteria for the System Usability Scale (SUS) method. The results of this study are consists of two, namely for Lecturers and Students, where for the results of the SUS Method for Lecturers the average value of SUS is 81.64, so that it gets grade A, the grade value is obtained on the criteria of the SUS Method (System Usability Scale), where the criteria in the design of the SUS Method this is Very Good, while for students where the average value of SUS is 82.5, it means Very Good according to the criteria of the SUS Method (System Usability Scale).

Keywords : Website, SUS Value Conversion, SUS Method

ABSTRAK

Penelitian ini berfokus tentang kualitas pada dokumen website di Stik Siti Khadijah Palembang, Tujuan penelitian ini adalah merancang website untuk kualitas dokumen menggunakan pengujian metode System Usability Scale (SUS), adapun manfaat penelitian ini adalah dokumen-dokumen tersimpan dalam database dan mudah melakukan pencarian dokumen-dokumen yang diperlukan, Metode penelitian menggunakan wawancara, observasi dan kuisioner dengan kriteria-kriteria pengujian Metode System Usability Scale (SUS), Hasil dari penelitian ini adalah terdiri dari dua yaitu untuk Dosen sama Mahasiswa, dimana untuk hasil Metode SUS untuk Dosen Nilai rata-rata SUS adalah 81,64, sehingga mendapatkan grade A, nilai grade didapatak pada kriteria Metode SUS (System Usability Scale), dimana kriteria dalam perancangan Metode SUS ini adalah Sangat Baik, sedangkan untuk Mahasiswa dimana nilai rata-rata SUS adalah 82,5 artinya Sangat Baik sesuai kriteria Metode SUS (System Usability Scale).

Kata Kunci : Website, Konversi Nilai SUS, Metode SUS

PENDAHULUAN

Kota Palembang merupakan kota pesat yg berkembang dari zaman ke zaman khususnya dalam penggunaan teknologi, salah satunya adalah teknologi yg memudahkan pekerjaan manusia, misalnya adalah teknologi dalam bentuk website, website banyak sekali digunakan khususnya di perguruan tinggi di kota Palembang, salah satunya adalah Stik Siti Khadijah Palembang, stik siti khadijah merupakan sekolah tinggi ilmu kebidanan dimana stik stik khadijah telah memiliki salah satunya adalah teknologi website, di mana website digunakan untuk promosi - promosi untuk Stik siti khadijah, untuk penyimpanan data di dalam database misalnya menyimpan dokumen belum ada sehingga di perlukan dahulu adalah perancangan dalam pengelolaan dokumen websitenya(Sharfina & Santoso, 2016).

Dokumen sangat di perlukan di stik siti khadijah, karena jika tidak ada database maka data tersebut rentan kehilangan misalnya kehilangan dokumen maka di perlukan sebuah perancangan website untuk mempersiapkan kualitas website yg baik dan dapat digunakan (Tukino, 2016). Adapun beberapa penelitian terdahulu antara lain :

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Andriyana S dkk, tentang desain aplikasi berbasis website dalam pengelolaan dokumen, dimana metode yang digunakan adalah metode waterfall desain ini digunakan untuk menyimpan data secara terpusat menggunakan website (Amirillah, Andriyana dan Benrahman, 2020).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sarmidi tentang Desain penerapan penjamin dokumen mutu yang berbasis website, tujuan penelitian untuk membuat rancangan website untuk menjamin mutu dokumen (SPMI) sehingga dengan perancangan dapat diakses secara mudah di website(Tukino, 2016; Sarmidi, 2019).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Amrullah dkk, tentang pengarsipan dokumen, dimana dalam pengarsipan dalam penyimpanan dokumen

menggunakan database yang berbasis website, menggunakan Bahasa pemrograman PHP (Amrullah et al. 2020).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni dkk tentang perancangan sistem informasi dalam pengelolaan data menggunakan website, dimana metode menggunakan metode *waterfall*, hasil dari perancangan berbasis website agar data tersebut atau penyimpanan data akurat, efisien dan juga efektif (Anggraeni Dan Saptono Santoso, 2020).

