

## **Pengaplikasian Metode Extreme Programming Pada Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website**

**Yusran Panca Putra<sup>1\*</sup>, Willi Novrian<sup>2</sup>, Darmansah<sup>3</sup>**

<sup>1,2</sup>Fakultas Teknik, Sistem Informasi, Universitas Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

<sup>3</sup>Fakultas Ilmu Komputer dan Teknik, Teknologi Informasi, Institut Teknologi Mitra Gama, Duri, Indonesia

Email: <sup>1</sup>yusranpanca@unib.ac.id, <sup>2</sup>willinovrian@unib.ac.id, <sup>3</sup>darmansah071@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: yusranpanca@unib.ac.id

**Abstrak**—Website sering digunakan untuk menyampaikan Informasi dari sebuah perusahaan atau lembaga lainnya. Penggunaan website hari ini tidak hanya di lingkungan Pendidikan dan pemerintahan, tetapi sudah merata disemua bidang usaha. Website sudah digunakan oleh UMKM dan bisnis lainnya untuk menyebar luaskan Informasi usaha yang di milikinya. Tercatat hari ini penggunaan website lebih dari 1,9 miliar website dengan berbagai fungsi yang dimiliki. Melihat hal tersebut PT. Yamaha Thambrin Panorama ingin mengambil peluang untuk menyebar luaskan Informasi usaha yang dimiliki dengan cara membuat sistem informasi berbasis website. Proses bisnis yang terdapat pada PT. Yamaha Thambrin Panorama yaitu menjual sepeda motor dan bengkel. Dalam promosi produk produk yang dijual ataupun pengelolaan data service dan sparepart motor, saat ini belum memaksimalkan layanan Teknologi Informasi seperti website. Saat ini proses tersebut masih menggunakan cara konvensional yaitu dengan cara membagikan brosur dan mencatat semua transaksi ke dalam aplikasi *Microsoft Excel*. Berdasarkan proses bisnis yang sedang berjalan hari ini, maka peneliti memberikan solusi yang dapat membantu mengatasi masalah yang sudah dijelaskan tersebut dengan merancang sebuah sistem Informasi PT. Yamaha Thambrin Panorama berbasis website menggunakan metode *Extreme Programming (XP)*. untuk memastikan semua sistem berjalan sesuai yang diharapkan, maka peneliti menggunakan metode pengujian *blackbox testing*. Dari sistem yang dibangun, didapat semua fitur yang di rancang sudah berjalan sesuai yang di harapkan.

**Kata Kunci:** Website; Perancangan; UML; Extreme Programming; Blackbox

**Abstract**—Websites are often used to convey information from a company or other institution. The use of websites today is not only in education and government circles, but is evenly distributed in all business fields. The website has been used by MSMEs and other businesses to disseminate business information they have. It is recorded today that more than 1.9 billion websites use websites with various functions. Seeing this, PT. Yamaha Thambrin Panorama wants to take the opportunity to disseminate business information that is owned by creating a website-based information system. The business processes contained in PT. Yamaha Thambrin Panorama, namely selling motorcycles and workshops. In promoting products sold or managing data service and motorcycle spare parts, currently Information Technology services such as websites have not been maximized. Currently, the process is still using the conventional method, namely by distributing brochures and recording all transactions in the Microsoft Excel application. Based on the business processes that are currently running today, the researchers provide solutions that can help overcome the problems that have been described by designing an information system for PT. Website-based Yamaha Thambrin Panorama uses the Extreme Programming (XP) method. to ensure that all systems run as expected, the researcher uses the black box testing method. From the system that was built, it was found that all the features that were designed were running as expected.

**Keywords:** Website; Design; UML; Extreme Programming; Blackbox

### **1. PENDAHULUAN**

Website merupakan kumpulan halaman halaman HTML yang saling terhubung dalam suatu rangkaian yang dibangun berdasarkan skrip dengan menggunakan berbagai text editor [1]. Website juga sering di sebut sebagai kumpulan halaman halaman yang mempunyai text, gambar, video, audio maupun animasi [2]. Dewasa ini, penggunaan website sudah tidak bisa terlewatkan lagi sebagai media penyebar Informasi [3]. Website sering digunakan untuk menyampaikan Informasi dari sebuah perusahaan atau lembaga lainnya [4]. Penggunaan website hari ini tidak hanya di lingkungan Pendidikan dan pemerintahan, tetapi sudah merata disemua bidang usaha [5]. Website sudah digunakan oleh UMKM dan bisnis lainnya untuk menyebar luaskan Informasi usaha yang di milikinya [6]. Penggunaan website sudah tercatat sebanyak 1,9 miliar website secara global yang terdiri dari berbagai fungsi dan jenis yang dimiliki [7].

Mengacu kepada hal tersebut, PT. Yamaha Thambrin Panorama ingin mengambil peluang untuk menyebar luaskan Informasi usaha yang dimiliki dengan cara membuat sistem informasi berbasis website. PT. Yamaha Thambrin Panorama merupakan sebuah dealer dan bengkel resmi motor Yamaha yang terletak di Jl. Pangeran Natadirja No.244, Jl. Gedang, Kec. Gading Cemp., Kota Bengkulu, Bengkulu 38225. Proses bisnis yang terdapat pada PT. Yamaha Thambrin Panorama yaitu menjual sepeda motor dan bengkel Yamaha. akan tetapi dalam promosi produk produk yang dijual ataupun pengelolaan data service dan sparepart motor, saat ini belum memaksimalkan layanan Teknologi Informasi seperti website. Hari ini dalam promosi produk produk yang dijual masih menggunakan brosur dan SPG di pinggir jalan. Hal ini tentu dinilai kurang efektif karena membagikan brosur kepada masyarakat yang melintasi di depan dealer Yamaha thambrin. Kemudian dalam pengelolaan data service dan sparepart motor yang tersedia masih menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft Excel*. Hal ini tentunya tidak membuat proses bisnis berjalan dengan mudah dan cepat, akan tetapi membuat admin kesulitan dalam merekap data konsumen yang melakukan service, merekap data sparepart yang tersedia dan terjual.

Dengan demikian, berdasarkan proses bisnis yang sedang berjalan hari ini, maka peneliti merasa perlu memberikan solusi yang dapat membantu mengatasi masalah yang sudah dijelaskan tersebut dengan merancang sebuah sistem Informasi PT. Yamaha Thambrin Panorama berbasis website menggunakan metode *Extreme Programming (XP)*. Dengan



Terdapat 4 tahapan dalam menyelesaikan perangkat lunak menggunakan metode *XP* yaitu diantaranya:

a. *Planning*

Tahapan *planning* adalah tahapan yang dilakukan setelah semua Informasi yang dibutuhkan sudah didapat pada tahapan pengumpulan data diatas. Pada tahapan *planning* ini peneliti mendeskripsikan apa saja masalah masalah yang terdapat pada proses bisnis PT. Yamaha Thambrin Panorama, serta mencari solusi dari permasalahan yang didapat.

b. *Design*

Pada tahapan ini peneliti menggambarkan atau memodelkan sistem Informasi yang akan dibuat agar bisa dilihat seperti apa struktur sistem yang akan dibangun. Pada tahapan *design* ini, peneliti menggunakan pendekatan *Unified Modeling Language (UML)*. Adapun diagram diagram *UML* yang di pakai dalam tahapan ini terdiri dari 4 diagram yaitu *use case*, *aktifity*, *sequence* dan *class diagram*.

