

# Pembuatan Aplikasi Mobile E-Rental Berbasis Web Untuk Karyawan Di Rika Rent Car

Ansar<sup>1</sup>, Fatmasari<sup>2</sup>

*Abstract— Rika Rent Car Car Rental offers car rental services. During this time car rental booking transactions carried out by consumers in the rental in question via telephone or come directly to the rental. Problems also arise in car rental reservations using the telephone will require a long time to obtain information about the car that has not been rented. In addition, problems arise in the process of recording car rental reservations which take a lot of time because it is still inputted through the desktop application. And ordering by telephone does not satisfy consumers because they can not see pictures of cars to be rented. To overcome this obstacle, a web-based car rental information system application was built at Rika Rent Car Car Rental, with modeling software used as a structured method. This system is web based, with application data security and networking guaranteed. Based on the results of the research and after alpha and beta testing of the web-based car rental information system application at Rika Rent Car Rental, it is expected that with the web-based car rental information system at Rika Rent Car Rental, promotions, car rentals can be done accurately and quickly so as to produce information that can help companies and consumers.*

**Intisari—** Rental Mobil Rika Rent Car menyediakan pelayanan berupa sewa mobil. Selama ini transaksi pemesanan sewa mobil dilakukan oleh konsumen di rental yang bersangkutan via telepon atau datang secara langsung ke rental tersebut. Permasalahan juga muncul pada pemesanan sewa mobil dengan menggunakan telepon akan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk memperoleh informasi mengenai mobil yang belum disewa. Selain itu permasalahan muncul pada proses pencatatan pemesanan sewa mobil yang memakan banyak waktu karena masih di inputkan melalui aplikasi dekstop. Serta pemesanan melalui telepon tidak memuaskan konsumen karena tidak bisa melihat gambar mobil yang akan disewa. Untuk menanggulangi kendala tersebut maka dibangun sebuah aplikasi sistem informasi persewaan mobil berbasis web di Rental Mobil Rika Rent Car, dengan pemodelan perangkat lunak yang digunakan adalah metode terstruktur. Sistem ini berbasis web, dengan keamanan data aplikasi dan networking yang terjamin. Berdasarkan hasil penelitian dan setelah dilakukannya pengujian alpha dan betha terhadap aplikasi sistem informasi persewaan mobil berbasis web di Rental Mobil Rika Rent Car, Diharapkan dengan adanya sistem informasi persewaan mobil berbasis web di Rental Mobil Rika Rent maka promosi, persewaan mobil dapat dilakukan secara akurat dan cepat sehingga menghasilkan informasi yang dapat membantu perusahaan dan konsumen.

**Kata Kunci —** Penyewaan, Rent Car, Website

## I. PENDAHULUAN

Semakin bertambahnya popularitas internet, banyak bidang usaha terutama yang berskala besar sudah menyediakan pelayanan online, tetapi tidak demikian bagi usaha-usaha yang berskala kecil ke menengah seperti bidang usaha rental mobil. Rental-rental tersebut, pemesanan masih dilakukan secara manual via telephone karena banyak pemilik rental berskala kecil ke menengah merasa bahwa untuk ukuran rental yang mereka miliki, pemesanan secara online belum diperlukan, ditambah dengan biaya pembuatan software dan keadaan staf rental yang tidak biasa menggunakan komputer, itu membuat resistensi semakin besar.

