



9th Applied Business and Engineering Conference

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI TOKO FURNITURE BERBASIS WEBSITE(STUDI KASUS: TOKO OLIVINE MEBEL)

Harpha Vidhani Adhe¹⁾ dan Juni Nurma Sari²⁾

¹⁾Sistem Informasi, Politeknik Caltex Riau, Jl. Umban Sari No 1, Pekanbaru, 28265

²⁾Sistem Informasi, Politeknik Caltex Riau, Jl. Umban Sari No 1, Pekanbaru, 28265

E-mail: harpha17si@mahasiswa.pcr.ac.id juni@pcr.ac.id

Abstract

Olivine Mebel Store is a shop engaged in trading that sells equipment or furniture products. At the Olivine Mebel store, customers come directly to the store to buy the equipment or products they are looking for where the customer has made previous purchases at the store, it is still less effective in selling, promoting the equipment or products they sell to attract more customers. From the results of interviews with the Olivine Mebel store, they need an information system website that can display a catalog of furniture products and info about the store so that customers can easily view and choose the products that customers want, and also on the website customers can make purchases and order the products they want. Therefore, a website-based information system was built with the PHP framework Codeigniter programming language and the MYSQL database, which will later be developed using the User Centered Design (UCD) method where this method produces a website that provides an attractive appearance and maximum functionality by focusing on the customer, namely the customer. The final result to be obtained is a Website-Based Furniture Store information system which will be used by users, namely customers and admins of the Olivine Mebel Store. This website will provide information about furniture products, promotions and ordering furniture products for customers.

Keywords: *Olivine Mebel Store, php, Codeigniter, MySQL, User Centered Design (UCD)*

Abstrak

Toko Olivine Mebel merupakan sebuah toko yang bergerak dalam bidang perdagangan yang menjual peralatan atau produk furniture. Di toko Olivine Mebel para *customer* datang langsung ketempat toko untuk membeli peralatan atau produk yang mereka cari dimana *customer* tersebut sudah pernah melakukan pembelian sebelumnya di toko tersebut, hal itu masih kurang efektif dalam menjual, mempromosikan peralatan atau produk yang mereka jual untuk menarik lebih banyak *customer*. Dari hasil wawancara dengan pihak Toko olivine mebel, mereka memerlukan sebuah website sistem informasi yang dapat menampilkan katalog produk furniture dan info tentang toko tersebut agar *customer* mudah dalam melihat dan memilih produk yang *customer* inginkan, dan juga pada website tersebut *customer* dapat melakukan pembelian dan pemesanan produk yang mereka inginkan. Oleh karena itu dibangunlah sebuah sistem informasi berbasis website dengan Bahasa pemograman PHP framework Codeigniter dan database MYSQL, yang nantinya dikembangkan dengan metode User Centered Design (UCD) di mana metode tersebut menghasilkan website yang memberikan tampilan yang menarik dan fungsionalitas maksimal dengan berfokus pada penggunaannya yaitu *customer*, Hasil akhir yang akan diperoleh yaitu sebuah sistem informasi Toko Furniture Berbasis Website yang nantinya digunakan oleh penggunaannya yaitu *customer* dan admin dari Toko Olivine Mebel. Website ini akan memberikan informasi seputar produk furniture, promosi dan pemesanan Produk furniture untuk *customer*.



9th Applied Business and Engineering Conference

Kata Kunci: *Toko Olivine Mebel, php, Codeigniter, MySQL, User Centered Design (UCD)*

PENDAHULUAN

Dewasa ini, perkembangan teknologi semakin maju dan pesat dalam segala bidang. Salah satunya adalah dalam bidang Penjualan. Kebutuhan akan informasi merupakan faktor pendukung dalam pembangunan sistem yang dapat menyajikan data untuk mendukung pengambilan keputusan. Penjualan adalah semua kegiatan yang bertujuan untuk melancarkan arus barang dan jasa dari produsen ke *customer* secara paling efisien dengan maksud untuk menciptakan permintaan yang efektif.

