

***SOFTWARE QUALITY ASSURANCE* UNTUK SISTEM *E-LEARNING*
SPOT UPI MENGGUNAKAN ISO 9126 (STUDI KASUS: KAMPUS UPI DI
PURWAKARTA)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana di Program
Studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi



Oleh

Putri Apriyanti

NIM. 1900939

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

2023

***SOFTWARE QUALITY ASSURANCE* UNTUK SISTEM *E-LEARNING*
SPOT UPI MENGGUNAKAN ISO 9126 (STUDI KASUS: KAMPUS UPI DI
PURWAKARTA)**

Oleh

Putri Apriyanti

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

© **Putri Apriyanti** 2023

Universitas Pendidikan Indonesia

Juni 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.

Putri Apriyanti, 2023

*SOFTWARE QUALITY ASSURANCE UNTUK SISTEM E-LEARNING SPOT UPI MENGGUNAKAN ISO 9126
(STUDI KASUS: KAMPUS UPI DI PURWAKARTA)*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | [Perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

LEMBAR PENGESAHAN

PUTRI APRIYANTI

***SOFTWARE QUALITY ASSURANCE* UNTUK SISTEM *E-LEARNING*
SPOT UPI MENGGUNAKAN ISO 9126 (STUDI KASUS: KAMPUS UPI DI
PURWAKARTA)**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Ir. Nuur Wachid Abdulmajid, S.Pd., M.Pd.
NIPT. 920171219910625101

Pembimbing II



Dian Permata Sari, S.Kom., M.Kom.
NIPT. 920171219890308201

Mengetahui:

Ketua Program Studi

Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi



Ir. Nuur Wachid Abdulmajid, S.Pd., M.Pd.
NIPT. 920171219910625101

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Apriyanti
NIM : 1900939
Tempat, Tanggal Lahir : Bekasi, 07 April 2001
Program Studi : Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi

Menyusun skripsi dengan judul "*SOFTWARE QUALITY ASSURANCE UNTUK SISTEM E-LEARNING SPOT UPI MENGGUNAKAN ISO 9126 (STUDI KASUS: KAMPUS UPI DI PURWAKARTA)*".

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa makalah ini adalah hasil karya saya sendiri, dan saya tidak akan menjiplak atau mengutip dengan cara yang tidak sesuai dengan etika ilmiah yang berlaku dalam komunitas ilmiah. Berdasarkan pernyataan ini, saya bersedia menanggung risiko atau sanksi yang dikenakan kepada saya jika karya saya kemudian ditemukan bertentangan dengan etika ilmiah, atau jika klaim atas kebenaran karya saya dibuat sebaliknya.

Purwakarta, Juni 2023

Pembuat Pernyataan



Putri Apriyanti

NIM. 1900939

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah Yang Maha Kuasa karena telah memberikan segala nikmat dan sehat sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul *Software Quality Assurance Untuk Sistem E-Learning SPOT UPI Menggunakan ISO 9126 (Studi Kasus: Kampus Purwakarta)*. Sholawat serta salam semoga selalu tercurah limpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, dan kepada umat-Nya yang senantiasa memberi syafaat pada umat Islam dan menjadi teladan terbaik untuk umat manusia hingga yaumul akhir.

Skripsi ini menjelaskan proses peneliti merancang sebuah sistem informasi khusus kumpulan kedai kopi yang diharapkan dapat memberi kontribusi alternatif penyelesaian masalah yang dihadapi dalam pemesanan jarak jauh bagi penikmatnya. *Software Quality Assurance Untuk Sistem E-Learning SPOT UPI Menggunakan ISO 9126 (Studi Kasus: Kampus Purwakarta)* adalah rekomendasi pengujian dalam sebuah *software* agar membuktikan *software* layak dipakai atau tidak.