Menurut observasi salahnya adalah dosen kebidanan stik siti khadijah ibu Nelly Maryam, SST, M.Kes, bahwa di stik ini sangat perlu dengan penyimpanan data salah satu dalam pengelolaan dokumen yg berbasis teknologi salah satunya adalah website, dan juga menurut Tiara Pratiwi, SST, M.Keb, salah master kebidanan sebagai dosen stik siti khadijah, bahwa dalam pengelolaan dokumen masih di lakukan atau bisa di bilangkan masih sangat manual maka dari perlunya gebrakan gebrakan salah satu memanfaatkan teknologi yg dapat mengolah seluruh dokumen yang aman dan hilang, misalnya dokumen akreditasi.

Pada penelitian ini maka perlunya membuat perancangan kualitas website untuk seluruh pengelolaan dokumen di stik stik khadijah Palembang, metode yang digunakan adalah metode SUS (*System Usability Scale*)(Pal & Vanijja, 2020; Hamzah, dkk., 2021).

METODE

Metode penelitian menggunakan metode SUS (*System Usability Scale*), dimana metode penelitian menggunakan 10 pertanyaan dan memiliki kriteria – kriteria apakah memenuhi kriteria tersebut. Adapun kriteria-kriterian dalam pengujian penelitian ini adalah sebagai berikut (Sanjaya, 2018; Vlachogianni & Tselios, 2021):

Tabel 1. Kriteria Pengujian Metode SUS

Nilai SUS	Grade	Kriteria Meode SUS
Jika nilai lebih besar ($\geq 80,4$)	Grade A	Sangat Baik
Jika Nilai 68 sampai dengan 80,4	Grade B	Baik
Jika Nilai sama dengan 68	Grade C	Cukup
Jika Nilai 51 sampai dengan 68	Grade D	Kurang
Jika Nilai < 51	Grade E	Sangat kurang

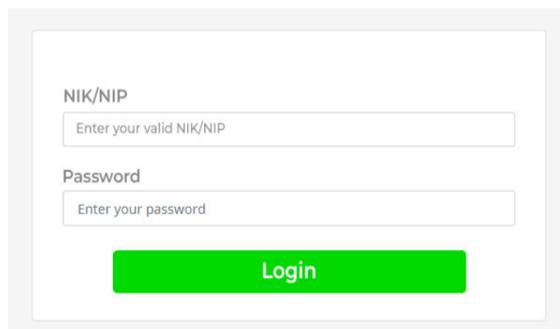
Pada tabel 1 menjelaskan tentang kriteria-kriteria pengujian metode SUS (*System Usability Scale*)

METODE PENGUMPULAN DATA

Adapun Metode dalam pengumpulan data penelitian adalah menggunakan metode wawancara, pengamatan dan memberikan beberapa pertanyaan dengan kuisisioner menggunakan *google form*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

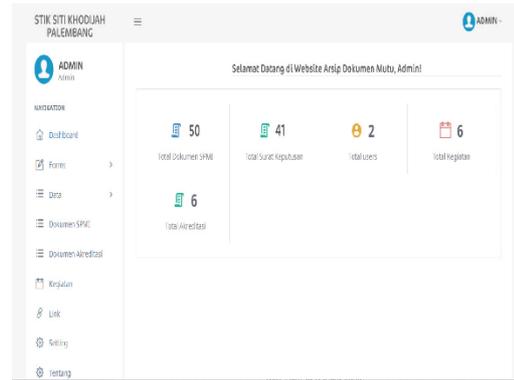
Rancangan website untuk halaman login dapat dilihat pada 1 dibawah ini :



Gambar 1. Halaman Login

Tampilan Halaman Admin

Tampilan halaman admin dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini :

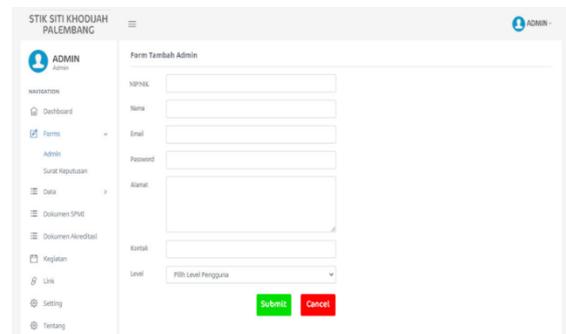


Gambar 2. Tampilan Halaman Admin

Admin akan login, setelah admin sukses login, maka admin memiliki akses terhadap halaman ini, kemudian admin juga dapat langsung untuk mengelola data yang terdiri dari input, edit, hapus dan juga termasuk upgrade yang telah tersedia pada halaman tersebut

Tampilan Halaman Form Admin

Tampilan untuk halaman form untuk admin dapat dilihat pada gambar 3 sebagai berikut :

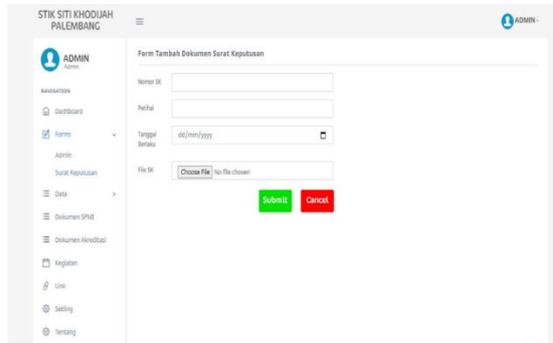


Gambar 3. Tampilan Halaman Form Admin

Pada halaman admin terdapat form tambah admin, dengan mengisi yang terdiri dari NIP atau NIK, Nama, Email, Password, Alamat, Kontak dan level untuk identitas user atau pengguna dalam melakukan pendaftaran dalam pembuatan akun login baru pertama baik untuk login admin maupun pimpinan.

Tampilan Halaman Form Tambah Dokumentasi surat Keputusan

Tampilan halaman untuk form tambah dapat dilihat pada gambar 4 sebagai berikut:

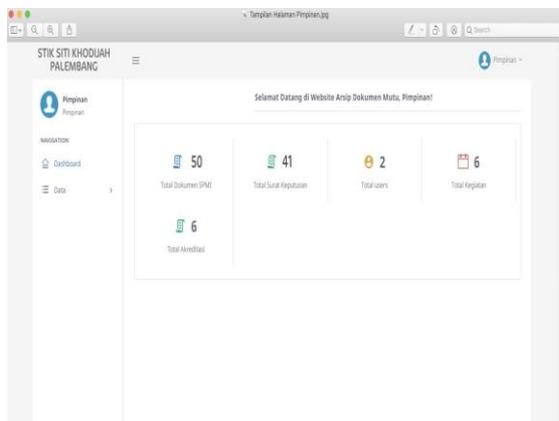


Gambar 4. Halaman Form Tambah Dokumentasi surat Keputusan

Untuk halaman admin terdapat form untuk menambah dokumen surat keputusan, admin juga dapat menginput nomor surat keputusan, perihal, tgl yang berlaku dan juga input file surat keputusan. Seperti pada gambar 6 sebagai berikut :

Tampilan Halaman Pimpinan

Adapun tampilan halaman pimpinan dapat dilihat gambar 7 dibawah ini :

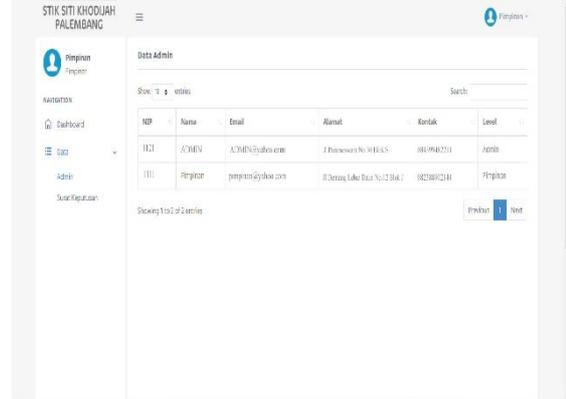


Gambar 7. Tampilan Halaman Pimpinan

Jika pimpinan berhasil login, maka pimpinan langsung juga memasuki pada halaman, pimpinan juga memiliki akses penuh sebagai pimpinan dalam mengelola halaman ini, pimpinan bisa atau dapat langsung dalam memantau jumlah data, maupun jumlah admin yang telah tersedia pada halaman tersebut.

