

Perancangan Sistem Informasi *Booking Service* Berbasis Web Pada PT. Srikandi Diamond Motors

Euis Sitinur Aisyah *¹

Ria Dwi Anjani²

Yanira Nur Syahriani³

^{1,2&3}Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Raharja

E-mail : *¹euis@raharja.info, ²ria.anjani@raharja.info, ³yanira@raharja.info

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi memberikan pengaruh positif untuk membantu menekan pengeluaran biaya dan memajukan efisiensi operasional perusahaan. Dengan proses informasi pelanggan yang tersimpan secara otomatis pada sistem dapat memaksimalkan kinerja perusahaan dan hubungan yang terjalin antara pelanggan dan perusahaan dapat terus terjaga dengan baik. PT. Srikandi Diamond Motors merupakan sektor industri yang beroperasi dibidang jasa otomatis kendaraan bermerek Mitsubishi. Proses *booking service* saat ini masih dilakukan pemesanan melalui media telpon maupun secara langsung mendatangi bengkel untuk mendaftarkan servis kendaraan, proses penyusunan *work order* dan nota pembayaran yang masih menjadi kesatuan dalam *Microsoft Excel* dimana membutuhkan cukup waktu dan tidak langsung terekam kedalam *database* pada proses penginputan data sehingga masih mengakibatkan kurang amannya dari segi keamanan. Riset ini memanfaatkan metode analisa SWOT (*Strength, Weakness, Oppurtunities, Threat*), UML (*Unified Modelling Language*) untuk metode perancangan, bahasa pemrograman PHP (*Hypertext Preprocessor*) dan *database* MySQL. Riset ini bertujuan memahami sistem berjalan saat ini, kendala yang dihadapi dan mewujudkan sistem yang mampu menjalankan *booking service* dan menghasilkan laporan dengan akurat dan juga cepat. Kesimpulan riset ini, menghasilkan rancangan sistem informasi berbasis web yang memudahkan pelanggan melakukan *booking service*, memudahkan admin membuat *work order* dan nota pembayaran serta menghasilkan laporan.

Kata Kunci--Sistem Informasi, *Booking Service*, SWOT

Abstract

The development of information technology has a positive influence to help reduce the costs and advance the company's operational efficiency. By processing customer information that is stored automatically in the system, it can maximize the company's performance and the relationship that exists between the customer and the company can be maintained properly. PT. Srikandi Diamond Motors is an industrial sector that operates in the automotive service sector for Mitsubishi branded vehicles. The service ordering process is currently still being ordered by telephone or directly visiting the workshop to register vehicle services, the process of preparing work orders and payment notes which are still integrated in Microsoft Excel which requires sufficient time and is not directly recorded in the database in the data input process so that will still result in less secure in terms of security. This research utilizes the SWOT analysis method (Strength, Weakness, Opportunities, Threat), UML (Unified Modeling Language) for the design method, the PHP programming language (Hypertext Preprocessor) and the MySQL database. This research aims to understand the current system, the obstacles faced and create a system that is able to run ordering services and generate reports accurately and quickly. The conclusion of this study is to produce a web-based information system design that makes it easier for customers to make ordering services, making it easier for admins to make work orders and payment notes and generate reports.

Keywords--Information System, *Booking Service*, SWOT

1. PENDAHULUAN

Semakin berkembang dan bertambah maju dunia teknologi informasi membuat para pelaku bisnis selalu berinovasi dalam memanfaatkan peluang untuk mempertahankan usahanya pada persaingan bisnis yang semakin ketat ini. Teknologi informasi sendiri memiliki peranan yang cukup besar dalam kemajuan saat ini yang membantu memudahkan berbagai macam aktivitas pekerjaan seperti membantu menekan pengeluaran biaya dan memajukan efisiensi operasional perusahaan. Dengan proses informasi pelanggan yang tersimpan secara otomatis pada sistem dapat memaksimalkan kinerja perusahaan dan hubungan yang terjalin antara pelanggan dan perusahaan dapat terus terjaga dengan baik. Salah satu kebutuhan yang dibutuhkan perusahaan dalam perkembangan teknologi saat ini adalah sistem yang baik. Sistem Informasi adalah komponen yang konsisten dan terkoordinasi dengan baik, sehingga menghasilkan sebuah informasi yang berguna bagi siapa saja penerimanya. (Khamil Aryansyah, dkk 2020:118).

Booking sendiri merupakan perjanjian baik berupa pemesanan jasa maupun produk yang ditawarkan perusahaan sebelum ditutup dengan pembelian oleh konsumen. (Nova Kristanto 2021:540). *Service* merupakan serangkaian aktivitas yang terjadi akibat adanya interaksi antara karyawan dan konsumen untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi konsumen. (Rini Malfiany 2019:57). *Booking Service* sendiri merupakan suatu layanan yang disediakan perusahaan untuk dapat mengurangi waktu tunggu untuk menghindari banyaknya antrian yang terjadi.