Peneliti berharap dengan adanya solusi tersebut mampu membantu programmer atau petugas *software* akan menangani permasalahan yang terjadi. Segala kebenaran dan kesempurnaan hanya milik Allah SWT, dan seluruh kekurangan pada penelitian ini hanya milik saya semata. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat dalam dunia pendidikan serta masyarakat. Aamiin Yaa Rabbal Aalamiin.

Purwakarta, Juni 2023

Peneliti

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirabbil 'alamin, segala puji hanya milik Allah yang telah memberikan nikmat dan kemudahan serta kelancaran dalam penyusunan skripsi ini. Atas izin beliau penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Disertasi ini ditulis untuk memenuhi dan melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi (PSTI) di Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Purwakarta. Dengan dukungan banyak pihak, persiapan berjalan lancar. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT dengan segala rahmat dan karuni-Nya yang memberikan umur, kesehatan dan kekuatan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Diri sendiri, Putri Apriyanti terima kasih telah kuat, tegar, sabar dan tetap semangat berjuang untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Kedua orang tua, Papah Sohirin dan Almh. mamah Miswati yang selalu memberikan doa dan dukungan baik psikis maupun materil secara terus menerus kepada peneliti sehingga peneliti selalu mendapatkan ketenangan, perhatian, kasih sayang dan semangat dari beliau yang tidak henti-henti sebagai penyemangat untuk terus berjuang menyelesaikan skripsi jenjang S1.
4. Bripda Sokhib Villias Putra, S.H. dan Trirahayu Yulpratiwi, S. Psi. selalu kakak saya terima kasih yang sudah memberikan dukungan, support, semangat, kasih sayang kepada peneliti.
5. Bapak Prof. Dr. Yayan Nurbayan, M.Ag. selaku direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Purwakarta.
6. Bapak Dr. Idat Muqodas, M.Pd, Kons. selaku wakil direktur Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Purwakarta.
7. Bapak Ir. Nuur Wachid Abdulmajid, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama masa perkuliahan sampai penyelesaian tugas akhir skripsi.
8. Bapak Ir. Nuur Wachid Abdulmajid, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing akademik dan pembimbing I yang telah meluangkan waktu dalam memberikan

- dukungan, bimbingan, dorongan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
9. Ibu Dian Permatasari, S.Kom., M.Kom selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dalam memberikan dukungan, bimbingan, dorongan dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
 10. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat bagi peneliti sehingga bisa menyelesaikan skripsi ini.
 11. Pihak DSTI UPI dan UPI Kampus Purwakarta yang menjadi tempat penelitian dan mencari data penelitian serta mendapatkan banyak informasi di dalam nya selama penyelesaian skripsi ini.
 12. Bapak M. Ridwan Sutisna, Bapak Apep Kamaludin, S.Pd., M.T. dan beberapa staf DSTI UPI telah banyak membantu dalam penelitian, memberikan ilmu yang bermanfaat bagi peneliti.
 13. Teman-teman Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi (PSTI) angkatan 2019, khususnya kelas PSTI B yang selalu berbagi ilmu. Terima kasih atas kebersamaan dan perjuangan yang telah dilewati untuk menggapai mimpi. Pengalaman bersama kalian akan selalu dikenang, semoga kita semua sukses.
 14. Teman-teman Pendidikan Sistem dan Teknologi Informasi (PSTI) angkatan 2019 yang peneliti banggakan, yang sudah kebersamaan dari awal masuk hingga penyelesaian jenjang S1 dan berproses bersama.
 15. Selaku temanku 1905237, 1904448, 1900461, 1909685, 1900431, 1909750, 1908821 Terima kasih sahabat yang selalu menyemangati, dan memberikan banyak bantuan, semangat, motivasi, dukungan, tidak pernah mengeluh dan bersama berjuang bersama membuat skripsi ini lebih baik.
 16. Selaku temanku KKN Bandung 179 Terima kasih sahabat beda prodi yang selalu menyemangati, kasih support satu sama lain dan berjuang bersama untuk mendapatkan keberhasilan dalam menyelesaikan skripsi.
 17. Teh Fiqhi Nurimania Ridwan S.Pd, Teh Dita Risti Noviani S.Pd, Teh Anissa Yasmin Ulla S.Pd, Teh Wigi Nuriyah Musyafa S.Pd, Teh Raisyah Nurul Amanah S.Pd dan Teh Tariah S.Pd Terima kasih sudah membantu, support,

sharing session mengenai ilmu teori maupun praktisi dan memberikan saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

