

Pengujian Website Perpustakaan Menggunakan Metode Black Box Studi Kasus Smk Iptek Tangerang Selatan

Ahmad Sofyan¹, Ana Lusiana Susanti², Diki Martin³, Ihsan Faturrahman Alfazri⁴, Yulianti⁵

Universitas Pamulang ; Jl. Surya Kencana No.1, Pamulang Bar., Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten
15417 | telp/fax : (021) 7412566
Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang (Viktor)

e-mail: ¹sofyang48@gmail.com, ²analusiana82@gmail.com, ³dicky.martienz290398@gmail.com,
⁴ihsanalalfazri@gmail.com, ⁵Yulianti@unpam.ac.id

Abstrak

Ilmu pengetahuan merupakan buah dari proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran terdapat aktivitas psikis, di antaranya membaca. Dengan banyak membaca pengetahuan atau wawasan seseorang akan meningkat. Media membaca yang saat ini banyak digunakan adalah berupa buku cetak. Buku-buku tersebut dapat ditemukan di toko-toko buku dan perpustakaan. Informasi yang didapatkan dari pelayanan tersebut dapat diakses dengan cepat dan tepat waktu dan tidak membuat kepala perpustakaan, pustakawan, dan murid menjadi kecewa dengan berbagai fungsi yang terdapat di dalamnya. memiliki banyak informasi dan pelayanan yang dapat dinikmati oleh para murid dan guru, khususnya murid dan guru pada Smk Iptek Tangerang Selatan. Salah satu pelayanannya adalah memberikan murid dan guru informasi mengenai buku yang terdapat di dalamnya. Penelitian ini menghasilkan sebuah informasi bahwa website Perpustakaan Smk Iptek Tangerang Selatan dapat berjalan dengan baik dengan melakukan uji menggunakan Blak Box Testing, ialah salahsatu metode uji kualitas dari sebuah perangkat lunak yang memiliki tujuan untuk mengetahui tingkat fungsional. Pengujian dilakukan untuk dapat mengetahui ketidaksesuaian fungsi, kesalahan antarmuka, ketidaksesuaian performansi, ketidaksesuaian inisialisasi dan terminasi, atau ketidaksesuaian dalam struktur data. Pada penggunaan Black Box testing ini menggunakan metode equivalence yang mana pada teknik tersebut adalah pengujian berdasarkan pada masukan data dalam setiap form yang terdapat didalam sistem website perpustakaan. Yang pada akhirnya setiap input akan ditinjau melalui pengujian lalu dikelompokan sesuai dengan fungsinya apakah sesuai dan valid atau tidak. sehingga dapat meningkatkan pelayanan kepada murid dan guru Smk Iptek Tangerang Selatan.

Kata Kunci: Pengujian Perangkat Lunak; Perpustakaan; Black Box Testing

Abstract

Science is the fruit of the learning process. In the learning process, there are psychological activities, including reading. By reading a lot, a person's knowledge or insight will increase. The reading medium that is currently widely used is in the form of printed books. The books can be found in bookstores and libraries. The information obtained from these services can be accessed quickly and on time and does not make the head of the library, librarians, and students disappointed with the various functions contained in it. has a lot of information and services that can be enjoyed by students and teachers, especially students and teachers at Smk Iptek South Tangerang. One of the services is to provide students and teachers with information about the books contained in it. This research produced information that the website of the South Tangerang Science and Technology Vocational School Library can run well by conducting tests using Blak Box Testing, which is one of the quality test methods of a software that has the purpose of determining the functional level. Testing is carried out to be able to find out function inadequacies, interface errors, performance inconsistencies, inconsistencies in initialization and termination, or inconsistencies in the data structure. The use of Black Box testing uses the equivalence method which in this technique is a test based on data input in each form contained in the library website system. In the end, each input will be reviewed through testing and then grouped according to its function whether it is appropriate and valid or not. so that it can improve services to students and teachers of South Tangerang Science and Technology Vocational School.