c. *Coding*

Pada tahapan ini dilakukan pengkodean atau pembuatan sistem Informasi berbasis website dengan menggunakan Bahasa pemrograman *PHP* dengan memakai text editor *Sublime text*. Tahapan ini dilakukan ketika tahapan *design* sudah selesai dibuat.

d. *Test*

Tahapan *test* atau tahapan pengujian ini dilakukan ketika tahapan koding sudah selesai. Tahapan ini adalah tahapan terakhir yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *XP*. Tahapan ini di lakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun sudah sesuai dengan yang diharapkan. Adapaun metode yang dipakai dalam pengujian ini adalah metode *blackbox testing*.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **3.1 Planning**

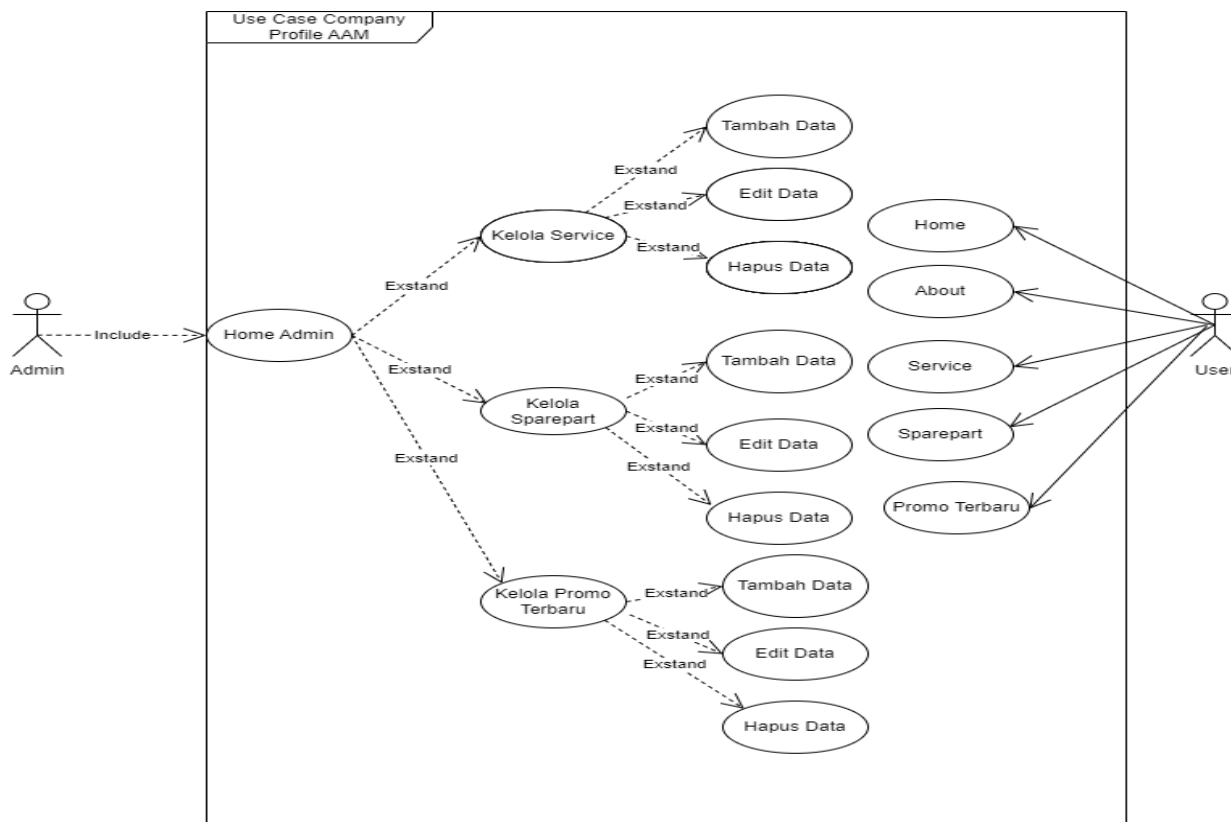
Tahapan ini merupakan tahapan pertama yang dilakukan dalam metode *Extreme Programming (XP)*. Pada tahapan perencanaan sistem Informasi berbasis website yang dibuat ini, peneliti berfokus kepada dua sudut pandang, yang pertama dari segi admin, kemudian dari segi pengguna. Dibagian sesi admin, sistem Informasi yang dibuat ini bisa mengelola data *service* dan *sparepart* dan juga bisa mengelola data produk produk yang dijual di PT. Yamaha Thambrin Panorama. Kemudian pada segi pengguna, disini pada pengguna atau konsumen dari PT. Yamaha Thambrin Panorama dapat melihat produk produk yang dijual, kemudian juga bisa melihat sejauh mana proses service motor yang sedang dilakukan. Selain bisa melihat yang sudah dijelaskan tersebut, pengguna juga bisa melihat apa saja sparepart motor yang tersedia.

#### **3.2 Desain**

Sesuai yang sudah di jelaskan pada tahapan sebelumnya, tahapan desain ini merupakan menggambarkan kerangka sistem Informasi yang akan dibuat. Pada tahapan ini akan dijelaskan 4 diagram yang dipakai pada proses desain ini, yaitu terdiri dari *use case*, *aktifity*, *sequence* dan *class diagram*.

a. *Use Case Diagram*

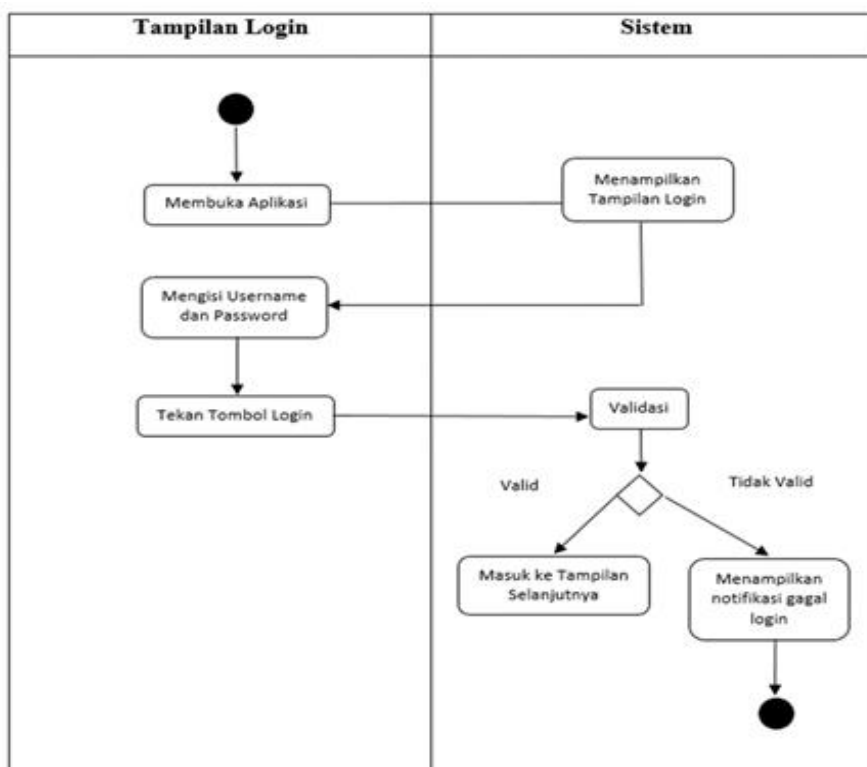
*Use case diagram* merupakan desain struktur sistem secara umum yang akan dibuat. Pada tahapan ini menggambarkan siapa saja *actor* yang terlibat di dalam sistem dan apa yang bisa dilakukan oleh *actor* di dalam sistem. Adapun *actor* yang terlibat dalam sistem yang akan dibangun adalah admin dan *user*. Pada sisi admin aktifitas yang bisa dilakukan admin yaitu mengelola data *sparepart*, *service* dan promo terbaru yang ada. Pada sisi *user* bisa melihat menu menu yang ada sistem tersebut, seperti *home*, *about*, *service*, *sparepart* dan promo terbaru. Adapaun gambar dari *use case* bisa dilihat pada gambar 3 di bawah ini:



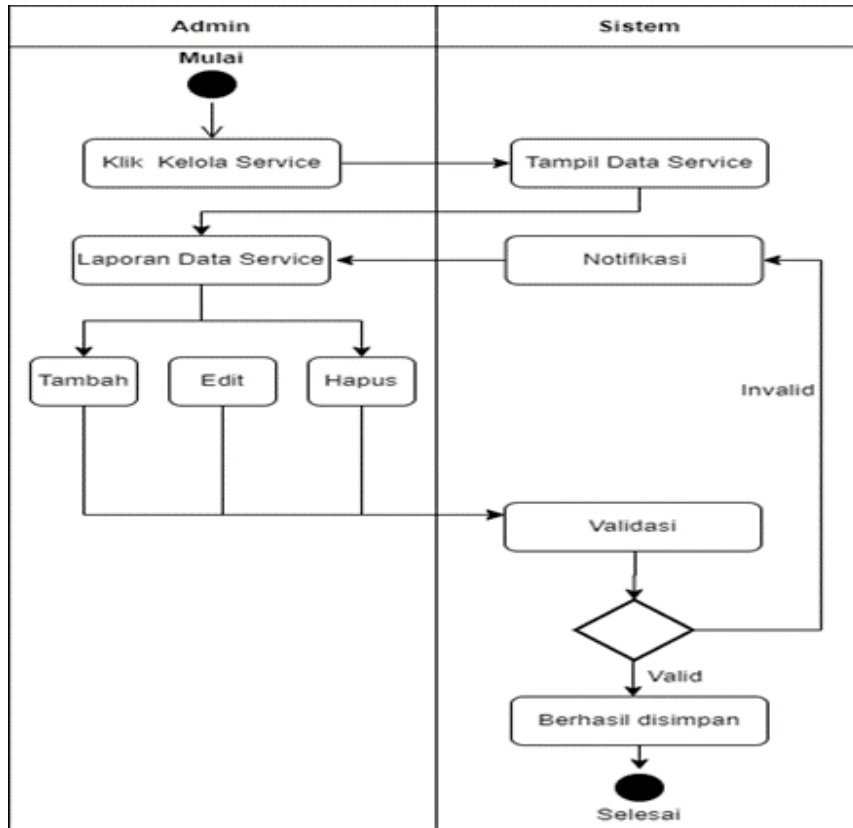
Gambar 3. Use case diagram

b. Aktifity diagram

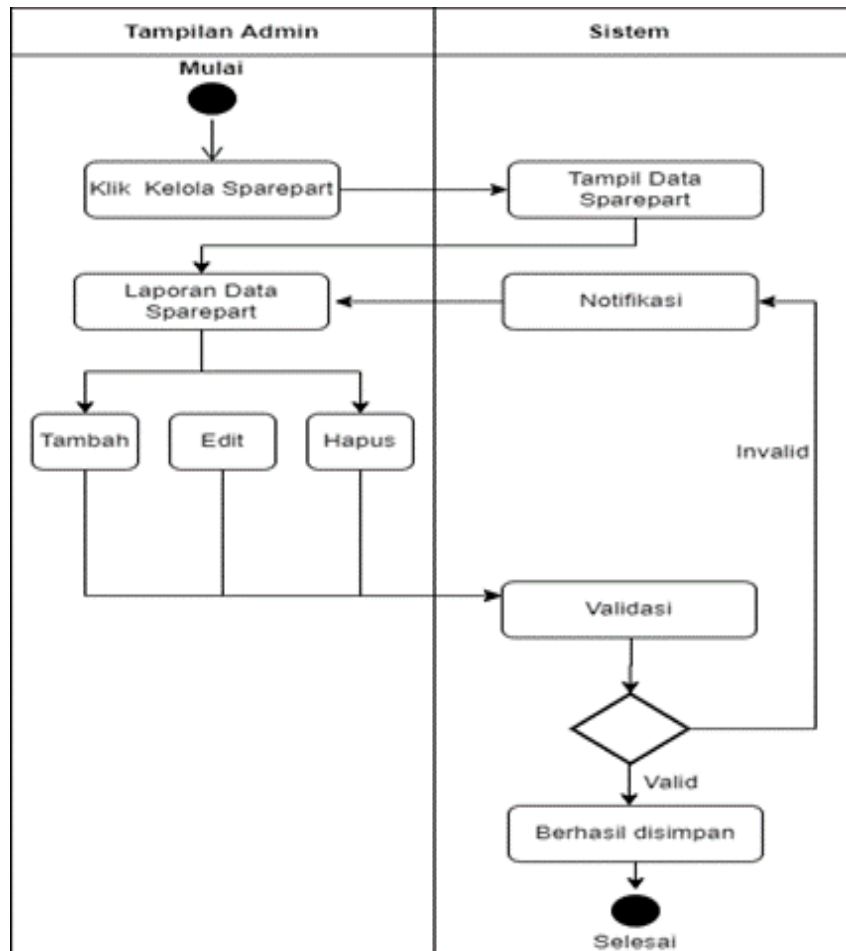
Aktifity diagram adalah diagram yang menggambarkan aktifitas yang dilakukan oleh sistem ketika seorang actor mengakses sebuah menu pada sistem yang akan dibuat. Aktifity diagram sering juga dikatakan sebagai gambaran alur sistem yang berjalan ketika menerima instruksi dari pemakai. Aktifity diagram yang dirancang pada sistem ini, diantaranya yaitu Aktifity diagram login, kelola data service, data sparepart dan Kelola promo terbaru, Adapun rancangannya seperti gambar 4,5, 6 dan 7 dibawah ini:



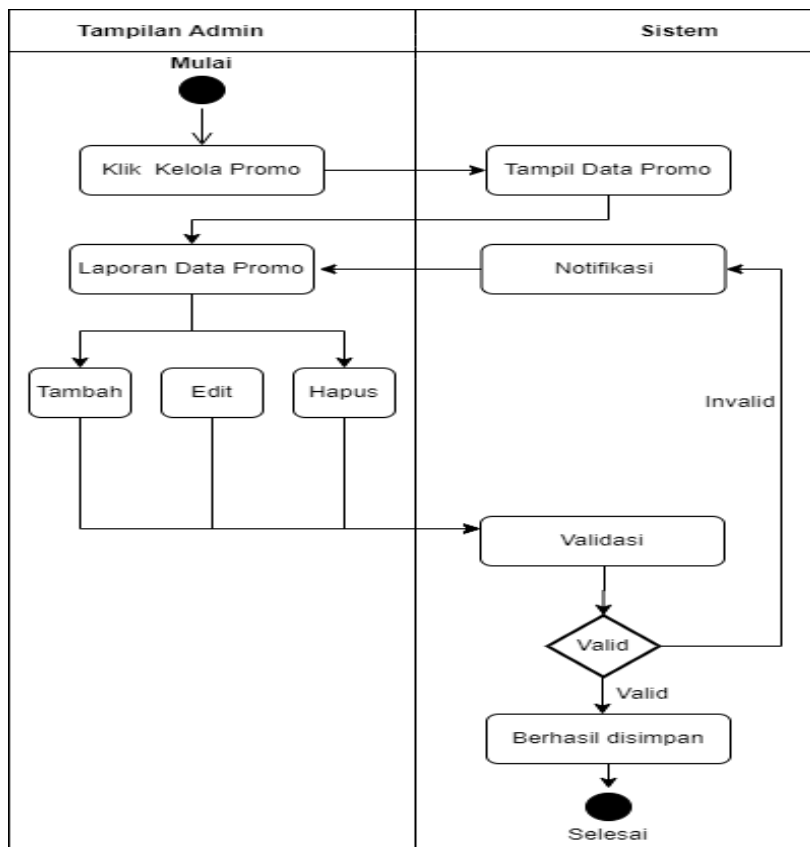
Gambar 4. Aktifity diagram Login



Gambar 5. Aktifity diagram service



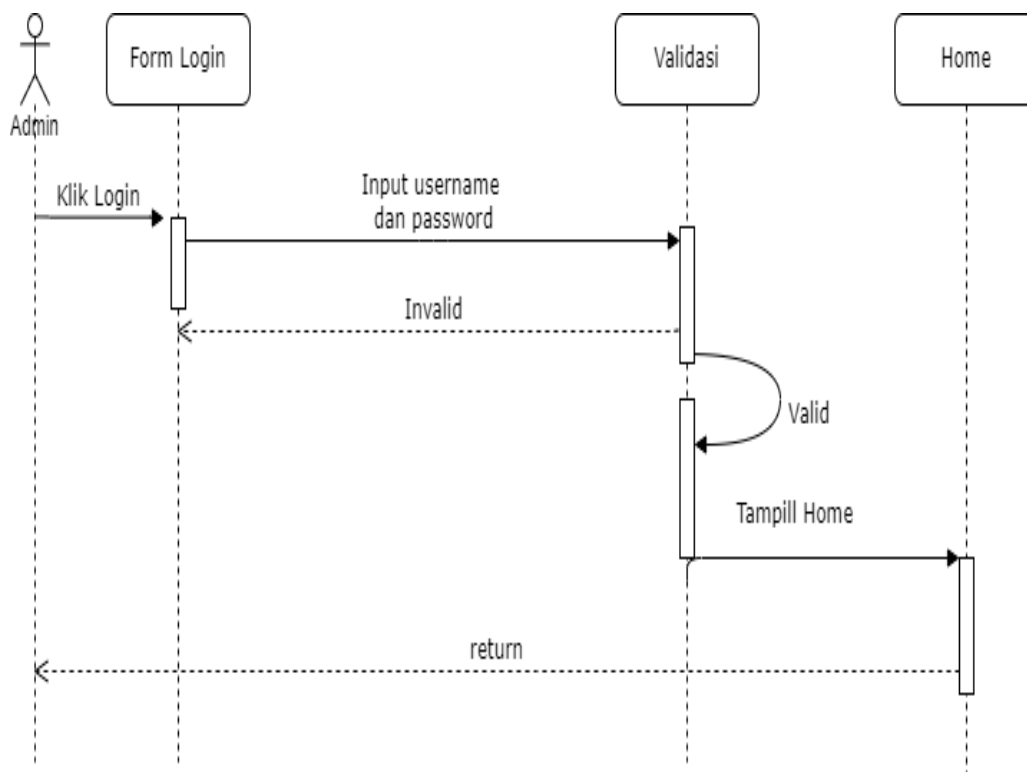
Gambar 6. Aktifity diagram Sparepart



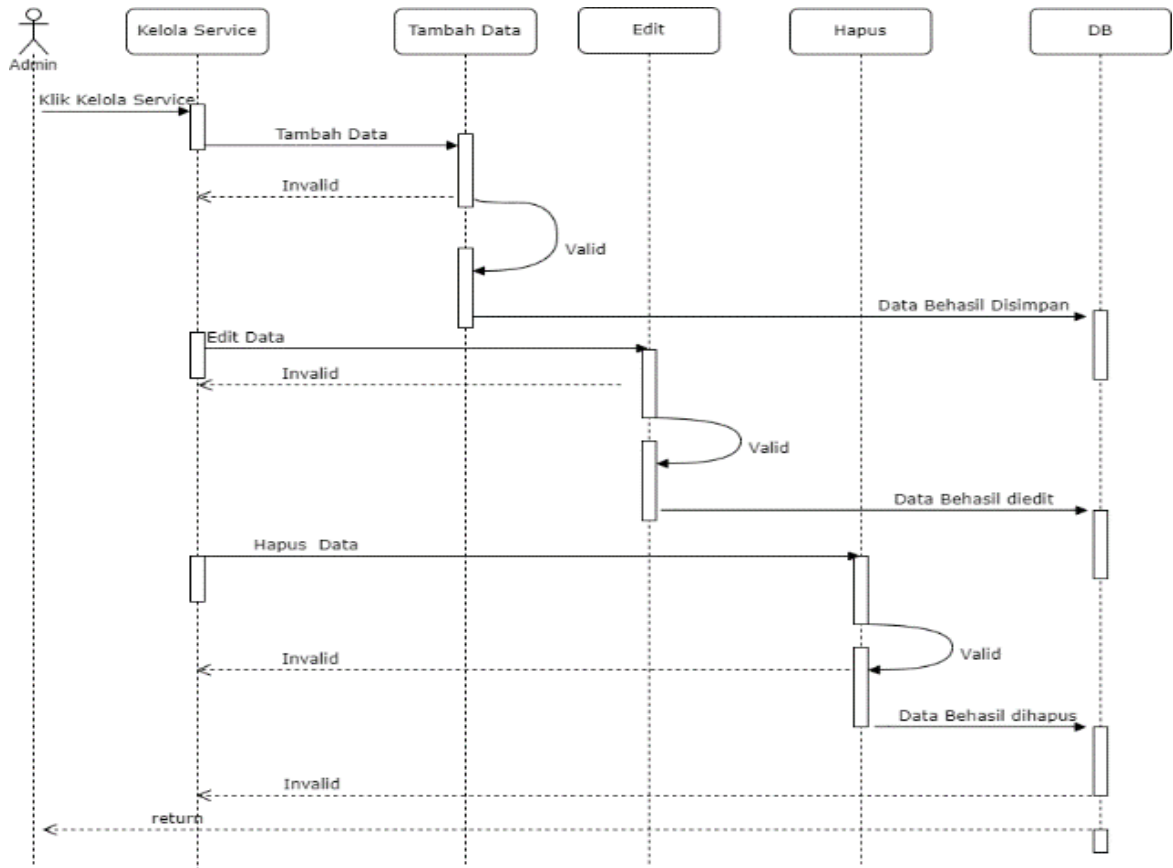
Gambar 7. Aktifity diagram Promo Terbaru

