

Penelitian

A

Jurnal Penelitian SUBMIT

Surat Keputusan Dekan

 UNIVERSITAS BUDI LUHUR FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI KAMPUS PUSAT : Jl. Raya Gading, Pelakangan Utara, Jakarta Selatan 12280 Telp : (021) 5853753 (Pusat), (021) 7371994, Fax : (021) 5853753 Website : http://www.budiluhur.ac.id		 UNIVERSITAS BUDI LUHUR FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI KAMPUS PUSAT : Jl. Raya Gading, Pelakangan Utara, Jakarta Selatan 12280 Telp : (021) 5853753 (Pusat), (021) 7371994, Fax : (021) 5853753 Website : http://www.budiluhur.ac.id	
KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS BUDI LUHUR NOMOR : K/UBL/FTI/000/004/00/22 TENTANG: PENUGASAN KEGIATAN TRI DHARMA & PENUNJANG BAGI DOSEN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS BUDI LUHUR SEMESTER GASAL TAHUN AKADEMIK 2022/2023 DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI UNIVERSITAS BUDI LUHUR		d. Pengabdian Kepada Masyarakat (PPM) , dalam kegiatan terprogram, terjadwal atau insidental;	
Menimbang :		KEDUA :	Dosen-dosen yang melaksanakan penugasan wajib membuat Laporan Kegiatan, dengan mengikuti pedoman dari Fakultas/Program Studi, sebagai pertanggungjawaban atas kegiatan yang diikuti;
		KETIGA :	Kegiatan Tri Dharma yang tidak termasuk dalam surat keputusan ini akan memiliki penugasan tersendiri;
		KEEMPAT :	Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan akan diubah sebagaimana mestinya apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan.
Mengingat :			
1) Bahwa Dosen adalah pendidik profesional dan ilmu dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni melalui pendidikan/pengajaran penelitian & karya ilmiah, dan Pengabdian pada masyarakat yang dikenal dengan istilah Tri Dharma Perguruan Tinggi;			
2) Bahwa untuk meningkatkan profesionalitas dan kompetensi sebagai pendidik profesional maka dipandang perlu untuk memberikan tugas-tugas tambahan/penunjang dalam lingkup kegiatan penunjang Tri Dharma;			
1) Undang – undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;			
2) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;			
3) Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;			
4) Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2017 tentang Penamaan Program Studi Pada Perguruan Tinggi;			
5) Akta Yayasan Pendidikan Budi Luhur Tanggal 23 Desember 1991;			
6) Peraturan Pengurus Yayasan Pendidikan Budi Luhur Cakdi Nomor: K/YBL/KEP/000/000/00/17 tanggal 24 Agustus 2017 tentang Statuta Universitas Budi Luhur;			
MEMUTUSKAN			
Menetapkan :			
PERTAMA :			
Menugaskan dosen-dosen Fakultas Teknologi Informasi Universitas Budi Luhur untuk melaksanakan kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi dan penunjangnya pada Semester Gasal Tahun Akademik 2022/2023 yang meliputi:			
a. Kegiatan partisipasi aktif dalam Pertemuan Ilmiah sebagai Ketua/Anggota/Peserta/Pembicara/Penulis/Narasumber pada kegiatan Seminar, Workshop, Konferensi, Pelatihan, Simposium, Lokakarya, Forum Diskusi, Sesi dan sejenisnya;			
b. Publikasi Ilmiah pada Prosiding, Jurnal/majalah/jurnal, buku dan sejenisnya;			
c. Partisipasi dalam organisasi profesi, organisasi keilmuan dan/atau organisasi lain yang menunjang kegiatan Tri Dharma Pendidikan Tinggi;			
		Ditetapkan di : Jakarta Pada Tanggal : 1 September 2022 Dekan Fakultas Teknologi Informasi  Dr. Ir. Deni Mahdiana, S.Kom, M.M., M.Kom	

SUBMIT

<http://ejurnal.unim.ac.id/index.php/submit/issue/current>



Submit
Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Sains

Current Archives About ▾

Q Search

Home / Archives / Vol. 2 No. 2 (2022): Desember 2022

Vol. 2 No. 2 (2022): Desember 2022



SUBMIT Volume: 2, Nomor: 2, Tahun: 2022 telah dipublikasikan pada 31 Desember 2022 untuk periode penerbitan bulan Desember 2022. Pada penerbitan ini terdapat sebanyak 6 artikel. Cover, Kata Pengantar, Daftar Isi dapat diunduh [disini](#)

