

Rancang Bangun Aplikasi *Monitoring Work Order* Teknisi Berbasis *Web* Pada PT. Infomedia Nusantara

Andrey Agung Samui¹, Bagas Setiyaki Wicaksono^{1*}

¹Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspittek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: 1andreasung72@gmail.com, 2*dosen00682@unpam.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak— Perancangan sistem monitoring pada PT. Infomedia Nusantara ditujukan untuk mempermudah petugas kantor dalam melakukan monitoring teknisi, karena saat ini proses monitoring dan laporan hanya menggunakan chat yang mengakibatkan petugas kantor dapat menghabiskan waktu yang lebih lama. Selain itu tidak perlu lagi petugas kantor menanyakan progres yang sudah dilakukan teknisi di lapangan, karena petugas kantor dapat melihatnya di web site tersebut. Dan bagi pihak admin juga membantu mempermudah dalam pengelolaan laporan setiap bulannya. Dalam perancangannya menerapkan metode Agile sebagai metode yang digunakan. Penelitian ini menghasilkan web site sistem monitoring pada PT. Infomedia Nusantara yang mempermudah petugas kantor dalam melakukan monitoring pekerjaan teknisi, mengetahui kehadiran teknisi, dan juga menjadikan pihak admin untuk mempermudah mengelola laporan.

Kata Kunci: Sistem Pengawasan, Agile, Website, MySQL, Pengawasan

Abstract— *Monitoring system design at PT. Infomedia Nusantara is intended to make it easier for office staff to monitor technicians, because currently the monitoring and reporting process only uses chat, which causes office staff to spend more time. In addition, there is no need for office staff to ask about the progress made by technicians in the field, because office staff can see it on the web site. And for the admin, it also helps make it easier to manage reports every month. In the design apply Agile method as the method used. This research produces a web site monitoring system at PT. Infomedia Nusantara which makes it easier for office workers to monitor the work of technicians, know the presence of technicians, and also make it easier for the admin to manage reports.*

Keywords: *Monitoring System, Agile, Website, MySQL, Monitoring*

1. PENDAHULUAN

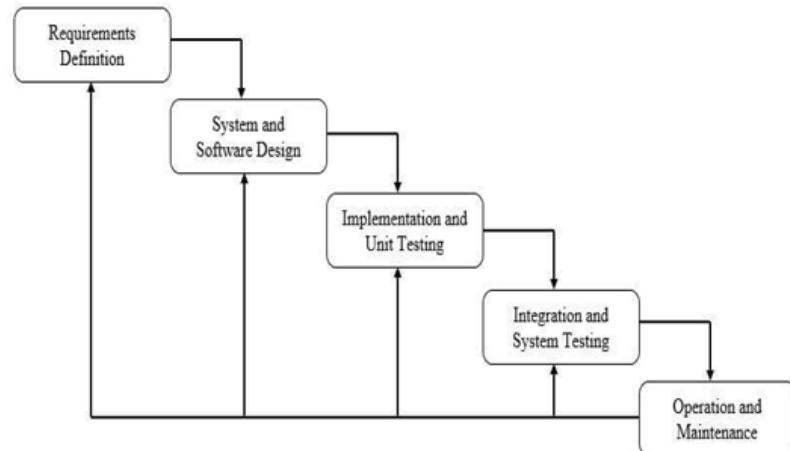
Teknologi informasi dan komunikasi sekarang ini sangat diperlukan bagi setiap perusahaan ataupun instansi. Untuk mengolah informasi dibutuhkan teknologi yang tepat, karena informasi mempunyai nilai yang sangat berharga bagi suatu perusahaan ataupun instansi tersebut. Untuk meningkatkan kinerja perusahaan, tiap bagian di perusahaan ataupun instansi membutuhkan sistem jaringan komputer agar dapat berbagi informasi antar satu sama lain melalui jaringan tersebut. Sistem informasi ini merupakan sistem informasi berbasis web, sistem informasi monitoring kegiatan karyawan ini dapat diakses dengan komputer atau web browser untuk memudahkan akses ke sistem informasi monitoring kegiatan teknisi agar lebih mudah dikunjungi dengan fitur yang mengutamakan informasi dan kecepatan akses. Aplikasi Sistem ini memakai PC (*personal computer*) dibagian *server* dan web browser sebagai *client*. Adapun bahasa pemrograman yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini merupakan bahasa pemrograman JAVA, PHP, dan MySQL.

