

ANALISIS DAN PENGUJIAN TEST CASE SISTEM PEMESANAN JASA DESAIN

Tamara Yuliani, Siti Nurjanah, Chairul Anwar

Prodi sistem informasi fakultas ilmu komputer universitas Pamulang

Email: sitijanah505@gmail.com

ABSTRACT

In the creative industry undergoing digital transformation, effective and easily accessible graphic design services through a web platform are essential. This study aims to test the functionality of the design service ordering system to ensure it meets expected requirements. The verification process used the Black Box Testing method with the Equivalence Partitioning technique, which focuses on assessing input and output without examining the system's internal code. This testing focused on four key areas: user registration, order management, the shopping cart feature, and the display of design examples.

From various experiments conducted, it was found that the system's core foundations functioned according to the planned (legitimate) business logic. However, further examination revealed several significant functional issues: the system failed to verify the correct file format during ordering, the payment status did not change after confirmation, and the system was unable to display visual data in the gallery section. These results indicate that although the system has an adequate level of basic reliability, technical improvements (debugging) to address the identified issues are crucial to ensure data integrity and smooth service operation before the system is fully deployed.

Keywords: Design Service Information System, Black Box Testing, Equivalence Partitioning, Software Validity Checking, Functional Testing.

ABSTRAK

Dalam dunia industri kreatif yang mengalami perubahan digital, keberadaan layanan desain grafis yang efektif dan mudah diakses melalui platform web sangat dibutuhkan. Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah sistem pemesanan layanan desain berfungsi dengan baik untuk memastikan bahwa sistem beroperasi sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan. Proses verifikasi menggunakan metode Black Box Testing dengan teknik Equivalence Partitioning, yang berfokus pada penilaian input dan output tanpa memeriksa kode internal sistem. Pengujian ini difokuskan pada empat bagian penting yaitu pendaftaran pengguna, pengelolaan pesanan, fitur keranjang belanja, dan tampilan contoh desain.

Dari berbagai percobaan yang telah dilakukan, ditemukan bahwa fondasi utama sistem bekerja sesuai dengan logika bisnis yang direncanakan (sah). Namun, pemeriksaan lebih lanjut mengungkapkan beberapa masalah fungsional penting: sistem gagal memverifikasi format file yang benar saat pemesanan, status

Article History

Received: Desember 2025

Reviewed: Desember 2025

Published: Desember 2025

Plagiarism Checker No 798

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Kohesi.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Kohesi



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



pembayaran tidak berubah setelah dikonfirmasi, dan sistem tidak dapat menampilkan data visual di bagian galeri. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun sistem memiliki tingkat keandalan dasar yang memadai, perbaikan teknis (debugging) pada masalah yang ditemukan sangat penting untuk menjamin keutuhan data dan kelancaran layanan sebelum sistem digunakan sepenuhnya. Kata Kunci: Sistem Informasi Layanan Desain, Black Box Testing, Equivalence Partitioning, Pemeriksaan Validitas Perangkat Lunak, Pengujian Fungsional.	
--	--

Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan terhadap ekosistem industri kreatif, terutama pada bidang layanan desain grafis yang kini banyak beralih ke platform berbasis web untuk memperluas jangkauan pasar sekaligus meningkatkan efisiensi proses bisnis. Pemanfaatan sistem informasi pemesanan jasa desain memungkinkan interaksi antara klien dan penyedia layanan berlangsung secara daring, terstruktur, dan terdokumentasi, sehingga hambatan jarak maupun waktu dalam pola transaksi konvensional dapat diminimalkan. Dalam konteks bisnis jasa, penerapan sistem informasi semacam ini menuntut pelaksanaan pengujian perangkat lunak yang menyeluruh agar setiap fungsi yang diimplementasikan benar-benar sejalan dengan spesifikasi dan kebutuhan pengguna, sekaligus mampu mengidentifikasi potensi kesalahan yang dapat memengaruhi keandalan sistem.

