

PENERAPAN ISO 29119 SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KUALITAS LAYANAN WEBSITE *E-PROCUREMENT*

Diana Sava Salsabila^{1*}, Yunita Ardilla², Noor Wahyudi³

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, Indonesia¹²³

E-mail: dianasavasalsabila@gmail.com^{1*}, yunita.ardilla@uinsby.ac.id²,
n.wahyudi@uinsby.ac.id³

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi mendorong perusahaan untuk menggunakan platform digital seperti *e-procurement* yang mampu meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam proses pengadaan. Namun, tanpa pengujian yang menyeluruh, sistem ini berisiko mengalami kesalahan fungsional dan menurunnya kepercayaan pengguna. Penelitian terdahulu dengan metode *black box testing* dan alat otomatisasi seperti Katalon Studio dapat meningkatkan deteksi kesalahan, tetapi masih terdapat kelemahan pada aspek validasi dan konsistensi dokumentasi sehingga keandalan sistem belum sepenuhnya terjamin. Penelitian ini menerapkan standar internasional ISO 29119 sebagai kerangka kerja terstruktur, yang dikombinasikan dengan metode *black box testing* serta alat uji otomatis Katalon Studio dalam pengujian website *e-procurement* PT. XYZ. Pengujian difokuskan pada empat fitur utama registrasi, *login*, edit profil, dan ganti *password* dengan total 44 *test case*. Hasil evaluasi menunjukkan 41 *test case* berhasil dan 3 gagal, terutama pada aspek validasi input dan penandaan kolom wajib. Rekomendasi yang diajukan meliputi penguatan validasi input, pemberian label wajib diisi, serta pesan kesalahan yang lebih informatif. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan ISO 29119 meningkatkan transparansi, profesionalitas, serta keandalan sistem, sehingga layanan *e-procurement* menjadi lebih aman dan ramah pengguna.

Kata Kunci: ISO 29119; Katalon Studio; *Black Box Tetsing*; *E-Procurement*.

Abstract

Advances in information technology have encouraged companies to use digital platforms such as e-procurement, which can improve efficiency, transparency, and accountability in the procurement process. However, without thorough testing, these systems are at risk of functional errors and a decline in user trust. Previous research using black box testing methods and automation tools such as Katalon Studio can improve error detection, but there are still weaknesses in terms of validation and documentation consistency, meaning that the reliability of the system is not yet fully guaranteed. This study applies the ISO 29119 international standard as a structured framework, combined with black box testing methods and the Katalon Studio

475

Diana Sava Salsabila, Yunita Ardilla, Noor Wahyudi. (2025). Penerapan ISO 29119 Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Layanan Website E-Procurement. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 6(2), 475-484.
<https://doi.org/10.52060/jipti.v6i2.3740>

<http://ejournal.ummba.ac.id/index.php/JIPTI/>

automated testing tool in testing the e-procurement website of PT. XYZ. Testing focused on four main features including registration, login, profile editing, and password change, with a total of 44 test cases. The evaluation results showed that 41 test cases were successful and 3 failed, mainly in the aspects of input validation and mandatory field labeling. The recommendations proposed include strengthening input validation, providing mandatory labels, and more informative error messages. This study shows that the implementation of ISO 29119 improves transparency, professionalism, and system reliability, making e-procurement services more secure and user-friendly.

Keywords: ISO 29119; Katalon Studio; Black Box Testing; e-procurement.

Submitted: 2025-10-13. **Revision:** 2025-10-21. **Accepted:** 2025-10-25. **Publish:** 2025-11-02.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak yang signifikan terhadap hampir seluruh aspek kehidupan manusia, mulai dari dunia sosial, pendidikan, hingga bisnis. Inovasi digital seperti kecerdasan buatan dan *cloud computing* telah mendorong terjadinya transformasi digital yang mengubah cara kerja organisasi dan masyarakat secara fundamental. Perusahaan dituntut untuk mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan ini agar tetap dapat bersaing di tengah persaingan global yang semakin ketat (Bangsawan, 2023). Salah satu wujud nyata pemanfaatan transformasi digital dalam sektor bisnis adalah penerapan sistem *e-procurement*. *E-procurement* merupakan sebuah platform pengadaan barang dan jasa secara elektronik yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam proses pengadaan (Az-zahra et al., 2024).

