

PENGUJIAN APLIKASI BELAJAR BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN TEKNIK *EQUIVALENCE PARTITIONING*

N.I.S. Baldanullah¹, S.R. Candra Nursari²

Program Studi Teknik Informatika^{1,2}

Fakultas Teknik Universitas Pancasila Jakarta^{1,2}

baldanullah55@gmail.com¹, sri.rezeki.candra.n@univpancasila.ac.id²

Abstrak— Terlepas dari tujuan pada berbagai aplikasi berbasis *web* yang memberikan solusi serta kemudahan bagi masyarakat, kenyamanan serta kelancaran dan hal hal yang ambigu terhadap kinerja aplikasi juga menjadi faktor dalam keberhasilan suatu produk aplikasi yang akan mempengaruhi kepuasan pengguna, maka diperlukan pengujian pada aplikasi/*software* untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibuat berfungsi dengan baik dan benar terhadap kriteria yang dibutuhkan serta dipahami oleh pengguna. DQLab merupakan salah satu aplikasi *web* yang terkait, *platform* belajar di bidang edukasi terkait data sehingga orang orang yang ingin mengembangkan minat dan bakat yang berkaitan dengan dunia data telah dijumpai oleh DQLab dengan aksestabilitas yang mudah. Penelitian ini menggunakan teknik *Equivalence Partitioning*, teknik pengujian tersebut akan dilakukan untuk menguji dan memeriksa berbagai jenis dan kondisi input serta menemukan *error* atau kesalahan yang ada pada aplikasi DQLab yang berbasis *web* untuk uji kelayakan sebagai *platform* belajar. Hasil pengujian menyimpulkan bahwa terdapat satu ketidaksesuaian *test case* dengan hasil yang diharapkan dengan nilai validitas sebesar 95%.

Kata Kunci—*Black Box Testing, Equivalence Partitioning*

I. PENDAHULUAN

Teknologi informasi pada era saat ini sangat mempengaruhi berbagai aspek dalam kehidupan masyarakat. Keterbatasan yang dihadapi masyarakat dalam mengakses suatu informasi dalam mencari suatu ilmu kini telah mengalami pergeseran seiring perkembangan teknologi yang menuntut masyarakat untuk menyesuaikan diri terhadap perubahan teknologi informasi yang semakin maju, sehingga perubahan ini membawa masyarakat kepada kemudahan aksestabilitas dalam mendapatkan suatu informasi terutama dalam dunia pendidikan.

Salah satu perkembangan internet yang menarik ialah *web*. *Web* memberikan aksestabilitas pada suatu informasi yang di dalamnya berisi teks, gambar, serta video dengan berbagai macam bentuk interaktif di dalamnya yang mampu di akses oleh belahan dunia [1]. Perkembangan *web* menjadikan berbagai organisasi, perusahaan serta orang orang yang merintis usaha baru turut untuk memanfaatkan perkembangan tersebut dalam memperoleh kemudahan penyelesaian berbagai pekerjaan mereka. Di sisi lain, hal

tersebut memberikan peluang bisnis dengan berbagai model yang baru.

Akibatnya, berbagai macam aplikasi berbasis *web* terus dikembangkan oleh berbagai perusahaan serta para perintis usaha baru yang mampu mengatasi berbagai solusi serta kebutuhan masyarakat yang sesuai dengan kebutuhan mereka.

Salah satu terobosan pada pemanfaatan teknologi *web* dalam memenuhi kebutuhan masyarakat dalam bidang peningkatan mutu sumber daya manusia adalah aplikasi *web* yang menyediakan sarana pembelajaran berbasis *online* atau *platform* belajar sehingga masyarakat yang ingin mengembangkan pengetahuan dan *skill* mereka pada bidang tertentu telah dimudahkan dengan adanya aplikasi berbasis *web* tersebut.

DQLab merupakan salah satu aplikasi *web* yang terkait, dimana DQLab adalah salah satu bisnis kolaborasi antara Universitas Multimedia Nusantara dan Xeratic yang membangun *platform* belajar di bidang edukasi terkait data sehingga orang orang yang ingin mengembangkan minat dan bakat yang berkaitan dengan dunia data telah dijumpai oleh DQLab dengan aksestabilitas yang mudah.

