

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *DAILY ACTIVITY REPORT* BERBASIS WEB  
DI *SERVICE NONMINING* PADA PT ALTRAK 1978 CABANG SAMARINDA****Yulva Prambudi, Fahrullah, Dedy Mirwansyah**

---

**Abstrak:** PT. ALTRAK 1978 memiliki beberapa departemen, diantaranya HR&GA, FA, Marketing, Part, Rebuild Center, Service dan VOM. Departemen Service dibagi menjadi dua yaitu *Service Mining* dan *Service Nonmining*. Dalam hal ini penulis berfokus pada *Service Nonmining* karena adanya perbedaan atasan dan juga tempat kerja. *Service Nonmining* ini memiliki teknisi yang memiliki tugas memberikan pelayanan kepada pelanggan yang mempunyai keluhan dengan alat berat atau unit mereka baik di dalam kantor maupun di area perkebunan atau pertambangan para pelanggan, dan tugas teknisi yang tidak kalah penting adalah melaporkan kegiatan pekerjaan mereka disetiap harinya. Dalam hal ini teknisi memiliki permasalahan dalam pelaporan, selain penggunaan kertas dalam laporan yang menyebabkan tertumpuknya laporan sehingga laporan tersebut sering hilang atau terselip, permasalahan lainnya yaitu jarak atau lokasi kerja yang jauh dari kantor menjadi kesulitan tersendiri bagi teknisi, sehingga teknisi tidak dapat memberikan kertas laporan mereka karena terkendala jarak dan lokasi, sedangkan laporan ini sangat penting untuk dilaporkan setiap bulannya karena laporan tersebut akan digunakan sebagai dasar acuan bagi kantor pusat dalam penilaian kinerja cabang adapun tujuan penelitian ini ialah membantu dalam pengisian laporan Teknisi secara digitalisasi dengan sistem informasi *Daily Activity* dan merancangan sistem informasi *Daily Activity Report* di *Service Nonmining* yang dilakukan secara digitalisasi, sehingga dalam proses penyimpan dan penyajian informasi lebih efektif dan efisien. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Prototype untuk menggambarkan sistem, sehingga pengguna atau pemilik sistem mempunyai gambaran pengembangan sistem yang akan dilakukannya. Dengan adanya sistem informasi *Daily Activity Report* membantu dalam pengisian laporan dan melaporkan *Daily Activity Report* di *Service Nonmining* dan memberikan solusi untuk permasalahan jauhnya jarak dan lokasi pekerjaan sehingga tetap dapat melaporkan kegiatan pekerjaan setiap harinya secara digitalisasi. Dengan diterapkan sistem informasi *Daily Activity Report* ini data menjadi lebih aman di dalam database *Daily Activity Report* juga penyimpanan dan penyajian data dapat lebih efektif dan efisien secara digitalisasi.

**Kata kunci:** Sistem Informasi *Daily Activity Report*, *Service Nonmining*

**Abstract:** PT. ALTRAK 1978 has several departments, including HR&GA, FA, Marketing, Part, Rebuild Center, Service and VOM. The Service Department is divided into two namely *Service Mining* and *Service Nonmining*. In this case the authors focused on *Service Nonmining* due to differences in employers as well as the workplace. This *Nonmining Service* has a technician who has the task of providing services to customers who have complaints with their machine or unit both in the office and in the plantation or mining area of the customers, and the task of technician who are no less important is to report their work activities on a daily basis. In this case technician has problems in reporting, in addition to the use of paper in the report that causes the stacking of reports so that the report is often lost or tucked away, other problems namely distance or work location away from the office becomes difficult for technician, so technician can not provide their report paper because it is constrained by distance and location, while this report is very important to report every month because the report will be used as a reference basis for the head office in the assessment of the performance of the branch while the purpose of this eliation is to assist in the filling of technician reports in digitization with the *Daily Activity* information system and mdesign the *Daily Activity Report* information system in the *NonMining Service* which is done in digitization, so that in the process of storage and presentation of information more effectively and efficiently. The method used in this study is the Prototype method to describe the system, so that the user or owner of the system has an overview of the development of the system that he will do. With the information system *Daily Activity Report* assists in filling out reports and reporting *Daily Activity Report* in *Service Nonmining* and provides solutions to problems of distance and location of work so that it can still report work activities every day in digitization. With the application of *Daily Activity Report*

*information system, data becomes more secure in the Daily Activity Report database as well as data storage and presentation can be more effective and efficient by digitization.*

**Keyword:** *Daily Activity Report Information System, Service Nonmining*

## PENDAHULUAN

PT. ALTRAK 1978 beralamatkan di Jl. Cipto Mangunkusumo RT. 18, Simpang Tiga, Kec. Loa Janan Ilir, Kota Samarinda, Kalimantan Timur 75131. PT Altrak 1978 Samarinda memiliki beberapa departemen, diantaranya HR&GA, FA, Marketing, Part, Rebuild Center, Service dan VOM. Departemen Service dibagi menjadi dua yaitu *Service Mining* dan *Service Nonmining*.

