

Aplikasi Laporan Hasil Survei Kunjungan Berbasis Website pada PT. Jasa Raharja Perwakilan Jember

Website Based Application of Visit Survey Report at PT. Jasa Raharja Perwakilan Jember

Abimanyu Ramadani¹, Habibatul Azizah Al Faruq^{2*}, GuruhWijaya³

¹ Mahasiswa Program studi Manajemen Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember

Email : abimanyuramadani@gmail.com

² Dosen Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember* Koresponden Author

Email : habibatulazizah@unmuhjember.ac.id

³ Dosen Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember

Email : guruh.wijaya@unmuhjember.ac.id

Abstrak

Berjalannya beberapa lembaga bergantung oleh pengolahan data dan informasi, misalnya PT. Jasa Raharja yang merupakan perusahaan asuransi nasional dalam kegiatan survei ahli waris dan survei pengusaha angkutan umum. PT. Jasa Raharja Perwakilan Jember dalam pembuatan laporan hasil survei kunjungan masih manual, mengisi data informasi pada kertas, selanjutnya mengirim laporan hasil survei ke kantor dan disunting sesuai dengan format yang ditentukan. Petugas survei membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pendistribusian laporan hasil survei, mengubah laporan sesuai dengan format, melakukan pengubahan data saat terjadi kesalahan, rentan kerusakan atau kehilangan berkas saat melakukan survei. Dengan berkembangnya teknologi saat ini, pelaporan hasil survei kunjungan di dibuat secara mudah dan cepat. Dengan sebuah aplikasi berbasis website yang diharapkan dapat membantu petugas survei dalam pembuatan laporan hasil survei dan staf kantor dapat menerima laporan lebih cepat. Model *prototype* dipakai dalam penelitian ini yang diawali dengan pengumpulan kebutuhan, perencanaan, desain, serta perancangan sistem. Hasil dari penelitian ini berupa sebuah perancangan sistem yang dapat menyelesaikan masalah. Sistem dapat digunakan oleh petugas survei, pelayanan, dan kepala perwakilan. Diawali dengan menambahkan agenda survei oleh pelayanan, lalu agenda survei diterima petugas survei yang selanjutnya dapat menambahkan data informasi dan foto survei menggunakan website, kepala perwakilan dapat melihat foto dan hasil survei.

Kata Kunci : laporan hasil survei, petugas survei, *prototype*, jasa raharja.

Abstract

The operation of several institutions depends on the processing of data and information, for example PT. Jasa Raharja, which is a national insurance company, is involved in surveying heirs and surveying public transport entrepreneurs. PT. Jasa Raharja Jember Representative in making the report on the results of the visit survey is still manual, filling out information data on paper, then sending the survey report report to the office and editing it according to the specified format. Survey officers take a long time to distribute survey reports, change reports according to format, modify data when errors occur, are prone to damage or file loss when conducting surveys. With the development of today's technology, reporting on the results of the visit survey is made easy and fast. With a website-based application that is expected to help survey officers in making reports on survey results and office staff can receive reports faster. The prototype model is used in this research which begins with gathering requirements, planning, design, and system design. The result of this research is a system design that can solve the problem. The system can be used by survey officers, services, and head office. Beginning with adding a survey agenda by the service, then the survey agenda is accepted by the survey officers who can then add information data and survey photos using the website, the head office can view photos and survey results.

Keywords : visit survey report, survey officers, *prototype*, jasa raharja.

1. PENDAHULUAN

PT. Jasa Raharja Perwakilan Jember adalah perusahaan asuransi sosial yang dimiliki negara. Asuransi tersebut menangani korban kecelakaan lalu lintas jalan dan penumpang umum melalui iuran wajib dan sumbangan wajib yang harus dibayarkan. Untuk menjalankan kegiatan asuransi tersebut, survei kunjungan perlu dilakukan oleh petugas survei PT. Jasa Raharja Perwakilan Jember guna memperoleh data informasi yang diperlukan. Terdapat dua laporan hasil survei yang harus dibuat dari kegiatan survei tersebut, yaitu laporan hasil survei kepada pengusaha angkutan umum dan ahli waris atau korban kecelakaan.

Dalam praktek yang digunakan PT. Jasa Raharja Perwakilan Jember, pembuatan laporan hasil survei kunjungan masih dilakukan secara manual. Dengan mengisi data informasi pada kertas form laporan hasil survei, dan selanjutnya harus mengirim form laporan hasil survei ke kantor untuk disunting kembali agar sesuai dengan format yang ditentukan. Hal tersebut memiliki kelemahan yaitu dengan banyaknya agenda survei kunjungan yang harus dilaksanakan mengakibatkan petugas survei membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pendistribusian laporan hasil survei untuk segera ditindak lanjuti, membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengubah laporan yang sesuai dengan format, kesulitan dalam perubahan data ketika petugas survei salah mengisi data, dan juga rentan kerusakan atau kehilangan berkas saat kegiatan survei diluar kantor.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas maka penulis ingin membuat suatu “aplikasi laporan hasil survei kunjungan berbasis *website* pada PT. Jasa Raharja Persero” yang akan dibangun dalam tugas akhir ini. Adapun aplikasi yang akan dibangun memungkinkan pembuatan laporan hasil survei menggunakan *website* yang terhubung dengan database online sehingga mengurangi penggunaan kertas pada saat melakukan kegiatan survei, dapat membuat laporan hasil kegiatan survei sesuai dengan format yang dibutuhkan. Serta dapat menghubungkan petugas survei dengan staf kerja perusahaan lainnya untuk pengolahan

laporan hasil survei kunjungan selanjutnya oleh PT. Jasa Raharja Perwakilan Jember

