



SUBMIT

(Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Sains)

Vol.2 No. 2 (2022) 1 -10

ISSN Media Elektronik: 2798-6861

APLIKASI PELAYANAN JASA KONSTRUKSI BERBASIS ANDROID DAN WEBSITE MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE

Deni Tri Muslimin¹, Dicky Herlambang², Anita Ratnasari³, Grace Gata⁴

^{1,2,3}Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana

⁴Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

Email: ¹denitrimuslimin@gmail.com, ²herlambangdicky5@gmail.com, ³anita.ratnasari@mercubuana.ac.id, ⁴grace.gata@budiluhur.ac.id

(Naskah masuk: 7 Juni 2022, diterima untuk diterbitkan: 26 Agustus 2022)

Abstrak

Penerapan teknologi informasi pada saat ini sudah sangat berkembang, dan sangat berpengaruh dalam meningkatkan pelayanan jasa atau kinerja dari suatu perusahaan untuk memenuhi kebutuhan di masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi pelayanan jasa konstruksi berbasis android dimana pengguna dapat mempermudah melakukan pemesanan jasa, melihat status kontrak pekerjaan dan melakukan pembayaran secara online, serta website yang berguna sebagai media promosi bagi perusahaan. Metode penelitian yang dilakukan dengan studi literatur, observasi, wawancara. Penulis merancang aplikasi ini dengan metode prototype dan menggunakan bahasa pemrograman Java untuk aplikasi android serta PHP dan database MySQLi untuk website, sehingga menghasilkan aplikasi yang dapat membantu kinerja dari perusahaan pelayanan jasa. Hasil Pengujian Aplikasi ini dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* untuk mengevaluasi cara kerja sistem yang telah dibuat, dan memastikan apakah perangkat lunak telah berfungsi sesuai yang diharapkan. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah masyarakat dalam memenuhi kebutuhan pelayanan jasa dan diharapkan dapat membantu meningkatkan layanan jasa.

Kata kunci: *Android, Pelayanan Jasa, Prototype, Konstruksi, Website*

ANDROID AND WEBSITE-BASED CONSTRUCTION SERVICES APPLICATION USING PROTOTYPE METHOD

Abstract

The application of information technology at this time has been very developed, and is very influential in improving the services or performance of a company to meet the needs of the community. This study aims to create an android-based construction service application where users can make it easier to order services, see the status of work contracts and make payments online, as well as websites that are useful as promotional media for companies. The research method is carried out by studying literature, observation, interviews. The author designed this application with the prototype method and uses the Java programming language for android applications as well as PHP and MySQLi database for websites, resulting in applications that can help the performance of service companies. Testing results This application is carried out using the Black Box Testing method to evaluate the workings of the system that has been created, and ensure whether the software has functioned as expected.

Keywords: *Android, Services, Prototype, Construction, Website*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan informasi dan teknologi saat ini telah menjadi salah satu ilmu yang berkembang sangat pesat dan tidak bisa dipisahkan dari kehidupan masyarakat dunia untuk berbagai keperluan, baik per-individu, berkelompok maupun perusahaan-perusahaan besar di dunia. Hal ini karena banyaknya keuntungan yang didapat dari penggunaan teknologi informasi. Keuntungannya antara lain, mempermudah komunikasi dan pekerjaan yang dilakukan manusia dalam berbagai bidang, serta waktu yang digunakan lebih cepat dan tepat dalam memperoleh bahkan mengolah informasi dibanding pengolahan informasi secara manual (Pratama 2017).

Pelayanan jasa yang menggunakan aplikasi *smartphone* android belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan di masyarakat. Misalnya pada pelayanan jasa dalam bidang perbaikan bangunan maupun bidang pembangunan rumah. Sebagian masyarakat menemukan kesulitan jika ada kerusakan yang terjadi pada tempat tinggal mereka yang terkait dengan kerusakan bangunan (Iqbal and Husin 2017).

Menurut survei, cara responden memilih tukang yang akan dipekerjakan adalah karena kepercayaan kepada pemberi rekomendasi bahwa tukang yang direkomendasikan memiliki reputasi yang dapat dipercaya (Rifqi and Hazmi 2018). Hal ini dapat dilihat bahwa masyarakat sangat mempertimbangkan reputasi dan kepercayaan layanan jasa yang mereka butuhkan.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah aplikasi pelayanan jasa konstruksi untuk memberikan kemudahan kepada pengguna dalam mencari layanan jasa yang terpercaya dan profesional. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu meningkatkan layanan jasa.

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan adalah bagaimana meningkatkan layanan jasa konstruksi?, bagaimana memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam memenuhi kebutuhan pelayanan jasa konstruksi? dan bagaimana memberikan rekomendasi pekerja kepada masyarakat dalam pelayanan jasa konstruksi untuk meningkatkan kepercayaan dan kepuasan?

Batasan masalah dalam pembahasan ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi ini menyediakan layanan jasa konstruksi dengan menggunakan sistem borongan untuk bangunan perumahan maupun non-perumahan.
2. Pembayaran pada saat proyek berjalan dilakukan secara online dengan mengirimkan bukti pembayaran yang terdapat pada menu pembayaran.
3. Pelayanan jasa konstruksi akan dimuat dalam sebuah kontrak perjanjian pekerjaan demi meningkatkan keamanan dan kenyamanan pihak-pihak yang terkait.

