

PEMODELAN RANCANGAN WEBSITE ‘MITRA UTAMA TEKNIK’ MENGUNAKAN STRUKTUR NAVIGASI DAN UML

¹Eel Susilowati, ²Suharni, ³Masimbangan Sabarina Harlina, ⁴Masimbangan Susana Herawati,
⁵Dimas Budi Raharjo

^{1,2,3,4,5} Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi,
Universitas Gunadarma

¹eel@staff.gunadarma.ac.id, ²harni@staff.gunadarma.ac.id, ³harlina.ms2@gmail.com,
⁴heraug66@gmail.com, ⁵dimasbudiraharjo@gmail.com

ABSTRAK

Mitra Utama Teknik merupakan sebuah usaha yang bergerak dalam layanan service AC. Sistem Pemesanan jasa layanan pada Mitra Utama Teknik masih menggunakan *WhatsApps (WA)* atau telephone sehingga Bagian Administrasi layanan pemesanan pada Mitra Utama Teknik mengalami kesulitan dalam mengatur data pemesanan layanan servis AC. Terkadang datanya terlewat, ada yang tidak tercatat, dan urutan data yang masuk tidak teratur dengan urutan layanan. Selain itu, dengan menggunakan media *Whatsapp*, pelanggannya hanya sebatas komunitas yang ada di WA tersebut. Mitra Utama Teknik berharap dapat membenahi masalah dibagian administrasi layanan servis AC secara teratur serta informasi jasa layanannya dapat menjangkau pelanggan yang lebih luas. Langkah awal untuk mencapai tujuan dan harapannya maka peneliti ingin membantu dengan membuat sebuah model rancangan website. Model yang akan digunakan untuk pembuatan website Mitra Teknik Utama adalah Struktur Navigasi dan UML (*Unified Modelling Language*) dengan diagramnya terdiri dari *Usecase diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram*. Hasil rancangan struktur Navigasi dan UML dapat digunakan sebagai acuan oleh pengembang sistem untuk diimplementasikan menjadi Website yang dapat membantu kegiatan usaha jasa layanan servis AC Mitra Teknik Utama dalam mencapai tujuannya.

Kata Kunci : Model Rancangan, Website, Struktur Navigasi, UML

ABSTRACT

Mitra Utama Teknik is a business engaged in AC service. The service ordering system at Mitra Utama Teknik still uses WhatsApp (WA) or telephone, so the Administration Section for ordering services at Mitra Utama Teknik has difficulty in managing AC service order data. Sometimes the data is missed, some are not recorded, and the order of incoming data is not regular with the service order. In addition, by using WhatsApp media, customers are limited to the community on WA. Mitra Utama Teknik hopes to be able to fix the problems in the administration section of AC service regularly and that its service information can reach a wider range of customers. The initial step to achieve the goals and expectations, the researcher wants to help by creating a website design model. The models that will be used to create the Mitra Teknik Utama website are Navigation Structure and UML (Unified Modeling Language) with diagrams consisting of Usecase diagrams, activity diagrams, and class diagrams. The results of the Navigation and UML structure design can be used as a reference by system developers to be implemented into a website that can help the Mitra Teknik Utama AC service business activities in achieving their goals.

Keywords: Design Model, Website, Navigation Structure, UML

PENDAHULUAN

Mitra Utama Teknik adalah usaha yang didirikan oleh seorang wirausaha pada tahun 2004 hingga saat ini. Mitra Utama Teknik memberikan standart pelayanan garansi 5 hari, yaitu Pengecekan dan Perbaikan. Pengecekan AC untuk kerusakan yang dilakukan Mitra Usaha Teknik dibutuhkan waktu kurang lebih selama 45 menit dan untuk perbaikannya itu sendiri tergantung pada tingkat kesulitan kerusakan pada AC. Sistem Pemesanan jasa layanan pada Mitra Utama Teknik masih menggunakan *WhatsApps* atau telephone sehingga Bagian Administrasi layanan pemesanan pada Mitra Utama Teknik mengalami kesulitan dalam mengatur data pemesanan *costumer* yang terkadang datanya terlewat, terkadang tidak tercatat, dan urutan data yang masuk tidak teratur dengan urutan layanan. Selain itu dengan media *Whatsapp* konsumennya terbatas pada grup tersebut.

