
Pengujian Blackbox Decision Table pada Sistem Aplikasi Mobile Sharing Story App

Irham Soetomo Handayanto^{*1}, Ilyas Nuryasin²

Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Malang

Email: ^{*1}irhamsohan86@webmail.umm.ac.id, ²ilyas@umm.ac.id

(Naskah masuk: 16 Februari 2024, diterima untuk diterbitkan: 15 Maret 2024)

Abstrak: Penelitian ini berfokus pada pengujian aplikasi android "Sharing Story App" yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman Kotlin dan mengungkap pengujian blackbox decision table. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk berbagi cerita dan pengalaman dalam bentuk gambar dan teks. Metode pengujian blackbox decision table digunakan untuk memeriksa konsistensi aplikasi dan mengidentifikasi potensi masalah atau bug. Hasil pengujian mencakup fitur registrasi, login, dan unggah cerita yang semuanya dijelaskan dalam bentuk decision tables. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi berhasil mendeteksi dan menangani kasus-kasus sesuai dengan ketentuan, serta memberikan pesan kesalahan yang sesuai jika terdapat kesalahan dalam input pengguna. Berdasarkan hasil pengujian dari seluruh 16 skenario yang telah dilakukan, fitur-fitur utama dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Kata Kunci - Android; Pengujian Blackbox; Decision Tabel; Cerita; Kotlin

Blackbox Decision Table Testing on the Mobile Sharing Story App Application System

Abstract: This research focuses on testing the Android application "Sharing Story App," which is built using the Kotlin programming language and employs blackbox decision table testing. This application allows users to share stories and experiences in the form of images and text. The black-box decision table testing method is used to check the application's consistency and identify potential issues or bugs. The testing results cover registration, login, and story upload features, all of which are described in the form of decision tables. The testing results indicate that the application successfully detects and handles rules in accordance with the requirements, providing appropriate error messages when user inputs contain errors. Based on the results of the testing of the 16 scenarios conducted, the main features can operate as expected.

Keywords - Android; Blackbox Testing; Decision Table; Story; Kotlin

1. PENDAHULUAN

Sharing Story App merupakan sebuah aplikasi yang dirancang dengan tujuan untuk memfasilitasi pengguna dalam berbagi dan mengeksplorasi berbagai cerita berasal dari para pengguna serta pengembang aplikasi yang sedang belajar dan lulus dari platform pembelajaran Dicoding online. Aplikasi ini berfungsi sebagai wadah digital untuk menyajikan daftar cerita dalam format teks dan gambar yang mencerminkan pengalaman belajar dan pencapaian dari para pelajar Dicoding. Aplikasi ini memiliki fokus pada pengalaman pengguna dengan mengimplementasikan beberapa komponen baru dalam pengembangannya. Pengembang aplikasi android berperan penting dalam memenuhi kebutuhan akan aplikasi yang beragam, dari yang bersifat hiburan hingga yang memiliki nilai bisnis [1][2]. Aplikasi hasil pembelajaran ini tentunya masih membutuhkan proses pengembangan lebih lanjut untuk mencapai tingkat kualitas yang dianjurkan.

Dalam proses pengembangan aplikasi, seringkali muncul masalah seperti bug pada sistem. Untuk menemukan kesalahan-kesalahan tersebut, perlunya melakukan pengujian terhadap sistem [3]. Pengujian perangkat lunak adalah langkah penting dalam pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk memastikan kualitas dan fungsionalitasnya [4][5]. Dengan melakukan pengujian, pengembang bisa menghemat waktu dan biaya selama proses pengembangan [6]. Ada tiga teknik

pengujian yang umum digunakan oleh para pengujian perangkat lunak, yaitu black-box testing, white-box testing, dan teknik berdasarkan pengalaman tester. Black-box testing adalah teknik yang paling umum digunakan karena fokus pada pengujian fungsionalitas sistem. Dalam black-box testing, ada beberapa metode yang digunakan seperti equivalence partitioning, boundary value analysis, decision table, state transition testing, dan use case testing.

Penelitian yang berjudul "Software Testing with the approach of Blackbox Testing on the Academic Information System" bertujuan untuk melakukan evaluasi mendalam terhadap kehandalan sistem informasi akademik dengan menerapkan metode pengujian perangkat lunak berbasis blackbox testing menggunakan teknik Boundary Value Analysis (BVA). Sistem yang diimplementasikan dalam SIAKAD SDIT Robbani, dirancang untuk memfasilitasi proses penilaian siswa, termasuk dalam aspek mata pelajaran umum dan keagamaan [7]. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana sistem dapat memenuhi harapan dalam hal kinerja dan keakuratan informasi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem penilaian belum mampu memenuhi harapan karena tidak ada nilai batas, sehingga nilai acak akan tetap disimpan oleh sistem. Hal ini dapat mengakibatkan informasi yang tidak akurat dihasilkan oleh SIAKAD.