PT. Srikandi Diamond Motors merupakan sektor industri yang beroperasi dibidang jasa otomatis kendaraan bermerek Mitsubishi. Prosedur *booking service*, seperti pemesanan pendaftaran servis kendaraan masih melalui via telpon maupun secara langsung mendatangi bengkel, proses penyusunan *work order* dan nota pembayaran yang masih menjadi kesatuan dalam *Microsoft Excel* dan belum adanya sistem yang memback-up data proses *booking service*. Pada sistem saat ini masih menimbulkan permasalahan seperti masih memerlukan waktu yang cukup lama sehingga kurang efisien dan beresiko hilangnya data karena tidak tersimpan kedalam *database*. Sistem usulan yang diperlukan diharapkan dapat membantu meringankan dalam proses pendaftaran *booking service* sampai dengan pembuatan laporan *booking service*.

Literature Review

1. Riset yang telah diselesaikan oleh Julianto Simatupang, Gomal Juni Yanris dan Sugiyarti dalam Jurnal Intra Tech (2020) dengan tema “Implementasi Sistem Informasi *Booking Service Online* Pada PT. Riau Argo Perkasa”. Menjabarkan proses *booking service* masih konvensional, dimana pelanggan datang langsung ke bengkel dan berlaku hanya 30 menit dari jam yang ditentukan sehingga banyak antrian yang hangus dan menimbulkan antrian yang panjang. Hasil riset ini membangun sistem informasi *booking service* yang memudahkan dan mempercepat prosedur pendaftaran servis pada PT. Riau Argo Perkasa. [1]
2. Riset yang telah diselesaikan oleh Muhamad Riswan (2021) dengan tema “Aplikasi *Booking* Servis Mobil Honda Pada PT. Istana Mobil Trio Motor Banjarmasin”. Menjabarkan proses pemesanan servis kendaraan masih melalui telfon dan prosedur pendataan pada *booking service* sudah memanfaatkan komputer tetapi hanya sebatas *Ms. Word* dan *Ms. Excel* dimana manajemen data tidak teratur karena diinput satu persatu kemudian dicetak dan disimpan dalam lemari arsip yang beresiko hilang dan sulit dalam pencarian data. Riset ini menghasilkan sebuah aplikasi yang memudahkan pengelolaan *booking service* dan mengurangi kesalahan yang mungkin terjadi dengan memakai bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL. [2]
3. Riset yang telah diselesaikan oleh Nova Kristanto (2021) dengan tema “Analisa dan Perancangan Sistem Informasi *E-Booking* Property Berbasis Android”. Menjabarkan proses pencarian rumah dan pemesanannya diharuskan mendatangi ketempat lokasi secara langsung, hal ini disebabkan karena belum mendukungnya teknologi yang memudahkan pelanggan mencari informasi terkait perumahan. Hasil riset ini sebuah aplikasi *E-Booking Property* yang didesain untuk mengatasi permasalahan informasi mengenai perumahan berbasis android. Aplikasi ini

- juga disediakan fitur *booking* yang dapat diakses dimana saja. Riset ini dilakukan dengan menggunakan metode analisa SWOT. [3]
4. Riset yang telah diselesaikan oleh Halimah, Daniel Kristian dan Heru Ardiansyah (2021) dengan tema “Sistem Pengembangan *E-Customer Relationship Management (Crm)* Penjadwalan Service Pada Perusahaan Auto M- Two Bandar Lampung”. Menjabarkan proses promosi masih melalui pembagian brosur dan proses *booking service* masih dilakukan secara langsung ditempat. Hal ini menyebabkan antrian pada bengkel sehingga tidak jarang banyak pelanggan yang pergi. Riset ini menghasilkan sistem berbasis web yang menyediakan fitur *booking service* dan promosi perusahaan sehingga penumpukan pelanggan dapat diminimalisir dengan baik. [4]
 5. Riset yang telah diselesaikan oleh Dony mahendra, Sukarsa dan Agung Cahyawan (2020) dengan tema “*Reminder and Online Booking Features at Android Based Motorcycle Repair Shop Marketplace*”. Menjabarkan banyaknya para pengendara lupa dalam melakukan servis kendaraan karena rutinitas kerja dan juga pelayanan masih menggunakan konvensional yang masih menyebabkan antrian. Hasil riset ini aplikasi android dengan fitur *reminder* dan *booking online* sebagai pengingat waktu servis dan pelanggan dapat memilih waktu servis yang diinginkan. [5]
 6. Riset yang telah diselesaikan oleh Vigyani Singh, Shinde dan Patil N (2021) dengan tema “*Vehicle Service System*”. Menjabarkan proses *booking service* masih harus datang langsung kebengkel, jumlah biaya, tagihan dan pengingat servis masih dilakukan secara manual dengan bertanya secara langsung kepada pihak bengkel. Hasil riset ini sistem servis kendaraan berbasis web yang memberikan kemudahan pelanggan saat melakukan servis kendaraan seperti dapat melakukan *booking* secara *online*, mengetahui informasi terkait tagihan dan pengingat servis kendaraan. [6]
 7. Riset yang telah diselesaikan oleh Kavita Joshi, Hetali Patel dan Kunika Tandel (2020) dengan tema “*Automobile Service System*”. Menjabarkan proses servis kendaraan belum terintegrasi dengan baik antara service advsior dengan mekanik dalam pengerjaan servis kendaraan pelanggan, proses transaksi masih dilakukan dengan pembayaran langsung dikasir dan proses *booking* masih dilakukan dibengkel. Riset ini menghasilkan aplikasi untuk mengatasi permasalahan tersebut dimana proses yang terjalin antara service advisor dan mekanik sudah terintegrasi dengan baik, pembayaran dapat dilakukan secara *online* dan dapat melakukan *booking service* secara *online*. [7]

