

Sistem Informasi Pemesanan Jasa Tukang Online Berbasis Website

Eria Safitri¹⁾, Deni Erlansyah²⁾

^{1,2)} Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer, Bina Darma
Jalan Jenderal A. Yani No. 3 Palembang, Sumatera Selatan 30265
e-mail: *eriasafitricsa12@gmail.com¹⁾, deni@binadarma.com²⁾

Abstark

Saat ini masyarakat masih kesulitan mencari tenaga kerja atau tukang yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang ada di rumah mereka dengan instan, cepat, terpercaya dan murah, yang dimaksudkan adalah jasa tenaga kerja tukang yang bisa memberikan pelayanan jasa bukan hanya membangun atau memperbaiki suatu bangunan, tetapi juga bisa melakukan pelayanan seperti memperbaiki atap rumah, jasa pengecatan, jasa perbaikan dapur, kamar mandi, jasa pemasangan keramik, pengerjaan plafon, pintu dan juga jendela, pekerjaan pipa dan lain sebagainya. Jasa tukang ini akan dirancang untuk bisa dilakukan secara online jadi, pemesanan jasa tukang secara online ini akan memudahkan customer untuk mencari tukang yang sesuai dengan kebutuhan, aman dan terpercaya. Dalam rancangan sistem informasi tukang online ini peneliti merancang ada dua pengguna yang bisa menggunakan sistem informasi ini, yaitu admin dan customer. Pada penelitian ini penulis akan merancang sebuah sistem informasi pemesanan jasa tukang online berbasis website yang dapat mencari dan memesan tukang tersebut secara online. Sistem ini akan dirancang dengan menggunakan metode prototype.

Kata kunci—website, online, prototype

Abstarct

Currently, people still have difficulty finding workers or handymen who can help solve problems in their homes instantly, quickly, reliably and cheaply, which is intended to be a handyman labor service that can provide services not only building or repairing a building, but also can do services such as repairing the roof of a house, painting services, kitchen, bathroom repair services, ceramic installation services, ceiling work, doors and windows, pipe work and so on. This handyman service will be designed to be able to be done online so, ordering this handyman service online will make it easier for customers to find a handyman who suits their needs, safe and reliable. In the design of this online handyman information system, researchers designed that there are two users who can use this information system, namely admins and customers. In this study, the author will design a website-based online handyman service ordering information system that can search and order the handyman online. This system will be designed using the prototype method.

Keywords—website, online, prototype

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang semakin canggih saat ini membuat banyak perubahan dalam gaya hidup masyarakat. Salah satu perubahannya adalah banyaknya pengguna

smartphone, para pengguna *smartphone* berasal dari berbagai kalangan dan umur. Penggunaannya bisa berupa *browsing*, *e-mail*, bermain *game*, dan yang sedang marak saat ini layanan pemesanan jasa. Dalam industri sistem operasi perangkat *mobile* maupun web, dua sistem operasi yang paling banyak digunakan adalah *android* dan *iOS*. Berdasarkan data yang didapatkan dari *Mobile Vendor Market Share*, pada Oktober 2020-Oktober 2021 menyebut bahwa penjualan *android* mencapai 83,34 persen sedangkan *iOS* 9,05 persen dari seluruh pengguna sistem operasi tersebut, sehingga berpeluang besar untuk membuat aplikasi *mobile* maupun web dalam 2 jenis *platform* sistem operasi tersebut. [1]

Pelayanan jasa yang menggunakan aplikasi *mobile* maupun web *smartphone android* cukup banyak seperti melakukan pemesanan makanan, jasa transportasi dan jasa pengiriman barang dan lain sebagainya. Dengan perkembangan teknologi informasi yang sedang berkembang pesat saat ini, tanpa terkecuali pelayanan dan pemesanan jasa berbasis digital atau *online* yang sejalan dengan minat masyarakat yang besar terhadap pelayanan jasa yang mudah didapatkan dapat menjadi peluang bisnis yang sangat menjanjikan. Perkembangan teknologi juga dapat berfungsi sebagai sarana untuk mempermudah pekerjaan manusia dalam melakukan kegiatan sehari-hari yang tak luput dengan dunia maya atau yang berkaitan dengan internet. Oleh karena itu, banyak sekali pengembang atau *develover* yang berlomba-lomba untuk mengembangkan suatu sistem yang dapat berguna dan mempermudah kehidupan sehari-hari, manfaat lain yang didapat dari perkembangan teknologi tidak hanya dirasakan pada masyarakat umum saja, melainkan sudah merambah pada bidang pendidikan, kesehatan, hiburan, bahkan sampai pada bidang bisnis, tanpa terkendala waktu dan lokasi, sehingga dapat terlaksana secara efektif dan hemat waktu dalam melakukan berbagai pekerjaan.[2]

