

Pengujian Sistem Informasi Lembaga Donasi Berbasis Web Menggunakan Metode *Black Box Testing* dan Teknik *Equivalence Partitions*

Subhana^{1*}, Prasetyo Hadi Wibowo¹, Rikardus Wuli Dike¹, Azhari Hidayat¹, Aries Safudin¹

^{1,2}Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspiptek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: ^{1*}subhana.tekaje@gmail.com, ²praswibowo67@gmail.com, ³ricarddike@gmail.com, ⁴azharihidayat96@gmail.com, ⁵aries.saifudin@unpam.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak– Pengujian diperlukan pada aplikasi untuk mengetahui apakah aplikasi tersebut bug atau perlu diperbaiki lagi agar menjadi lebih baik. Metode pengujian black-box telah banyak digunakan oleh para peneliti untuk menguji kesesuaian aplikasi. Aplikasi yang diuji adalah aplikasi sistem kontribusi yang terdiri dari menu-menu yang ingin dimasuki administrator. Ketika proses pengujian menghasilkan bug yang sebelumnya tidak diketahui, maka pengujian tersebut dianggap sebagai pengujian yang baik. Tujuan pengujian aplikasi adalah untuk melihat apakah program menjalankan setiap fungsi yang kita harapkan tanpa melihat kode sumber fungsi perangkat lunak. Jenis prosedur pengujian black-box yang digunakan dalam penelitian ini adalah equivalence partitioning. Proses pembagian ekuivalensi merupakan pengujian yang bermula dari pengisian setiap form pada setiap menu input, isi yang akan diuji bermula dari valid atau tidak validnya.

Kata Kunci: Sistem Informasi Lembaga Donasi, *Black Box Testing*, *Equivalence Partitions*.

Abstract– *Testing is needed on the application to find out whether the application is a bug or needs to be improved to make it better. The black-box testing method has been widely used by researchers to test application suitability. The application being tested is a contribution system application consisting of menus that the administrator wants to enter. When the testing process produces bugs that were previously unknown, then the test is considered a good test. The purpose of application testing is to see if the program performs every function we expect without looking at the source code of the software's functions. The type of black-box testing procedure used in this study is equivalence partitioning. The equivalence division process is a test that starts with filling in each form on each input menu, the content to be tested starts with valid or invalid.*

Keywords: *Donation Information System, Black Box Testing, Equivalence Partitions.*

1. PENDAHULUAN

Di era sekarang memberikan pertolongan kepada orang lain adalah sebuah keharusan karena status ekonomi yang semakin timpang antara satu golongan dan golongan lain. Ada banyak cara untuk memberikan pertolongan kepada orang lain misalnya seperti donasi. Masalahnya jika ingin memberikan donasi kadang kita harus mengirimkan donasi tersebut kepada suatu tempat atau wadah yang menampung atau kita bisa memberikan secara langsung dengan cara mendatangi tempat tersebut.

Di kantor desa Parung Panjang selama ini pengelolaan donasi dalam bentuk bantuan dari pemerintah pusat maupun daerah. Data bantuan yang diperoleh pada bulan Februari hingga bulan Juni pada tahun 2020 dari lembaga Kementerian Sosial dan Dana Desa. Sementara data penerima donasi yang disalurkan pada bulan Februari hingga Juni pada tahun 2020 sebanyak

2.300 orang dari Kementerian Sosial, Bantuan Langsung Tunai (BLT) sebanyak 128 orang dan masyarakat kurang mampu sebanyak 213 orang dari dana Desa Parungpanjang. Beberapa permasalahan yang dihadapi oleh kantor desa parungpanjang: Penerimaan donasi masih ditulis diatas kertas sehingga menimbulkan hilangnya bukti donasi, kurangnya transparansi laporan keuangan donasi dari donatur sehingga kemungkinan terjadi kecurangan dalam mengolah uang donasi, pembagian donasi.

Sangat berguna untuk menguji aplikasi sebelum membuatnya tersedia bagi pengguna karena dengan menguji aplikasi Anda akan dapat mengidentifikasi perbedaan dalam aplikasi tersebut. Pengujian sistem penting untuk memberikan jaminan kualitas dan memastikan fungsionalitas berfungsi dengan baik.

Aplikasi yang diuji adalah aplikasi sistem yang berkontribusi. Aplikasi sistem kontribusi diuji menggunakan pengujian kotak hitam. Pengujian black-box didasarkan pada upaya input dan output, tanpa memperhatikan detail program, sehingga penguji tidak perlu memiliki pengetahuan pemrograman. Pengujian kotak hitam adalah proses pengujian perangkat lunak yang diperlukan untuk menguji aplikasi tanpa mengetahui kode atau program internal. Black box testing artinya pengujian semacam ini hanya memeriksa hasil eksekusi dari perangkat lunak, tanpa mengetahui kode program, dan hanya fokus pada fungsinya.