4. Pemesanan layanan jasa konstruksi dilakukan dengan menggunakan *smartphone* android.

Aplikasi *website* digunakan sebagai media informasi dan media promosi bagi layanan jasa konstruksi yang di tawarkan (Nadzariany, Ni'mah, Wina Witanti, And Faiza Renaldi 2018)

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah kegiatan dalam proses pengumpulan data dan informasi yang akan digunakan dalam penelitian yang sedang berjalan.

1. Studi Literatur

Studi literatur merupakan suatu cara yang dipakai untuk menghimpun data-data atau sumber-sumber yang berhubungan dengan topik yang diangkat dalam suatu penelitian. Studi literatur bisa didapat dari berbagai sumber, jurnal, dokumentasi, internet dan pustaka.

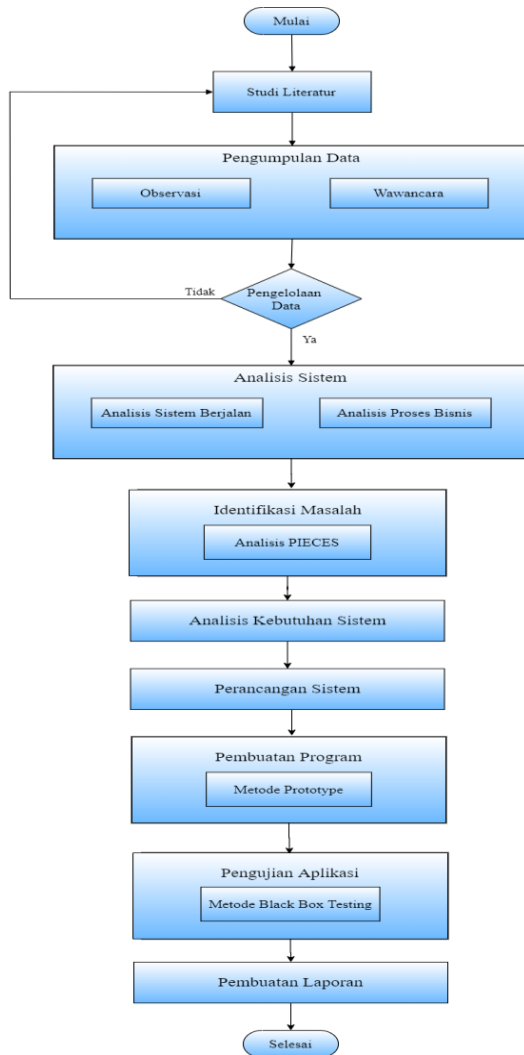
2. Observasi

Observasi merupakan pengamatan secara langsung pada objek penelitian. Hal ini memberikan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti sehingga informasi yang dihasilkan lebih akurat.

3. Wawancara

Wawancara merupakan suatu bentuk komunikasi lisan yang dilakukan secara terstruktur oleh dua orang atau lebih, baik secara langsung maupun secara tidak langsung atau wawancara jarak jauh.

2.2. Diagram Alir Penelitian



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Berikut adalah penjelasan gambar 1. dari Diagram Alir Penelitian yang dilakukan oleh peneliti:

1. Studi Literatur : Dalam penelitian ini untuk menentukan topik dan judul yang di ambil dari berbagai sumber, jurnal, dokumentasi, internet dan pustaka. Pengumpulan Data, Pengumpulan data dilakukan dengan berbagai cara yaitu: observasi dan wawancara:

- a. Observasi : Penelitian yang dilakukan berada di PT. Multi Strada Internusa. Hal ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana proses bisnis yang berjalan di PT. Multi Strada Internusa.
- b. Wawancara : Dalam pengumpulan data menggunakan metode wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan kontraktor PT. Multi Strada Internusa. Wawancara yang dilakukan untuk mengetahui secara spesifik apa saja yang dibutuhkan dalam meningkatkan layanan jasa pada PT. Multi Strada Internusa.

2. Analisis Sistem : Setelah melakukan pengumpulan data, peneliti melakukan analisis sistem. Analisis yang dilakukan berupa analisis

sistem yang berjalan dan analisis proses bisnis yang ada pada PT. Multi Strada Internusa.

3. Identifikasi Masalah : Dengan adanya analisis sistem, peneliti dapat melakukan identifikasi masalah menggunakan analisis *PIECES* untuk memperoleh pokok-pokok permasalahan yang lebih spesifik.

4. Perancangan Sistem : Pada tahap perancangan sistem, peneliti menggunakan perancangan UML merupakan singkatan dari *Unified Modeling Language*, UML adalah kosakata umum berbasis objek dan diagram teknik yang cukup efektif untuk memodelkan setiap proyek pengembangan sistem mulai dari analisa hingga implementasi (Dennis, Wixom, and Tegarden 2015).

