

Implementasi Metode Rapid Application Development (RAD) Terhadap Sistem Pemesanan Furniture Berbasis Web Pada Maldini Perabot

Implementation of the Rapid Application Development (RAD) Method for a Web-Based Furniture Ordering System on Maldini Perabot

Emilia Nurwardani^a, Ermayanti Astuti^b

^{a,b}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Potensi Utama
Jl.K.L. Yos Sudarso KM 6.5 Tanjung Mulia – Medan
nurwardaniemilia@gmail.com¹, ermaemma0216@gmail.com²

ABSTRAK

Dalam keadaan perekonomian yang semakin sulit ini banyak terjadi persaingan diberbagai bidang kehidupan, termasuk didalamnya persaingan dalam dunia bisnis. Banyak perusahaan dan toko-toko yang saling berlomba untuk mendapatkan pasar, sehingga memacu toko untuk berusaha terus maju dalam memperbaiki bisnisnya. Umumnya, pemesanan adalah perjanjian pemesanan tempat antara 2 (dua) pihak atau lebih, perjanjian pemesanan tempat tersebut dapat berupa perjanjian atas pemesanan suatu ruangan, kamar, tempat duduk dan lainnya, pada waktu tertentu dan disertai dengan produk jasanya. Maldini Perabot adalah toko atau gudang pembuatan furniture seperti lemari baju, lemari set untuk dapur, lemari kantor dan lainnya. Maldini Perabot berada di Jalan Bilal Ujung No.294, Pulau Brayan Darat, Medan Timur.. Maldini Perabot menerima tempahan furniture, cara pemesanan yang selama ini digunakan oleh Toko Maldini Perabot adalah sistem informasi yang sangat sederhana dan masih dibidang manual dari proses pencatatan jadwal dan waktu pemesanan, transaksi pemesanan, laporan serta media penyimpanan data yang masih berbentuk dokumen

Kata kunci: Rapid Application Development, Sistem Informasi, Pemesanan, Maldini Perabot, Perabot.

ABSTRACT

In this increasingly difficult economic situation, there is a lot of competition in various fields of life, including competition in the business world. Many companies and shops are competing with each other to get a market, thus spurring stores to try to keep moving forward in improving their business. Generally, a booking is a booking agreement between 2 (two) or more parties, the booking agreement can be an agreement on the booking of a room, room, seat and others, at a certain time and accompanied by the product of its services. Maldini Perabot is a shop or warehouse for making furniture such as wardrobes, wardrobe sets for the kitchen, office cabinets and others. Maldini Perabot is at Jalan Bilal Ujung No.294, Pulau Brayan Darat, Medan Timur. Maldini Perabot accepts furniture orders, the ordering method that has been used by the Maldini Perabot Store is a very simple and still manual information system from the process of recording the schedule and time of ordering, ordering transactions, reports and data storage media that are still in the form of documents.

Keywords: Rapid Application Development, Information System, Order, Maldini Perabot, Furniture.

Info Artikel :

Disubmit: 1 Oktober 2022

Direview: 6 November 2022

Diterima : 11 Desember 2022

Copyright © 2023 - Journal UPU. All rights reserved.

1. PENDAHULUAN

Dalam keadaan perekonomian yang semakin sulit ini banyak terjadi persaingan diberbagai bidang kehidupan, termasuk didalamnya persaingan dalam dunia bisnis. Banyak perusahaan dan toko-toko yang saling berlomba untuk mendapatkan pasar, sehingga memacu toko untuk berusaha terus maju dalam memperbaiki bisnisnya. Disamping itu dengan adanya kemajuan teknologi, perusahaan atau toko dituntut

untuk mengikuti perkembangan zaman agar tidak tertinggal dengan lainnya. Supaya toko dapat tumbuh dan berkembang dengan baik, maka toko tersebut harus dapat mengantisipasi perkembangan ekonomi yang semakin kompetitif dengan melakukan strategi yang tepat agar tidak tersisih dalam persaingan [1].

Umumnya, pemesanan adalah perjanjian pemesanan tempat antara 2 (dua) pihak atau lebih, perjanjian pemesanan tempat tersebut dapat berupa perjanjian atas pemesanan suatu ruangan, kamar, tempat duduk dan lainnya, pada waktu tertentu dan disertai dengan produk jasanya. Produk jasa yang dimaksud adalah jasa yang ditawarkan pada perjanjian pemesanan tempat tersebut, seperti pada perusahaan penerbangan atau perusahaan pelayaran adalah perpindahan manusia atau benda dari satu titik (kota) ke titik (kota) lainnya [2].