Salah satu prosedur black box yang digunakan adalah metode equivalence partitioning. Pengujian partisi kesetaraan adalah untuk menguji aplikasi dengan menguraikan atau mempartisi domain input ke dalam kelas informasi dalam upaya untuk membuat kasus uji yang relevan. Equivalence partitioning merupakan pengujian yang diperoleh dari diperolehnya informasi untuk setiap menu yang terdapat pada aplikasi, setiap menu masukan akan diuji dan dikelompokkan sesuai kegunaannya valid atau tidak valid.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Prosedur yang digunakan adalah pengujian black box. Pengujian black box adalah proses pengujian perangkat lunak yang membutuhkan pengujian aplikasi tanpa mengetahui kode program atau struktur internal aplikasi. Metode equivalence division merupakan pengujian yang diperoleh dari input informasi ke setiap form yang terdapat pada sistem aplikasi, setiap menu input akan diuji dan dikelompokkan sesuai tujuannya, apakah valid atau tidak. Dalam partisi kesetaraan, ini memeriksa proses pengujian dalam hal validasi input, dalam hal kelas yang valid, pengamatan konten input, dan akurasi input.

Tabel 1. Rencana kelas Uji Serta Butir Uji Aplikasi

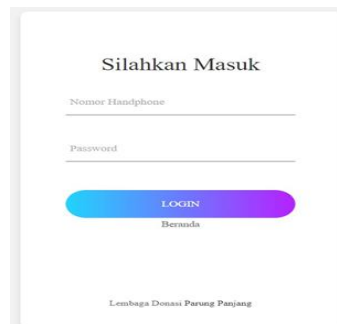
No	Kelas Uji	Butir Uji
1	Masuk	Tampilan masuk
2	Taman Admin	Data pengguna, informasi bank, informasi bagian, informasi kampanye, informasi donatur, informasi pertumbuhan, informasi penyaluran

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan Tujuan Tinjauan ditetapkan dalam bentuk pengujian penerapan sistem iuran di desa Parung Panjang. Selama penerapannya efektif dan fungsional, maka informasi dan data yang diperoleh dapat disediakan dan dilaporkan secara berkala sesuai dengan kebutuhan organisasi. Mempermudah proses pengelolaan informasi pengguna, informasi bank, informasi jenis, informasi kegiatan, informasi donor, informasi pertumbuhan, informasi laporan distribusi.

3.1 Pengujian Kotak Hitam Menggunakan Partisi Kesetaraan

Uji coba aplikasi Lembaga Kontribusi Desa Parungpanjang dengan membuat tabel uji fungsional yang berisi nomor kolom, skenario uji, hasil yang diimplementasikan dalam aplikasi sistem yang berkontribusi seperti yang dijelaskan dalam tabel yang berisi kolom kelas pengujian dan item pengujian untuk pengujian aplikasi.