Penelitian berikutnya yang berjudul "Pengujian BlackBox pada Aplikasi Perpustakaan Menggunakan Teknik Equivalence Partitions" bertujuan untuk meminimalisir kerugian yang terjadi akibat kesalahan sistem. Kesalahan dalam aplikasi ini dapat berpotensi menyebabkan kerugian bagi penyedia, pengelola, dan anggota perpustakaan. Metode penelitian yang digunakan adalah blackbox testing dengan penerapan teknik Equivalence Partitions [8]. Metode ini fokus pada pengujian berdasarkan tampilan dan fungsi-fungsi dari perangkat lunak tanpa memeriksa source code program. Equivalence Partitions digunakan untuk mengidentifikasi partisi valid dan tidak valid dari masukan yang dimasukkan ke dalam perangkat lunak. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi perpustakaan yang telah dikembangkan berhasil melewati pengujian tanpa adanya kesalahan yang signifikan dan telah memenuhi semua persyaratan yang ditetapkan. Hal ini menandakan bahwa aplikasi perpustakaan memiliki kualitas yang memadai dalam mengelola transaksi perpustakaan secara efisien.

Penelitian terkait lainnya juga melakukan pengujian aplikasi menggunakan metode blackbox yang bertujuan untuk mengevaluasi kualitas aplikasi penjualan sebagai alat transaksi keuangan. Dengan potensi kerugian yang dapat ditimbulkan kepada pemilik, pembeli, dan karyawan karena suatu kekeliruan, pengujian menjadi suatu langkah dalam memastikan kualitas perangkat lunak tersebut dengan melakukan Blackbox Testing Boundary Value Analysis [9]. Penelitian ini mengidentifikasi fungsionalitas yang akan diproses serta memastikan bahwa jumlah digit maksimal dan minimal sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Hasil penerapan metode tersebut menunjukkan bahwa kualitas perangkat lunak telah sesuai dengan fungsi yang diinginkan, memastikan data transaksi yang disimpan dalam basis data dapat dipertahankan dengan ketelitian yang optimal.

Penelitian selanjutnya yang berjudul "Pengujian Website Infotech Menggunakan Teknik Black-Box Decision Table" bertujuan untuk menguji kualitas website infotech dengan menggunakan teknik blackbox testing metode decision table yang menjadi salah satu rujukan utama penelitian ini. Dalam penelitian ini, fitur utama yang diuji adalah fitur login dan submit file [10]. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, disimpulkan bahwa dua fitur utama yang diuji dalam website Infotech tersebut berfungsi dengan baik dan sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan. Website Infotech telah melewati pengujian tanpa adanya masalah sistem atau bug, sehingga kualitas dalam hal fitur login dan submit file sudah cukup baik.

Untuk memastikan konsistensi performa dari aplikasi "Sharing Story App," pengujian perangkat lunak menjadi tahap yang sangat penting. Salah satu metode pengujian yang digunakan adalah pengujian blackbox teknik decision table. Pengujian blackbox adalah cara untuk memeriksa proses kerja perangkat lunak secara eksternal tanpa perlu mengetahui detail implementasi internal [11][12]. Decision table adalah salah satu teknik yang efektif dalam mengidentifikasi dan menguji kondisi yang mungkin terjadi dalam aplikasi. Metode ini dipilih karena peneliti ingin mengetahui

pengaruh data masukan dari pengguna terhadap hasil output yang ditampilkan sistem. Pengaruh tersebut digunakan sebagai tolak ukur dalam menentukan kualitas aplikasi yang diuji.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Tahapan Penelitian

Pengujian merupakan tahapan penting untuk menentukan kualitas dari perangkat lunak [13]. Penelitian ini menggunakan teknik pengujian black-box metode decision table. Tahapan dalam pengujian akan dijelaskan sebagai berikut.

a. Menentukan objek yang diuji

Objek penelitian yang digunakan adalah aplikasi Sharing Story App yang dapat diakses melalui tautan https://drive.google.com/file/d/1BsBZfjt7o39tm4oQO3rV6QDmI_cWRMC0/view?usp=sharing. Sementara itu, fokus pengujian akan difokuskan pada fitur-fitur utama, termasuk proses login, registrasi, dan upload story.

b. Menentukan kondisi input

Setelah menetapkan objek dan fitur yang akan diuji, peneliti perlu mengidentifikasi kondisi dari data masukan yang diungkapkan dalam bentuk boolean (true atau false). Penentuan kondisi data masukan ini mencakup asumsi-asumsi yang diterima oleh pengujian perangkat lunak. Nantinya, asumsi-asumsi ini akan diuji dan dibandingkan dengan hasil aktual dari pengujian.

c. Membuat test case

Test case disajikan dalam bentuk tabel yang mencakup kondisi input dari pengguna dan hasil output yang ditampilkan oleh sistem. Penggunaan tabel test case menjadi suatu upaya untuk memudahkan dokumentasi pengujian perangkat lunak dengan merinci data masukan serta keluaran yang dihasilkan oleh sistem.

d. Mencatat output yang dihasilkan.

Merupakan hasil aktual dari sistem yang dihasilkan selama proses pengujian perangkat lunak. Output yang diperoleh akan dicatat dalam bentuk boolean (true atau false). Informasi hasil tersebut kemudian akan disimpan dalam tabel kasus uji.

e. Dokumentasi

Berbentuk laporan yang akan diserahkan kepada pihak pengembang sebagai panduan dalam proses pengembangan perangkat lunak.