Maldini Perabot adalah toko atau gudang pembuatan *furniture* seperti lemari baju, lemari set untuk dapur, lemari kantor dan lainnya. Maldini Perabot berada di Jalan Bilal Ujung No.294 Pulau Brayan Darat, Medan Timur. Maldini Perabot menerima tempahan *furniture*, cara pemesanan yang selama ini digunakan oleh Toko Maldini Perabot adalah sistem informasi yang sangat sederhana dan masih terbilang manual dari proses pencatatan pemesanan, transaksi pemesanan, laporan serta media penyimpanan data yang masih berbentuk dokumen.

Pemesanan *furniture* pada Maldini Perabot yang dilakukan oleh pelanggan masih memakai cara biasa yaitu dengan datang ke Toko Maldini Perabot tersebut. Disini penulis mencoba merancang aplikasi pemesanan *furniture* yang dibuat dengan menggunakan alat bantu komputer. Toko Maldini Perabot ini akan dikembangkan oleh pemiliknya tetapi memiliki kendala seperti, belum ada tempat untuk mempromosikan barang *furniture*nya. Sehingga menghambat ruang promosi bagi Toko Maldini Perabot tersebut dan tidak adanya pemesanan yang lebih memudahkan pelanggan untuk melakukan pemesanan

Dari permasalahan diatas, penulis ingin merancang sebuah sistem pemesanan *furniture* berbasis web dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* yang menekankan siklus pengembangan dengan waktu yang singkat dan memudahkan proses pembuatan sistem. Sistem yang dibuat nantinya berisikan data produk *furniture*, data pelanggan, data pemesanan, data pengiriman, dll. Sistem ini bisa diakses dimana saja atau berbasis online yang akan memudahkan pelanggan dalam proses pemesanan. Sistem ini akan dikembangkan dengan bahasa pemrograman *Hypertext Preprocessor* (PHP) dan *database* MySQL.

2. METODE

A. Metode Pengumpulan Data

Dalam proses penelitian ini, penulis melakukan dua metode, yaitu :

a) Studi Lapangan

Metode studi lapangan adalah metode yang dilakukan dengan cara turun langsung ke lokasi dimana penelitian akan dilakukan.

a. Pengamatan

Pengamatan adalah proses mengamati masalah yang terjadi di lokasi penelitian.

b. Wawancara

Wawancara adalah proses tanya jawab yang dilakukan oleh penulis dengan pemilik Toko Maldini Perabot.

c. Dokumentasi

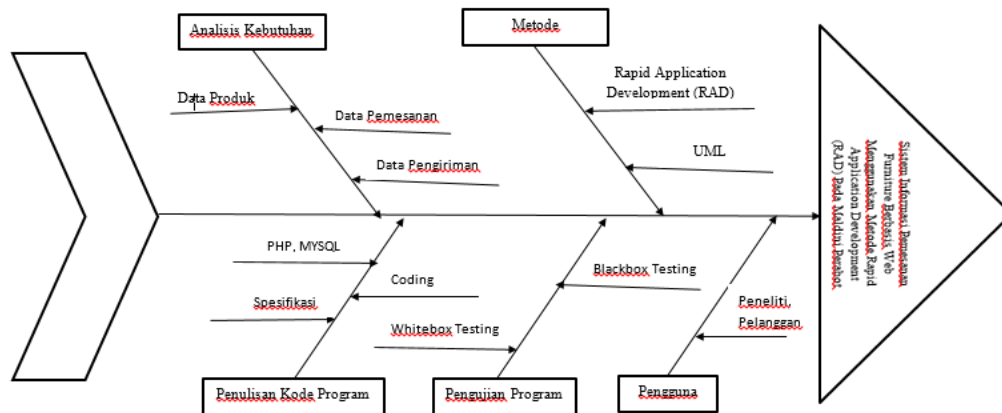
Dokumentasi adalah mengumpulkan data berupa gambar yang dibutuhkan untuk penelitian.

b) Studi Kepustakaan.

Studi pustaka dilakukan untuk memperoleh data-data terdahulu seperti buku panduan dan jurnal-jurnal yang berkaitan dengan pemesanan *furniture* Toko Maldini Perabot.