Teknologi informasi sangat dibutuhkan dalam dunia bisnis khususnya dalam bidang perdagangan barang atau jasa. Salah satu teknologi informasi yang memudahkan manusia mendapatkan informasi adalah teknologi berbasis website. Oleh karena itu, dengan memanfaatkan teknologi informasi berbasis website ini dapat membantu memudahkan manusia dalam pengelolaan data yang diperlukan dan dapat diselesaikan dengan cepat dan tepat.

Berdasarkan masalah yang dihadapi Mitra Utama Teknik maka peneliti ingin membuat sebuah *website* yang diharapkan dapat memberikan informasi jasa layanan pemesanan secara teratur dan berkesinambungan agar tidak ada pemesanan yang terdahului atau terlewati dalam melakukan service serta dapat melihat informasi layanan apa saja yang tersedia.

Pemodelan rancangan website secara visual menggunakan struktur Navigasi dan UML (*Unified Modelling Language*). Diagram UML terdiri dari *Use Cas Diarame*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*. Pada website Mitra Utama Teknik, terdapat dua jenis struktur navigasi yaitu, struktur navigasi *Costumer* dan struktur navigasi admin. Diharapkan dengan dibuatnya rancangan website Mitra Utama Teknik bisa menjadi dasar untuk diimplementasikan oleh pengembang sistem menjadi sebuah website yang bisa membantu usaha Mitra Utama Teknik dibidang jasa layanan servis AC. Memudahkan pelanggan

untuk memesan layanan servis AC dan menerima layanan secara teratur. Selain itu, memperluas jangkauan untuk mendapatkan pelanggan dan memberikan informasi layanan yang tersedia di Mitra Utama Teknik.

TINJAUAN PUSTAKA

Website

website mampu memperluas daerah pemasaran produk, juga memudahkan pembeli untuk memilih dan memesan produk tersebut (Wantoro, A., 2020). Penggunaan website e-commerce yang baik dapat meningkatkan efektivitas media promosi, dan memperkuat penjualan online. Selain itu, Salah satu upaya yang dilakukan dalam membangun dan mengelola website e-commerce yang efektif dengan meningkatkan penjualan produk. (Y. Cahyaningrum, 2024).

Website merupakan kumpulan halaman digital yang berisi informasi berupa teks, animasi, gambar, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang terkoneksi oleh internet, sehingga dapat dilihat oleh seluruh siapapun yang terkoneksi jaringan internet (A.O. Sari, A. Abdilah, dan Sunarti, 2019).

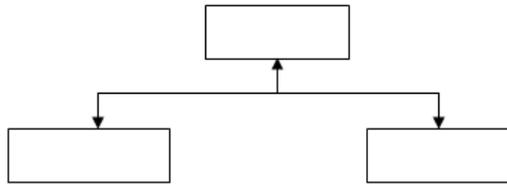
Struktur Navigasi

Struktur navigasi adalah struktur atau alur suatu program yang merupakan rancangan hubungan dan rantai kerja dari beberapa area yang berbeda dan dapat membantu mengorganisasikan seluruh elemen pembuatan website". Menentukan struktur navigasi merupakan halaman yang sebaiknya dilakukan sebelum membuat suatu website. Ada empat macam bentuk dasar dari struktur navigasi yang biasa digunakan dalam proses pembuatan website yaitu Struktur Navigasi Linier, Struktur Navigasi Hirarki, Struktur Navigasi Nonlinier, dan Struktur Navigasi Campuran (Ritonga Fahmi, 2020).