Adapun penelitian yang pernah dilakukan pada PT. ALTRAK 1978 Samarinda sebagai berikut:

1. Rancang bangun aplikasi administrasi perbaikan kendaraan pada *vehicle operation management* oleh Renaldi Anwar (Anwar et al., 2020), dan
2. Rancang bangun sistem informasi *health safety environment* oleh Anggiat Pasaroan Sihombing (Sihombing et al., 2020).

Pada penelitian ini, peneliti berfokus pada divisi *Service Nonmining* karena adanya perbedaan atasan, tugas pokok dan juga tempat kerja. *Service Nonmining* ini memiliki teknisi yang memiliki tugas memberikan pelayanan kepada pelanggan yang mempunyai keluhan dengan alat berat atau unit mereka baik di dalam kantor, area perkebunan atau area pertambangan para pelanggan. Teknisi wajib melaporkan kegiatan pekerjaan/pelayanan kepada pelanggan setiap hari (*Daily Activity Report (DAR)*). *Daily Activity Report* akan di rekap setiap bulan, lalu dilaporkan ke kantor pusat. *Daily Activity Report* ini digunakan sebagai dasar acuan bagi kantor pusat dalam penilaian kinerja cabang dan saat departemen service mengajukan penambahan tenaga kerja.

Karena wajibnya teknisi melaporkan *daily activity report*, maka teknisi yang berada di area perkebunan atau area pertambangan mengalami

kesulitan karena jarak atau lokasi kerja yang jauh dari kantor. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka peneliti memberikan solusi berupa rancang bangun sistem informasi *daily activity report* di service nonmining berbasis web. Berbasis web dipilih karena salah satu kelebihanannya yaitu setiap saat bisa akses dari lokasi manapun selama terhubung dengan internet (Muhammad Yusril Helmi Setyawan, 2020)

Menurut Laudon dalam (Agustina et al., 2019) sistem informasi adalah komponen-komponen yang saling berkaitan yang bekerja bersama-sama untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan menampilkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, pengaturan, analisa, dan visualisasi pada sebuah organisasi. Sedangkan berbasis web agar bisa akses dari jarak jauh

## METODE PENELITIAN

### Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan untuk mengumpulkan data adalah sebagai berikut :

#### 1. *Studi Literatur*

Peneliti mempelajari dan menggunakan literatur-literatur yang berhubungan dengan materi penelitian, baik berupa buku maupun jurnal dan situs-situs di internet untuk memberikan informasi yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem.

#### 2. *Wawancara*

Wawancara dilakukan kepada admin perwakilan divisi *Service NonMining* PT Altrak cabang Samarinda. Berikut pertanyaan yang diajukan:

- a. Bagaimana dan kapan pegawai melaporkan pekerjaannya?
- b. Bagaimana proses pelaporan *daily activity report*?

- c. Apakah kendala yang dihadapi dalam pelaporan *daily activity report*?
- d. Apakah sudah ada sistem informasi yang membantu proses pelaporan *daily activity report*?

### 3. *Dokumentasi*

Dokumentasi dilakukan dengan cara melihat dokumen apa saja yang diperlukan untuk pembuatan laporan *daily activity report*.

## Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode prototype. Dengan metode ini akan menghasilkan sebuah sistem yang sesuai dengan keinginan user. Tahapan-tahapan dalam prototyping sebagai berikut:

### 1. *Identifikasi Kebutuhan Pengguna*

Pada tahapan ini dilakukan identifikasi kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dibuat. Berikut adalah spesifikasi kebutuhan dari website *Daily Activity Report* nonmining pada PT Altrak 1978:

- a. Analisa kebutuhan Teknisi *Service Nonmining*
- b. Analisa kebutuhan Admin *Service Nonmining*
- c. Analisa kebutuhan Atasan *Service Nonmining*

### 2. *Membuat Sebuah Prototype*

Pada tahap ini dilakukan tahap perancangan pembuatan sistem mulai dari *Flow of Document* (FOD) yang diusulkan, *context diagram* (CD), *data flow diagram* (DFD) hingga *Entity Relationship Diagram* (ERD).