Toko Olivine Mebel merupakan salah satu toko yang bergerak dalam bidang perdagangan yang menjual perabot perlengkapan alat-alat rumah tangga seperti meja, kursi, lemari, tempat tidur dan lain-lain. Yang beralamat di JL. Tuanku Tambusai No. 333D-E Pekanbaru-Riau. Toko Olivine Mebel masih mengalami kendala yaitu kurangnya media promosi yang masih dilakukan di tempat atau menyebarkan brosur dan informasi produk kepada *customer* yang berimbas kepada lambatnya kemajuan penjualan peralatan atau produk furniture pada toko tersebut. Dan selain itu Toko Olivine Mebel juga membuat sebuah event di tempat strategi seperti mall atau tempat sejenis pembelanjaan yang bertujuan untuk menarik banyak calon *customer* baru yang ada di event tersebut, namun hal tersebut masih kurang efektif dalam menarik lagi banyak *customer* atau pelanggan baru, hal tersebut tentu menimbulkan sebuah masalah yang harus segera diselesaikan.

Berdasarkan permasalahan yang dibahas sebelumnya dan juga hasil dari wawancara pada pihak toko, maka dibangun sebuah website untuk mempromosikan peralatan atau produk furniture kepada *customer* di mana mempermudah atau membantu *customer* dalam memilih produk, dan juga pada website tersebut nantinya *customer* dapat melakukan pembelian dan pemesanan produk yang mereka inginkan pada website tersebut dengan fitur yang tersedia. Selain itu, dengan adanya website ini



9th Applied Business and Engineering Conference

dapat menarik pelanggan atau *customer* baru dan juga menambah nilai plus dalam pengembangan brand bisnis Toko Olivine Mebel.

Pembuatan website Toko Olivine Mebel menggunakan bahasa pemrograman PHP Framework yang digunakan adalah CodeIgniter (CI). Selain itu, dalam hal perancangan awal dibutuhkan suatu metode yang membantu development untuk menentukan kebutuhan *customer*. Dengan memperhatikan hal tersebut maka digunakan metode User Centered Design (UCD). metode UCD cocok digunakan pada penelitian ini karena proses interaktif yang melibatkan pengguna dalam perancangan sebuah sistem. UCD bukan hanya terlibat dalam pembuatan tampilan, akan tetapi UCD juga terlibat dalam perancangan fungsi dan bagaimana sistem akan berjalan. Dalam metode UCD calon pengguna dilibatkan dalam pengembangan web tersebut salah satunya dengan cara menyebarkan kuesioner yang dituju oleh calon pengguna dan kemudian hasil dari kuesioner tersebut diolah untuk mengetahui kebutuhan apa saja yang diinginkan oleh para pengguna pada website Toko Olivine Mebel tersebut. Tujuannya agar website yang dikembangkan dapat bermanfaat serta mudah digunakan bagi pengguna pada website Toko Olivine Mebel.

Pada hasil akhirnya Website Toko Olivine Mebel tersebut dapat menghasilkan website toko yang memberi tampilan yang fungsionalitas dan mudah digunakan oleh para pengguna secara maksimal.

Berdasarkan dari latar belakang yang sudah dilampirkan maka rumusan masalah dari pembuatan proyek akhir ini adalah, yaitu *Customer* kesulitan dalam melakukan pemesanan dan pembelian produk, Toko Olivine kesulitan dalam melakukan promosi dan menyebarkan informasi produk, Sistem ini dibangun menggunakan metode User Centered Design (UCD), dan Toko Olivine belum mempunyai cara yang efektif dalam menarik atau mencari *customer* baru.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah membangun sebuah Sistem Informasi Toko Furniture Berbasis Website dengan menerapkan metode User Centered Design

(UCD) yang di mana web tersebut dapat fungsionalitas sesuai dengan kebutuhan pengguna.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dipakai dalam pengembangan Website ini yaitu Menggunakan *Metode User Centered(UCD)*:

User Centered Design(UCD). *User Centered Design(UCD)* merupakan paradigma baru dalam pengembangan sistem berbasis web. *User Centered Design (UCD)* juga sering disebut sebagai *Human Centered Design*. *Human Centered Design* adalah sebuah pendekatan pengembangan sistem interaktif yang secara khusus fokus untuk membuat sebuah sistem berguna. *User Centered Design* adalah sebuah proses desain interface (antarmuka) yang fokus terhadap tujuan kegunaan, karakteristik pengguna, lingkungan, tugas, dan alur kerja di dalam desainnya. *UCD* adalah sebuah proses iterative (berulang-ulang), di mana desain dan evaluasi dibangun dari langkah awal hingga implementasi secara terus menerus(Yatana Saputri et al., 2017).