E-procurement memiliki peranan penting dalam mendukung kegiatan operasional perusahaan, khususnya dalam mengelola interaksi antara perusahaan dengan para vendor eksternal. Dengan

funksinya yang penting, platform ini harus dikembangkan secara profesional, diuji secara menyeluruh, serta dijaga kualitas layanannya agar tidak menimbulkan kerugian baik dari sisi perusahaan maupun pengguna. Pengujian perangkat lunak menjadi elemen kunci dalam memastikan kualitas layanan tersebut. Tanpa adanya pengujian yang baik, risiko terjadinya kesalahan fungsionalitas, kecacatan seperti *error* atau *bug*, hingga penurunan kepercayaan mitra bisnis akan semakin tinggi (Permatasari et al., 2023). Oleh karena itu, dibutuhkan standar internasional yang dapat menjadi pedoman dalam proses pengujian agar lebih terstruktur, transparan, dan terdokumentasi.

Salah satu standar yang dapat digunakan dalam pengujian perangkat lunak adalah ISO 29119. Standar ini mencakup konsep dasar, proses pengujian, dokumentasi, teknik pengujian, hingga *keyword-driven testing* yang dapat diaplikasikan dalam berbagai konteks sistem (Raksawat & Charoenporn, 2021). Pada penelitian ini, metode *black box testing* digunakan untuk mengevaluasi fungsionalitas website tanpa mengetahui struktur internal dari perangkat lunak yang

diuji, sehingga fokus pengujian berada pada kesesuaian *input*, *output*, serta alur sistem dari perspektif pengguna (Mintarsih, 2023). Proses pengujian didukung oleh Katalon Studio, sebuah alat pengujian otomatis yang mampu membantu melakukan *test case* sekaligus menghasilkan dokumentasi yang rapi (Kusyadi et al., 2022). Dengan demikian, kesalahan sistem dapat terdeteksi sejak awal serta mempercepat proses perbaikan agar dapat segera ditangani.

Selain itu, beberapa penelitian terdahulu menunjukkan pentingnya pengujian perangkat lunak menggunakan *black box testing* dengan dukungan alat pengujian otomatis. Penelitian yang dilakukan oleh (Wahyudi, 2021) pada aplikasi Point of Sales (POST) menggunakan *black box testing* menunjukkan bahwa dari 256 test case, sebanyak 24 diantaranya gagal, namun aplikasi tetap dinilai layak digunakan karena kesalahannya masih dapat ditoleransi. Selanjutnya, (Kusyadi et al., 2022) menguji aplikasi kas keuangan berbasis web dengan memanfaatkan Katalon Studio, di mana hasil pengujian menunjukkan aplikasi mampu berjalan sesuai fungsinya meskipun terdapat beberapa *error* pada form transaksi yang perlu diperbaiki. Penelitian lain oleh (Hardianto et al., 2024) pada website UMKM Kota Madiun menggunakan Selenium IDE dan teknik *equivalence partitioning* menghasilkan tingkat keberhasilan uji sebesar 92% test case sesuai, meskipun terdapat kelemahan pada skenario *login* yang masih memungkinkan akses tidak valid. Ketiga penelitian tersebut

menegaskan bahwa penerapan metode *black box testing* dengan bantuan alat pengujian otomatis dapat meningkatkan akurasi deteksi kesalahan, sekaligus memperkuat kualitas sistem sebelum diterapkan secara penuh kepada pengguna. Tetapi, belum banyak penelitian yang secara spesifik menerapkan standar ISO 29119 sebagai *framework* pengujian yang terintegrasi mulai dari perencanaan, eksekusi, hingga dokumentasi hasil uji.

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan standar ISO 29119 dalam pengujian website *e-procurement* PT. XYZ dan menyusun rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan kualitas sistem. Penelitian ini tidak hanya memberikan gambaran praktis mengenai pentingnya pengujian perangkat lunak berbasis standar internasional, tetapi juga menegaskan peran ISO 29119 sebagai kerangka kerja yang mendukung transparansi, profesionalitas, dan akuntabilitas dalam pengujian. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan website *e-procurement* PT. XYZ dari sisi keamanan, keandalan, dan kenyamanan pengguna, sekaligus memberikan referensi akademik bagi penelitian lanjutan yang berfokus pada manajemen pengujian perangkat lunak berbasis standar internasional.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis mengenai penerapan proses pengujian perangkat lunak pada website *e-*

procurement. Pengujian dilakukan menggunakan metode *black box testing*, yaitu metode yang mengevaluasi fungsionalitas perangkat lunak berdasarkan input untuk memastikan bahwa perangkat lunak telah sesuai dengan kebutuhan (Wijaya & Astuti, 2021). Metode *black box testing* bertujuan untuk menunjukkan kesalahan pada perangkat lunak, seperti kesalahan fungsi, kegagalan dalam mengakses fitur, dan ketidaksesuaian alur perangkat lunak dengan yang diinginkan oleh pengguna (Uminingsih et al., 2022). Untuk mendukung proses pengujian, digunakan alat bantu Katalon Studio, sebuah perangkat lunak otomatisasi uji yang mendukung pembuatan *test case*, *test suite*, dan dokumentasi hasil uji. Standar ISO 29119 terdiri dari lima bagian, yaitu (Raksawat & Charoenporn, 2021):