DOI: <https://doi.org/10.36815/submit.v2i2>

Published: 2022-12-31

[Make a Submission](#)

Identifier

ISSN Print: -
ISSN Online: 2798-6861
DOI: <https://doi.org/10.36815/submit>

Article Template





SUBMIT Volume: 2, Nomor: 2, Tahun: 2022 telah dipublikasikan pada 31 Desember 2022 untuk periode penerbitan bulan Desember 2022. Pada penerbitan ini terdapat sebanyak 6 artikel. Cover, Kata Pengantar, Daftar Isi dapat diunduh [disini](#)

DOI: <https://doi.org/10.36815/submit.v2i2>

Published: 2022-12-31

Articles

Aplikasi Pelayanan Jasa Konstruksi Berbasis Android dan Website Menggunakan Metode Prototype

Deni Tri Muslimin, Dicky Herlambang, Anita Ratnasari, Grace Gata

<http://ejurnal.unim.ac.id/index.php/submit/article/view/1870/1038>

1-10

Terbit online pada laman web jurnal: <http://ejurnal.unim.ac.id/index.php/submit>



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

Desi Tri Muhihmi¹, Dicky Herlambang², Anita Ratnasari³, Grace Gata⁴

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

⁴Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

Email: ¹desitrimuhihmi@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 pelayanan 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 mengverifikasi 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 services 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 website, 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 pelayanan yang diberikan manusia dalam berbagai bidang, serta waktu yang digunakan lebih cepat dan tepat dalam memperoleh bahkan mengolah informasi dibanding pengolahan informasi secara manual (Pratiwi 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. Sebagai masyarakat masyarakat 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 dipanggil adalah karena kepercayaan kepada pemberi rekomendasi bahwa tukang yang direkomendasikan memiliki reputasi yang dapat dipercaya (Rufiq and Harni 2018). Hal ini dapat dilihat bahwa masyarakat sangat memperhatikan 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 menggunakan bukti pembayaran yang terdapat pada menu pembayaran.
3. Pelayanan jasa konstruksi akan diurut dalam sebuah kontrak perjanjian pekerjaan demi meningkatkan keamanan dan kenyamanan pihak-pihak yang terkait.

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

Aplikasi *website* digunakan sebagai media informasi dan media promosi bagi layanan jasa konstruksi yang di tawarkan (Nasrullah, N'wah, Wina Winanti, And Faisa Ranaldi 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 mengumpulkan 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

Deni Tri Muslimin, dkk, Aplikasi Pelayanan Jasa Konstruksi Berbasis Android dan Website Menggunakan Metode Prototype 3



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 diambil dari berbagai sumber, jurnal, dokumentasi, internet dan pustaka. Pengumpulan data dilakukan dengan berbagai cara yaitu observasi dan wawancara.
2. Wawancara : Penelitian yang dilakukan berada di PT. Multi Strada Intermusa. Hal ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana proses bisnis yang berjalan di PT. Multi Strada Intermusa.
3. Analisis Sistem : Setelah melakukan pengumpulan data, peneliti melakukan analisis sistem. Analisis yang dilakukan berupa analisis

4. Perancangan Sistem : Pada tahap perancangan sistem, peneliti menggunakan perancangan UML, merupakan tingkatan dari *Unified Modeling Language*. UML adalah kosakata umum berbagai objek dan diagram teknik yang cukup efektif untuk memodelkan setiap proyek pengembangan sistem mulai dari analisis hingga implementasi (Dennis, Wixom, and Tegarden 2012).
5. Pembuatan Program : Dalam pembuatan program aplikasi menggunakan metode prototype, metode pengembangan prototype sangat cocok untuk sistem atau perangkat lunak yang bersifat *evolutionary*, artinya *software* yang dipergikan berdasarkan parameter dan kebutuhan (Susanto, Rani, And Anna Dera Andriana 2016).
6. Pengujian Aplikasi : Pengujian aplikasi dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing* untuk mengetahui 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. Penandatangan surat kontrak dilakukan setelah adanya kesepakatan harga desain, harga borongan