Apabila dianalisa lebih dalam, sebenarnya banyak kendala yang dihadapi oleh pihak rental bila pemesanan masih dilakukan secara manual. Pertama, tenaga kerja front desk harus lebih banyak dan terus menerus berada di tempat untuk menangani reservasi dan check-in. Jika staf front office (*receptionist*) tersebut tidak berada di tempat atau sudah di luar jam kerja akibatnya, bila ada pelanggan yang ingin melakukan reservasi via telephone maka akan membuat pemesanan terpaksa harus tertunda. kedua, walaupun pelanggan berhasil menelpon, ketersediaan mobil belum tentu ada. informasi ketersediaan mobil rental tidak tersalur dengan cepat ke pelanggan. ketiga, ketika pelanggan menelepon untuk pemesanan, staf front desk juga perlu memeriksa buku pemesanan secara manual dan hal tersebut membutuhkan waktu yang tidak sebentar jika mobil yang dimiliki cukup banyak. kesalahan yang di sebabkan oleh manusia (*human error*) juga dapat terjadi dalam pemeriksaan dan pencatatan tersebut, apalagi jika ada pembatalan pemesanan, sehingga ketika tamu lain yang sudah melakukan pemesanan datang menyebabkan mobil tidak tersedia dan sebaliknya. keempat, pihak manajemen rental juga sulit untuk menghitung pendapatan, melihat daftar pelanggan, daftar mobil, dan lainlain. semuanya harus dilakukan dan dikelola secara manual, untuk jangka panjang hal tersebut akan mempengaruhi perkembangan rental ke depannya. Salah satu solusi untuk menangani kendala-kendala tersebut adalah dengan menggunakan aplikasi web yang diintegrasikan dengan tampilan berbasis web untuk menyediakan informasi dan pemesanan secara cepat sehingga pelanggan yang ingin mengetahui ketersediaan mobil dan melakukan pemesanan dapat melakukannya kapan saja dan dimana saja asal terhubung dengan internet. Selain itu, aplikasi tersebut juga bisa melakukan pengolahan data yang menghasilkan beberapa laporan yang dapat digunakan secara internal untuk manajemen rental.

Maksud dari penelitian ini adalah memudahkan perusahaan dalam memberikan informasi yang lengkap dan

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Informatika, STMIK Antar Bangsa, Jl. HOS Cokroaminoto, Kawasan Bisnis CBD Ciledug, Blok A5 No 29-36, Karang Tengah, Tangerang 15157, tlp: 021-50986099; e-mail: [ansarazis98@gmail.com](mailto:ansarazis98@gmail.com)

<sup>2</sup>Jurusan Sistem Informasi, STMIK Antar Bangsa, Jl. HOS Cokroaminoto, Kawasan Bisnis CBD Ciledug, Blok A5 No 29-36, Karang Tengah, Tangerang 15157, tlp: 021-50986099; e-mail: [fsarie@gmail.com](mailto:fsarie@gmail.com)

detail kepada konsumen tentang mobil-mobil yang akan disewakan, sehingga konsumen mendapatkan informasi yang lengkap dan akurat. Selain itu untuk membantu dan mempermudah penginputan serta penyimpanan data pelanggan dalam proses transaksi penyewaan dan pengembalian mobil. Penelitian ini juga dimaksudkan untuk memudahkan staff pada proses pengolahan data pemesanan dan pembuatan laporan sewa mobil sehingga tidak memakan banyak waktu.

Dalam penelitian ini, penulis membatasi ruang lingkup mengenai proses pembuatan perancangan program penyewaan mobil mulai dari proses input data user, data mobil, data pelanggan, proses transaksi peminjaman mobil dan pengembalian mobil, lalu membuat laporan yang terdiri dari laporan data mobil, laporan data pelanggan, laporan penyewaan dan laporan pengembalian.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan [1].

### B. Pengertian UML

UML adalah bahasa untuk menspesifikasi, memvisualisasi, membangun dan mendokumentasikan *artifacts* (bagian dari informasi yang digunakan untuk dihasilkan oleh proses pembuatan perangkat lunak, *artifact* tersebut dapat berupa model, deskripsi atau perangkat lunak) dari sistem perangkat lunak, seperti pada pemodelan bisnis dan sistem non perangkat lunak lainnya. Selain itu UML adalah bahasa pemodelan yang menggunakan konsep orientasi *object*. UML dibuat oleh Grady Booch, James Rumbaugh, dan Ivar Jacobson di bawah bendera *Rational Software Corps*. UML menyediakan notasi-notasi yang membantu memodelkan sistem dari berbagai perspektif. UML tidak hanya digunakan dalam pemodelan perangkat lunak, namun hampir dalam semua bidang yang membutuhkan pemodelan [2].

### C. Penelitian Terkait

Menurut jurnal [4] Dengan kata lain, keterampilan bermedia sosial menjadi syarat penting yang harus diperhatikan dalam rangka efektivitas penyampaian dakwah termasuk di dalamnya tentang sedekah online. Saat kegiatan berbagi telah menjadi salah satu agenda penting bagi Muslim kelas menengah, penghimpun dana sedekah dituntut untuk lebih kreatif, elegan, serta dapat menggunakan keterampilan guna mengajak masyarakat agar turut dalam kegiatan sedekah melalui sedekah online.