Kegiatan karyawan merupakan komponen penting dalam suatu perusahaan, salah satu hal positif yang didapat dari kegiatan tersebut yakni untuk menghasilkan teknisi yang berkarakter dan berkompeten. Kegiatan karyawan saat ini banyak yang belum dapat dikontrol dan dimonitoring secara terperinci, sebab pengontrolan hanya dilakukan oleh SMTL masing-masing Sentra Telepon Otomat (STO) melalui laporan pertanggungjawaban diakhir bulannya secara hard-file. Pengawasan tersebut masih mempunyai kelemahan, yang apabila laporan pertanggungjawaban dikumpulkan setiap bulannya, maka penumpukan data hard-file tersebut akan membutuhkan tempat penyimpanan seperti almari yang banyak. Sedangkan ruangan tidak akan efektif apabila terlalu banyak tumpukan data. Selain itu pengawasan dari setiap kegiatan yang dilakukan oleh masing-masing mitra masih terdapat banyak kelemahan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Metode *Waterfall*

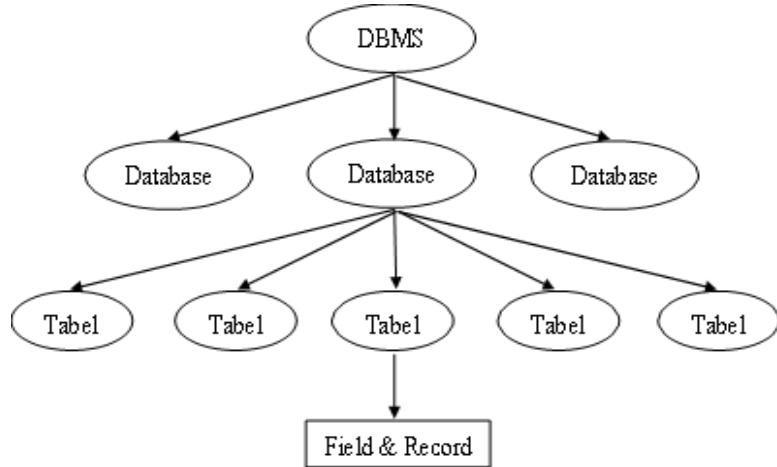
Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*) (Sukamoto & Shalahuddin, 2014).



Gambar 1. Metode *Waterfall*

2.2 Pengertian Basis Data

Basis data (atau *database*) adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam computer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program computer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut (Supono & Putratama, 2016). Dalam konsep *database*, urutan atau hierarki *database* sangatlah penting. Urutan atau hierarki *database* digambarkan dalam gambar sbb:

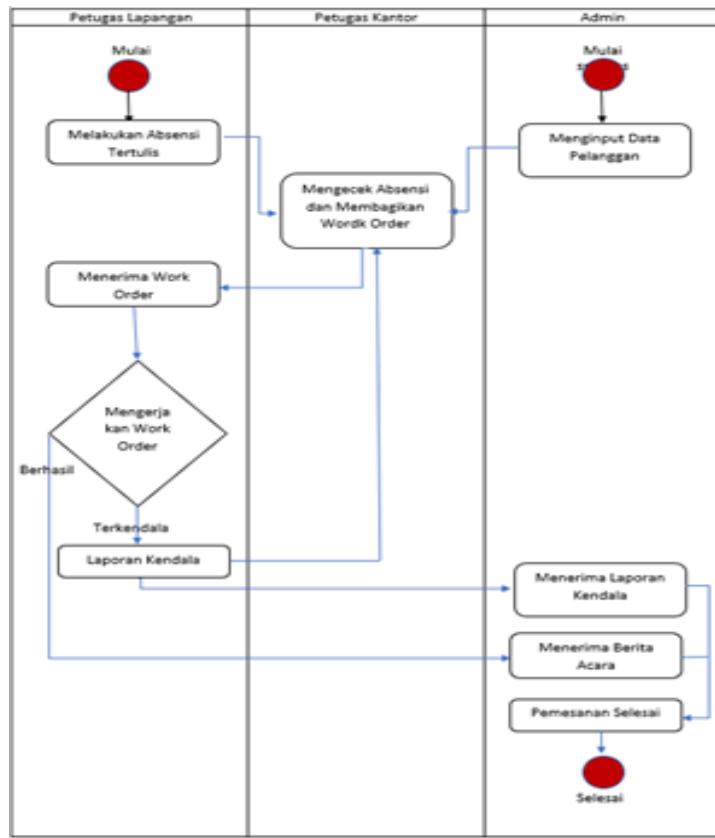


Gambar 2. Hierarki Basis Data (*Database*)

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

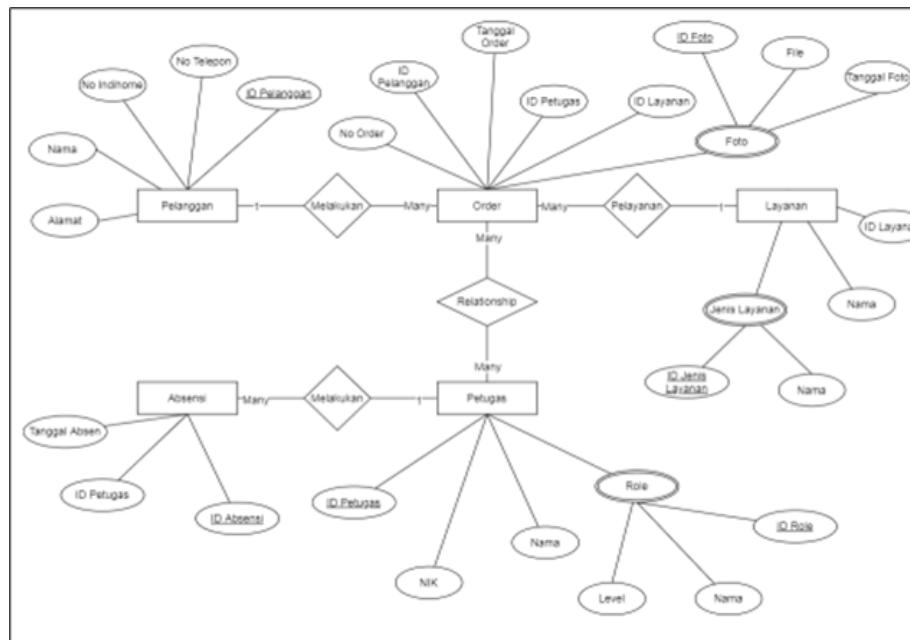
3.1 Analisa Sistem Berjalan

Dalam proses pengelolaan dan penggeraan pemesanan pada PT. Infimedia Nusantara, belum menggunakan sistem yang mendukung. Analisa sistem manual proses pemesanan yang sedang berjalan tersebut dalam activity diagram sebagai berikut:


Gambar 3. Sistem Berjalan Saat Ini

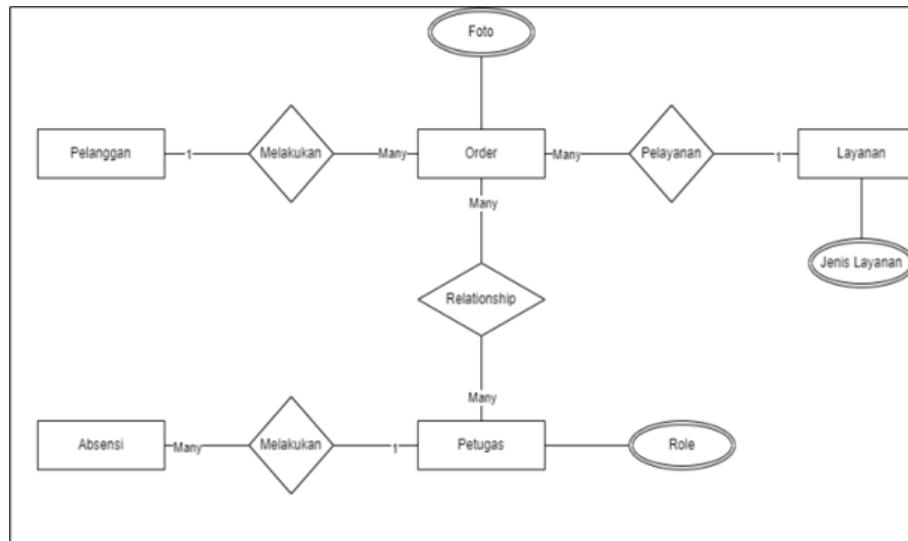
3.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) berikut menggambarkan struktur database yang akan dibangun dalam perancangan sistem pemesanan.


Gambar 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

3.3 Transformasi ERD ke *Logical Record Structure* (LRS).

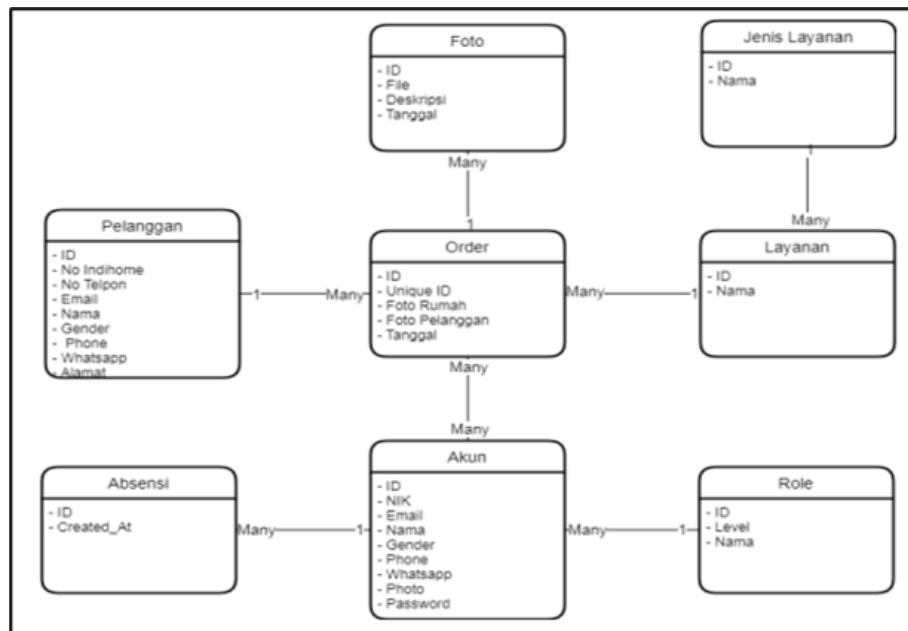
Berikut adalah gambar transformasi *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang diubah kedalam bentuk *Logical Record Structure* (LRS).



Gambar 5. Transformasi ERD ke *Logical Record Structure* (LRS)

3.4 *Logical Record Structure* (LRS).