### 3. *Evaluasi Prototype*

Setelah prototype dibuat selanjutnya peneliti mendemonstrasikan prototype kepada pengguna apakah telah sesuai dengan kebutuhan pengguna, jika sudah sesuai dan tidak terdapat kesalahan maka prototype dapat digunakan, namun jika belum sesuai maka prototype akan direvisi kembali.

### 4. *Pengkodean Sistem*

Setelah prototype diterima oleh pengguna maka langkah selanjutnya yaitu menggunakan prototype tersebut sebagai dasar untuk pengkodean sistem yang baru. Pada tahap ini Prototype yang sudah disepakati akan diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman PHP yang sesuai.

### 5. *Metode Pengujian Black Box*

Metode pengujian sistem yang digunakan adalah *black box testing*. Pengujian black box testing ini berusaha menemukan kesalahan dalam beberapa kategori, yaitu:

- a. Fungsi-fungsi yang salah atau hilang
- b. Kesalahan interface
- c. Kesalahan dalam struktur data atau akses basis data eksternal
- d. Kesalahan inialisasi dan terminasi

### 6. *Evaluasi sistem*

Setelah proses pengkodean maka selanjutnya adalah proses evaluasi sistem dimana pengembang akan mempresentasikan aplikasi yang telah dibuat kepada pengguna, jika pengguna menyatakan setuju dengan hasil pengkodean maka aplikasi akan diimplementasikan, jika sebaliknya maka pengembang harus kembali ke langkah pengkodean.

### 7. *Penggunaan Sistem*

Pada tahap ini dapat dikatakan aplikasi sudah mencapai 95% dan dapat dioperasikan dalam sistem. Pengembang akan memulai pelatihan kepada pengguna agar dapat menggunakan atau mengoperasikan aplikasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan akan dilakukan sesuai tahapan pada metode prototype, sebagai berikut:

### 1. *Identifikasi Kebutuhan Pengguna*

Pada tahapan ini, dilakukan identifikasi kebutuhan pengguna terhadap sistem yang akan dibuat. Berikut adalah spesifikasi kebutuhan dari website *Daily Activity Report* nonmining pada PT Altrak 1978:

- a. Identifikasi kebutuhan Admin *Service Nonmining*
  - Admin mengakses website.
  - Admin dapat login dengan user id.
  - Admin dapat mengakses menu data pegawai.
  - Admin dapat mengakses menu data DAR.
  - Admin dapat mengakses menu akses, baik akses admin ataupun akses teknisi.
  - Admin dapat mengakses dan mengelola menu laporan
- b. Identifikasi kebutuhan Foreman *Service Nonmining*

- Foreman dapat mengakses Website
- Foreman dapat login dengan User Id
- Foreman dapat mengakses dan mengelola menu data DAR.

c. Identifikasi kebutuhan Teknisi *Service Nonmining*

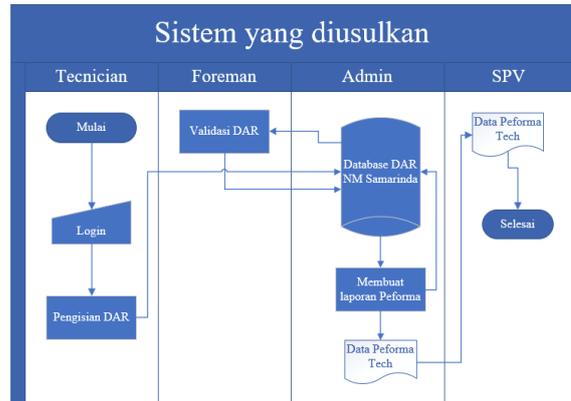
- Teknisi mengakses Website.
- Teknisi dapat login dengan User Id.
- Teknisi mengakses menu Daftar DAR.
- Teknisi dapat membuka dan mengisi Form yang ada pada menu Daftar DAR.
- Teknisi dapat menyimpan *Daily Activity Report*.
- Teknisi dapat membuka dan mengedit *Daily Activity Report* pada menu Daftar DAR.

