

Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Alat Berat pada CV. Anugrah Karya Utama

Ahmad Luckyta¹, Gina Agiyani²

¹Universitas Islam Negeri Raden Fatah, ²Universitas Islam Negeri Raden Fatah

¹Palembang, ²Palembang

Email: rohisba52@gmail.com, ginaagiyani@radenfatah.ac.id

Abstract

Technology in this day and age is developing so rapidly, so many jobs will be able to run more easily with the help of technology. Heavy equipment rental system on CV. Anugrah Karya Utama is currently still carried out conventionally or has not been helped by technology. So it has difficulty in disseminating information about heavy equipment clouders. Therefore, information technology in the form of information systems is needed to facilitate the process of renting heavy equipment at the company. The purpose of this study is to design information systems, namely by design thinking methods. The figma and gform applications are the tools that the authors used in modeling this information system. Design thinking is a design methodology to overcome problems by understanding human needs involved in face-to-face design. There are five stages in design thinking, namely, Emphatize, Define, Ideate, Prototype, and test. The result of this study is in the form of designing the interface design of the Heavy Equipment Rental system to make it easier to find out complete information about heavy equipment, intuitive navigation, and the ordering process.

Keywords: System Design, Heavy Equipment, Rental, web.

Abstraksi

Teknologi di zaman sekarang berkembang begitu pesat, sehingga banyak banyak pekerjaan akan dapat berjalan lebih mudah dengan bantuan teknologi. Sistem informasi penyewaan alat berat pada CV. Anugrah Karya Utama saat ini masih dilakukan secara konvensional atau belum terbantu dengan teknologi. Sehingga mengalami kesulitan dalam melakukan penyebaran informasi mengenai penyewaan alat berat. Maka dari itu teknologi informasi berupa sistem informasi sangat dibutuhkan demi memudahkan proses penyewaan alat berat pada perusahaan tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat perancangan sistem informasi yaitu dengan metode design thinking. Aplikasi figma dan gform adalah alat bantu yang di gunakan penulis dalam permodelan sistem informasi ini. Design thinking adalah suatu metodologi desain untuk mengatasi masalah dengan cara memahami kebutuhan manusia yang terlibat dari segi perancangan tatap muka. Terdapat lima tahapan dalam design thinking yaitu, Emphatize, Define, Ideate, Prototype, dan test. Hasil dari penelitian ini adalah berupa perancangan design interface sistem Penyewaan Alat Berat untuk memudahkan dalam mengetahui informasi lengkap alat berat, navigasi yang intuitif, serta proses pemesanan.

Kata Kunci: Perancangan Sistem, Alat Berat, Penyewaan, web.

1. PENDAHULUAN

Di era modern ini, mudah sekali untuk mendapatkan informasi dari berbagai jenis media. Koran dan majalah adalah contoh media non elektronik, sedangkan media elektronik adalah komputer atau laptop yang terhubung ke internet. Semua informasi ini dapat diakses dengan cepat di mana pun dan kapan pun tanpa terhalang oleh jarak dan waktu. Masyarakat sudah harus menggunakan teknologi komputer saat ini. Komputer dapat membantu menyelesaikan banyak pekerjaan dengan cepat, tepat, dan akurat. Proses transaksi adalah bagian dari operasi suatu perusahaan yang bergerak di bidang jasa penyewaan. Jika proses ini dilakukan dengan benar, manajemen keuangan penyewaan dapat menghasilkan laporan yang tepat. Saat ini, informasi yang dihasilkan dari proses penyewaan disimpan dalam bentuk softcopy melalui aplikasi Microsoft Excel, yang merupakan hasil dari data yang dimasukkan setiap harinya. Ukuran file yang disimpan dalam bentuk softcopy ini tidak akan bertahan lama karena ukuran file semakin besar ketika proses dibuka, yang mengakibatkan banyak proses yang dibutuhkan untuk membaca data. Selain itu, laporan keuangan tidak terintegrasi dengan proses input data penyewaan.

Perusahaan di berbagai industri tidak dapat mengabaikan kebutuhan untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat. Industri penyewaan alat berat adalah salah satu industri yang terus berkembang. Sebagai pemain utama dalam industri penyewaan alat berat, CV. Anugrah Karya Utama mengakui pentingnya berinovasi dan mengambil tindakan proaktif untuk meningkatkan layanan mereka. Artikel ini akan membahas perancangan dan pelaksanaan sistem informasi penyewaan alat berat yang canggih dan terintegrasi. Selain menjadi alat penting bagi perusahaan ini, sistem informasi ini juga mencerminkan perubahan penting yang terjadi dalam industri penyewaan alat berat secara keseluruhan.

Sebelum mempelajari lebih lanjut tentang perancangan sistem informasi yang luar biasa ini, mari kita lihat CV. Anugrah Karya Utama. Selama bertahun-tahun, perusahaan ini telah membangun reputasi yang kuat dalam industri penyewaan alat berat. Dengan berbagai alat berat seperti excavator, bulldozer, crane, dan traktor, CV. Anugrah Karya Utama telah menjadi mitra yang diandalkan untuk sejumlah proyek di seluruh Indonesia yang berkaitan dengan konstruksi, pertambangan, dan infrastruktur. Selain menyediakan alat berat berkualitas tinggi, CV. Anugrah Karya Utama juga menawarkan layanan operator terampil untuk memastikan bahwa alat berat dapat dioperasikan sesuai dengan kebutuhan proyek pelanggan. Namun, seperti banyak bisnis di era digital ini, CV. Anugrah Karya Utama menyadari bahwa mereka harus beradaptasi dengan perubahan dan terus meningkatkan layanan mereka untuk tetap kompetitif di pasar yang semakin ketat. Tujuan utama dari perancangan sistem informasi penyewaan alat berat di CV. Anugrah Karya Utama adalah membangun ekosistem digital yang efektif, terintegrasi, dan mudah digunakan. Diharapkan ada peningkatan efisiensi operasional, pelayanan yang lebih baik, pengambilan keputusan yang lebih baik, dan pengurangan biaya. Sistem informasi penyewaan alat berat yang dirancang untuk CV. Anugrah Karya Utama akan mencakup berbagai komponen penting yang akan memudahkan pengelolaan secara menyeluruh penyewaan alat berat. Beberapa fitur penting yang akan ditambahkan ke sistem ini termasuk Manajemen Penyewaan, Pemantauan Alat Berat, dan pemesanan online. Salah satu langkah penting dalam perjalanan perusahaan ini