Berdasarkan uraian riset yang telah diselesaikan peneliti diatas mempunyai tujuan yang sama untuk menciptakan pendaftaran servis kendaraan secara *online* yakni melalui *booking service*. Perbedaan penelitian terdahulu, selain menciptakan *booking service* untuk memudahkan pendaftaran servis, riset ini menghasilkan *wok order* dan nota pembayaran yang sudah menjadi satu, penyimpanan data yang jauh lebih aman, menghasilkan laporan *booking service* berupa grafik yang dapat dimanfaatkan untuk menganalisa kenaikan maupun penurunan jumlah servis kendaraan.

2. METODE PENELITIAN

Dalam melaksanakan riset, beberapa metode penelitian yang digunakan peneliti sebagai berikut :

Metode Pengumpulan Data

a. Metode Observasi (*Observation Research*)

Melalui metode ini, peneliti melaksanakan observasi ke PT. Srikandi Diamond Motors untuk mengetahui setiap proses yang terjadi secara langsung pada *booking service* untuk memahami informasi apa saja yang diperlukan.

- b. Metode Wawancara (*Interview Research*)
Melalui metode ini, peneliti melakukan wawancara atau yang dikenal juga sesi tanya jawab dengan stakeholder selaku *service advisor* PT. Srikandi Diamond Motors untuk memperoleh informasi terkait proses pendaftaran *booking service* sampai dengan pembuatan laporan.
- c. Metode Studi Pustaka (*Library Research*)
Dalam metode ini, peneliti melakukan pengumpulan data dan informasi melalui buku dan juga literature yang berkaitan dan relevan dengan riset yang dilakukan sebagai bahan acuan dalam penyelesaian penelitian.

Metode Analisa Sistem

Dalam penyelesaian riset ini menggunakan analisa SWOT (*Strength, Weakness, Oppurtunities, Threat*) bertujuan mengevaluasi keunggulan, kekurangan serta apa yang menjadi peluang dan resiko PT. Srikandi Diamond Motors baik dilakukan secara internal juga eksternal. Dibawah ini rincian tabel 1 matriks SWOT pada PT. Srikandi Diamond Motors :

Tabel 1. Matriks SWOT Sistem Berjalan

Internal Eksternal	Kekuatan (<i>Strengths</i>)	Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)
Peluang (<i>Oppurtunities</i>)	S-O	W-O
	Membentuk sistem berbasis website yang tersambung jaringan internet untuk menangani <i>booking service</i>	Dibentuknya sistem <i>booking service</i> guna mempermudah proses yang berkaitan.
Ancaman (<i>Threats</i>)	S-T	W-T
	Memberikan penerapan pembatasan akses aplikasi untuk keamanan sistem	Merancang sistem yang memudahkan prosedur pendaftaran sampai dengan menghasilkan laporan dan memudahkan bagian yang berkaitan yakin, pelanggan, <i>service advisor</i> dan manajer.

Metode Perancangan

Dalam penyelesaian riset ini, metode perancangan yang penulis gunakan agar terciptanya sistem yang akurat dalam merancang sistem informasi *booking service* pada PT. Srikandi Diamond Motors yaitu metode pemodelan UML (*Unified Modelling Language*). Didalam diagram UML ini yang dipakai ialah *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Class Diagram* sebagai gambaran rancangan usulan dengan bantuan *software Visual Pardigm 16.3*. Dan untuk bahasa pemrograman memakai PHP (*Hypertext Preprocessor*), *database MySQL* dan *Sublime Text 3* sebagai *text editor*.