## III. METODE PENELITIAN

Berikut ini penulis menguraikan metode penelitian agar dapat melengkapi tugas akhir ini yaitu :

### A. Teknik Pengumpulan Data

#### 1. Observasi

Observasi dilakukan langsung ke Rika Rent Car. Observasi dilakukan untuk mengetahui bagaimana jalannya sirkulasi penyewaan mobil itu sendiri dan mengetahui masalah-masalah pada Rika Rent Car yang berjalan secara manual.

#### 2. Wawancara

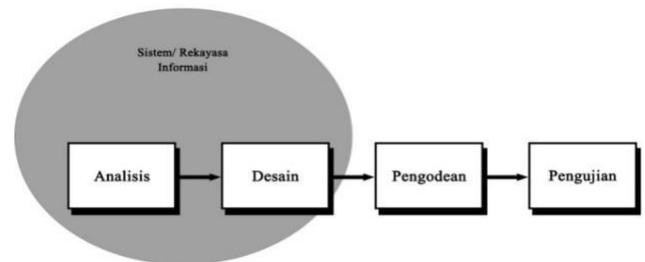
Wawancara dilakukan langsung kepada bapak Dwi Wahyono sebagai kepala Karyawan Rika Rent Car. Dalam wawancara dapat diperoleh hasil bahwa masalah yang terjadi pada Perusahaan rika rent Car minimnya masyarakat yang tahu tentang program program mereka.

#### 3. Studi Pustaka

Studi kepustakaan dilakukan untuk mengumpulkan data dan teori-teori yang berhubungan dengan objek penelitian seperti buku-buku, majalah, dan penulisan ilmiah.

### B. Model Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem ini menggunakan metode Waterfall atau air terjun. Berikut adalah gambar model air terjun :



Sumber : [12]

Gbr 1 Model Pengembangan Sistem Waterfall

Dalam metode waterfall terdiri dari beberapa tahapan, yaitu :

- 1) Analisa Kebutuhan Sistem
- 2) Desain
- 3) Code Generation
- 4) Testing
- 5) Support

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

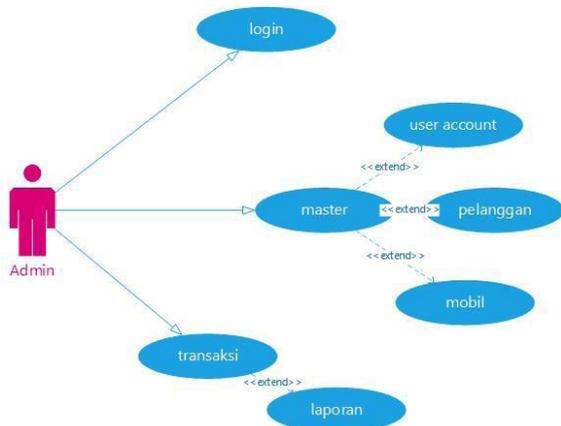
Pada bagian ini akan dibahas tentang kebutuhan fungsional software disertai dengan penggambaran use case diagram, activity diagram, dan Component Diagram yang terkait dengan proses bisnis yang diusulkan.

Berikut ini spesifikasi kebutuhan (*system requirement*) dari Sistem sedekah online :

Halaman Admin

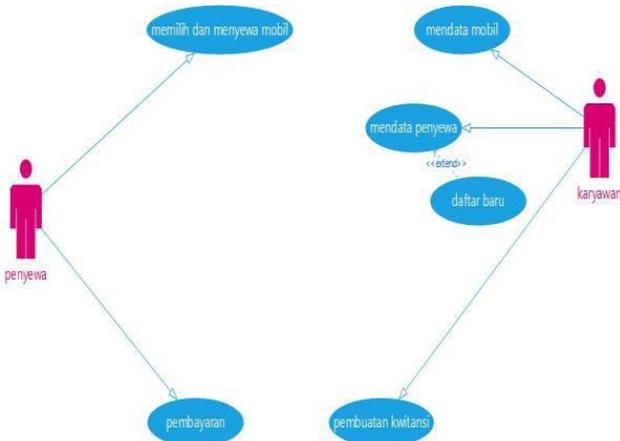
- A.1. Admin menginput data penyewaan mobil pada master
- A.2. Admin menambahkan data pribadi penyewa
- A.3. Admin update data penyewaan mobil
- A.4. Admin dapat melihat dan edit data penyewaan mobil
- A.5. Admin mencetak laporan