Struktur Navigasi Hirarki

Struktur navigasi hirarki biasa disebut struktur bercabang merupakan suatu struktur yang mengandalkan percabangan untuk menampilkan data berdasarkan kriteria tertentu. Antarmuka pada menu pertama akan disebut sebagai Master Page (halaman utama pertama), halaman utama ini mempunyai halaman percabangan yang disebut Slave Page (halaman

pendukung), Jika salah satu halaman pendukung dipilih atau diaktifkan, maka antarmuka tersebut akan bernama Master Page (halaman utama kedua, dan seterusnya. Pada struktur navigasi ini tidak diperkenankan adanya antarmuka secara linier. Struktur Navigasi Hirarki dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Struktur Navigasi Hirarki

Struktur Navigasi Linier

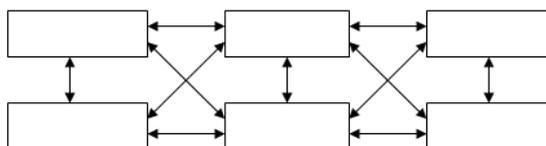
Struktur navigasi linier hanya mempunyai satu rangkaian cerita yang berurut yang menampilkan satu demi satu antarmuka layar secara berurut menurut urutannya. antarmuka yang dapat ditampilkan pada stuktur jenis ini adalah satu halaman sebelumnya atau satu halaman sesudahnya, tidak dapat dua halaman sebelumnya. Struktur Navigasi Hirarki dapat ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2. Struktur Navigasi Linier

Struktur Navigasi Non-Linier

Struktur navigasi non-linier atau struktur tidak berurut merupakan pengembangan dari struktur navigasi linier. Pada struktur ini diperkenankan membuat navigasi bercabang. Struktur Navigasi Non-Linier dapat ditunjukkan pada gambar 3.

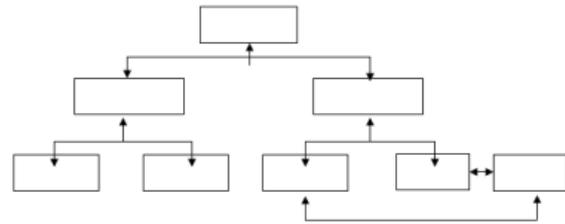


Gambar 3. Struktur Navigasi Non-Linier

Struktur Navigasi Campuran

Composite (campuran) atau disebut juga struktur penjajakan bebas merupakan gabungan dari ketiga struktur sebelumnya yaitu, linear, non linear, hierarkis. Jika dalam percabangan tersebut terdapat suatu representasi

yang sama kedudukannya maka dapat dibuat struktur linear dalam percabangan tersebut. Struktur Navigasi Campuran dapat ditunjukkan pada gambar 4.



Gambar 4. Struktur Navigasi Campuran

Unified Modelling Language (UML)

Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software berbasis Object-Oriented (A. Mubarak, 2019). Penggunaan UML tidak terbatas untuk metodologi tertentu, walaupun pada kenyataannya UML ini paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek (J. Simatupang, dan S. Sianturi, 2019).

UML versi terbaru, yaitu versi 2.5, dikelompokkan menjadi *structure* diagram dan *behavior* diagram. *Structure* diagram menggambarkan data dan hubungan statis dalam suatu sistem informasi yang terdiri dari *package, object, component, class, deployment, composite structure, dan profile* diagram. *Behavior* diagram meng-gambarkan hubungan dinamis diantara objek yang mewakili sistem informasi bisnis. yang terdiri dari *sequence, timing, interaction overview, activity, use case, protocol state machine, communication dan behavior state machine diagram* (A. Dennis, B. H. Wixom, and D. Tegarden, 2015).

UML merupakan pemodelan *Object Oriented* yang menganalogikan sebuah sistem seperti kehidupan nyata yang didominasi oleh obyek dan digambarkan atau dinotasikan dalam simbol-simbol yang cukup spesifik. Saat ini sebagian besar para perancang sistem dalam menggambarkan informasi dengan memanfaatkan UML dengan tujuan utama untuk membantu tim proyek berkomunikasi, mengeksplorasi potensi desain, dan memvalidasi desain arsitektur perangkat lunak atau pembuat program (Haviluddin, 2011).