Penelitian ini akan menggunakan perancangan sistem *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *Prototype*. Pemodelan sistem menggunakan UML. Perancangan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP *framework* codeigniter, bahasa javascript dengan *library* jquery, dan MySQL database untuk merancang aplikasi berbasis website. Dalam aplikasi berbasis website tersebut, dapat memudahkan petugas survei dalam pembuatan laporan hasil survei kunjungan, dan pelaporan dari survei yang dilakukan dapat langsung dikelola oleh staf perusahaan lainnya untuk segera ditindak lanjuti

2. TINJAUAN PUSTAKA

a. Sistem Informasi

Peran sistem dalam suatu perusahaan sangat penting, untuk menunjang kinerja perusahaan. Sistem perlu kerja sama yang baik antara bagian yang terlibat pada system terkait. Menurut Jogyanto Sistem merupakan suatu jejaring kerja dari prosedur yang saling berkaitan, yang dilakukan untuk menyelesaikan suatu tujuan (Febriani & Putra, 2013).

b. Aplikasi

Aplikasi dibagi menjadi dua jenis yaitu, *client server* yang terhubung dengan jaringan komputer dan *stand alone* yang tidak terhubung dengan jaringan komputer. Aplikasi diartikan sebagai program komputer yang memiliki fungsi tertentu untuk mempercepat pekerjaan (Sofyan & Noviasari, 2010).

c. Survei Kunjungan

Survei kunjungan yang dilakukan oleh PT, Jasa Raharja meliputi survei kepada ahli waris korban kecelakaan yang meninggal dunia untuk proses pengajuan santunan, dan kegiatan CRM yaitu survei kepada perorangan atau pengusaha alat transportasi angkutan umum dalam hal penagihan tunggakan pembayaran premi iuran wajib yang tidak dibayarkan oleh operator pengusaha angkutan umum dan monitoring.

d. *Hypertext Preprocessor*

PHP merupakan singkatan dari *hypertext preprocessor* yang merupakan bahasa script yang tersedia bebas (*open source*) dan bisa dikembangkan lebih lanjut (Eva, 2012). Dengan PHP aplikasi web yang dinamis dan cepat dapat dibuat oleh *developer*. Yang menjadi keunggulan php yaitu lapisan integrasi database (*database integration layer*).

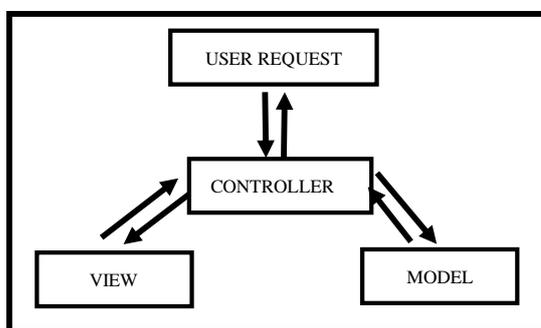
e. *Website*

Menurut Abdulloh Informasi dengan bentuk data digital seperti gambar, video, text, animasi yang dimuat dalam sekumpulan halaman dengan ditampilkan menggunakan web browser dengan akses internet disebut *website* (Josi, 2017).

Uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa *website* diakses menggunakan internet untuk mendapatkan informasi yang ada pada halaman-halaman *website*. Selanjutnya dapat melakukan pengolahan informasi sesuai fitur yang ada didalamnya.

f. *Codeigniter*

Menurut Sidik konsep MVC (*Model, View, Controller*) dan *framework* php bersifat *open source* yang terdapat pada codeigniter, membuat pengembang membangun aplikasi berbasis *website* dengan mudah tanpa harus dibuat dari awal (Destiningrum & Adrian, 2017). Berikut alur konsep MVC:



Gambar 1. Konsep MVC

Sumber:(Destiningrum & Adrian, 2017)

1. *Model*, *script* penghubungan database beserta operasi CRUD.
2. *View*, *script* untuk menampilkan pada browser.
3. *Controller*, *script* untuk mengontrol model dan *view*.

g. *XAMPP*

Menurut (Eva, 2012) XAMPP merupakan perangkat lunak *open source* yang berfungsi sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*) dan mudah dipakai, XAMPP terdiri dari X yang merupakan 4 sistem operasi yang terdapat pada GNU (*General Public Licences*) bebas Apache, MySQL, PHP, serta Perl Program. Terdapat bagian yang biasa digunakan oleh pengembang seperti *htdoc* untuk penyimpanan project, *phpMyAdmin* untuk pengelolaan *database* MySQL, dan *Control Panel* untuk pengelolaan layanan.

h. *MySql*

MySQL merupakan sistem manajemen database relasional RDBMS yang *open source* yang digunakan banyak pengembang. Menurut (Eva, 2012) MySQL memiliki fitur yang banyak dibutuhkan dalam aplikasi *Web* seperti mengolah string, regex, enkripsi dan hash, dan menyimpan password anggota.

i. *Model Prototype*

Kelebihan dari model *prototype* adalah terjalannya komunikasi yang baik antara pengembang dan pelanggan. Sehingga pengembang mengetahui harapan pemakai dalam aplikasi tersebut (Syaddad, 2017)

j. *White Box Testing*

White box sendiri mempunyai beberapa teknik di dalam pengujiannya, seperti : *Data Flow Testing, Control Flow Testing, Basic Path/ Path Testing, dan Loop Testing* (Londjo, 2021).

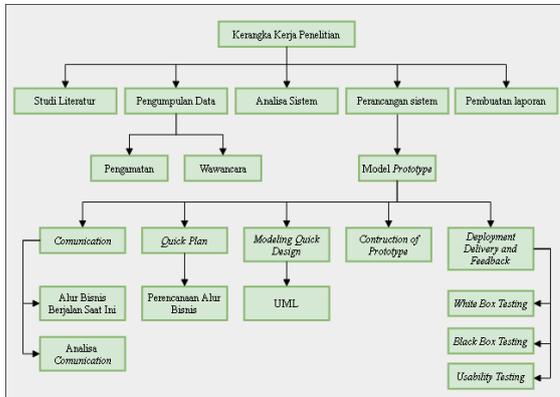
k. *Black Cox testing*

Menurut Mustaqbal *black box testing* merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak atau program. Penguji dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input yang selanjutnya dilakukan tes pada spesifikasi fungsional program. *Black box testing* bukan alternatif dari *White Box Testing* melainkan sebagai pelengkap untuk menguji hal-hal yang tidak dicakup oleh *white box testing* (Fatimah & Samsudin, 2019).