B. Metode Penelitian

Tahapan dalam penelitian ini dapat di modelkan dengan *Fishbone* metodologi penelitian. Adapun beberapa tahapan yang digunakan dalam penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Fishbone

Keterangan :

- Analisis Kebutuhan**
Penulis menganalisis kebutuhan untuk penelitian yaitu mengumpulkan data pada Maldini Perabot.
- Metode**
Tahapan ini bisa dikatakan tahap pengujian metode pada sistem yang dirancang oleh penulis. Adapun metode yang digunakan dalam pembuatan *web pemesanan furniture* pada Maldini Perabot dengan menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*.
- Penelitian Kode Program**
Penulis melakukan penelitian kode program dengan menggunakan PHP dan MySql sebagai pengelolaan data dalam pembuatan *web pemesanan furniture* pada Maldini Perabot.
- Pengujian**
Pengujian penerapan metode *Rapid Application Development (RAD)* dilakukan pengujian seluruh inputan data dalam proses dari pembuatan sistem sudah ditetapkan dan menyimpan secara sistematis kedalam database.
- Pengguna**
Pada tahap ini, sistem yang dirancang menerapkan metode *Rapid Application Development (RAD)* untuk pembuatan *web pemesanan furniture*. Pada sistem ini, tidak menutup kemungkinan akan mengalami perubahan ketika sudah digunakan oleh user. Adapun pengguna sistem adalah pihak Maldini Perabot, pelanggan dan penulis.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah serangkaian *hardware, software*, data, manusia, dan prosedur yang bekerja bersama untuk memproduksi informasi. Prosedur yaitu suatu instruksi atau serangkaian instruksi yang diikuti oleh users untuk menyelesaikan kegiatannya. Kegunaan umum dari sistem informasi termasuk kategori dari sistem informasi yang dapat digunakan oleh hampir semua bagian di dalam perusahaan. Sistem informasi terintegrasi digunakan oleh banyak bagian dan memfasilitasi berbagai informasi (*information sharing*) dan komunikasi dalam perusahaan [3].

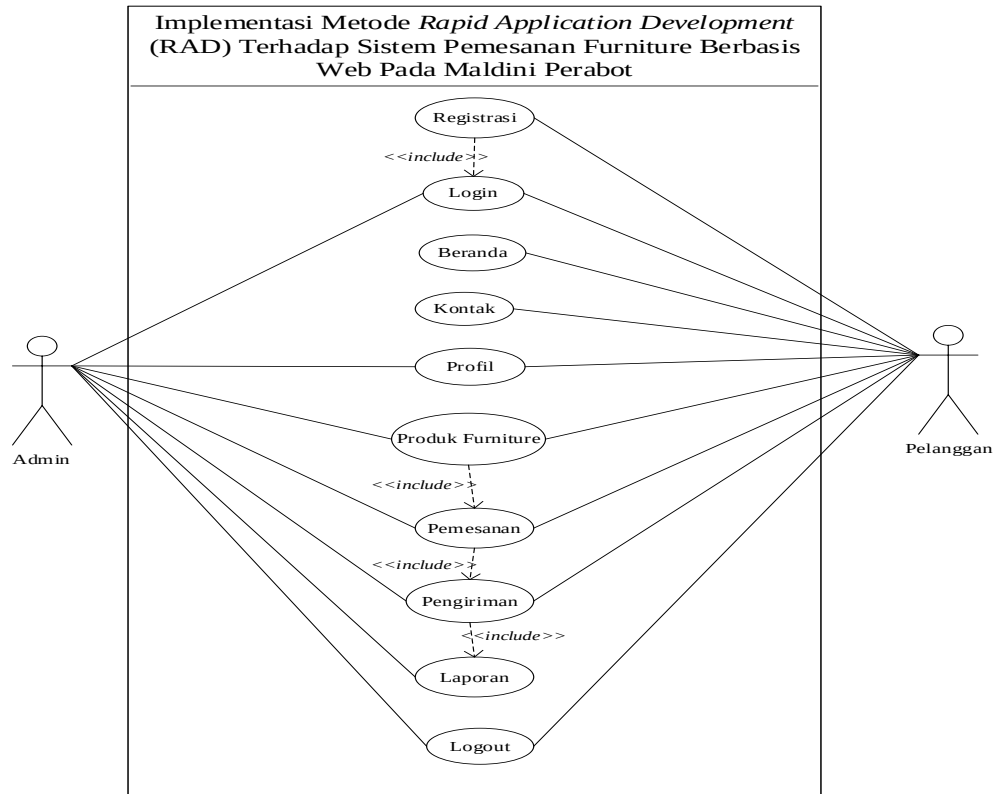
fase ini adalah menyelesaikan masalah-masalah dari pihak maldini prabot. Fokusnya pada upaya pencapaian tujuan-tujuan pihak Maldini Perabot.