Tabel 1. Contoh Decision Table

Kondisi	Partisi 1	Partisi 2	Partisi 3	Partisi 4
Kondisi 1	T	T	F	F
Kondisi 2	T	F	T	F
Output	S	E	E	S

Keterangan:

T: True

F: False

E: Error

S: Success

2.2. Blackbox Testing

Blackbox testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang berfokus untuk menguji fungsionalitas perangkat lunak tanpa perlu memahami detail kode sumber yang digunakan untuk membuatnya [14],[15]. Teknik ini tidak harus menggantikan teknik whitebox testing, melainkan merupakan pendekatan yang berbeda dalam pengujian perangkat lunak [16]. Dalam blackbox testing, pengujian difokuskan pada fitur-fitur dan fungsi-fungsi yang seharusnya bekerja sesuai

dengan spesifikasi tanpa perlu menyelidiki struktur internal atau kode program yang digunakan. Teknik ini sangat efektif untuk memastikan bahwa perangkat lunak berperilaku sesuai dengan yang diinginkan tanpa harus mendalami ke dalam aspek teknis yang kompleks. Pada tahap pengujian perangkat lunak, penting untuk memilih teknik yang sesuai, efektif, serta mampu mengidentifikasi kesalahan yang mungkin terlewatkan, sehingga dapat meningkatkan kualitas perangkat lunak.

2.3. Decision Table

Decision table adalah salah satu teknik yang digunakan dalam blackbox testing untuk menguji perangkat lunak dengan skenario [10]. Teknik ini memungkinkan pengujian dilakukan berdasarkan berbagai kombinasi input yang mungkin terjadi. Decision table berguna dalam mengidentifikasi skenario uji coba yang mencakup semua kemungkinan kondisi input dan kondisi output yang berbeda [17],[18]. Sebelum memulai proses pengujian, penguji perangkat lunak harus menyusun test rule berisi kondisi data yang mewakili berbagai skenario yang mungkin terjadi saat pengguna menggunakan perangkat lunak. Kemudian, selama proses pengujian, perangkat lunak akan dijalankan dengan menggunakan test partisi tersebut. Penguji perangkat lunak akan memeriksa apakah hasil yang diberikan oleh perangkat lunak sesuai dengan hasil output yang diharapkan. Hasil dari pengujian ini diekspresikan dalam bentuk nilai boolean, yang bisa berupa "True" jika hasil sesuai dengan harapan, atau "False" jika tidak sesuai

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

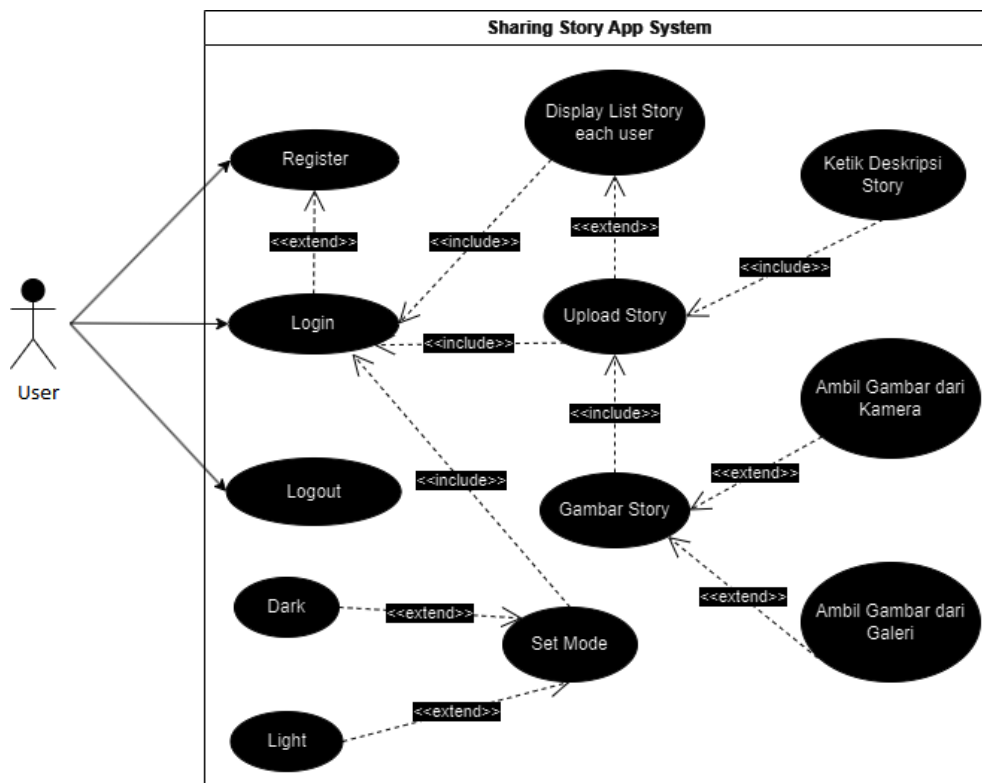
Android Studio IDE (Integrated Development Environment) merupakan lingkungan pengembangan terintegrasi utama yang digunakan dalam proses ini. Sebagai platform resmi yang disarankan oleh Google untuk pengembangan aplikasi Android [19], Android Studio menawarkan fitur-fitur yang mendukung keseluruhan siklus pengembangan aplikasi, mulai dari perancangan, pengkodean, pengujian, hingga distribusi aplikasi [20].

Sebagai perangkat utama pengembangan, laptop Lenovo V14 G2 ALC RAM 8GB ini menyediakan performa yang stabil dan efisien untuk menjalankan Android Studio dan simulator Android. Dengan RAM 8GB, laptop ini mampu menangani banyak tugas secara bersamaan, termasuk menjalankan emulator Android, pengujian, dan debugging.