3. METODOLOGI PENELITIAN

a. Kerangka Kerja Penelitian

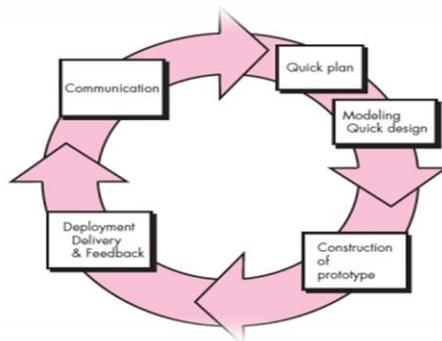
Diperlukan (*frame work*) atau kerangka kerja untuk dapat menyelesaikan masalah yang beirisi sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka Kerja Penelitian
 Sumber:Hasil Kerangka Kerja Penelitian

b. Prototype

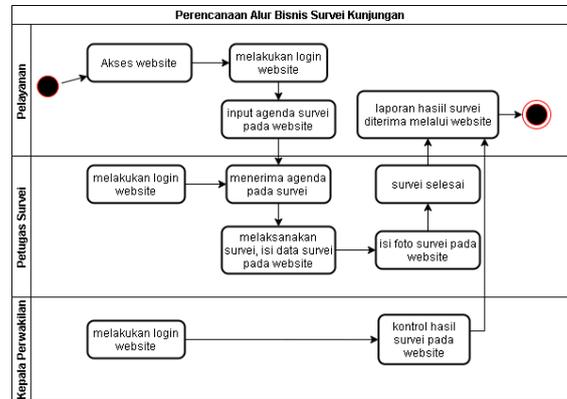
Tahap perancangan sistem yang dibuat agar dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi. Pada tahap perancangan sistem, penulis terlebih dahulu menyusun langkah-langkah pengerjaan aplikasi laporan hasil survei kunjungan pada PT Jasa Raharaja Perwakilan Jember. Model yang dipakai adalah model *prototype*. Berikut ini gambar model *prototype*:



Gambar 3. Kerangka Kerja Penelitian
 Sumber:(Syaddad, 2017)

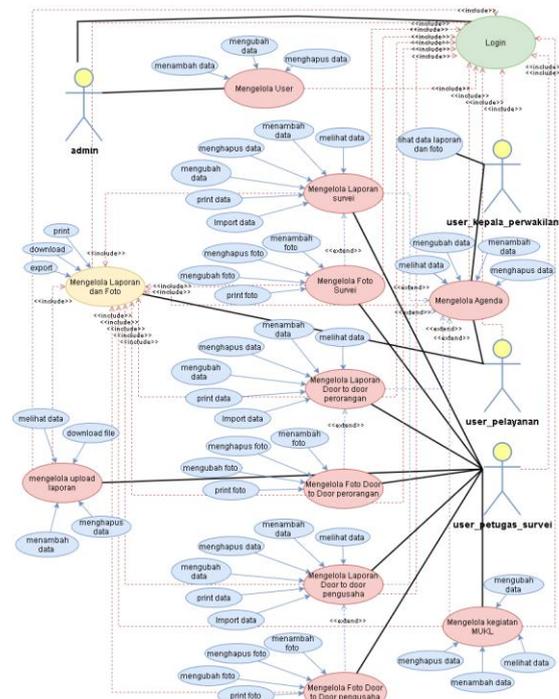
c. Perencanaan Alur Bisnis Survei

Untuk melakukan pengelolaan laporan hasil survei kunjungan yang efektif, yaitu dengan menggunakan aplikasi berbasis *website* untuk penanganannya.



Gambar 4. Perencanaan Alur Bisnis Survei
 Sumber:Hasil Perencanaan Alur Bisnis Survei

d. Use Case Diagram

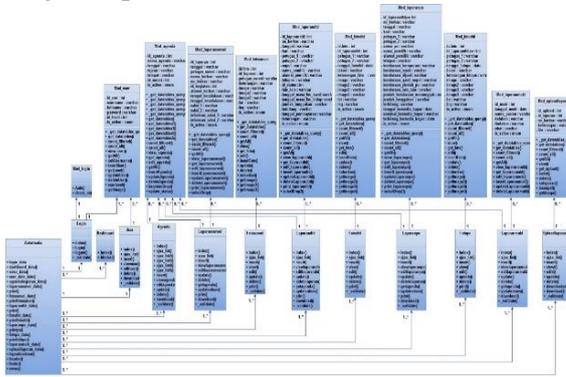


Use Case Diagram adalah pemodelan sistem yang akan dibuat untuk gambaran fungsionalitas atau kelakuan (*behavior*) dari sistem informasi yang akan dibuat. Berikut *use case diagram* dari aplikasi berbasis *website*:

Gambar 5. Use Case Diagram
 Sumber:Hasil Use Case Diagram Tahap Modeling Quick Design

e. Class Diagram

Class diagram merupakan diagram yang menjelaskan tentang struktur untuk membangun sistem yang yang didefinisikan dengan kelas dan paket. Kelas dalam class diagram ini terdiri dari atribut, operasi, dan relasi. Berikut class diagram aplikasi berbasis website:



Gambar 6. Class Diagram
 Sumber:Hasil Use Case Diagram Tahap Modeling Quick Design

4. HASIL dan PEMBAHASAN

a. Gambaran Hasil Sistem

Sidiko JR adalah aplikasi berbasis website yang dibuat menggunakan metode perancangan model *prototype* yang terdiri dari tahapan *communication*, *quick plan*, *modeling quick design*, *construction of prototype*, dan *deployment delivery and feedback*. Aplikasi berbasis website ini dapat mengelola laporan hasil survei kunjungan dari kegiatan survei ahli waris dan survei kepada pengusaha alat transportasi yang dilakukan. Aplikasi berbasis website ini dapat memudahkan pembuatan laporan hasil survei dan pendistribusian laporan dari petugas survei kepada staf kantor.