Prinsip yang harus diperhatikan dalam *UCD* adalah:

- Fokus pada pengguna
- Perancangan terintegrasi
- Dari awal berlanjut pada pengujian pengguna
- Perancangan interaktif

Dalam proses *User Centered Design* ini, ada 4 langkah yang dilakukan secara iterasi seperti Gambar 1.



Gambar 41. Metode UCD



9th Applied Business and Engineering Conference

Keterangan pada gambar di atas:

1. *Specify the context of use* = Mengidentifikasi orang yang akan menggunakan sistem. Ini akan menjelaskan untuk apa dan dalam kondisi seperti apa, mereka akan menggunakan sistem.
2. *Specify User and Organizational Requirements* = Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan kebutuhan organisasi.
3. *Produce Design Solutions* = Membangun desain sebagai solusi dari sistem yang sedang dianalisis.
4. *Evaluate Design* = Melakukan evaluasi terhadap desain yang dilakukan pada tahap sebelumnya.

Penelitian terdahulu dalam proyek akhir ini diantaranya adalah Penelitian yang dilakukan oleh (Mahmud, 2017), yang berjudul “E-Commerce Wayang Kulit Menggunakan Metode User Centered Design (Ucd)” dibangun menggunakan metode *User Centered Design(UCD)*. Penelitian selanjutnya adalah (Apridiansyah, 2019) yang berjudul “Rancang Bangun Aplikasi Bimbingan Skripsi Menggunakan Metode User Centered Design (Ucd)” dibangun menggunakan metode *User Centered Design(UCD)*. Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh (Rahman et al., 2019) yang berjudul “Rancang Bangun Prototype Sistem Informasi Manajemen Program Studi Informatika Menggunakan Pendekatan User Centered Design” dibangun menggunakan metode *User Centered Design(UCD)*. Penelitian terakhir yang dilakukan oleh (Grizelda & Septiani, 2020) yang berjudul “Penerapan User Centered Design (Ucd) Untuk Sistem Informasi Perijinan Pada PT. Alfa Goldland Realty Tangerang Selatan” dibangun menggunakan metode *User Centered Design(UCD)*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. *Specify Context of Use*

Pada Langkah ini menentukan konteks pengguna sistem merupakan tahap awal dari tahapan UCD yang dilakukan. Penentuan konteks pengguna ini meliputi siapa saja yang menggunakan sistem, kapan pengguna tersebut menggunakan sistem dan bagaimana

647



9th Applied Business and Engineering Conference

pengguna tersebut akan menggunakan sistem. Dari hasil analisis dari wawancara kepada *owner* toko Olivine Mebel, *website* yang akan dibangun adalah sebuah *website profile company* dengan tujuan sebagai sarana promosi dan penyebaran informasi untuk *customer* dan calon *customer* toko Olivine Mebel. pengguna dari sistem toko Olivine Mebel yaitu admin dimana dapat mengelola website tersebut dan *customer* yang dapat menjelajahi website ini.