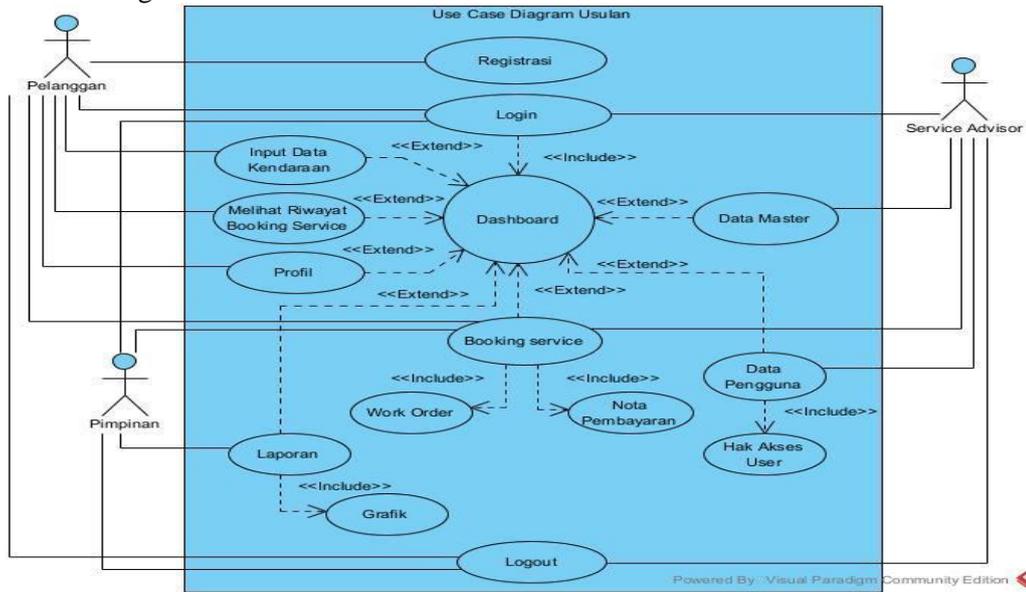
Metode Testing

Dalam penyelesaian riset ini penulis menggunakan *Blackbox Testing* untuk metode pengujian sistem. Metode *Blackbox Testing* merupakan metode khusus yang dimanfaatkan untuk menemukan kesalahan yang dibagi menjadi beberapa kategori seperti : kesalahan fungsi, *output*, maupun dalam struktur data dan performa sistem.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancangan Sistem

a. Use Case Diagram

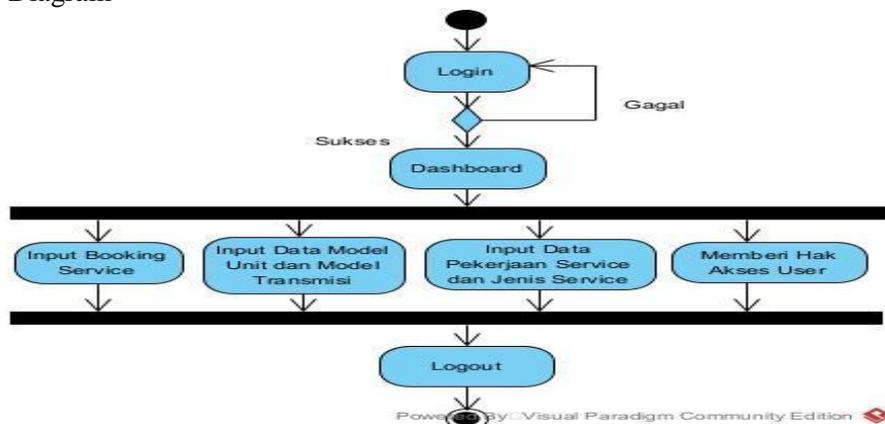


Gambar 1. Use Case Diagram

Use Case Diagram Sistem *Booking Service* yang disarankan (lihat gambar 1 di atas) terdiri dari :

1. Terdiri dari satu (1) sistem yang memuat seluruh aktivitas *booking service*.
2. Terdiri dari tiga (3) actor yang melaksanakan aktivitas, yaitu : pelanggan, Service Advisor dan Pimpinan.
3. Terdiri dari lima belas (15) use case dalam satu sistem.
4. Terdiri dari tujuh (7) extend yang menjabarkan use case yang dituju dapat berdiri dengan sendirinya tanpa harus melewati proses lain.
5. Terdiri dari lima (5) include yang menjabarkan use case yang dituju harus melewati proses lain.

b. Activity Diagram

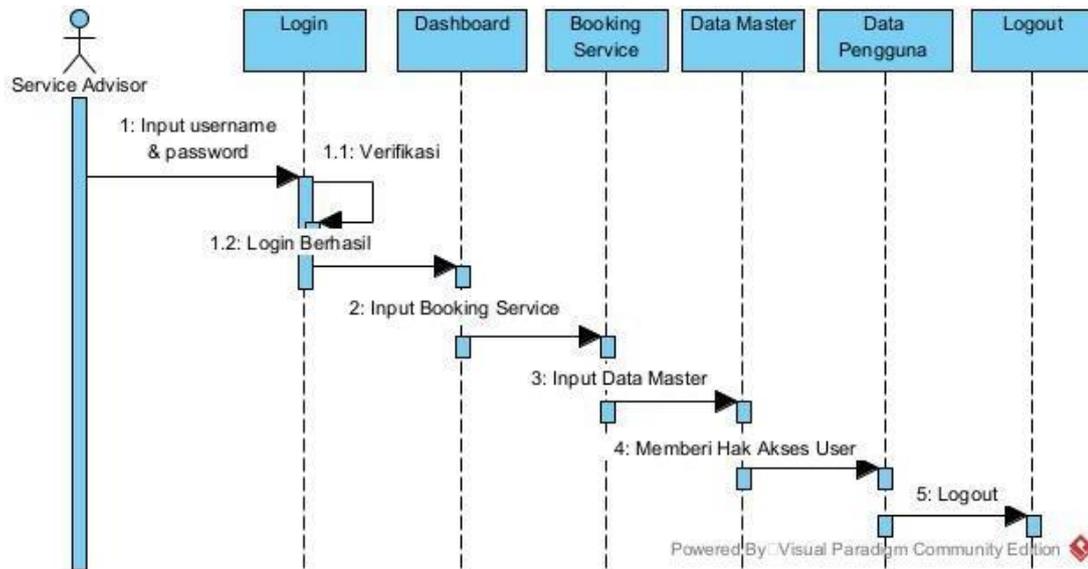


Gambar 2. Activity Diagram

Activity Diagram Sistem *Booking Service* (lihat gambar 2 di atas) yang disarankan terdiri dari :