Pada masa ini, khususnya masyarakat di kota Palembang dan sekitarnya, masih kesulitan dalam mencari tenaga kerja atau tukang yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan yang ada di rumah mereka, dan masyarakat pada masa ini juga hampir nyaris menginginkan semuanya secara instan, cepat dan juga murah. Namun, sekarang ini proses pencarian tukang semakin sulit, apalagi untuk menemukan tukang yang sesuai dengan kebutuhan. Dan terkadang, ada juga beberapa kendala yang sering dihadapi yaitu, tidak sesuainya keahlian tukang dengan kebutuhan proyek yang ada, maupun jasa perbaikan yang sesuai dengan permintaan masyarakat. Hal tersebut dapat berakibat fatal karena tukang merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan kualitas sebuah bangunan, dan seorang tukang juga harus menangani suatu kerusakan secara teliti supaya tidak terjadi kesalahan. Permasalahan lainnya juga bisa saja terjadi yaitu kurang adanya jadwal yang jelas, maupun registrasi atau pembayaran yang jelas, hal ini dapat berakibat pada kesalahpahaman antara pihak pemesan dan tukang atau pekerja itu sendiri, yang bisa berakibat pada kurang maksimal hasil yang didapatkan dan kurang efisiensinya dalam manajemen waktu untuk proses pembangunan maupun perbaikan proyek tersebut.

Dan dari permasalahan tersebut, dibutuhkan sebuah *platform* yang bisa membantu masyarakat dan tukang tersebut, dan tentunya dengan prosedur-prosedur yang telah ditentukan, penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi pemesanan jasa tukang secara *online*, yang meliputi pelayanan pemesanan tukang secara *On Demand* yaitu dalam proses pemesanannya dapat sesuai permintaan pelanggan. pelanggan atau *customer* sebagai pemesan jasa yang melakukan pemesanan dan *worker* yang selaku pekerja atau tukangnyanya dalam menerima pesanan yang telah dikonfirmasi melalui pihak admin dengan *smartphone* yang terkoneksi dengan internet.

Sistem yang akan dikembangkan menggunakan berbagai *tools* atau alat bantu yaitu bahasa pemrograman php, html, css, *javascript*, dengan menggunakan *Bootstrap*, sebagai *framework* dan juga menggunakan *PhpMyAdmin* sebagai pengolah *database*.

Dengan sistem informasi pemesanan jasa tukang bangunan berbasis *website* tersebut diharapkan dapat membantu masyarakat yang memerlukan jasa tukang bangunan yang terampil dan tersistem serta dapat membantu tukang bangunan untuk memperoleh tambahan penghasilan atau bahkan bisa menjadi lahan pekerjaan baru bagi para tukang bangunan yang kebanyakan menganggur karena terdampak oleh *pandemic covid 19* ini.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Pengumpulan Data

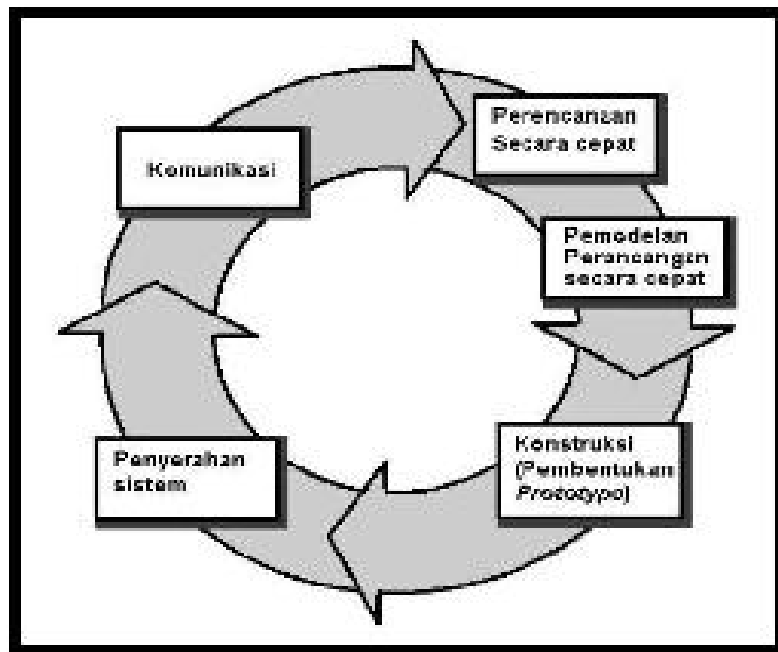
Berikut metode yang digunakan dalam penelitian ini :