- 2) *RAD Design Workshop* (Workshop Desain RAD), fase ini adalah fase untuk merancang dan memperbaiki yang bisa digambarkan sebagai workshop. Penganalisis dan pemrogram dapat bekerja membangun dan menunjukkan visual desain dan pola kerja kepada pihak Maldini Perabot. Workshop desain ini dapat dilakukan selama beberapa hari tergantung dari ukuran sistem yang akan dikembangkan. Disini pihak Maldini Perabot merespon prototype yang ada dan penganalisis memperbaiki berdasarkan respon dari pihak Maldini Perabot tersebut.
- 3) *Instruction* (Konstruksi), merupakan fase eksekusi dalam bentuk pembuatan *script program* dan merupakan kelanjutan dari fase kedua. Pada fase konstruksi ini juga menunjukkan *platform, hardware*, dan *software* yang akan digunakan. Setiap desain yang dibuat pada fase sebelumnya, akan disempurnakan dengan perangkat RAD. Setelah fungsi baru tersedia, fungsi baru tersebut ditunjukkan kepada pihak Maldini Perabot untuk mendapatkan interaksi dan revisi, selanjutnya penganalisis akan melakukan perubahan dalam setiap desain sistem berdasarkan instruksi dari pihak maldini.
- 4) *Implementation* (Implementasi), pada fase ini penganalisis bekerja dengan pihak Maldini Perabot secara intens selama workshop dan merancang aspek-aspek bisnis dan nonteknis toko Maldini Perabot. Segera setelah aspek-aspek ini disetujui dan sistem-sistem dibangun dan disaring, sistem-sistem baru atau bagian dari sistem diuji coba dan kemudian diperkenalkan kepada pelanggan dari Maldini Perabot.

E. Perancangan Sistem

a) *Use Case Diagram*

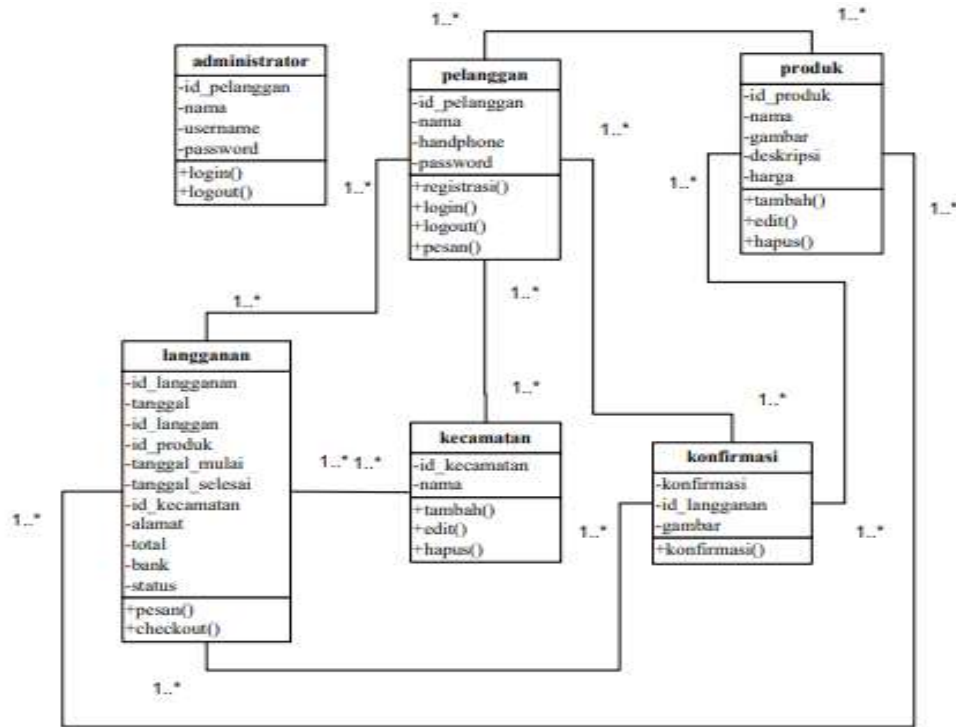
Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur proses sistem yang akan di bangun. Dalam penelitian skripsi ini penulis menggunakan metode UML yang dalam metode itu penulis menerapkan diagram *Use Case*. *Use Case Diagram* Implementasi Metode *Rapid Application Development* (RAD) Terhadap Sistem Pemesanan *Furniture Berbasis Web* Pada Maldini Perabot dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Use Case Diagram Implementasi Metode Rapid Application Development (RAD) Terhadap Sistem Pemesanan Furniture Berbasis Web Pada Maldini Perabot

b) *Class Diagram*

Class Diagram adalah model statis yang menggambarkan deskripsi *class* dan struktur data dan juga penghubungan antar *class*. *Class Diagram* dapat dilihat pada Gambar 4.