c. Sequence diagram

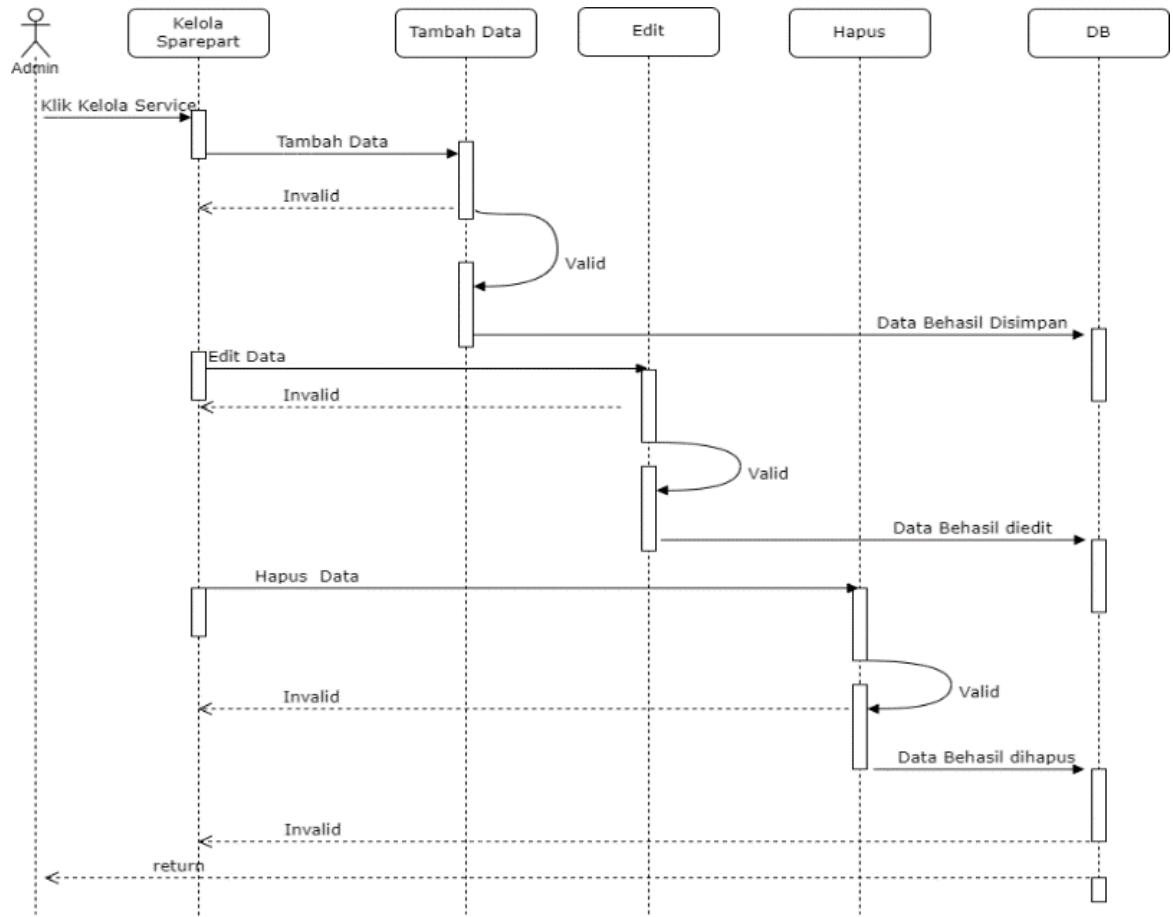
Sequence diagram diagram yang menggambarkan prosedur yang sedang berjalan berdasarkan urutan waktu terjadinya sebuah instruksi pada sistem. Dibawah ini adalah rancangan Sequence diagram yang terdapat pada sistem yang dibangun. Diantaranya ada beberapa yaitu Sequence diagram login, service, sparepart dan promo seperti yang terlihat pada gambar 8,9,10 dan 11 dibawah ini:



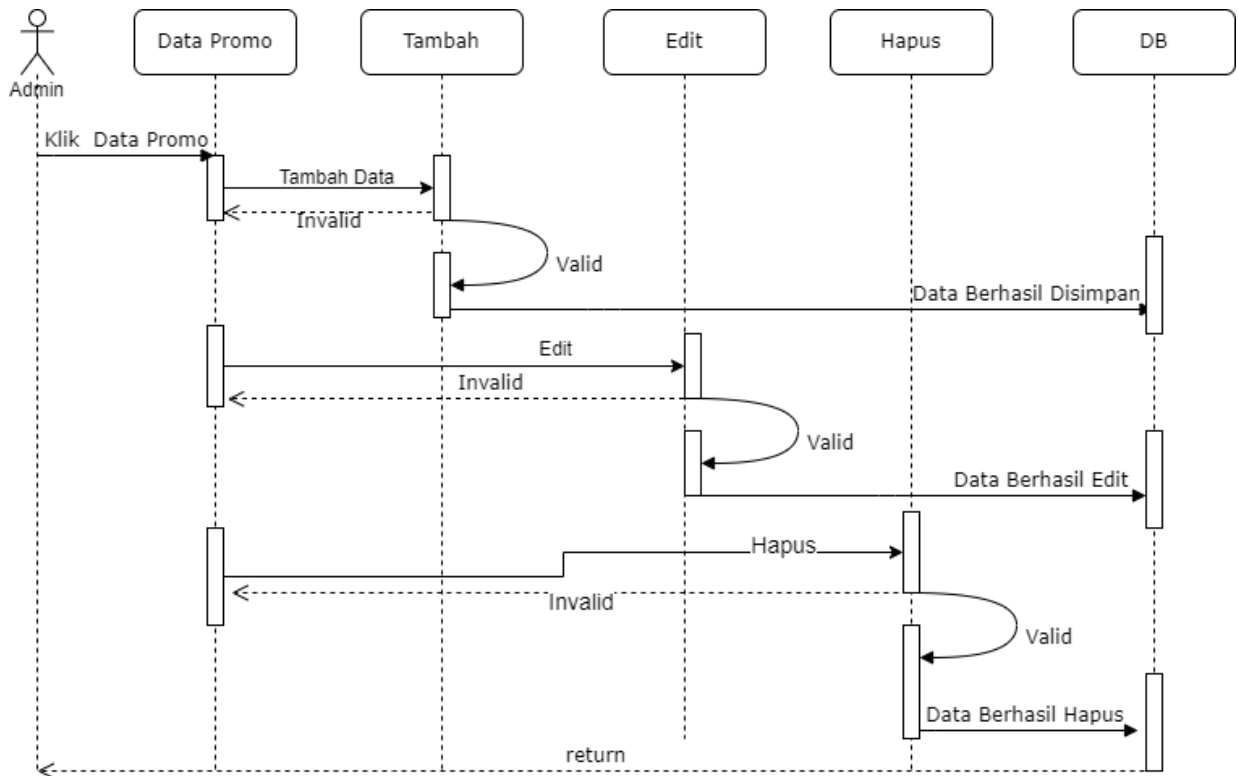
Gambar 8. Sequence diagram login



Gambar 9. Sequence diagram data service



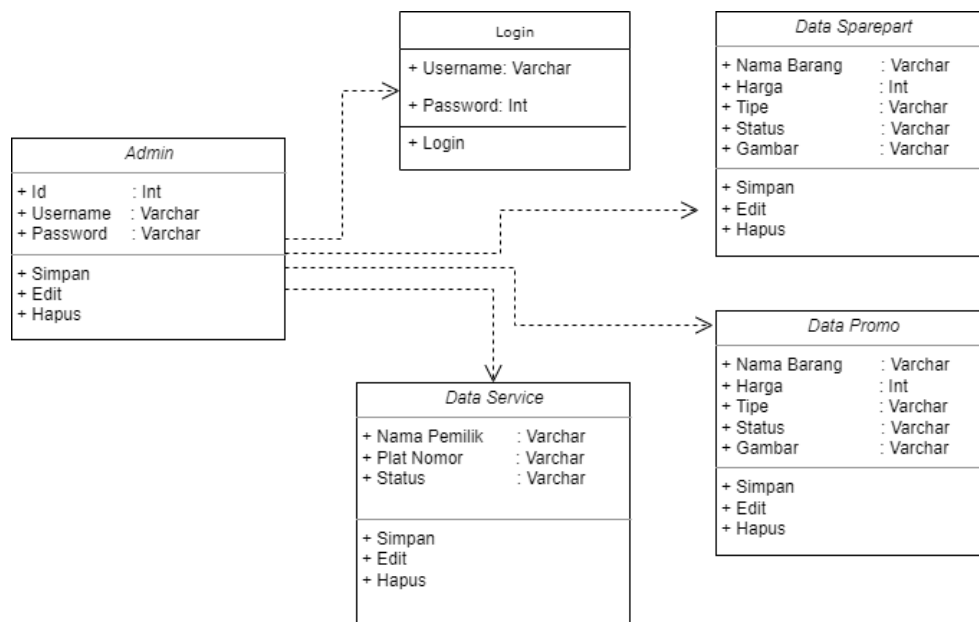
Gambar 10. Sequence diagram sparepart



Gambar 11. Sequence diagram Promo

d. Class diagram

Class diagram merupakan desain dari struktur tabel yang akan dibuat dalam sistem. Pada diagram ini akan digambarkan hubungan antara data dalam sebuah tabel pada database sistem yang akan dibuat. Berikut ini adalah gambaran struktur tabel yang akan dibuat dalam database sistem Informasi PT. Yamaha Thambrin Panorama:



Gambar 12. Class diagram PT. Yamaha Thambrin Panorama

3.3 Koding

Tahapan ini dilakukan ketika tahapan desain sudah selesai di buat dan disetujui oleh pengguna sistem. Berikut ini merupakan hasil dari tahapan koding yang di implemenntasikan dalam bentuk tampilan sistem Informasi yang dibuat.

a. Tampilan Utama

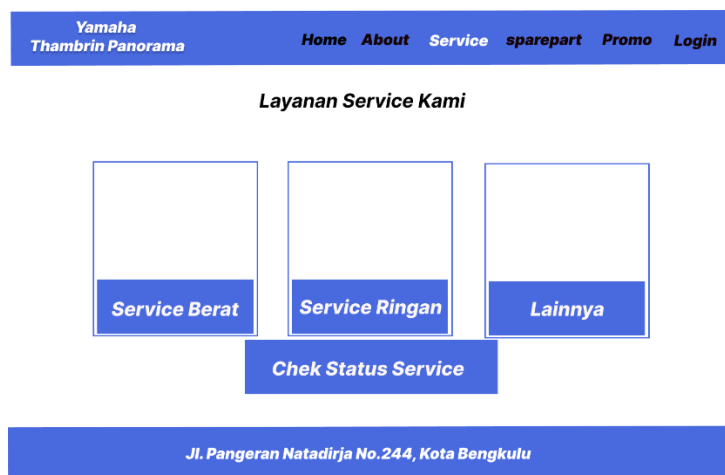
Tampilan menu utama ini adalah tampilan pertama kali website di akses oleh pengguna, baik itu admin atau pelanggan. Berikut adalah tampilan utama dari sistem Informasi PT. Yamaha Thambrin Panorama seperti gambar 13 dibawah ini:



Gambar 13. Tampilan Halaman Utama

b. Tampilan Halaman *Service*

Berikut ini merupakan halaman tampilan *service* pakan halaman tampilan *service* yang bisa di akses oleh pengguna website. Halaman ini akan menampilkan apa saja layanan yang tersedia pada PT. Yamaha Thambrin Panorama. Adapun tampilan halamannya seperti gambar 14 dibawah ini:



Gambar 14. Tampilan Halaman *service*

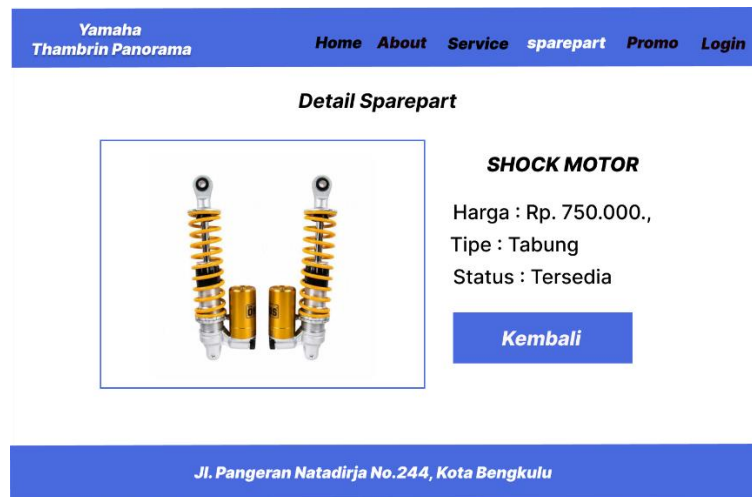
c. Tampilan Halaman *Sparepart*

Berikut ini merupakan tampilan halaman *sparepart* yang bisa di akses oleh semua pengguna. Pada halaman ini penggun bisa melihat lihat apa saja *sparepart* yang tersedia. Adapun tampilan dari halamannya seperti gambar 15 di bawah ini:



Gambar 15. Tampilan Halaman *sparepart*

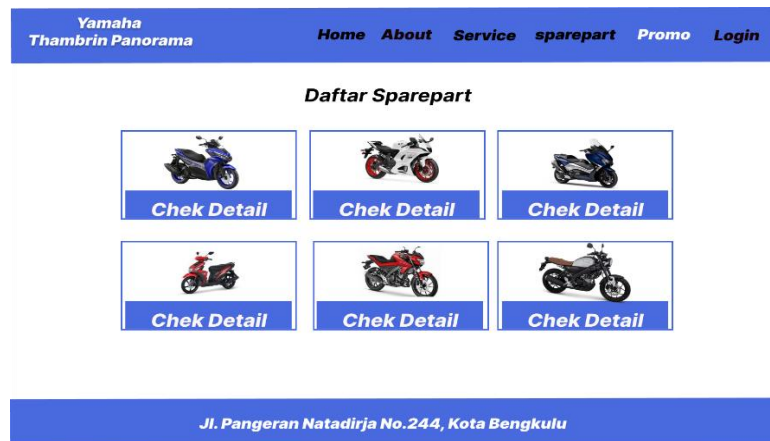
Ketika pengguna ingin melihat dengan detail keterangan dari *sparepart* yang di jual, maka pengguna bisa melakukan *chek detail* dari halaman tersebut. Berikut ini tampilan halaman detail seperti yang terlihat pada gambar 16 dibawah ini:



Gambar 16. Tampilan *detail sparepart*

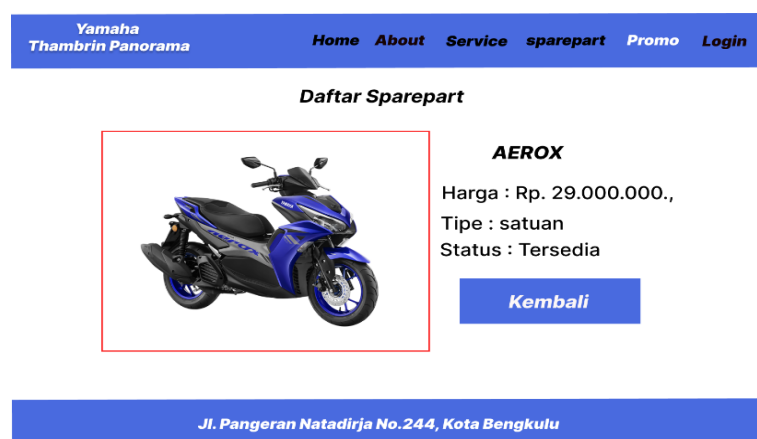
d. Tampilan Promo

Tampilan promo adalah halaman yang menyajikan promo promo apa saja atau motor apa saja yang dijual pada PT. Yamaha Thambrin Panorama. Berikut ini adalah bentuk tampilan halaman promo seperti yang terlihat pada gambar 17 dibawah ini:



Gambar 17. Tampilan Promo

Ketika pengguna sistem ingin melihat detail dari promo yang dijual, maka pengguna bisa melakukan *chek detail* pada halaman tersebut. Berikut ini adalah tampilan halaman *detail* dari promo yang terdapat pada website seperti gambar 18 di bawah ini:



Gambar 18. *Detail* Promo

e. Tampilan Halaman *Login Admin*

Berikut ini adalah tampilan *login* admin. Tampilan ini muncul ketika pengguna melakukan klik pada menu *login* yang terdapat di kanan website. Berikut ini adalah contoh tampilan halaman *login* seperti gambar 19 di bawah ini:

Yamaha  
Thambrin Panorama

Home About Service sparepart Promo Login

Selamat Datang di Login Admin

Username

Pasword

Login

Jl. Pangeran Natadirja No.244, Kota Bengkulu

Gambar 19. *Login Admin*

Ketika admin berhasil masuk ke dalam sistem Informasi, maka akan tampil halaman tampilan utama admin. Berikut ini merupakan bentuk tampilan halaman utama admin seperti yang terlihat pada gambar 20 di bawah ini:

Yamaha  
Thambrin Panorama

Home About Service sparepart Promo LogOut

SELAMAT DATANG DI MENU ADMIN

  
**YAMAHA**

Jl. Pangeran Natadirja No.244, Kota Bengkulu

Gambar 20. Halaman Utama Admin

f. Tampilan Input Data *Service Dan Sparepart*

Berikut ini merupakan tampilan input data *service* dan *sparepart* motor. Pada halaman ini akan di minta keterangan keterangan yang akan di input ke dalam sistem. Halaman ini bisa diakses oleh admin. Adapun contoh tampilan dari halaman input data *service* dan *sparepart* seperti gambar 21 dan 22 di bawah ini:

Yamaha  
Thambrin Panorama

Home About Service sparepart Promo LogOut

Silahkan Input Data Service

Nama Pemilik

Plat Nomor

Status

Simpan Batal

Jl. Pangeran Natadirja No.244, Kota Bengkulu

Gambar 21. *Input Service*

Gambar 22. Input Service

g. Tampilan Halaman Kelola Service dan Sparepart

Berikut ini merupakan tampilan halaman Kelola service yang terdapat di bagian admin. Halaman ini tidak bisa diakses oleh pengunjung. Pada halaman ini akan tersaji laporan service yang ada pada PT. Thambrin Panorama. Adapun contoh tampilan kelola service seperti gambar 23 dan 24 berikut ini:

No	Nama Pemilik	Plat Nomor	Status	Aksi
1	Damas Seto	BD 7194 DM	Selesai	<a href="#">Hapus</a> <a href="#">Edit</a>
2	Willi	BD 7319 MD	Belum Selesai	<a href="#">Hapus</a> <a href="#">Edit</a>
3	Panca	BD 1869 MZ	Sedang Proses	<a href="#">Hapus</a> <a href="#">Edit</a>

Gambar 23. Kelola Service

Berikut ini merupakan tampilan untuk Kelola data sparepart motor:

No	Nama Barang	Harga	Tipe	Status	Gambar	Aksi
1	Kampas Rem	50.000.,	Tabung	Tersedia		<a href="#">Hapus</a> <a href="#">Edit</a>
2	Ban Motor	200.000.,	Satuan	Tersedia		<a href="#">Hapus</a> <a href="#">Edit</a>
3	Shock Motor	750.000.,	Satuan	Tidak Ada		<a href="#">Hapus</a> <a href="#">Edit</a>

Gambar 24. Halaman tambah sparepart

### 3.4 Test

Tahapan test atau tahapan pengujian merupakan tahapan terakhir yang dilakukan dalam metode XP. Seperti yang sudah dijelaskan di awal tadi, bahwa pengujian yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan metode *blackbox testing*. Pengujian ini hanya berfokus kepada fitur fitur yang sudah dibuat. Pengujian ini untuk memastikan semua komponen atau

fitur yang terdapat pada sistem tersebut sudah berjalan sesuai yang di harapkan. Berikut ini merupakan tabel hasil pengujian sistem yang dilakukan.

**Tabel 1.** Tabel Pengujian *Blackbox*

No	Jenis Uji	Data Uji	Hasil yang Diharapkan	Output	Hasil Uji
1	Menu Login	Input data Username = "admin" Password = "admin"	Tampilan Halaman Dashboard	Tampilan halaman login berhasil	Valid
2	Menu Login	Input data Username = "admin" Password = ""	Tampilan Pesan Kesalahan	Tampilan halaman login gagal	Valid
3	Tombol Login	Input data Username = "" Password = "admin"	Tampilan Pesan Kesalahan	Tampilan halaman login gagal	Valid
4	Tombol Login	Input data Username = "" Password = ""	Tampilan Pesan Kesalahan	Tampilan halaman login gagal	Valid
5	Tombol Tambah Data Service	Input data Nama Pemilik= "Mida" Plat Nomor = "G 1869" Status = "Belum Selesai"	Tampilan Halaman Tambah Data Service	Tampilan Data Berhasil Di Tambahkan	Valid
6	Tombol Tambah Sparepart	Input data Nama Barang= "Shock Motor" Harga="750.000.," Tipe = "Tabung" Status ="Tersedia" Gambar ="JPEG"	Tampilan Halaman Tambah Data Sparepart	Tampilan Data Berhasil Di Tambahkan	Valid
7	Menu Home	Klik Menu Home.	Tampilan Halaman Menu Home	Tampilan Halaman Menu Home Berhasil	Valid
8	Menu About	Klik Menu About.	Tampilan Halaman Menu About	Tampilan Halaman Menu About Berhasil	Valid
9	Menu Sevice	Klik menu service	Tampilan Halaman service	Tampilan Halaman Service Berhasil	Valid
10	Menu Chek Status Service	Klik Chek Status Service	Tampilan Halaman Status Service	Tampilan Halaman Status Service Berhasil	Valid
11	Menu Sparepart	Klik Menu Sparepart	Tampilan Halaman Menu Sparepart	Tampilan Halaman Menu Sparepart Berhasil	Valid
12	Menu Sparepartt Detail	Klik Chek Detail	Tampilan Halaman Detail Sparepart	Tampilan Halaman Detail Sparepart Berhasil	Valid
13	Menu Promo	Klik Promo	Tampilan Halaman Promo	Tampilan Halaman promo Berhasil	Valid
14	Menu Promo Detail	Klik Chek Detail	Tampilan Halaman Detail	Tampilan Halaman detail promo Berhasil	Valid