Terlepas dari tujuan pada berbagai aplikasi berbasis *web* yang memberikan solusi serta kemudahan bagi masyarakat, kenyamanan serta kelancaran dan hal hal yang ambigu terhadap kinerja aplikasi juga menjadi faktor dalam keberhasilan suatu produk yang akan mempengaruhi kepuasan pengguna. Perancangan suatu sistem aplikasi diperlukan pengecekan atau pengujian pada aplikasi/*software* untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibuat berfungsi dengan baik dan benar terhadap kriteria yang dibutuhkan serta dipahami oleh pengguna [2].

Pengujian adalah suatu rangkaian yang dilakukan guna mengevaluasi sesuatu yang diuji agar menghasilkan suatu kebenaran yang semestinya yang terdiri dari rangkaian penggunaan *test case* atau yang disebut sebagai desain kasus uji secara spesifik [3].

Berbagai macam metode dalam pengujian suatu *software* atau aplikasi, salah satunya adalah *Black Box Testing* yaitu suatu metode pengujian yang berdasarkan pada detail suatu aplikasi seperti tampilan, fungsi dan kesesuaian alur fungsi terhadap sistem kerja yang dirancang. Terdapat

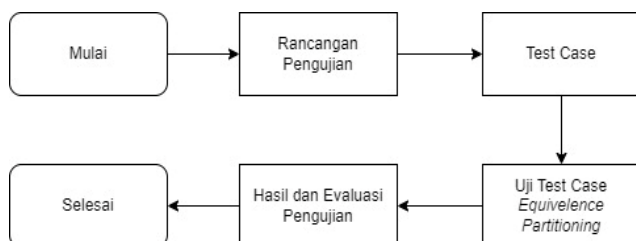
berbagai teknik pengujian pada metode *Black Box Testing*, pada penelitian ini akan menggunakan teknik *Equivalence Partitioning* yaitu teknik dengan membagi beberapa partisi dari masukan data, dengan tujuan untuk mendefinisikan serta mengungkap kelas kesalahan sehingga diharapkan bisa mengurangi jumlah kasus uji yang harus dikembangkan [2]. Teknik pengujian tersebut akan dilakukan untuk menguji dan memeriksa berbagai jenis dan kondisi input serta menemukan *error* atau kesalahan yang ada pada aplikasi DQLab yang berbasis *web* untuk uji kelayakan sebagai *platform* belajar.

Telah dilakukan berbagai penelitian terkait pengujian menggunakan metode *Black Box* dengan teknik *Equivalence Partitioning* seperti pada penelitian [7], penelitian ini menguji sistem terintegrasi pembayaran uang kuliah pada universitas X dengan metode dengan teknik *Equivalence Partitions* dengan menggunakan *test case* sebanyak 61 butir uji dengan hasil 53 butir uji yang sesuai dan 8 butir uji yang tidak sesuai, berdasarkan hasil uji tersebut penelitian ini menjadi masukan untuk memperbaiki kekurangan yang ada pada sistem tersebut.

Pada penelitian [8], menguji aplikasi Ecampus menggunakan metode *Equivalence Partitioning* hasilnya menyimpulkan bahwa aplikasi tersebut memiliki fungsi yang sesuai harapan, namun terdapat kasus uji mengenai pesan peringatan yang tidak sesuai harapan, sehingga penelitian tersebut memberi hasil evaluasi berupa rekomendasi untuk mengganti dan menambahkan pesan peringatan dengan tujuan agar pengguna lebih memahami isi pesan yang muncul mengenai ketidaksesuaian yang dihasilkan pada keluaran aplikasi.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian pengujian yang dilakukan terhadap DQLab melalui berbagai tahapan pada pengujian metode *Black Box* dengan teknik *Equivalence Partitioning* dengan alur yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Flowchart tahapan metode penelitian

A. Rancangan Pengujian

Pengujian merupakan perlakuan yang telah direncanakan secara sistematis dengan tujuan untuk menguji serta memberikan evaluasi terhadap kebenaran yang dicari dengan mendirikan suatu kumpulan langkah dengan desain kasus uji yang bersifat spesifik [9].

