

IMPLEMENTASI PENGUJIAN BLACK BOX DENGAN TEKNIK EQUIVALENCE PARTITIONING PADA WEBSITE VETLINK

Davino Rizqy Dayan¹, Dwi Febrina Wati², Muhammad Gibran Anggalana³,

Rheynesta Hannover⁴, Gema Parasti Mindara⁵, Aditya Wicaksono⁶

^{1,2,3,4,6} Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak, Sekolah Vokasi, IPB University

⁵ Teknologi Rekayasa Komputer, Sekolah Vokasi, IPB University

Jl. Kumbang No 14, Kota Bogor 16128, Jawa Barat, Indonesia

gemaparasti@apps.ipb.ac.id

ABSTRAK

Pengembangan perangkat lunak dalam sektor layanan kesehatan hewan, seperti *website* Vetlink, bertujuan untuk memudahkan administrasi klinik dan pengelolaan data pasien. Namun, fitur fungsional pada *website* Vetlink rentan mengalami kesalahan teknis yang dapat mengganggu stabilitas sistem dan mengacaukan operasional klinik. Pengujian perangkat lunak merupakan proses esensial untuk menjamin kualitas dan memastikan fungsionalitas sistem berjalan sesuai kebutuhan. Penelitian ini menerapkan metode pengujian Black Box, yang berfokus pada evaluasi input dan output sistem tanpa perlu mengetahui struktur kode internal. Teknik spesifik yang digunakan adalah Equivalence Partitioning (EP), yang secara efisien mengurangi jumlah skenario uji dengan mengelompokkan data masukan ke dalam partisi valid dan tidak valid. Teknik ini diimplementasikan untuk menguji empat fungsionalitas utama yaitu autentikasi, manajemen kunjungan, post pengguna, dan administrasi klinik pada *dashboard* veteriner Vetlink melalui 28 skenario uji (test case). Hasil pengujian menunjukkan bahwa 78,57% (22 skenario) dinyatakan "Sesuai" dengan hasil yang diharapkan, sementara 21,43% (6 skenario) dinyatakan "Tidak Sesuai". Kegagalan ini berhasil mengidentifikasi masalah terkait logika filter tanggal terbalik, absennya validasi pada unggah dokumen, ketidaktepatan pesan peringatan persetujuan, serta kesalahan tampilan antarmuka pada pencarian forum.

Kata kunci : Pengujian Black Box, Equivalence Partitioning, Vetlink, Dashboard, Pengujian Perangkat Lunak

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong digitalisasi di berbagai sektor, termasuk layanan kesehatan [1]. Aplikasi berbasis web seperti Vetlink hadir sebagai platform terintegrasi untuk memudahkan pemilik hewan peliharaan dan klinik hewan dalam mengelola kebutuhan administrasi. Berdasarkan lingkungannya, Vetlink menyediakan fungsionalitas krusial seperti manajemen daftar kunjungan, pengelolaan data hewan, forum komunitas, serta manajemen klinik. Salah satu fitur paling vital dalam sistem manajemen klinik adalah "manajemen antrian dan jadwal kunjungan" [1]. Fitur ini merupakan inti dari operasional klinik yang mengatur alur pasien, namun operasional sistem secara keseluruhan juga bergantung pada fitur pendukung lainnya.

Kegagalan atau kesalahan fungsionalitas pada fitur ini dapat menyebabkan kekacauan jadwal, hilangnya data reservasi, dan menurunnya kepercayaan pengguna [1]. Oleh karena itu, pengujian perangkat lunak (*software testing*) menjadi tahapan yang sangat penting sebelum aplikasi dipublikasikan [2]. Pengujian perangkat lunak adalah proses untuk mengevaluasi kualitas [3] dan menemukan kesalahan untuk memastikan fungsionalitas sistem berjalan sesuai kebutuhan [4] [5].

Penelitian ini berfokus pada pengujian fungsionalitas menyeluruh pada *website* Vetlink menggunakan metode *black box* dengan teknik *equivalence partitioning*. Tujuan dari penelitian ini

adalah untuk merancang skenario pengujian dan menemukan potensi kesalahan (*error*) pada berbagai fungsionalitas tersebut. Langkah ini dilakukan guna memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan keandalan sistem.