**2. Membuat Sebuah Prototype**

Membangun Prototype dengan membuat perancangan sistem yang akan diusulkan terkait sistem pengisian dan laporan *Daily Activity Report* di *Service Nonmining* pada PT. ALTRAK 1978 Cabang Samarinda. Pada kegiatan proses pengisian dan laporan *Daily Activity Report* di *Service Nonmining* akan menggunakan aplikasi berbasis web, dimulai dari proses pengisian *Daily Activity Report*, proses validasi yang dilakukan oleh foreman hingga proses pelaporan *Daily Activity Report* atau laporan target setiap bulannya akan menggunakan aplikasi berbasis web. Pada PT. ALTRAK 1978 khususnya pada departemen *Service* dalam hal ini *Service Nonmining* membutuhkan sebuah sistem atau aplikasi untuk dapat melakukan proses pengisian dan laporan *Daily Activity Report* di *Service Nonmining* secara terpusat dan memudahkan pengguna saat ingin melaporkan kegiatan pekerjaannya kepada atasan tanpa dibatasi oleh jarak dan lokasi pekerjaan, serta dapat memudahkan atasan dalam mengecek histori pekerjaan karena setiap laporan kegiatan akan masuk dalam sistem *Daily Activity Report* di *Service Nonmining* pada PT. ALTRAK 1978. Sesuai dengan penjelasan diatas mengenai proses sistem yang diusulkan. maka akan

dibuatkan gambaran proses tersebut. Berikut gambaran dari proses sistem yang diusulkan:

**Flow of Document yang diusulkan**



Gambar 1. *Flow of Document* Yang Diusulkan

Sesuai dengan gambar diatas mengenai proses sistem yang diusulkan. maka berikut adalah penjelasan dari gambar di atas:

- a. User akan *login* dan kemudian akan mengisi laporan kegiatan pekerjaan mereka pada sistem *Daily Activity Report*.
- b. Berdasarkan data *Daily Activity Report* yang ada Foreman akan mengecek data tersebut dan memberi status (validasi) pada setiap data *Daily Activity Report* teknisi apakah perlu diperbaiki atau tidak.
- c. Setelah mendapat validasi dari Foreman, admin akan menarik data *Daily Activity Report* dan membuat laporan bulanan yang akan diserahkan kepada atasan.

Supervisor akan memeriksa *daily activity report* yang dibuat oleh admin berdasarkan laporan kegiatan yang diisi oleh teknisi.

**Context diagram**

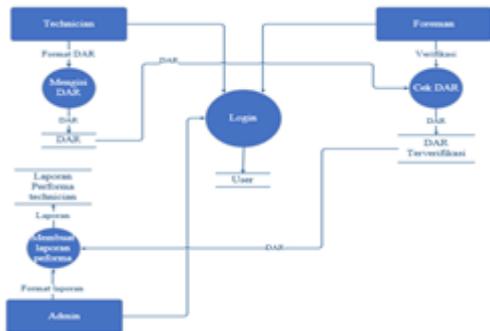


Gambar 2. *Context diagram* sistem yang diusulkan

Sesuai dengan gambar *context diagram* diatas mengenai proses sistem yang diusulkan. maka berikut adalah penjelasan dari gambar di atas:

- Teknisi akan mengisi *daily activity report* yang kemudian akan disimpan kedalam database Sisfo *daily activity report* NonMining Samarinda dan mendapat data *daily activity report* yang telah disimpan sebelumnya.
- Foreman mendapatkan data *daily activity report* teknisi dan akan memvalidasi *daily activity report* milik teknisi dan menyimpannya kembali ke database Sisfo *daily activity report* NonMining Samarinda.
- Berdasarkan data *daily activity report* yang telah divalidasi tersebut, admin akan membuat laporan performa yang nantinya akan diperiksa oleh supervisor.

**Data flow diagram (DFD)**

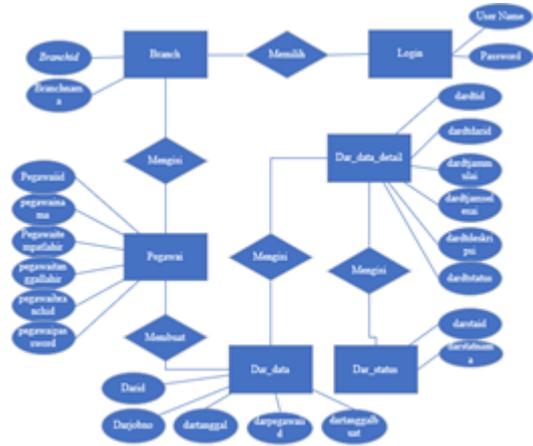


Gambar 3. *Data flow diagram* (DFD) yang diusulkan *Data flow diagram* menunjukkan tentang fungsi-fungsi utama atau proses yang ada, aliran data, dan eksternal entity. Pada level ini sudah dimungkinkan adanya/digambarkannya data store yang digunakan pada perancangan sistem informasi *Daily Activity Report* NonMining Samarinda dijelaskan sebagai berikut:

- Teknisi akan login menggunakan user ID dan mengisi *daily activity report* yang kemudian akan disimpan kedalam database sisfo *daily activity report* NonMining Samarinda.
- Foreman akan login dan memvalidasi *Daily Activity Report* milik teknisi dan menyimpannya kembali ke database sisfo *daily activity report* NonMining Samarinda.

Berdasarkan data *daily activity report* yang telah divalidasi tersebut, admin akan membuat laporan performa yang nantinya akan diperiksa oleh supervisor.

**Entity Relationship Diagram (ERD)**



Gambar 4. *Entity Relationship Diagram* yang diusulkan

*Entity Relationship Diagram* (ERD) di atas merupakan diagram yang berisi komponen-komponen himpunan entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang merepresentasikan seluruh fakta yang ditinjau.

**3. Evaluasi Prototype**

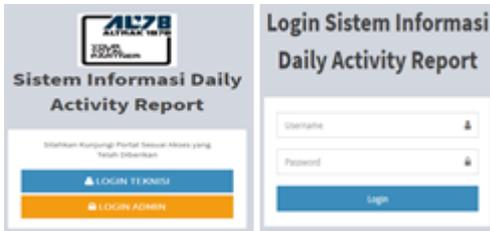
Setelah pembuatan prototype tahap selanjutnya akan dilakukan evaluasi prototype dimana akan didemonstrasikan kepada pengguna mulai dari halaman login, halaman dashboard, halaman data pegawai, halaman data DAR, halaman akses dan juga halaman laporan guna untuk mengetahui apakah prototype yang telah dibuat sesuai kebutuhan pengguna. Jika prototype tersebut telah sesuai dengan kebutuhan pengguna maka akan dilanjutkan ketahab selanjutnya dan jika tidak sesuai maka akan dilakukan perubahan atau revisi prototype hingga sesuai dengan kebutuhan pengguna.

**4. Pengkodean sistem**

Berdasarkan prototype yang telah disepakati maka prototype tersebut akan dijadikan dasar untuk diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman dengan contoh sebagai berikut:

**Tampilan Login**

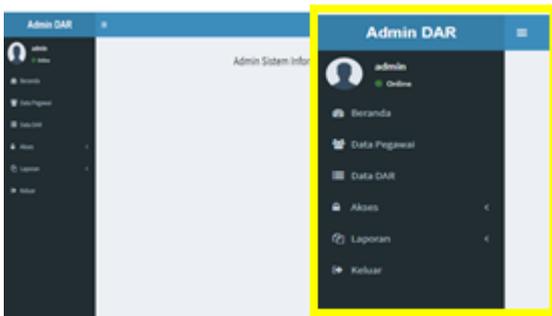
Pada sistem *daily activity report* terdapat tampilan login dimana ketika masuk web akan muncul pilihan login teknisi dan admin, login dengan username dan juga password seperti gambar dibawah ini:



Gambar 5. Tampilan Login Admin

**Tampilan Dashboard Admin**

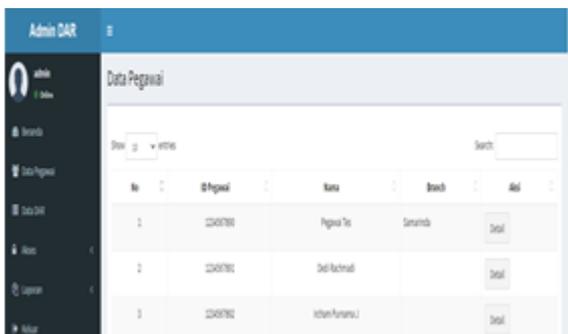
Setelah berhasil login berikut tampilan Dashboard Admin yang memiliki beberapa fungsi tampilan menu yaitu data pegawai, data DAR, Akses dan menu Laporan



Gambar 6. Tampilan Dashboard Admin

**Tampilan menu Data Pegawai pada Login Admin**

Menu Data Pegawai pada Login Admin berfungsi untuk melihat detail atau informasi dari pegawai misalnya nama dan juga tanggal lahir.