Tampilan Halaman Pimpinan Data Admin

Adapun tampilan untuk halaman pimpinan data untuk admin dapat dilihat pada gambar 8 sebagai berikut :



Gambar 8. Tampilan Halaman Pimpinan Data Admin

Dihalaman pimpinan, pimpinan dapat melihat dan memantau siapa saja admin yang mengelola data dokumen pada website tersebut.

PENGUJIAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS)

Adapun pertanyaan dari pengujian metode kuisioner terdiri dari 60 responden yang terdiri Dosen dan Mahasiswa di Stik Siti Khadijah Palembang yang memiliki 10 (Sepuluh) pertanyaan dengan lima pilihan jawaban dari Angka “0” sampai dengan angka “4” Adapun pertanyaan adalah sebagai berikut :

Pertanyaan 1 atau di singkat dengan P1. Saya setuju dalam menggunakan rancangan dalam website ini.

Pertanyaan 2 atau di singkat dengan P2. Saya menemukan rancangan website yang sederhana dan mudah digunakan.

Pertanyaan 3 atau disingkat dengan P3. Saya rasa rancangan website ini mudah digunakan

Pertanyaan 4 atau disingkat P4. Saya rasa saya dapat mudah dalam menggunakan rancangan website ini tanpa panduan secara teknis

Pertanyaan 5 atau disingkat P5. Saya menemukan berbagai fungsi dalam

rancangan di website yang terintegrasi dengan

Pertanyaan 6 atau disingkat P6. Saya rasa ada banyak konsistensi di rancangan rancangan website ini

Pertanyaan 7 atau disingkat P7. Saya membayangkan bahwa kebanyakan orang akan belajar menggunakan rancangan atau situs website dengan cepat setelah rancangan website ini di buat

Pertanyaan 8 atau disingkat P8. Saya rasa situs website ini sangat intuitif untuk digunakan

Pertanyaan 9 atau disingkat P.9 Saya merasa sangat percaya diri dengan menggunakan desain atau situs website

Pertanyaan 10 atau disingkat P.10 Saya dapat menggunakan rancangan atau situs website tanpa harus mempelajari sesuatu yang baru.

Aturan Menghitung SUS

Adapun aturan-aturan untuk menghitung SUS sebagai berikut :

- 1) Setiap pertanyaan yang diberikan nomor ganjil, maka skor setiap

pertanyaan yang didapat dari skor pengguna akan dikurangi 1

- 2) Aturan perhitungan skor untuk berlaku pada 1 responden. Untuk perhitungan selanjutnya, skor SUS
- 3) kor SUS didapat dari hasil penjumlahan skor setiap pertanyaan yang kemudian dikali 2,3
- 4) Skor SUS didapat dari hasil penjumlahan skor setiap pertanyaan yang kemudian dikali 2,5.

Skor rata-rata dapat dilihat dibawah ini :

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

\bar{x} = skor rata-rata
 $\sum x$ = jumlah skor SUS
 n = jumlah responden

Gambar 9. Skor rata-rata SUS Metode SUS (SYSTEM USABILITY SCALE (SUS))

Adapun metode SUS untuk pengolahan data untuk dosen dapat dilihat dibawah ini :