4 Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Sains (SUBMIT), Vol. 2, No. 2, Desember 2022, hlm. 1-10

konstruksi dan jumlah 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 progres pekerjaan telah sampai pada persentase 50% dan 80% dengan kesepakatan pembayaran sesuai isi kontrak. Setelah 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 Intermusa, 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 pemesanan dari pelanggan dan melakukan kontraktor. Selain itu bentuk laporan yang diperlukan juga sudah ada dalam sistem berjalan. Di antaranya laporan progres pekerjaan dan laporan pembayaran.

Berikut alur proses dari aktivitas yang ada :



Gambar 3. Analisis Proses Bisnis

Deni Tri Muslimin, dkk, Aplikasi Pelayanan Jasa Konstruksi Berbasis Android Dan Website Menggunakan Metode Prototype 5

3.3. Identifikasi Masalah

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

Parameter	Sistem Lama	Sistem Baru
Performance (kinerja)	Dalam melayani pesanan dilakukan dengan langsung atau via telepon.	Pesanan dilakukan dengan menggunakan aplikasi sebagai bentuk upaya keseruan pelanggan dalam menggunakan pelayanan jasa.
Information (informasi)	Menggunakan media sosial seperti whatsapp dan telegram sebagai media penyampaian informasi.	Menggunakan website media penyampaian informasi. Sehingga pelanggan mandiri media informasi sendiri berbasis website.
Ekonomi (ekonomi)	Kurang maksimalnya pelayanan perusahaan dengan adanya website sebagai media informasi tambahan dan aplikasi mobile sebagai media pemasaran.	Maksimalisasi pelayanan perusahaan dengan adanya website sebagai media informasi tambahan dan aplikasi mobile sebagai media pemasaran.
Control (kontrol)	Pengelolaan data administrasi menggunakan aplikasi Microsoft office sehingga adanya kemungkinan kesalahan atau kerusakan data.	Menggunakan sistem database sebagai media penyimpanan alternatif untuk mengurangi risiko kesalahan atau kerusakan administrasi data.
Efficiency (efisiensi)	Penyimpanan ulang data menggunakan media penyimpanan google drive, sehingga adanya kemungkinan proses pencarian berkas terganggu karena masalah akses sehingga dapat mencari file secara jangka waktu yang ditanyakan.	Penyimpanan ulang data menggunakan database server sebagai media penyimpanan berkas alternatif untuk meminimalkan proses pencarian berkas terganggu karena database dapat menggunakan query sql sehingga dapat mencari file secara jangka waktu yang ditanyakan.
Service (pelayanan)	Kompleks masih dilakukan secara manual dengan pihak mandor atau kontraktor yang tidak dapat melakukan kontrol yang akurat.	Kompleks dapat dilakukan menggunakan aplikasi sehingga data kompleks bisa langsung diperoleh oleh perusahaan.

3.4. Analisis Kebutuhan Sistem

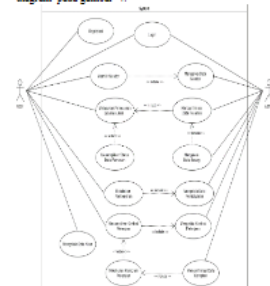
Dengan dilakukannya identifikasi masalah berdasarkan analisis sistem berjalan dan analisis

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

Akhir	Kebutuhan Sistem
User	1. Kebutuhan sistem pemesanan layanan jasa konstruksi. 2. Kebutuhan sistem penilaian pekerja atau pemilik 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	1. Kebutuhan sistem untuk mengelola data pemesanan layanan jasa. 2. Kebutuhan sistem untuk mengelola laporan kontrak dan pembayaran. 3. Kebutuhan sistem mengoptimalkan layanan jasa konstruksi dalam menunjang bisnis. 4. Kebutuhan sistem menampilkan data dari mandor yang menjadi mitra perusahaan untuk meningkatkan kepercayaan pengguna.