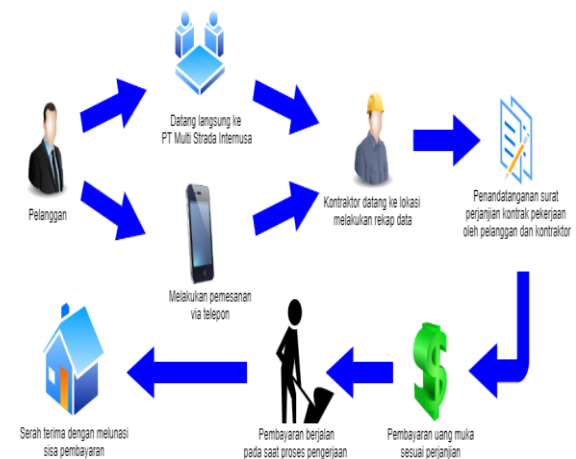
5. Pembuatan Program : Dalam pembuatan program aplikasi menggunakan metode prototype, metode pengembangan prototype sangat cocok untuk sistem atau perangkat lunak yang bersifat *customize*, artinya *software* yang diciptakan berdasarkan permintaan dan kebutuhan (Susanto, Rani, And Anna Dara Andriana. 2016).

6. Pengujian Aplikasi : Pengujian aplikasi dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* untuk mengevaluasi cara kerja sistem yang telah dibuat, dan memastikan apakah perangkat lunak telah berfungsi sesuai yang diharapkan.

7. Pembuatan Laporan : Pembuatan laporan digunakan menggunakan Microsoft Word 2016. Isi dari laporan ini berupa hasil dari penelitian yang dilakukan sesuai tahapan yang telah dilakukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Sistem Berjalan



Gambar 2. Analisis Sistem Berjalan

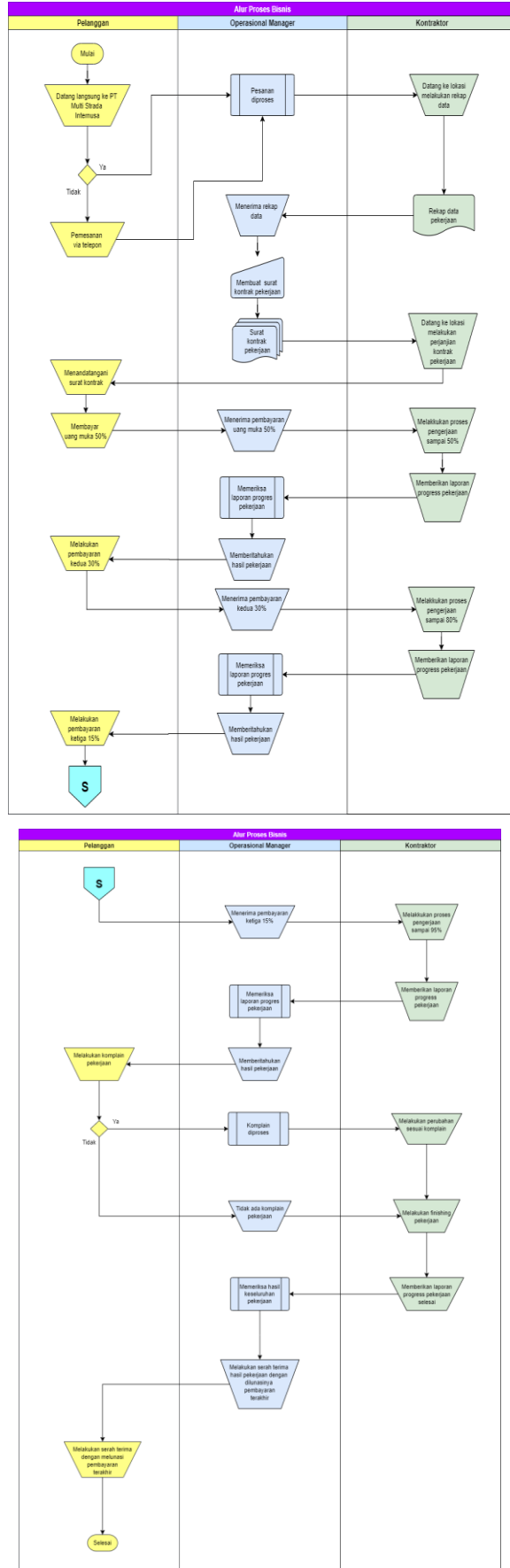
Tahapan dalam analisis sistem berjalan, seperti yang terlihat pada Gambar 2. Pelanggan melakukan pemesanan layanan jasa dengan datang langsung atau melakukan pemesanan via telepon. Setelah melakukan pemesanan kontraktor akan datang ke lokasi untuk melakukan rekap data pekerjaan. Penandatanganan surat kontrak dilakukan setelah adanya kesepakatan harga desain, harga borongan

konstruksi dan jangka waktu pengerjaan oleh pelanggan dan kontraktor. Pembayaran uang muka dilakukan pada waktu penandatanganan kontrak pekerjaan sesuai kesepakatan dalam isi kontrak tersebut. Pembayaran berjalan dilakukan dua kali saat progress pekerjaan telah sampai pada presentase 50% dan 80% dengan kesepakatan pembayaran sesuai isi kontrak. Serah terima hasil pekerjaan dilakukan oleh pihak pelanggan dan kontraktor dengan melunasi sisa pembayaran pekerjaan.