1. Wawancara
Dalam penelitian ini akan melakukan wawancara pada masyarakat dan juga para tukang.
2. *Studi* Pustaka
Studi Pustaka pada penelitian kali ini yaitu dengan mencari referensi dari buku-buku yang berkaitan dengan judul penelitian serta jurnal yang memiliki kemiripan dengan judul penelitian.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan Sistem yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Prototype*, yang merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan adanya interaksi antara pengembangan sistem dengan pengguna sistem, sehingga dapat mengatasi ketidakserasian antara pengembang dan pengguna. [3]

Adapun model pengembangan *Prototype* yang digambarkan pada gambar dibawah ini:



Gambar 1. *Prototype* Model

Berikut ini penjelasan tiap-tiap tahapan *prototype* :

1. *Communication* / Komunikasi.

Tahapan dimana peneliti/pengembang melakukan identifikasi atas permasalahan-permasalahan yang dihadapi, juga mengumpulkan informasi lain yang berkaitan dengan permasalahan tersebut, analisa ini dilakukan dengan cara bertanya secara langsung dengan calon pengguna web, atau dengan mencari data dari artikel, jurnal dan lain sebagainya.

2. *Quick Plan* / Perencanaan Secara Cepat.

Setelah peneliti selesai melakukan analisa kebutuhan perangkat lunak, langkah selanjutnya adalah melakukan perencanaan untuk menentukan *user requirement* atau kebutuhan dari sistem berdasarkan data yang sebelumnya telah dikumpulkan.

3. *Modelling Quick Design* / Pemodelan Perancangan Secara Cepat.

Pada tahapan ini, dilakukan penggambaran model dari sistem yang akan dikembangkan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)*. Fokus pada tahapan ini yaitu pada struktur data serta representasi dari tampilan antarmuka yang akan dibuat.

4. *Construction of Prototype* / Pembentukan Prototype.

Di tahapan ini, peneliti melakukan penerjemahan desain dan kebutuhan sistem ke dalam bentuk program dan melakukan uji coba terhadap sistem yang dibangun.

5. *Deployment Delivery dan Feedback* / Penyerahan sistem & timbal balik.

Tahapan terakhir yaitu penyerahan, dimana tahapan ini dilakukan untuk mendapatkan timbal balik dari pengguna. Timbal balik yang diberikan dapat menjadi bahan evaluasi untuk pengembang dalam mengembangkan sistem menjadi lebih baik hingga sesuai dengan kebutuhan dari pengguna. Untuk tahapan pengujian sistem ini, penulis akan menggunakan metode *Black Box Testing*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam website pemesanan jasa tukang online ini terdapat dua pengguna diantaranya admin dan customer. Dimana admin berfungsi sebagai pengolah sistem dan juga data, dan pada customer digunakan sebagai website untuk mencari dan memesan jasa tukang yang dibutuhkan customer. *Website* ini dibangun melalui tahapan pengembangan sistem *prototype*, di antaranya sebagai berikut :

3.1 *Communication*

Pada tahapan ini, dilakukan identifikasi atas permasalahan-permasalahan yang dihadapi, juga mengumpulkan informasi lain yang berkaitan dengan permasalahan tersebut. Untuk itu, dilakukan analisa terhadap sistem yang berjalan, kemudian ditentukan sistem usulan untuk penyelesaian masalah tersebut. Analisa sistem yang dilakukan yaitu sistem yang berjalan pada kehidupan masyarakat saat ini yang mencari informasi mengenai jasa tukang bangunan oleh masyarakat itu sendiri, dan analisa sistem yang diusulkan yaitu suatu sistem yang akan dirancang oleh penulis untuk penyelesaian dari permasalahan yang ada.

3.2 *Quick Plan*

Di tahapan ini, peneliti melakukan penentuan *user requirement* atau kebutuhan dari sistem yang akan dikembangkan berdasarkan data yang sebelumnya telah dikumpulkan.