Menguji suatu perangkat lunak memiliki tujuan dalam memastikan perangkat lunak tersebut memiliki fungsionalitas yang berjalan dengan baik dan sesuai kebutuhan sehingga pengujian yang dilakukan dapat menjamin kualitas perangkat tersebut [10].

Metode pengujian yang dilakukan pada penelitian ini adalah *Black Box Testing* dengan fungsi utama yaitu berfokus pada detail detail aplikasi seperti *use case*, *interface*, dan berbagai fungsi fungsi yang ada dengan menguji tampilan program yang bekerja dengan suatu cara tanpa memperhatikan *source code* serta struktur kontrol sehingga lebih mengutamakan informasi sebuah domain [4].

Teknik yang digunakan pada *Black Box Testing* berupa teknik *Equivalence Partitioning* dimana pengujian dilakukan dengan memasukkan data yang bertujuan menguji sistem apakah suatu data dengan syarat yang ada pada sistem menolak atau menerima data masukan pada database [5] dengan membagi sejumlah kelas dengan fungsi jika pada satu kasus uji dalam salah satu kelas menghasilkan kesalahan, maka kelas yang lain juga akan menghasilkan kelas kesalahan [4].

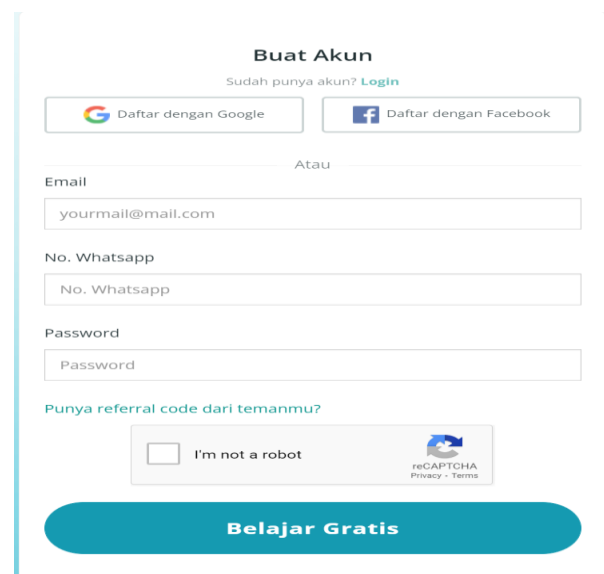
B. Penentuan Test Case

Pembuatan *test case* dilakukan untuk digunakan dalam pengujian menggunakan teknik *Equivalence Partitioning* dengan berbagai fitur berdasarkan beberapa masukan seperti kondisi dan hasil yang telah ditentukan sebelumnya.

Keberhasilan suatu *test case* didapat ketika *test case* memiliki kesalahan dan cacat yang sebelumnya belum pernah ditemukan oleh pengguna atau hal tersebut dihiraukan oleh pengguna, bukan suatu *case* yang dapat memperlihatkan bahwa program tersebut telah bekerja dengan benar [6].

Penelitian ini dilakukan pengujian dengan berbagai *case* pada aplikasi berbasis *web* DQLab dengan rincian sebagai berikut:

1. Pengujian pada halaman registrasi akun DQLab



Gambar 2. Tampilan from registrasi akun pada DQLab.

Berdasarkan halaman registrasi tersebut, tentunya sebuah aplikasi sistem telah memiliki berbagai kriteria inputan pada setiap form masukan data yang ada, halaman ini merupakan langkah awal yang harus dilalui oleh pengguna sebelum mengakses berbagai fitur pada aplikasi DQLab maka dari itu hal ini perlu dilakukan pengujian agar kestabilan dari