Question	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	4	4	3	4	3	2	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4
2	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	2	2	4	4	4	4	3	3
3	3	2	3	2	4	4	4	4	3	4	4	3	2	3	2	2	4	4	4	4
4	4	3	2	3	2	2	4	3	3	3	4	2	3	4	3	2	3	3	3	3
5	4	4	4	4	4	4	3	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	4	4	2	4	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	2	4	4	4	2	2
7	2	3	2	2	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	3	4	2	3	4	3
8	3	2	3	3	2	3	2	3	4	3	2	4	4	4	3	3	4	4	4	4
9	2	4	3	4	3	4	2	4	4	3	3	3	4	2	2	4	4	4	4	4
10	4	2	4	4	2	2	3	2	4	4	3	2	3	2	3	2	4	4	3	3
Total	33	32	30	33	31	32	32	34	32	31	35	32	30	32	29	32	37	34	34	34
SUS Value	82,5	80	75	82,5	77,5	80	80	85	80	77,5	87,5	80	75	80	72,5	80	92,5	85	85	85
Average SUS Value	81,64																			

Question	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	4	4	3	4	3	2	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4
2	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	2	2	4	4	4	4	3	3
3	3	2	3	2	4	4	4	4	3	4	4	3	2	3	2	2	4	4	4	4
4	4	3	2	3	2	2	4	3	3	3	4	2	3	4	3	2	3	3	3	3
5	4	4	4	4	4	4	3	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	4	4	2	4	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	2	4	4	4	2	2
7	2	3	2	2	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	3	4	2	3	4	3
8	3	2	3	3	2	3	2	3	4	3	2	4	4	4	3	3	4	4	4	4
9	2	4	3	4	3	4	2	4	4	3	3	3	4	2	2	4	4	4	4	4
10	4	2	4	4	2	2	3	2	4	4	3	2	3	2	3	2	4	4	3	3
Total	33	32	30	33	31	32	32	34	32	31	35	32	30	32	29	32	37	34	34	34
SUS Value	82,5	80	75	82,5	77,5	80	80	85	80	77,5	87,5	80	75	80	72,5	80	92,5	85	85	85
Average SUS Value	81,64																			

Gambar 10. Metode SUS untuk Dosen

Question																			
1	3	2	3	4	4	4	3	3	2	2	3	4	3	4	4	4	3	3	
2	2	3	4	2	3	4	3	4	4	4	4	2	3	4	3	3	3	3	
3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	2	4	4	2	4	4	4	4	
4	4	4	2	4	2	4	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	3	3	
5	4	2	2	4	4	2	4	3	3	4	3	2	4	3	3	2	4	2	
6	2	3	3	2	3	4	4	4	2	2	4	3	4	4	4	4	4	4	
7	4	2	4	3	4	3	2	4	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4	
8	4	3	3	4	4	2	4	2	3	4	2	2	4	4	3	4	3	3	
9	2	3	2	4	2	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	
10	2	4	4	4	4	4	2	4	3	4	2	4	4	3	4	4	4	4	
Total	31	30	31	34	33	34	32	33	31	29	32	33	37	36	37	36	36	34	
SUS Value	77,5	75	77,5	85	82,5	85	80	82,5	77,5	72,5	80	82,5	92,5	90	92,5	90	90	85	
Avarage SUS Value	85,17																		

Question																			
1	4	4	3	4	3	2	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	
2	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	2	2	4	4	4	3	
3	3	2	3	2	4	4	4	4	3	4	4	3	2	2	2	4	4	4	
4	4	3	2	3	2	2	4	3	3	3	4	2	3	4	3	2	3	3	
5	4	4	4	4	4	4	3	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	
6	4	4	2	4	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	2	4	4	2	
7	2	3	2	2	4	4	4	4	2	2	4	4	2	2	4	3	4	2	
8	3	2	3	3	2	3	2	3	4	3	2	4	4	4	3	3	4	4	
9	2	4	3	4	3	4	2	4	4	3	3	3	4	2	2	4	4	4	
10	4	2	4	4	2	2	3	2	4	4	3	2	3	2	3	2	4	3	
Total	33	32	30	33	31	32	32	34	32	31	35	32	30	32	29	32	37	34	
SUS Value	82,5	80	75	82,5	77,5	80	80	85	80	77,5	87,5	80	75	80	72,5	80	92,5	85	
Avarage SUS Value	81,64																		