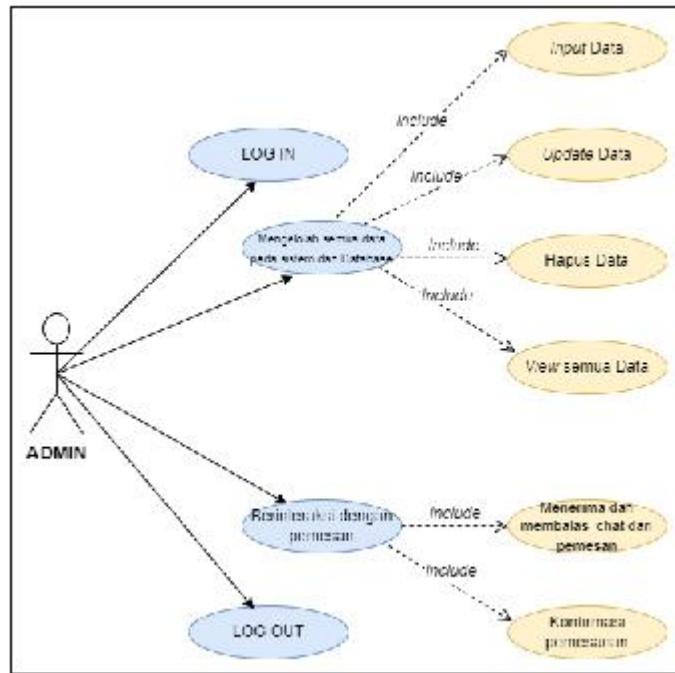
3.3 *Modelling Quick Design*

Berdasarkan analisa kebutuhan pada bagian sebelumnya, maka pada tahapan ini mulai dibuat perancangan dari sistem yang akan dikembangkan mulai dari gambaran secara umum sistem, gambaran proses dan hasil akhir dari sistem, untuk membuat perancangan tersebut, penulis memakai *Unified Modeling Language (UML)*, yang dijelaskan dengan lebih rinci, sebagai berikut:

1) Use case diagram

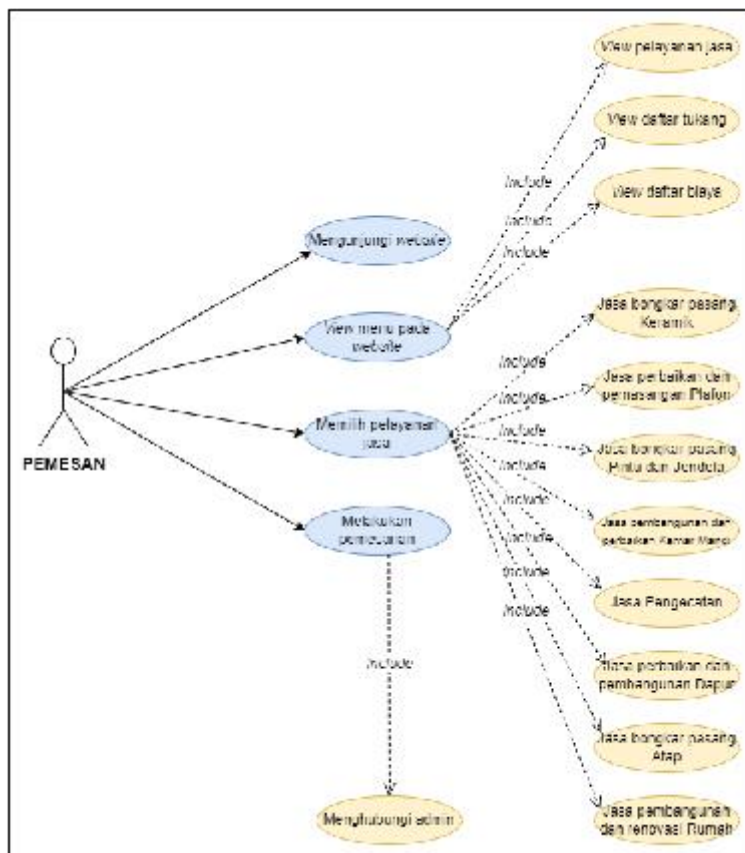
Pada use case diagram akan memperlihatkan bagaimana sistem yang akan berjalan dengan aplikasi website yang sedang dirancang, pada sistem ini akan ada dua use case diagram yaitu pada admin dan juga customer/pemesan, dengan deskripsi sebagai berikut :

1. Admin yang mengatur semua yang ada pada sistem dan mempunyai hak akses untuk dapat mengelola semua data pada sistem maupun pada *database*.