Kualitas aplikasi web sangat ditentukan oleh tingkat kepuasan pengguna, sehingga pengembang perlu menjaga mutu layanan agar tetap kompetitif dan mengurangi risiko kerugian akibat kegagalan sistem pada tahap operasional. Atas dasar tersebut, pengujian yang efektif dan efisien menjadi prasyarat penting dalam pengembangan sistem pemesanan jasa desain, sehingga aplikasi dapat bekerja sesuai ekspektasi pengguna dan memenuhi standar kualitas yang ditetapkan. Metode black box testing dipilih karena berfokus pada pengujian aspek fungsional melalui pengamatan hubungan antara data masukan dan keluaran tanpa menelaah struktur internal kode, sehingga relevan untuk menilai kinerja sistem dari sudut pandang pengguna akhir.

Pendekatan black box yang dikombinasikan dengan teknik Equivalence Partitioning dimanfaatkan untuk mengelompokkan domain input ke dalam kelas-kelas ekuivalen, sehingga cakupan pengujian lebih representatif sekaligus efisien. Teknik ini membantu mendeteksi berbagai bentuk kesalahan, seperti fungsi yang tidak berjalan, ketidaksesuaian antarmuka, gangguan pada pengolahan maupun pengaksesan data, serta penurunan kinerja sistem. Objek penelitian berupa sistem pemesanan jasa desain yang terdiri atas modul autentikasi pengguna, pengelolaan pesanan, manajemen keranjang belanja, dan galeri portofolio, di mana masing-masing modul memiliki peran strategis dalam mendukung interaksi antara pelanggan dan penyedia jasa.

Pada sistem yang memiliki banyak komponen saling terhubung, proses validasi menjadi krusial karena ketidakakuratan pengolahan data berpotensi menurunkan pengalaman pengguna dan merusak kredibilitas platform. Oleh sebab itu, pengujian tidak hanya diarahkan pada fungsi utama, tetapi juga pada kualitas antarmuka dan kecepatan eksekusi data, sehingga kelayakan sistem dapat dinilai secara lebih komprehensif.



Pengujian bertujuan menelusuri dan mengidentifikasi anomali sedini mungkin, dengan harapan produk akhir memiliki reliabilitas tinggi dan mampu mendukung produktivitas pengguna.

Dalam penelitian ini, metode black box testing dengan teknik Equivalence Partitioning diterapkan untuk mengevaluasi kinerja sistem pemesanan jasa desain secara sistematis. Rancangan pengujian disusun untuk memastikan bahwa setiap skenario penggunaan merepresentasikan kondisi nyata di lapangan, sehingga kesalahan fungsional dapat ditemukan dengan lebih akurat dan proses perbaikannya dapat dilakukan secara cepat dan terarah. Melalui pendekatan tersebut, diharapkan sistem yang dihasilkan memenuhi standar kualitas yang diharapkan sebelum diimplementasikan secara penuh pada lingkungan operasional.

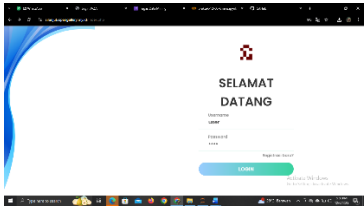
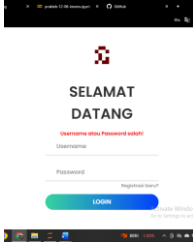
Metode

Pengujian perangkat lunak dilakukan untuk memastikan sistem yang dibangun benar-benar memenuhi kebutuhan pengguna serta memiliki mutu dan keandalan yang memadai. Salah satu pendekatan yang digunakan adalah black box testing, yaitu pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional sistem tanpa memperhatikan detail internal kodenya. Metode ini menilai apakah keluaran yang dihasilkan sudah sesuai dengan kondisi dan data masukan yang didefinisikan dalam kebutuhan fungsional. Agar pengujian terarah, diperlukan tujuan akhir yang terukur sehingga kegiatan pengujian dapat dihentikan ketika kriteria keberhasilan tersebut terpenuhi. Dalam praktiknya, pengujian disusun melalui rancangan kasus uji yang disesuaikan dengan fungsi aplikasi, batasan input, dan hasil yang diharapkan. Salah satu teknik yang sering dimanfaatkan adalah Equivalence Partitioning, yang membagi domain input ke dalam kelas-kelas ekuivalen sehingga jumlah kasus uji menjadi lebih efisien namun tetap representatif. Teknik ini membantu penguji mengidentifikasi kondisi input yang valid maupun tidak valid, sekaligus mendeteksi kesalahan fungsional yang mungkin tidak terlihat hanya dari proses penulisan atau peninjauan kode.