menuju masa depan yang lebih efisien dan efektif. Maka dari itu untuk tetap bersaing dan memberikan nilai tambah bagi pelanggan, hal ini sangat penting dalam era teknologi dan informasi. Dengan merancang sistem informasi yang inovatif ini, CV. Anugrah Karya Utama berkomitmen untuk memberikan layanan terbaik dan meningkatkan operasional mereka. Dengan demikian, perusahaan ini siap menghadapi masa depan industri penyewaan alat berat yang penuh dengan tantangan dan peluang.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di CV. Anugrah Karya Utama, Palembang pada bulan September 2023 diperoleh informasi bahwa pengelolaan penyewaan alat berat baru menggunakan pengelolaan berbasis kertas dan bantuan Microsoft Excel. Semua catatan dan informasi ditulis dalam buku. Oleh karena itu, perancangan sistem informasi yang efektif dan berbasis teknologi adalah suatu kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kinerja suatu perusahaan. Berdasarkan hal tersebut rancangan design interface sistem informasi penyewaan alat berat berbasis website pada CV. Anugrah Karya Utama. Dalam jurnal ini, kami akan menguraikan perancangan sistem informasi yang bertujuan untuk mengatasi tantangan yang dihadapi dalam proses penyewaan alat berat. Sistem ini akan dirancang dengan berfokus pada kebutuhan pengguna, yaitu CV. Anugrah Karya Utama yang menjadi tujuan praktek kerja lapangan. Dengan pendekatan Design Thinking, yang merupakan suatu metodologi desain untuk mengatasi masalah dengan cara memahami kebutuhan manusia yang terlibat dari segi perancangan tatap muka. Terdapat lima tahapan dalam design thinking yaitu, Emphatize, Define, Ideate, Prototype, dan Test. kami akan mengidentifikasi masalah-masalah utama, merancang solusi yang inovatif, dan menguji prototipe sistem untuk memastikan keefektifan dan kegunaannya.[1]

2. METODE PENELITIAN

2.1. Metode Pengumpulan Data

2.1.1. Observasi

Mengamati atau merasakan suatu objek secara langsung disebut observasi. Metode observasi lebih dari hanya mengamati dan menulis. Observasi memudahkan kita untuk mendapatkan informasi tentang dunia sekitar. Tujuan dari observasi sendiri adalah untuk mendapatkan gambaran dari informasi yang diamati tersebut.

2.1.2. Wawancara

Dalam metode penelitian ini, wawancara sangatlah di perlukan untuk mempermudah penulisan dalam pengumpulan data yang penting, penulis melakukan pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara dengan Direktur CV. Anugrah Karya Utama untuk mendapatkan informasi terkait yang terjadi di lapangan.

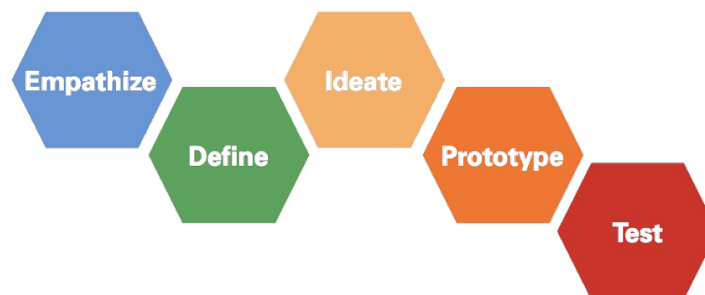
2.1.3. Studi Literatur

Studi literatur biasanya dilakukan sebagai langkah awal dalam penelitian ilmiah atau penulisan akademik untuk memahami kerangka kerja teoritis, temuan sebelumnya, dan tren dalam bidang tertentu. Ini adalah jenis penelitian atau analisis yang dilakukan untuk mengumpulkan, mengevaluasi, dan menyintesis informasi yang telah ditulis tentang topik atau pertanyaan penelitian.

2.2. Metode Design Thinking

Dalam perancangan ini, metode design thinking dapat digunakan untuk mengembangkan sistem. Perancangan adalah suatu proses pemilihan dan pemikiran yang menghubungkan fakta-fakta berdasarkan asumsi-asumsi yang berkaitan dengan masa depan dengan menggambarkan dan merumuskan tindakan tertentu yang dianggap diperlukan untuk mencapai tujuan tertentu, serta menguraikan bagaimana tujuan tersebut dapat dicapai. Ini adalah pendekatan sistematis untuk memecahkan masalah yang berfokus pada kebutuhan pengguna akhir ini, yang melibatkan kreativitas, empati, dan kerja tim untuk menghasilkan solusi yang efektif dan berorientasi pada pengguna. Tujuan dari metode ini adalah untuk menghasilkan layanan atau pengalaman yang relevan, fungsional, dan berdaya saing. Dalam perancangan ini, desain thinking digunakan untuk mengatasi masalah dengan memahami kebutuhan manusia melalui perancangan tatap muka. Ada lima tahap design thinking, yaitu empathize, define, ideate, prototype, dan test.