Gambar 2. Use Case Diagram Admin

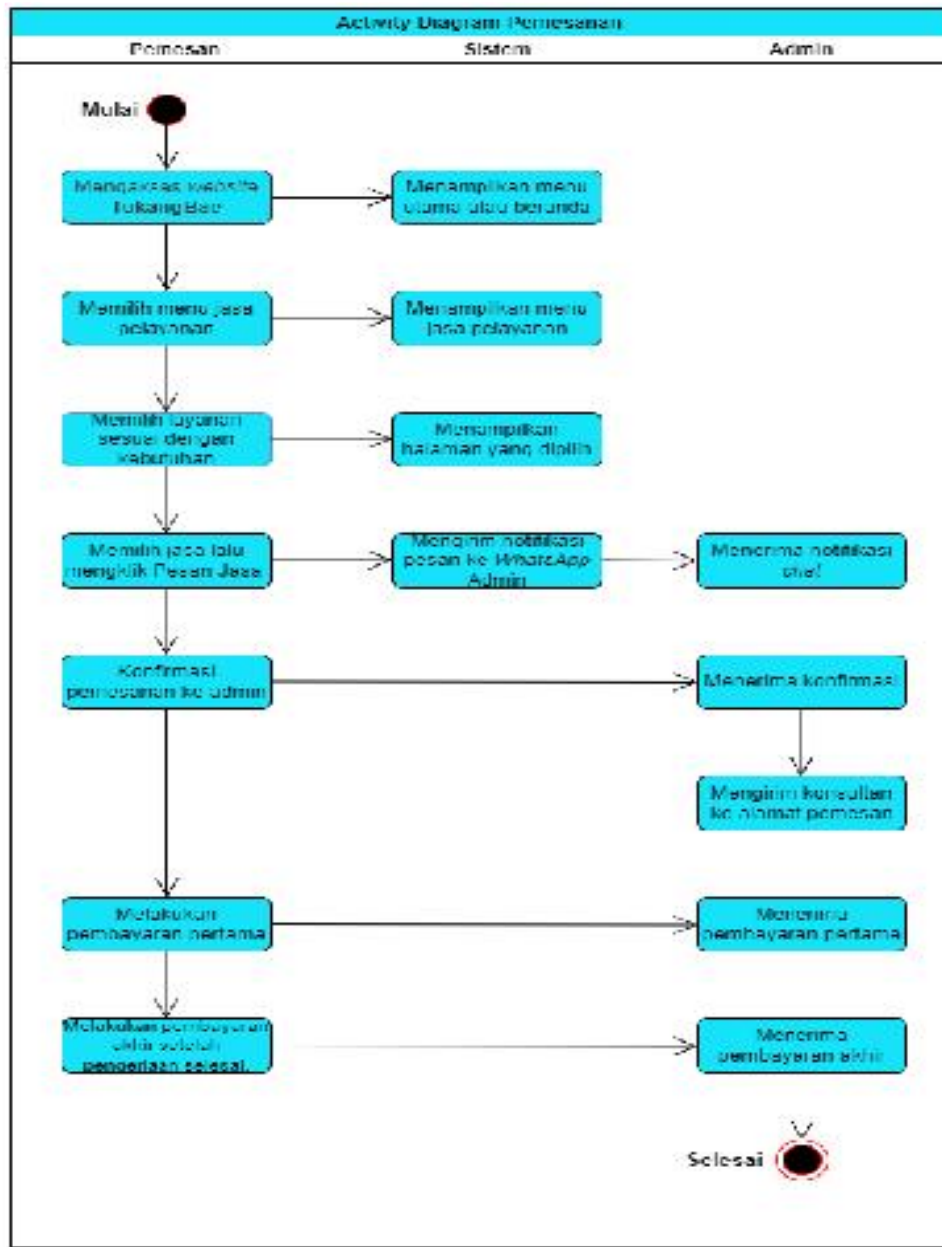
2. Pemesan atau customer yang telah mengunjungi laman *website* dapat melihat semua menu yang ada serta bisa melakukan pemesanan jasa.