4	2	4	4	4	2	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2
3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3
2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4
4	4	4	3	4	3	4	3	2	3	2	2	4	4	4	3	3	4	3
3	2	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	2	2	4	2
4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	2	4	4	4	2	4	4
3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	3	4	3	4	4	4	3
4	3	4	3	2	2	4	4	3	3	4	3	4	4	4	2	2	4	4
4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	2	3	4	3	3	4	4	4	3
2	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	2
33	33	38	35	34	34	37	35	34	34	32	33	36	37	36	35	32	37	30
82,5	82,5	95	87,5	85	85	92,5	87,5	85	85	80	82,5	90	92,5	90	87,5	80	92,5	75

3	3	4	3	2	2	3,38
4	4	3	4	4	4	3,42
3	2	3	4	4	4	3,57
3	3	4	3	4	4	3,33
2	2	4	2	4	4	3,23
3	4	3	4	3	4	3,35
4	3	4	3	4	3	3,53
4	4	3	4	4	4	3,40
3	4	4	3	2	3	3,45
4	3	2	4	3	2	3,40
33	32	34	34	34	34	
82,5	80	85	85	85	85	

Gambar 11. Metode SUS Untuk Mahasiswa

KESIMPULAN

1. Perancangan website ini menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan di uji menggunakan metode SUS (*System Usability Scale*)
2. Perancangan perangkat lunak di uji menggunakan metode SUS (*System Usability Scale*) terdiri dari dua yaitu untuk Dosen sama Mahasiswa, dimana untuk hasil Metode SUS untuk Dosen Nilai rata-rata SUS adalah 81,64, sehingga mendapatkan grade A, nilai grade didapatak pada kriteria Metode SUS (*System Usability Scale*), dimana kriteria dalam perancangan Metode SUS ini adalah Sangat Baik, sedangkan untuk Mahasiswa dimana nilai rata-rata SUS adalah 82,5 artinya Sangat Baik sesuai kriteria Metode SUS (*System Usability Scale*).

DAFTAR PUSTAKA

- Amirillah, C. D. R., Andriyana, S., & Benrahman, B. (2020). Perancangan Aplikasi Document Management System Berbasis Web Universitas Nasional dengan Metode Waterfall. *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi)*, 5(1), 45-52.
- Amrullah, A., Makhrus, M., Hadisaputra, S., Ilhamdi, M. L., & Sujana, I. M. (2020). Pelatihan Sistem Pengarsipan Data Berebasis WEB pada Tenaga Admin Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mataram. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains Indonesia*, 2(1).
- Hamzah, M. L., Rizal, F., & Simatupang, W. (2021). Development of Augmented Reality Application for Learning Computer Network Device. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 15(12).
- Pal, D., & Vanijja, V. (2020). Perceived usability evaluation of Microsoft Teams as an online learning platform during COVID-19 using system usability scale and technology acceptance model in India. *Children and youth services review*, 119, 105535.
- Sarmidi, S. (2019). Perancangan Aplikasi Audit Mutu Internal Pada Penerapan Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) Stmik Tasikmalaya Berbasis Web. *Informatics and Digital Expert (INDEX)*, 1(1).
- Setiaji, S., Anggraeni, S., & Santoso, S. (2020). Sistem Informasi Pengolahan Data Proyek Berbasis Website pada PT. Positive Management Consulting Jakarta. *jurnal of admiration*, 1(2), 91-105.
- Sharfina, Z., & Santoso, H. B. (2016, October). An Indonesian adaptation of the system usability scale (SUS). In *2016 International Conference on Advanced Computer Science and Information Systems (ICACSIS)* (pp. 145-148). IEEE.
- Tukino. (2016). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Proyek Pengaksesan Dokumen Perakitan PCBA Di PT Surya Teknologi Batam Berbasis Web. *Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi* 2(3).
- Vlachogianni, P., & Tselios, N. (2021). Perceived usability evaluation of educational technology using the System Usability Scale (SUS): A systematic review. *Journal of Research on Technology in Education*, 1-18.