A. ISO 29119-1: *Concept and Definitions*

Pada bagian ini, memahami konsep-konsep pengujian perangkat lunak yang digunakan dalam standar ISO 29119. Bagian ini menjadi dasar dalam menyusun proses pengujian agar terstruktur dan konsisten.

B. ISO 29119-2: *Test Process*

Dalam bagian ini, proses pengujian dilaksanakan melalui tiga proses utama:

1. *Organizational Process*: Perusahaan menetapkan kebijakan pengujian menggunakan *black box testing* dan Katalon Studio sebagai alat pengujian.

2. *Test Management Process*: Perencanaan *test plan* yang mencakup penentuan fitur-fitur yang akan diuji, perencanaan *test case*, dan perencanaan *test report*. Fitur-fitur yang diuji pada website *e-procurement* PT. XYZ yaitu registrasi, login, edit profil, dan ganti *password*. *Test case* terdiri dari data pengujian dan *expected result*. Sedangkan, *test report* terdiri dari *actual result*, status, catatan, dan tampilan.

3. *Dynamic Test Process*: Pelaksanaan *test case* yang telah direncanakan dan pencatatan hasil pengujian.

C. ISO 29119-3: *Test Documentation*

Proses pengujian yang didokumentasikan yaitu:

1. *Test case* yang menggambarkan skenario pengujian terhadap masing-masing fitur.

2. *Test report* yang memaparkan hasil pengujian beserta status pengujian. Dokumentasi ini memudahkan dalam mengevaluasi website *e-procurement* PT. XYZ.

D. ISO 29119-4: *Test Techniques*

Pengujian ini menggunakan *black box testing* untuk mengevaluasi antarmuka pengguna dan alur sistem tanpa melihat struktur internal website.

E. ISO 29119-5: *Keyword Driven Testing*

Pengujian ini menggunakan alat Katalon Studio yang sudah mendukung teknik *keyword driven testing*. Dimana pengujian dilakukan dengan kata kunci seperti *clik*, atau *setText*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. *Organizational Process*

Perusahaan menetapkan kebijakan pengujian perangkat lunak dengan menggunakan metode *black box testing*. Untuk mendukung proses ini, perusahaan juga menggunakan Katalon Studio sebagai alat bantu pengujian otomatis yang mampu mempercepat pembuatan, eksekusi, dan dokumentasi *test case*. Kebijakan ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan konsistensi dalam proses penjaminan kualitas, sekaligus memastikan bahwa sistem yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna, bebas dari kesalahan fungsional, serta memiliki tingkat keandalan yang tinggi.

2. *Test Management Process*

Fitur-fitur yang diuji pada website *e-procurement* PT. XYZ mencakup empat fitur utama, yaitu registrasi, *login*, edit profil, dan ganti *password*. Pada fitur registrasi, pengujian dilakukan terhadap fungsionalitas input data yang meliputi nomor NPWP, nama perusahaan, email, nomor telepon perusahaan, alamat, nama PIC, nomor telepon PIC, serta input captcha sebagai verifikasi keamanan. Fitur *login*

diuji dengan memperhatikan tiga elemen utama, yaitu input username, *password*, dan captcha.

Selanjutnya, pada fitur edit profil, yang diuji meliputi pengubahan nama perusahaan, nama PIC, nomor telepon PIC, nomor telepon perusahaan, email, provinsi dan kota, alamat, kategori vendor, status pajak perusahaan, bukti status pajak, serta unggahan logo perusahaan. Terakhir, pada fitur ganti *password*, pengujian dilakukan terhadap tiga input utama, yaitu *password* lama, *password* baru, dan konfirmasi *password* baru. Keempat fitur ini menjadi fokus pengujian karena berkaitan langsung dengan keamanan, integritas data, dan kenyamanan pengguna dalam mengakses layanan *e-procurement* PT. XYZ.