Gambar 3. Use Case Diagram Pemesan

2) Activity Diagram

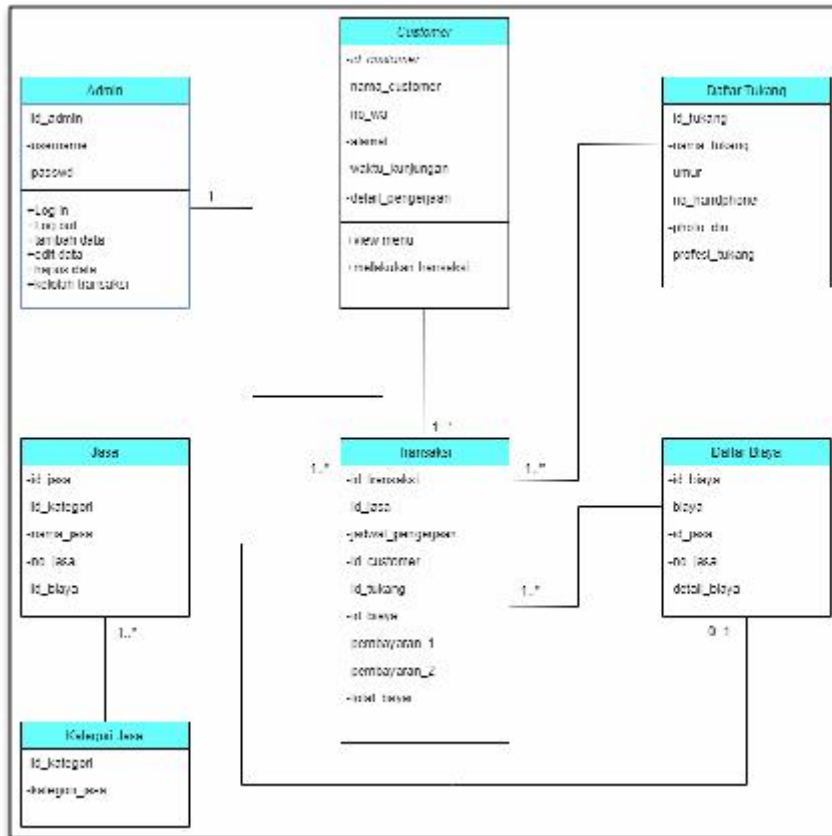
Gambar dibawah memberikan gambaran kegiatan pengguna (admin dan pemesan) ketika melakukan transaksi atau pemesanan, diawal aktivitas , pengguna (pemesan) mengakses halaman *website* dan kemudian pergi ke menu pelayanan, dan selanjutnya pengguna dapat melihat informasi untuk melakukan transaksi pemesanan jasa, lalu dapat memilih aksi terhadap informasi tersebut.



Gambar 4. Activity Diagram Pemesanan

3) Class Diagram

Class Diagram tersebut digunakan sebagai gambaran dari perancangan *database* untuk aplikasi yang akan dibuat, mulai dari tabel pengguna (admin dan *customer*) hingga tabel lainnya untuk memenuhi kebutuhan penyimpanan data pada sistem tersebut. Berikut dibawah ini merupakan gambar dari *class diagram*:

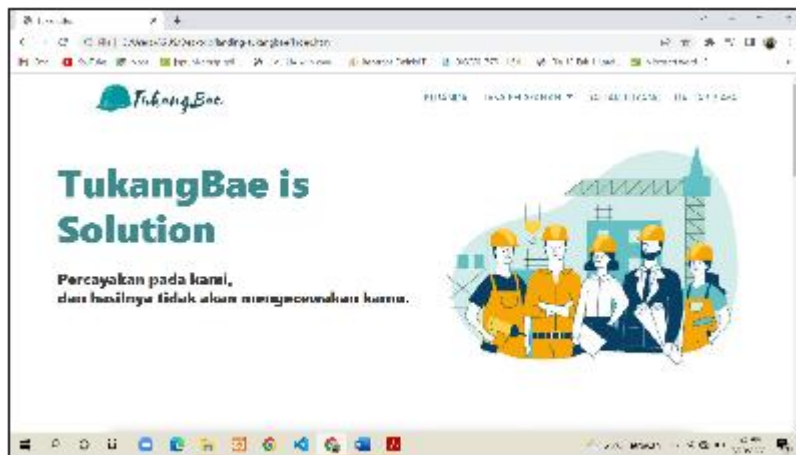


Gambar 5. Class Diagram

3.4 Construction of Prototype

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, hasil akhir dari semua kegiatan dan tahapan-tahapan pengembangan sistem yang telah dilakukan sebelumnya. Penulis melakukan penerjemahan desain dan kebutuhan sistem ke dalam bentuk program. Untuk penelitian ini, penulis memakai bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, dan JavaScript dan framework Bootstrap. Berikut bentuk website dengan antarmuka tampilan yang telah dibangun:

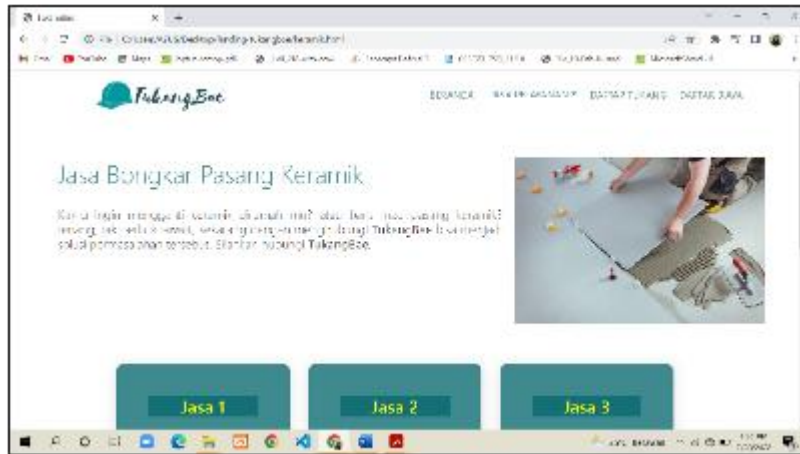
- 1) Halaman Beranda



Gambar 6. Halaman Beranda

Halaman tersebut merupakan halaman beranda atau *home* yang akan dikunjungi oleh setiap pengguna baik admin maupun pemesan, berisi beberapa informasi utama seperti info, definisi TukangBae, serta informasi jasa yang ditawarkan, kemudian ada beberapa menu yang tertera yaitu beranda, jasa pelayanan, daftar tukang dan daftar biaya.

2) Halaman Jasa Pelayanan



Gambar 7. Halaman Jasa Pelayanan

Halaman jasa pelayanan merupakan halaman dimana semua jasa pelayanan yang ditawarkan dapat dilihat, pengguna bisa melihat semua jasa pelayanan, pengguna bisa memilih jasa serta bisa langsung memesan jasa yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Dan pada saat pengguna mengklik tombol pesan jasa maka pengguna akan diarahkan ke *WhatsApp* untuk melakukan pemesanan dan mengkonfirmasi pemesanan kepada admin.

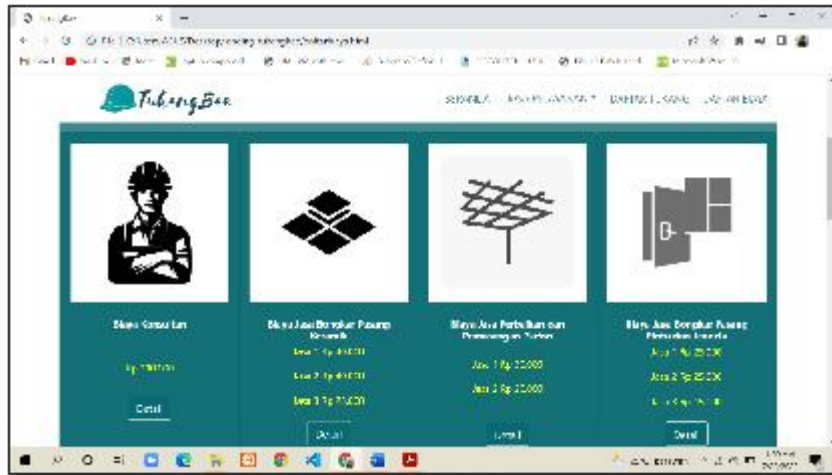
3) Halaman Daftar Tukang



Gambar 8. Halaman Daftar Tukang

Dari halaman tersebut ditampilkan semua daftar tukang yang terdaftar pada *platform* TukangBae sebagai mitra, dan dengan informasi foto tukang, nama dan juga umur tukang yang diperlihatkan.

4) Halaman Daftar Biaya



Gambar 9. Halaman Daftar Biaya

Dari halaman tersebut ditampilkan semua daftar biaya pembayaran yang harus dibayar oleh pemesan jasa, dan dengan *detail* informasi pembayaran dari setiap jasa pengerjaan.

3.5 Deployment Delivery dan Feedback

Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites terlebih dahulu sebelum digunakan, sehingga *error* atau kesalahan sistem dapat diminimalisirkan. Pengujian aplikasi *website* tukang berbasis *online* ini dites langsung oleh pengguna dengan disaksikan oleh . Proses pengujian sistem dilakukan dengan metode *Black Box Testing*, pengujian yang didasarkan pada *detail* sistem seperti tampilan *website*, fungsi-fungsi menu yang ada pada *website*, dan kesesuaian alur fungsi dengan proses bisnis yang telah diinginkan oleh pengguna.