1. Terdiri dari satu (1) *initial node* yang mengawali sebuah objek.
2. Terdiri dari tujuh (7) *action state* yang mempresentasikan suatu aksi untuk dieksekusi.
3. Terdiri dari satu (1) *decision node* yang menjabarkan suatu keputusan dalam kondisi tertentu.
4. Terdiri dari satu (1) *fork node* yang memecahkan percabangan antara *action*.
5. Terdiri dari satu (1) *join node* yang menggabungkan sebuah percabangan dari *action*.
6. Terdiri dari satu (1) *final node* yang mengakhiri proses dari sebuah tindakan.

c. *Sequence Diagram*



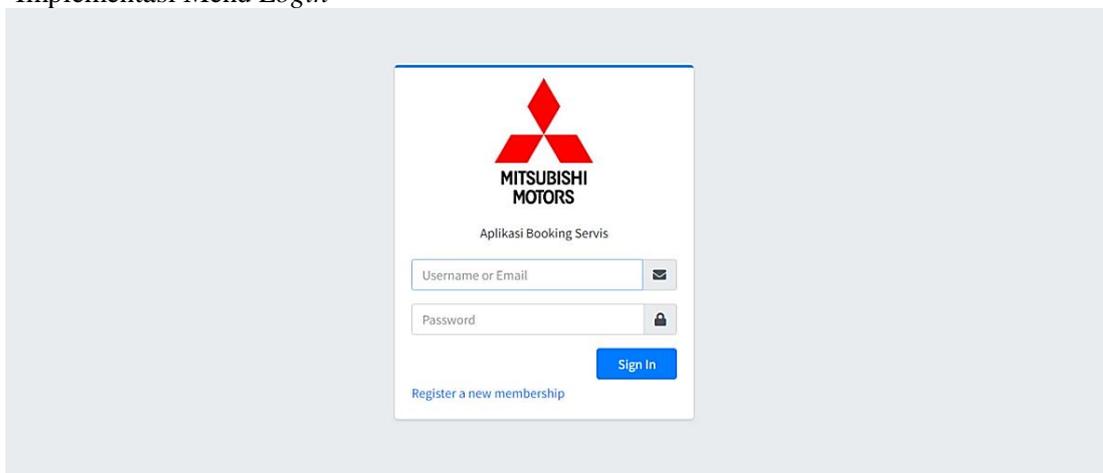
Gambar 3. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram Sistem *Booking Service* (lihat gambar 3 di atas) yang disarankan terdiri dari :

1. Terdiri dari satu (1) *actor* yang melakukan aktivitas, yakni service advisor.
2. Terdiri dari enam (6) *lifeline* dimana terdiri dari : *Login*, *Dashboard*, *Booking Service*, *Data Master*, *Data Pengguna* dan *Logout*.
3. Terdiri dari tujuh (7) *message* yang berisi informasi mengenai suatu gambaran dari aktivitas berlangsung pada proses aktivitas yang dikerjakan oleh *actor*.

Implementasi

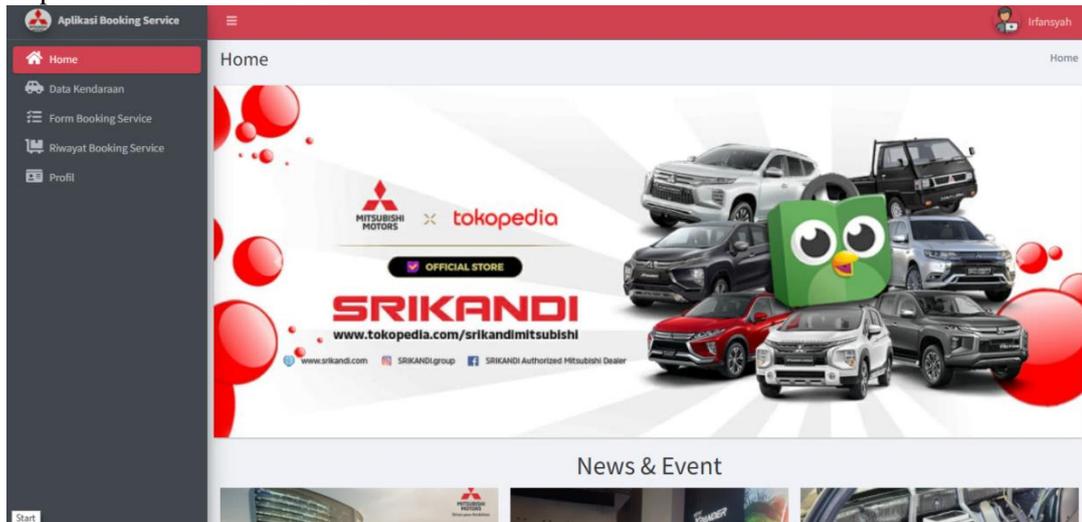
1. Implementasi Menu *Login*



Gambar 4. Implementasi Menu *Login*

Dalam pengimplementasian menu *login* (lihat gambar 4 di atas) pengguna diwajibkan mengisi *username* dan *password* untuk dapat masuk kehalaman *dashboard*.