18. 3121-02 Galdatuda teman peneliti yang selalu ada menemani peneliti disaat susah senang sedih. Terima kasih sudah menjadi pelindung yang siap menghalangi dari berbagai macam cobaan.
19. Nurlaela Sulaeman peneliti dari zaman SMP, SMA hingga sekarang yang selalu mendengarkan keluh kesah serta memberikan semangat, motivasi penulis.
20. Pawestri Aulia dan Fazriah Aini sahabat peneliti dari kecil hingga sekarang dan selamanya yang selalu mendengarkan keluh kesah serta memberikan semangat motivasi dan menghibur penulis selama penyelesaian skripsi ini. Terima kasih selalu ada dalam berbagai keadaan. Penulis begitu beruntung memilikimu.
21. 2019101115168 teman peneliti dari zaman SMP hingga sekarang yang selalu mendengarkan keluh kesah serta memberikan semangat, motivasi dan menghibur penulis.
22. Semua pihak yang tidak bisa peneliti sebutkan satu – persatu yang telah membantu penulis baik langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Beberapa nama yang saya sebutkan adalah orang-orang penting dan orang-orang yang sangat berpengaruh dalam proses penyelesaian skripsi ini, ucapan terima kasih tidak cukup untuk membalas semua jasa Anda, semoga Allah SWT memberikan rezeki dan kenyamanan kepada mereka yang baik dalam hal ini. halaman presentasi. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan masyarakat luas khususnya masyarakat Purwakarta. Oleh karena itu, dalam proyek penelitian ini, peneliti menyadari belum sempurna. Oleh karena itu, peneliti ingin memberikan saran dan kritik untuk perbaikan penelitian ini.

Purwakarta, Juni 2023

Penulis

**SOFTWARE QUALITY ASSURANCE UNTUK SISTEM E-LEARNING
SPOT UPI MENGGUNAKAN ISO 9126 (STUDI KASUS: KAMPUS UPI DI
PURWAKARTA)**

Putri Apriyanti

1900939

ABSTRAK

SPOT adalah platform kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan fasilitas *website* dengan 2 implementasi LMS (*Learning Management System*) di perguruan tinggi proses pembelajaran baik *offline* maupun *online* perlu didukung yaitu *spot.upi.edu* dan *spada.upi.edu* yang berbasis *moodle*. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *website* SPOT dalam penilaian kualitas *e-learning* berdasarkan ISO 9126 dari aspek *functionality*, aspek *reliability*, aspek *usability*, aspek *efficiency*, aspek *maintainability*, dan aspek *portability*. Metode yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif Instrumen yang digunakan berupa *checklist* untuk pengujian aspek *functionality*, aspek *maintainability* dan *usability* serta instrumen sistem diujicobakan ke 2 para ahli dan mahasiswa atau mahasiswi. Berdasarkan hasil pengujian dan analisis, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan kuantitatif deksriptif dapat mempermudah proses pengolahan data berbasis *website*. Diperoleh presentase rata-rata kelayakan *functionality* sebesar 100% dengan interpretasi “sangat tinggi”, kelayakan *reliability* sebesar 100% dengan interpretasi “sangat tinggi”, kelayakan *usability* sebesar 11,1% dengan interpretasi “kurang baik”, kelayakan *efficiency mobile* 93 (baik) dan *desktop* 98 (sangat baik), kelayakan *maintainability* diuji dan memenuhi metrik *maintainability*, yaitu *instrumentation*, *consistency* dan *simplicity*, kelayakan *portability* hasilnya *e-learning* bisa diakses menggunakan semua *browser* tersebut tanpa ada *error* dengan demikian dapat dinyatakan bahwa Sistem Pembelajaran *Online* Terpadu (SPOT) telah memenuhi Standard ISO 9126. Terdapat beberapa aspek yang memiliki nilai dengan interpretasi “sangat baik” seperti aspek *efficiency*, *portability* dan ada aspek yang memiliki nilai dengan interpretasi “Kurang baik” seperti aspek *usability*.