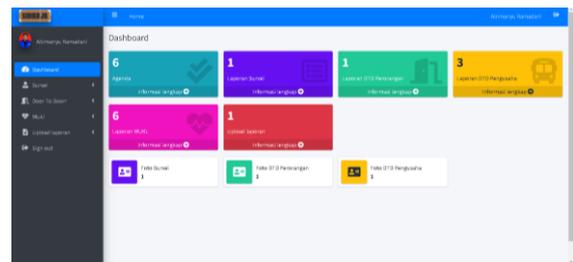
b. Hasil Interface Login

Tampilan halaman *login* adalah tampilan awal sistem untuk masuk kedalam aplikasi berbasis *website*. Dalam *login* ini *user* diharuskan memasukkan *username* dan *password*.



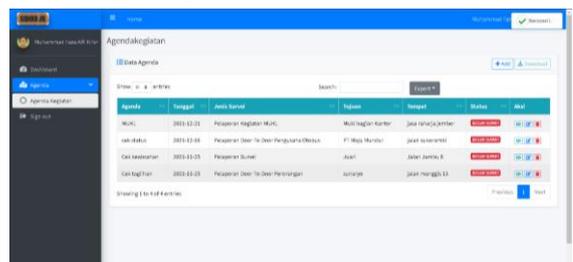
Gambar 7. Tampilan Halaman Login
 Sumber:Tangkapan Layar Hasil Interface Login

c. Hasil Interface Dashboard

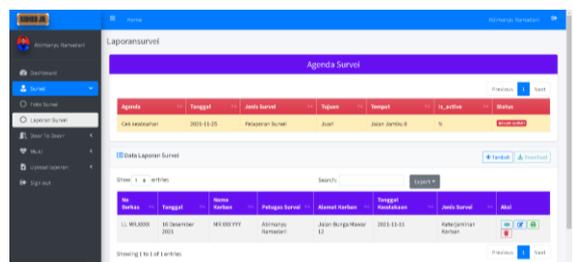


Gambar 8. Tampilan Halaman Dashboard
 Sumber:Tangkapan Layar Hasil Interface Dashboard

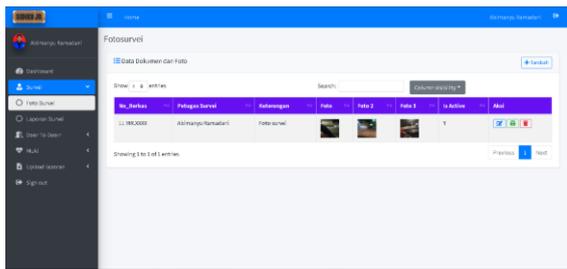
d. Hasil Interface Menu



Gambar 9. Tampilan Halaman Menu Agenda
 Sumber:Tangkapan Layar Hasil Interface Menu Agenda



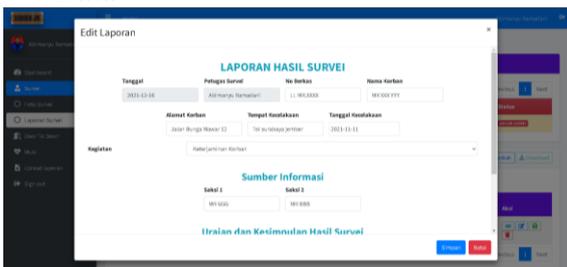
Gambar 10. Tampilan Halaman Menu Laporan Survei
 Sumber:Tangkapan Layar Hasil Interface Menu Laporan Survei



Gambar 11. Tampilan Halaman Menu Foto Survei

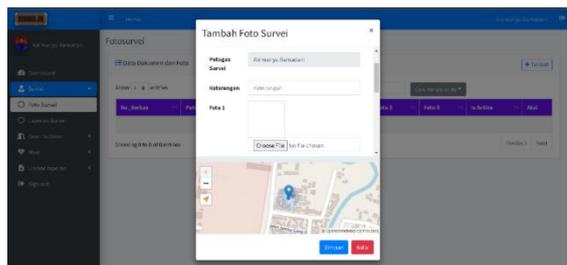
Sumber: Tangkapan Layar Hasil Interface Menu Foto Survei

e. Hasil Interface Tampilan Pengolahan Data

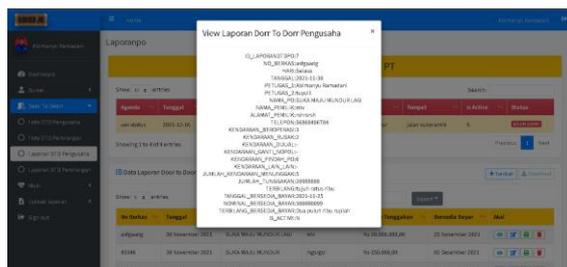


Gambar 12. Tampilan Tambah Data dan Edit Data

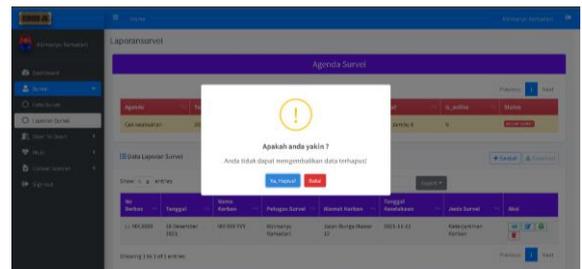
Sumber: Tangkapan Layar Hasil Interface Tambah Data dan Edit Data