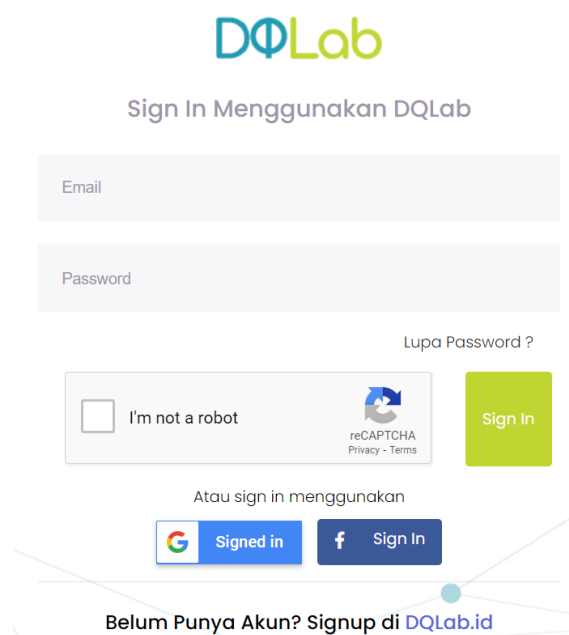
halaman tersebut teruji dan layak ditampilkan oleh para pengguna. Berikut merupakan rancangan *test case* pada halaman daftar.

TABEL I
USE CASE HALAMAN REGISTRASI

Id	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan
A01	Mengisi email dengan format yang tidak sesuai format email pada umumnya	Sistem menolak proses registrasi
A02	Mengisi email dengan format yang sudah sesuai format email pada umumnya	Sistem menerima data dan proses registrasi berhasil
A03	Mengisi <i>form</i> nomor <i>Whatsapp</i> dengan huruf	Sistem menolak inputan berupa <i>string</i>
A04	Mengisi <i>form</i> nomor <i>Whatsapp</i> dengan angka	Sistem menerima inputan berupa <i>integer</i>
A05	Mengisi <i>password</i> dengan jumlah karakter kurang dari 6 menggunakan huruf besar dan kecil	Sistem menolak proses registrasi
A06	Mengisi <i>password</i> dengan jumlah karakter lebih dari 6 menggunakan huruf besar dan kecil	Sistem menerima data dan proses registrasi berhasil
A07	Tidak mengklik <i>checkbox</i> persetujuan aturan pada DQLab	Sistem menolak proses registrasi
A08	Mengklik <i>checkbox</i> persetujuan aturan pada DQLab	Sistem menerima data dan proses registrasi berhasil
A09	Tidak mengklik verifikasi <i>captcha</i>	Sistem menolak proses registrasi
A10	mengklik verifikasi	Sistem menerima data dan proses

2. Pengujian halaman *login* pada aplikasis DQLab.

Halaman *login* merupakan salah satu langkah sebelum bisa mengakses lebih jauh kedalam aplikasi DQLab, dimana langkah ini memiliki syarat utama yaitu pengguna sudah memiliki data akun yang telah diregistrasi sebelumnya pada halaman registrasi sehingga untuk mengakses halaman *login* ini tentu pengguna harus memasukkan data yang memiliki kesamaan data yang persis berupa *email* dan *password* pada saat registrasi.



Gambar 3. Tampilan halaman *login* akun pada DQLab.

Berikut merupakan rancangan *test case* pada halaman *login* aplikasi DQLab.

TABEL II
USE CASE HALAMAN LOGIN

Id	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan
B01	Mengisi <i>form login</i> dengan email dan password yang belum terdaftar	Sistem menolak proses login
B02	Mengisi <i>form login</i> dengan email dan password yang sudah terdaftar	Sistem menerima data dan proses login berhasil
B03	Tidak mengklik verifikasi <i>captcha</i>	Sistem menolak proses login
B04	mengklik verifikasi <i>captcha</i>	Sistem menerima data dan proses login berhasil

3. Pengujian halaman edit profil pengguna

Halaman ini merupakan halaman dimana pengguna dapat melakukan perubahan data pengguna yang sebelumnya di isi diawal pengaksesan aplikasi yang menjadi informasi terhadap kepemilikan akun, berikut merupakan gambar 4. Berupa tampilan halaman edit profil pada aplikasi DQLab.

First Name

Last Name

Email

LinkedIn URL

Phone Number

City

Zip Code

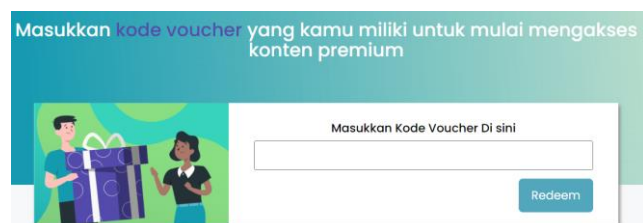
Gambar 4. Tampilan halaman edit profil akun pada DQLab.

pengujian pada halaman ini dilakukan menggunakan beberapa kondisi input data yang ditunjukkan pada tabel III.

