

Implementasi Sistem Mobile Learning pada MI Taufiqul Athfal Bogor

Andi Prastomo¹

¹Informatika, Universitas Indraprasta, Jakarta, Indonesia
e-mail: ¹andi_prastomo@ymail.com

Submitted Date: November 20th, 2020

Reviewed Date: December 31st, 2020

Revised Date: January 01st, 2021

Accepted Date: January 05th, 2021

Abstract

The application of technology in education is being developed very intensively today, especially the use of technology to support the teaching and learning process. The transfer of conventional learning methods such as face-to-face in the classroom towards a modern direction such as distance learning using computer-based systems or smartphones (Mobile Learning) has become a common thing implemented in today's education world. But not all educational institutions implement the same thing as MI Taufiqul Athfal Bogor. The purpose of this study was to design and implement a distance learning system based on android with smartphone media (Mobile Learning) to help MI Taufiqul Athfal Bogor in the teaching and learning process. The research method used is the Research & Development (R&D) method. System testing was carried out using the ISO 9126 method by distributing questionnaires to 20 respondents who were teachers at MI Taufiqul Athfal. The test results with four aspects of ISO 9126, namely aspects of Fuctionality, Reliability, Usability, and Efficiency produce an overall Actual Total score, namely Total% Actual of 90%, thus concluding that the quality of the system is Very Good to implement. The final result of this research is an Android-based Mobile Learning system designed by researchers which is implemented very well at MI Taufiqul Athfal and helps support the distance teaching and learning process.

Keywords: MI; Mobile Learning; ISO 9126

Abstrak

Penerapan teknologi pada dunia pendidikan sedang sangat gencar dikembangkan dewasa ini, khususnya pemanfaatan teknologi untuk menunjang proses belajar mengajar. Pengalihan metode belajar yang konvensional seperti tatap muka di dalam kelas menuju ke arah modern seperti pembelajaran jarak jauh dengan memanfaatkan sistem berbasis komputer maupun smartphone (Mobile Learning) sudah menjadi hal yang umum diimplementasikan di dunia pendidikan saat ini. Namun tidak semua instansi pendidikan menerapkan hal serupa seperti halnya MI Taufiqul Athfal Bogor. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem pembelajaran jarak jauh berbasis android dengan media perangkat smartphone (Mobile Learning) untuk membantu MI Taufiqul Athfal Bogor dalam proses belajar mengajar. Penelitian ini menggunakan metode Research & Development (R&D). Pengujian Sistem dilakukan dengan menggunakan metode ISO 9126 dengan menyebarkan kuisioner kepada 20 responden yang merupakan para guru pada MI Taufiqul Athfal. Hasil pengujian dengan empat aspek ISO 9126 yaitu aspek Fuctionality, Reliability, Efficiency dan Usability dan menghasilkan Total skor Aktual secara keseluruhan yaitu Total % Aktual sebesar 90% sehingga menyimpulkan bahwa kualitas sistem Sangat Baik untuk diimplementasikan. Hasil akhir penelitian ini merupakan sebuah sistem Mobile Learning berbasis Android yang dirancannng oleh peneliti yang diimplementasikan dengan sangat baik pada MI Taufiqul Athfal dan membantu menunjang proses belajar mengajar jarak jauh.

Kata Kunci: MI; Mobile Learning; ISO 9126

1. Pendahuluan

Penerapan teknologi pada dunia pendidikan sedang sangat gencar dikembangkan dewasa ini, khususnya pemanfaatan teknologi untuk

menunjang proses belajar mengajar (Alfarisi, 2017). Penggunaan teknologi informasi untuk mendukung operasional pendidikan telah meningkat dengan pesat, karena lebih efisien dan