Gambar 7. Menu Data Pegawai pada Login Admin

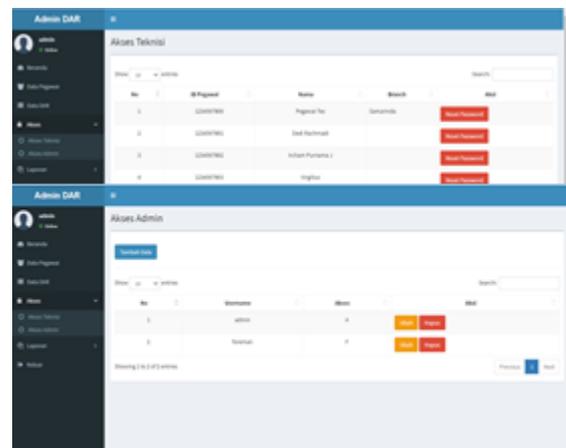
**Tampilan menu Data DAR pada Login Admin**

Menu Data DAR pada login admin berfungsi untuk melihat pekerjaan yang telah dilakukan oleh teknisi.



Gambar 8. Menu Data DAR pada Login Admin  
**Tampilan menu Akses pada Login Admin**

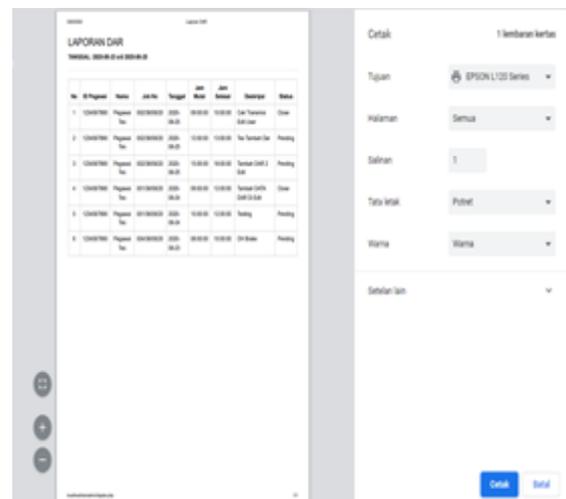
Menu Akses pada Login Admin berfungsi untuk mereset password dari pengguna sistem jika pengguna lupa username atau password.



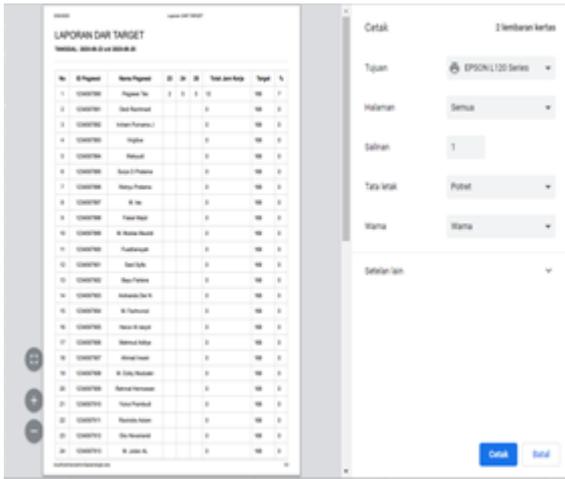
Gambar 9. Menu Akses pada Login Admin

**Tampilan menu Laporan pada Login Admin**

Menu laporan pada login Admin berfungsi untuk membuat laporan harian dan juga laporan target yang nantinya akan diserahkan kepada supervisor.



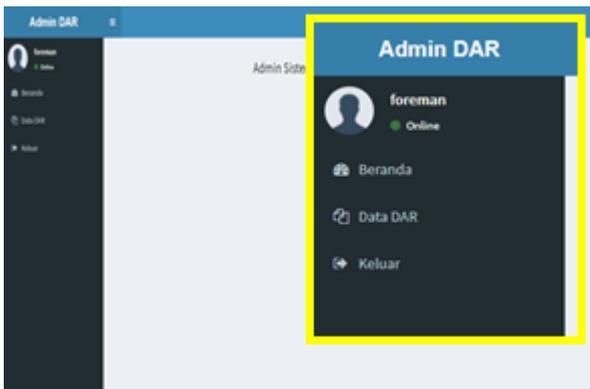
Gambar 10. Tampilan Laporan pada Login Admin