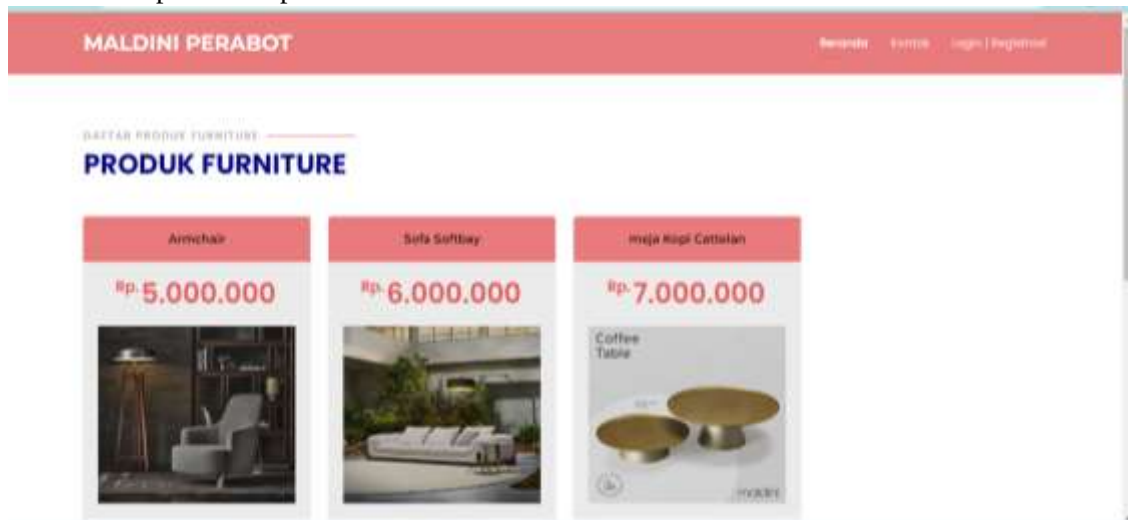
Gambar 4. Class Diagram

F. Tampilan Hasil

1. Tampilan Aplikasi Pelanggan

a) Tampilan Halaman Beranda

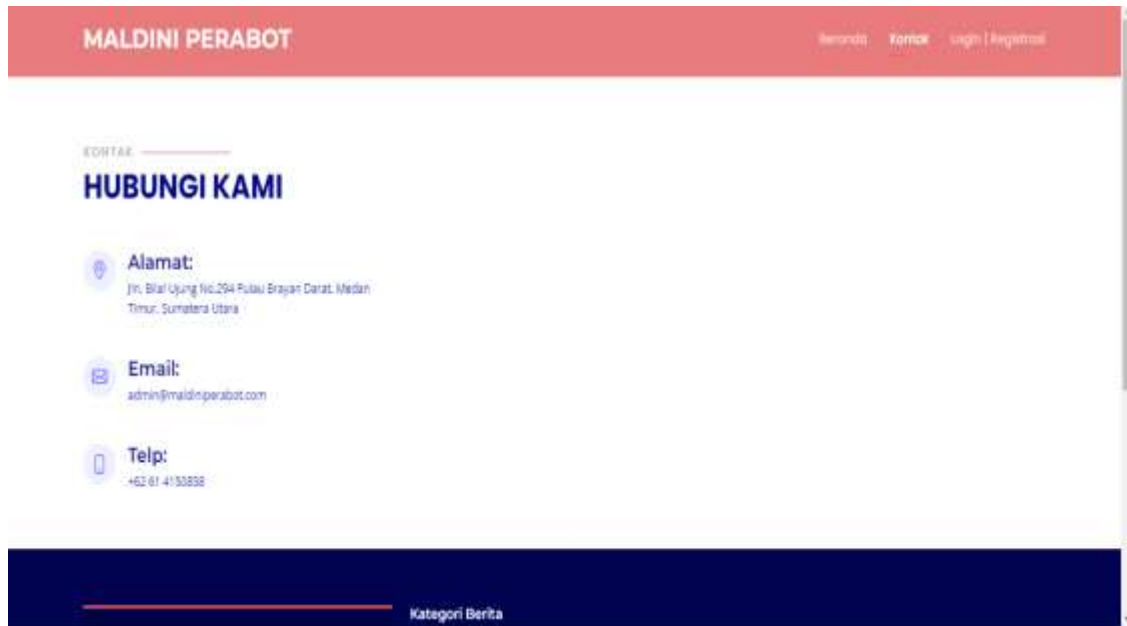
Tampilan ini merupakan halaman beranda. Halaman ini berisi data produk awal dalam aplikasi. Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Beranda