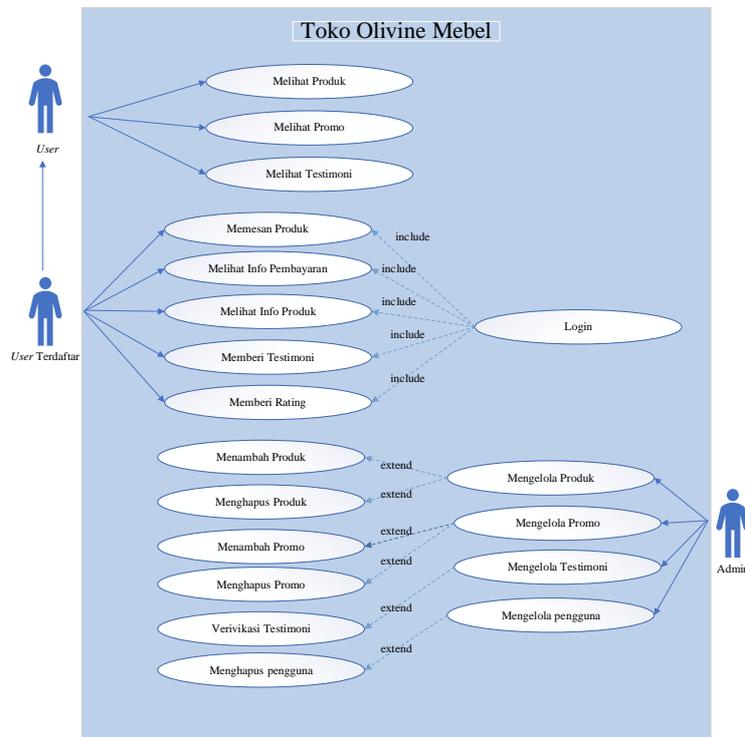
2. *Specify User and Organizational Requirements*

Website Toko Olivine Mebel ini memiliki 2 aktor, yaitu Admin dan *customer*. Kebutuhan fungsional Pengunjung yaitu melakukan pendaftaran, Melihat daftar produk, Melihat review atau komentar, Memesan Produk, Menulis review atau komentar, dan memberikan Pesan di kontak. Sedangkan kebutuhan Administrator yaitu kelola admin, kelola menu Produk, kelola menu pemesanan, kelola event dan promo, dan kelola pengguna.

3. *Produce Design Solutions*

1) *Use Case Diagram*

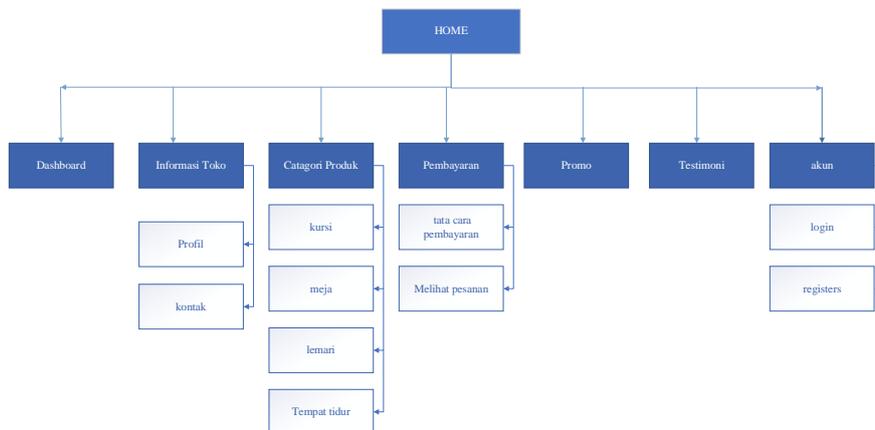
Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan tugas dari pengguna atau menggambarkan apa saja yang dapat dilakukan oleh pengguna pada sistem. Terdapat dua aktor di dalam use case ini yaitu *customer* sebagai *user* dan *admin*.



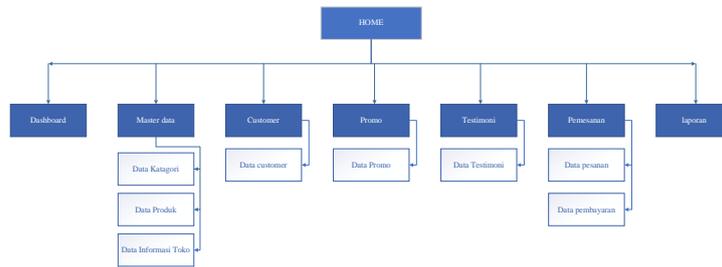
Gambar 2. Use Case Diagram

2) Sitemap

sitemap merupakan salah satu alat yang membantu untuk mempermudah pengenalan peta situs pada suatu website. sitemap juga membantu untuk mempermudah penjelasan sistem website ini. Terdapat 2 sitemap yaitu untuk *customer*/pengunjung dan admin.



