



Pengujian Aplikasi Berbasis Web Penghitung Laporan Kerja Proyek Lapangan

**Annis Syifa¹, Darmawansyah¹, Hanif Lukmanul Hakim¹, Sella Amelia Putri¹,
Aries Saifudin^{1*}**

¹Fakultas Teknik Informatika, Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Banten, Indonesia

Email: ¹annissyifa559@gmail.com, ²darmawansyah737@gmail.com, ³haniflukmanulhakim13@gmail.com,
⁴sellaaprilia254@gmail.com, ^{5*}aries.saifudin@unpam.ac.id

Abstrak – Di era saat ini banyak perusahaan start up yang mulai berkembang di Indonesia, di karnakan masyarakat yang semakin cerdas dan juga faktor pemerintah yang memberikan peluang kepada masyarakat menengah kebawah untuk memulai sebuah usaha mikro, yang dapat membantu ekonomi negara serta menciptakan lapangan pekerjaan. keterlambatan sebuah laporan progres dapat berimbas kepada sebuah schedule yang biasanya di terapkan sebuah perusahaan dalam menargetkan sebuah project, keterlambatan ini di sebabkan karna perhitungan yang masih manual, dan harus memfoto ataupun mengirimkan sebuah berkas yang memakan waktu di jalan, untuk dapat melaporkan sebuah progres kerja yang serba cepat di internal itu sendiri membutuhkan sesuatu yang bersifat Digital. maka dalam aplikasi ini kami membuatkan sistem laporan penghitungan progres kerja lapangan setiap harinya, yang dapat memberikan laporan secara detail, dan tepat waktu.

Kata Kunci: Proyek, Laporan, Progres, Kerja Lapangan

Abstract – In the current era, many start-up companies are starting to develop in Indonesia, due to an increasingly intelligent society and also government factors that provide opportunities for lower- middle class people to start a micro-business, which can help the country's economy and create jobs. A delay in a progress report can impact the schedule that a company usually applies in targeting a project. This delay is caused by manual calculations, and having to photograph or send a file which takes time on the road, to be able to report work progress. Fast paced internally itself requires something digital. So in this application we have created a reporting system for calculating field work progress every day, which can provide detailed and timely reports.

Keywords: Projects, Reports, Progress, Field Work

1. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang terus berkembang, aplikasi berbasis web telah menjadi komponen integral dalam berbagai aspek kehidupan kita, termasuk di dunia bisnis dan industri. Laporan ini menggambarkan pengalaman dan hasil kerja proyek lapangan yang dilakukan dalam rangka eksplorasi, pengembangan, dan implementasi aplikasi berbasis web. Proyek ini merupakan bagian dari upaya kami untuk menghadirkan solusi teknologi yang inovatif dan efektif dalam memenuhi kebutuhan organisasi modern.

Proyek ini mencakup berbagai aspek, mulai dari analisis awal hingga implementasi aplikasi berbasis web yang fungsional. Laporan ini akan membahas tujuan proyek, metodologi yang digunakan, tantangan yang dihadapi, serta pencapaian dan dampak proyek pada organisasi kami.

Dalam laporan ini, kami akan menjelajahi langkah-langkah kunci yang kami ambil untuk merancang, mengembangkan, dan menguji aplikasi berbasis web yang kami kembangkan. Kami juga akan membahas bagaimana aplikasi ini menghadirkan nilai tambah bagi organisasi kami melalui peningkatan efisiensi, produktivitas, atau layanan kepada pelanggan.

Selain itu, kami akan mencermati beberapa pelajaran yang kami peroleh selama pelaksanaan proyek ini, yang dapat memberikan wawasan berharga bagi proyek serupa di masa depan. Dengan pengetahuan ini, kami berharap dapat terus meningkatkan dan mengembangkan solusi teknologi yang sesuai dengan kebutuhan kami.

Untuk itu, solusi terbaik untuk saat ini, sebuah perusahaan harus membuat software atau aplikasi yang dapat menerima laporan progres kerja secara cepat dan terbuka untuk semua yang



terlibat dalam project itu sendiri, banyak contoh aplikasi yang sudah di gunakan sebagian perusahaan untuk dapat memantau 2 progres *project* tersebut, misalnya *Trello*, *Google Workspace*, *Slack*, dan juga *ClikUp*. Akan tetapi aplikasi tersebut harus berbayar dan mempunyai keterbatasan, maka dari itu sebuah perusahaan harus membuat sendiri aplikasi yang dapat menunjang kebutuhan itu sendiri, misalnya aplikasi berbasis Web, Android ataupun Dekstop, yang mana aplikasi tersebut dapat di gunakan dengan cepat serta dapat di modifikasi sesuai kebutuhan internal perusahaan itu sendiri.