3. *Dynamic Test Process*

Pengujian terdiri dari 44 *test case*, hasilnya 41 *test case* sukses dan 3 *test case* gagal. Hasil pengujian yang ditampilkan hanya satu tampilan sukses dan bagian-bagian yang butuh perbaikan.

a. Registrasi

<i>Test Case</i>	: 1
Data Pengujian	: Memasukkan data yang dibutuhkan dengan valid
<i>Expected Result</i>	: Berhasil
<i>Actual Result</i>	: Berhasil
Status	: Sukses
Catatan	: -
Tampilan	:

Registrasi Vendor

DATA PERUSAHAAN / PERORANGAN

NPWP *

Nama *

Email *
Email aktif digunakan untuk aktivasi pendaftaran dan proses login, mohon diisi dengan benar

Telepon *

Alamat *

DATA PIC

Nama PIC *

Tlp/WA PIC *

Kode Verifikasi * [Refresh Captcha](#)

☐ Dengan ini saya menyatakan menyetujui aturan dan syarat. Anda perlu membaca [aturan](#) dan [syarat](#) terlebih dahulu sebelum melanjutkan pendaftaran.

[Lanjut](#)

Gambar 1. Tampilan Sebelum Menekan Tombol “Registrasi”

Registrasi Vendor

Informasi Kode Aktivasi telah dikirim ke email anda!

Gambar 2. Tampilan Setelah Menekan Tombol “Registrasi”

Test Case : 2

Data Pengujian : Memasukkan nama perusahaan sama dengan perusahaan yang telah terdaftar (PT. Bunga)

Expected Result : Tidak diperbolehkan

Actual Result : Diperbolehkan

Status : Gagal

Catatan : Nama perusahaan seharusnya tidak boleh sama dengan nama perusahaan lain yang telah terdaftar

Tampilan :

Dashboard > Vendor Management > Data Perusahaan

	Nama Perusahaan	PT BUNGA
	PIC	DIANA SAVA / 123456789012
	Telepon	123456789012
	Status Proses DIT	Ditolak
	Jenis Perusahaan	(PERUSAHAAN) - JASA_LAINNYA

[Edit Profil](#)

Gambar 3. Tampilan Profil Nama Perusahaan yang Sama

Registrasi Vendor

DATA PERUSAHAAN / PERORANGAN

NPWP *

Nama *

Email *
Email aktif digunakan untuk aktivasi pendaftaran dan proses login, mohon diisi dengan benar

Telepon *

Alamat *

DATA PIC

Nama PIC *

Tlp/WA PIC *

Kode Verifikasi * [Refresh Captcha](#)

☐ Dengan ini saya menyatakan menyetujui aturan dan syarat. Anda perlu membaca [aturan](#) dan [syarat](#) terlebih dahulu sebelum melanjutkan pendaftaran.

[Lanjut](#)

Gambar 4. Tampilan Sebelum Menekan Tombol “Registrasi”

Registrasi Vendor

Informasi Kode Aktivasi telah dikirim ke email anda!

Gambar 5. Tampilan Setelah Menekan Tombol “Registrasi”

Test Case : 3

Data Pengujian : Memasukkan angka pada kolom Nama Perusahaan (1111)

Expected Result : Tidak diperbolehkan

Actual Result : Diperbolehkan

Status : Gagal

Catatan : Nama perusahaan seharusnya tidak boleh berisi angka saja

Tampilan :

Registrasi Vendor

DATA PERUSAHAAN / PERORANGAN

NPWP *

Nama *

Email *
Email aktif digunakan untuk aktivasi pendaftaran dan proses login, mohon diisi dengan benar

Telepon *

Alamat *

DATA PIC

Nama PIC *

Tlp/WA PIC *

Kode Verifikasi * [Refresh Captcha](#)

☐ Dengan ini saya menyatakan menyetujui aturan dan syarat. Anda perlu membaca [aturan](#) dan [syarat](#) terlebih dahulu sebelum melanjutkan pendaftaran.

[Daftar](#)

Gambar 6. Tampilan Sebelum Menekan Tombol “Registrasi”

Registrasi Vendor

Informasi Kode Aktivasi telah dikirim ke email anda !