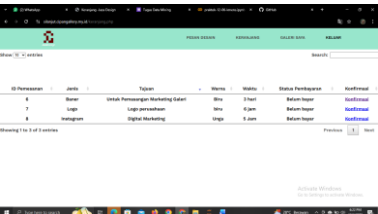
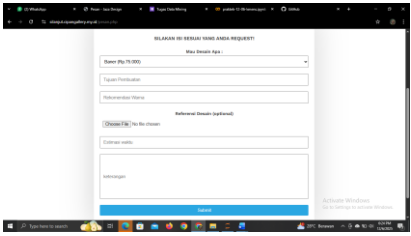
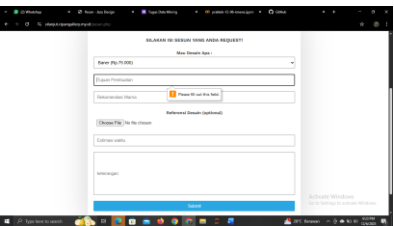
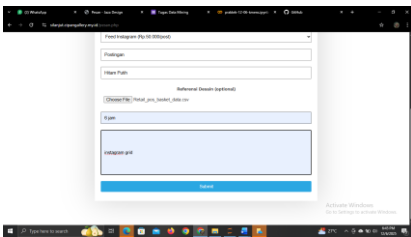
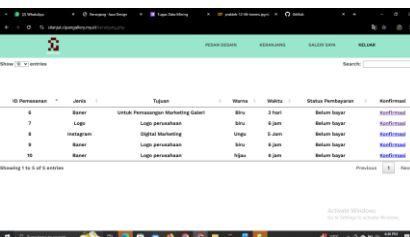
Tabel Hasil Pengujian Sistem Pemesanan Jasa Desain

a. Login

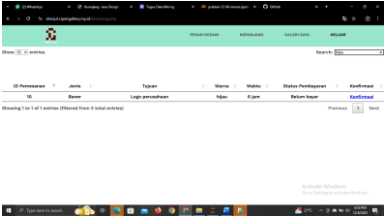
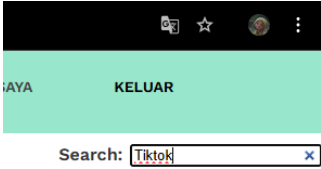
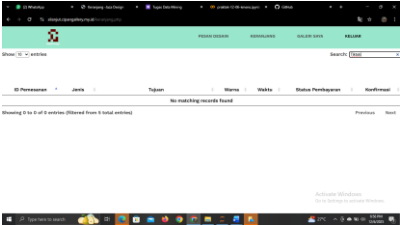
NO	Skenario Pengujian	Hasil yang di Harapkan	BUG	Kesimpulan
1	Memasukkan username dan password dengan sesuai	Login berhasil, lalu masuk ke laman dashboard	Tidak ada	Valid
	Test Case:	Hasil:		

				
2	Memasukkan username dan password tidak sesuai Test Case: 	Login tidak berhasil, muncul “user name dan password salah” Hasil: 	Username dan Password salah	Valid
3	Klik button login tanpa mengisi user dan password Test Case: 	Tidak Berhasil Masuk, mengeluarkan perintah “Harap isi bidang ini” Hasil: 	Username dan Password salah	Valid

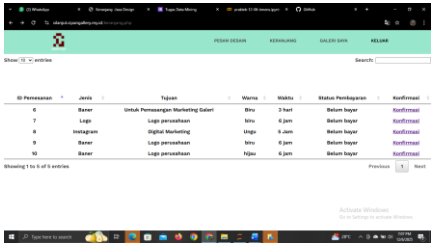
b. Pesan Desain

NO	Skenario Pengujian	Hasil yang di Harapkan	BUG	Kesimpulan
1	Klik Button “Pesan Desain” Isi informasi yang tersedia Test Case: 	Pesanan Masuk ke dalam keranjang Hasil: 	Tidak ada	Valid
2	Tidak Mengisi informasi pesanan Test Case: 	Sistem akan menolak dan memberitahukan tampilan “Harap Isi Bidang Ini” Hasil: 	Harap Isi Bidang Ini	Valid
3	Melampirkan file selain JPG, PNG, Jpeg, PDF Test Case: 	Sistem menolak, file harus sesuai format yaitu JPG, PNG, Jpeg, PDF Hasil: 	File tetap terinput ke dalam keranjang, padahal seharusnya tidak bisa tersimpan ke dalam keranjang	Valid