Keywords: Software Testing; Library; Black Box Testing

I. PENDAHULUAN

Pengukuran kualitas sebuah perangkat lunak sangat diperlukan sebelum perangkat lunak tersebut diluncurkan. Pengukuran tersebut berfungsi sebagai alat untuk menguji maturitas dari perangkat lunak tersebut. Tujuan dari pengujian sebuah perangkat lunak adalah untuk memberikan kepastian kepada pengguna perangkat lunak bahwa

perangkat lunak tersebut layak untuk digunakan sesuai dengan fungsinya. Jaminan terhadap kualitas perangkat lunak sangat perlu dilakukan terutama terhadap perangkat lunak yang memberikan pelayanan kepada murid ataupun guru Smk Iptek Tangerang Selatan yang menggunakanannya.

Penelitian dilaksanakan pada *website* Perpustakaan Smk Iptek Tangerang Selatan yang merupakan sebuah website sekolah yang memberikan pelayanan kepada murid ataupun guru yang memiliki tujuan meningkatkan minat baca pada murid dan guru, meningkatkan pelayanan, dan juga terwujudnya kinerja yang baik.

Untuk menghasilkan sistem baru yang diharapkan mampu mempermudah dan memperlancar proses informasi pelayanan pada perpustakaan Smk Iptek Tangerang Selatan agar semakin baik dan efektif, dimana peneliti mengharapkan dengan sistem yang baru ini perpustakaan Smk Iptek Tangerang Selatan dapat semakin berkembang dan maju.

Sebelum perangkat lunak ini digunakan, maka dibutuhkan pengujian yang bermanfaat menciptakan kesalahan yang tidak di idamkan. Aplikasi perpustakaan berbasis website ini hendak diuji dengan menggunakan metode *Black Box Testing*. Tata cara tersebut diseleksi disebabkan tata cara serta metode pengujian tersebut bisa membenarkan fitur-fitur yang Terdapat dalam perangkat lunak dapat berfungsi dengan baik. *Black Box Testing* ialah pengujian yang berkaitan dengan hal-hal yang tidak tercakup dengan memakai tata cara *White Box Testing*.

Banyak desain rancangan yang telah terbuat dalam Melakukan pengujian perangkat lunak dalam pengujian ini hendak terdapat sebagian sesi, Tahapan-tahapan tersebut hendak dipaparkan pada bab berikutnya.

II. METODE PELAKSANAAN

Tahap ini merupakan tahap yang dilakukan setelah tahap perencanaan setelah data ditentukan maka selanjutnya adalah mengumpulkan data. Tahapan ini berisi tentang proses dalam pengumpulan data, baik data primer maupun sekunder. Adapun tahapannya sebagai berikut :

1. Jenis Data Sumber Data

- Data Primer

Data primer data yang diperoleh secara langsung dari bagian terkait seperti, ketua perpustakaan dan pegawai perpustakaan.

- Data Sekunder

Data sekunder adalah berupa dokumen-dokumen dan laporan tertulis yang tersedia diprogram perpustakaan sekolah

serta informasi lain yang ada hubungannya dengan masalah.

2. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penulisan ini, metode pengumpulan data yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

- Observasi

Merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati langsung objek yang diteliti.

- Wawancara

Merupakan teknik pengumpulan data yang langsung dalam bentuk tanya jawab dengan bagian yang berhubungan dengan penelitian ini pada program studi sistem informasi. Pada tahap ini bagian yang terkait yang telah diwawancara adalah kepala perpustakaan, pegawai perpustakaan, dua anggota perpustakaan yang berada di perpustakaan.

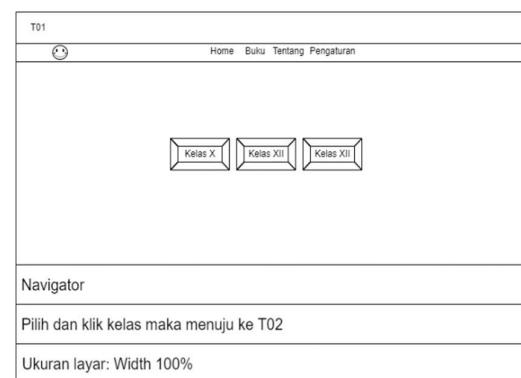
- Dokumentasi

Yaitu penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan dokumendokumen serta membuat laporan dari hasil penelitian.