3.5. Use Case Sistem Uraian

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 pemesanan, melihat data mandor, memilih mandor sendiri, melihat data kontrak, melakukan pembayaran dan melakukan komplek pembayaran. Admin memiliki fungsi, sebagai pengelola data mandor, data pemesanan, data survey, data kontrak, data pembayaran, data komplek, dan

6 Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Sains (SUBMIT), Vol. 2, No. 2, Desember 2022, hlm. 1-10

mengelola data laporan. Saat Registrasi, User membuka *form* registrasi, User mengisi *form* registrasi, User mengklik *button* login, 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, memasukkan bukti pembayaran, mengklik Kirim. User dapat menampilkan kontrak pekerjaan, User melakukan konfirmasi pekerjaan pada aplikasi *mandor*.

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 digunakan 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 digunakan oleh user untuk memesan layanan jasa konstruksi setelah selesai memilih *mandor*. User dapat menginput data diri, jenis korangan, desain rumah, tanggal survey dan data pekerjaan.



Gambar 7. Implementasi User Interface Data Pemesan

Gambar 7 merupakan halaman data pemesanan dari aplikasi, yang dapat digunakan oleh user untuk melihat data pemesanan layanan konstruksi yang sebelumnya telah diajukan melalui menu layanan jasa.

Deni Tri Muslimin, dkk, Aplikasi Pelayanan Jasa Konstruksi Berbasis Android dan Website Menggunakan Metode Prototype 7



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, mengupload data lokasi, kontrak dan lainya data. Serta dapat mengaktif menu untuk mengajukan komplain.



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 memastikan pekerjaan yang dilakukan apakah sudah sesuai dengan kontrak pekerjaan.



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 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.

8 Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Sains (SUSMIT), Vol. 2, No. 2, Desember 2022, hlm. 1-10



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 Rangkap Data Pesanan

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



Gambar 14 Implementasi Admin Interface Output Rangkap 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 Rangkap Data Kontrak

Gambar 15 merupakan halaman output rangkap data kontrak dari website, yang dapat di gunakan oleh administrator untuk mencatat data kontrak sesuai dengan jangka waktu yang di pilih. Dimana pada laporan tersebut terdiri dari data nomor kontrak, data pemesanan (nama pemesanan, no. telepon dan alamat pelayanan), estimasi waktu pelayanan, status pelayanan dan persentase pelayanan yang sudah selesai.



Gambar 16 Implementasi Admin Interface Output Rangkap Data Pembayaran

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

Deni Tri Muallimin, dkk, Aplikasi Pelayanan Jasa Konstruksi Berbasis Android dan Website Menggunakan Metode Prototype 9

pembayaran sesuai dengan jangka waktu yang di pilih.



Gambar 17. Implementasi Admin *page* User *Page* Data *Keuangan*

Gambar 17 merupakan halaman output rekap data keuangan dari website, yang dapat di gunakan oleh administrator untuk memonitor data keuangan 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 mengetahui cara kerja sistem yang telah dibuat, dan memastikan apakah perangkat lunak telah berfungsi sesuai yang diharapkan.

No	Pengujian	Skenario	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
			Admin	User
1	Waktu 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	Informasi Layanan Data	Mengisi alamat survey, jenis borongan, lokasi rumah, tersedia di tanggal survey menu data dan data pekerjaan.	Data berhasil tersimpan dan data pekerjaan tersedia di dalam menu kontrak.	Berhasil
4	Menyimpan Data dan Kontrak	Mengisi formulir data dan kontrak yang sudah di buat.	Data dan kontrak tersimpan dan aplikasi akan rekap data di menu data kontrak.	Berhasil

	kontrak yang di pilih	aplikasi yang tersedia		
5	Mengisi data keuangan pekerjaan.	Data keuangan pekerjaan berhasil dikirim dan data keuangan dapat dilihat pada menu data keuangan di dalam menu kontrak dengan status pending.	Berhasil	
6	Edit Akun	Mengisi umur, no. nIK, alamat, dan foto profil dengan memilih tombol edit (ikon) pada menu akun.	Berhasil	
7	Ganti Password	Memasukkan email.	Email konfirmasi untuk reset password dikirim.	Berhasil
8	Log Out	Mengisi tombol log out pada menu akun.	Akun berhasil logout.	Berhasil
9	Invoice	Mengisi tombol invoice pada menu pembayaran.	Tampilkan invoice sesuai dengan tagihan pekerjaan yang di pilih.	Berhasil
10	Login	Memasukkan username dan password yang valid.	Tampilkan halaman dashboard.	Berhasil
11	Tambah Data Mander	Memasukkan nIK, nama mander, umur, alamat, tanggal lahir, agama, lama bekerja dan foto mander pada form tambah data mander.	Data mander berhasil ditambahkan.	Berhasil
12	Konfirmasi	Memilih icon konfirmasi pada menu data pekerjaan.	Status data pekerjaan menjadi konfirmasi.	Berhasil
13	Update Progres Pekerjaan	Memasukkan data progres pekerjaan pada	Data progres pekerjaan berhasil	Berhasil