Berikut 5 tahapan dari metode Design Thinking yang digunakan dalam penelitian ini ditunjukkan pada gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Tahapan Metode Design Thinking

2.2.1. Emphatize

Emphatize adalah inti proses karena masalah harus diselesaikan dengan cara yang berpusat pada manusia. Metode ini berusaha untuk memahami masalah yang dialami pengguna sehingga kita dapat merasakan dan mencari solusi untuk masalah tersebut; beberapa hal yang harus dilakukan termasuk wawancara, observasi, dan bahkan menggabungkan wawancara dan observasi.

2.2.2. Define

Define adalah menganalisis dan memahami hasil dari proses emphatize. Ini adalah proses menganalisis dan memahami berbagai wawasan yang diperoleh melalui emphatize. Tujuan dari define ini adalah untuk menentukan pernyataan masalah sebagai perspektif atau fokus utama penelitian.

2.2.3. Ideate

Proses transisi dari rumusan masalah menuju penyelesaian masalah. Fokus proses ideate adalah menghasilkan ide atau gagasan sebagai landasan untuk membuat prototipe rancangan yang akan dibuat.

2.2.4. Prototype

Prototype adalah rancangan awal suatu produk yang akan dibuat untuk mendeteksi kesalahan sejak awal dan memperoleh berbagai kemungkinan baru. Dalam hal ini, rancangan awal akan diuji coba kepada pengguna untuk mendapatkan feedback dan umpan balik yang tepat yang akan membantu menyempurnakan rancangan.

2.2.5. Test

Test dilakukan untuk mengumpulkan umpan balik pengguna dari berbagai rancangan akhir yang dibuat selama proses prototipe sebelumnya. Proses ini merupakan tahap akhir, tetapi juga bersifat kehidupan siklus, sehingga memungkinkan kembali ke tahap perancangan sebelumnya jika terjadi kesalahan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Empathize

merupakan tahap dimana dilakukannya pendekatan terhadap pengguna untuk mendapatkan informasi dan mengetahui apa yang diinginkan pengguna, pada proses ini dilakukan observasi dan wawancara untuk mengetahui kebutuhan pengguna. Penulis melakukan observasi dan wawancara langsung dengan direktur perusahaan dan juga dengan pegawai untuk mengetahui permasalahan dan kebutuhan dalam perancangan sistem informasi penyewaan alat berat di CV. Anugrah Karya Utama. Permasalahan yang ada yaitu : Berbagai proses penyewaan di CV. Anugrah Karya Utama saat ini hanya melalui tatap muka langsung dan relasi sehingga menimbulkan kendala bagi konsumen yang memiliki kendala jarak dan dan tidak memiliki relasi yang begitu luas. Berdasarkan hal tersebut penulis merancang design interface sistem informasi penyewaan alat berat di CV. Anugrah Karya Utama. Setelah melakukan observasi dan wawancara, penulis mengirimkan kuesioner yang bertujuan untuk mengetahui ketertarikan pada rancangan sistem yang akan dibangun. Hasil survey tersaji pada gambar 2 dan 3.



Gambar 2. Hasil Survey



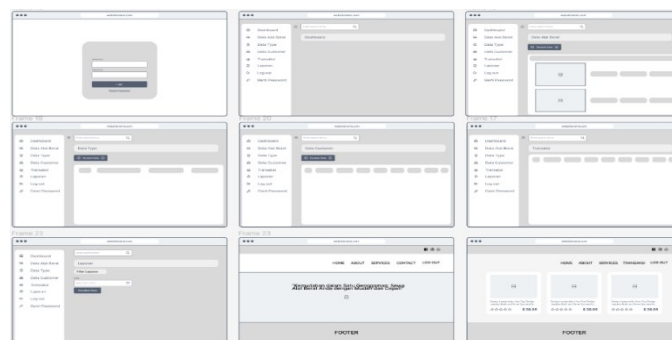
Gambar 3. Hasil Survey

3.2. Define

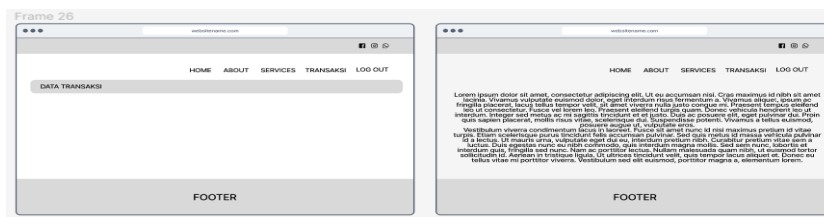
Berdasarkan Hasil observasi dan permasalahan dari pengguna, penulis menyimpulkan bahwa masalah yang terjadi adalah tidak ada sistem penyewaan yang memadai sehingga penulis membuat rancangan design interface sistem yang dapat memudahkan dalam mengelola system penyewaan serta membuat pendataan menjadi lebih mudah dan terstruktur sehingga dapat diharapkan untuk mempermudah implementasi sistem yang akan dibangun.

3.3. Ideate

(Ide/Inovasi) Pada tahap ini, pendapat, saran, ide, dan solusi untuk diterapkan pada desain yang dihasilkan. Rancangan awal untuk solusi ini adalah wireframe. Gambaran kerangka, juga disebut sebagai gambaran kerangka low-fidelity, adalah sebuah desain aplikasi yang berfungsi sebagai gambaran tata letak konten-konten yang akan didesain menjadi mock-up yang dilengkapi dengan unsur warna, icon, dan typography. Berikut ini wireframe tersaji pada gambar 4 dan 5.