Use Case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan perilaku (*behavior*) dari suatu sistem yang dibutuhkan serta diharapkan pengguna. Use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem dan siapa saja atau aktor-aktor yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut (A.Dennis, B. H. Wixom, and D. Tegarden, 2015). Simbol-simbol Use Case dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Simbol Use Case

Simbol	Nama	Deskripsi
	Actor	Digunakan untuk menjelaskan sesuatu atau seseorang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
	Use Case	Menggambarkan suatu perilaku dari sistem tanpa mengungkapkan struktur internal dari sistem tersebut.
	Assosiation	Jalur komunikasi antar actor dengan use case yang saling berpartisipasi.
	Extend	Penambahan perilaku ke dalam use case dasar yang tidak tahu tentang hal tersebut.
	Use case generalization	Hubungan antara use case umum dengan use case yang lebih spesifik, yang mewarisi dan menambah fitur terhadapnya.
	Include	Penambahan perilaku ke dalam use case dasar yang secara eksplisit menjelaskan penambahannya.

Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing aliran berawal, decision yang mungkin terjadi dan bagaimana mereka berakhir. Activity diagram juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi (T.A. Kurniawan, 2018). Simbol-simbol yang terdapat pada *Activity Diagram* ditunjukkan pada tabel 2.

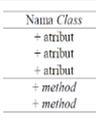
Tabel 2. Simbol Activity Diagram

Simbol	Nama	Deskripsi
	Initial	Menunjukkan di mana aliran kerja dimulai.
	Final	Menunjukkan di mana aliran kerja berakhir.
	Action	Langkah-langkah dalam sebuah activity.
	Decision	Menunjukkan di mana keputusan akan dibuat.
	Swimlane	Mengelompokkan activity berdasarkan actor.

Class Diagram

Class Diagram menggambarkan serta deskripsi dari class, atribut dan objek serta hubungan satu sama lain. Class diagram dapat memberikan pandangan global atas sebuah *system*. Hal tersebut tercermin dari *class* yang ada dan relasinya satu dengan yang lainnya. Sebuah sistem biasanya mempunyai beberapa *class diagram*. *Class diagram* sangat membantu dalam visualisasi struktur kelas dari suatu system. Diagram ini umum digunakan pada pemodelan system berorientasi objek. *Class Diagram* berfungsi untuk menjelaskan tipe dari objek sistem dan hubungannya dengan objek yang lain. Simbol-simbol yang terdapat pada *Class Diagram* dapat ditunjukkan pada tabel 3.

Tabel 3. Simbol *Class Diagram*

Simbol	Nama	Deskripsi
	Class	Himpunan objek-objek dari berbagai atribut yang memiliki operasi yang sama.
	Association	Relasi antar kelas dengan makna umum dan biasanya disertai multiplicity.
	Directed Association	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas lain.
	Aggregation	Mengindikasikan keseluruhan bagian relationship disebut sebagai relasi.

	Composition	Relasi Composition terhadap class tempat dia bergantung.
	Dependency	Menunjukkan operasi pada suatu class yang menggunakan class yang lain.

Beberapa penelitian yang telah mengimplementasikan model UML dalam merancang sistem informasi website yaitu Perancangan aplikasi pemesanan menu pada rumah makan segar Menggunakan Model Waterfall dan berbasis web (C. Ophelia, S.N. Marwiyah, and Suyanti, 2022). Penelitian lain membuat Pemodelan Use Case (Uml): Evaluasi Terhadap beberapa Kesalahan Dalam Praktik (T. A. Kurniawan, 2018). Terdapat juga penelitian tentang Rancang Bangun Sistem Informasi Pemesanan Makanan Berbasis Web Pada Cafe Surabiku (Z. R. Saputri, A.N. Oktavia, L.S. Ramdhani, dan A. Suherman, 2019). Selain itu, ada pula penelitian tentang Perancangan Sistem Informasi Nilai Siswa Berbasis Web Pada SMAN Tunas Bangsa Pulau Burung (H. Kasman, 2017).

METODE PENELITIAN

Pembuatan model rancangan website Mitra Utama Teknik menggunakan Struktur Navigasi dan model UML. Struktur Navigasi yang akan dirancang adalah struktur navigasi campuran. Untuk menggambarkan alur proses dari rancangan UML tersebut terdiri dari 3 diagram yaitu Use Case Diagram, Activity Diagram, dan class Diagram. Use Case Diagram dan Activity Diagram dirancang untuk pelanggan dan admin.