Gambar 3. Sitemap customer.



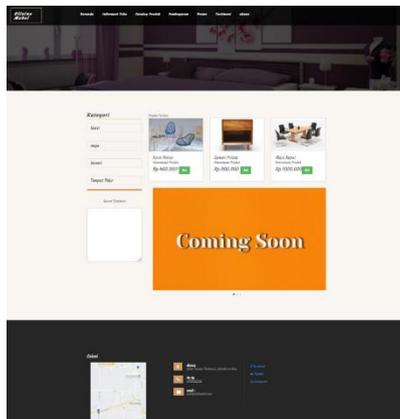
Gambar 4. Sitemap admin.

3) Wireframe

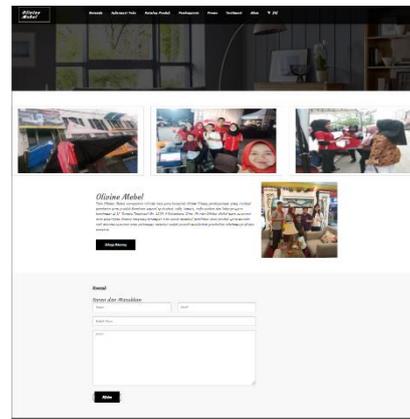
Wireframe digunakan pada tahap perancangan desain sebagai dasar sebuah *Website* atau sistem. *Wireframe* merupakan salah satu langkah awal dalam membuat desain *web* untuk menggambarkan fitur, konten dan tautan yang ditampilkan dalam *website* yang akan dibuat. Pada penelitian ini pembuatan *wireframe* menggunakan aplikasi *Balsamiq Mockups*.

4) Prototype

Prototype adalah salah satu metode yang digunakan pada tahap perancangan desain sebuah aplikasi atau sistem. Pada penelitian ini pembuatan *prototype* Berdasarkan Rancangan *Wireframe* menggunakan aplikasi *Balsamiq Mockups*. Berikut adalah hasil rancangan antar muka awal *system*:



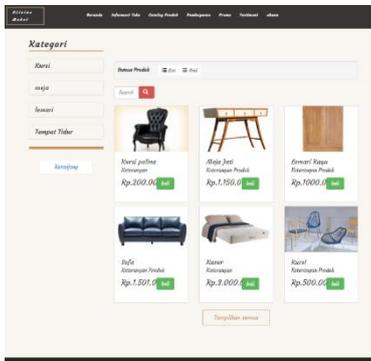
Gambar 5. *Prototype* Halaman Beranda.



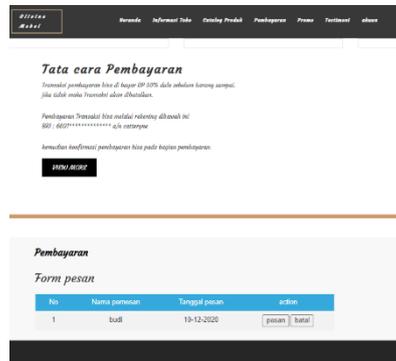
Gambar 6. *Prototype* Halaman Informasi Toko.



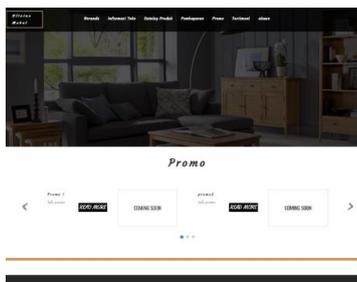
9th Applied Business and Engineering Conference



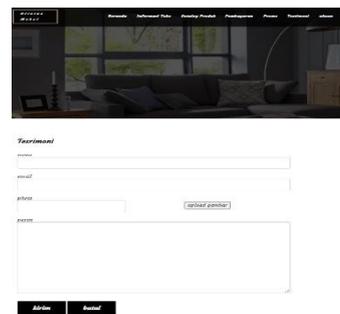
Gambar 7. *Prototype* Halaman Katalog.