Gambar 4. Wireframe



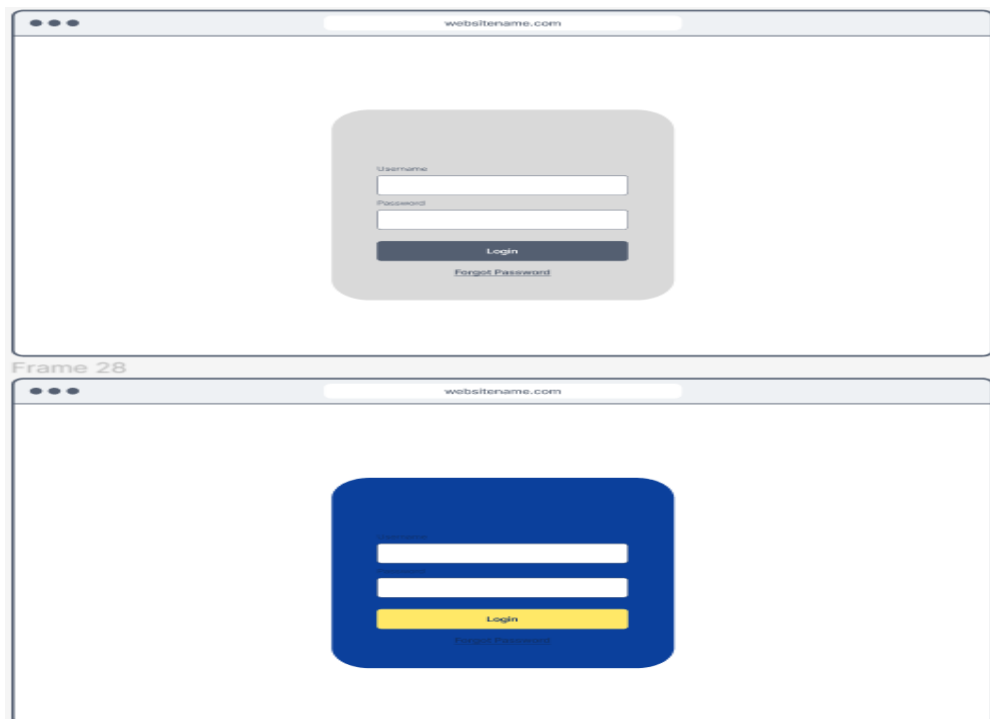
Gambar 5. Wireframe

3.4. Prototype

adalah produk yang dibuat dalam bentuk miniatur, simulasi, atau sampel. Prototype biasanya dibuat dalam bentuk sketsa, kertas, atau digital. Peneliti membuat prototype untuk menunjukkan konsep mereka. Peneliti menggunakan figma saat membuat prototype ini. Prototype ini dirancang untuk memungkinkan pengguna berinteraksi dengan antarmuka yang diharapkan memfasilitasi penggunaan sistem dan menerima umpan balik dari pengguna. Jenis High Fidelity Prototyping digunakan untuk merancang prototype sedekat mungkin dengan produk yang akan dibuat. High Fidelity Design mengacu pada fase lanjutan dalam proses desain di berbagai bidang, seperti desain pengalaman pengguna (UX), grafis, dan produk. Saat ini, representasi rinci dari antarmuka atau produk akhir dibuat. Sebelum memasuki tahap pengembangan sebenarnya, tujuannya adalah untuk menunjukkan dengan jelas bagaimana tampilan, interaksi, dan fungsi akan terlihat. Desain berkualitas tinggi sangat penting untuk mengumpulkan umpan balik dan memastikan bahwa semua aspek telah dipertimbangkan sebelum melanjutkan proses produksi. Berikut ini adalah hasil dari perancangan wireframe dan desain berkualitas tinggi:

3.4.1. Halaman Login

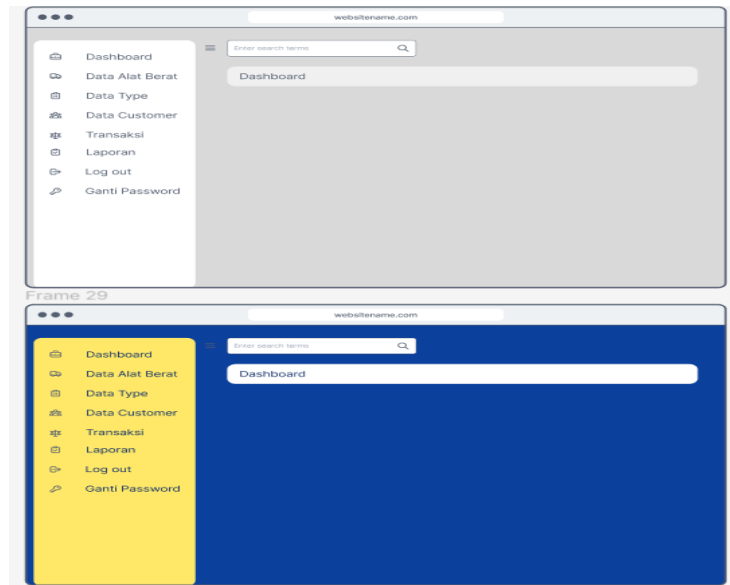
Design pada figma untuk halaman login pada website yang menampilkan Rancangan Wireframe dan high fidelity dapat di lihat gambar di bawah ini. Halaman ini merupakan halaman awal ketika pengguna membuka website dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Login Admin

3.4.2. Halaman DASHBOARD

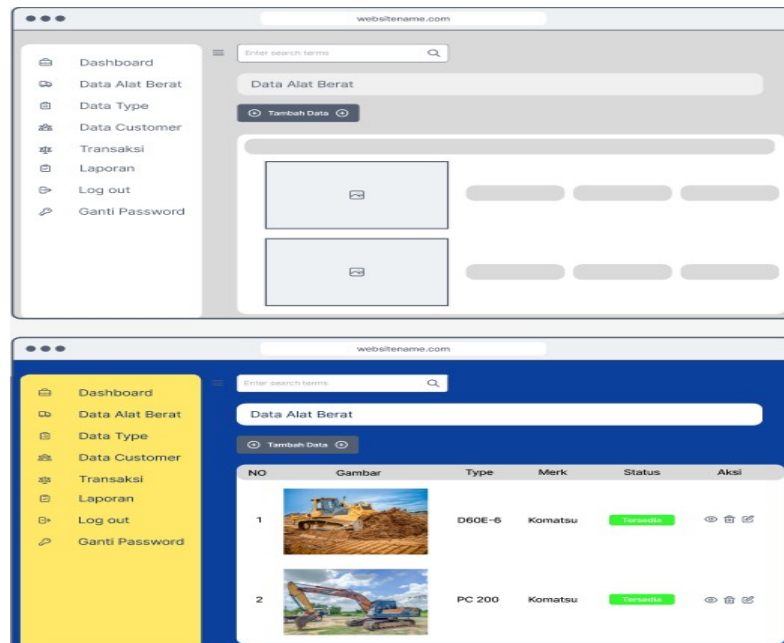
Halaman ini menampilkan bagian Dashboard sebuah website dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Dashboard Admin