Proses pengujian sistem menggunakan *Black Box Testing* dengan memperhatikan fungsi dan penggunaan bagi pengguna. Berikut tabel dibawah ini adalah hasil dari pengujian sistem informasi pemesanan jasa tukang *online* berbasis *website* :

Tabel Hasil Pengujian menu Beranda pada sistem

Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
Menampilkan halaman beranda	Ketika menu beranda diklik maka akan menampilkan halaman beranda	Halaman beranda berhasil ditampilkan	Sesuai

Tabel Hasil Pengujian menu Daftar Tukang pada sistem

Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
Menampilkan halaman Daftar Tukang	Ketika menu Daftar Tukang di klik maka akan menampilkan halaman Daftar Tukang	Halaman Daftar Tukang berhasil ditampilkan	Sesuai

Tabel Hasil Pengujian menu Jasa Pelayanan pada sistem

Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
Menampilkan sub menu dari menu Jasa Pelayanan	Ketika menu Jasa Pelayanan di klik maka akan menampilkan sub menu dari jasa pelayanan yang disediakan	Sub menu Jasa Pelayanan berhasil ditampilkan	Sesuai
Menampilkan halaman dari menu Jasa Pelayanan	Ketika sub menu pada jasa pelayanan di klik maka akan menampilkan halaman jasa pelayanan	Halaman jasa pelayanan berhasil ditampilkan	Sesuai
Pada tombol Pesan Jasa dapat melakukan pemesanan melalui <i>WhatsApp</i>	Ketika tombol Pesan Jasa di klik maka akan menghubungkan pengguna ke <i>WhatsApp</i> untuk melakukan pemesanan	Tombol Pesan Jasa berhasil mengarahkan pengguna ke <i>WhatsApp</i>	Sesuai

Tabel Hasil Pengujian menu Daftar Biaya pada sistem

Skenario Pengujian	Kasus Pengujian	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
Menampilkan halaman Daftar Biaya	Ketika menu Daftar Biaya di klik maka akan menampilkan halaman Daftar Biaya	Halaman Daftar Biaya berhasil ditampilkan	Sesuai
Pada tombol <i>detail</i> akan menampilkan halaman <i>detail</i> dari menu daftar biaya	Ketika tombol <i>detail</i> di klik maka akan menampilkan halaman <i>detail</i> dari menu daftar biaya	Tombol <i>detail</i> berhasil menampilkan halaman <i>detail</i> daftar biaya	Sesuai

4. KESIMPULAN

Dilihat dari pembahasan serta evaluasi di bab yang sebelumnya, maka dapat disimpulkan dalam beberapa poin, yaitu :

- 1) Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi berbasis *website*, yaitu Sistem Informasi Pemesanan Jasa Tukang *Online* Berbasis *Website*, dengan 4 menu yang terdapat pada *front-end* yaitu, Beranda, Jasa Pelayanan, Daftar Tukang, dan Daftar Biaya, yang pembuatannya menggunakan *framework Bootstrap*, bahasa pemrograman HTML, CSS dan *JavaScript*. Dan pada *back-end* terdapat menu pengolahan data pada sistem atau CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) yang menggunakan *framework bootstrap*, bahasa

pemrograman PHP, HTML, CSS dan *JavaScript*, dan dengan *database* menggunakan *MySQL*, *PhpMyAdmin* dengan 7 tabel didalamnya dengan *field* masing-masing, yaitu tabel admin, tabel *customer*, tabel jasa, tabel daftar tukang, tabel daftar biaya, tabel kategori dan tabel transaksi.

- 2) *Website* yang telah dibangun dapat digunakan oleh masyarakat yang membutuhkan jasa pertukangan. Sehingga diharapkan dapat membantu dan mempermudah masyarakat dalam menemukan jasa pertukangan. Dan bagi orang yang memiliki kemampuan pertukangan atau para tukang bangunan bisa menyalurkan jasa mereka melalui *website* TukangBae ini,

1. SARAN

Dengan evaluasi yang lebih lanjut terhadap *website* yang telah dibangun, didapatkan saran untuk pengembangan berikutnya yaitu sebagai berikut :

- 1) Untuk selanjutnya dapat dilakukan penerapan fitur pemesanan secara langsung melalui *website* tersebut tanpa harus melalui *WhatsApp* terlebih dahulu, sehingga lebih praktis dan mudah.
- 2) Pengembangan fitur pembayaran secara langsung melalui *website* dengan menggunakan uang elektronik, seperti OVO, Go-Pay, dan linkAja.
- 3) Dan mungkin untuk pengembangan selanjutnya bisa beralih ke versi Aplikasi berbasis *Mobile*. Untuk lebih mempermudah pengguna menggunakan aplikasi TukangBae ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Statcounter, GlobalStats, 2021”Mobile vendor market share Indonesia”. gs.statcounter.com.
- [2] Gouzali (1996:31), KBBI “Rancang bangun aplikasi jasa bangunan berbasis web”. STIKOM Surabaya 2019.
- [3] Aditya, Rizky, Viktor Handrianus Pranatawijaya, and Putu Bagus Adidyana Anugrah Putra. "Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Kegiatan Menggunakan Metode Prototype." *Journal of Information Technology and Computer Science* 1.1 (2021): 47-57.