b) Tampilan Halaman Kontak

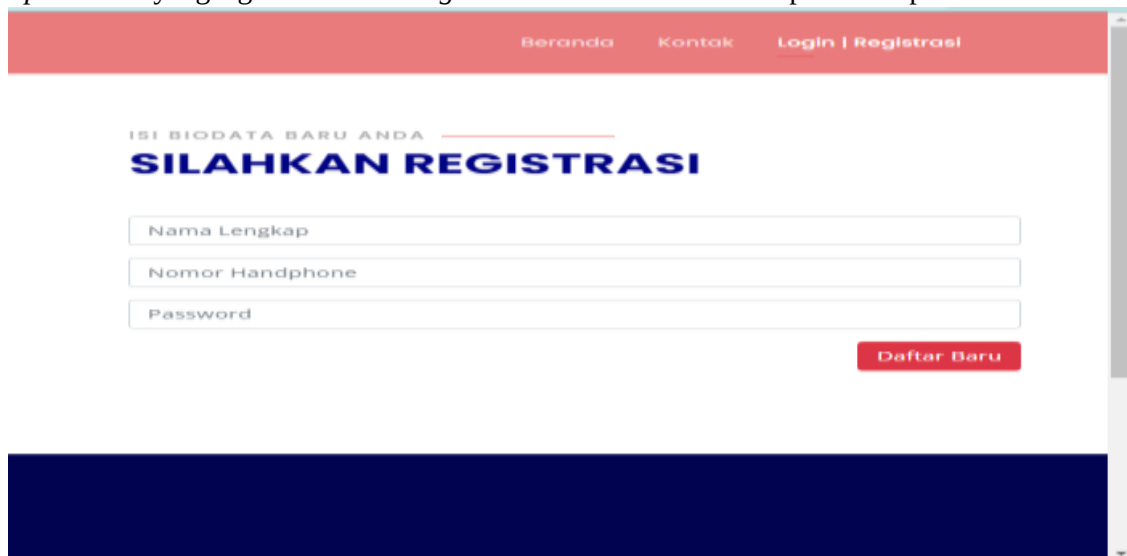
Tampilan ini merupakan tampilan kontak. Halaman ini berisi kontak atau informasi yang bisa dihubungi oleh pelanggan. Tampilan ini dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Halaman Kontak

c) Tampilan Data Registrasi

Tampilan ini merupakan halaman registrasi. Halaman ini berisikan nama lengkap, nomor handphone, dan *password* yang digunakan untuk *login* ke sistem. Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Halaman Data Registrasi

d) Tampilan Halaman Login

Tampilan ini merupakan halaman login. Halaman ini berisikan *username* dan *password* yang akan diinput oleh pelanggan. Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan Halaman Login

e) Tampilan Halaman Data Profil

Tampilan ini merupakan halaman data profil. Halaman ini berisi data diri pelanggan yang ada di aplikasi. Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Halaman Data Profil

f) Tampilan Halaman Data Pemesanan

Tampilan ini merupakan halaman data pemesanan. Halaman ini berisi data transaksi pemesanan pelanggan. Halaman ini dapat dilihat pada Gambar 10.

Gambar 10. Tampilan Halaman Data Pemesanan

2. Tampilan Aplikasi Admin

a. Tampilan Halaman Login

Tampilan ini merupakan tampilan Login. Halaman ini berisi *username* dan *password* yang akan diisi oleh admin. Tampilan ini dapat dilihat pada Gambar 11.

Gambar 11. Tampilan Halaman Login

b. Tampilan Halaman Profil

Tampilan ini merupakan tampilan profil. Halaman ini berisi profil yang akan diisi oleh admin. Tampilan ini dapat dilihat pada Gambar 12.