Kata kunci: *Software Quality Assurance*, Sistem Pembelajaran *Online* Terpadu (SPOT)

**SOFTWARE QUALITY ASSURANCE FOR UPI SPOT E-LEARNING
SYSTEM USING ISO 9126 (CASE STUDY: UPI CAMPUS IN
PURWAKARTA)**

**Putri Apriyanti
1900939**

ABSTRACT

Putri Apriyanti – putriapriyanti@upi.edu

SPOT is a learning activity platform for teaching and learning using website facilities with 2 implementations of LMS (learning management system) at high level teaching learning processes both offline and online need to be implemented, namely spot.uipi.eidui and spada.uipi.eidui which are moodlei-based. This study aims to develop the SPOT website in evaluating the quality of e-learning based on ISO 9126 from the functionality aspect, the reliability aspect, the usability aspect, the efficiency aspect, the maintainability aspect, and the portability aspect. The method used is quantitative descriptive. The instrument used is in the form of a checklist for testing aspects of functionality, aspects of maintainability and usability as well as system instruments being tested on 2 experts and students. Based on the results of testing and analysis, it can be concluded that using descriptive quantitative can facilitate the processing of website-based data. Obtained an average percentage of functionality feasibility of 100% with the interpretation of "very high", feasibility of reliability of 100% with the interpretation of "very high", usability feasibility of 11.1% with the interpretation of "less good", mobile efficiency feasibility 93 (good) and desktop 98 (very good), the feasibility of maintainability was tested and met the maintainability metrics, namely instrumentation, consistency and simplicity, eligibility for portability, the results of e-learning can be accessed using all of these browsers without any errors, thus it can be stated that the integrated online learning system (SPOT) has complied with ISO 9126 Standard. There are several aspects that have a value with an interpretation of "very good" such as the aspect of efficiency, portability and there are aspects that have a value with an interpretation of "less good" such as the usability aspect.

Keywords: Software Quality Assurance, Integrated Online Learning System (SPOT)

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Dan Batasan Masalah	3
1.2.1 Rumusan Masalah	3
1.2.2 Batasan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.4.1 Manfaat Teoritis	5
1.4.2 Manfaat Praktis.....	5
1.5 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 <i>E-Learning</i>	8
2.2 <i>Software</i>	10
2.3 SPOT	11
2.3.1 Definisi Platform <i>E-Learning</i> SPOT	12
2.3.2 Tampilan Platform <i>E-Learning</i> SPOT	12
2.4 Kualitas Perangkat Lunak	16
2.4.1 Faktor Kualitas <i>Functionality</i> (Kegunaan).....	21
2.4.2 Faktor Kualitas <i>Reliability</i> (Keandalan).....	21
2.4.3 Faktor Kualitas <i>Usability</i> (Kegunaan).....	22