Sebagai strategi penyelesaian masalah untuk menjamin kualitas perangkat lunak tersebut, penelitian ini melakukan pengujian menggunakan metode *black box*. Metode *black box* berfokus pada evaluasi fungsionalitas sistem, khususnya pada proses *input* dan *output*, tanpa perlu mengetahui struktur kode internalnya [2] [6]. Salah satu teknik yang efektif dalam pengujian *black box* adalah *Equivalence Partitioning* (EP) [5] [7]. Teknik *equivalence partitioning* bekerja dengan cara membagi domain masukan (*input domain*) menjadi beberapa kelas atau partisi data [5]. Dengan mengelompokkan data uji ke dalam partisi yang dianggap ekuivalen [3], teknik ini dapat mengurangi jumlah skenario pengujian (*test case*) secara signifikan tanpa mengorbankan kualitas pengujian [5]. Teknik ini diterapkan untuk menguji *website* Vetlink karena telah terbukti efektif dalam studi terdahulu.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Perangkat Lunak

Perangkat lunak komputer pada dasarnya merupakan kumpulan data elektronik yang diatur dan disimpan oleh sistem komputer, di mana keberadaannya sangat krusial karena sebuah komputer tanpa adanya perangkat lunak tidak akan bisa

berfungsi dengan baik. Data tersebut berisi program atau instruksi yang berfungsi untuk menjalankan berbagai perintah tertentu agar sistem dapat bekerja sesuai keinginan, sehingga perangkat lunak dapat dipahami sebagai penerjemah yang menjembatani antara perintah-perintah yang dijalankan oleh pengguna dan proses eksekusi yang dilakukan oleh perangkat keras komputer [8]. Konsep *browser* sebagai penerjemah kode menjadi antarmuka visual ini menjadi landasan pengembangan *website* Vetlink dalam memfasilitasi interaksi pengguna dengan sistem

2.2. Pengujian Perangkat Lunak

Pengujian perangkat lunak (*software testing*) merupakan elemen krusial dalam siklus hidup pengembangan perangkat lunak [9], sebagai langkah preventif untuk meminimalkan risiko kegagalan sistem sebelum dirilis. Pengujian adalah proses untuk mengevaluasi kualitas [3] dan menemukan kesalahan, *bug*, atau cacat pada program [5] lewat eksekusi sistematis guna mengungkap ketidaksesuaian antara logika program dan hasil yang diharapkan. Tujuan utama dari pengujian adalah untuk memberikan jaminan kualitas [10] dan memastikan bahwa perangkat lunak yang dikembangkan telah berfungsi sesuai dengan spesifikasi dan kebutuhan pengguna (*requirements*) [4]. Prinsip ini kemudian diterapkan pada pengembangan *website* Vetlink guna memvalidasi fungsionalitas sistem agar berjalan dengan baik saat digunakan.

2.3. Pengujian Black Box

Pengujian *black box* adalah metode pengujian perangkat lunak yang berfokus utama pada evaluasi fungsionalitas sistem [6], untuk memverifikasi kesesuaian perilaku aplikasi dengan spesifikasi desain. Pengujian dilakukan sepenuhnya berdasarkan perspektif pengguna dengan menganalisis kesesuaian antara *input* dan *output* [11] tanpa memperhatikan atau mengetahui struktur kode internal program [5], di mana validasi hanya bergantung pada respon yang diterima. Metode ini dapat menemukan berbagai jenis kesalahan, mulai dari fungsi yang salah atau hilang, kesalahan antarmuka, hingga kesalahan kinerja [4], sehingga pendekatan ini dipilih untuk menguji *website* Vetlink guna memastikan seluruh fitur fungsional beroperasi sesuai logika pengguna tanpa harus membedah kode penyusunnya.

2.4. Equivalence Partitioning

Equivalence Partitioning (EP) adalah salah satu teknik pengujian yang digunakan dalam pengujian *black box* [3], yang bekerja dengan cara membagi domain data masukan (*input domain*) menjadi beberapa partisi atau kelas kesetaraan (*equivalence classes*) [5] [9], untuk mengelompokkan data yang memiliki karakteristik pemrosesan serupa. Dalam pelaksanaannya partisi ini kemudian dikelompokkan menjadi data yang dianggap valid (diterima sistem) dan invalid (ditolak sistem) [3] [7], guna

memverifikasi respon terhadap input valid dan invalid. Keunggulan utama teknik ini adalah efisiensinya dalam mengurangi jumlah *test case* yang diperlukan [5], karena diasumsikan bahwa pengujian satu nilai data dari sebuah partisi mewakili semua nilai lain dalam partisi tersebut. Pendekatan ini diterapkan pada web Vetlink untuk mengoptimalkan pengujian validasi input tanpa harus memeriksa seluruh kemungkinan data satu per satu.

2.5. Penelitian Terdahulu

Metode pengujian *black box* dengan teknik *equivalence partitioning* telah diterapkan secara luas untuk menguji fungsionalitas berbagai sistem informasi berbasis web. Dalam konteks yang paling relevan dengan penelitian ini, Nasir *et al.* [1] menerapkan *equivalence partitioning* untuk menguji fitur *booking* dan jadwal pada *website* praktik gigi mandiri. Hasil pengujian mereka menunjukkan tingkat keberhasilan 53,85%, di mana beberapa skenario gagal akibat kurangnya validasi *input* dan penanganan *error* yang belum optimal [1].