1. Use case Diagram Halaman Admin



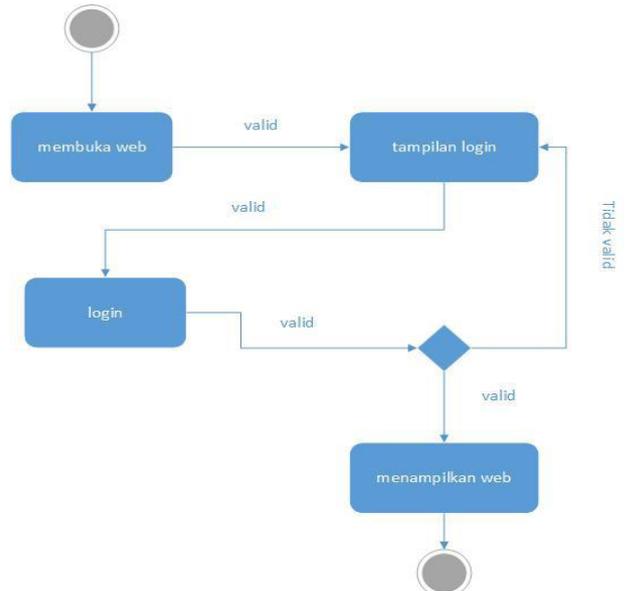
Gbr 2 Usecase Diagram Halaman Admin

2. Use case Diagram Penyewaan mobil



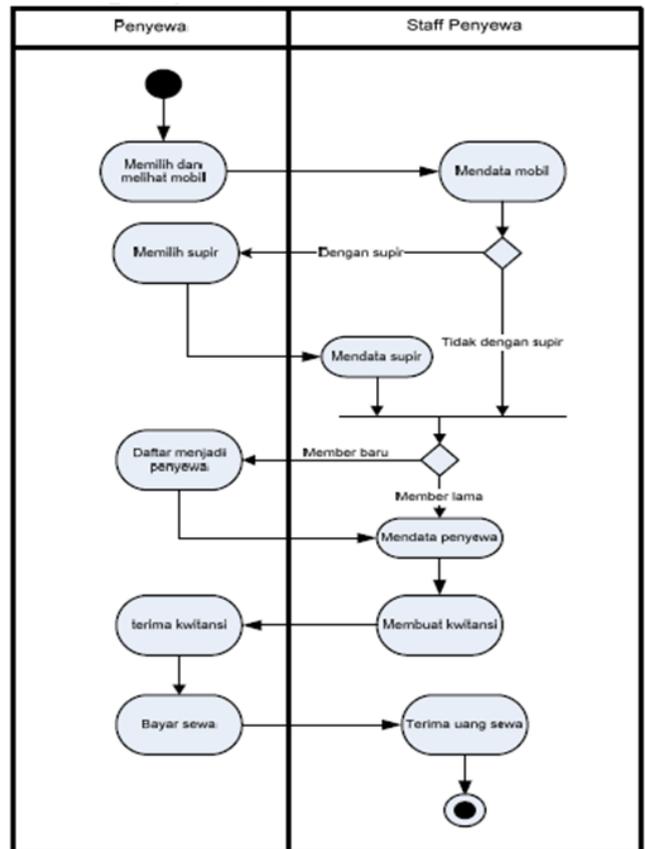
Gbr 3 Usecase Diagram Penyewaan mobil

3. Activity Diagram Login