2.4.4	Faktor Kualitas <i>Efficiency</i> (Efisiensi).....	22
2.4.5	Faktor Kualitas <i>Maintainability</i> (Pemeliharaan).....	23
2.4.6	Faktor Kualitas <i>Portability</i> (Portabilitas).....	23
2.5	Penelitian Terdahulu.....	24
BAB III METODE PENELITIAN		27
3.1	Desain Penelitian.....	27
3.2.1	Jenis Penelitian.....	28
3.2.2	Pendekatan Penelitian.....	29
3.2	Objek.....	29
3.3.1	Partisipan.....	29
3.3.2	Populasi dan Sampel Penelitian.....	30
3.3	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	33
3.4	Instrumen Penelitian.....	33
3.5.1	Teknik Pengumpulan Data.....	33
3.5.2	Instrumen ISO 9126.....	37
3.6	Prosedur Penelitian.....	42
3.7	Teknik Analisis Data.....	45
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN		48
4.1	Temuan.....	48
4.1.1	Identifikasi Masalah.....	48
4.1.2	Analisis Kebutuhan dan Pengumpulan Data.....	49
4.2	Pembahasan.....	55
4.2.1	Pembahasan hasil pengujian sistem.....	55
4.2.2	Rekomendasi yang dapat diberikan untuk saran dan rekomendasi kepuasan <i>user</i>	66
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI		67
5.1	Simpulan.....	67
5.2	Implikasi.....	68
5.3	Rekomendasi.....	68
DAFTAR PUSTAKA		70
LAMPIRAN.....		75
	Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	75

Lampiran 2 Dokumentasi Hasil Pengujian <i>Functionality</i>	77
Lampiran 3 Hasil Pengujian <i>Reliability</i>	81
Lampiran 4 Hasil Kuesioner Pengujian <i>Usability</i>	86
Lampiran 5 Hasil Pengujian <i>Efficiency</i>	90
Lampiran 6 Keputusan Pembimbing Skripsi.....	91
Lampiran 7 Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing 1	94
Lampiran 8 Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing 2	95
RIWAYAT HIDUP	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Tampilan Awal SPOT	12
Gambar 2 2 Tampilan Halaman Materi Perkuliahan	14
Gambar 2 3 Tampilan Halaman Tugas Perkuliahan	14
Gambar 2 4 Tampilan Halaman Evaluasi Perkuliahan	15
Gambar 2 5 Tampilan Halaman <i>Monitoring</i>	15
Gambar 2 6 Tampilan Halaman <i>Form Risalah & Presensi</i>	16
Gambar 2 7 Tampilan Halaman Diskusi Perkuliahan.....	16
Gambar 2 8 Faktor-Faktor Kualitas Perangkat Lunak	18
Gambar 3 1 Rekapitulasi Suara Pemilu di UPI Purwakarta.....	31
Gambar 3 2 Prosedur Penelitian.....	42
Gambar 4 1 Screenshot <i>Goggle Form</i>	50
Gambar 4 2 Screenshot Penyebaran <i>Google Form Via Status WhatsApp</i>	51
Gambar 4 3 Screenshot Penyebaran <i>Goggle Form Via WhatsApp</i>	51
Gambar 4 4 Presentase Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	51
Gambar 4 5 Presentase Responden Berdasarkan Angkatan.....	52
Gambar 4 6 Presentase Responden Berdasarkan Prodi.....	53
Gambar 4 7 Presentase Frekuensi Pengguna Aplikasi SPOT	54
Gambar 4 8 Hasil Pengujian dengan WAPT.10.1.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 3 1 Spesifikasi Kebutuhan Sampel Mahasiswa.....	33
Tabel 3 2 Skala Likert	35
Tabel 3 3 Instrumen Kuesioner	35
Tabel 3 4 Instrumen <i>Functionality</i>	37
Tabel 3 5 Instrumen <i>Usability</i>	38
Tabel 3 6 Instrumen <i>Maintainability</i>	41
Tabel 3 7 Instrumen <i>Portability</i>	41
Tabel 3 8 Skala Konversi Nilai	46
Tabel 4 1 Tabulasi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	52
Tabel 4 2 Tabulasi Responden Berdasarkan Angkatan.....	53
Tabel 4 3 Tabulasi Responden Berdasarkan Prodi	54
Tabel 4 4 Tabulasi Responden Berdasarkan Prodi	55
Tabel 4 5 Hasil Pengujian <i>Functionality</i>	55
Tabel 4 6 Analisis Data Pengujian <i>Functionality</i>	56
Tabel 4 7 Hasil Pengujian <i>Reliability</i>	57
Tabel 4 8 Hasil Pengujian <i>Usability</i>	58
Tabel 4 9 Hasil Pengujian <i>Effeciency</i>	61
Tabel 4 10 Hasil Pengujian <i>Maintainability</i>	61
Tabel 4 11 Hasil Pengujian <i>Portability</i>	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian.....	75
Lampiran 2 Dokumentasi Hasil Pengujian <i>Functionality</i>	77
Lampiran 3 Hasil Pengujian <i>Reliability</i>	81
Lampiran 4 Hasil Kuesioner Pengujian <i>Usability</i>	86
Lampiran 5 Hasil Pengujian <i>Efficiency</i>	90
Lampiran 6 Keputusan Pembimbing Skripsi	91
Lampiran 7 Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing 1.....	94
Lampiran 8 Kartu Bimbingan Dosen Pembimbing 2.....	95