2. METODE

Metodologi pengujian ini difokuskan memastikan progres dan proses setiap pelaporan porgres kerja proyek lapangan berjalan dengan baik, akurat dan sesuai dengan SOP di perusahaan tersebut yang mengharuskan pelaporan progres setiap. Penekanan utama dalam pengujian ini adalah untuk memastikan setiap penginputan data pada aplikasi akan berjalan dengan baik.

2.1 Karakteristik Metode *Black Box*

Metode "*black box*" adalah pendekatan dalam pengujian perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas eksternal suatu sistem atau aplikasi tanpa memperhatikan detail implementasi internal atau kode sumbernya. Dalam metode ini, pengujian dilakukan dari perspektif pengguna akhir, dan tester tidak memerlukan pengetahuan mendalam tentang bagaimana perangkat lunak tersebut dibangun atau beroperasi di bawah layar. Beberapa karakteristik penting dari metode "*black box*" adalah sebagai berikut:

a. Fokus pada Fungsionalitas Eksternal

Pengujian "*black box*" lebih berorientasi pada apa yang dilihat oleh pengguna akhir, termasuk input yang dimasukkan ke dalam sistem, output yang dihasilkan, dan bagaimana sistem merespons input tersebut.

b. Tidak Memerlukan Pengetahuan Kode Sumber

Tester yang melakukan pengujian "*black box*" tidak perlu tahu tentang kode sumber atau detail implementasi perangkat lunak yang diuji. Mereka hanya perlu mengetahui apa yang diharapkan dari perangkat lunak tersebut.

c. Objektif dan Independen

Pendekatan ini memberikan tingkat objektivitas yang tinggi karena pengujian tidak dipengaruhi oleh pengetahuan internal tentang bagaimana perangkat lunak dibangun. Hal ini memungkinkan pihak yang independen untuk melakukan pengujian.

d. Pengujian Berbasis Spesifikasi

Pengujian "*black box*" sering dilakukan berdasarkan spesifikasi atau persyaratan perangkat lunak. Tester memverifikasi apakah perangkat lunak mematuhi persyaratan yang telah ditetapkan.

e. Kekurangan Kemampuan Deteksi Kesalahan Logika Internal

Meskipun efektif dalam menguji fungsionalitas eksternal, metode "*black box*" kurang efektif dalam mendeteksi kesalahan logika internal atau algoritma yang mungkin terjadi di dalam kode.

f. Uji Penggunaan Akhir

Metode ini memungkinkan pengujian dari perspektif pengguna akhir, yang membantu memastikan bahwa perangkat lunak dapat berfungsi dengan baik dalam berbagai situasi penggunaan yang mungkin.



2.2 Metode Pengujian *Black Box Testing*

Metode yang kami terapkan dalam pengujian aplikasi penghitungan laporan kerja ini adalah metode *black-box testing*. Metode pengujian *black-box testing* adalah pendekatan untuk menguji perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas eksternal tanpa memerhatikan detail implementasi internal. Dalam *black-box testing*, pengujian dilakukan dari perspektif pengguna akhir, dan tester tidak memerlukan pengetahuan tentang kode sumber atau rincian teknis implementasi. Dengan menggunakan metode ini, kami dapat memastikan bahwa aplikasi berfungsi sesuai dengan baik dalam menginput data atau menampilkan seluruh data yang tersimpan.

2.2.1 Pembuatan Test Case

Test case pada aplikasi penghitungan progres laporan kerja adalah skenario yang merinci langkah-langkah yang harus diambil dan hasil yang diharapkan saat menguji aplikasi tersebut. Test case membantu memastikan bahwa aplikasi berfungsi dengan benar dan menghasilkan perhitungan progres laporan kerja yang akurat. dalam pengujian ini test case memastikan bahwa di dalam aplikasi dapat berjalan dengan baik

2.2.2 Desain Pengujian

Nama Test Case : Perhitungan Progres Bulanan

Tujuan : Memastikan bahwa aplikasi menghitung progres laporan kerja dengan benar dan berjalan dengan semestinya.