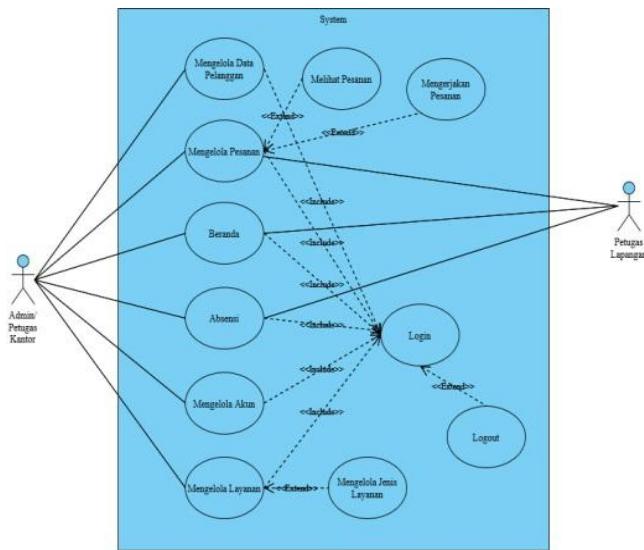
Berikut adalah gambar transformasi *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang diubah kedalam bentuk *Logical Record Structure* (LRS).



Gambar 6. Transformasi ERD ke *Logical Record Structure* (LRS)

3.5 *Use Case Diagram*

Use case diagram mempresentasikan interaksi antar aktor atau admin dengan sistem, interaksi yang ada meliputi spesifikasi yang ada pada sistem dan bagaimana admin dapat melakukan berbagai hal yang berkaitan dengan fungsional sistem sesuai dengan kebutuhan. Use case diagram dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 7. Use Case Diagram Aplikasi Web

Use case diagram diatas menggambarkan hak akses pada sistem yang dapat diakses oleh admin dan user setelah melakukan proses login.

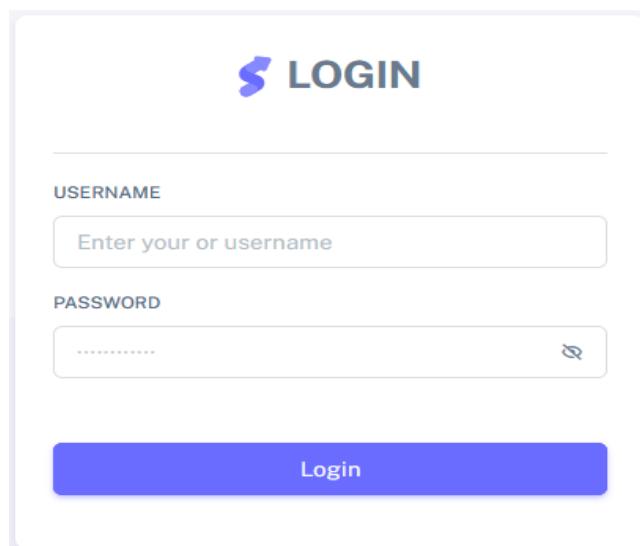
4. METODOLOGI PENELITIAN

Implementasi sistem merupakan tahapan pemasangan sistem sehingga sistem yang dirancang dapat digunakan. Implementasi bertujuan untuk mengkonfirmasi fungsi-fungsi yang telah dirancang sebelumnya sehingga pengguna dapat memberikan masukan kepada pengembangan sistem. Pada bab ini akan dijelaskan implementasi perangkat keras, implementasi perangkat lunak, dan implementasi antarmuka (*user interface*).

4.1 Implementasi *User Interface*

Metode yang digunakan pada pengumpulan data dalam program aplikasi ini adalah sebagai berikut:

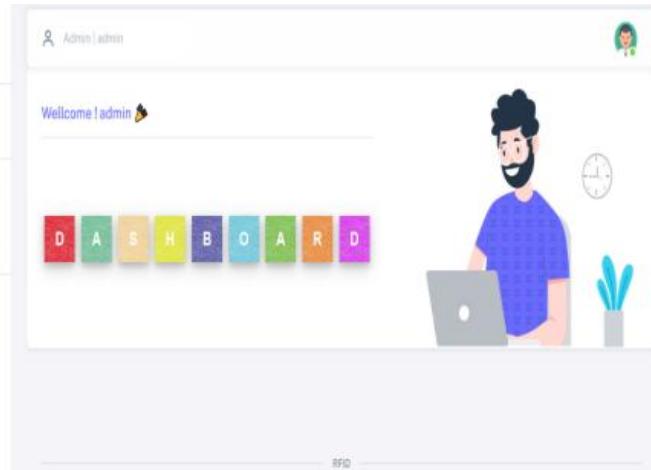
1. Login Aplikasi



The image shows the 'Login' page of the application. At the top center is the 'S LOGIN' logo. Below it is a 'USERNAME' field with the placeholder 'Enter your or username'. Below that is a 'PASSWORD' field with a small eye icon to the right for password visibility. At the bottom is a large blue 'Login' button.