3.2. Analisis Proses Bisnis

Pada Gambar 3 merupakan penjelasan tentang analisis proses bisnis yang sedang berjalan pada PT. Multi Strada Internusa, Jakarta Barat yang melibatkan pelanggan, operasional manager dan kontraktor dengan menggunakan diagram aktivitas. Pada gambar tersebut menjelaskan mengenai alur proses bisnis yang terjadi pada perusahaan yang akan dilakukan analisa lebih lanjut untuk mengetahui masalah dan kebutuhan dari sistem tersebut. Pada proses berjalan dimulai dari pelanggan yang melakukan pemesanan, menandatangani surat kontrak, membayar uang muka, dan melakukan komplain pekerjaan. Sedangkan pada operasional manager melakukan tindak lanjut dari permintaan dari pelanggan dan melibatkan kontraktor. Selain itu bentuk laporan yang diperlukan juga sudah ada dalam sistem berjalan. Diantaranya laporan progress pekerjaan dan laporan pembayaran.

Berikut alur proses dari aktivitas yang ada :



Gambar 3. Analisis Proses Bisnis

3.3. Identifikasi Masalah

Berdasarkan analisis sistem berjalan dan analisis proses bisnis pada PT. Multi Strada Internusa, Jakarta Barat. Dapat dilakukan identifikasi masalah menggunakan analisis PIECES (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*). Berikut penjelasan pada tabel 1 :

Tabel 1. Analisis PIECES

Parameter	Sistem Lama	Sistem Baru
<i>Performance</i> (Kinerja)	Dalam melayani pesanan dilakukan dengan datang langsung atau via telepon.	Pemesanan dilakukan dengan menggunakan aplikasi. Sebagai bentuk upaya keseriusan perusahaan dalam meningkatkan pelayanan jasa.
<i>Information</i> (Informasi)	Menggunakan media sosial seperti whatsapp dan Instagram sebagai media penyampaian informasi.	Menggunakan website sebagai media penyampaian informasi. Sehingga perusahaan memiliki media informasi sendiri berbasis website.
<i>Ekonomi</i> (Ekonomi)	Kurang maksimalnya pendapatan perusahaan dikarenakan minimnya informasi yang didapat oleh pelanggan.	Memaksimalkan pendapatan perusahaan dengan adanya website sebagai media informasi dan aplikasi mobile sebagai media penarik pelanggan.
<i>Control</i> (Kontrol)	Pengelolaan data administrasi menggunakan aplikasi Microsoft office sehingga adanya kemungkinan kehilangan atau kerusakan data.	Menggunakan sistem database sebagai media penyimpanan alternatif untuk mengurangi resiko kehilangan atau kerusakan data administrasi.
<i>Efficiency</i> (Efisiensi)	Penyimpanan rekap data menggunakan media penyimpanan google drive, sehingga adanya kemungkinan lamanya proses untuk mencari berkas tertentu jika melibatkan banyak kategori atau kata kunci	Penyimpanan rekap data menggunakan database server sebagai media penyimpanan berkas alternatif, untuk mempermudah proses pencarian berkas tertentu karena database dapat menggunakan query sql sehingga dapat mencari file sesuai jangka waktu yang dibutuhkan.
<i>Service</i> (Pelayanan)	Komplain masih dilakukan secara manual dengan pihak mandor atau kontraktor yang terkait pada saat pekerjaan berlangsung.	Komplain dapat dilakukan menggunakan aplikasi sehingga data komplain bisa langsung diproses oleh perusahaan.

3.4. Analisis Kezbutuhan Sistem

Dengan dilakukannya identifikasi masalah berdasarkan analisis sistem berjalan dan analisis

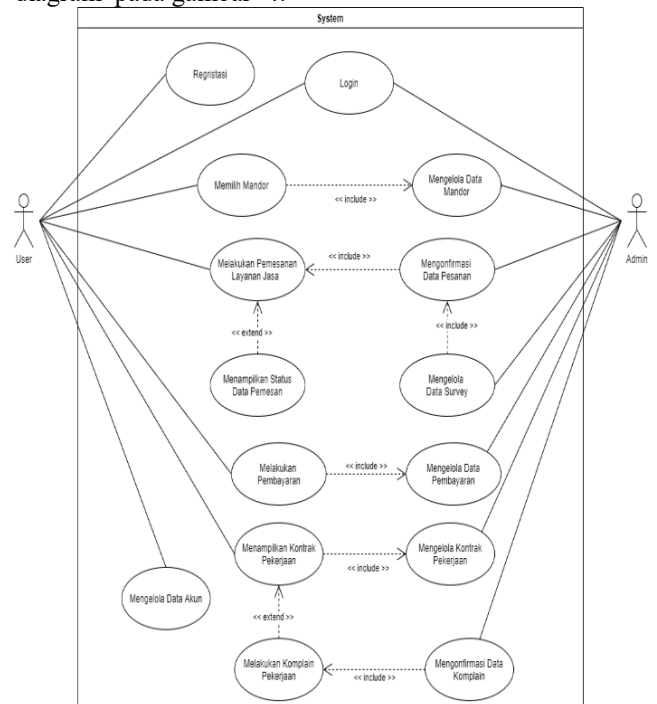
proses bisnis yang telah dilakukan. Sehingga analisis kebutuhan sistem dapat dilakukan. Berikut adalah kebutuhan - kebutuhan yang diperlukan:

Tabel 2. Analisis Kebutuhan Sistem

Aktor	Kebutuhan Sistem
User	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan sistem pemesanan layanan jasa konstruksi. 2. Kebutuhan sistem pemilihan pekerja atau pemilihan mandor untuk meningkatkan kenyamanan dan kepercayaan. 3. Kebutuhan sistem pembayaran secara non tunai dan menampilkan detail data pembayaran. 4. Kebutuhan sistem untuk menampilkan data kontrak pekerjaan.
Admin	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan sistem untuk mengelola data pemesanan layanan jasa. 2. Kebutuhan sistem untuk mengelola laporan kontrak dan pembayaran. 3. Kebutuhan sistem mempromosikan layanan jasa konstruksi dalam menunjang bisnis. 4. Kebutuhan sistem menampilkan data diri mandor yang menjadi mitra perusahaan untuk meningkatkan kepercayaan pengguna.