Pada *domain e-commerce* dan penjualan, Pratama *et al.* [6] menggunakan EP dan *Boundary Value Analysis* (BVA) untuk menguji fungsionalitas fitur *checkout* pada aplikasi OpenCart. Serupa dengan itu, Andika *et al.* [4] juga menerapkan EP dan BVA pada sistem informasi penjualan, sementara Susanto *et al.* [2] menggunakannya untuk menguji aplikasi *desktop* penjualan elektronik.

Di bidang sistem internal organisasi dan akademik, teknik ini juga umum digunakan. Wahyu dan Afrizal [7] menguji aplikasi absensi karyawan, Amalia *et al.* [3] menerapkannya pada aplikasi *e-learning*, Ramadhani *et al.* [9] menguji Sistem Informasi Akademik (NeoSiak), dan Marlina *et al.* [11] menguji sistem informasi perpustakaan. Penelitian lain oleh Triady *et al.* [5] juga berhasil menerapkan EP untuk menemukan 9 *test case* yang gagal pada *website* lowongan kerja.

Sebuah tinjauan literatur oleh Hartono dan Sugiarti [10] yang membandingkan EP dan BVA, menyimpulkan bahwa kedua teknik ini merupakan metode fundamental yang penting untuk meningkatkan jaminan kualitas perangkat lunak. Berdasarkan studi-studi terdahulu, metode *equivalence partitioning* terbukti merupakan pendekatan yang valid dan efektif untuk menguji fungsionalitas sistem. Penelitian ini akan mengadopsi metodologi tersebut untuk menguji fitur "daftar kunjungan" pada *website* Vetlink.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini berfokus pada pengujian fungsionalitas *dashboard* veteriner pada *website* Vetlink menggunakan metode *black box*, yang mengevaluasi sistem tanpa mengetahui kode internalnya. Untuk merancang skenario pengujian secara efisien dan efektif dalam menemukan kesalahan, penelitian ini menerapkan teknik

Equivalence Partitioning (EP) guna mengurangi jumlah *test case*.

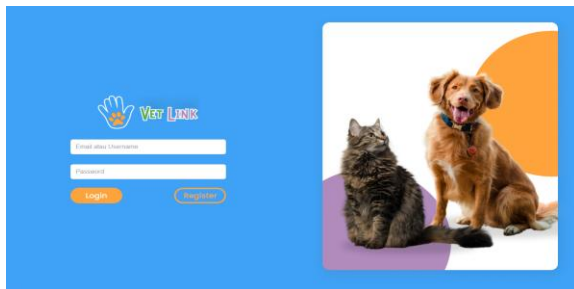


Gambar 1. Alur penelitian

Dari Gambar 1, dapat dilihat bahwa alur penelitian ini dimulai dengan tahap Analisis Fungsionalitas Sistem untuk mengidentifikasi fitur yang akan diuji. Berdasarkan analisis tersebut, dilakukan Perancangan Partisi menggunakan teknik *Equivalence Partitioning*. Tahap selanjutnya adalah Pembuatan Skenario Uji yang kemudian dieksekusi dalam Pelaksanaan Pengujian. Tahap terakhir adalah Analisis Hasil Pengujian, di mana hasil yang didapat dibandingkan dengan hasil yang diharapkan untuk menarik kesimpulan.

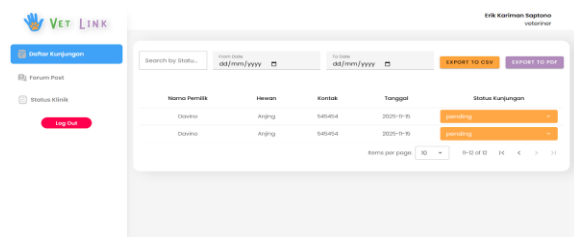
3.1. Analisis Fungsionalitas Fitur

Analisis fungsionalitas fitur dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengujian black box pada *website* Vetlink. Berdasarkan analisis, lingkup pengujian dikelompokkan menjadi empat bagian utama, yaitu *form login* untuk proses autentikasi veteriner, tabel daftar kunjungan untuk pengelolaan data kunjungan hewan, *carousel post* untuk melihat post dari pengguna, dan *form* unggah ulang dokumen klinik oleh veteriner.



Gambar 2. Halaman login website vetlink

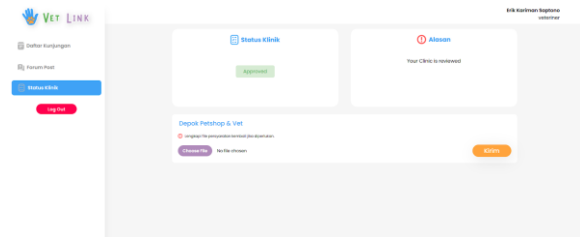
Gambar 2 menunjukkan tampilan halaman login pada *website* Vetlink yang memuat *form login* yang digunakan veteriner untuk mengakses dashboard.