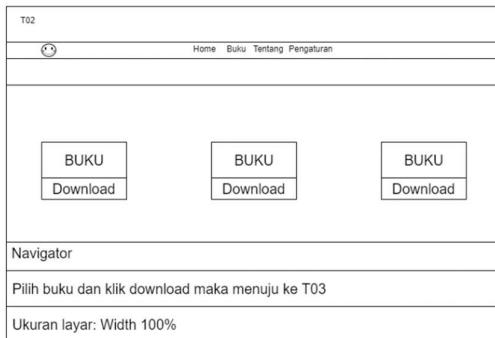
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perpustakaan pada Smk Iptek Tangerang Selatan saat ini masih dilakukan secara offline, sehingga banyak buku yang hilang. Maka dari itu dibutuhkan suatu *website* aplikasi perpustakaan berbasis *website*. Resiko hilangnya buku pun akan lebih kecil dengan adanya *website* aplikasi perpustakaan ini.

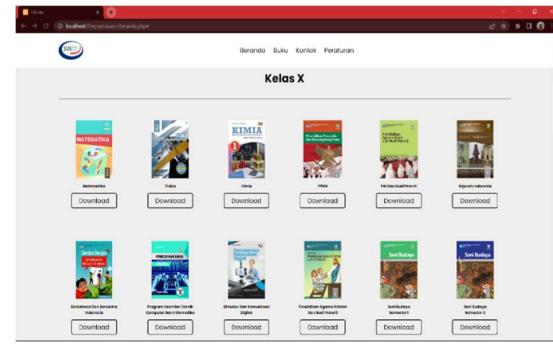
A. Rancangan Layar



Gambar 1. Rancangan Tampilan Halaman Utama

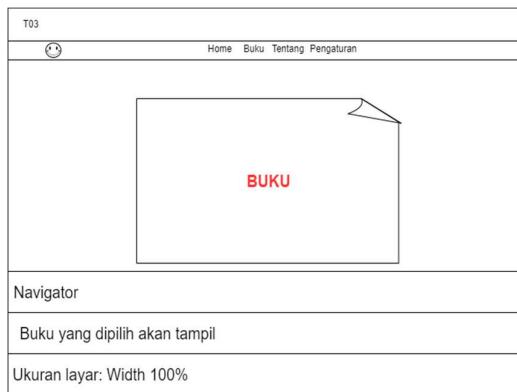


Gambar 2. Rancangan Tampilan Pemilihan Buku



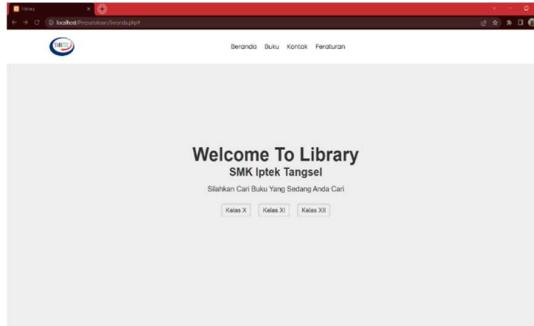
Gambar 5. Tampilan Pemilihan Buku

Lalu melakukan pemilihan buku mata pelajaran yang dibutuhkan.



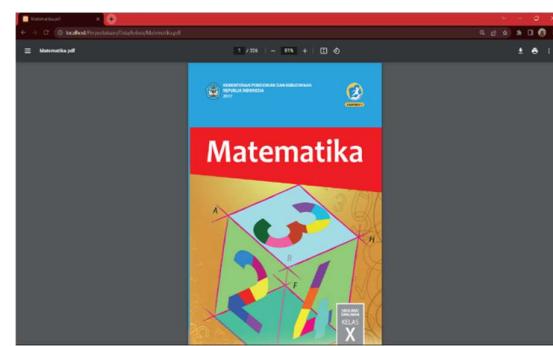
Gambar 3. Rancangan Tampilan Buku

B. Implementasi Aplikasi



Gambar 4. Menu Beranda

Masuk ke halaman utama lalu memilih kelas dengan klik tombol ‘kelas’.