3.5. Use Case Sistem Usulan

Terdapat 2 (dua) aktor dalam *use case diagram* yaitu *user* dan *admin*. Berikut adalah *use case diagram* pada gambar 4:



Gambar 4. Use Case Diagram

User dapat melakukan pemesanan layanan jasa, melihat status data pemesan, melihat data mandor, memilih mandor sendiri, melihat data kontrak, melakukan pembayaran dan melakukan komplain pekerjaan. Admin memiliki banyak fungsi, sebagai pengelola data mandor, data pesanan, data survey, data kontrak, data pembayaran, data komplain, dan

mengelola data laporan. Saat Registrasi, *User* membuka *form registrasi*, *User* mengisi *form registrasi*, *User* mengklik buat akun, *User* melakukan verifikasi akun. Setelah *User* melakukan login, *User* memilih menu mandor. Selanjutnya *User* dapat melakukan pemesanan layanan jasa konstruksi yang dibutuhkan. *User* memilih menu mandor, memilih mandor, memilih layanan jasa, mengisi *form* pemesanan dan mengklik Kirim. *User* dapat menampilkan Status data pemesanan layanan jasa konstruksi yang diajukan. *User* memilih menu pembayaran, memilih status pembayaran, memilih data pembayaran, mengklik proses transaksi, memasukan bukti pembayaran, mengklik Kirim. *User* dapat menampilkan kontrak pekerjaan, *User* melakukan complain pekerjaan pada aplikasi mandorin

3.6. User Interface



Gambar 4. Implementasi *User Interface* Menu Utama

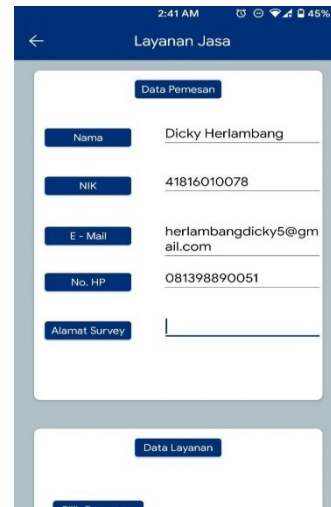
Pada Gambar 4. merupakan halaman menu utama dari aplikasi, yang menampilkan 2 menu yang dimana menu utama menampilkan keseluruhan fitur dari aplikasi, dan menu selanjutnya menampilkan deskripsi singkat tentang aplikasi.



Gambar 5. Implementasi *User Interface* Memilih Mandor

Pada Gambar 5. merupakan halaman memilih mandor dari aplikasi, yang dapat di gunakan oleh

user untuk memilih mandor yang tersedia untuk melanjutkan proses pelayanan jasa di halaman layanan jasa.



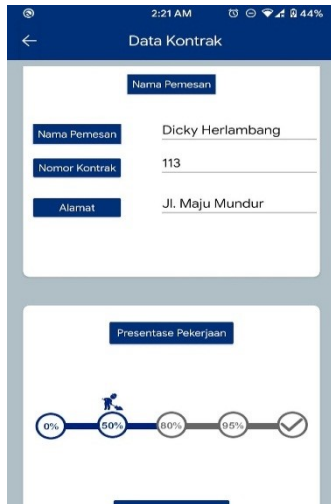
Gambar 6. Implementasi *User Interface* Pemesanan Layanan Jasa

Gambar 6 merupakan halaman pemesanan layanan jasa dari aplikasi, yang dapat di gunakan oleh user untuk memesan layanan jasa konstruksi setelah selesai memilih mandor. User dapat menginput data diri, jenis borongan, desain rumah, tanggal survey dan data pekerjaan.



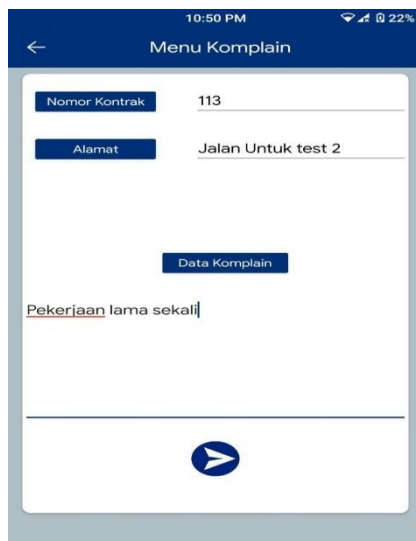
Gambar 7. Implementasi *User Interface* Data Pemesan

Gambar 7 merupakan halaman data pesan dari aplikasi, yang dapat di gunakan oleh user untuk melihat data pesanan layanan konstruksi yang sebelumnya telah diajukan melalui menu layanan jasa.