Gambar 3. Halaman daftar kunjungan website vetlink

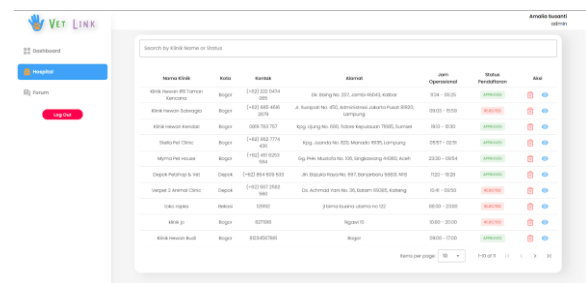
Gambar 3 menunjukkan tampilan halaman daftar kunjungan pada *website* Vetlink yang menampilkan

tabel berisi data pemilik hewan yang hendak melakukan kunjungan ke klinik yang dikelola oleh veteriner.



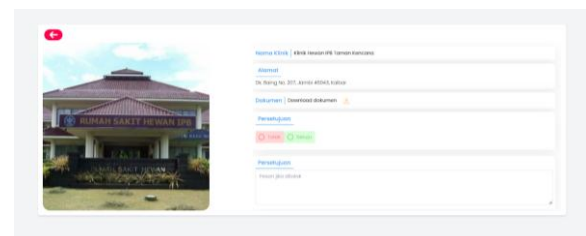
Gambar 4. Halaman status klinik website vetlink

Gambar 4 menunjukkan tampilan halaman status klinik pada *website* Vetlink yang menampilkan status klinik, alasan penolakan klinik jika ada, dan *form* unggah ulang dokumen klinik jika diperlukan.



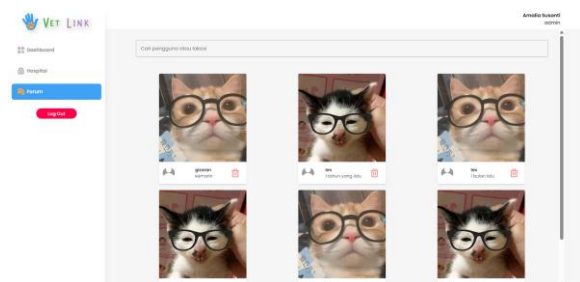
Gambar 5. Halaman list klinik website vetlink

Gambar 5 menunjukkan tampilan halaman *list* klinik pada *website* Vetlink yang menampilkan semua klinik yang telah terdaftar pada *website* vetlink dan hanya dapat dilihat oleh administrator.



Gambar 6. Halaman detail klinik website vetlink

Gambar 6 menunjukkan tampilan halaman detail klinik pada *website* Vetlink yang menampilkan detail klinik terpilih, sekaligus memberikan akses kepada administrator untuk menentukan persetujuan klinik tersebut.



Gambar 7. Halaman forum website vetlink

Gambar 7 menunjukkan tampilan halaman forum klinik pada *website* Vetlink yang menampilkan *post* yang diunggah oleh pengguna, administrator dapat mengelola *post* tersebut

3.2. Perancangan Partisi

Setelah fungsionalitas dianalisis, tahap selanjutnya adalah merancang kelas pengujian menggunakan teknik *Equivalence Partitioning*. Domain masukan dari empat fungsionalitas tersebut diidentifikasi dan dibagi menjadi beberapa kelas kesetaraan. Partisi ini dikelompokkan menjadi dua kategori utama sesuai dengan acuan penelitian. Kategori pertama adalah Partisi Valid, yang berisi data masukan yang diharapkan akan diterima dan diproses

dengan benar oleh sistem. Kategori kedua adalah Partisi Tidak Valid, yang berisi data masukan yang diharapkan akan ditolak atau ditangani oleh sistem.

3.3. Pembuatan Skenario Uji

Skenario uji disusun berdasarkan partisi valid dan tidak valid untuk menguji enam fungsionalitas utama yang telah diidentifikasi pada *website* Vetlink. Total *test case* yang dirancang berjumlah 28 skenario, yang terdiri dari: (1) 4 skenario untuk fungsional login, (2) 8 skenario untuk *filter* daftar kunjungan, (3) 4 skenario untuk unggah dokumen klinik, (4) 4 skenario untuk *filter list* klinik, (5) 4 skenario untuk persetujuan klinik, dan (6) 4 skenario untuk *filter* forum.