3.4.3. Halaman Data Alat Berat

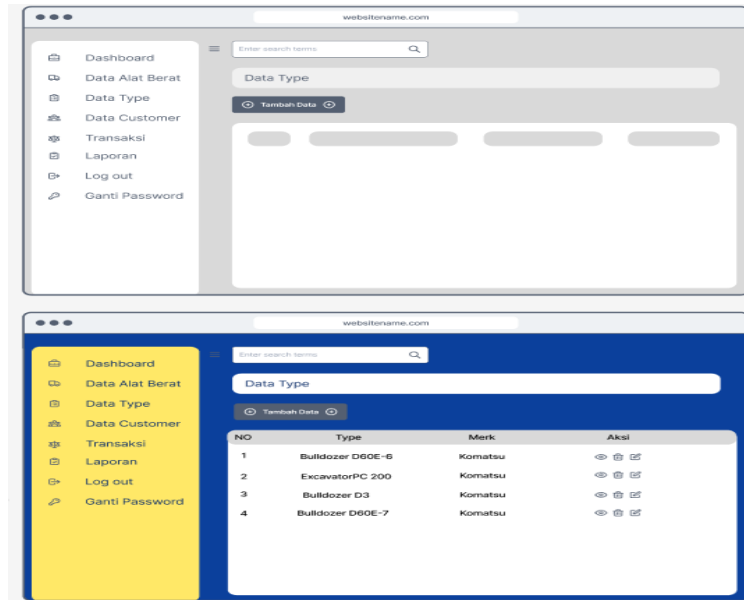
Menampilkan data berupa type, merk, dan status alat berat. Berikut ini tampilan data alat berat tersaji pada gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Data Alat Berat Admin

3.4.4. Halaman Data Type

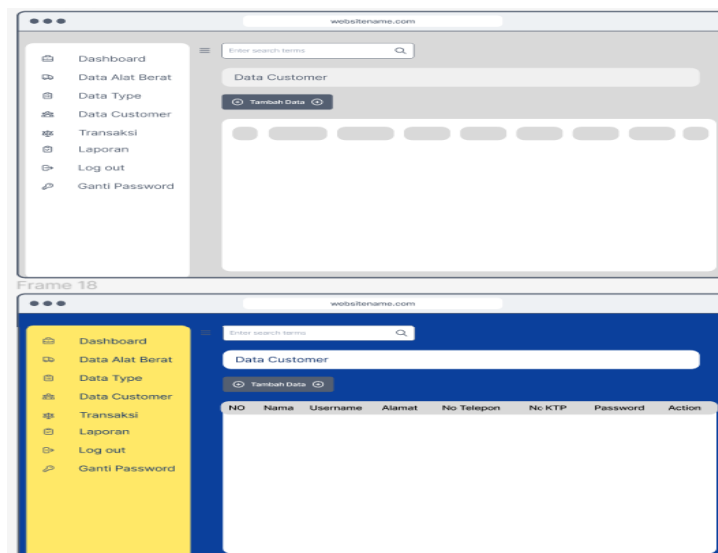
Menampilkan data data mulai dari nama, type, merk alat berat. Guna memperbarui alat alat yang tersedia serta yang tidak tersedia. Tampilan Data Type Admin dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Data Type Admin

3.4.5. Halaman Data Customer

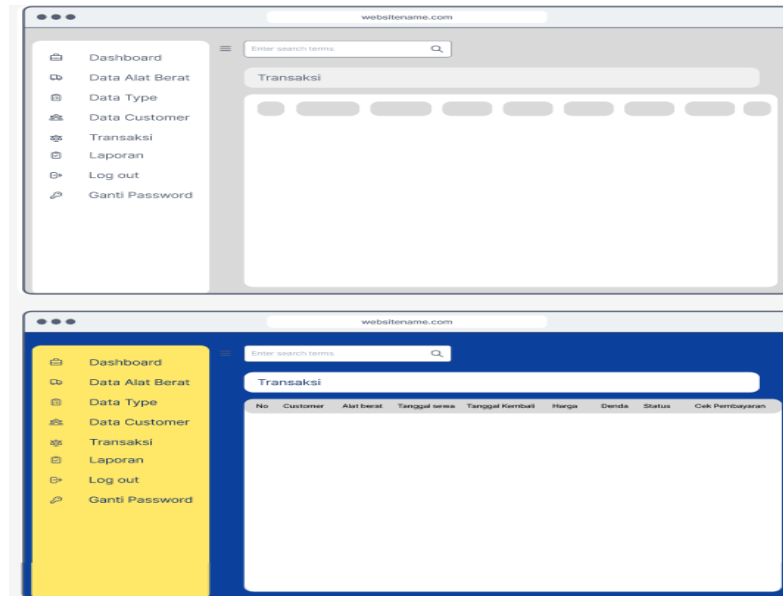
Menampilkan data akun customer guna kepemilikan akun. Tampilan Data Customer Admin tersaji pada gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Data Customer Admin