Gambar 13. Tampilan Tambah Foto
 Sumber: Tangkapan Layar Hasil Interface Tambah Foto



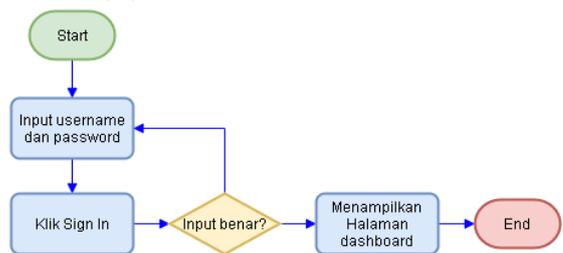
Gambar 14. Tampilan Lihat Data
 Sumber: Tangkapan Layar Hasil Interface Lihat Data



Gambar 15. Tampilan Hapus Data dan Foto
 Sumber: Tangkapan Layar Hasil Interface Hapus Data dan Foto

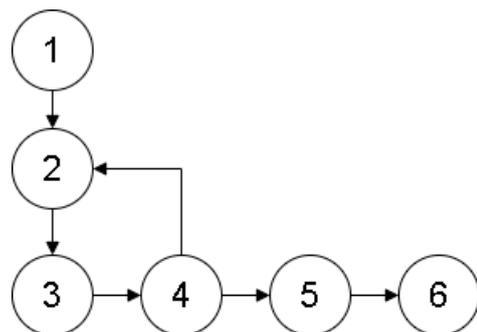
f. Pengujian White Box Testing

1. Pengujian Login.



Gambar 16. Flowchart Login

Sumber: Hasil Penggambaran Flowchart pada Login Sistem



Gambar 17. Flow Graph Login

Sumber: Hasil Penggambaran Flow Graph Berdasarkan Flowchart Login

Cyclomatic complexity dari flow graph login dihitung dengan tiga cara sebagai berikut:

- (1) Flow graph memiliki 2 (dua) region.
- (2) $V(G) = 6 \text{ edge} - 6 \text{ node} + 2 = 2$
- (3) $V(G) = 1 \text{ predicate node} + 1 = 2$

Dengan demikian *cyclomatic complexity* adalah 2 (dua)

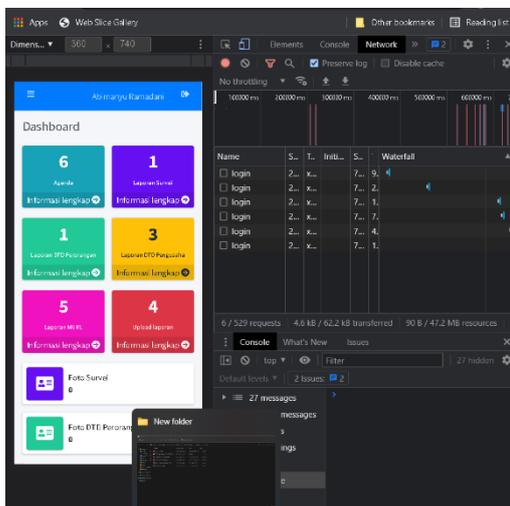
Independent path dari flow graph login sebagai berikut:

- Path 1* = 1-2-3-4-5-6.
Path 2 = 1-2-3-4-2-3-5-6.

Tabel 1. Test Case Login

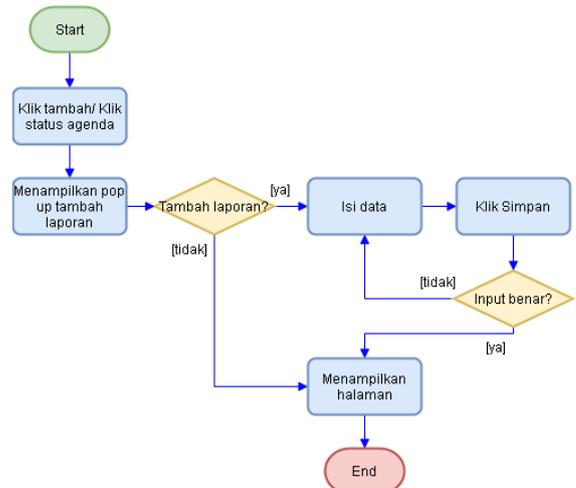
Independent Path:	Path 1
Path :	1-2-3-4-5-6.
Skenario	1. Start. 2. Masukkan username dan password. 3. Klik <i>Sign In</i> . 4. Validasi data benar. 5. Sistem menampilkan halaman <i>dashboard</i> . 6. End.
Independent Path:	Path 2
Path :	1-2-3-4-2-3-5-6.
Skenario:	1. Start. 2. Masukkan username dan password. 3. Klik <i>Sign In</i> . 4. Validasi data salah. 2. Tampil pesan eror dan masukkan kembali username dan password. 3. Klik <i>Sign In</i> . 5. Sistem menampilkan halaman <i>dashboard</i> . 6. End.