Tabel 1. Skenario uji *login*

Test Case ID	Skenario Uji	Data Input	Hasil yang Diharapkan
EP-L-01	Login Valid	Username: (terdaftar) Password: (valid)	Login berhasil, masuk ke <i>Dashboard</i> .
EP-L-02	Username Salah	Username: (tidak terdaftar) Password: (tidak valid)	Muncul pesan <i>error</i> "Akun tidak ditemukan" atau "Login gagal".
EP-L-03	Password Salah	Username: (terdaftar) Password: (tidak valid)	Muncul pesan <i>error</i> "Password salah" atau "Login gagal".
EP-L-04	Input Kosong	Username: (kosong) Password: (kosong)	Muncul pesan validasi "Data tidak boleh kosong".

Tabel 1 menjabarkan empat skenario pengujian yang dirancang menggunakan teknik *Equivalence Partitioning* untuk memvalidasi respons sistem

otentikasi terhadap kombinasi masukan *username* dan *password* yang valid maupun tidak valid.

Tabel 2. Skenario uji *filter* daftar kunjungan

Test Case ID	Skenario Uji	Data Input	Hasil yang Diharapkan
EP-S-01	Cari hewan Valid	Pencarian: "kucing"	Data dengan hewan "kucing" tampil.
EP-S-02	Cari Status Valid	Pencarian: "pending"	Data dengan status "pending" tampil.
EP-S-03	Cari <i>Keyword Invalid</i>	Pencarian: "Dr. Budi"	Pesan data kosong muncul.
EP-S-04	Cari <i>Input Kosong</i>	Pencarian: (kosong)	Semua data kunjungan tampil.
EP-S-05	Rentang Tanggal Valid	From Date: 2025-10-28 To Date: 2025-10-30	Data dalam rentang tanggal tampil.
EP-S-06	Tanggal Sama	From Date: 2025-10-29 To Date: 2025-10-29	Data tepat pada tanggal tersebut tampil.
EP-S-07	Rentang Terbalik	From Date: 2025-11-01 To Date: 2025-10-29	Pesan <i>error</i> rentang tanggal muncul.
EP-S-08	Tanggal Masa Depan	From Date: 2026-01-01 To Date: 2026-01-07	Pesan data kosong muncul.

Tabel 2 menjabarkan delapan skenario pengujian untuk fitur *filter* berdasarkan pencarian dan tanggal yang bertujuan memverifikasi akurasi sistem dalam

memilah data daftar kunjungan berdasarkan *keyword* yang dimasukkan dan rentang waktu.

Tabel 3. Skenario uji unggah dokumen klinik

Test Case ID	Skenario Uji	Data Input	Hasil yang Diharapkan
EP-U-01	Unggah Valid	File: PDF < 5 MB	Unggah sukses & data tersimpan.
EP-U-02	Kirim tanpa file.	File: (Kosong)	Proses ditolak & muncul peringatan.
EP-U-03	Format Salah	File: (selain PDF/DOC)	Error format tidak didukung.
EP-U-04	Ukuran Berlebih	File: PDF > 5MB	Error ukuran file terlalu besar.

Tabel 3 menjabarkan empat skenario validasi fitur unggah dokumen klinik, yang bertujuan memastikan sistem hanya menerima *file* dengan

format dan ukuran yang sesuai serta mencegah pengiriman data kosong guna menjaga integritas data administrasi klinik.

Tabel 4. Skenario uji *filter list* klinik

Test Case ID	Skenario Uji	Data Input	Hasil yang Diharapkan
EP-L-01	Cari klinik Valid	Pencarian: "Klinik Denis"	Data dengan nama klinik "Klinik Denis" tampil.
EP-L-02	Cari Status Valid	Pencarian: "rejected"	Data dengan status "rejected" tampil.
EP-L-03	Cari <i>Keyword Invalid</i>	Pencarian: "Klinik Petcare"	Pesan data kosong muncul.
EP-L-04	Cari <i>Input Kosong</i>	Pencarian: (kosong)	Semua data klinik tampil.

Tabel 4 menjabarkan empat skenario pengujian untuk fitur *filter* berdasarkan pencarian yang bertujuan

memverifikasi akurasi sistem dalam memilah data *list* klinik berdasarkan *keyword* yang dimasukkan.

Tabel 5. Skenario uji persetujuan klinik

Test Case ID	Skenario Uji	Data Input	Hasil yang Diharapkan
EP-P-01	Persetujuan Valid	Status: "Setuju" Alasan: (kosong)	Status klinik berhasil diperbarui menjadi "Disetujui"
EP-P-02	Penolakan Valid	Status: "Tolak" Alasan: "Dokumen Buram"	Status klinik berhasil diperbarui menjadi "Ditolak".
EP-P-03	Penolakan Tanpa Alasan	Status: "Tolak" Alasan: (kosong)	Muncul pesan "Alasan penolakan wajib diisi".
EP-P-04	Input Status Kosong	Status: (tidak dipilih) Alasan: (kosong)	Muncul pesan "Pilih status" muncul.