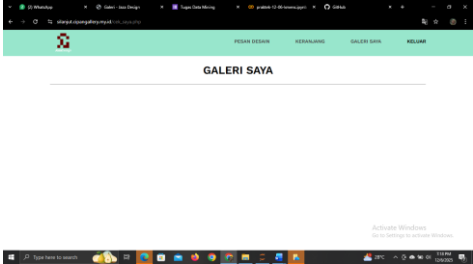
c. Keranjang

NO	Skenario Pengujian	Hasil yang di Harapkan	BUG	Kesimpulan
1	Klik Button “Search” mencari file pesanan yang tersedia Test Case: 	Sistem akan menampilkan file pesanan Hasil: 	Tidak ada	Valid
2	Klik Button ”Search” mencari file pesanan yang tidak sesuai Test Case: 	Sistem akan menolak dan memberitahukan tampilan ”No matching records found” Hasil: 	”No matching records found”	Valid
3	Klik Konfirmasi pembayaran, lalu upload bukti pembayaran Test Case: 	Status Pembayaran akan berubah yang sebelumnya ”Belum Dibayar” Menjadi ”Sudah Dibayar/Lunas” Hasil:	Status Pemesanan tidak berubah.	Valid



				
--	--	--	--	--

d. Galeri Saya

NO	Skenario Pengujian	Hasil yang di Harapkan	BUG	Kesimpulan
1		Menampilkan galeri gambar yang sudah di upload di laman dashboard Test Case: 	Seharusnya menampilkan gambar di laman dashboard	Valid

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan dengan pendekatan blackbox Testing dan teknik Equivalence Partitioning, sistem pemesanan jasa desain dinyatakan telah mampu menjalankan sebagian besar fungsi utamanya sesuai spesifikasi, terutama pada modul autentikasi, pemesanan desain, dan pengelolaan keranjang. Namun, pengujian juga mengungkap tiga anomali fungsional yang signifikan, yaitu kegagalan validasi format file unggahan pada fitur pemesanan, ketidakterbaruan status transaksi setelah konfirmasi pembayaran, serta kegagalan modul galeri dalam menampilkan konten visual pada laman dashboard. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun sistem telah operasional dan sebagian besar alur kerja berjalan dengan benar, masih diperlukan perbaikan terhadap bug yang teridentifikasi agar reliabilitas, konsistensi perilaku sistem, dan pengalaman pengguna dapat meningkat sebelum sistem diimplementasikan secara penuh dalam lingkungan produksi.



Saran

Sistem pemesanan jasa desain direkomendasikan untuk dikembangkan lebih lanjut guna memenuhi kebutuhan pelanggan dan pengguna melalui penerapan metode white box testing, yang memungkinkan evaluasi mendalam terhadap struktur kode internal untuk mengatasi anomali fungsional seperti validasi format file unggahan, pembaruan status transaksi pembayaran, serta tampilan galeri portofolio di dashboard, sehingga pelanggan memperoleh pengalaman pemesanan yang intuitif dan pengguna administratif dapat mengelola operasional secara efisien sebelum implementasi produksi penuh.

Daftar Pustaka

- Aries Saifudin, S. M. (2022). Pengujian Black Box pada Aplikasi Penjualan Toko Bunga Pelangi Berbasis Web Menggunakan Metode Equivalence Partitioning. *Vol. 7, No. 1, Maret 2022 (138-144)*.
- Mintarsih, M. (2023). Pengujian Black Box Dengan Teknik Transition Pada Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web Dengan Metode Waterfall Pada SMC Foundation. *Vol 5 No 1 (2023): Januari 2023* .
- Voutama, H. R. (2023). Pengujian Black Box Pada Aplikasi Database Perguruan Tinggi Dengan Teknik Equivalence Partitions. *Vol. 17 No. 1 Mei 2023, pp. 1 - 18*.
- Yahya Dwi Wijaya, M. W. (2021). PENGUJIAN BLACKBOX SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PT INKA (PERSERO) BERBASIS EQUIVALENCE PARTITIONS. *Vol 4, No 1 (2021)*.