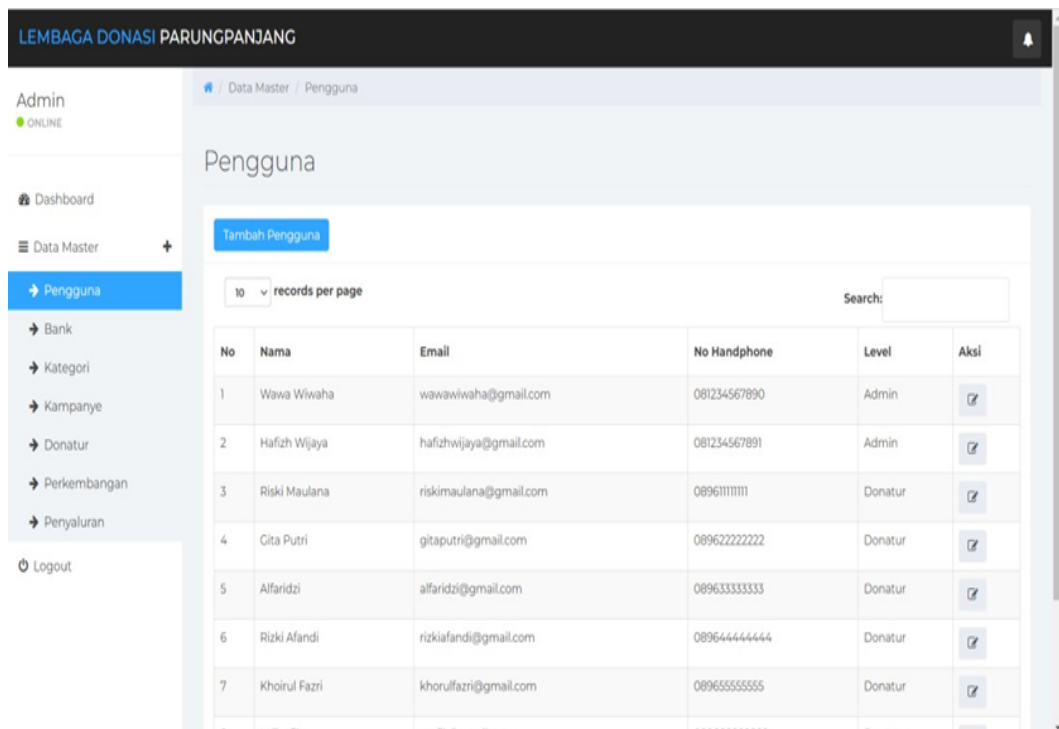


Gambar 1. Halaman Login Aplikasi Sistem Informasi Lembaga Donasi

Diharapkan, hasil uji, kesimpulan, ekuivalensi. Pengujian partisi dalam sesi ini menghubungkan administrator agensi yang diinginkan. Uji semua kelas uji. Di bawah ini adalah tabel kelas tes dan skenario tes login park.

Tabel 2. Skenario Pengujian *Black Box Form Login dan Logout*

No	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1	Mengklik menu login	Menampilkan halaman login	Sesuai	Valid
2	Input nomor telepon dan password	Dapat diinput	Sesuai	Valid
3	Menekan tombol login	Menampilkan halaman utama	Sesuai	Valid
4	Menekan tombol login	Menampilkan kesalahan jika nomor telepon atau password salah	Sesuai	Valid
5	Menekan tombol logout	Keluar dari halaman pengguna Admin/Donatur	Sesuai	Valid



Gambar 2. Halaman Pengguna (*User*)

4. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Bisa disimpulkan jika pengujian suatu tata cara Black Box dengan Metode Equivalence Partitions pada sistem lembaga kontribusi parungpnajang, kalau tingkatan keberhasilan sistem yang dibesarkan dalam menanggulangi serta mengelola informasi pada taman admin, donatur, penyalur, penyelenggara, dinyatakan sukses. tidak ditemui celah kesalahan yang ditemukan pada aplikasi yang diuji bersumber pada spesifikasi pada tabel hasil yang diharapkan. Equivalence Partitions sangat menolong proses dalam menyusun pengujian fungsional, test case yang sanggup dikenal bila terjaln kesalahan dikala proses input.

4.2 Saran

Saran agar sistem lembaga donasi berbasis web ini berjalan dengan baik, dan lebih memaksimalkan aplikasi ini agar lebih bermanfaat

- a. Meningkatkan digital marketing tentang sistem yang ada ini sehingga dapat memberikan informasi dan mempengaruhi donatur untuk melakukan donasi pada sistem ini.
- b. Mengingat website ini belum sempurna sepenuhnya, diharapkan pengelola melakukan perawatan data berupa backup database untuk menghindari kesalahan atau kerusakan data.

REFERENCES

- Firmansyah, Y., Maulana, R., & Arman, A. (2020). Sistem Informasi “Yuk Donasi” sebagai Media Penggalangan Donasi Online Berbasis Web. *Jurnal Informatika, Manajemen dan Komputer*, 12(2), 63–70.
- Dwi Ismiyana Putri. (2022). Teknik Equivalence Partitions untuk Pengujian Aplikasi Manajemen Kas dan Inventaris Berbasis Web. *Information Management For Educators And Professionals Vol. 6*, No. 2, Juni 2022, 193 – 202. E-Issn: 2548-3331.
- Syahrianor, M. Rizki Zulkarnain. (2022). Rancangan Bangun Aplikasi Donasi Berbasis Web di Panti Asuhan Al-Ihsan Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Volume 1 Nomor 1* (2022) 42 – 53.
- Teti Desyani, Sri Mulyati, Egi kurnianto, Kamaludin, Nur Afifah, Siti Nur Indah Fauziah. (2022) Pengujian Black Box Menggunakan Teknik Equivalence Partitions pada Aplikasi Sistem Pemilihan karyawan Terbaik. *vol.5, No. 2*, (110-114). ISSN:2654-3788
- M. Diky Oktafian, M.Azi Haetami, M. Jibril, Reyhan Said, Teti Desyani. (2020). Implementasi Pengujian Black box Menggunakan Teknik Equivalence Partitions pada Aplikasi Pendaftaran Commuter Line Berbasis Web. *vol.3, No. 3*, juli 2020 (138-143)
- Novalia, E., & Voutama, A. (2022). Black Box Testing dengan Teknik Equivalence Partitions Pada Aplikasi Android M-Magazine Mading Sekolah. *Vol. 11, No. 11*, 23-35.