Sumber: Hasil Test Case Berdasarkan Perhitungan Independent Path Flow Graph Login

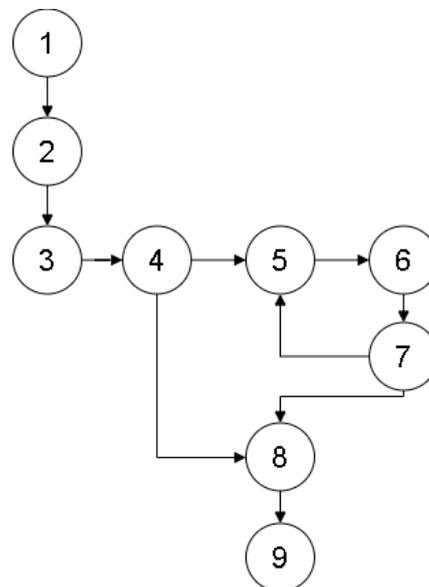


Gambar 18. Hasil Uji Login
 Sumber: Tangkapan Layar Hasil Uji Login dengan Chrome DevTools

2. Pengujian Tambah Laporan.



Gambar 19. Flowchart Tambah Laporan
 Sumber: Hasil Penggambaran Flowchart pada Tambah Laporan Sistem



Gambar 20. Flow Graph Tambah Laporan
 Sumber: Hasil Penggambaran Flow Graph Berdasarkan Flow Graph Tambah Laporan

Cyclomatic complexity dari flow graph tambah laporan dihitung dengan tiga cara sebagai berikut :

- (1) Flow graph memiliki 3 (tiga) region.
- (2) $V(G) = 10 \text{ edge} - 9 \text{ node} + 2 = 3$
- (3) $V(G) = 2 \text{ predicate node} + 1 = 3$

Dengan demikian *cyclomatic complexity* adalah 3 (tiga)

Independent path dari *flow graph* tambah laporan sebagai berikut:

Path 1 = 1-2-3-4-5-6-7-8-9.

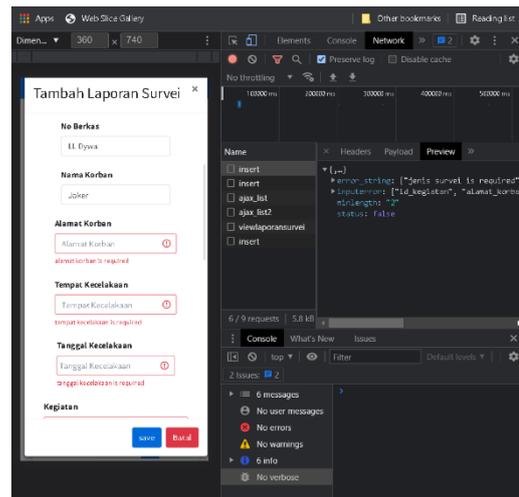
Path 2 = 1-2-3-4-8-9.

Path 3 = 1-2-3-4-5-6-7-5-6-8-9.

Tabel 2. Test Case Tambah Laporan

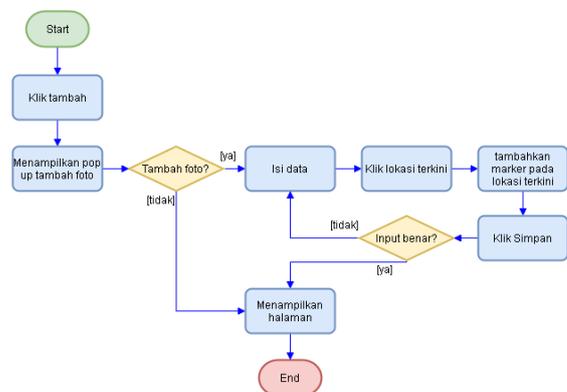
Independent Path :	Path 1
Path :	1-2-3-4-5-6-7-8-9.
Skenario:	1. Start. 2. Klik tambah atau klik status agenda. 3. Sistem menampilkan <i>pop up</i> tambah laporan. 4. Melakukan penambahan laporan 5. Mengisi data. 6. Klik simpan. 7. Validasi data benar. 8. Menampilkan halaman. 9. End.
Independent Path :	Path 3
Path :	1-2-3-4-5-6-7-5-6-8-9.
Skenario:	1. Start. 2. Klik tambah atau klik status agenda. 3. Sistem menampilkan <i>pop up</i> tambah laporan. 4. Melakukan penambahan laporan 5. Mengisi data. 6. Klik simpan. 7. Validasi data salah. 5. Tampil pesan eror dan isi data kembali. 6. Klik simpan. 8. Menampilkan halaman. 9. End.

Sumber: Hasil Test Case Berdasarkan Perhitungan *Independent Path Flow Graph* Tambah Laporan

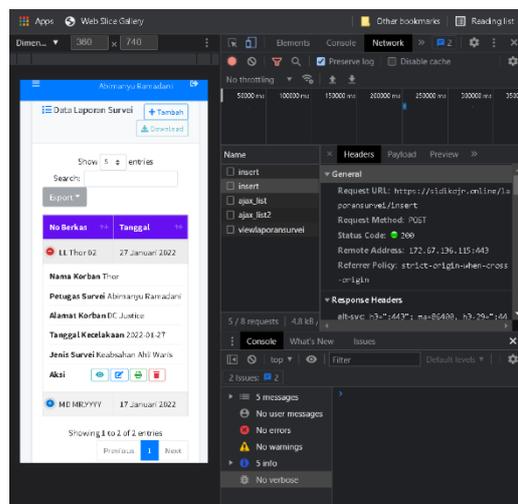


Gambar 22. Hasil Uji Tambah Laporan 2
 Sumber: Tangkapan Layar Hasil Uji Tambah Laporan 2 dengan Chrome DevTools

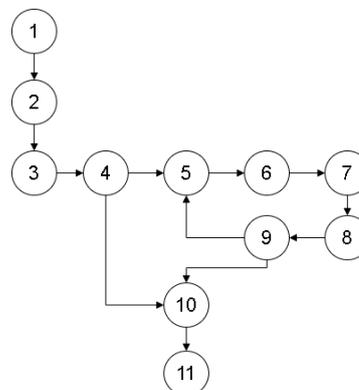
3. Pengujian Tambah Foto



Gambar 23. Flowchart Tambah Foto
 Sumber: Hasil Penggambaran Flowchart pada Tambah Foto Sistem



Gambar 21. Hasil Uji Tambah Laporan
 Sumber: Tangkapan Layar Hasil Uji Tambah Laporan dengan Chrome DevTools



Gambar 24. Flow Graph Tambah Foto
 Sumber: Hasil Penggambaran Flow Graph Berdasarkan Flowchart Tambah Foto

Cyclomatic complexity dihitung dengan tiga cara sebagai berikut :

- (1) Flow graph memiliki 3 (tiga) region.
- (2) $V(G) = 12 \text{ edge} - 11 \text{ node} + 2 = 3$
- (3) $V(G) = 2 \text{ predicate node} + 1 = 3$

Dengan demikian *cyclomatic complexity* adalah 3 (tiga)

Independent path *dari* flow graph tambah foto sebagai berikut:

Path 1 = 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11.