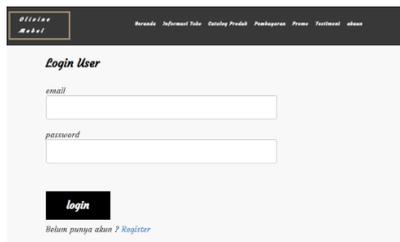
Gambar 8. *Prototype* Halaman Pembayaran.



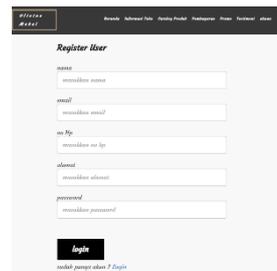
Gambar 9. *Prototype* Halaman promo.



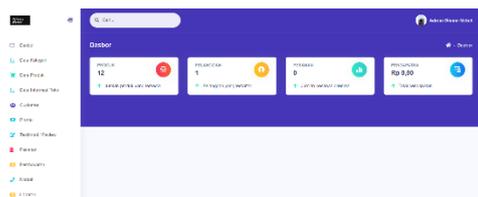
Gambar 10. *Prototype* Halaman Testimoni.



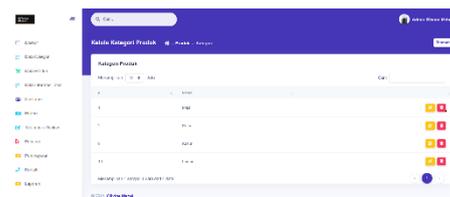
Gambar 11. *Prototype* Halaman login.



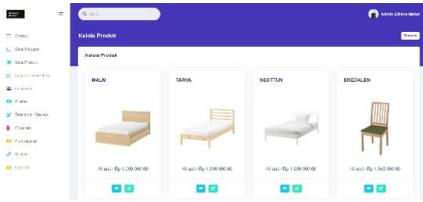
Gambar 12. *Prototype* Halaman register.



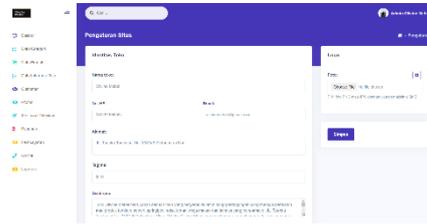
Gambar 13. Halaman Dashboard admin.



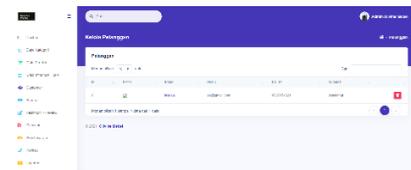
Gambar 14. Halaman data kategori.



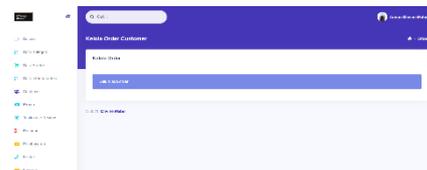
Gambar 15. Halaman data Produk.



Gambar 16. Halaman Data Informasi Toko.



Gambar 17. Halaman Data Customer.



Gambar 18. Halaman Data Pesanan.

4. Evaluation Design

1) Black Box Testing

Pengujian *Black Box Testing* dilakukan pada *website* toko olivine mebel. Di mana tujuan dari pengujian ini adalah untuk menghasilkan dokumen yang dapat dijadikan bukti bahwa sistem sudah sesuai dengan alur proses yang ditetapkan dan semua kesalahan yang di mana telah dapat diterima oleh pengguna. total fungsi butir uji sebanyak 36 buah. Pengujian *Black Box* ini berfokus pada fungsional sistem berdasarkan fungsi-fungsi, tombol-tombol, *form (import data)* dan *menu menu* pada *website* toko olivine mebel yang sudah dapat berfungsi dengan sangat baik.