2. Implementasi Menu *Dashboard*



Gambar 5. Implementasi Menu *Dashboard*

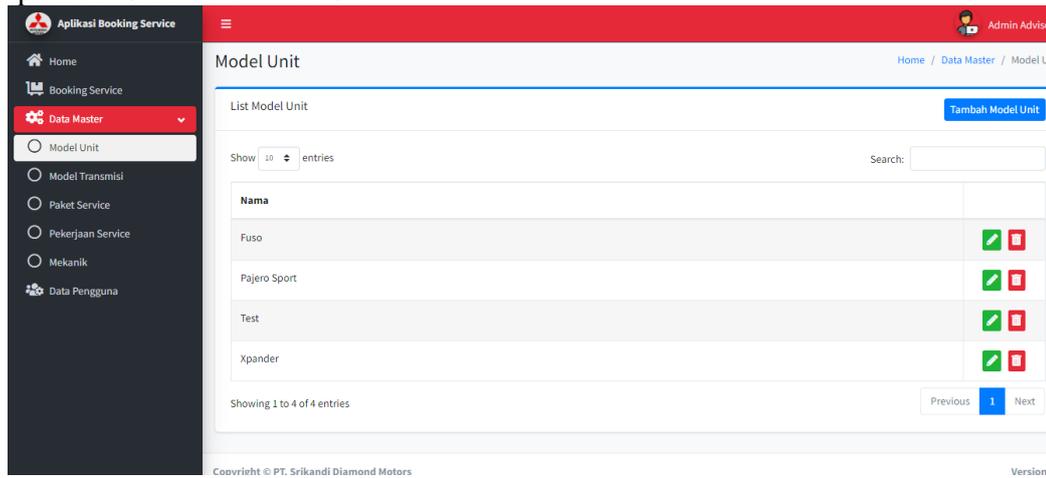
Tampilan menu *dashboard* (lihat gambar 5 di atas) setelah pengguna berhasil *login* kedalam sistem. Menu ini menampilkan info-info perusahaan terkait *news & event* yang sedang berlangsung.

3. Implementasi Menu *Booking Service*

Gambar 6. Implementasi Menu *Booking Service*

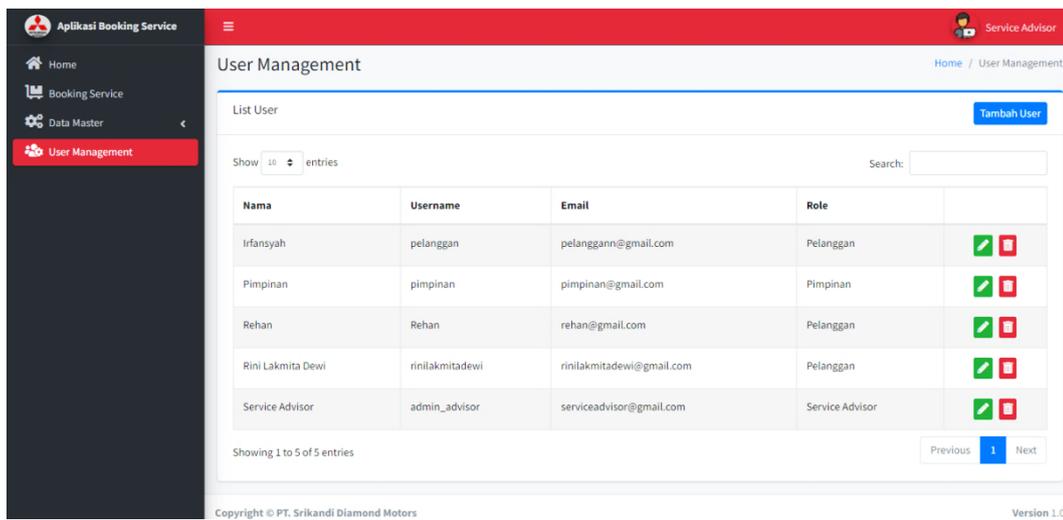
Menu *Booking service* (lihat gambar 6 di atas) menampilkan waktu yang diinginkan pelanggan dalam melakukan servis kendaraan yang dimiliki. Pada menu ini menampilkan form lengkap data kendaraan yang dimiliki pelanggan seperti Nomor Polisi, Nomor Rangka dan Berlaku STNK kendaraan. Menu ini juga dilengkapi dengan keterangan jenis *service*, tanggal *booking*, waktu *service*, dan keluhan kendaraan. Menu ini akan menghasilkan *output* berupa *work order* dan nota pembayaran.