3.4.6. Halaman Transaksi

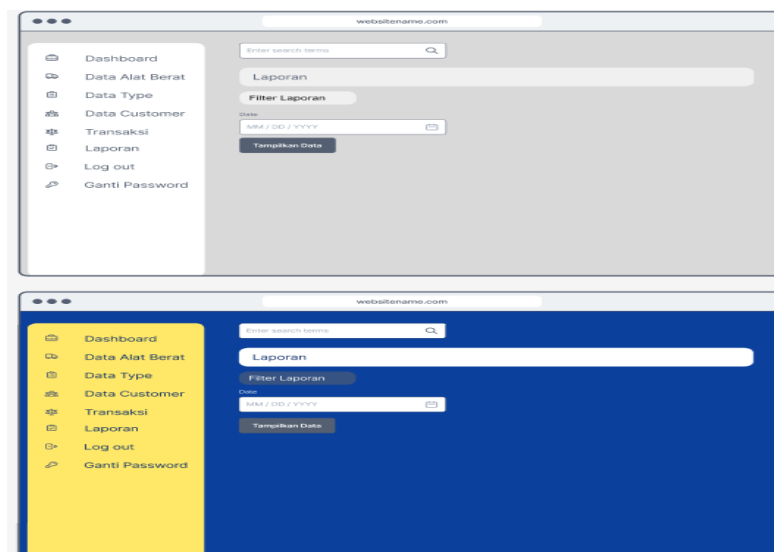
Halaman yang menampilkan data transaksi customer mulai dari alat, tanggal sewa dan pengembalian sampai cek pembayaran. Tampilan Transaksi Admin tersaji pada gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Transaksi Admin

3.4.7. Halaman Laporan

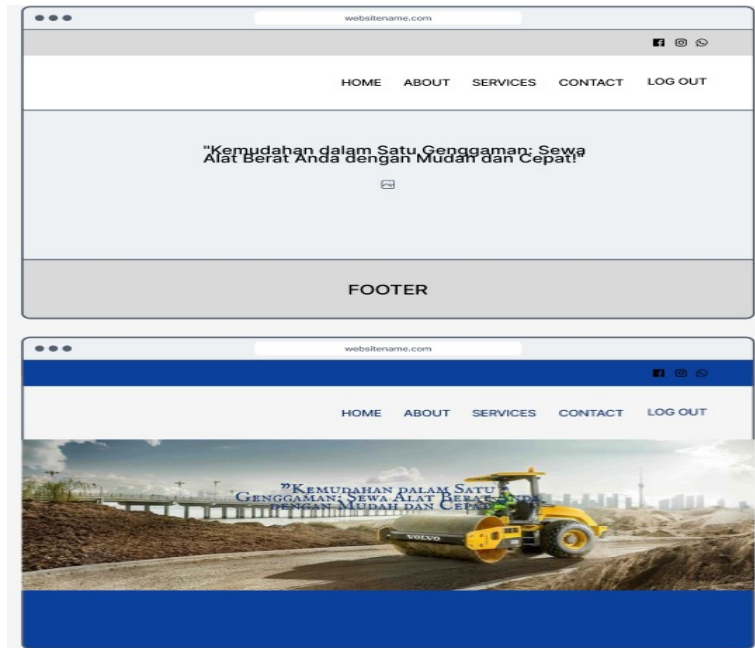
Berisi data laporan serta mempunyai insert tanggal guna mempermudah pencarian laporan. Tampilan Laporan Admin tersaji pada gambar 11.



Gambar 11. Tampilan Laporan Admin

3.4.8. Halaman Home

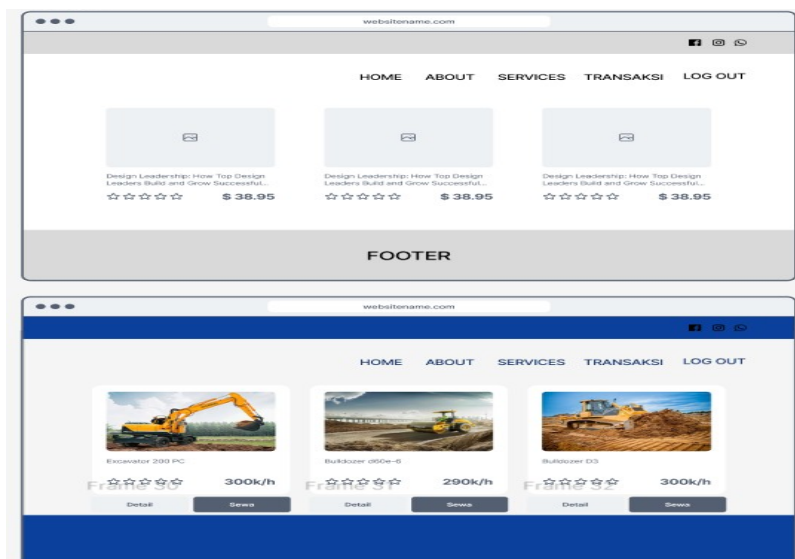
Menampilkan sebuah tag line serta gambar alat berat, sehingga memberikan kesan mengajak customer. Tampilan home customer tersaji pada gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Home Customer

3.4.9. Halaman Services

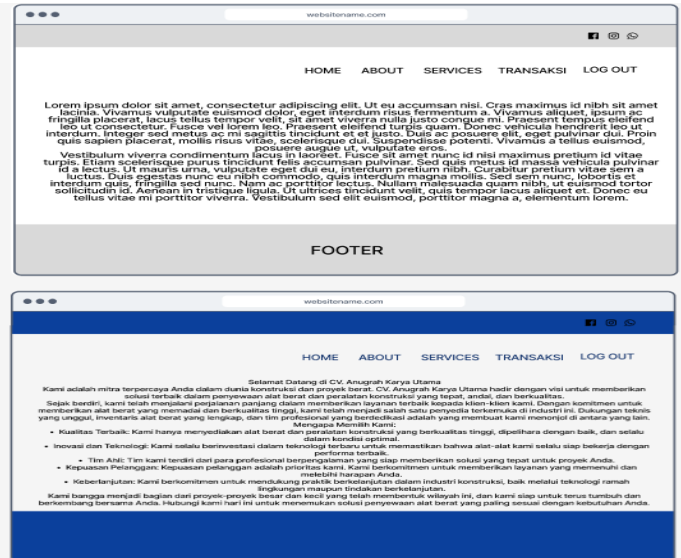
Menampilkan berbagai macam alat yang tersedia bagi customer tersaji pada gambar 13.