Gambar 8. Implementasi *User Interface* Kontrak Pekerjaan

Gambar 8 merupakan halaman kontrak pekerjaan dari aplikasi, yang dapat di gunakan oleh user untuk melihat status dari pekerjaan yang sedang berlangsung dan detail lainnya mengenai pekerjaan dari layanan jasa konstruksi, seperti estimasi pekerjaan, mengunduh data desain, kontrak dan rekap data. Serta dapat mengakses menu untuk mengajukan komplain.



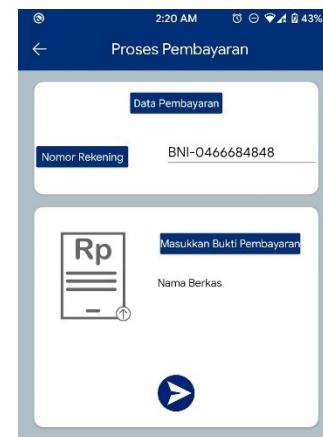
Gambar 9. Implementasi *User Interface* Menu Komplain

Gambar 9 merupakan halaman menu komplain dari aplikasi, yang dapat di gunakan oleh user untuk mengajukan komplain mengenai kontrak atau pelayanan jasa konstruksi yang sedang berlangsung.



Gambar 10. Implementasi *User Interface* Status Pembayaran

Gambar 10 merupakan halaman menu komplain dari aplikasi, yang dapat di gunakan oleh user untuk mengajukan komplain mengenai kontrak atau pelayanan jasa konstruksi yang sedang berlangsung. Hal ini diperlukan untuk memantau pekerjaan yang dilakukan apakah sudah sesuai dengan kontrak pekerjaan.



Gambar 11. Implementasi *User Interface* Proses Pembayaran

Gambar 11 merupakan halaman proses pembayaran dari aplikasi, yang dapat di gunakan oleh user untuk menyelesaikan proses pembayaran dari layanan jasa konstruksi yang sedang berjalan. User diminta untuk mengupload bukti pembayaran dalam bentuk gambar untuk menyelesaikan proses pembayaran.



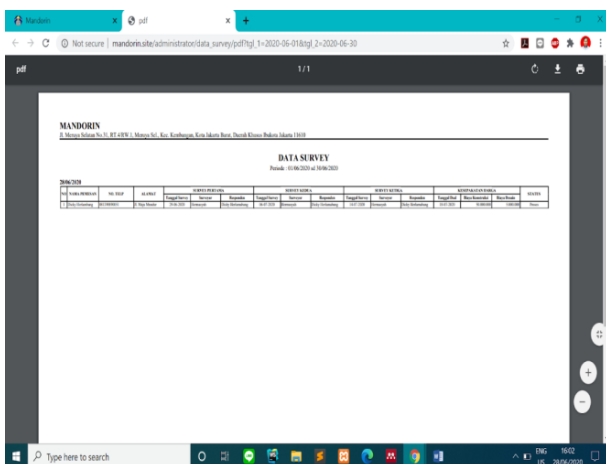
Gambar 12. Implementasi User Interface Output Invoice

Gambar 12 merupakan halaman output invoice dari aplikasi, yang dapat di gunakan oleh user untuk melihat invoice pembayaran, setelah melakukan pembayaran di menu pembayaran. Menu ini dapat di akses jika pembayaran sudah di konfirmasi oleh administrator dan dapat dilihat di masing – masing tahapan pembayaran.



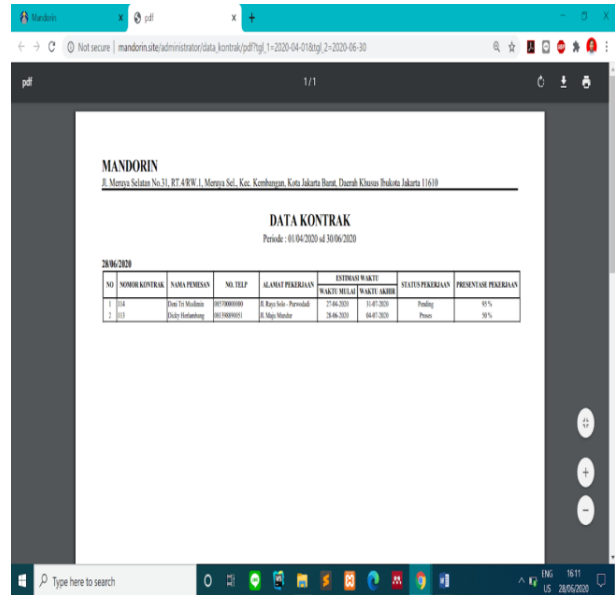
Gambar 13. Implementasi Admin Interface Output Rekap Data Pesanan

Gambar 13 merupakan halaman output rekap data pesanan dari website yang dapat di gunakan oleh administrator untuk mencetak data pesanan sesuai dengan jangka waktu yang dipilih.