efektif (Yulianti, Saifudin, Haryono, Zulfikar, & Desyani, 2020). Pengalihan metode belajar yang konvensional seperti tatap muka di dalam kelas menuju ke arah modern seperti pembelajaran jarak jauh dengan memanfaatkan sistem berbasis komputer maupun smartphone (Mobile Learning) sudah menjadi hal yang umum diimplementasikan di dunia pendidikan saat ini. Namun tidak semua instansi pendidikan menerapkan hal serupa seperti halnya MI Taufiqul Athfal Bogor. MI Taufiqul Athfal merupakan sekolah Madrasah ibtidaiyah yang berlokasi di Jl. H.Usa Kp.Setu RT 02/01 Ciseeng, Kabupaten Bogor yang belum menerapkan sistem Mobile Learning pada instansi mereka. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem dan menerapkan metode pembelajaran jarak jauh berbasis android dengan media perangkat smartphone (Mobile Learning) untuk membantu MI Taufiqul Athfal Bogor dalam menunjang proses belajar mengajar sehingga belajar mengajar menjadi lebih mudah karena di mana pun dan kapanpun dapat dilakukan, data pembelajaran pun dapat tersimpan rapih di dalam database sistem. Sistem yang dirancang kemudian dilakukan pengujian dengan metode ISO 9126 sehingga sistem yang diimplementasikan dapat berfungsi dengan baik sesuai kebutuhan. Hasil pengujian 4 aspek ISO 9126 berhubungan dengan Fuctionality, Usability, Reliability, dan Efficiency menghasilkan Total Skor Aktual secara keseluruhan yaitu Total % Aktual sebesar 90% sehingga menyimpulkan bahwa kualitas sistem Sangat Baik untuk diimplementasikan.

E-Learning (elektronik learning) merupakan proses pembelajaran jarak jauh yang menggunakan media elektronik dengan fasilitas internet sebagai sistem pembelajarannya (Rahardjo, 2019). Mobile Learning adalah gabungan antara komputasi smartphone dan E-Learning dimana merupakan sumber daya yang dapat dilakukan dengan kondisi di mana pun anda (Listyorini, 2013). Pencarian data yang kuat, kaya dengan model interaksi, pembelajaran yang efektif selalu mendapat dukungan yang kuat, dan penilaian berbasis kinerja. Model pembelajaran ini tidak tergantung lokasi ruang dan waktu.

Mobile Learning dapat juga didefinisikan sebuah e-learning menggunakan alat komputasi mobile smartphone dan PDA yaitu perangkat dengan ukuran kecil yang mudah setiap waktu dalam semua kegiatan.

Pengujian merupakan tahapan penting yang harus dilakukan untuk memberikan jaminan terhadap kualitas perangkat lunak yang

dikembangkan (Muslimin, et al., 2020). Pengujian terhadap perangkat lunak sangat penting dilakukan dengan tujuan untuk memberikan jaminan kualitas perangkat lunak yang dihasilkan agar bebas dari terjadinya kesalahan (Debiyanti, Sutrisna, Budrio, Kamal, & Yulianti, 2020). Karena perangkat lunak yang cacat atau mengandung kesalahan dapat memberikan hasil yang tidak sesuai harapan dan dapat menyebabkan kerugian yang besar (Saifudin & Yulianti, 2020).

ISO 9126 adalah metode standar pengujian kualitas dari perangkat lunak oleh badan International Organization for Standardization (ISO) untuk menguji kualitas dari perangkat lunak yang diakui oleh dunia internasional (Pamungkas, 2018). Model ISO 9126 ini diciptakan untuk mengidentifikasi suatu perangkat lunak apakah kualitas kunci kualitas mempunyai kemampuan baik (Sari, 2016). ISO 9126 mendefinisikan apakah perangkat lunak berkualitas baik (Sukoco, 2010). Suatu perangkat lunak dengan model dan mutu dengan karakteristik baik. ISO mengevaluasi kualitas sebuah perangkat lunak.