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan semua tahapan penelitian yang sudah dilakukan menggunakan metode *Extreme Programming (XP)*, maka didapat beberapa kesimpulan pada penelitian ini, diantaranya yaitu Perancangan sistem Informasi berbasis wesbsite pada PT. Yamaha Thambrin Panorama dibangun menggunakan metode *Extreme Programming* dan menggunakan *Unified Modeling Language* dalam pemodelankan struktur perangkat unaknya. Sistem Informasi berbasis website pada PT. Yamaha Thambrin Panorama ini sudah dilakukan pengujian terhadap semua fitur yang dibangun menggunakan metode pengujian *blackbox*. Adapun hasil dari pengujian tersebut didapat bahwa semua fitur sudah berjalan sesuai yang diharapkan oleh pengguna. Sistem Informasi berbasis website pada PT. Yamaha Thambrin Panorama ini bisa digunakan oleh admin dan pengujung untuk melihat apa saja Informasi yang terdapat, namun sistem ini tidak dirancang untuk

melakukan pembelian online melalui website tersebut. Sistem Informasi berbasis website pada PT. Yamaha Thambrin Panorama bisa membantu admin dalam mengelola data *service*, *sparepart* dan promosi motor motor yang dijual.

## REFERENCES

- [1] N. A. Septiani and F. Y. Habibie, "Penggunaan Metode Extreme Programming Pada Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Publik," *J. Sist. Komput. dan Inform.*, vol. 3, no. 3, p. 341, 2022, doi: 10.30865/json.v3i3.3931.
- [2] T. N. Darmansah, Putra, I. Chairuddin, S. Informasi, S. Tinggi, T. Pekanbaru, and S. Informasi, "Design Of The Sirp To Record Community Travels During The Pandemi Period ( Case Study : Kecamatan IV Koto Aur Malintang)," vol. 8, no. 2, 2021.
- [3] W. Novrian, Y. G. Nengsih, and Darmansah, "Pengembangan Aplikasi Inventaris Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development," vol. 3, no. 4, p. 425–430, 2022, doi: 10.47065/bits.v9i9.999.
- [4] darmansah darmansah, S. R. W. S. R. Widiasari, R. Raswini, and M. A. B. M. A. Bacsafra, "Perancangan Sistem Informasi Inventaris Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall," *Klik - Kumpul. J. Ilmu Komput.*, vol. 9, no. 1, pp. 71–84, 2022, doi: 10.30865/json.v3i4.4165.
- [5] A. Anharudin, S. Siswanto, and R. M. Syakira, "Rancang Bangun Data Storage System berbasis Web Dengan Metode Extreme Programming," *J. Tekno Kompak*, vol. 16, no. 1, p. 123, 2022, doi: 10.33365/jtk.v16i1.1454.
- [6] P. Sistem, I. E. Berbasis, W. Pada, P. Dokter, and U. Dengan, "2 | Indonesian Journal of Health Information Management ( IJHIM ), Vol . 2 No . 2 ( 2022 )," vol. 2, no. 2, pp. 1–6, 2022.
- [7] A. Voutama and E. Novalia, "Perancangan Sistem Informasi Plakat Wisuda Berbasis Web Menggunakan UML dan Model Waterfall," vol. 11, no. 01, pp. 36–49, 2022.
- [8] Asriyanik, "Implementasi extreme programming pada website skripsi program studi teknik informatika," *JASISFO (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 3, no. 1, pp. 239–247, 2022.
- [9] M. A. Bastari, D. Darmansah, and D. P. Rakhmadani, "Sistem Informasi Jasa Cuci Interior Rumah dan Mobil Menggunakan Metode User Acceptance Test," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 2, p. 305, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i2.3926.
- [10] Y. W. Gunawan, "Pengembangan Sistem Informasi Nosa Bike Berbasis Website Menggunakan Metode Rapid Application Development," vol. 4, no. 1, pp. 321–327, 2022, doi: 10.47065/bits.v4i1.1740.
- [11] I. Wayan, W. Permadi, and T. A. Setiawan Prasida, "Penerapan Teknologi Ajax pada Desain Website Pariwisata Kota Salatiga menggunakan UML dan UCD," *J. Bina Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 39–50, 2022.
- [12] M. Ridwan Nawawi, S. Lestanti, and D. Fanny, "Rancang Bangun Sistem Informasi Inventaris Fasilitas Pondok Pesantren Nurul Ulum Dengan Menggunakan Metode XP (Extreme Programming)," *J. Mhs. Tek. Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 835–841, 2022, [Online]. Available: <https://ejournal.itn.ac.id/index.php/jati/article/view/5746>.
- [13] A. Meyliana, "Perancangan Sistem Pengelolaan Keuangan Siswa Dengan Metode Prototype," *Paradig. - J. Komput. dan Inform.*, vol. 23, no. 1, pp. 110–118, 2021, [Online]. Available: <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/paradigma/issue/archive/>.
- [14] Y. Anggraini, D. Pasha, and A. Damayanti Setiawan, "Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter ( Studi Kasus : Orbit Station )," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 64–70, 2020.
- [15] M. F. Asri, A. Farid, W. A. Amirul, and A. Cirua, "Pengembangan Sistem Manajemen Distribusi Logistik Pascabencana menggunakan Metode Extreme Programming," pp. 259–263, 2022.
- [16] J. Sistim, I. Lestari, K. R. Ld, and M. I. A. Putera, "Rancang Bangun Research Profile Company Pada Universitas XYZ Menggunakan Metode Personal Extreme Programming," vol. 5, no. 1, pp. 50–56, 2023, doi: 10.37034/jsisfotek.v4i2.182.
- [17] A. Info, "PENERAPAN EXTREME PROGRAMMING DALAM PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENJADWALAN," vol. 14, no. 1, pp. 1–7, 2023.
- [18] A. Voutama, "Sistem Antrian Cuci Mobil Berbasis Website Menggunakan Konsep CRM dan Penerapan UML," *Komputika J. Sist. Komput.*, vol. 11, no. 1, pp. 102–111, 2022, doi: 10.34010/komputika.v11i1.4677.
- [19] I. Management and F. O. R. Educators, "Penerapan . Unified Modeling Language .( UML ) Dalam Membangun Sistem Pengenalan UMKM ( Studi Kasus Rafa Laundry )," vol. 7, no. 1, pp. 21–30, 2022.
- [20] Y. D. Wijaya and M. W. Astuti, "Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pt Inka (Persero) Berbasis Equivalence Partitions," *J. Digit. Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, p. 22, 2021, doi: 10.32502/digital.v4i1.3163.