HASIL DAN PEMBAHASAN

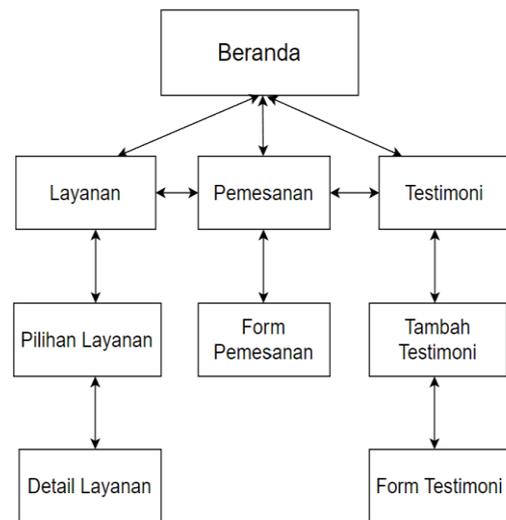
Hasil rancangan untuk pembuatan Website Mitra Utama Teknik yaitu Rancangan Struktur Navigasi Campuran, dan UML yang berupa Usecase Diagram, Activity Diagram, dan Class Diagram. Rancangan Use Case dan Activity Diagram dibuat untuk Admin dan Pelanggan. Rancangan Activity Diagram dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem dan runutan prosesnya digambarkan secara vertikal. Hasil rancangan Class Diagram Class berupa hubungan apa yang terjadi di antara kelas-kelas yang menggunakan konsep object-oriented.

A. Hasil Rancangan Struktur Navigasi

Pada website Mitra Utama Teknik, Rancangan Struktur Navigasi dibuat untuk Pelanggan dan admin.

Rancangan Struktur Navigasi Pelanggan

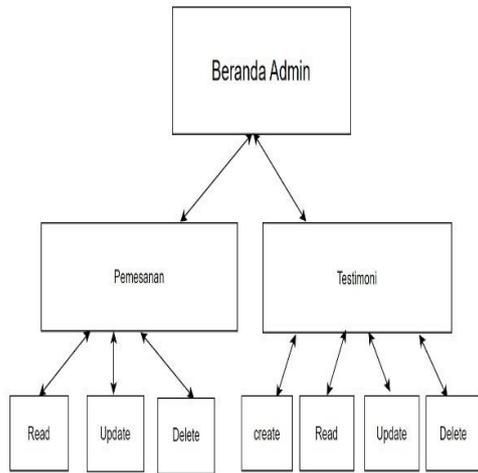
Pada halaman website costumer terdapat menu Layanan, Pemesanan, testimoni. Jika Costumer ingin melihat seluruh katalog yang tersedia, pelanggan dapat mengakses halaman layanan. Jika costumer ingin memesan, costumer dapat mengklik halaman pemesanan. Kemudian pada halaman testimoni terdapat hasil review pengerjaan teknisi. Alur proses yang dilakukan pelanggan dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Struktur Navigasi Pelanggan

Rancangan Struktur Navigasi Admin

Untuk memasuki halaman website, admin menggunakan link khusus admin yang sudah ada. Setelah admin masuk menggunakan link khusus admin akan dituju ke halaman utama. Pada halaman Utama terdapat menu pemesanan, dan testimoni. Pada halaman pemesanan, admin dapat melihat form pemesanan, mengedit, dan menghapus data pemesanan. Pada menu testimoni dapat melihat halaman untuk menambahkan, membaca, mengubah, dan menghapus data testimoni. Alur proses yang dilakukan admin dapat dilihat pada gambar 6.