Gambar 12. Tampilan Halaman Profil

c. Tampilan Halaman Data Produk

Tampilan ini merupakan tampilan data produk. Halaman ini berisi data produk yang akan diisi oleh admin. Halaman ini dapat di tambah, edit dan hapus oleh admin. Tampilan ini dapat dilihat pada Gambar 13.



Nama Paket	Gambar	Deskripsi	Harga	Aksi
Arakipin		Kursi berlegan, dibuat dengan kayu yang berkelas untuk bagian luar dan dalam, paket Anda akan mendapat dua aksesoris, Anda dapat memilih dari berbagai yang akan melengkapi interior Anda.	Rp. 3.000.000	Edit Hapus
Softy Softlay		Memperkenalkan softy Softlay dari Perabot. Lantai dari alam akan dibuat dalam rumah Anda dengan, Dengan bentuknya yang seperti esan, dan kaki kayu solid yang kuat, memegang desain dengan lembut. Desainnya menawan dengan estetika modernnya.	Rp. 5.000.000	Edit Hapus
Meja Kayu Cakelan		Langkah-langkah Anda dengan meja Kayu Cakelan. Hanya dengan apa dan bagaimana membuat dan bagian lainnya dari furnitur berkelas, Perunggu Kayu, atau juga beresnya Kayu Cakelan.	Rp. 7.000.000	Edit Hapus

Gambar 13. Tampilan Halaman Data Produk

d. Tampilan Halaman Data Pengiriman

Tampilan ini merupakan tampilan data pengiriman. Halaman ini berisi data pengiriman yang akan diisi oleh admin. Halaman ini dapat di tambah, edit dan hapus oleh admin. Tampilan ini dapat dilihat pada Gambar 14.



Nama Kecamatan	Aksi
Medan Ane	Edit Hapus
Medan Kota	Edit Hapus
Medan Barat	Edit Hapus
Medan Timur	Edit Hapus
Medan Perumahan	Edit Hapus
Medan Pabrik	Edit Hapus
Medan Industri	Edit Hapus

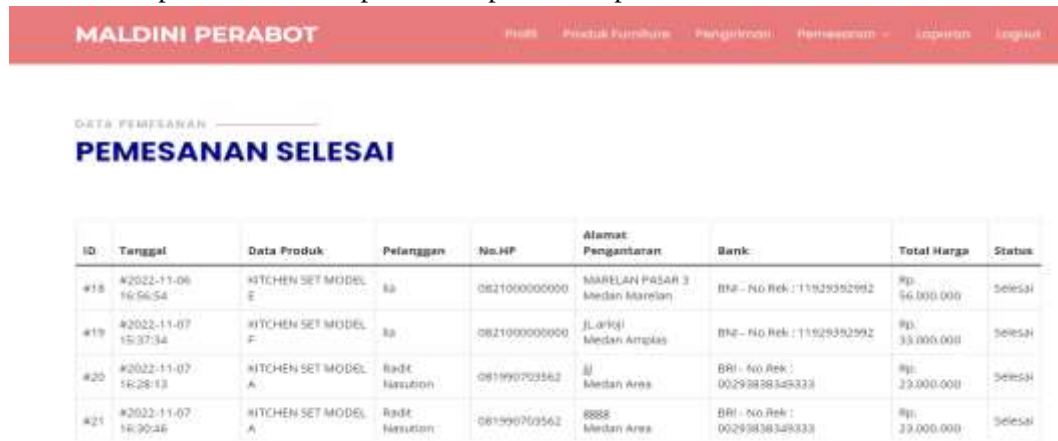
Gambar 14. Tampilan Halaman Data Pengiriman

e. Tampilan Halaman Data Langganan Belum Di Bayar

Tampilan ini merupakan tampilan belum dibayar. Halaman ini berisikan data produk yang belum dibayar oleh pelanggan dan hanya bisa dilihat oleh admin. Tampilan ini dapat dilihat pada Gambar 15.

h. Tampilan Halaman Data Langganan Selesai

Tampilan ini merupakan tampilan data langganan selesai. Halaman ini berisi data langganan yang aktif dalam melakukan pemesanan. Tampilan ini dapat dilihat pada Gambar 18.