Gambar 7. Tampilan Setelah Menekan Tombol “Registrasi”

b. Login

Test Case : 1

Data Pengujian : Memasukkan data yang dibutuhkan dengan valid

Expected Result : Berhasil

Actual Result : Berhasil

Status : Sukses

Catatan : -

Tampilan :

MASUK

Jika anda telah terdaftar, silakan masuk

Username *

Password *

☐ Show Password

[Refresh Captcha](#)

Kode Verifikasi *

[Login](#) [Lupa Password](#)

Gambar 8. Tampilan Sebelum Menekan Tombol “Login”

Dashboard

Tabel Pengadaan [Grafik Pengadaan](#)

Tender Activity

Paket Baru [Paket Aktif](#) [Paket Adendum](#) [Paket Menunggu](#) [Paket Kalah](#) [Paket Batal](#)

Gambar 9. Tampilan Setelah Menekan Tombol “Login”

c. Edit Profil

Test Case : 1

Data Pengujian : Memasukkan data yang dibutuhkan dengan valid

Expected Result : Berhasil

Actual Result : Berhasil

Status : Sukses

Catatan : -

Tampilan :

Nama *

PIC *

Tlp/WA PIC *

Telepon

Email

Provinsi * Kota *

Alamat *

Kategori Vendor

☒ Perusahaan ☐ Perorangan

☐ SUPPLIER ☐ KONTRAKTOR ☐ KONSULTAN KONSISTENSI ☐ KONSULTAN NON KONSISTENSI ☒ JALUK_LAINNYA

☐ PKP ☒ NON PKP

Status Pagar Perusahaan

Logo

Gambar 10. Tampilan Sebelum Menekan Tombol “Simpan”

Dashboard > Tender > Vendor Management > Statistik

15:00:00, 20.10.2025

Informasi

No	Nama Perusahaan	NPWP	Alamat	Tipe Pagar
1	PT MINYAK	084633462035	Jawa Timur, Surabaya	NON PKP

Gambar 11. Tampilan Setelah Menekan Tombol “Simpan”

Test Case : 2

Data Pengujian : Mengkosongkan email dan nomor telepon perusahaan

Expected Result : Tidak diperbolehkan

Actual Result : Diperbolehkan

Status : Gagal

Catatan : Seharusnya tidak boleh dikosongkan karena saat registrasi, email dan nomor telepon perusahaan wajib diisi

Tampilan :

Gambar 12. Tampilan Sebelum Menekan Tombol “Simpan”

Gambar 13. Tampilan Setelah Menekan Tombol “Simpan”

d. Ganti Password

Test Case : 1

Data Pengujian : Memasukkan data yang dibutuhkan sesuai ketentuan

Expected Result : Berhasil

Actual Result : Berhasil

Status : Sukses

Catatan : -

Tampilan :

Gambar 14. Tampilan Sebelum Menekan Tombol “Simpan”

Gambar 15. Tampilan Setelah Menekan Tombol “Simpan”

4. Rekomendasi Perbaikan

Berdasarkan hasil pengujian website *e-procurement* PT. XYZ, berikut beberapa rekomendasi perbaikan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas website:

1. Validasi input

Menambahkan validasi input pada kolom Nama Perusahaan, serta sistem dapat menampilkan pesan kesalahan yang informatif. Hal ini bertujuan agar data penting untuk proses utama tidak ganda dan data yang dimasukkan sesuai.

2. Memberi Label Wajib Diisi

Memberi label pada kolom Email, dan Nomor Telepon Perusahaan. Hal ini penting karena email dan nomor telepon perusahaan merupakan data penting. Oleh karena itu, harus memberi label wajib diisi dan memberikan peringatan kepada pengguna apabila kolom tersebut dikosongkan.

B. Pembahasan

Hasil pengujian terhadap empat fitur utama website *e-procurement* PT. XYZ menunjukkan bahwa secara umum sistem telah berjalan sesuai kebutuhan pengguna, namun masih terdapat kelemahan pada

aspek validasi input dan penandaan kolom wajib. Ketiga kasus gagal ditemukan pada fitur registrasi dan edit profil, yang memungkinkan pengguna menginput data duplikat atau kosong tanpa peringatan. Hal ini dapat memengaruhi integritas data dan menimbulkan risiko kesalahan administrasi pada proses pengadaan. Berdasarkan hasil temuan tersebut, penerapan ISO 29119 tidak hanya menghadirkan alur pengujian yang lebih terstruktur dan meningkatkan efektivitas proses pengujian, tetapi juga berkontribusi pada terciptanya sistem e-procurement yang lebih transparan, profesional, serta selaras dengan kebutuhan pengguna.