2 perangkat keras smartphone dipilih sebagai alat pengujian utama, yaitu Infinix Hot 10s & POCO X3 NFC. Sebagai perangkat kelas entry-level, Infinix Hot 10s digunakan untuk menguji aplikasi dalam kondisi perangkat dengan spesifikasi rata-rata yang umum digunakan oleh banyak pengguna. Dengan spesifikasi yang lebih tinggi dibandingkan Infinix, POCO X3 NFC digunakan untuk menguji performa aplikasi dalam kondisi optimal dan memastikan aplikasi berjalan dengan lancar pada perangkat dengan spesifikasi lebih tinggi.

3.1. Use Case Diagram

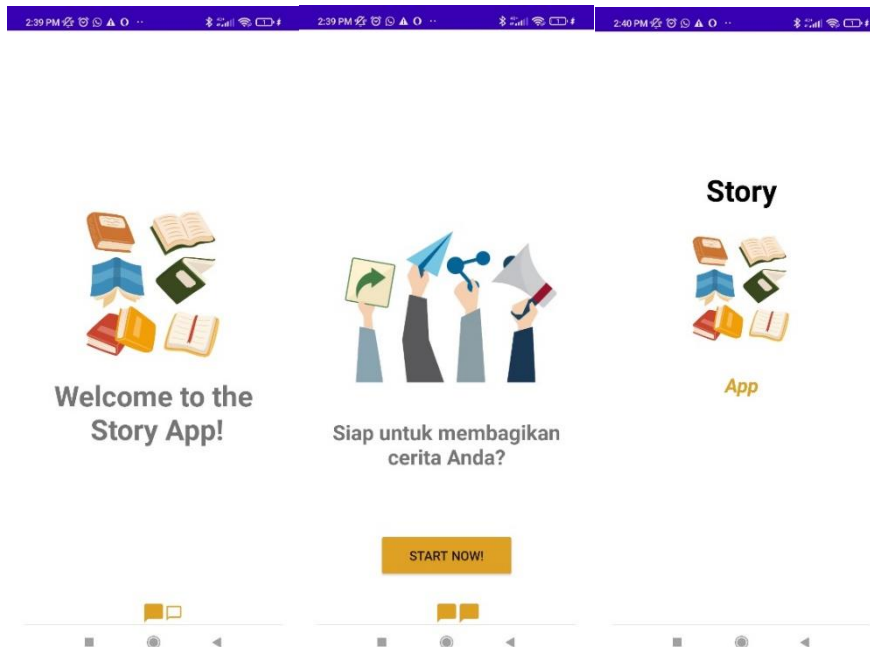
Use Case Diagram adalah salah satu dari diagram UML (Unified Modeling Language) yang digunakan untuk memodelkan interaksi antara aktor dengan sistem yang sedang dikembangkan [21]. Diagram ini menggambarkan fungsi-fungsi (yang disebut use Case) yang ditawarkan oleh sistem dari perspektif pengguna eksternal, yang dikenal sebagai aktor. Use Case Diagram digunakan untuk mendefinisikan dan memvisualisasikan persyaratan fungsional suatu sistem [22]. Berikut adalah ilustrasi diagram use case untuk aplikasi Sharing Story App



Gambar 1. Use Case Diagram

3.2. Tampilan Antarmuka Aplikasi

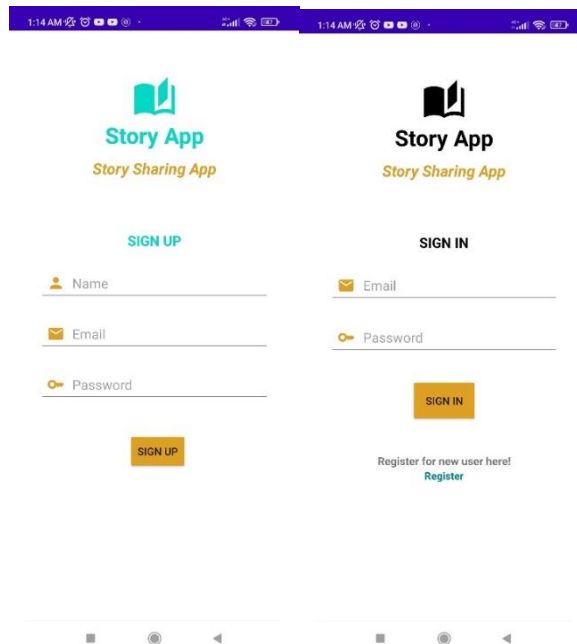
Pada sub-bab ini, akan dijelaskan tentang tampilan antarmuka aplikasi "Sharing Story App". Tampilan antarmuka aplikasi adalah aspek yang sangat penting dalam pengalaman pengguna, karena memberikan cara visual dan interaktif bagi pengguna untuk berinteraksi dengan aplikasi.