Gambar 5. Tampilan Buku Yang Dipilih

Dan setelah memilih buku maka buku yang dipilih akan muncul.

C. Pengujian Black Box

Pengujian merupakan bagian yang terpenting dalam perancangan sebuah system perangkat lunak, tujuan dari pengujian untuk mencari kesalahan pada system dan untuk memastikan system yang dirancang telah sesuai. Selain itu pengujian dilakukan untuk menjamin kualitas dari perangkat lunak yang dirancang.

Rancangan pengujian yang akan dilakukan dalam pembuatan system perpustakaan berbasis web pada Smk Iptek Tangsel menggunakan pengujian black box. Pengujian black box ini menitik beratkan pada fungsi system.

Table 1. Rancangan Pengujian Black Box

| Kelas Uji | Butir Uji | Jenis Pengujian |
|-----------|--|-----------------|
| Kontak | Pengecekan komentar user masuk pada database | Black Box |

1. Kasus Dan Hasil Pengujian

Pada pengujian ini penulis akan mengambil contoh kasus dari tahap pengujian program terhadap kesesuaian dengan kebutuhan system.

2. Pengujian kontak

Table 2. Pengujian Kontak

| Kasus dan hasil uji | | | |
|--|--|------------------------|--------------------------|
| Data Masukan | Yang Diharapkan | Pengamatan | Kesimpulan |
| Nama : riki Email : riki@gmail.com Komentar : Apa saja | Komentar dari User akan terkirim dan tersimpan pada database | Data masuk ke database | [x] Diterima [] Ditolak |

3. Hasil Pengujian

Hasil dari pengujian diatas dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang dirancang bebas dari kesalahan sintaks dan secara fungsional mengeluarkan hasil yang sesuai yang di harapkan.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap website Perpustakaan Smk Iptek Tangerang Selatan, maka dapat disimpulkan bahwa menghasilkan pengujian yang baik karena secara keseluruhan pengujian berhasil dan sesuai kriteria yang di harapkan, dan hal tersebut berkorelasi dengan hasil pengujian performa. dan disarankan agar aplikasi diuji menggunakan metode Black Box bersama dengan metode lain untuk meminimalkan celah kesalahan dalam aplikasi situs web. Ini selanjutnya akan memastikan bahwa aplikasi tidak mengandung kesalahan dan akan menjamin kualitasnya.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Agustian, I. Andryani, S. Khoerunisa, A. Pangestu, dan A. Saifudin, "Implementasi Teknik Equivalence Partitioning pada Pengujian Aplikasi E-learning Berbasis Web," *Jurnal Teknologi Sistem Inormasi. Dan Aplikasi*, vol. 3, no. 3, hlm. 178–184, 2020.
- F. C. Ningrum, D. Suherman, S. Aryanti, H. A. Prasetya, dan A. Saifudin, "Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Seleksi Sales Terbaik Menggunakan Teknik Equivalence Partitions," *Jurnal Informasi Univiversitas Pamulang*, vol. 4, no. 4, hlm. 125–130, 2019.
- H. Hendri, J. W. H. Manurung, R. A. Ferian, W. F. Hanaatmoko, dan Y. Yulianti, "Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Masjid Menggunakan Teknik Equivalence Partitions," *Jurnal Teknologi Sistem Inormasi Dan Aplikasi*, vol. 3, no. 2, hlm. 107–113, 2020.
- M. Nurudin, W. Jayanti, R. D. Saputro, M. P. Saputra, dan Y. Yulianti, "Pengujian Black Box pada Aplikasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Teknik Boundary Value Analysis," *Jurnal Informasi Univiversitas Pamulang*, vol. 4, no. 4, hlm. 143–148, 2019.
- R. B. Trengginaz, A. Yusup, D. S. Sunyoto, M. R. Jihad, dan Y. Yulianti, "Pengujian Aplikasi Pemesanan Tiket Kereta berbasis Website Menggunakan Metode Black Box dengan Teknik Equivalence Partitioning," *Jurnal Teknologi. Sistem Inormasi Dan Aplikasi.*, vol. 3, no. 3, hlm. 144–149, 2020.