4. Implementasi Menu Data Master



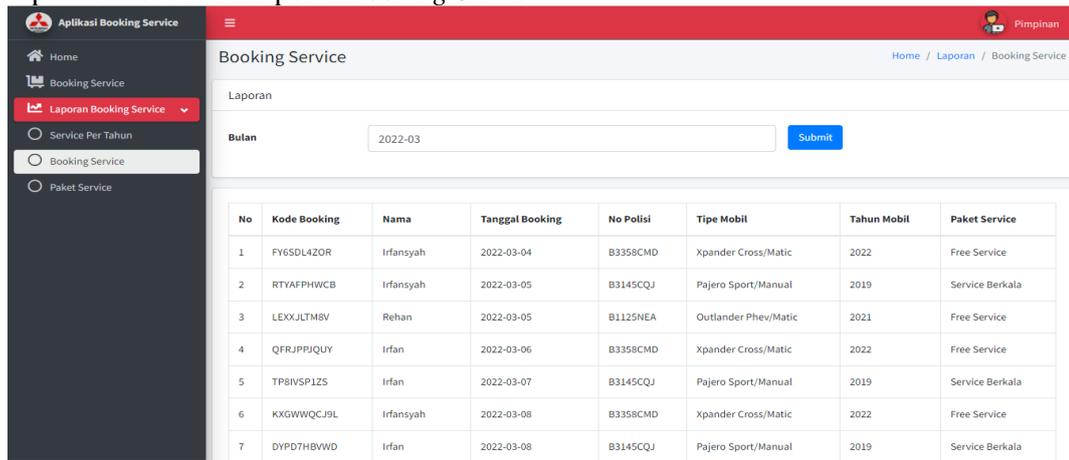
Gambar 7. Implementasi Menu Data Master

Menu Data Master (lihat gambar 7 di atas) berfungsi menginput data yang dibutuhkan dalam sistem seperti model unit, paket servis, pekerjaan servis dan mekanik. Menu ini hanya dapat dioperasikan oleh service advisor. Menu ini terdapat opsi *input, edit, save* dan *delete*.

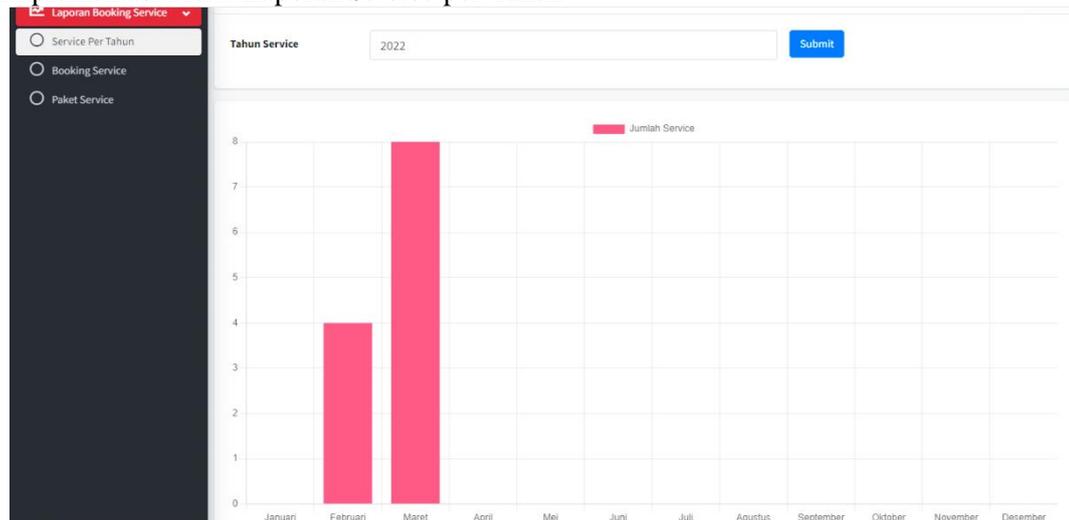


Gambar 8. Implementasi Menu User Management

Menu *user management* (lihat gambar 8 di atas) memberikan hak ases untuk siapa saja yang berhak dalam me-akses sistem. Menu ini hanya dapat dioperasikan oleh service advisor.

5. Implementasi Menu Laporan *Booking Service*Gambar 9. Implementasi Menu Laporan *Booking Service*

Menu Laporan *booking service* (lihat gambar 9 di atas) berfungsi menampilkan berapa banyak jumlah kendaraan yang diservis setiap bulannya. Menu ini menampilkan laporan dalam bentuk tabel.

6. Implementasi Menu Laporan *Service per Tahun*Gambar 10. Implementasi Menu Laporan *Service per Tahun*

Menu laporan *service per tahun* (lihat gambar 10 di atas) menampilkan laporan pertahun dalam bentuk grafik sehingga menghasilkan chart yang dapat digunakan untuk menganalisa kenaikan ataupun penurunan jumlah servis dalam setahun.