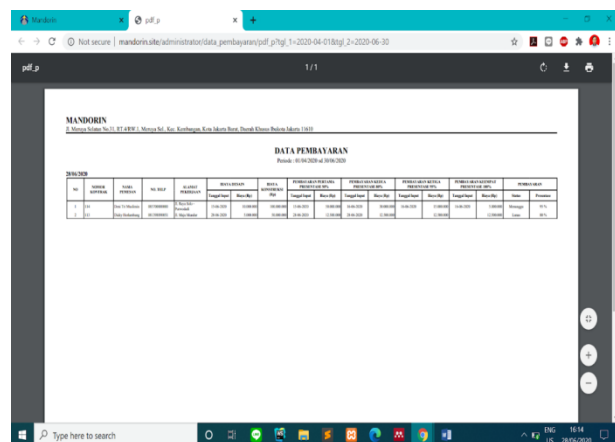
Gambar 14. Implementasi Admin Interface Output Rekap Data Survey

Gambar 14 merupakan halaman data survey dari website, yang dapat di gunakan oleh administrator untuk mengelola data survey yang di lakukan oleh surveyor ke pada user layanan jasa konstruksi.



Gambar 15. Implementasi Admin Interface Output Rekap Data Kontrak

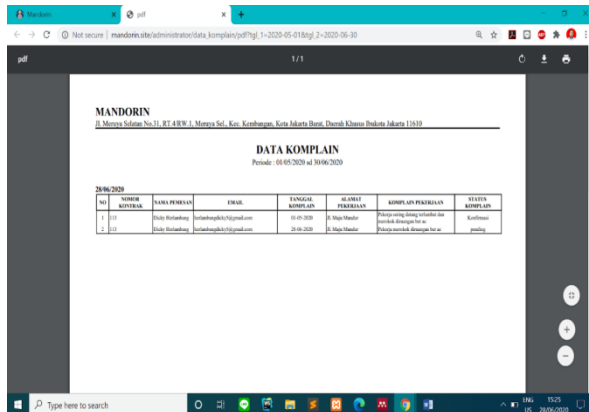
Gambar 15 merupakan halaman output rekap data kontrak dari website, yang dapat di gunakan oleh administrator untuk mencetak data kontrak sesuai dengan jangka waktu yang di pilih. Dimana pada laporan tersebut terdiri dari data nomor kontrak, data pemesan (nama pemesan, no. Telp dan alamat pekerjaan), estimasi waktu pekerjaan, sattaus pekerjaan dan presentase pekerjaan yang sudah selesai.



Gambar 16. Implementasi Admin Interface Output Rekap Data Pembayaran

Gambar 16 merupakan halaman output rekap data pembayaran dari website, yang dapat di gunakan oleh administrator untuk mencetak data

pembayaran sesuai dengan jangka waktu yang di pilih.



Gambar 17. Implementasi Admin Interface Output Rekap Data Komplain

Gambar 17 merupakan halaman output rekap data komplain dari website, yang dapat di gunakan oleh administrator untuk mencetak data komplain sesuai dengan jangka waktu yang di pilih.

3.7. Hasil Pengujian Aplikasi

Hasil Pengujian Aplikasi ini seperti yang terlihat pada tabel 3, dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* untuk mengevaluasi cara kerja sistem yang telah dibuat, dan memastikan apakah perangkat lunak telah berfungsi sesuai yang diharapkan.

Tabel 3. Hasil Pengujian Aplikasi

No	Penguji an	Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	
				Admin	User
1	Buat Akun	Memasukkan email, password, nama, umur, nik, no telp dan alamat.	Akun berhasil dibuat.	Berhasil	
2	Login	Memasukkan email dan password yang sudah terdaftar.	Tampilkan menu akun.	Berhasil	
3	Memesan Layanan Jasa	Mengisi alamat survey, jenis borongan, desain rumah, tanggal survey dan data pekerjaan.	Data berhasil tersimpan dan data pesanan tersedia di menu data pemesan di dalam menu kontrak.	Berhasil	
4	Mendown load Data desain, kontrak atau rekap data	Mengklik tombol download pada pilihan data desain, kontrak atau rekap data di menu data kontrak pada	Data desain berhasil di download dan aplikasi arahkan untuk membuka berkas dengan	Berhasil	
5	Mengirim Komplain	Mengisi data komplain pekerjaan.	Data komplain berhasil dikirim dan data komplain dapat dilihat pada menu data komplain di dalam menu kontrak dengan status pending.	Berhasil	
6	Edit Akun	Mengganti umur, nik, no telp, alamat atau foto profil dengan memilih tombol edit (pensil) pada menu akun.	Data berhasil tersimpan dan tampilan data akun yang baru.	Berhasil	
7	Ganti Password	Memasukkan email.	Email konfirmasi untuk reset password dikirim.	Berhasil	
8	Log Out	Memilih tombol log out pada menu akun.	Akun berhasil logout.	Berhasil	
9	Invoice	Memilih tombol invoice pada menu pembayaran	Tampilkan invoice sesuai dengan tahap pembayaran yang di pilih.	Berhasil	
10	Login	Memasukkan username dan password yang valid.	Tampilkan halaman dashboard.	Berhasil	
11	Tambah Data Mandor	Memasukkan nik, nama mandor, umur, alamat, tempat lahir, tanggal lahir, agama, lama bekerja dan foto mandor pada form tambah data mandor.	Data mandor berhasil ditambahkan .	Berhasil	
12	Konfirmasi Data Pesanan	Memilih icon pada menu data pesanan.	Status data pesanan berhasil diupdate menjadi konfirmasi.	Berhasil	
13	Update Progres Pekerjaan	Memasukan data progres pekerjaan terbaru pada	Data progres pekerjaan berhasil	Berhasil	