ISO memperhitungkan enam karakteristik faktor kualitas (Al-Qutaish, 2010) seperti berikut ini: Fungsionalitas adalah kemampuan fungsi dari perangkat lunak menyediakan kebutuhan pengguna. Keandalan adalah kemampuan dalam tingkat kinerja terus bertahan. Kebergunaan adalah kemudahan untuk dipahami dan dipelajari. Efisiensi dalam memberikan kinerja sesuai kemampuan sumber daya. Pemeliharaan dalam mengkoreksi, perawatan dan perbaikan. Portabilitas adalah dapat menyesuaikan dengan lingkungan baru

Rumus untuk mengukur kualitas sistem menurut ISO 9126 adalah sebagai berikut: (Pamungkas, 2018) % skor actual = (Skor Aktual) / (Skor Ideal) x 100% Skor aktual didapat dari jawaban kuesioner dari responden, sementara Skor ideal merupakan total skor tertinggi secara keseluruhan.

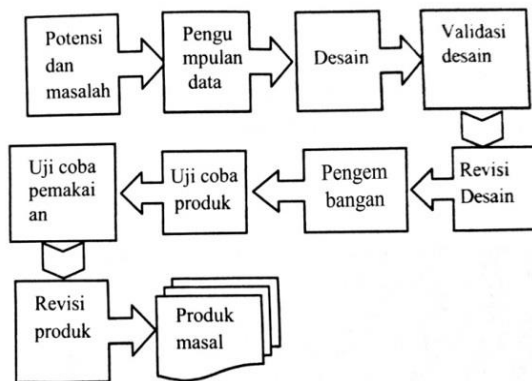
Selanjutnya hasil skor dihitung dengan kriteria presentase sebagai berikut:

20, 00% sampai 36, 00% Tidak baik
36, 01% sampai 52, 00% Kurang baik
52, 01% sampai 68, 00% Cukup
68, 01% sampai 84, 00% Baik
84, 01% sampai 100, 00% Sangat Baik

2. Metode Penelitian

Suatu penelitian harus menerapkan suatu metode agar hasil sesuai dengan perencanaan awal (Sugiyono, 2013). Metode penelitian dapat

dilakukan untuk proses pengembangan dan menyempurnakan produk yang bisa dipertanggung jawabkan (Palit, 2015). Ada 10 tahapan dalam metode pengembangan seperti dalam gambar berikut:



Gambar 1. Langkah-langkah Research & Development

Langkah-Langkah Penelitian Research & Development (R&D):

1. Potensi dan Masalah
Pada tahapan ini peneliti menentukan masalah yang dihadapi MI Taufiqul Athfal berupa belum adanya sistem pembelajaran jarak jauh di instansi tersebut dan merupakan sebuah potensi untuk menerapkan sistem Mobile Learning.
2. Mengumpulkan informasi
Tahapan dimana peneliti melakukan pengumpulan informasi berhubungan dengan masalah, informasi didapat dari proses wawancara, observasi, penyebaran kuesioner, serta studi literatur yang berkaitan dengan tema yang dibahas.
3. Desain
pada tahapan ini peneliti membuat desain sistem dengan menggunakan perangkat pemodelan Use Case Diagram dan Activity Diagram, serta melakukan rancangan desain Database dan desain tampilan aplikasi sesuai keinginan instansi.
4. Validasi Desain
Pada Tahapan ini dilakukan proses penilaian terhadap desain yang dirancang sebelumnya dengan meminta pihak instansi yaitu para guru MI Taufiqul Athfal untuk memberikan penilaian terhadap rancangan tampilan aplikasi secara fungsionalitas.
5. Perbaikan Desain
Tahapan dimana peneliti memperbaiki rancangan yang sudah di diskusikan dengan

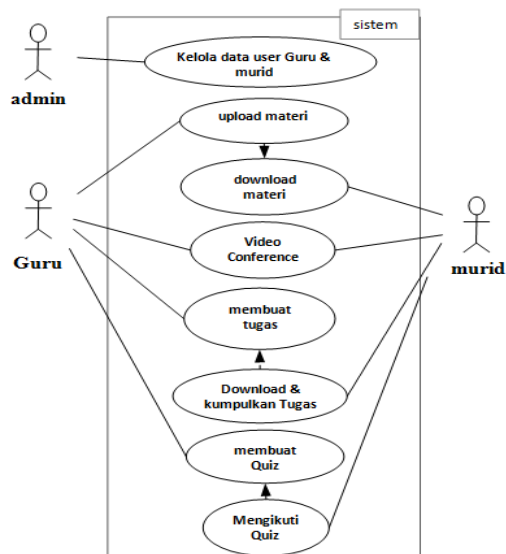
pihak terkait sehingga diketahui kelemahan-kelemahan dan kemudian memperbaiki kelemahan tersebut