10 Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Sains (SUBMIT), Vol. 2, No. 2, Desember 2022, Hlm. 1-10

	Form progress pekerjaan	diupdate		
14	Konfirmasi bulet pembayaran an ke 2, 2 dan mengupdate ad bulet pembaya ke ke 4	Mengubah status pembayaran menjadi lunas untuk pada pembayaran kedua, ketiga dan keempat, serta mengupdate status pembayaran ke 4	Status pembayaran ke 2, 3 dan 4 berhasil diupdate, serta lunas	BERHASIL
15	Relog Data Koneksi Status dan Periode	Memonitoring periode tanggal mulai dan tanggal akhir periode pekerjaan.	Tampilan relag data koneksi sesuai periode pelaksanaan.	BERHASIL
16	Konfirmasi Data Koneksi	Memonitoring status data koneksi.	Status data koneksi diupdate menjadi konfirmasi.	BERHASIL
19	Relog Data Periode	Memonitoring periode tanggal mulai dan tanggal akhir periode pekerjaan.	Tampilan relag data pembayaran sesuai periode pekerjaan.	BERHASIL
18	Logout	Mengakhiri sesi pengguna dan memilih log out pada layar awal website.	Akses berhasil logout	BERHASIL

Analysis and Design: An Object-Oriented Approach with UML, 5th Ed. Vol. 53.

IQBAL, MUHAMMAD, AND HUSN. 2017. "Analisis Perbandingan Kualitas Dan Fasilitas Web Konsultasi Kewajiban Dengan Pendekatan Place Framework." *Jurnal Mikrotik* 7(2).

NADZARIANY, NIMAH, WINA WITANTI, AND FAIZA RENALDI. 2018. "Sistem Informasi Monitoring Pembangunan Unit Rumah di Perumahan Pangsudan Siliu Anak Serapi." *Journal* 2(1).

PRATAMA, ARY. 2017. "Aplikasi Penyedia Jasa Tukang Bangunan pada PT. Sejahtera Amgrah Sejati - General Contractor Berbasis Android." *Politeknik Negeri Srinjaya*.

RIFQI, MUHAMMAD, AND AL HAZMI. 2018. "Rancang Bangun Website Mencari Tukang Menggunakan Framework Laravel." *Jurnal Buana Informatika UAFY* 9(2):71-80.

SIMANJUNTAK, EKA KRISTIANI, EDWARD RAJAGUKUK, AND JIMMY F. NAIBAO. 2018. "Perancangan Aplikasi Jasa-Garden untuk Kelurahan Rumah Tangga dan Kantor di Kota Medan Berbasis Mobile." 8:34-42.

SUSANTO, RANI, AND ANNA DARA ANDRIANI. 2016. "Perbandingan Model Waterfall Dan Prototyping Untuk Pengembangan Sistem Informasi." *Majalah Ilmiah UNIKOM* 111(2):756-57.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan yang telah dipaparkan oleh penulis pada bab-bab sebelumnya diatas, maka didapat beberapa kesimpulan, yaitu : Aplikasi pelayanan jasa konstruksi di implementasikan 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 diikut dalam perjanjian kontrak dan menjamin kepercayaan pelanggan, aplikasi mandorin juga dilengkapi dengan fitur keluhan, dimana pelanggan dapat melakukan keluhan pekerjaan selama masa proses pengerjaan.

DAFTAR PUSTAKA

DENNIS, ALAN, BARBARA HALEY WIXOM, AND DAVID TEGARDEN. 2015. *Systea*