Gambar 2. Tampilan Splash Screen

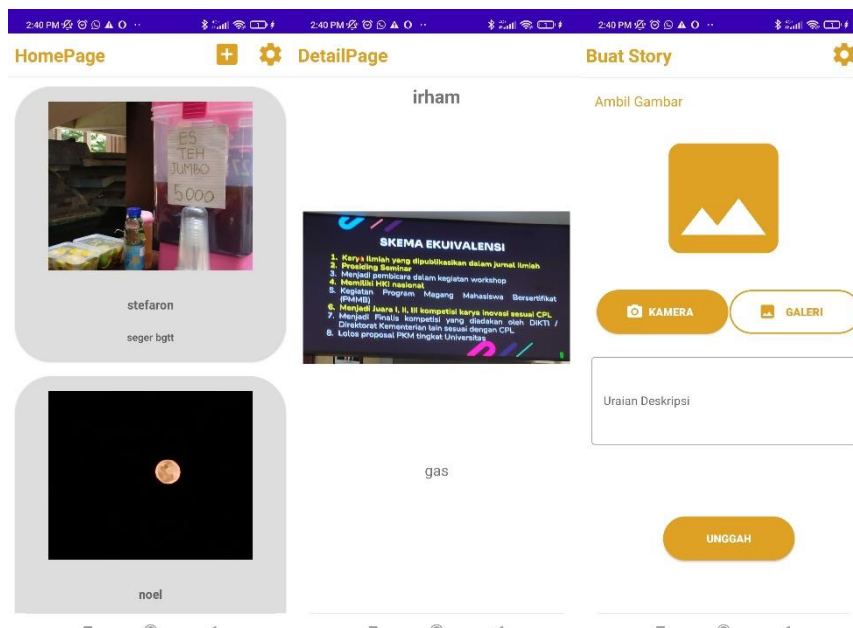
Tampilan Splash Screen adalah halaman pertama yang muncul ketika pengguna membuka aplikasi "Sharing Story App." Splash screen ini digunakan untuk memberikan identitas visual pada aplikasi dan memberikan kesan awal kepada pengguna. Terdapat 2 halaman splash screen yang dapat digeser dan 1 halaman splash screen juga yang akan muncul setelah pengguna menyentuh

tombol "START NOW" dan akan dilanjutkan ke halaman berikutnya selama kurang lebih 3 detik. Gambar ini menampilkan logo aplikasi "Sharing Story App" yang terletak di tengah layar, Logo pada halaman splash screen aplikasi ini mencakup ikon yang menarik perhatian dengan berbagai warna yang cerah, mencerminkan keragaman cerita yang dapat dibagikan oleh pengguna.



Gambar 3. Tampilan Halaman Register dan Login

Pada halaman registrasi aplikasi, pengguna disediakan dengan tiga kolom teks yang dapat diisi untuk membuat akun baru, yaitu nama pengguna (username), alamat email, dan kata sandi (password). Di sisi lain, pada halaman login, terdapat dua kolom teks yang perlu diisi oleh pengguna untuk mengakses aplikasi, yaitu alamat email dan kata sandi. Dengan tampilan antarmuka yang sederhana ini, pengguna dapat dengan mudah mengisi data yang diperlukan untuk mendaftar atau masuk ke dalam aplikasi.



Gambar 4. Tampilan Halaman Utama, Detail, dan Buat Story

Dalam halaman utama aplikasi, terdapat daftar-daftar postingan dari para pengguna yang telah dibagikan. Untuk mengelola tampilan daftar ini, digunakan RecyclerView sebagai komponen

tampilan yang memungkinkan pengguna untuk melakukan scroll dan menjelajahi berbagai postingan dengan mudah. Setiap postingan dapat diakses dengan sekali klik untuk mengarahkan pengguna ke halaman detail yang menampilkan foto dalam ukuran penuh dan rincian deskripsi cerita. Selanjutnya, terdapat halaman "Buat Story" di mana pengguna dapat mengunggah gambar dari kamera atau galeri perangkat mereka. Di halaman ini, terdapat juga kolom deskripsi cerita yang memungkinkan pengguna untuk berbagi cerita dan pengalaman mereka secara langsung.

3.3. Aturan Pengujian

Tabel 2. Decision Table Fitur Register

Kondisi	1	2	3	4	5	6	7	8
(Username) Nama	F	T	F	T	F	T	F	T
E-mail	F	F	T	T	F	F	T	T
Password	F	F	F	F	T	T	T	T
Output Sistem	E	E	E	E	E	E	E	T

Keterangan:

T : True

F : False

E : Error

S : Success

Penjelasan tabel 2:

Aturan 1: Jika pengguna false input nama, e-mail, dan password, sistem akan menampilkan lambang peringatan validasi EditText setError Required berwarna merah pada salah satu kolom input yang menandakan terdapat kesalahan input (error).

Aturan 2: Jika pengguna memasukkan true input nama, namun false input pada e-mail dan password, sistem akan menampilkan toast warning message dan/atau lambang peringatan validasi EditText setError Required berwarna merah pada kolom input e-mail dan password yang menandakan terdapat kesalahan input (error).

Aturan 3: Jika pengguna false input nama dan password, namun true input pada e-mail, sistem akan menampilkan toast warning message dan/atau lambang peringatan validasi EditText setError Required berwarna merah pada kolom input nama dan password yang menandakan terdapat kesalahan input (error).

Aturan 4: Jika pengguna true input nama dan e-mail, namun false input pada password, sistem akan menampilkan toast warning message dan/atau lambang peringatan validasi EditText setError Required berwarna merah pada kolom input password yang menandakan terdapat kesalahan input (error).