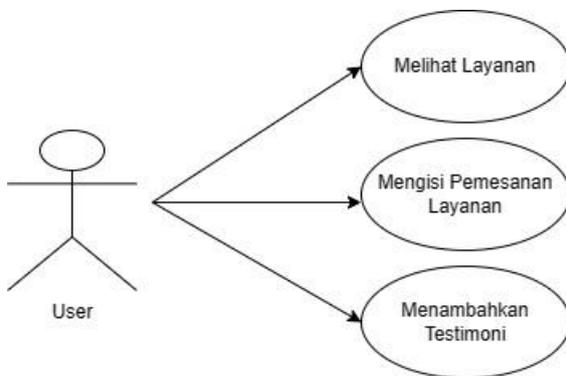
Gambar 6. Struktur Navigasi Admin

B. Hasil Rancangan Use Case Diagram

Dalam perancangan Use Case Diagram terdapat dua actor yaitu pelanggan dan admin.

Rancangan Use Case Diagram Pelanggan

Perancangan use case diagram untuk Pelanggan menggambarkan alur aktor Pelanggan dalam menggunakan website. Adapun yang dapat dilakukan customer yang pertama adalah mengakses halaman beranda. Kedua customer dapat melihat detail layanan. Ketiga customer dapat memesan layanan dengan mengisi isi form. Keempat customer dapat melihat review pengerjaan. Rancangan Use Case Diagram untuk pelanggan ditunjukkan pada gambar 7.

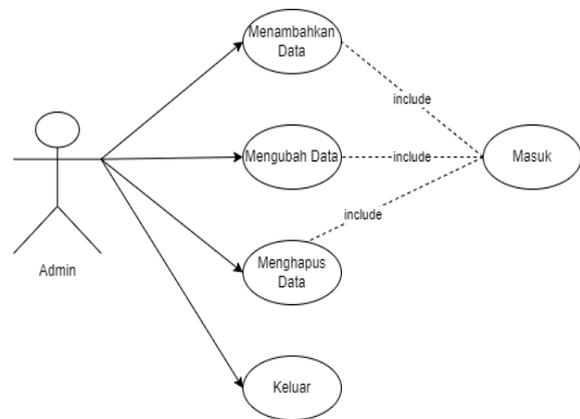


Gambar 7. Use Case Diagram Pelanggan

Rancangan Use Case Diagram Admin

Admin harus melakukan login terlebih dahulu agar bisa mengakses ke halaman admin.

Setelah admin melakukan login, admin dapat menambahkan, mengubah dan menghapus data kategori dan data produk. Selain itu admin dapat melakukan perubahan data profil dan password. Kemudian admin dapat keluar dari halaman admin dengan cara memilih menu keluar. Rancangan Use Case Diagram untuk Admin ditunjukkan pada gambar 8.



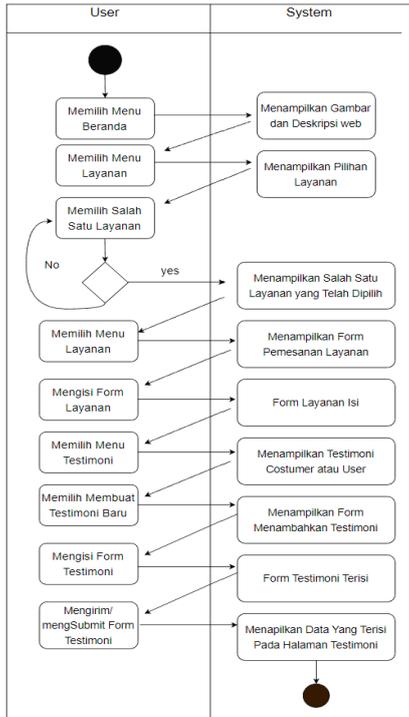
Gambar 8. Use Case Diagram Admin

C. Hasil Rancangan Activity Diagram

Activity Diagram yang akan dibuat dirancang untuk pelanggan dan admin. Rancangan Activity Diagram dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem dan runutan prosesnya digambarkan secara vertikal.