6. Pengembangan Produk
pada tahapan ini peneliti melakukan pengembangan produk secara keseluruhan hingga produk siap digunakan, pengembangan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman JAVA dengan editor Android Studio
7. Uji Coba dan Perbaikan Produk
pada Tahapan ini peneliti melakukan pengujian terhadap modul modul sistem yang dikembangkan oleh peneliti agar aplikasi yang dikembangkan sesuai kebutuhan pengguna.
8. Uji coba Pemakaian
Tahapan dimana peneliti menguji pemakaian aplikasi sesuai rancangan dengan menggunakan metode ISO 9126, data didapat dari 20 responden yang mencoba aplikasi tersebut yang kemudian responden tersebut memberikan penilaian terhadap aplikasi tersebut
9. Perbaikan Produk
Pada tahapan ini dilakukan perbaikan apabila masih terdapat kendala dalam penggunaan aplikasi tersebut.
10. Produk Massal
pada tahapan ini produk sudah lolos uji coba dan layak untuk diimpelemntasikan sehingga siap untuk diproduksi secara massal, akan tetapi berhubung dalam penelitian ini hanya dikhususkan untuk MI Taufiqul Athfal maka aplikasi tidak diproduksi massal melainkan hanya diproduksi terbatas peruntukan khusus untuk MI Taufiqul Athfal.

3. Hasil dan Pembahasan

A. Desain Sistem

Desain sistem berfungsi untuk menjelaskan fungsionalitas suatu sistem yang berinteraksi dengan pengguna / actor dengan menggunakan pemodelan *Use Case Diagram*. Pada rancangan diagram ini terdapat 3 aktor yang mewakili bagian-bagian yaitu Administrator, Guru dan Murid, dimana masing-masing dari mereka memiliki hak akses tertentu seperti pada gambar berikut:



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem M-Learning

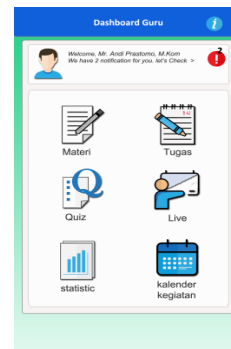
Berdasarkan gambar 2, terdapat aktor Admin yang bertugas mengelola data user guru dan murid di dalam sistem. Aktor Guru yang memiliki hak akses untuk mengelola room nya yang terdiri dari membuat dan *upload* materi, Tugas, dan *Quiz* dan mengadakan pertemuan secara *video conference*. Aktor Murid yang memiliki hak akses untuk mengikuti kelas dengan download materi, mengikuti video conference yang diadakan Guru, mengumpulkan tugas dan mengikuti Quiz yang hasilnya akan langsung terlihat begitu quiz selesai dikerjakan.

B. Antarmuka Aplikasi *Mobile Learning* MI Taufiqul Athfal



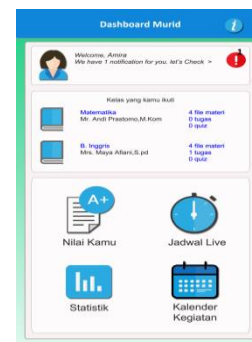
Gambar 3. Halaman form login

Pada gambar 3 terdapat halaman awal ketika aplikasi baru dibuka, ada 2 tombol *login*, tombol *login* Guru dikhususkan untuk guru, dan tombol *login* murid dikhususkan untuk murid.