2) User Acceptance Test (UAT)

User Acceptance Testing (UAT) merupakan metode pengujian yang dilakukan oleh pengguna dengan hasil keluaran sebuah dokumen hasil uji yang dapat dijadikan sebuah bukti bahwa *software* sudah diterima dan memenuhi kebutuhan yang diminta. Pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan. Hasil *User Acceptance Testing* dinilai dengan 5 kategori, yaitu 5 (Sangat Sesuai), 4 (Sesuai), 3 (Kurang Sesuai), 2 (Tidak Sesuai) dan 1 (Tidak Jawab).



9th Applied Business and Engineering Conference

3) Usability Testing

Pengujian usability merujuk untuk melakukan evaluasi sebuah produk dengan beberapa pengguna. Selama tes dilakukan, peserta mencoba untuk menyelesaikan tugas dan dilihat, didengarkan dan dicatat oleh peneliti dengan menggunakan teknologi Camtasia (Henim et al., 2019).

Berikut merupakan pengujian usability testing yang dilakukan dengan menggunakan metode perhitungan System Usability Scale (SUS):

Tabel 1. kriteria sus.

Skor	kriteria
1	Sangat Tidak Setuju (STS)
2	Tidak Setuju (TS)
3	Ragu Ragu (RG)
4	Setuju (S)
5	Sangat Setuju (SS)

Tabel 2. pertanyaan sus.

No	Pertanyaan
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem



9th Applied Business and Engineering Conference

	ini dengan cepat.
8	Saya merasa sistem ini membingungkan.
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah dilakukan implemtasi Rancang Bangun Sistem Informasi Toko Furniture Berbasis Website (Studi Kasus: Toko Olivine Mebel), maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Sistem informasi Furniture berbasis website dengan menggunakan metode User Centered Design(UCD) dimana metode tersebut menghasilkan sistem informasi Furniture yang sesuai dengan rancangan, fungsional dan fitur-fitur kebutuhan *Customer* yang sesuai dengan apa yang diinginkan pengguna.
2. Pengujian system informasi Toko Furtniture berbasis Website ini menggunakan *User Acceptance Test (UAT)*, *usability testing*, dan *Black Box Testing*, dimana pengujian tersebut bertujuan untuk menguji system untuk mendapatkan fungsional yang efesien dan efektif serta dapat berjalan dengan baik, nantinya *customer* mudah menggunakannya tanpa ada kendala baik dari sisi *customer* maupun admin.

Saran untuk penelitian selanjutnya mengenai penelitian ini adalah dapat mengembangkan Sistem Informasi Toko Furniture Berbasis Mobile untuk Toko Olivine Mebel menggunakan metode User Centered Design.

DAFTAR PUSTAKA

Apridiansyah, Y. (2019). *Menggunakan Metode User Centered Design (Ucd)*. 2(January), 74–80.



9th Applied Business and Engineering Conference

- Grizelda, I., & Septiani, W. D. (2020). Penerapan User Centered Design (Ucd) Untuk Sistem Informasi Perijinan Pada Pt. Alfa Goldland Realty Tangerang Selatan. *JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komputer)*, 5(2), 205–210. <https://doi.org/10.33480/jitk.v5i2.1126>
- Henim, S. R., Putri, R. A., & Sari, R. P. (2019). Analisis Usability Existing Product dan Development Product Menggunakan Pendekatan User Centered Design pada E-Commerce. *SATIN - Sains Dan Teknologi Informasi*, 4(2), 93. <https://doi.org/10.33372/stn.v4i2.407>
- Mahmud. (2017). Инновационные подходы к обеспечению качества в здравоохранении No Title. *Вестник Росздравнадзора*, 6, 5–9.
- Rahman, Y. A., Wahyuni, E. D., & Pradana, D. S. (2019). Rancang Bangun Prototype Sistem Informasi Manajemen Program Studi Informatika Menggunakan Pendekatan User Centered Design. *Prosiding SENTRA (Seminar Teknologi Dan Rekayasa)*, 2(4), 503–510. <http://research-report.umm.ac.id/index.php/sentra/article/view/3016/0>
- Yatana Saputri, I. S., Fadhli, M., & Surya, I. (2017). Penerapan Metode UCD (User Centered Design) Pada E-Commerce Putri Intan Shop Berbasis Web. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 3(2), 269–278. <https://doi.org/10.25077/teknosi.v3i2.2017.269-278>