Gambar 13. Tampilan Services Customer

3.4.10. Halaman About

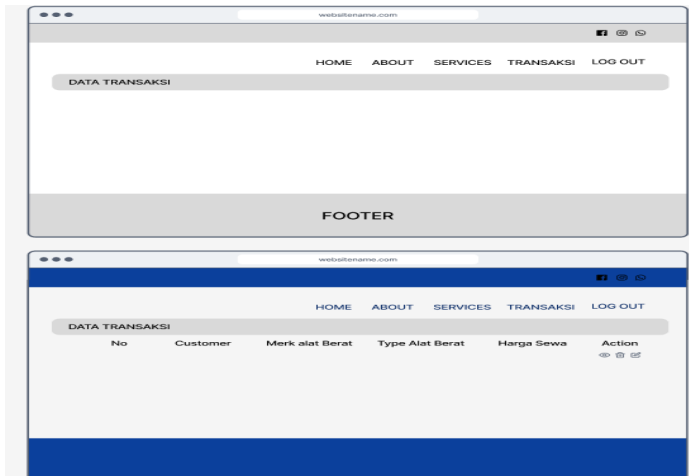
Menampilkan tentang apa itu perusahaan CV. Anugrah Karya Utama kepada customer tersaji pada gambar 14..



Gambar 14. Tampilan Services Customer

3.4.11. Halaman Transaksi

Berisi riwayat transaksi pengguna agar pengguna bias mengecek kembali jika ada kesalahan dalam penginputan data tersaji pada gambar 15.

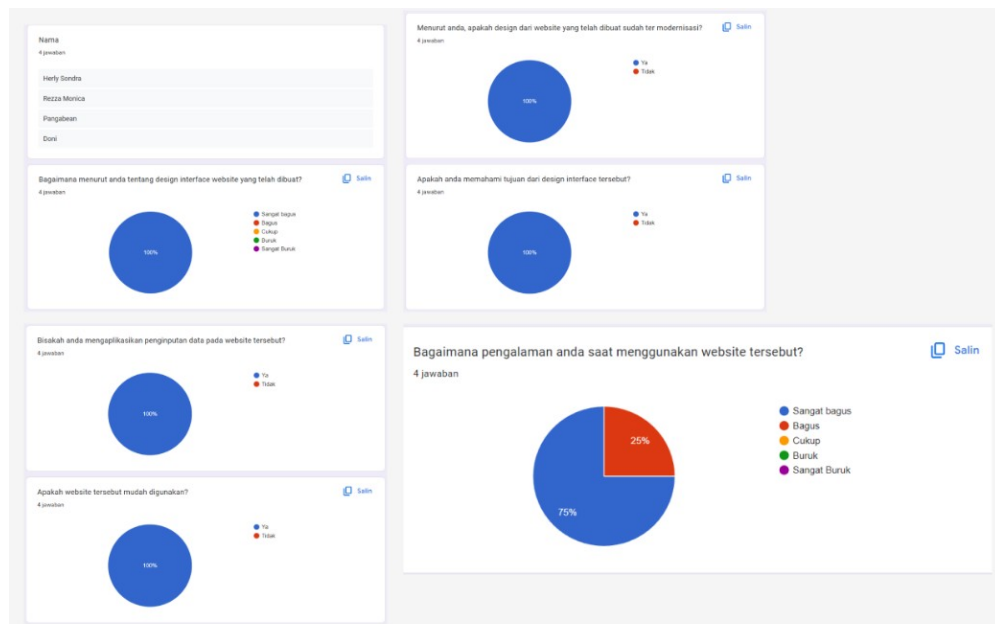


Gambar 15. Tampilan Transaksi Customer

3.4.12. Test

merupakan tahapan terakhir dari pendekatan berpikir tentang desain. Tahapan ini melibatkan melakukan uji coba pada prototype yang telah dibuat dengan melibatkan pengguna. Pengguna akan memberikan umpan balik dan saran tentang pengalaman mereka dengan aplikasi. Kemudian, umpan balik yang diberikan oleh

pengguna akan dikaji ulang dan digunakan untuk meningkatkan aplikasi. Tujuan dari pengujian desain ini adalah untuk mengetahui apakah interaksi pengguna-sistem berjalan dengan baik. Pada tahap ini, pengujian dilakukan dengan empat orang yang terdiri dari direktur dan pegawai CV. Anugrah Karya Utama. Ada enam pertanyaan pada tahapan evaluasi usability website seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini, termasuk pertanyaan tentang tampilan website, apakah website itu menarik atau tidak, apakah interface website telah dimodernisasi, pemahaman tentang tujuan dari desain interface, pengisian data penyewaan, apakah mudah digunakan atau tidak, dan pengalaman menggunakan interface. Hasil dari enam pertanyaan survei online tersebut sangat mengejutkan karena semua jawaban peserta sangat menarik dan positif tersaji pada gambar 16.



Gambar 16. Hasil Test

Setelah seluruh perancangan desain selesai, uji desain yang sudah selesai. Feedback yang dikumpulkan dari kegiatan penilaian kredibilitas menunjukkan hasil yang positif dari pengguna website. Selanjutnya, desain prototype yang dibuat menggunakan tools figma oleh desainer UI diserahkan kepada pengembang situs web untuk dibuatkan. Dengan demikian, pegawai yang bekerja di bagian partner bisnis dapat melihat situs web.