Gambar 4. Halaman Dasbord Guru

Pada gambar 4 adalah dashboard pengguna guru berhasil masuk ke sistem. Halaman ini berisi menu materi untuk mengelola data materi seperti buat materi perkelas atau *upload* materi, menu tugas untuk mengelola data tugas, menu Quiz untuk mengelola data Quiz, menu Live untuk melakukan *live video converence* maupun *live chat* dengan murid, menu statistik untk melihat hasil statistik pembelajaran, dan menu kalender untuk mengatur jadwal kegiatan dan pengumuman untuk murid



Gambar 5. Halaman Dasbord Murid

Pada Gambar 4 terdapat tampilan layar Dashboard Murid ketika murid sudah berhasil *login*. Pada tampilan layar terdapat menu Nilai Kamu untuk melihat hasil evaluasi ujian dan tugas, menu Jadwal Live untuk melihat jadwal dan mengikuti *Live Video Conference* maupun *Live Chat*, menu Statistik untuk melihat keseluruhan perkembangan pembelajaran dan menu kalender untuk melihat jadwal kegiatan.

C. Pengujian Sistem

Pengujian kualitas perangkat lunak dilakukan untuk memastikan setiap bagian sistem berfungsi dengan baik dan menghasilkan sistem yang berkualitas dengan menggunakan metode

ISO 9126. Pengujian software untuk melakukan verifikasi dan validasi bahwa software yang telah dibuat sesuai dengan kebutuhan (Jaya, Gumilang, Wati, Andersen, & Desyani, 2019). Peneliti hanya menggunakan empat (4) karakteristik dari ISO 9126 sesuai dengan

kebutuhan peneliti yaitu: (1) fungsionalitas, (2) keandalan (3), kegunaan, (4) efisiensi.

a. Karakteristik Responden

Responden yang terlibat dalam pengujian ini berjumlah 20 responden dengan karakteristik sebagai berikut:

Tabel 1. Karakter Responden

No	Gambaran	Jumlah	Persentase
1	Jenis Kelamin		
	a) Laki-laki	11	55%
	b) Perempuan	9	45%
Jumlah		20	100%
2	Usia		
	a) 10 – 20 tahun	0	0%
	b) 21 – 30 tahun	5	25%
	c) 31 – 40 tahun	10	50%
	d) > 41 tahun	5	25%
Jumlah		20	100%
3	Jabatan		
	a) Pemilik Yayasan	1	5%
	b) Kepala MI	1	5%
	c) Guru	18	90%
Jumlah		20	100%
4.	Perangkat yang digunakan		
	a) Smartphone	19	95%
	b) Tablet	1	5%
Jumlah		20	100%

Pada tabel 4 dijelaskan karakteristik dari responden yang dipilih untuk menggunakan aplikasi ini. Pemilihan responden di pilih secara acak dari segi umur, jabatan, jenis kelamin dan perangkat yang dimiliki.

Para responden diberikan kuesioner berupa point-point pertanyaan yang mengandung bobot nilai yang kemudian hasil kuseioner tersebut diproses dengan 4 kriteria ISO 9126 sebagai berikut :

1) Aspek Fungsionalitas

b. Hasil Pengujian

Tabel 2. Aspek Fungsionalitas

Kriteria	Bobot	Fungsionalitas									Skor
		Kesesuaian		Akurasi		Keamanan		Interupsi		Kepatuhan	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Sangat setuju	5	13	12	15	20	17	20	14	13	15	645
Setuju	4	7	8	5		3		6	7	5	164
Ragu	3										
Tidak setuju	2										
Sangat Tidak Setuju	1										
Jumlah responden		20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Skor Aktual		93	92	95	100	97	100	94	93	95	859
Skor Ideal		100	100	100	100	100	100	100	100	100	900
% Aktual											95.44%

Tabel 2 berisi data responden dan data nilai hasil kuisioner. Dari data tabel tersebut terlihat data hasil survai yang berhubungan

dengan apakah aplikasi berfungsi dengan baik.