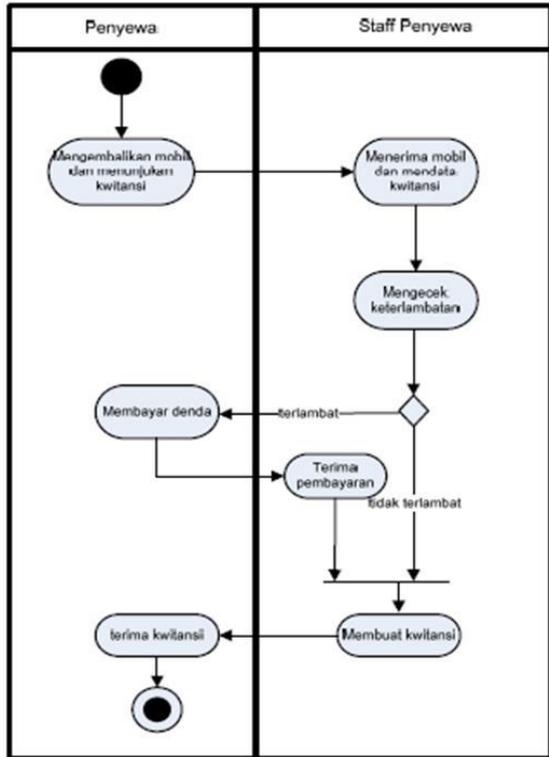
Gbr 4 Activity Diagram Login

4. Activity Diagram Penyewaan Mobil



Gbr 5 Activity Diagram Penyewaan Mobil

5. Activity Diagram Pengembalian Mobil



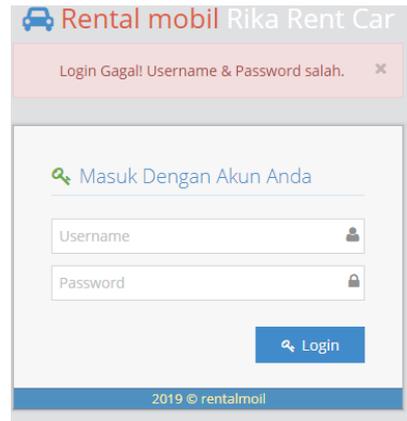
Gbr 5 Activity Diagram Pengembalian Mobil