Tabel 5 menjabarkan empat skenario validasi fitur verifikasi status pendaftaran klinik, yang bertujuan memastikan perubahan status tersimpan

dengan benar serta mencegah penolakan tanpa alasan guna menjamin kejelasan hasil verifikasi.

Tabel 6. Skenario uji *filter* forum

Test Case ID	Skenario Uji	Data Input	Hasil yang Diharapkan
EP-F-01	Cari pengguna Valid	Pencarian: "gizaran"	Data dengan pengguna "gizaran" tampil.
EP-F-02	Cari lokasi Valid	Pencarian: "jakarta"	Data dengan lokasi "jakarta" tampil.
EP-F-03	Cari <i>Keyword Invalid</i>	Pencarian: "Bogor"	Pesan data kosong muncul.
EP-F-04	Cari <i>Input Kosong</i>	Pencarian: (kosong)	Semua data forum tampil.

Tabel 6 menjabarkan empat skenario pengujian untuk fitur *filter* berdasarkan pencarian yang bertujuan memverifikasi akurasi sistem dalam memilah data forum berdasarkan *keyword* yang dimasukkan.

terjadi perbedaan atau ditemukan *error*, yang mengindikasikan adanya cacat pada fungsionalitas sistem.

3.4. Pelaksanaan Pengujian

Seluruh *test case* yang telah dirancang kemudian dieksekusi secara manual pada *website* Vetlink. Setiap *input* dimasukkan ke dalam sistem, dan *output* yang dihasilkan baik berupa data yang tersimpan, pesan kesalahan, atau respons fungsional lainnya diamati dan dicatat.

3.5. Analisis Hasil Pengujian

Tahap akhir adalah menganalisis hasil dari pelaksanaan pengujian. Hasil aktual yang dicatat dari setiap *test case* dibandingkan dengan hasil yang diharapkan. Sebuah *test case* dinyatakan "Sesuai" jika hasil aktual sesuai dengan yang diharapkan. Sebaliknya, *test case* dinyatakan "Tidak Sesuai" jika

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian fungsionalitas pada *website* Vetlink dilakukan berdasarkan 28 skenario pengujian yang telah dirancang pada tahap sebelumnya. Tahap ini bertujuan untuk melakukan pengecekan dan membandingkan apakah hasil yang didapatkan dari pengujian sesuai dengan hasil yang diharapkan dan telah didefinisikan pada setiap skenario. Jika hasil yang didapatkan sesuai dengan hasil yang diharapkan, maka dapat disimpulkan bahwasanya status pengujian tersebut adalah sesuai. Sebaliknya, jika hasil yang didapatkan tidak sesuai dengan hasil yang diharapkan, maka dapat disimpulkan bahwasanya status pengujian tersebut tidak sesuai dan teridentifikasi adanya kesalahan pada fungsionalitas tersebut.

Tabel 8. Hasil pengujian seluruh fungsional *website* vetlink

Test Case ID	Skenario Uji	Data Input	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
EP-L-01	Login Valid	Username: (terdaftar) Password: (valid)	Login berhasil, masuk ke <i>Dashboard</i> .	Masuk ke <i>Dashboard</i> .	Sesuai
EP-L-02	Username Salah	Username: (tidak terdaftar) Password: (tidak)	Muncul pesan <i>error</i> "Akun tidak ditemukan" atau "Login gagal".	Muncul pesan <i>error</i> . "Login gagal. Silahkan coba lagi".	Sesuai