2) Aspek Keandalan

Tabel 3. Aspek Keandalan

Kriteria	Bobot	Keandalan					Skor
		Maturitas		Toleransi	Kesalahan	Pemulihan	
		10	11	12	13	14	
Sangat setuju	5	15	15	10	20	16	380
Setuju	4	5	5	9		4	76
Ragu	3			1			3
Tidak setuju	2						
Sangat Tidak Setuju	1						
Jumlah responden		20	20	20	20	20	
Skor Aktual		95	95	90	100	96	459
Skor Ideal		100	100	100	100	100	500
% Aktual							91.8%

Tabel 3 menjelaskan hasil survai yang berisi data yang berhubungan dengan keandalan aplikasi. Nilai-nilai yang terdapat pada tabel menjelaskan jumlah responden yang

memilih sesuai kriteria keandalan aplikasi secara subjektif.

3) Aspek Kegunaan

Tabel 4. Aspek Kegunaan

Kriteria	Bobot	Kegunaan								Total
		Dipahami		Dipelajari		Operabilitas		Atraktif		
		15	16	17	18	19	20	21	22	
Sangat setuju	5	14	12	5	17	17	18	15	17	575
Setuju	4	6	8	15	3	3	2	4	3	192
Ragu	3							1		3
Tidak setuju	2									
Sangat Tidak Setuju	1									
Jumlah responden		20	20	20	20	20	20	20	20	
Skor Aktual		94	92	85	97	97	98	91	97	770
Skor Ideal		100	100	100	100	100	100	100	100	800
% Aktual										96.25%

Tabel 4 merupakan data yang berisi tentang nilai keraguan dari responden terhadap aplikasi. Apakah aplikasi secara keseluruhan

dapat memenuhi tujuan dari fungsi aplikasi sebagai sarana pendidikan.

4) Aspek Efisiensi

Tabel 5. Aspek Efisiensi

Kriteria	Bobot	Efisiensi			Total
		Kesesuaian		Akurasi	
		23	24	25	
Sangat setuju	5	13	14	20	235
Setuju	4	7	6		52
Ragu	3				
Tidak setuju	2				
Sangat Tidak Setuju	1				

Jumlah responden	20	20	20	
Skor Aktual	93	94	100	287
Skor Ideal	100	100	100	300
% Aktual				95.66%

Tabel 5 berisi gambaran hasil koresponden yang menjelaskan apakah aplikasi sudah efisien jika diterapkan pada perangkat sumberdaya yang ada. Perangkat sumber daya yang ada pada masing-masing

koresponden memiliki spesifikasi dan kemampuan berbeda.

5) Kesimpulan Hasil Pengujian secara Keseluruhan

Tabel 6. Skor hasil pengujian

Aspek	Aktual	Ideal	% Aktual	Kriteria
Kegunaan	859	900	95.44%	Sangat Baik
Keandalan	459	500	91.80%	Sangat Baik
Kegunaan	770	800	96.25%	Sangat Baik
Efisiensi	287	300	95.66%	Sangat Baik
Total % Actual	2375	2500	95.00%	Sangat Baik

Tabel 6 adalah total keseluruhan dari nilai koresponden yang berisi pertanyaan berhubungan dengan aplikasi. Keseluruhan pertanyaan berhubungan dengan fungsi, kehandalan, kegunaan, dan efisiensi. Berdasarkan kesimpulan nilai total presentase menjelaskan bahwa aplikasi secara umum dapat diterima dengan baik.

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan 4 kriteria ISO 9126 maka dapat disimpulkan diantaranya kriteria Kegunaan menghasilkan Skor aktual sebesar 95.44%, Keandalan sebesar 91.80%, Kegunaan sebesar 96.25%, Efisiensi sebesar 95.66% sehingga jika ditotal menghasilkan Total Aktual keseluruhan sebesar 95.00% yang merupakan kriteria **Sangat Baik** yang sangat layak untuk diimplementasikan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna,

4. Kesimpulan

Hasil penelitian setelah dikerjakan disimpulkan sistem Mobile Learning dibuat oleh peneliti memakai bahasa pemrograman java dan editor Android Studio berjalan dengan baik. Penelitian ini untuk menjawab permasalahan tidak adanya sistem pembelajaran jarak jauh mampu berfungsi sesuai kebutuhan yang dibuktikan dari pengujian kualitas perangkat lunak menggunakan ISO 9126 dan menghasilkan Total persentase (%) Aktual sebesar 95.00 % yang merupakan kriteria Sangat Baik untuk diimplementasikan. Sistem yang diimplementasikan mampu membantu MI Taufiqul Athfal Bogor dalam menunjang proses belajar mengajar jarak jauh dengan Sangat Baik.