ID	Tanggal	Data Produk	Pelanggan	No.HP	Alamat Pengantaran	Bank	Total Harga	Status
#18	#2022-11-06 16:56:54	KITCHEN SET MODEL E	Ra	0821000000000	MARELAN PASAR 3 Medan Marelan	BNZ - No Rek : 11529352592	Rp. 56.000.000	Selesai
#19	#2022-11-07 15:37:34	KITCHEN SET MODEL F	Ra	0821000000000	JL. Ardi Medan Ampas	BNZ - No Rek : 11529352592	Rp. 33.000.000	Selesai
#20	#2022-11-07 16:28:13	KITCHEN SET MODEL A	Radit Nasution	081990703562	Medan Area	BRI - No Rek : 00293838349333	Rp. 22.000.000	Selesai
#21	#2022-11-07 16:30:46	KITCHEN SET MODEL A	Radit Nasution	081990703562	Medan Area	BRI - No Rek : 00293838349333	Rp. 22.000.000	Selesai

Gambar 18. Tampilan Halaman Data Langganan Selesai

i. Tampilan Halaman Laporan

Tampilan ini merupakan tampilan data laporan. Halaman ini berisi laporan yang ada di admin. Tampilan ini dapat dilihat pada Gambar 19.



No. Transaksi	Nama Pelanggan	Alamat	Produk	Jumlah	Harga	Status
1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10

Gambar 19. Tampilan Halaman Laporan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan selama mengimplementasikan metode RAD terhadap sistem sistem pemesanan *furniture* berbasis web pada Maldini Perabot, dapat ditarik beberapa kesimpulan, diantaranya:

- Dengan adanya sistem informasi pemesanan *furniture* pada Maldini Perabot dapat membantu dan memudahkan pelanggan dalam proses pemesanan produk *furniture* pada Maldini Perabot.
- Dengan adanya sistem informasi pemesanan *furniture* pada Maldini Perabot berbasis *web* yang dapat diakses dimana saja yang memudahkan proses pemasaran produk *furniture* dan meningkatkan penjualan *furniture* pada Maldini Perabot.
- Dengan adanya penerapan metode *Rapid Application Development* (RAD) dapat mempermudah proses perancangan sistem informasi pemesanan *furniture* pada Maldini Perabot dengan menjalankan

konsep yang ada pada metode RAD sehingga waktu yang digunakan dalam proses perancangan tidak cukup lama.

Setelah dilakukan penelitian dan penerapan pada sistem perangkat lunak yang telah dibuat, maka penulis memiliki beberapa saran agar nantinya berguna untuk perkembangan sistem ini. Berikut yang masih perlu dikembangkan lagi, agar kinerja aplikasi ini lebih optimal untuk dilaksanakan:

- a) Sistem yang dirancang masih mencakup tentang pemesanan *furniture* pada Maldini Perabot, sehingga dapat dikembangkan lagi sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
- b) Sebaiknya dilakukan proses penyalinan data secara menyeluruh untuk menghindari kehilangan data.
- c) Untuk pengembangan sistem ini di masa yang akan datang, diharapkan dapat menambah informasi yang lebih detail dan lengkap sehingga pengguna mendapatkan informasi yang lebih akurat

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Ermayanti Astuti, M.Kom selaku Dosen Pembimbing saya dari Universitas Potensi Utama yang memberikan saran judul penelitian kepada penulis, serta penulis ucapkan terima kasih kepada Toko Maldini Perabot yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.

REFERENSI

- [1] Febrina, S. (2015). Analisis Pengaruh *Customer Relationship Marketing* dan Keunggulan Produk Terhadap Loyalitas Pelanggan. Diploma Thesis, Universitas Andalas.
- [2] Dapla, I. (2022). Sistem Informasi Penjualan Tas Noken Papua Berbasis Web. Skripsi Thesis, Universitas Teknologi Digital Indonesia.
- [3] Nasution, M.A.E. (2016). Implementasi Sistem Informasi Persediaan Bahan Baku Produksi Berbasis Sistem ERP Pada PT. XYZ. InfoSys Journal, Vol.4, No.1
- [4] Satri, Seabtian, D.T. (2018). Sistem Informasi *E-Marketplace* Pada Pemesanan Jasa Fotografi Berbasis Web Di Kota Waringin Timur. Jurnal Penelitian Dosen Fikom, Vol.10, No.2.
- [5] Narpiyadi, Prabowo, D.W. (2018). Sistem Informasi *E-Commers Furniture* Pada Meubel HMF. Jurnal Penelitian Dosen Fikom, Vol.8, No.1.
- [6] Gibran, Galil. (2018). Implementasi *Rapid Application Development* (RAD) Model Pada Pengembangan Aplikasi *Rent Car* Berbasis Android. Undergraduate Thesis. Universitas Muhammadiyah Jember.