Rancangan Activity Diagram Pelanggan

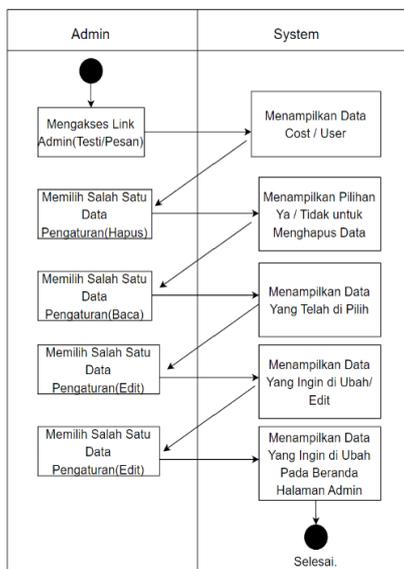
Pada diagram ini menjelaskan aktivitas pelanggan saat mengakses halaman website Mitra Utama Teknik. Aktivitas awal akan menampilkan halaman beranda. Kemudian di halaman layanan, pelanggan dapat melihat deskripsi layanan dan estimasi harga. Selanjutnya pelanggan memesan layanan dengan memilih menu pemesanan. Setelah memilih menu pemesanan akan menampilkan form untuk diisi dan dipesan, kemudian pesanan yang telah diisi akan masuk ke data admin. Pelanggan juga dapat melihat atau menambahkan testimoni dengan mengklik menu testimoni maka akan tampil ke halaman testimoni. Aktivitas pelanggan saat menggunakan Website Mitra Utama Teknik dapat ditunjukkan pada gambar 9.



Gambar 9. Activity Diagram Pelanggan

Rancangan Activity Diagram Admin

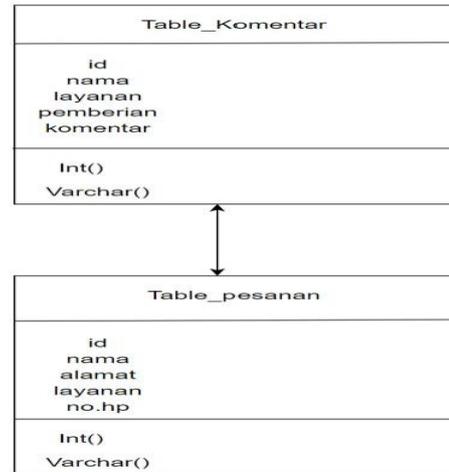
Diagram ini menguraikan aktivitas yang dilakukan Admin. Pertama kali yang dilakukan admin saat akses ke website Mitra Utama Teknik adalah Login. Selanjutnya Admin memilih data Pelanggan untuk ditampilkan. Selain itu, Admin juga dapat menghapus atau mengedit data Pelanggan. Aktivitas tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 10.



Gambar 10. Activity Diagram Admin

D. Rancangan Class Diagram

Hasil rancangan Class diagram yang digunakan dalam pembuatan website Mitra Utama Teknik terdiri dari terdiri dari Class Pesanan, dan Class Komentar. Pada Class tersebut, admin dapat mengatur datanya seperti *create*, *read*, *update*, dan *delete*. Rancangan tersebut dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Rancangan Class Diagram

Hasil Rancangan Struktur Tabel

Struktur Tabel dibuat berdasarkan hasil rancangan Class Diagram pada gambar 11. Tabel-Tabel yang berelasi berisi nama field, tipe data dan keterangan, Berikut ini adalah rancangan *database* berupa struktur dari masing-masing tabel.

Struktur Tabel komentar

Dalam pembuatan tabel Komentar memiliki empat nama field yaitu id, nama, layanan, pemberian, dan komentar.

Tabel 4. Tabel Komentar

Nama Field	Tipe Data	Ukuran Field	Ekstra	Keterangan
Id	Integer	11	Auto Increment	Primary key
Name	Varchar	100	-	Nama Pengirim
Layanan	Varchar	255	-	Layanan yang digunakan
Pemberian	Varchar	255	-	Pemberian Layanan Kepada Customer

Komentar	Varchar	255	-	Isi Dari Komentar
----------	---------	-----	---	-------------------

Struktur Tabel Pesanan

Dalam pembuatan tabel Pesanan memiliki lima nama field yaitu id, nama, alamat, layanan, dan no.hp.