TABEL III
Use case Halaman Edit Profil

Id	DESKRIPSI PENGUJIAN	Hasil yang Diharapkan
C01	Mengisi <i>form</i> nama dengan menggunakan berbagai tipe data <i>integer</i> dan <i>string</i> serta karakter spesial seperti “@”, “\$”, “*”.	Sistem menerima data dan berhasil mengubah nama saat klik tombol “simpan”
C02	Mengubah email yang terdaftar saat registrasi	Sistem memblok perubahan berupa email
C04	Menambahkan URL berupa link pada <i>form</i> LinkedIn URL	Sistem menerima link dan berhasil mengubah dan menampilkan link yang ditambahkan saat klik tombol “simpan”
C05	Melakukan klik “simpan” untuk menyimpan data profil yang diubah	Muncul <i>pop up</i> berupa informasi terkait perubahan data telah berhasil

4. Pengujian halaman penukaran kode voucher



Gambar 5. Tampilan halaman *redeem* voucher akun pada DQLab.

Halaman ini merupakan halaman dimana pengguna melakukan penukaran kode voucher dengan sebuah aktivasi akun yang bersifat premium agar pengguna bisa mengakses berbagai fitur premium yang terdapat pada DQLab. Berikut

merupakan *test case* yang akan diuji pada halaman ini.

TABEL IV
USE CASE HALAMAN REEDEM KODE

Id	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan
D01	Mengisi <i>form</i> kode voucher dengan kode yang sesuai pada sistem	Muncul <i>pop up</i> pemberitahuan bahwa kode yang dimasukkan berhasil di <i>redeem</i>
D02	Mengisi <i>form</i> kode voucher dengan kode yang tidak sesuai pada sistem	Muncul <i>pop up</i> pemberitahuan bahwa kode yang dimasukkan salah

C. Uji Test Case

Setelah melakukan berbagai penentuan *test case* pada *case* yang ditentukan yaitu pada halaman registrasi, halaman login, halaman edit profil pengguna, serta halaman *redeem* kode voucher maka akan dilakukan uji *test case* tersebut untuk mengetahui apakah hasilnya sesuai dengan hasil yang diharapkan atau tidak sesuai dengan hasil yang diharapkan.

D. Hasil dan Evaluasi Pengujian

Setelah melakukan pengujian dan mendapatkan hasil *output* pengujian selanjutnya menghitung berbagai hasil yang tidak sesuai dan yang sesuai sehingga dari hasil perhitungan tersebut akan dilakukan pengukuran nilai validitas pada sistem dengan 4 *case* yang diuji.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengujian Terhadap Test Case pada Halaman Registrasi

TABEL V
HASIL UJI USE CASE HALAMAN REGISTRASI

Id	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
A01	Mengisi email dengan format yang tidak sesuai format email pada umumnya	Sistem menolak proses registrasi	Sistem menolak proses registrasi dan menampilkan <i>pop up</i> pemberitahuan untuk mengisi email sesuai format	Sesuai
A02	Mengisi email dengan format yang sudah sesuai format email pada umumnya	Sistem menerima data dan proses registrasi berhasil	Proses registrasi berhasil	Sesuai
A03	Mengisi <i>form</i> nomor <i>Whatsapp</i> dengan huruf	Sistem menolak inputan berupa <i>string</i>	Sistem memblokir inputan tipe data <i>string</i>	Sesuai