5. Saran

Peneliti menyarankan agar penggunaan sistem Mobile Learning pada MI Taufiqul Athfal selalu dalam pantauan pihak yayasan agar sistem selalu digunakan secara maksimal.

Referensi

- Alfarisi, S. (2017). *Sistem E - Learning Berbasis Knowledge Management Pada SMK Generasi Madani Cibinong*. Jakarta: JURNAL SISFOTEK GLOBAL.
- Al-Qutaish, R. E. (2010). *Quality Models in Software Engineering Literature: An Analytical and Comparative Study*. New York: Journal of American Science.
- Debiyanti, D., Sutrisna, S., Budrio, B., Kamal, A. K., & Yulianti, Y. (2020). Pengujian Black Box pada Perangkat Lunak Sistem Penilaian Mahasiswa Menggunakan Teknik Boundary Value Analysis. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(2), 162-166. doi:10.32493/informatika.v5i2.5446
- Jaya, M. S., Gumilang, P., Wati, T., Andersen, Y. P., & Desyani, T. (2019). Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Penunjang Keputusan Seleksi Calon Pegawai Negeri Sipil Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 4(4), 131-136. doi:10.32493/informatika.v4i4.3834
- Listyorini, T. &. (2013). Perancangan Mobile Learning Mata Kuliah Sistem Operasi Berbasis Android. *Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, https://doi.org/10.24176/simet.v3i1.85.
- Muslimin, D. B., Kusmanto, D., Amilia, K. F., Ariffin, M. S., Mardiana, S., & Yulianti, Y. (2020). Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Informasi Akademik Menggunakan Teknik

- Equivalence Partitioning. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(1), 19-25.
doi:10.32493/informatika.v5i1.3778
- Palit, R. V. (2015). Rancangan Sistem Informasi Keuangan Berbasis Web Di Jemaat GMIM Bukit Moria Malalayang. *E-Journal Teknik Elektro Dan Komputer*.
- Pamungkas, P. D. (2018). ISO 9126 Untuk Pengujian Kualitas Aplikasi Perpustakaan Senayan Library Management System (SLiMS). *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*,
<https://doi.org/10.29207/resti.v2i2.398>.
- Rahardjo, T. D. (2019). Pengembangan Multimedia Interaktif Mobile Learning Berbasis Anrdroid Aksara Jawa Kelas X Smk Negeri 5 Malang. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*,
<https://doi.org/10.17977/um038v2i32019p195>.
- Saifudin, A., & Yulianti, Y. (2020). Dimensional Reduction on Cross Project Defect Prediction. *Journal of Physics: Conference Series*. 1477, p. 022030. Tangerang: IOP Publishing.
doi:10.1088/1742-6596/1477/3/032011
- Sari, T. N. (2016). Analisis Kualitas Dan Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Menggunakan Standard Iso 9126. *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*,
<https://doi.org/10.26798/jiko.2016.v1i1.15>.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukoco, A. (2010). Penggunaan Standard ISO 9126 Untuk Mengevaluasi Keefektifan Perangkat Lunak. *Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika*,
<https://doi.org/10.36448/jsit.v1i1.336>.
- Yulianti, Y., Saifudin, A., Haryono, W., Zulfikar, A. F., & Desyani, T. (2020). Pengembangan dan Sosialisasi Website untuk Meningkatkan Penyebaran Informasi SMP Islam Madinatul I'Imi Ciputat-Tangerang Selatan. *KOMMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 16-24.