DAFTAR PUSTAKA

- Abror, A. F., & Jati, H. (2016). *Pengembangan dan analisis kualitas aplikasi penilaian e-learning SMK berbasis ISO 19796-1 di Yogyakarta*. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(1), 1-14.
- Adhi, W. (2014). *Analisis Pengembangan Aplikasi Penilaian Kualitas E-learning berdasarkan ISO 19796-1*. (Mahasiswa, Universitas Negeri Yogyakarta).
- Ahmad, S. (2015). *Komparasi Peningkatan Hasil Belajar antara Pembelajaran Menggunakan Sistem Pembelajaran Online Terpadu (SPOT) dengan Pembelajaran Klasikal pada Mata Kuliah Pneumatik dan Hidrolik* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Argawal, B. B., Tayal, S. P. & M. Gupta. (2010). *Software Engineering & Testing*. Sudbury: Jones and Bartlett Publishers.
- Alvian, F. A. (2020). *Software quality testing pada aplikasi e-sim menggunakan iso/iec 9126* (studi kasus: polresta sidoarjo) (Doctoral dissertation, UIN Sunan Ampel Surabaya).
- Amirullah. (2015). *Populasi dan Sampel (Pemahaman, Jenis dan Teknik)*. *Metode Penelitian Manajemen*, 17(1993), 100–108. <https://doi.org/10.1007/BF00353157>.
- Andriansyah, D. (2017). *Pengukuran Kualitas Sistem Informasi Event Management Menggunakan Standard ISO 9126-1*. 9(1), 1–7. <http://ejurnal.net/portal/index.php/speed/article/view/1351>.
- Cooper, D. R., Schindler, P. S., & Sun, J., (2006), *Business research methods*, Mcgraw-hill, New York.
- Cruickshank, M. (2003). *Total quality management in the higher education sector: A literature review from an international and Australian perspective*. *TQM & Business Excellence*, 14(10).
- DALLE, J., Mutalib, A. A., Shaari, N., & Salam, S. N. A. (2019). *Pen gantar Interaksi Manusia dan Komputer*.
- Dian Permatasari, S (2022). *Buku: Pengukuran Smart Kampus Menggunakan Standar Manajemen Mutu ISO 9001:2008*. Media Edukasi Indonesia (Anggota IKAPI). Tangerang.