6. Tampilan aplikasi login



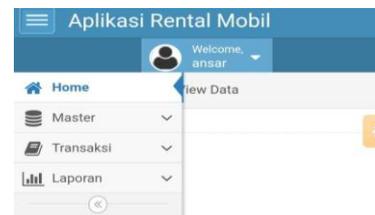
Gbr 6 Tampilan Login

7. Tampilan Login Error



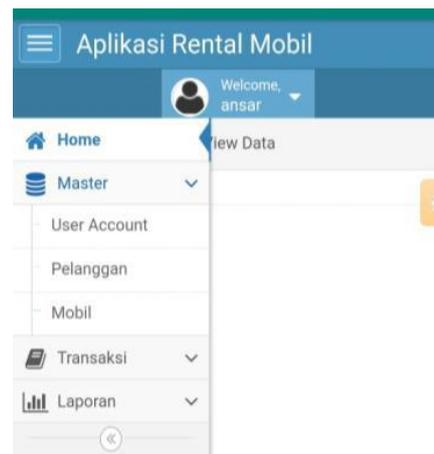
Gbr 7 Tampilan Login Error

8. Tampilan Home



Gbr 8 Tampilan Home

9. Tampilan Master



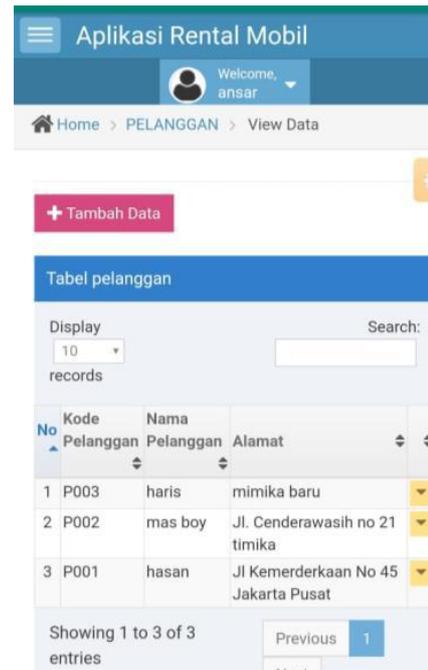
Gbr 9 Tampilan Master

10. Tampilan User Account



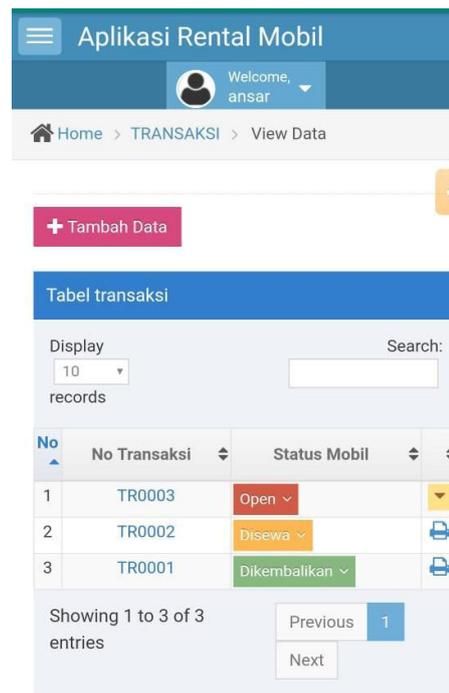
Gbr 10 Tampilan *User Account*

11. Tampilan Pelanggan



Gbr 11 Tampilan Pelanggan

12. Tampilan Transaksi



Gbr 13 Tampilan Transaksi

13. Tampilan Nota Transaksi

NOTA TRANSAKSI						
Kode Pelanggan : P001			No Transaksi : #TR001			
Nama Pelanggan : Hans			Tanggal Buat: 01-05-2019 11:05:05			
			Status Mobil: Dikembalikan			
#	Jenis Mobil	Lama Sewa	Harga Sewa	Denda	Total Sewa	Tanggal Sewa
1	Awansa (A3 2121 LL)	1 Hari	400.000	100.000	500.000	01-05-2019
Grand Total					500.000	01-05-2019
Lima ratus ribu			Total amount : Rp 500.000			
Dibuat Oleh,			Penyewa,			

Gbr 14 Tampilan Nota Transaksi

#### 14. Tampilan Laporan

Gbr 16 Tampilan laporan

### V. KESIMPULAN

#### A. Kesimpulan

Kesimpulan penulis berdasarkan identifikasi masalah adalah :

1. Dengan adanya website ini perusahaan Dapat dengan mudah mempromosikan program program yang akan di laksanakan dan masyarakat menjadi lebih mudah mendapatkan informasi tentang penyewaan mobil rental di Rika Rent Car.
2. Dengan di buatnya aplikasi penyewaan mobil ini dan di lengkapi dengan databases yang sudah di rancang sedemikina rupa agar dapat menyimpan transaksi yang sedang berlangsung, dan dapat dilihat kembali data para penyewa yang sudah bertransaksi untuk meminimalisir resiko kehilangan data.

#### B. Saran

Penulis menyadari bahwa dalam proses perancangan program penyewaan mobil rental ber basis web ini masih banyak kekurangannya, Maka untuk kedepannya diharapkan aplikasi penyewaan mobil rental ini dapat di kembangkan

menjadi lebih baik sehingga para penyewa dapat terus bisa menyewa dengan aman dan cepat. Dan aplikasi ini dapat mempermudah para penyewa dalam bertransaksi .