Gambar 11. Tampilan Menu Laporan pada Login Admin

**Tampilan Dashboar Foreman**

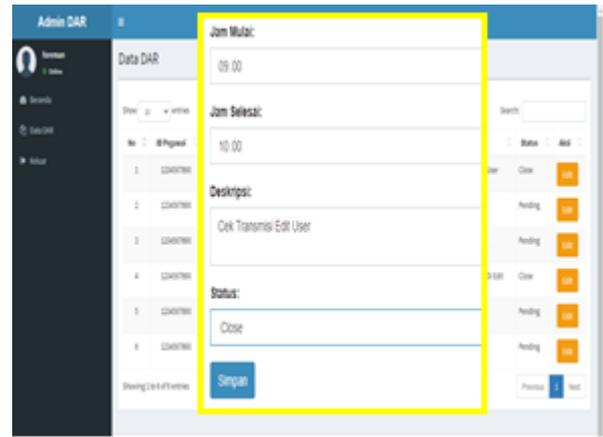
Setelah berhasil login berikut tampilan Dashboard Foreman yang memiliki satu fungsi tampilan menu yaitu Data DAR untuk memeriksa DAR teknisi.



Gambar 12. Tampilan Dashboard foreman

**Tampilan menu Data DAR pada login Foreman**

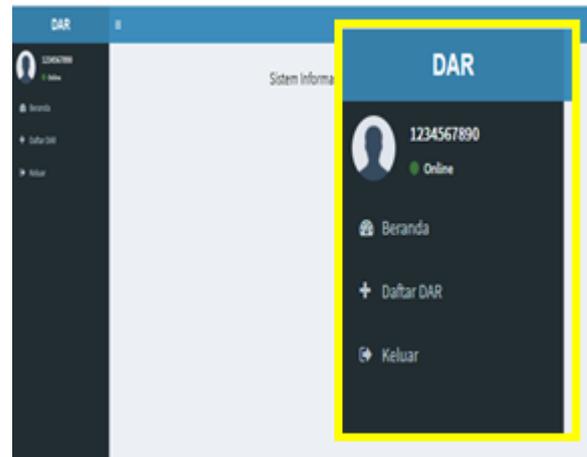
Menu Data DAR pada Login Foreman berfungsi untuk melihat kegiatan pekerjaan dari setiap teknisi dan untuk memberikan status atau validasi untuk DAR yang sudah benar.



Gambar 13. Menu Data DAR pada login Foreman

**Tampilan menu Dashboard Teknisi**

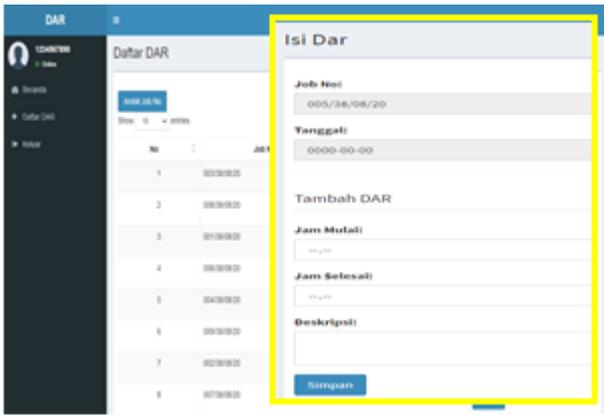
Setelah berhasil login berikut tampilan Dashboard Teknisi yang memiliki satu fungsi tampilan menu yaitu Daftar DAR untuk melaporkan atau mengetikkan kegiatan pekerjaan teknisi.



Gambar 14. Tampilan Dashboard Teknisi

**Tampilan menu Daftar DAR pada login Teknisi**

Menu Daftar DAR pada Login Teknisi berfungsi untuk melaporkan atau mengetikkan kegiatan pekerjaan setiap harinya dan juga untuk melihat hasil DAR yang telah diisi sebelumnya.