A04	Mengisi <i>form</i> nomor <i>Whatsapp</i> dengan angka	Sistem menerima inputan berupa <i>integer</i>	Sistem menerima data <i>integer</i>	Sesuai	B02	Mengisi <i>form login</i> dengan email dan password yang sudah terdaftar	Sistem menerima data dan proses login berhasil	Sistem menerima masukan data dan login berhasil	Sesuai																									
A05	Mengisi <i>password</i> dengan jumlah karakter kurang dari 6 menggunakan huruf besar dan kecil	Sistem menolak proses registrasi	Sistem menolak registrasi dan menampilkan pesan <i>pop up</i> untuk menggunakan 6 karakter dengan huruf besar dan kecil	Sesuai	B03	Tidak mengklik verifikasi <i>captcha</i>	Sistem menolak proses login	Sistem menolak proses login dan menampilkan pesan bahwa pengguna belum melakukan verifikasi <i>captcha</i>	Sesuai																									
A06	Mengisi <i>password</i> dengan jumlah karakter lebih dari 6 menggunakan huruf besar dan kecil	Sistem menerima data dan proses registrasi berhasil	Sistem menerima data proses registrasi berhasil		B04	mengklik verifikasi <i>captcha</i>	Sistem menerima data dan proses login berhasil	Sistem menerima data dan login berhasil	Sesuai																									
A07	Tidak mengklik <i>checkbox</i> persetujuan aturan pada DQLab	Sistem menolak proses registrasi	Sistem menolak registrasi dan menampilkan pesan <i>pop up</i> untuk mencentang <i>checkbox</i>	Sesuai	<p style="text-align: center;">C. Hasil Pengujian Test Case pada Halaman edit profil</p> <p style="text-align: center;">TABEL VII HASIL UJI USE CASE HALAMAN EDIT PRODIL</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Id</th> <th>DESKRIPSI PENGUJIAN</th> <th>Hasil yang Diharapkan</th> <th>Hasil Pengujian</th> <th>Kesimpulan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C01</td> <td>Mengisi <i>form</i> nama dengan menggunakan berbagai tipe data <i>integer</i> dan <i>string</i> serta karakter spesial seperti “@”, “*”, “\$”</td> <td>Sistem menerima data dan berhasil mengubah nama saat klik tombol “simpan”</td> <td>Data berhasil disimpan</td> <td>Sesuai</td> </tr> <tr> <td>C02</td> <td>Mengubah email yang terdaftar saat registrasi</td> <td>Sistem memblokir perubahan berupa email</td> <td><i>Form</i> email tidak bisa dilakukan perubahan</td> <td>Sesuai</td> </tr> <tr> <td>C03</td> <td>Menambahkan URL yang bukan berupa link pada <i>form</i> LinkedIn URL</td> <td>Sistem menolak data yang bukan merupakan sebuah link URL saat klik tombol “simpan”</td> <td>Sistem menerima masukan data selain link URL dan berhasil disimpan</td> <td>Tidak sesuai</td> </tr> <tr> <td>C04</td> <td>Menambahkan URL berupa link pada <i>form</i> LinkedIn URL</td> <td>Sistem menerima link dan berhasil mengubah dan menampilkan link yang ditambahkan saat klik tombol “simpan”</td> <td>Sistem menerima link URL dan berhasil disimpan</td> <td>Sesuai</td> </tr> </tbody> </table>					Id	DESKRIPSI PENGUJIAN	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan	C01	Mengisi <i>form</i> nama dengan menggunakan berbagai tipe data <i>integer</i> dan <i>string</i> serta karakter spesial seperti “@”, “*”, “\$”	Sistem menerima data dan berhasil mengubah nama saat klik tombol “simpan”	Data berhasil disimpan	Sesuai	C02	Mengubah email yang terdaftar saat registrasi	Sistem memblokir perubahan berupa email	<i>Form</i> email tidak bisa dilakukan perubahan	Sesuai	C03	Menambahkan URL yang bukan berupa link pada <i>form</i> LinkedIn URL	Sistem menolak data yang bukan merupakan sebuah link URL saat klik tombol “simpan”	Sistem menerima masukan data selain link URL dan berhasil disimpan	Tidak sesuai	C04	Menambahkan URL berupa link pada <i>form</i> LinkedIn URL	Sistem menerima link dan berhasil mengubah dan menampilkan link yang ditambahkan saat klik tombol “simpan”	Sistem menerima link URL dan berhasil disimpan	Sesuai
Id	DESKRIPSI PENGUJIAN	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan																														
C01	Mengisi <i>form</i> nama dengan menggunakan berbagai tipe data <i>integer</i> dan <i>string</i> serta karakter spesial seperti “@”, “*”, “\$”	Sistem menerima data dan berhasil mengubah nama saat klik tombol “simpan”	Data berhasil disimpan	Sesuai																														
C02	Mengubah email yang terdaftar saat registrasi	Sistem memblokir perubahan berupa email	<i>Form</i> email tidak bisa dilakukan perubahan	Sesuai																														
C03	Menambahkan URL yang bukan berupa link pada <i>form</i> LinkedIn URL	Sistem menolak data yang bukan merupakan sebuah link URL saat klik tombol “simpan”	Sistem menerima masukan data selain link URL dan berhasil disimpan	Tidak sesuai																														
C04	Menambahkan URL berupa link pada <i>form</i> LinkedIn URL	Sistem menerima link dan berhasil mengubah dan menampilkan link yang ditambahkan saat klik tombol “simpan”	Sistem menerima link URL dan berhasil disimpan	Sesuai																														
A08	Mengklik <i>checkbox</i> persetujuan aturan pada DQLab	Sistem menerima data dan proses registrasi berhasil	Proses registrasi berhasil	Sesuai																														
A09	Tidak mengklik verifikasi <i>captcha</i>	Sistem menolak proses registrasi	Sistem menolak registrasi dan menampilkan pesan <i>pop up</i> untuk mencentang verifikasi <i>captcha</i>																															
A10	mengklik verifikasi <i>captcha</i>	Sistem menerima data dan proses registrasi berhasil	Data diterima dan proses registrasi berhasil																															