Dan dari hasil uji fungsionalitas pada aplikasi laporan progres kerja lapangan, dapat dipastikan aplikasi dapat berjalan dengan baik, dalam menginput data, menampilkan, mengelola dan melaporkan hasil yang kemudian di cetak.

Hasil dari performa pun dapat dipastikan bahwa aplikasi dapat berjalan sesuai kebutuhan dengan melakukan pengujian memasukan data yang cukup banyak, maka aplikasi dapat berjalan dengan stabil dan baik.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini berisi hasil dari kegiatan yang sudah dilakukan.

3.1 Hasil Pengujian Fungsionalitas

Hasil pengujian fungsionalitas menunjukkan bahwa aplikasi Penghitungan Project Proyek berfungsi sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan. Proses Perhitungan dan laporan dari admin yang di lapangan sudah akurat. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi ini sudah berjalan dengan baik dari segitu fitur dan kegunaan nya.

3.2 Hasil Pengujian Tingkat Keakuratan

Hasil pengujian tingkat keakuratan dari aplikasi ini adalah adanya fitur input foto selfie dari admin yang ada di lapangan agar meminimalisir tingkat kecurangan dari admin lapangan dengan menginput foto selfie saat di depan project yang sudah di kerjakan.

3.3 Hasil Pengujian Lapangan

Hasil pengujian Lapangan bertujuan untuk memberi tahu admin lapangan cara penggunaan aplikasi seperti fitur report harian yang harus di isi secara berkala oleh admin lapangan. melakukan evaluasi dan masukan dari admin lapangan apa saja yang harus di perbaiki dari aplikasi ini.

3.4 Hasil Pengujian Akhir



Hasil pengujian Akhir menunjukan bahwa aplikasi ini sudah siap digunakan oleh admin lapangan dan admin office yang sudah memiliki tugas nya masing – masing, aplikasi sudah melewati test yang cukup ketat dari segi Keakuratan, Performa, dan Perhitungan

4. KESIMPULAN

Dalam kesimpulan pengujian black box pada aplikasi penghitung laporan kerja, dapat disimpulkan beberapa area yang berhasil diverifikasi dan diuji, termasuk fungsionalitas utama, keandalan, validasi input, perhitungan progres, pengelolaan batas progres, dan kesesuaian dengan persyaratan. Hal ini memberikan keyakinan bahwa aplikasi dapat diandalkan dan memberikan pengalaman pengguna yang baik dalam melaporkan dan mengelola pekerjaan harian mereka. Selain itu, dengan adanya pesan kesalahan yang informatif saat pengguna memasukkan input tidak valid, aplikasi juga menunjukkan kualitas yang baik dalam mengatasi situasi yang mungkin timbul selama penggunaan. Dengan hasil positif ini, dapat dianggap bahwa pengembangan aplikasi telah memenuhi tujuan fungsional dan kualitas yang diinginkan.

Dengan demikian, pengujian black box telah berhasil mengonfirmasi bahwa aplikasi penghitung laporan kerja berfungsi sesuai dengan yang diharapkan dan dapat digunakan secara andal oleh pengguna untuk mengelola laporan kerja mereka. Selain itu, pengujian ini juga mengidentifikasi dan memvalidasi bahwa aplikasi dapat mengelola input yang beragam dan mengelola batas progres dengan baik. Meskipun pengujian black box telah membuktikan kualitas dan keandalan aplikasi, penting untuk diingat bahwa pengujian ini hanya satu aspek dari pengembangan perangkat lunak yang sukses. Pengujian lanjutan, pemeliharaan, dan umpan balik dari pengguna nyata juga merupakan faktor penting dalam memastikan kualitas jangka panjang aplikasi.

REFERENCES

- Jaya, Tri Snadhika, "Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus : Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung)", *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*. Vol.03, pp. 45-48, Jan. 2018.
- Mursyidah and Hidayat, Hari Toha, "Pengujian Sistem Informasi Akuntansi Biaya Operasional Sekolah Dengan Black Box Testing", *Jurnal Infomedia*. Vol. 2, pp 7-14, Des. 2017.
- Suryadi, TCP/IP dan Internet Sebagai Jaringan Komunikasi Global, Elek Media Komputindo, Jakarta, 1997.