#### REFERENSI

- [1] Andika, d. (2018). Interaksi Manusia Dan Komputer (IMK). Retrieved 07 28, 2019, from <https://www.it-jurnal.com/interaksi-manusia-dan-komputer-imk/>
- [2] Andika, d. (2018). Pengertian CSS (Cascading Style Sheet). Retrieved 07 30, 2019, from <https://www.it-jurnal.com/pengertian-css-cascading-style-sheet/>
- [3] Andre. (2014). Tutorial Belajar JavaScript Part 1: Pengertian dan Fungsi JavaScript dalam Pemrograman Web. Retrieved 07 29, 2019, from <https://www.duniailkom.com/tutorial-belajar-javascript-pengertian-dan-fungsi-javascript-dalam-pemograman-web/>
- [4] Andre. (2019). Tutorial Belajar PHP Part 1: Pengertian dan Fungsi PHP dalam Pemrograman Web. Retrieved 07 22, 2019, from <https://www.duniailkom.com/pengertian-dan-fungsi-php-dalam-pemograman-web/>
- [5] Ariata. (2019). Apa Itu jQuery? Retrieved 07 20, 2019, from <https://www.hostinger.co.id/tutorial/apa-itu-jquery/>
- [6] Dictio. (2017). apa yang di maksud dengan statte diagram. Retrieved 07 29, 2019, from <https://www.dictio.id/t/apa-yang-dimaksud-dengan-state-diagrams/15083>
- [7] Dini. (2019). NIC (Network Interface Card) – Pengertian, Jenis, Fungsi, dan Manfaatnya. Retrieved 08 01, 2019, from <https://dosenit.com/jaringan-komputer/hardware-jaringan/pengertian-nic>
- [8] Efendi, I. (2018). Pengertian VPN (Virtual Private Network). Retrieved 08 01, 2019, from <https://www.it-jurnal.com/pengertian-vpn-virtual-private-network/>
- [9] Hadi, d. a. (2019, january 22). Pengertian dan Cara Menggunakan CodeIgniter. Retrieved 07 28, 2019, from wikipedia: <https://www.malasngoding.com/pengertian-dan-cara-menggunakan-codeigniter/>
- [10] Hermawan. (2019). Pengertian MySQL Beserta Fungsi dan Sejarah Terbentuknya MySQL Secara Lengkap. Retrieved 07 20, 2019, from <https://www.nesaba-media.com/pengertian-mysql/>
- [11] Kho, b. (2018). Pengertian Flowchart (Diagram Alir) dan Simbol-simbolnya. Retrieved 07 29, 2019, from <https://ilmumanajemenindustri.com/pengertian-flowchart-diagram-alir-dan-simbol-simbolnya/>
- [12] Mariio. (2017). Multilevel Feedback Queue. Retrieved 08 19, 2019, from <https://www.scribd.com/document/326815773/Multilevel-Feedback-Queue>
- [13] N, s. (2015). Pengertian UML Dan Jenis-Jenisnya Serta Contoh Diagramnya. Retrieved 08 17, 2019, from <http://www.pengertianku.net/2015/09/pengertian-uml-dan-jenis-jenisnya-serta-contoh-diagramnya.html>
- [14] Riadi, M. (2018). Fungsi, Jenis dan Protokol VPN (Virtual Private Network). Retrieved 08 01, 2019, from

- <https://www.kajianpustaka.com/2018/01/fungsi-jenis-dan-protokol-vpn-virtual-private-network.html>
- [15] Saryanto, d. (2018). Apa Itu CLI Dan GUI? Retrieved 07 25, 2019, from <http://www.sarjanapedia.com/2018/04/apa-itu-cli-dan-gui.html>
- [16] Sofana, I. (2013). Membangun Jaringan Komputer. Bandung: Informatika.
- [17] Solichin, a. (2016). pemograman web dengan php dan mysql. jakarta: univ, budi luhur.
- [18] Voldermort, I. (2015). Visual Studio Code, Editor Baru dari Microsoft Untuk Windows, OS X, dan Linux. Retrieved 07 29, 2019, from <https://www.codepolitan.com/visual-studio-code-editor-baru-dari-microsoft-untuk-windows-os-x-dan-linux>



Ansar Azis. Lahir pada Tanggal 22 November 1998. Tahun 2019 lulus dari Program Strata Satu (S1) Jurusan Teknik Informatika di STMIK Antar Bangsa. Saat ini bekerja untuk Lembaga Amil Zakat (LAZ) Yayasan Masyarakat Muslim Freeport Indonesia di Papua.



Fatmasari, M.Kom. Lahir pada Tanggal 08 April 1978. Tahun 2006 lulus dari Program Strata Satu (S1) Proram Studi Fakultas Teknologi Informasi / Sistem Informasi. Tahun 2010 lulus dari Program Magister (S2) Program Studi Magister Ilmu Komputer / Teknik Informatika. Tahun 2018 mengikuti Kegiatan Profesional / Pengabdian Kepada Masyarakat dengan jenis kegiatan Pemanfaatan Teknologi Edukasi Smartphone Untuk Mendukung Pembelajaran Anak. Saat ini aktif sebagai Dosen Tetap di STMIK Antar Bangsa. Aktif melakukan penelitian yang dipublikasikan pada Jurnal Ilmiah. Diantaranya : Aplikasi Kriptografi SMS dengan Memanfaatkan AES 256, Blowfish dan DES Berbasis Anroid, Implementasi Algoritma Djikstra untuk menentukan Jarak Terdekat Pencarian outlet Minimal Store berbasis Android pada Area Jabodetabek.