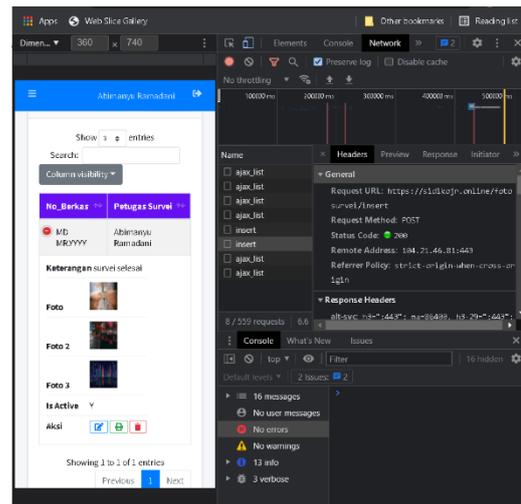
Path 2 = 1-2-3-4-10-11.

Path 3 = 1-2-3-4-5-6-7-8-9-5-8-10-11.

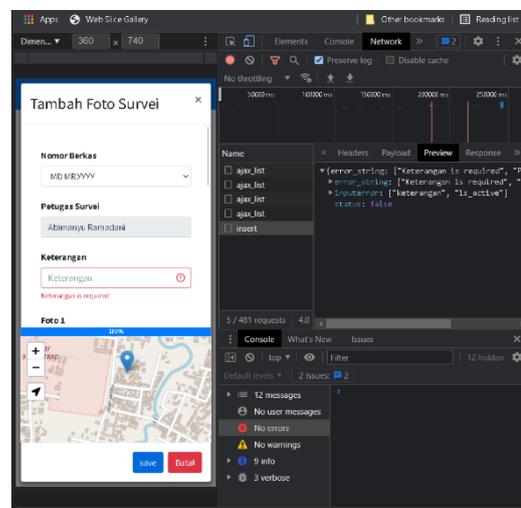
Tabel 3. Test Case Tambah Foto

Independent Path :	Path 1
Path :	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11.
Skenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Start. 2. Klik tambah. 3. Sistem menampilkan <i>pop up</i> tambah foto. 4. Melakukan penambahan foto 5. Mengisi data. 6. Klik lokasi terkini. 7. Klik atau geser marker peta. 8. Klik simpan. 9. Validasi data benar. 10. Menampilkan halaman. 11. End.
Independent Path :	Path 3
Path :	1-2-3-4-5-6-7-8-9-5-8-10-11.
Skenario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Start. 2. Klik tambah. 3. Sistem menampilkan <i>pop up</i> tambah foto. 4. Melakukan penambahan foto 5. Mengisi data. 6. Klik lokasi terkini. 7. Klik atau geser marker peta. 8. Klik simpan. 9. Validasi data salah. 5. Tampil pesan error dan isi data kembali. 8. Klik simpan. 10. Menampilkan halaman. 11. End.

Sumber: Hasil Test Case Berdasarkan Perhitungan *Independent Path Flow Graph* Tambah Foto



Gambar 25. Hasil Uji Tambah Foto
 Sumber: Tangkapan Layar Hasil Uji Tambah Foto dengan Chrome DevTools



Gambar 26. Hasil Uji Tambah Foto 2
 Sumber: Tangkapan Layar Hasil Uji Tambah Foto 2 dengan Chrome DevTools

g. Pengujian Black Box Testing

1. Pengujian Login.

Pengujian *login* adalah pengujian awal untuk menguji sistem *login website* yang sesuai dengan kebutuhan dalam Tabel 4

Tabel 4. Pengujian Login

Nama pengujian	Kondisi pengujian	Hasil pengujian	Kesimpulan
Tambah data	Klik tombol tambah dan mengisi data, lalu klik tombol simpan	Data berhasil disimpan ke database, dan tampil pesan sukses	Berhasil
Edit data	Klik tombol edit dan mengubah data, lalu klik tombol save	Data berhasil diubah dan tampil pesan sukses	Berhasil
Hapus data	Klik tombol hapus	Tampil konfirmasi untuk hapus dan berhasil hapus data	Berhasil

Sumber: Hasil Pengujian Login Berdasarkan Sistem Login

2. Pengujian Operasi Pengolahan Data.

Pengujian operasi pengolahan data pada tiap menu adalah untuk menguji fungsionalitas sistem mengenai operasi pengolahan data yang sesuai dengan kebutuhan pada tiap menu yang tersedia dalam Tabel 4.5 .

Tabel 5. Pengujian Operasi Pengolahan Data.