Aturan 5: Jika pengguna false input nama dan e-mail, namun true input pada password, sistem akan menampilkan toast warning message dan/atau lambang peringatan validasi EditText setError Required berwarna merah pada kolom input nama dan e-mail yang menandakan terdapat kesalahan input (error).

Aturan 6: Jika pengguna true input nama dan password, namun false input pada e-mail, sistem akan menampilkan toast warning message dan/atau lambang peringatan validasi EditText setError Required berwarna merah pada kolom input e-mail yang menandakan terdapat kesalahan input (error).

Aturan 7: Jika pengguna false input nama, namun true input pada e-mail dan password, sistem akan menampilkan lambang peringatan validasi EditText setError Required berwarna merah pada kolom input nama yang menandakan terdapat kesalahan input (error).

Aturan 8: Jika pengguna true input nama, e-mail, dan password, sistem akan menampilkan halaman login serta toast warning message yang menandakan proses registrasi akun berhasil (success).

Tabel 3. Decision Table Fitur Login

Kondisi	1	2	3	4
E-mail	F	T	F	T
Password	F	F	T	T
Output Sistem	E	E	E	S

Keterangan:

T : True

F : False

E : Error

S : Success

Penjelasan tabel 3:

Aturan 1: Jika pengguna false input e-mail dan password, sistem akan menampilkan toast warning message yang menandakan terdapat kesalahan input (error).

Aturan 2: Jika pengguna true input e-mail, namun false input pada password, sistem akan menampilkan toast warning message yang menandakan terdapat kesalahan input (error).

Aturan 3: Jika pengguna false input e-mail, namun true input pada password, sistem akan menampilkan toast warning message yang menandakan terdapat kesalahan input (error).

Aturan 4: Jika pengguna true input pada e-mail dan password, sistem akan menampilkan homepage dan toast warning message yang menandakan proses login berhasil (success).

Tabel 4. Decision Table Upload Story

Kondisi	1	2	3	4
Ambil Gambar	F	T	F	T
Deskripsi Cerita	F	F	T	T
Output Sistem	E	E	E	S

Keterangan:

T : True

F : False

E : Error

S : Success

Penjelasan tabel 4:

Aturan 1: Jika pengguna false input ambil gambar dan deskripsi cerita, sistem akan menampilkan toast warning message yang menandakan terdapat kesalahan input (error).

Aturan 2: Jika pengguna true input ambil gambar, namun false input pada deskripsi cerita, sistem akan menampilkan toast warning message yang menandakan terdapat kesalahan input (error).

Aturan 3: Jika pengguna false input ambil gambar, namun true input pada deskripsi cerita, sistem akan menampilkan toast warning message yang menandakan terdapat kesalahan input (error).

Aturan 4: Jika pengguna true input pada ambil gambar dan deskripsi cerita, sistem akan menampilkan homepage dan postingan yang baru saja diunggah serta toast warning message yang menandakan proses upload story berhasil (success).

3.4. Hasil Pengujian

3.4.1. Pengujian Sistem Registrasi

Proses registrasi meminta pengguna untuk mengisi data yang mencakup nama, alamat e-mail, dan kata sandi bagi yang belum memiliki akun. Validasi data masukan melibatkan pengecekan apakah data yang dimasukkan oleh pengguna sesuai dengan format yang telah ditentukan oleh sistem. Untuk kolom teks nama, tidak ada ketentuan yang spesifik dalam mengisi data tersebut. Pengguna bebas membuat nama walaupun hanya 1 huruf. Pada kolom e-mail, pengguna wajib menyertakan nama e-mail pengguna, diikuti dengan domain yang digunakan alamat email untuk mengidentifikasi penyedia layanan e-mail, seperti '@gmail.com', '@yahoo.co.id', ataupun yang lain. Dan yang terakhir, yaitu pengguna tidak boleh mengisi password yang berjumlah kurang dari 8 karakter.

Pengujian sistem registrasi dilakukan berdasarkan decision table yang telah dipaparkan dalam metode penelitian dan ketentuan-ketentuan dalam mengisi data. Berikut adalah hasil pengujian terhadap sistem registrasi.

Tabel 5. Hasil Pengujian Fitur Register

Kondisi	Partisi 1	Partisi 2	Partisi 3	Partisi 4
(Username) Nama	(empty)	geely	(empty)	geely
E-mail	geely@	gels@.com	geely@gmail.com	geely@gmail.com
Password	asean	asean	asean	asean
Output Sistem	Tampil lambang peringatan validasi EditText pada kolom nama	Tampil warning message, "Sign Up Gagal! Cek Kembali data Anda atau akun sudah ada"	Tampil lambang peringatan validasi EditText pada kolom nama	Tampil warning message, "Sign Up Gagal! Cek Kembali data Anda atau akun sudah ada"

Kondisi	Partisi 5	Partisi 6	Partisi 7	Partisi 8
(Username) Nama	(empty)	geely	(empty)	geely
E-mail	(empty)	gels@.com	geely@gmail.com	geely@gmail.com
Password	asia2023	aseanmine	pocox3gg	asia2023
Output Sistem	Tampil lambang peringatan validasi EditText pada kolom nama dan e-mail	Tampil warning message Tampil warning message, "Sign Up Gagal! Cek Kembali data Anda atau akun sudah ada"	Tampil lambang peringatan validasi EditText pada kolom nama.	Proses registrasi akun berhasil dan sistem akan menampilkan halaman login

3.4.2. Pengujian Sistem Login

Pengujian sistem login mencakup prosedur untuk memasukkan data login berupa e-mail dan password. Pengguna harus dapat melakukan login dengan akun yang telah didaftarkan sebelumnya. Persyaratan untuk input e-mail maupun password pada sistem login ini juga sama dengan yang ada di bagian registrasi. Namun, pada saat login, pengguna tidak perlu memasukkan nama mereka. Berikut adalah tabel hasil pengujian dari sistem login.