4. KESIMPULAN

1. Sistem *booking service* saat ini pada PT. Srikandi Diamond Motors masih menggunakan telpon maupun secara langsung kebengkel untuk pemesanan *booking service*, sudah menggunakan *Microsoft Excel* untuk pembuatan *work order* dan nota pembayaran, dan belum adanya sistem yang *memback-up* data proses *booking service*.
2. Kendala yang dialami masih lambatnya pendaftaran *booking service*, penyusunan *work order* dan nota pembayaran karena masih diinput secara satu persatu kedalam *Microsoft Excel* dan tidak langsung terekam kedalam *database* pada penginputan data sehingga kurangnya dari segi keamanan.
3. Menghasilkan rancangan sistem informasi berbasis web yang memudahkan pelanggan melakukan *booking service*, dan memudahkan admin membuat *work order* dan nota

pembayaran. Sistem inipun menghasilkan laporan *booking service* sehingga data *terback-up* dengan aman dan dapat digunakan sebagai analisa kenaikan maupun penurunan jumlah servis kendaraan.

5. SARAN

1. Dikemudian hari, diharapkan pengembangan sistem dapat terintegrasi dengan baik dengan servis *reguler*.
2. Diperlukannya sosialisasi dan pelatihan kepada pihak yang bersangkutan untuk bisa menggunakan sistem *booking service* ini dengan baik.
3. Dilakukan evaluasi secara rutin untuk mengatasi kekurangan pada sistem sehingga sistem *booking service* dapat terus dimanfaatkan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Simatupang, J., & Gomal Juni Yanris, S. (2020). Implementasi Sistem Informasi Booking Service Online Pada PT. Riau Argo Perkasa Berbasis Web. *Jurnal Intra Tech*, 4(2), 69-80.
- [2] Riswan, M. (2021). Aplikasi Booking Servis Mobil Honda Pada PT. Istana Mobil Trio Motor Banjarmasin. *Doctoral dissertation, Universitas Islam Kalimantan MAB*.
- [3] Kristanto, N. (2021). Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi E-Booking Property Berbasis Android. *JUSIBI (Jurnal Sistem Informasi dan EBisnis)*, 2(5), 540-556.
- [4] Halimah, H., Kristian, D., & Ardiansyah, H. (2021). Sistem Pengembangan E-Customer Relationship Management (Crm) Penjadwalan Service Pada Perusahaan Auto M-Two Bandar Lampung. *In Prosiding Seminar Nasional Darmajaya (Vol. 1, pp. 223-231)*.
- [5] Mahendra, W. D., Sukarsa, I. M., & Cahyawan, A. K. A. (2020). *Reminder and Online Booking Features at Android Based Motorcycle Repair Shop Marketplace. Scientific Journal of Informatics*, 7(1), 43-51.
- [6] Singh, V., Shinde, S., Khedlekar, P & Patil, N. (2021). *Vehicle Service System. International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 8(6), 430-436.
- [7] Joshi, K., Patel, H., Patel, Z., & Tandel, K. (2020). *Automobile Service System. International Journal for Research in Applied Science & Engineering Technology (IJRASET)*. 8, 866-875.
- [8] Aryansyah, K., & Sidik, R. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penyelenggaraan Event Lokakarya dan Seminar (Studi Kasus: UNIKOM Bandung). *Jurnal Teknologi dan Informasi*, 10(2), 116-128.
- [9] Malfiany, R. (2019). Analisis Sistem Informasi Pendaftaran Dan Monitoring Servis Mobil Pada PT. Restu Mahkota Karya Cabang Karawang. *Buana Ilmu*, 4(1), 55-71
- [10] Lesmana, R. (2017). Sistem Pelayanan Jasa Servis Motor Berbasis SMS Gateway Dengan Menerapkan Metode CRM (Studi Kasus Bengkel AHASS As Putra Motor). *Nuansa Informatika*, 11(2).
- [11] Prananta, W., & Wijaya, A. P. (2020). Business Environment Strategy: Is Sale Through Online System Important? A SWOT Analysis Approach. *Indonesian Management and Accounting Research*, 19(1), 1- 16.
- [12] Hidayatulloh, K., MZ, M. K., & Sutanti, A. (2020). Perancangan Aplikasi Pengolahan Data Dana Sehat pada Rumah Sakit Umum Muhammadiyah Metro. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Komputer*, 1(1), 18-22.
- [13] Rahayu, S., Sari, A. R., & Saputra, T. S. (2018). Analisa sistem informasi pengelolaan keuangan pada upt dinas pendidikan kecamatan neglasari kota tangerang. *Journal Sensi*, 4(1), 1-8
- [14] Susanti, A., & Prabowo, D. W. (2017). E-Commerce Pada Toko My Digital. *Jurnal Penelitian Dosen FIKOM (UNDA)*, 4(1).
- [15] Susanto, D. (2017). Rancangan Booking Service Online Pada PT. Sabang Raya Motor Jambi. *Jurnal AKADEMIKA*, 10(1), 26-33.