B. Hasil Pengujian Terhadap Test Case pada Halaman Login

TABEL VI
HASIL UJI USE CASE HALAMAN LOGIN

Id	DESKRIPSI PENGUJIAN	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
B01	Mengisi <i>form login</i> dengan email dan password yang belum terdaftar	Sistem menolak proses login	Sistem menolak proses login dan menampilkan pesan bahwa email atau password salah	Sesuai

C05	Melakukan klik “simpan” untuk menyimpan data profil yang diubah	Muncul <i>pop up</i> berupa informasi terkait perubahan data telah berhasil.	Sistem menampilkan pesan ketika berhasil melakukan perubahan data	Sesuai
-----	---	--	---	--------

pengguna ke dalam sistem aplikasi apakah informasi setiap *form* masukan data sudah sesuai dengan kebutuhan dan hasil dari pengujian menjawab validitas terhadap halaman yang di uji dan terdapat satu ketidaksesuaian harapan pengujian dari keseluruhan pengujian pada *test case* yang telah ditentukan dengan hasil nilai validitas terhadap halaman yang diuji sebesar 95%.

D. Hasil Pengujian Test Case pada Halaman Reedem kode Voucher

TABEL VIII
HASIL UJI USE CASE HALAMAN REEDEM KODE

Id	DESKRIPSI PENGUJIAN	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
D01	Mengisi <i>form</i> kode voucher dengan kode yang sesuai pada sistem	Muncul <i>pop up</i> pemberitahuan bahwa kode yang dimasukkan berhasil di reedem	Sistem menampilkan <i>pop up</i> berupa pesan bahwa kode yang di masukkan berhasil di <i>reedem</i>	Sesuai
D02	Mengisi <i>form</i> kode voucher dengan kode yang tidak sesuai pada sistem	Muncul <i>pop up</i> pemberitahuan bahwa kode yang dimasukkan salah	Sistem menampilkan <i>pop up</i> berupa pesan bahwa kode salah atau tidak sesuai	Sesuai

E. Hasil dan Evaluasi

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* dengan teknik *Equivalence Partitioning* pada berbagai *test case* yang digunakan pada halaman registrasi, login, edit profil, dan *reedem* kode voucher hasilnya menunjukkan pada pengujian halaman registrasi dengan *test case* id A01-A10 secara keseluruhan memberikan hasil yang sesuai, pada halaman *login* dengan id B01-B04 secara keseluruhan memberikan hasil yang sesuai, pada halaman edit profile dengan id C01-C05 terdapat satu uji *test case* yang tidak sesuai pada id C03 yaitu dengan hasil harapan sistem menolak pengisian data link dengan masukan data yang bukan merupakan sebuah link, namun sistem menerima masukan data selain link, dan pengujian pada halaman *reedem* kode voucher dengan *test case* id yaitu D01 dan D02 keduanya memberikan hasil yang sesuai.