- Dr. Florentina K Tehubijuluw, S.Sos, MbM dan Prof. Dr. Ir Sugiarto, M.Sc (9 September 2018). *Buku: Metodologi Penelitian, Cara Mudah Membuat Makalah, Skripsi, Tesis dan Disertasi*.
- Erwin Widiasworo (Oktober 2019), *Buku: Menyusun Penelitian Kuantitatif Skripsi Tesis*. Araska, Bantul Yogyakarta.
- Greenwood, M. S., & Gaunt, H. J. (1994). *Quality management for schools*. London: Cassell.
- Gunawan, F. H., Asriyanik, A., & Apriandari, W. (2021). *Analisis Kualitas Website E-Learning Menggunakan Karakteristik Standar ISO/IEC 25010: 2011*. *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 10(2), 245-256.
- Falahudin, (vol. 1, no. Desember, pp. 104–117, 2014). “*Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran*,” *Lingk. Widyawiswara*.
- Fatmawati, A. (2021). *Evaluasi Usability pada Learning Management System OpenLearning Menggunakan System Usability Scale*. *INOVTEK Polbeng-Seri Informatika*, 6(1), 120-134.
- Fawwaz, A.A. (2020). *Software Quality Testing Pada Aplikasi E-SIM Menggunakan ISO/IEC 9126*.
- Hartanto, W. (2016). *Penggunaan e-learning sebagai media pembelajaran*. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial*, 10(1).
- Haqu, R., Hastjarjo, S., & Slamet, Y. (2019). *Teenagers' Entertainment Satisfaction in Watching Talk Show Program through Youtube*. *Jurnal The Messenger*, 11(1), 38. <https://doi.org/10.26623/themessenger.v11i1.969>.
- IEEE. (2002). *IEEE standard for software quality assurance plans*. In IEEE Std 730-2002 (Vol. 1998).
- Iii, B. A. (2015). Yusni Oktaviani, (2015) *Pengaruh Pola Asuh Single Parent Terhadap Perilaku Seks Pranikah Remaja Universitas Pendidikan Indonesia* | repository.upi.edu |.
- ISO 9126. (2000). *Information technology — Software product quality*. *Iso/Iec Fdis 9126-1, 2000, 1–26*. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099).

- ISO. (2000). ISO 9000:2000, *Quality management systems: Fundamentals and vocabulary*.
- ISO/IEC. (1991). *Information Technology - Software Product Evaluation - Quality Characteristics and Guidelines for Their Use 9126*.
- ISO/IEC. (2001a). ISO/IEC 9126-1: *Software Engineering-Software product quality-Part 1: Quality model*. Geneva, Switzerland: International Organization for Standardization.
- ISO/IEC. (2001b). ISO/IEC DTR 9126-4: *Software engineering-Software product quality-Part 4: Quality in use metrics*. Geneva, Switzerland: International Organization for Standardization.
- ISO/IEC. (2003a). ISO/IEC TR 9126-2: *Software Engineering-Software product quality-Part 2: External metrics*. Geneva, Switzerland: International Organization for Standardization.
- ISO/IEC. (2003b). ISO/IEC TR 9126-3: *Software engineering-Software product quality-Part 3: Internal metrics*. Geneva, Switzerland: International Organization for Standardization.
- Hendryadi, H. (2017). *Validitas isi: tahap awal pengembangan kuesioner*. *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis*, 2(2), 259334.
- Kebritchi, A., & Santiago, L.(2017). *Issues and Challenge for Teaching Successful Online Courses in Higher Education*. *Journal of Education Technology System*, Vol. XLVI, Issue 1, p. 4-29.
- Kurniawati, L., Meilani, P., & Kustiawati, D. *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MULTILITERASI TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MASTEMATIS SISWA*.
- Kusuma, S. F., Pawening, R. E., & Yuhana, U. L. (2015). *Pengukuran Kualitas Website Berdasarkan ISO 9126: Systematic Mapping*. *Jurnal Manajemen Informatika*, 4(01).
- Munir. 2015. *Information and Communication Technology Based Learning*, Bandung: Alfabeta.
- Muryadi, A. D. (2017). *Model evaluasi program dalam penelitian evaluasi*. *Jurnal Ilmiah Penjas (Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran)*, 3(1).
- McCall, J. A., Richards, P. K., & Walters, F. G. (1977). *Factors in Software*

Quality US Rome Air Development Center Reports.