Nama pengujian	Kondisi pengujian	Hasil pengujian	EKesimpulan
Tambah data sesuai agenda	Klik tombol kolom status tabel agenda, lalu klik tombol save	Data berhasil disimpan ke database dan tampil pesan sukses	Berhasil
Menambahkan foto	Klik tombol choose file pada modal tambah lalu klik simpan	Tampil load file foto dan tersimpan di server	Berhasil
Menampilkan peta	Klik tombol tambah foto	Tampil peta pada marker default Kota Jember	Berhasil
Menampilkan posisi terkini	Klik tombol tentukan lokasi	Tampil posisi terkini dari GPS handphone	Berhasil
Menambahkan marker posisi terkini	Klik atau drag marker pada peta	Tampil posisi latitude dan longitude	Berhasil
Menghapus foto	Klik tombol hapus	Data di database dan foto berhasil dihapus	Berhasil

Nama pengujian	Kondisi pengujian	Hasil pengujian	EKesimpulan
Print laporan	Klik tombol print	Tampil jendela hasil print dari data yang dipilih	Berhasil
Export laporan	Klik salah satu tombol export (excel, csv, pdf, print)	Tampil konfirmasi pilih media menyimpan hasil export	Berhasil
Import laporan	Pilih file excel laporan lalu tekan submit	Data bertambah sesuai laporan pada excel.	Berhasil
Upload file pdf laporan	Klik tombol choose file lalu klik tombol save	Berhasil menyimpan file pdf ke server	Berhasil
Download file pdf laporan	Klik tombol download	Berhasil download file	Berhasil
Hapus file upload	Klik tombol hapus	Data di database dan file di server berhasil dihapus	Berhasil

h. Perbandingan Sistem

Berdasarkan hasil pembuatan sistem yang telah selesai dapat dilakukan perbandingan terhadap sistem manual dengan sistem menggunakan aplikasi berbasis *website* sebagai berikut :

Tabel 6. Perbandingan Sistem

No	Sistem manual	Sistem Aplikasi Berbasis Website
1	Butuh waktu yang lama untuk menyerahkan laporan ke bagian pelayanan karena harus menunggu petugas survei kembali ke kantor	Laporan hasil survei dapat langsung diterima dengan cepat oleh bagian pelayanan. Tanpa harus menunggu kedatangan petugas survei.
2	Laporan hasil survei perlu disunting sesuai format untuk diserahkan ke bagian pelayanan.	Laporan hasil survei yang diterima oleh bagian pelayanan sudah sesuai format
3	Pembuatan laporan menggunakan kertas pada saat survei	Pembuatan laporan dilakukan dengan pengisian data pada aplikasi berbasis website
4	Pelaporan kepada kepala perwakilan di input manual dengan <i>microsoft excel</i>	Pelaporan kepada kepala perwakilan dapat langsung di <i>export</i> otomatis dengan <i>output microsoft excel</i> dan yang lainnya

Sumber: Hasil Perbandingan Sistem

5. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

Berdasarkan uraian yang dijelaskan tentang Aplikasi laporan hasil survei kunjungan berbasis *website* pada PT. Jasa Raharja Perwakilan Jember, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem menggunakan *platform website* untuk mengelola laporan hasil survei kunjungan.
2. Dengan adanya sistem ini, mempermudah petugas survei dalam pembuatan laporan hasil survei kunjungan berupa data informasi dan foto hasil survei yang *diinput* secara online melalui *website*.
3. Staff kantor dapat menerima laporan hasil survei sesuai format yang ditentukan lebih cepat tanpa harus menunggu petugas survei kembali ke kantor.

b. Saran

Berdasarkan keterbatasan yang ada pada aplikasi berbasis *website* ini diharapkan ke depan agar aplikasi ini dapat dikembangkan menjadi sebuah aplikasi yang lebih kompleks misalnya dengan:

1. Penambahan fitur tandatangan digital pada *website* yang diharapkan dapat melakukan tandatangan dokumen tanpa memanfaatkan aplikasi pihak ketiga.
2. Pada aplikasi berbasis *website* ini belum dapat menentukan rute koordinat awal ke koordinat tujuan survei yang diharapkan nantinya menentukan rute koordinat awal ke koordinat akhir.
3. Pada aplikasi berbasis *website* ini belum terdapat notifikasi kepada staff kantor saat petugas selesai melakukan input laporan survei.

6. DAFTAR PUSTKA

- Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30. <https://doi.org/10.33365/jti.v11i2.24>
- Eva, K. (2012). *Sistem Informasi Perijinan Online Dinas Perindustrian Dan Perdagangan Kota Surabaya*. 1–129. <http://jurnal.univbinainsan.ac.id/index.php/jti/article/view/108>
- Fatimah, & Samsudin. (2019). Perancangan Sistem Informasi E-Jurnal Pada Prodi Sistem Informasi Diuniversitas Islam Indragiri. *JURNAL PERANGKAT LUNAK*, 1(1), 33–49. <https://doi.org/10.32520/jupel.v1i1.782>
- Febriani, O., & Putra, A. (2013). Sistem Informasi Monitoring Inventori Barang Pada Balai Riset Standardisasi Industri Bandar Lampung. *Jurnal Informatika Darmajaya*, 13(1), 90–98. <http://jurnal.upnyk.ac.id/index.php/semnasif/article/view/1237/1115%0A>
- Josi, A. (2017). Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang). *Jti*, 9(1), 50–57. <http://jurnal.univbinainsan.ac.id/index.php/jti/article/view/108>
- Londjo, M. F. (2021). Implementasi White Box Testing Dengan Teknik Basis Path Pada Pengujian Form Login. *Jurnal Siliwaangi*, 7(2), 35–40. <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jssainstek/article/view/4086/1929>
- Sofyan, H., & Noviasari, A. (2010). Aplikasi Laporan Hasil Survei Non Seismik Berbasis Web Untuk Kontraktor Kontrak Kerja Sama (KKKS) Pada Badan Pelaksana Kegiatan Usaha Hulu Minyak Dan Gas. *Seminar Nasional Informatika 2010 (semnasIF 2010)*, 2010(semnasIF), 360–369. <http://jurnal.upnyk.ac.id/index.php/semnasif/article/view/1237/1115%0A>
- Syaddad, H. N. (2017). Rancang Bangun Digital Archiving Di Perguruan Tinggi Menggunakan Metode Prototype Model Studi Kasus: Universitas Suryakencana. *Media Jurnal Informatika*, 9(1), 49–57. <https://jurnal.unsur.ac.id/mjinformatika/article/view/301/207>