Tabel 6. Hasil Pengujian Fitur Login

Kondisi	Partisi 1	Partisi 2	Partisi 3	Partisi 4
E-mail	geely@	gels@gmail.com	geely@gmail.com	geely@gmail.com
Password	asean	asean	asean	asean
Output Sistem	Tampil warning message, "Username atau Password tidak valid!"	Tampil warning message, "Username atau Password tidak valid!"	Tampil warning message, "Username atau Password tidak valid!"	Proses login sukses dan sistem akan menampilkan halaman utama.

3.4.3. Pengujian Sistem Upload Story

Pengujian sistem ini mencakup evaluasi terhadap fungsi yang memungkinkan pengguna untuk mengunggah gambar dari kamera atau galeri serta menambahkan deskripsi cerita mereka. Agar proses mengunggah berhasil, dibutuhkan 1 foto dan beberapa kata deskripsi cerita serta tidak boleh kosong pada salah satu kondisi. Berikut merupakan hasil pengujian dari sistem upload story dalam table.

Tabel 7. Hasil Pengujian Fitur Upload Story

Kondisi	Partisi 1	Partisi 2	Partisi 3	Partisi 4
Ambil Gambar	(empty)	Photo.jpg	(empty)	Photo.jpg
Deskripsi Cerita	(empty)	(empty)	"Tes unggah cerita"	"foto diambil pada tahun 2022"
Output Sistem	Tampil warning message, "Silahkan unggah gambar Anda untuk melanjutkan proses"	Tampil warning message, "Description must not be empty!"	Tampil warning message, "Silahkan unggah gambar Anda untuk melanjutkan proses"	Proses unggah cerita sukses dan sistem akan menampilkan halaman utama beserta cerita yang baru saja diunggah

4. KESIMPULAN

Dalam penelitian ini, telah dilakukan pengujian sistem pada aplikasi "Sharing Story App" yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Kotlin. Metode pengujian yang digunakan adalah pengujian blackbox decision table yang memfokuskan pada proses pengujian eksternal perangkat lunak tanpa memerlukan pengetahuan rinci tentang struktur internal program. Pengujian ini mencakup berbagai fitur aplikasi, seperti registrasi, login, dan unggah cerita. Hasil pengujian telah dijabarkan dalam decision tables yang memuat berbagai skenario uji coba.

Hasil pengujian registrasi menunjukkan bahwa sistem berhasil mendeteksi dan menangani kasus-kasus yang sesuai dengan ketentuan, seperti validasi data masukan. Jika pengguna memasukkan data yang tidak memenuhi syarat, sistem memberikan pesan peringatan yang sesuai dan menghindari registrasi yang tidak sah. Begitu pula dengan pengujian login, dimana sistem berhasil mendeteksi kegagalan login akun dengan memberikan pesan kesalahan yang sesuai.

Pengujian sistem upload cerita juga berhasil mencakup berbagai skenario yang mungkin terjadi, dan hasilnya menunjukkan bahwa sistem berperilaku sesuai dengan yang diharapkan. Jika pengguna tidak mengisi salah satu kondisi yang diperlukan, sistem memberikan pesan kesalahan yang sesuai, memastikan bahwa pengguna hanya dapat mengunggah cerita jika memenuhi persyaratan yang telah ditentukan.