Test Case ID	Skenario Uji	Data Input	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Didapat	Kesimpulan
		valid)			
EP-L-03	Password Salah	Username: (terdaftar) Password: (tidak valid)	Muncul pesan <i>error</i> "Password salah" atau "Login gagal".	Muncul pesan <i>error</i> . "Login gagal. Silahkan coba lagi."	Sesuai
EP-L-04	Input Kosong	Username: (kosong) Password: (kosong)	Muncul pesan validasi "Data tidak boleh kosong".	Muncul notifikasi wajib diisi.	Sesuai
EP-S-01	Cari hewan Valid	Pencarian: "kucing"	Data dengan hewan "kucing" tampil.	Data dengan hewan "kucing" tampil.	Sesuai
EP-S-02	Cari Status Valid	Pencarian: "pending"	Data dengan status "pending" tampil.	Data dengan status "pending" tampil.	Sesuai
EP-S-03	Cari Keyword Invalid	Pencarian: "Dr. Budi"	Pesan data kosong muncul.	Muncul pesan "No data available".	Sesuai
EP-S-04	Cari input kosong	Pencarian: (kosong)	Semua data kunjungan tampil.	Semua data tampil.	Sesuai
EP-S-05	Rentang Tanggal Valid	From Date: 2025-10-28 To Date: 2025-10-30	Data dalam rentang tanggal tampil.	Data tanggal 2025-10-29 tampil.	Sesuai
EP-S-06	Tanggal Sama	From Date: 2025-10-29 To Date: 2025-10-29	Data tepat pada tanggal tersebut tampil.	Data tanggal 2025-10-29 tampil.	Sesuai
EP-S-07	Rentang Terbalik	From Date: 2025-11-01 To Date: 2025-10-29	Pesan <i>error</i> rentang tanggal muncul.	Muncul pesan "No data available".	Tidak Sesuai
EP-S-08	Tanggal Masa Depan	From Date: 2026-01-01 To Date: 2026-01-07	Pesan data kosong muncul.	Muncul pesan "No data available".	Sesuai
EP-U-01	Unggah Valid	File: PDF < 5 MB	Unggah sukses & data tersimpan.	Pesan sukses tampil.	Sesuai
EP-U-02	Kirim tanpa file.	File: (Kosong)	Proses ditolak & muncul peringatan.	Tidak ada peringatan.	Tidak Sesuai
EP-U-03	Format Salah	File: (selain PDF/DOC)	Error format tidak didukung.	Tidak ada peringatan.	Tidak Sesuai
EP-U-04	Ukuran Berlebih	File: PDF > 5MB	Error ukuran file terlalu besar.	Tidak ada peringatan.	Tidak Sesuai
EP-K-01	Cari klinik Valid	Pencarian: "Klinik Denis"	Data dengan nama klinik "Klinik Denis" tampil.	Data dengan nama klinik "Klinik Denis" tampil.	Sesuai
EP-K-02	Cari Status Valid	Pencarian: "rejected"	Data dengan status "rejected" tampil.	Data dengan status "rejected" tampil.	Sesuai
EP-K-03	Cari Keyword Invalid	Pencarian: "Klinik Petcare"	Pesan data kosong muncul.	Muncul pesan "No data available".	Sesuai
EP-K-04	Cari Input Kosong	Pencarian: (kosong)	Semua data klinik tampil.	Semua data klinik tampil.	Sesuai
EP-P-01	Persetujuan Valid	Status: "Setuju" Alasan: (kosong)	Status klinik berhasil diperbarui menjadi "approved"	Status klinik berhasil diperbarui menjadi "approved"	Sesuai
EP-P-02	Penolakan Valid	Status: "Tolak" Alasan: "Dokumen Buram"	Status klinik berhasil diperbarui menjadi "rejected".	Status klinik berhasil diperbarui menjadi "rejected".	Sesuai
EP-P-03	Penolakan Tanpa Alasan	Status: "Tolak" Alasan: (kosong)	Muncul pesan "Alasan penolakan wajib diisi".	Muncul pesan "Status Gagal diperbarui"	Tidak Sesuai
EP-P-04	Input Status Kosong	Status: (tidak dipilih) Alasan: (kosong)	Muncul pesan "Pilih status" muncul.	Muncul pesan "Pilih status persetujuan terlebih dahulu!" muncul.	Sesuai
EP-F-01	Cari pengguna Valid	Pencarian: "gizaran"	Data dengan pengguna "gizaran" tampil.	Data dengan pengguna "gizaran" tampil.	Sesuai
EP-F-02	Cari lokasi Valid	Pencarian: "jakarta"	Data dengan lokasi "jakarta" tampil.	Data dengan lokasi "jakarta" tampil.	Sesuai
EP-F-03	Cari Keyword Invalid	Pencarian: "Bogor"	Pesan data kosong muncul.	Tabel menjadi tersembunyi	Tidak Sesuai
EP-F-04	Cari Input Kosong	Pencarian: (kosong)	Semua data forum tampil.	Semua data forum tampil.	Sesuai