Dari hasil tersebut kemudian menghitung validitas sistem dengan membagi total *test case* yang sesuai dengan keseluruhan *test case* dan hasilnya mendapatkan nilai validitas sebesar 95% terhadap halaman registrasi, login, edit profil, dan *reedem* kode voucher pada aplikasi DQLab berbasis *web*.

IV. KESIMPULAN

Pengujian dengan menggunakan metode *Black Box Testing* dengan teknik *Equivalence Partitioning* pada aplikasi DQLab ini dilakukan untuk menguji keakuratan pada beberapa halaman yang berkaitan dengan pemasukan data dari

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. E. Prasetyadi, “Web 3.0: teknologi web masa depan,” *INDEPT*, vol. 1., No. 3, pp. 1-6, 2011. [Online]. Available: <https://jurnal.unnur.ac.id/index.php/indept/article/view/78>. [Accessed Nov. 28, 2022]
- [2] Uminingsih, M. N. Ichsanudin, M. Yusuf, Suraya, “Pengujian fungsional perangkat lunak sistem informasi perpustakaan dengan metode black box testing bagi pamula,” *STORAGE*, vol. 1, no. 2, pp. 1-8, 2022. [Online]. Available: <https://journal.literasisains.id/index.php/storage/article/view/270>. [Accessed Nov. 28, 2022]
- [3] G. O. Young, “Synthetic structure of industrial plastics,” in *Plastics*, 2nd ed., vol. 3, J. Peters, Ed. New York: McGraw-Hill, 1964, pp. 15–64.
- [4] A. Amalia, S. W. P. Hamidah, T. Kristanto, “Pengujian black box menggunakan teknik equivalence partitions pada aplikasi E-Learning berbasis web,” *BITS*, vol. 3, no. 3, pp. 269-274, 2021. [Online]. Available: <https://ejournal.seminar-id.com/index.php/bits/article/view/1062>. [Accessed Nov. 28, 2022]
- [5] Yulianti, dkk, “Pengujian aplikasi sistem informasi akademik berbasis website menggunakan teknik equivalence partitioning dan metode black box,” *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, vol.7, no. 1, pp. 145-150, 2022. [Online]. Available: <http://openjournal.unpam.ac.id/index.php/informatika/article/view/17528>. [Accessed Nov. 28, 2022]
- [6] S. Romeo, *Testing dan Implementasi Sistem*, Surabaya: STIKOM, 2003
- [7] P. Y. A. Nirmala, I.M.S. Putra, A.A.K.O. Sudana, “Pengujian black box pada sistem terintegrasi pembayaran uang kuliah pada universitas x dengan metode equivalence partitions,” *JITTER (Jurnal Ilmiah Teknologi dan Komputer)*, vol. 2, no. 3, 4, no2021. [Online]. Available: <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jitter/article/view/79410>. [Accessed Nov. 30, 2022]
- [8] R. Pramudita, “Pengujian black box pada aplikasi ecampus menggunakan metode equivalence partitioning,” *Informatic for Educators and Professionals*, vol. 4, no. 2, pp. 193-202, 2020. [Online]. Available: <https://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/ITBI/article/view/1347>. [Accessed Nov. 30, 2022]
- [9] W. N. Cholifah, Yulianingsih, S. M. Sagita, “Pengujian black box testing pada aplikasi action & strategi berbasis android dengan teknologi phonegap,” *Jurnal String*, vol. 3, no. 2, pp. 206-210, 2018. [Online]. Available: <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/STRING/article/view/3048>. [Accessed Nov. 30, 2022]
- [10] L. Setiyani, “Pengujian sistem indormasi inventory pada perusahaan distributor farmasi menggunakan metode black box testing,” *Techo Xplore: Jurnal Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, vol. 4, no. 1, pp. 20-27, 2019. [Online]. Available: <https://journal.ubpkarawang.ac.id/index.php/TeknikInformatikaSistemInfor/article/view/539>. [Accessed Nov. 30, 2022]