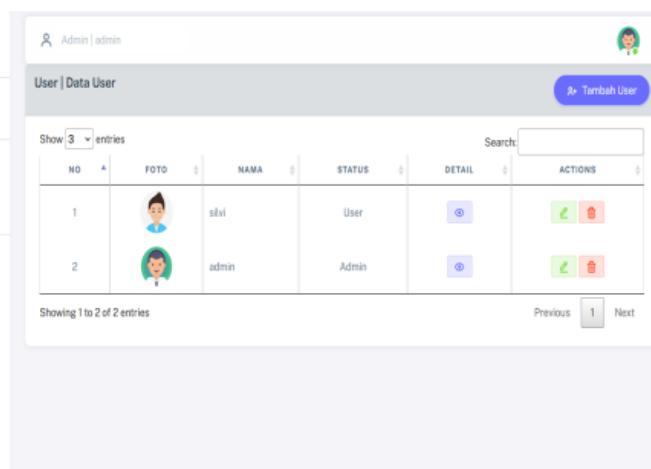
Gambar 8. User Interface Halaman Login.

2. Home Admin



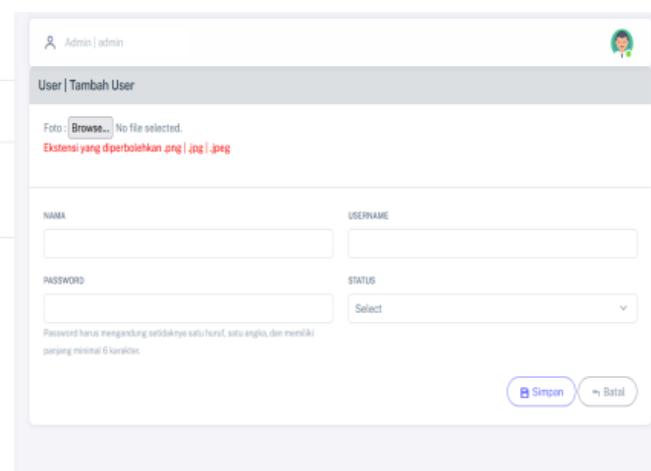
Gambar 9. User Interface Halaman Beranda Admin