Tabel 5. Tabel Pesanan

Nama Field	Tipe Data	Ukuran Field	Ekstra
Id	Integer	11	Auto Increment
Nama	Varchar	100	-
Alamat	Varchar	255	-
Layanan	Varchar	255	-
No hp	varchar	15	-

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil rancangan website yang telah dibuat memudahkan pengembang sistem untuk mengimplementasikannya menjadi website Mitra Teknik Utama.. Website tersebut nantinya dapat digunakan oleh pelanggan untuk untuk memperoleh informasi jasa layanan pemesanan secara teratur serta dapat melihat informasi layanan apa saja yang tersedia.

Saran

Penelitian selanjutnya disarankan untuk menambah fitur pembayaran, fitur tanggal dan waktu untuk pelanggan dalam menentukan tanggal dan waktu pengerjaan yang di inginkan, lokasi pelanggan agar teknisi dapat mengetahui lokasi yang dituju.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Dennis, B. H. Wixom, and D. Tegarden, "Systems Analysis & Design An Object-Oriented Approach with UML,," Danvers: John Wiley & Sons, Inc, 2015.
- A. Mubarak, "Rancang Bangun Aplikasi Web Sekolah Menggunakan Uml (Unified Modeling Language) Dan Bahasa Pemrograman PHP (PHP Hypertext Preprocessor) Berorientasi Objek,," JIKO

Ternate, Vol. 02, No. 1, 2019, p-ISSN : 2614 – 8897 e-ISSN : 2656 – 1948.

- A.O. Sari, A. Abdilah, dan Sunarti, "Web Programming (Edisi1),,"Univ. Bina Sarana Informatika, Jakarta: Graha Ilmu, 2019.
- A. Wantoro, 2020 "Kombinasi Metode Analitical Hierarchy Process (AHP) Dan Simple Addtive Weight (SAW) Untuk Menentukan Website E-Commerce Terbaik,," SISTEMASI, Vol. 9, No. 1, pp. 131-142.
- C. Ophelia, S.N. Marwiyah, and Suyanti, "Perancangan aplikasi pemesanan menu pada rumah makan segar Menggunakan Model Waterfall dan berbasis web,," J.KLIK., Vol 2, No 6, 2022, hal. 192-198, ISSN 2723-3898 (Media Online).
- Haviluddin, "Memahami Penggunaan UML (Unified Modelling Language),," J. Info. Mulawarman, Vol. 6, No.1, hal. 1-15, 2011.
- H. Kasman, "Perancangan Sistem Infor-masi Nilai Siswa Berbasis Web Pada SMAN Tunas Bangsa Pulau Burung,," J. Ilkom & Bisnis, Vol. 8, No.2, 2017.
- I. Saputri, "Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Website Pada Kantor Desa Bassiang".Thesis, Univ. Cokroaminoto Palopo, 2021.
- J. Simatupang, dan S. Sianturi, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Pada Po. Handyo Berbasis Online,," J. Intra-Tech, Vol. 3, No. 2, 2019, ISSN. 2549-0222.
- P. Ritonga 2020." Jenis-Jenis Struktur Navigasi Dalam Website".
<https://bangpahmi.com/jenis-jenis-struktur-navigasi-dalam-website/>.
- T. A. Kurniawan, "Pemodelan Use Case (Uml): Evaluasi Terhadap beberapa Kesalahan Dalam Praktik,," JTIK, Vol. 5, No.1, hlm. 77-86, 2018, DOI: 10.25126, p-ISSN: 2355-7699, e-ISSN: 2528-6579.
- Y. Cahyaningrum, "Pengembangan Website E-Commerce untuk Meningkatkan Efektivitas Media Promosi dan Penjualan Online". Jurnal Inovasi dan Tren Pendidikan Teknologi Informasi, Vol 2, No 1: Februari 2024, e-ISSN: 3026-3190
- Z. R. Saputri, A. N. Oktavia, L. S. Ramdhani, dan A. Suherman. " Rancang Bangun

Sistem Informasi Pemesanan Makanan Berbasis Web Pada *Cafe Surabiku*,”. JATI, Vol. 9, No.1, 2019, e-ISSN: 2655-6839.