Pada Tabel 8, dipaparkan hasil pengujian fungsionalitas *website* Vetlink. Dari total 28 skenario pengujian yang telah diimplementasikan, teridentifikasi 22 skenario yang menghasilkan kesimpulan sesuai, sementara 6 skenario lainnya mendapatkan kesimpulan tidak sesuai. Tingkat efektivitas fungsionalitas, yang diukur dengan menghitung proporsi pengujian berstatus 'Sesuai' (22 dari 28 skenario) lalu dikalikan 100%, menghasilkan angka sebesar 78,57%. Sebaliknya, persentase skenario yang mendapatkan kesimpulan 'Tidak Sesuai' (6 dari 28 skenario) adalah sebesar 21,43%.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Pengujian metode black box dengan teknik Equivalence Partitioning pada fungsionalitas dashboard veteriner *website* Vetlink menunjukkan hasil bahwa 78,57% test case (22 dari 28 skenario) sudah sesuai dengan hasil yang diharapkan. Sementara itu, 21,43% test case (6 dari 28 skenario) menunjukkan hasil tidak sesuai. Hal ini mengindikasikan adanya kegagalan fungsi pada beberapa fitur, khususnya pada validasi logika rentang tanggal terbalik (EP-S-07), absennya notifikasi validasi pada fitur unggah dokumen (EP-U-02, EP-U-03, dan EP-U-04), ketidaktepatan pesan peringatan pada penolakan klinik (EP-P-03), serta kesalahan tampilan tabel (bug layout) saat pencarian forum tidak ditemukan (EP-F-03). Pihak pengembang disarankan untuk segera memperbaiki bug tersebut dengan menambahkan validasi input yang lebih ketat pada modul unggah berkas, memperbaiki logika filter tanggal, serta menstandarisasi pesan error agar lebih informatif bagi pengguna. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengkombinasikan pengujian dengan teknik Boundary Value Analysis (BVA) guna mendapatkan hasil uji batas yang lebih komprehensif serta memperluas cakupan pengujian ke fitur-fitur krusial lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Nasir *et al.*, "IMPLEMENTASI EQUIVALENCE PARTITIONING TESTING PADA FITUR BOOKING DAN JADWAL WEBSITE PRAKTIK GIGI MANDIRI drg. Susilawati (<https://frontend-webklinik.vercel.app/>)," vol. 9, no. 3, Apr. 2025.
- [2] J. Susanto, Biqirrosyad, M. M. Junaidi, Y. Sudrajat, and T. Desyani, "Pengujian Black Box pada Aplikasi Desktop Penjualan Elektronik Menggunakan Metode Equivalence Partitioning," *J. Teknol. Sist. Inf. Dan Apl.*, vol. 4, no. 1, p. 52, Jan. 2021, doi: 10.32493/jtsi.v4i1.8519.
- [3] A. Amalia, S. W. P. Hamidah, and T. Kristanto, "Pengujian Black Box Menggunakan Teknik Equivalence Partitions Pada Aplikasi E-Learning Berbasis Web," *Build. Inform. Technol. Sci. BITS*, vol. 3, no. 3, pp. 269–274, Dec. 2021, doi: 10.47065/bits.v3i3.1062.
- [4] I. Andika, S. Nevile, and R. Satya, "Analisis dan Pengujian Sistem Informasi Penjualan menggunakan Metode Boundary Value Analysis dan Metode Equivalence Partitioning," *DEVICE J. Inf. Syst. Comput. Sci. Inf. Technol.*, vol. 5, no. 1, pp. 170–187, June 2024, doi: 10.46576/device.v5i1.4534.
- [5] D. Triady, I. A. Musdar, and H. Surasa, "PENGUJIAN BLACKBOX PADA WEBSITE WORKER'S MENGGUNAKAN METODE EQUIVALENCE PARTITIONING," *KHARISMA Tech*, vol. 18, no. 1, pp. 84–98, Mar. 2023, doi: 10.55645/kharismatech.v18i1.292.
- [6] F. I. Pratama, E. M. N. Subroto, R. M. Haira, and M. A. Yaqin, "Pengujian Black Box pada Aplikasi E-Commerce OpenCart dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis," *J. Ilm. Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 54–64, June 2023, doi: 10.35316/jimi.v8i1.54-64.
- [7] M. T. Wahyu and M. Afrizal, "PENGUJIAN BLACKBOX METODE EQUIVALENT PARTITIONS PADA APLIKASI ABSENSI KARYAWAN WEBSITE OBY KOMPUTER," *J. Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, 2023.
- [8] A. R. Jamas, D. Anggraeni, M. A. N. Mubarak, and D. Aribowo, "Perangkat Lunak Komputer," *J. Sains Dan Teknol.*, vol. 2, no. 2, pp. 94–105, Dec. 2023, doi: 10.58169/saintek.v2i2.254.
- [9] S. P. Ramadhani, F. A. Saputra, F. Dwiansyah, and I. Veritawati, "Pengujian Sistem Informasi Akademik (NeoSiak) Berbasis Website Menggunakan Equivalence Partitioning dan Metode Black Box," *STORAGE J. Ilm. Tek. Dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 1, pp. 18–26, Feb. 2024, doi: 10.55123/storage.v3i1.3133.
- [10] F. D. Hartono and Y. Sugiarti, "PERBANDINGAN METODE EQUIVALENCE PARTITIONS DAN BOUNDARY VALUE ANALYSIS PADA PENGUJIAN BLACK BOX Literatur Review," *Maj. Ilm. METHODA*, vol. 12, no. 2, pp. 153–159, Aug. 2022, doi: 10.46880/methoda.Vol12No2.pp153-159.
- [11] L. A. Marlina, Harliana, and S. S. Wibowo, "Pengujian Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Teknik Equivalence Partitioning di SMA Nurul Muttaqin Albarokah," *J. Autom. Comput. Inf. Syst.*, vol. 3, no. 2, pp. 137–145, Nov. 2023, doi: 10.47134/jacis.v3i2.64.