Gambar 15. Menu Daftar DAR pada login Teknisi

**5. Metode Pengujian Black Box**

Tabel 7. Pengujian *black box* teknisi *service nonmining*

No	Item Yang Diuji	Hasil Yang Diharapkan	Keterangan
1	Log in	User dapat menginput <i>username</i> dan <i>password</i> pada sistem dan berhasil log in kedalam <i>website</i>	[√]Diterima [ ]Ditolak
2	Input dan edit data	Data dapat diinput, diubah dan diproses	[√]Diterima [ ]Ditolak
3	Simpan file ke sistem	File dapat tersimpan	[√]Diterima [ ]Ditolak
4	Tampilkan Data	Dapat menampilkan data	[√]Diterima [ ]Ditolak

Tabel 8. Pengujian *black box* admin *service nonmining*

No	Item Yang Diuji	Hasil Yang Diharapkan	Keterangan
1	Log in	User dapat menginput <i>username</i> dan <i>password</i> pada sistem dan berhasil log in kedalam <i>website</i>	[√]Diterima [ ]Ditolak
2	Input dan edit data	Data dapat diubah, dihapus dan diproses	[√]Diterima [ ]Ditolak
3	Simpan file ke sistem	File dapat tersimpan	[√]Diterima [ ]Ditolak
4	Tampilkan Data	Dapat menampilkan data	[√]Diterima [ ]Ditolak
5	Download file dari sistem	File dapat di <i>download</i>	[√]Diterima [ ]Ditolak

Tabel 9. Pengujian *black box* foreman *service nonmining*

No	Item Yang Diuji	Hasil Yang Diharapkan	Keterangan
1	Log in	User dapat menginput <i>username</i> dan <i>password</i> pada sistem dan berhasil log in kedalam <i>website</i>	[√]Diterima [ ]Ditolak
2	Input dan edit data	Data dapat diubah, dihapus dan diproses	[√]Diterima [ ]Ditolak
3	Simpan file ke sistem	File dapat tersimpan	[√]Diterima [ ]Ditolak
4	Tampilkan Data	Dapat menampilkan data	[√]Diterima [ ]Ditolak

**6. Evaluasi Sistem**

Berdasarkan pengkodean-pengkodean yang telah dilakukan maka selanjutnya akan dilakukan evaluasi sistem untuk mengetahui apakah aplikasi telah sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan cara bertanya langsung kepada pengguna dalam hal ini adalah teknisi, admin dan juga foreman di *Service Nonmining* mulai dari login pada sistem, pengisian DAR, validasi DAR hingga laporan target. Setelah semua fungsi berjalan dan telah disepakati maka sistem akan digunakan atau diimplementasikan.

**7. Penggunaan Sistem**

Sistem yang telah melalui revisi, evaluasi dan pengujian menggunakan Black Box serta mendapatkan persetujuan dari pengguna maka selanjutnya adalah implementasi aplikasi dan juga pelatihan kepada pengguna mulai dari tanggal 24 Agustus 2020 dapat mengoperasikan sistem informasi *daily activity report* tentang bagaimana cara login, menginput DAR sampai dan laporan DAR sehingga pengguna mendapat manfaat dari sistem informasi tersebut.

**KESIMPULAN**

Dari berbagai penjelasan yang telah diuraikan dalam laporan ini maka dapat disimpulkan berbagai hal sebagai berikut:

1. Dengan adanya sistem informasi *daily activity report* membantu dalam pengisian laporan dan melaporkan *daily activity report* di *Service Nonmining* dan memberikan solusi untuk permasalahan jauhnya jarak dan lokasi pekerjaan sehingga tetap dapat melaporkan kegiatan pekerjaan setiap harinya secara digitalisasi.
2. Dengan diterapkan sistem informasi *daily activity report* ini data menjadi lebih aman di dalam database *daily activity report* juga penyimpanan dan penyajian data dapat lebih efektif dan efisien secara digitalisasi.

AQBAJ

Sihombing, A. P., Fahrullah, & Riyayatsyah. (2020). *Rancang Bangun Sistem Informasi Health Safety Environment Berbasis Web di PT ALTRAK 1978 Samarinda*. Universitas Mulia.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Agustina, N., Rohmayani, D., & . F. (2019). Perencanaan Strategis Sistem Informasi di Sekolah Tinggi Teknologi Bandung. *Jurnal TEDC; Vol 11 No 3 (2017): Jurnal TEDC*. <http://ejournal.poltektedc.ac.id/index.php/tedc/article/view/231>
- Anwar, R., Fahrullah, & Mirwansyah, D. (2020). *Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Perbaikan Kendaraan pada Vehicle Operation Management Berbasis Web di PT ALTRAK 1978 Samarinda*. Universitas Mulia.
- Muhammad Yusril Helmi Setyawan, A. S. M. (2020). *Panduan Lengkap Membangun Sistem Monitoring Kinerja Mahasiswa Internship Berbasis Web Dan Global Positioning System*. Kreatif Industri Nusantara. <https://books.google.co.id/books?id=wqLzDwA>