Berdasarkan hasil pengujian dari total skenario sebanyak 16 Partisi, semua fitur utama berjalan sesuai dengan yang diharapkan dan aplikasi memberikan pesan kesalahan yang sesuai jika terdapat kesalahan dalam input pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. H. Romadhon, Y. Yudhistira, and M. Mukrodin, "Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus : CV Kopja Mandiri," *J. Sist. Inf. dan Teknol. Perad.*, vol. 2, no. 1, pp. 30-36, 2021.
- [2] R. Wijaya and N. Ibrahim, "Penggunaan Android Kotlin Untuk Pembuatan Aplikasi Lelang," *J. Strateg. Maranatha*, vol. 1, no. November, pp. 324-335, 2019.
- [3] Fahrullah, "Implementasi Pengujian Black Box Pada Sistem Informasi Monitoring Akademik Dengan Pendekatan Teknik Equivalence Partitions," *J. Teknosains Kodepena*, vol. 1, no. 2, pp. 94-100, 2021.
- [4] K. Salsabila, F. T. Anggraeny, and A. M. Rizki, "Pengujian Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jurusan Pada Siswa Sma Dengan Menggunakan Metode Black Box Berbasis Equivalence Partitions," *J. Inform. Polinema*, vol. 9, no. 1, pp. 39-44, 2022, doi: 10.33795/jip.v9i1.1062.
- [5] J. Shadiq, A. Safei, and R. W. R. Loly, "Pengujian Aplikasi Peminjaman Kendaraan Operasional Kantor Menggunakan BlackBox Testing," *Inf. Manag. Educ. Prof. J. Inf. Manag.*, vol. 5, no. 2, p. 97, 2021, doi: 10.51211/imbi.v5i2.1561.
- [6] A. A. Arwaz, T. Kusumawijaya, R. Putra, K. Putra, and A. Saifudin, "Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Seleksi Pemenang Tender Menggunakan Teknik Equivalence Partitions," *J. Teknol. Sist. Inf. dan Apl.*, vol. 2, no. 4, p. 130, 2019, doi: 10.32493/jtsi.v2i4.3708.
- [7] Supriyono, "Software Testing with the approach of Blackbox Testing on the Academic Information System," *Int. J. Inf. Syst. Technol.*, vol. 3, no. 2, pp. 227-233, 2020.
- [8] B. A. Priyaangga, D. B. Aji, M. Syahroni, N. T. S. Aji, and A. Saifudin, "Pengujian Black Box pada Aplikasi Perpustakaan Menggunakan Teknik Equivalence Partitions," *J. Teknol. Sist. Inf. dan Apl.*, vol. 3, no. 3, p. 150, 2020, doi: 10.32493/jtsi.v3i3.5343.
- [9] S. R. Yulistina, T. Nurmala, R. M. A. T. Supriawan, S. H. I. Juni, and A. Saifudin, "Penerapan Teknik Boundary Value Analysis untuk Pengujian Aplikasi Penjualan Menggunakan Metode Black Box Testing," *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 5, no. 2, p. 129, 2020, doi: 10.32493/informatika.v5i2.5366.
- [10] G. Indah Marthasari, A. Tri Wahyuningsih, M. Rizky Aviansyah, M. Alfian Ramadhani, and Z. Rahmatullah, "Pengujian Website Infotech Menggunakan Teknik Black-Box Decision Table," *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 7, no. 1, pp. 115-119, 2022.
- [11] I. Ismail and J. Efendi, "Black-Box Testing : Analisis Kualitas Aplikasi Source Code Bank Programming," *J. JTIK (Jurnal Teknol. Inf. dan Komunikasi)*, vol. 4, no. 2, p. 1, 2020, doi: 10.35870/jtik.v5i1.148.
- [12] B. B. Sasongko, F. Malik, F. Ardiansyah, A. F. Rahmawati, F. D. Adhinata, and D. P. Rakhmadani, "Pengujian Blackbox Menggunakan Teknik Equivalence Partitions pada Aplikasi Petgram Mobile," *J. ICTEE*, vol. 2, no. 1, p. 10, 2021, doi: 10.33365/jictee.v2i1.1012.
- [13] R. Pramudita, "Pengujian Black Box pada Aplikasi Ecampus Menggunakan Metode Equivalence Partitioning," *INFORMATICS Educ. Prof. J. Informatics*, vol. 4, no. 2, p. 193, 2020, doi: 10.51211/itbi.v4i2.1347.
- [14] R. Parlika, T. A. Nisaa', S. M. Ningrum, and B. A. Haque, "Studi Literatur Kekurangan Dan Kelebihan Pengujian Black Box," *Teknomatika*, vol. 10, no. 02, pp. 131-140, 2020.
- [15] A. A. Dace, M. Harya Daffa, Y. Yeremias, D. Sula, and F. Rahman, "Pengujian Sistem Aplikasi Seleksi Sales Menggunakan Metode Black Box Teknik Equivalence Partitions," *Log. J. Ilmu Komput. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 3, pp. 438-443, 2023.
- [16] O. Loyola-Gonzalez, *Black-box vs. White-Box: Understanding their advantages and weaknesses from a practical point of view*, vol. 7. 2019. doi: 10.1109/ACCESS.2019.2949286.

- [17] E. Sianturi, "Boundary Value Analysis and Decision Table Testing Methods in Software Testing Enjelina Sianturi," *Int. J. Inf. Technol. Educ.*, vol. 1, no. 3, pp. 2809-8463, 2022.
- [18] Sugi Ardana Made I, "Pengujian Software Menggunakan Metode Boundary Value Analysis dan Decision Table Testing," *J. Teknol. Inf. ESIT*, vol. 40, no. 03, pp. 40-47, 2019.
- [19] V. Oliveira, L. Teixeira, and F. Ebert, *On the Adoption of Kotlin on Android Development: A Triangulation Study*. 2020. doi: 10.1109/SANER48275.2020.9054859.
- [20] B. Adityo Kurniawan, A. Taryana, Y. Ramadhani, and A. Fadli, "Rancang Bangun Aplikasi Quest Board Untuk Masyarakat Menggunakan Metode Devops Berbasis Android," *J. Pendidik. dan Teknol. Indones.*, vol. 3, no. 4, pp. 151-164, 2023, doi: 10.52436/1.jpti.285.
- [21] G. Primadana Edde and K. Budayawan, "Pembuatan Aplikasi Reminder Jadwal Perkuliahan di Jurusan Teknik Elektronika Berbasis Android," *Voteteknika (Vocational Tek. Elektron. dan Inform.)*, vol. 9, no. 4, p. 1, 2021, doi: 10.24036/voteteknika.v9i4.112669.
- [22] Nirsal, Risdianti, and Suparman, "Rancang bangun website pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Belopa," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komput. 2021 Semant. 2021*, pp. 180-188, 2021.