3. Menu Data User

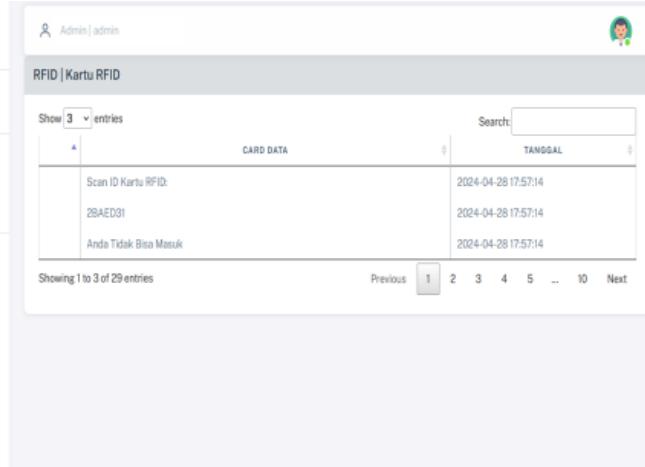


Gambar 10. User Interface Halaman Menu Data User

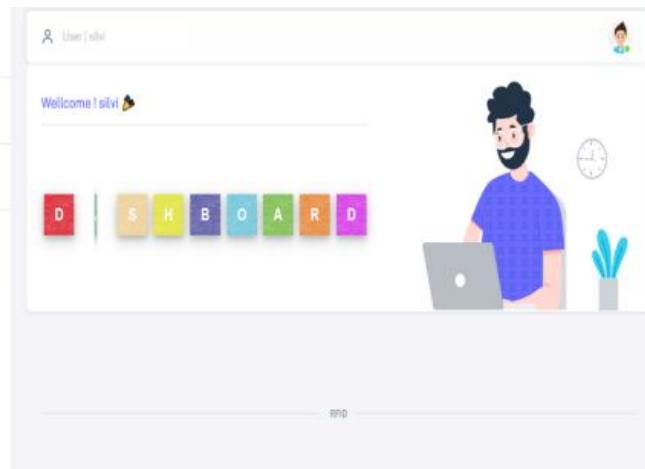
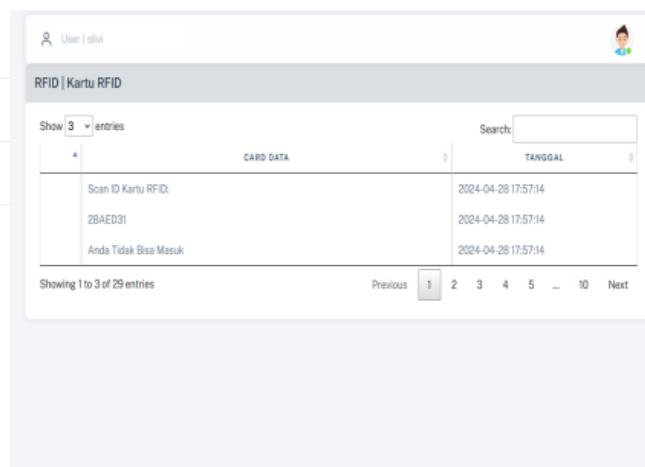
4. Menu Tambah User



Gambar 11. User Interface Halaman Tambah User

5. Menu Log RFID Admin

CARD DATA		TANGGAL
Scan ID Kartu RFID:		2024-04-28 17:57:14
2BAED31		2024-04-28 17:57:14
Anda Tidak Bisa Masuk		2024-04-28 17:57:14

Gambar 12. *User Interface Halaman Log RFID Admin***6. Menu Home User****Gambar 13.** *User Interface Halaman User***7. Menu Log RFID User**

CARD DATA		TANGGAL
Scan ID Kartu RFID:		2024-04-28 17:57:14
2BAED31		2024-04-28 17:57:14
Anda Tidak Bisa Masuk		2024-04-28 17:57:14

Gambar 14. *User Interface Halaman Log RFID User*

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan, implementasi, serta pengujian yang telah dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang dialami oleh PT. INFOMEDIA NUSANTARA, maka sistem yang telah diimplementasikan di nilai mampu mengatasi permasalahan yang telah diuraikan pada identifikasi masalah berdasarkan rumusan masalah dan ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Dengan adanya sistem berbasis web, maka dapat mengatasi kesalahan dalam pembuatan laporan dan pengarsipan kepada pemilik perusahaan dan mengurangi adanya keterlambatan dalam pelaporan.
- b. Dengan adanya sistem berbasis web ini, maka dapat mengurangi kesalahan pembagian *work order* yang sebelumnya dilakukan via *chat*.

Serta akan mempermudah sistem absensi bagi karyawan yang sebelumnya dilakukan secara manual.

REFERENCES

- Enterprise, J. (2017). *Mengenal Pemrograman PHP7 Database untuk Pemula*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Hutahaean, J. (2015). *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- M, J. H. (2014). *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta.
- Mulyani, S. (2016). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: Abdi Sistematika.
- Sukamoto, R. A., & Shalahuddin, M. (2014). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Supono, & Putratama, V. (2016). *Pemrograman Web dengan Menggunakan PHP dan Framework Codeigniter*. Yogyakarta: Deepublish.