		kontrak yang di pilih.	aplikasi yang tersedia.	
5	Mengirim Komplain	Mengisi data komplain pekerjaan.	Data komplain pekerjaan berhasil dikirim dan data komplain dapat dilihat pada menu data komplain di dalam menu kontrak dengan status pending.	Berhasil
6	Edit Akun	Mengganti umur, nik, no telp, alamat atau foto profil dengan memilih tombol edit (pensil) pada menu akun.	Data berhasil tersimpan dan tampilan data akun yang baru.	Berhasil
7	Ganti Password	Memasukkan email.	Email konfirmasi untuk reset password dikirim.	Berhasil
8	Log Out	Memilih tombol log out pada menu akun.	Akun berhasil logout.	Berhasil
9	Invoice	Memilih tombol invoice pada menu pembayaran	Tampilkan invoice sesuai dengan tahap pembayaran yang di pilih.	Berhasil
10	Login	Memasukkan username dan password yang valid.	Tampilkan halaman dashboard.	Berhasil
11	Tambah Data Mandor	Memasukkan nik, nama mandor, umur, alamat, tempat lahir, tanggal lahir, agama, lama bekerja dan foto mandor pada form tambah data mandor.	Data mandor berhasil ditambahkan .	Berhasil
12	Konfirmasi Data Pesanan	Memilih icon pada menu data pesanan.	Status data pesanan berhasil diupdate menjadi konfirmasi.	Berhasil
13	Update Progres Pekerjaan	Memasukan data progres pekerjaan terbaru pada	Data progres pekerjaan berhasil	Berhasil

		form progress pekerjaan.	diupdate.		
14	Konfirmasi bukti pembayaran ke 2, 3 dan mengupload bukti pembayaran ke 4	Mengubah status pembayaran menjadi lunas untuk pembayaran kedua, ketiga dan keempat, serta mengupload keempat pada form bukti pembayaran.	Status pembayaran ke 2, 3 dan 4 berhasil diubah, serta bukti pembayaran ke 4 berhasil di upload.	Berhasil	Analysis and Design: An Object-Oriented Approach with UML, 5th Ed. Vol. 53. IQBAL, MUHAMMAD, AND HUSIN. 2017. "Analisis Perbandingan Kualitas Dan Fasilitas Web Konsultasi Kesehatan Dengan Pendekatan Pieces Framework." Jurnal Mikrotik 7(2). NADZARIANY, NI'MAH, WINA WITANTI, AND FAIZA RENALDI. 2018. "Sistem Informasi Monitoring Pembangunan Unit Rumah di Perumahan Pangauban Silih Asih Batujajar." snatif 5(1).
15	Rekap Data Kontrak Sesuai Periode	Memasukkan periode tanggal mulai dan tanggal akhir kontrak pekerjaan.	Tampilkan rekap data kontrak sesuai periode pelaksanaan.	Berhasil	PRATAMA, ARY. 2017. "Aplikasi Penyedia Jasa Tukang Bangunan pada PT. Sahabat Anugrah Sejati – General Contractor Berbasis Android." Politeknik Negeri Sriwijaya. RIEQI, MOHAMMAD, AND AL HAZMI. 2018. "Rancang Bangun Website Mencari Tukang Menggunakan Framework Laravel." Jurnal Buana Informatika UAJY 9(2):71–80.
16	Konfirmasi Data Komplain	Memilih icon ceklis pada menu data komplain.	Status data komplain berhasil diupdate menjadi konfirmasi.	Berhasil	SIMANJUNTAK, EKA KRISTIANI, EDWARD RAJAGUKGUK, AND JIMMY F. NAIBAHO. 2018. "Perancangan Aplikasi Jasa-Garden untuk Kebutuhan Rumah Tangga dan Kantor di Kota Medan Berbasis Mobile." 8:34–42.
19	Rekap Data Pembayaran Sesuai Periode	Memasukkan periode tanggal mulai dan tanggal akhir pembayaran pekerjaan.	Tampilkan rekap data pembayaran sesuai periode pembayaran.	Berhasil	SUSANTO, RANI, AND ANNA DARA ANDRIANA. 2016. "Perbandingan Model Waterfall Dan Prototyping Untuk Pengembangan Sistem Informasi." Majalah Ilmiah UNIKOM 111(5):756–57.
18	Logout	Mengklik username dan memilih log out pada kanan atas website.	Akun berhasil logout	Berhasil	

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan yang telah dijelaskan oleh penulis pada bab-bab sebelumnya diatas, maka adapun beberapa kesimpulan, yaitu : Aplikasi pelayanan jasa konstruksi di implemetasikan dalam bentuk mobile android dengan nama mandorin dan memiliki sarana promosi berupa website, aplikasi mandorin terdapat fitur memilih mandor, dimana pengguna dapat memilih mandor sesuai yang diinginkan, kesepakatan kontrak akan dilakukan secara *face to face* antara kontraktor dengan pelanggan yang akan dimuat dalam perjanjian kontrak demi menjamin kepercayaan pelanggan, aplikasi mandorin juga dilengkapi dengan fitur komplain, dimana pelanggan dapat melakukan komplain pekerjaan selama masa pengerjaan.

DAFTAR PUSTAKA

DENNIS, ALAN, BARBARA HALEY WIXOM, AND DAVID TEGARDEN. 2015. System