KESIMPULAN

Penerapan standar ISO 29119 pada website *e-procurement* PT. XYZ mampu meningkatkan kualitas layanan dengan memberikan kerangka kerja pengujian yang terstruktur, terdokumentasi, dan profesional. Proses pengujian yang dilakukan dengan metode *black box testing* dan didukung oleh alat otomatisasi Katalon Studio menghasilkan tingkat keberhasilan yang cukup tinggi, yaitu 41 *test case* sukses dari total 44 *test case* yang diuji. Meskipun demikian, masih ditemukan 3 *test case* yang gagal, khususnya pada aspek validasi input dan aturan pengisian data wajib, yang menunjukkan adanya kebutuhan perbaikan sistem agar lebih andal dan aman. Berdasarkan hasil tersebut, penelitian ini merekomendasikan penguatan validasi *input*, penandaan kolom wajib diisi, serta pemberian pesan kesalahan yang lebih jelas untuk meningkatkan kenyamanan pengguna.

Dengan penerapan standar ISO 29119 yang konsisten serta perbaikan berkelanjutan, website *e-procurement* PT. XYZ diharapkan mampu memberikan layanan yang lebih optimal, aman, dan sesuai dengan kebutuhan operasional perusahaan maupun vendor eksternal.

DAFTAR PUSTAKA

- Az-zahra, D. S., Fadhillah, Y., Yuningsih, A., & Purwoko, S. D. (2024). Analisis Sistem E-Procurement Pengadaan Barang Dan Jasa. *Jurnal Kajian Dan Penelitian Umum*, 2(1), 53–60. <https://doi.org/10.47861/jkpu-nalanda.v2i1.841>
- Bangsawan, G. (2023). Kebijakan Akselerasi Transformasi Digital di Indonesia: Peluang dan Tantangan untuk Pengembangan Ekonomi Kreatif. *Jurnal Studi Kebijakan Publik*, 2(1), 27–40. <https://doi.org/10.21787/jskp.2.2023.27-40>
- Hardianto, E., Prima Aditiawan, F., & Nugroho Sihananto, A. (2024). PEMANFAATAN SELENIUM IDE DALAM OTOMATISASI PENGUJIAN BLACK BOX PADA WEBSITE UMKM KOTA MADIUN DENGAN TEKNIK EQUIVALENCE PARTITIONING. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(3), 3471–3477. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i3.9729>
- Kusyadi, I., Mulyati, S., Setiany, A. P., Noviyanto, D., & Aisah, S. (2022). Pengujian Aplikasi Kas Keuangan Menggunakan Katalon. *Jurnal*

- Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, 5(2), 91.
<https://doi.org/10.32493/jtsi.v5i2.16958>
- Mintarsih, M. (2023). Pengujian Black Box Dengan Teknik Transition Pada Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Dengan Metode Waterfall Pada SMC Foundation. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 5(1), 33–35.
<https://doi.org/10.47233/jteksis.v5i1.727>
- Permatasari, I., Adhania, F., Putri, S. A., & Nursari, S. R. C. (2023). Pengujian Black Box Menggunakan Metode Analisis Nilai Batas pada Aplikasi DANA. *KONSTELASI: Konvergensi Teknologi Dan Sistem Informasi*, 3(2), 373–387.
<https://doi.org/10.24002/konstelasi.v3i2.8289>
- Raksawat, C., & Charoenporn, P. (2021). Software Testing System Development Based on ISO 29119. *Journal of Advances in Information Technology*, 12(2), 128–134.
<https://doi.org/10.12720/jait.12.2.128-134>
- Uminingsih, Nur Ichsanudin, M., Yusuf, M., & Suraya, S. (2022). PENGUJIAN FUNGSIONAL PERANGKAT LUNAK SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DENGAN METODE BLACK BOX TESTING BAGI PEMULA. *STORAGE: Jurnal Ilmiah Teknik dan Ilmu Komputer*, 1(2), 1–8.
<https://doi.org/10.55123/storage.v1i2.270>
- Wahyudi, D. K. P. (2021). BLACK BOX TESTING APLIKASI POINT OF SALES POST. *Kurawal - Jurnal Teknologi, Informasi dan Industri*, 4(1), 1–16.
<https://doi.org/10.33479/kurawal.v4i1.399>
- Wijaya, Y. D., & Astuti, M. W. (2021). PENGUJIAN BLACKBOX SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PT INKA (PERSERO) BERBASIS EQUIVALENCE PARTITIONS. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 4(1), 22–26.
<https://doi.org/10.32502/digital.v4i1.3163>