- Noviani, D. R. (2022). *EVALUASI HEURISTIK DALAM MENINGKATKAN ASPEK USABILITY PADA SISTEM PEMBELAJARAN ONLINE TERPADU (SPOT) UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA KAMPUS PURWAKARTA* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Pamungkas, P. D. A. (2018). *ISO 9126 Untuk Pengujian Kualitas Aplikasi Perpustakaan Senayan Library Management System (SLiMS)*. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*, 2(2), 465–471. <https://doi.org/10.29207/resti.v2i2.398>.
- Pressman, R. S. (2010). *Software Engineering: A Practitioner's Approach* (7 ed.): McGraw-Hill.
- Prof. Dr. Sugiyono (Februari 2014). *Buku: Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis dan Disertasi*.
- Quadrant (Desember 2020). *Buku: Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, 03.
- Ritzkal, R., & Goeritno, A. (2017). *Pengukuran Kualitas Perangkat Lunak Sistem E-Learning Menggunakan Metric Function Oriented*. *Prosiding Snatif*, 769-776.
- Rusdi, M. (2018). *Penelitian desain dan pengembangan kependidikan*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sari, T. N. (2016). *Analisis kualitas dan pengembangan sistem informasi akademik berbasis web menggunakan standard iso 9126*. *JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer)*, 2016, 1(1) 1-7.
- Sarwono, A. E., & Handayani, A. (2021). *Metode Kuantitatif*. Unisri Press.
- Saleh, S. (2019). *PROTOTIPE E-LEARNING GUNA Mendukung PEMBELAJARAN DIKLAT HEALTH SAFETY DAN ENVIRONMENT (HSE) JARAK JAUH : STUDI KASUS PT BUILDING AND PLANT SAFETY INSTITUTE*. *Insan Pembangunan Sistem Informasi dan Komputer (IPSIKOM)*, 4(2).
- Siren, V. A. K., Setiawan, N. Y., & Rokhmawati, R. I. (2019). *Evaluasi kualitas perangkat lunak menggunakan ISO/IEC 9126-4 quality in use (studi kasus: FILKOM Apps)*. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu*

Komputer e-ISSN, 2548, 964X.

- Subani, R.B.S (2014). *Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru SMK Muhammadiyah Wonosari Berbasis Web dan SMS Gateway* (Universitas Negeri Yogyakarta).
- Sukoco, A. (2010). *Penggunaan Standard ISO 9126 Untuk Mengevaluasi Keefektifan Perangkat Lunak. Explore: Jurnal Sistem Informasi dan Telematika (Telekomunikasi, Multimedia dan Informatika)*, 1(1).
- Supriyono, S. (2019). *Penerapan ISO 9126 Dalam Pengujian Kualitas Perangkat Lunak pada E-book*. MATICS, 11(1), 9-13.
- Sugiyono, (2019:147). *Rumus Skala Likert*.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. ALFABETA.
- Sutanti, A. (2016). *Pengukuran Kualitas Perangkat Lunak Sistem Informasi Hotel Berbasis Standard ISO 9126*. *Jurnal Mikrotik*.
- Wahono, R. S. (2008). *Meluruskan Salah Kaprah tentang e-learning*. Retrieved 18 April, 2012, from <http://romisatriawahono.net/2008/01/23/meluruskan-salah-kaprah-tentang-e-learning/>.
- Waluyo, R., Dianingrum, M., & Dewi, G. D. (2018). *Pengukuran Kualitas Sistem Informasi Pelayanan Pasien Pada Klinik Xyz Menggunakan Iso 9126*. *Jurnal Pro Bisnis*, 11(2), 76–87.
- Yasin, M. M., Alavi, J., Kunt, M., & Zimmerer, T. W. (2004). *TQM practices in service organizations: An exploratory study into the implementation, outcome, and effectiveness*. *Managing Service Quality*, 14(5).
- Yulianti, H. (2021). *Pemanfaatan Sistem Pelatihan E-learning pada Pengembangan Kinerja Karyawan di Masa Pandemi Covid-19 dengan Pengujian ISO 9126*. *Multinetics*, 7(1), 65-81.