4. KESIMPULAN

Menurut penelitian yang telah dilakukan dan diuraikan dalam laporan tentang perancangan sistem informasi penyewaan alat berat, penulis dapat membuat kesimpulan bahwa sistem ini dapat membantu pengguna dalam berbagai proses.

menjadikannya lebih mudah untuk mencari, mengisi, mengubah, dan menghapus data penyewaan, dan dapat diakses dari mana saja dengan menggunakan jaringan internet dan komputer yang mendukung. Perancangan situs web penyewaan alat berat ini dapat memudahkan berbagai proses dan mengurangi kesalahan pengelolaan data. Perancangan sistem yang telah dibuat juga dapat membantu pengguna menjadi lebih efisien dan produktif. Dalam perancangan website, metode design thinking dapat digunakan untuk membuat desain user interface (UI) yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam perancangan website pelatihan, ini telah membuatnya mudah bagi pengguna. Hasil dari tahap uji coba yang dilakukan dengan Google Display View pada situs web penyewaan alat berat menunjukkan hal ini. Hasil yang dikumpulkan dari empat partisipan, yang masing-masing adalah direktur dan pegawai, yang disertakan dalam CV. Anugrah Karya Utama Pada tahap uji usability, tampilan desain interface website berfungsi dengan baik. Metode design thinking dapat digunakan untuk perancangan website yang melakukan pendekatan lebih mendalam kepada pengguna untuk menghasilkan desain yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan memudahkan pengguna untuk menyelesaikan tugas dalam waktu yang cepat. Penerapan metode Design Thinking mulai dari Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test sangat membantu penulis untuk menentukan masalah yang dialami oleh pengguna dan menyelesaikan permasalahan itu dengan ide yang dapat di implementasikan kedalam design. Hasil dari prototype yang dikembangkan diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan yang terjadi di CV. Anugrah Karya Utama dalam proses penyewaan alat berat, serta diharapkan dapat membantu pekerjaan pengguna menjadi lebih efektif dan efisien.

5. SARAN

1. Penerapan Metode Design Thinking yang Berkelanjutan: CV. Anugrah Karya Utama dapat mengembangkan sistem informasi mereka secara berkelanjutan. Proses ini harus menjadi bagian penting dari budaya perusahaan untuk memastikan sistem selalu berubah untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan.
2. Pengukuran Kinerja dan Umpan Balik: Perusahaan harus membuat metrik dan alat pengukuran kinerja yang memungkinkan mereka untuk terus memantau responsivitas sistem terhadap kebutuhan pelanggan dan menerima dan menggunakan umpan balik pelanggan untuk terus memperbaiki sistem. Ini akan memastikan sistem informasinya efektif.
3. Eksplorasi Lebih Lanjut Terhadap Inovasi: CV. Anugrah Karya Utama dapat menggunakan pendekatan Design Thinking untuk lebih dari sekadar pengembangan sistem informasi; mereka dapat menggunakannya untuk mendorong inovasi di berbagai bagian bisnis mereka, seperti strategi pemasaran, pembuatan produk baru, dan perbaikan proses operasional.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. P. Sari and G. Agiyani, "Perancangan Design Interface Sistem Praktek Kerja Lapangan Mahasiswa Pada PT . Pertamina RU III Palembang," pp. 1–10, 2023.
 - [2] B. Maryanto, "Big Data dan Pemanfaatannya Dalam Berbagai Sektor," *Media Inform.*, vol. 16, no. 2, pp. 14–19, 2017, [Online]. Available: https://jurnal.likmi.ac.id/Jurnal/7_2017/0717_02_BudiMaryanto.pdf
 - [3] F. Kurnianto, J. Informatika, F. T. Industri, E. Gustri, and W. Jurusan Informatika, "Penerapan Metode Design Thinking Dalam Perancangan UI/UX Pada Aplikasi Basis Data Sekar Kawung Untuk Pegawai Lapangan Perusahaan Sosial Sekar Kawung," 2022.
 - [4] I. (Brawijaya U. Cholissodin and E. (Brawijaya U. Riyandan, "Analisis big data," *Big data vs big Inf. vs big Knowl.*, 2018.
 - [5] Ruswa Dwipa, U. Ubaidillah, Serly Oktarina, and Ari Gunawan, "Rancang Bangun Aplikasi Penyewaan Alat Berat Pada Pt. 1001 Nian Berbasis Web," *Klik - J. Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 21–34, 2021, doi: 10.56869/klik.v2i1.300.
 - [6] S. Soedewi, "Penerapan Metode Design Thinking Pada Perancangan Website Umkm Kirihuci," *Vis. J. Online Desain Komun. Vis.*, vol. 10, no. 02, p. 17, 2022, doi: 10.34010/visualita.v10i02.5378.
 - [7] S. Nurjanah, N. Nurjannah, and S. P. Kristiani, "Perancangan Ui/Ux Menggunakan Design Thinking Untuk Organisasi Kampus Daerah Purwakarta," *JSI J. Sist. Inf.*, vol. 14, no. 1, pp. 2442–2449, 2022, [Online]. Available: <http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jsi/index>
 - [8] D. S. Ardani and G. Agiyani, "Perancangan Desain User Interface Website Pelatihan SDM Pada PT . Pertamina RU III Palembang," pp. 1–14, 2023.
 - [9] A. S. P. Muhammad Syarif Hartawan, Susy Rosyida ,Abdul Hamid, Wulan Dari, *Big Data (Informasi Dan Kasus)* 2022. 2020.
 - [10] I. P. Sari, A. H. Kartina, A. M. Pratiwi, F. Oktariana, M. F. Nasrulloh, and S. A. Zain, "Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi HapSari, I. P., Kartina, A. H., Pratiwi, A. M., Oktariana, F., Nasrulloh, M. F., & Zain, S. A. (2020). Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy Cl," *Edsence J. Pendidik. Multimed.*, vol. 2, no. 1, pp. 45–55, 2020.
- [2]–[10]