
PERANCANGAN SISTEM PENDATAAN ALAT KERJA DAN SARANAN KERJA (ALKER SARKER) PADA PT. TELKOM AKSES SORONG BERBASIS WEBSITE

DESIGN DATA COLLECTION SYSTEM OF WORK TOOLS AND WORK SUGGESTIONS (ALKER SARKER) AT PT. TELKOM ACCESS SORONG WEBSITE BASED

Iriene Surya Rajagukguk¹, Muhamad Irwansyah²

¹Universitas Victory Sorong

²Universitas Victory Sorong

¹irenerajagukguk1985@gmail.com, ²irwansyah@gmail.com

Abstrak

Telkom Akses merupakan perusahaan yang berfokus pada bidang konstruksi pembangunan dan manage service infrastruktur jaringan dan merupakan salah satu anak dari Telkom. Alker Sarker adalah alat kerja dan sarana kerja yang diberikan perusahaan untuk menopang teknisi dalam melakukan perbaikan secara fisik pada gangguan jaringan yang terjadi di lapangan hasil pencatatan melalui excel maupun pencatatan manual pada buku terkadang data hilang dan rusaknya catatan manual yang telah dicatat setiap melakukan pengecekan alker-sarker tersebut disebabkan dari beberapa faktor yang tidak disengaja. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem pendataan alat kerja dan sarana kerja (alker sarker) pada PT. Telkom Akses Sorong berbasis website. Dalam penelitian ini metode pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan menggunakan metode prototype untuk mengembangkan sistemnya. Website disusun dengan prosedur tahap pengembangan yang mencakup analisis kebutuhan user, kemudian implementasi menggunakan PHP sebagai Bahasa pemrograman, MySql sebagai databasenya dan Pengujian sistem dengan Black Box. Dari penelitian dihasilkan sebuah perangkat lunak sistem pendataan alat kerja dan sarana kerja berbasis web yang memiliki kemampuan menyimpan data stock barang, serta catatan terkait penggunaan alker-sarker teknisi serta pelaporan barang ke pimpinan Perusahaan.

Kata kunci: Sistem Informasi, Pendataan, Pemrograman PHP, *Balsamic*, *MySql*, *Alker-Sarker*

Abstract

Telkom Access is a company that focuses on the construction and management of network infrastructure services and is a subsidiary of Telkom. Alker Sarker is a work tool and work facility provided by the company to support technicians in carrying out physical repairs to network disturbances that occur in the field, the results of which are recorded via Excel or manually recorded in books. Sometimes data is lost and the manual notes that have been recorded are damaged every time an alker is checked sarker is caused by several unintentional factors. This research aims to design a data collection system for work tools and work facilities (alker sarker) at PT. Telkom Sorong Access is website based. In this research, the data collection method uses observation, interviews and using the prototype method to develop the system. The website is prepared with a development stage procedure which includes analysis of user needs, then implementation using PHP as the programming language, MySql as the database and system testing with Black Box. From the research, a web-based work tool and work facility data collection system software was produced which has the ability to store goods stock data, as well as records

related to the use of technicians' tools and reporting of goods to company leadership.

Keywords: *Information Systems, Data Collection, PHP Programming, Balsamic, MySql, Alker-Sarker*

1. PENDAHULUAN

Perusahaan PT. Telkom Akses Sorong divisi Maintenance ada tiga pekerjaan utama UNSPEC (redaman diatas -23 dbm) yaitu odp loss, infracare, feeder cut / dist cut. ODP (Optical Distribution Point) ODP merupakan perangkat penghubung untuk mendistribusikan layanan ke sisi pelanggan. Pekerjaan ini merupakan pekerjaan yang dilakukan apabila terjadi redaman tinggi pada rumah pelanggan sehingga di minimalisirkan sebelum terjadinya GAMAS (Gangguan Masal). ODP los merupakan pekerjaan yang di lakukan dikarenakan ada gangguan core (serat optik) kabel dalam odp yang putus. INFRACARE dilakukan sebagai bentuk pembenahan apabila terjadi Tiang Rubuh atau KU (Kabel Udara) terjantai, maka akan di buatkan tiket sebagai tahap awal sebelum pengerjaan dilakukan. FEEDER CUT/DIST CUT terjadi dikarenakan adanya pekerjaan pihak ke-3 atau vandalisme (sesuatu pekerjaan yang sengaja di lakukan) dan membahayakan Kabel Udara atau Kabel Tanah. Adapun masalah yang dapat menyebabkan gangguan lainnya seperti Force Majeur (gangguan masal kebakaran/faktor alam) yang juga merupakan salah satu faktor yang dapat membuat gangguan pada kabel.

Setiap teknisi dibekali beberapa alat dan barang yang menunjang dalam proses pengerjaan yang biasa disebut dengan istilah alat kerja dan sarana kerja yang menjadi tanggung jawab setiap teknisi untuk selalu menjaga alat kerja dan sarana kerja yang telah diberikan oleh perusahaan dan di pantau langsung oleh tim leader pada setiap divisi. Alker Sarker adalah alat kerja dan sarana kerja yang diberikan perusahaan untuk menopang teknisi dalam melakukan perbaikan secara fisik pada gangguan jaringan yang terjadi di lapangan, seperti kendaraan operasi kerja, alat safety penunjang keselamatan, serta alat operasi kerja lainnya.

Pengecekan alat kerja dan sarana kerja (Alker Sarker) setiap divisi dilakukan pada hari rabu diadakan apel bersama pada teknisi untuk pengecekan alat kerjaa dan sarana kerja para teknisi terutama untuk unit maintenance. Sebelum diadakan pengecekan fisik dan menuliskan nama pemegang alat kerja dan sarana kerja yang masih dilakukan secara manual yang membutuhkan waktu yang cukup lama. Dari pencatatan manual ini akan di pegang oleh tim leader untuk menjadi acuan pengecekan di minggu depan dan ketikan di lakukan pengecekan dan barang tidak sesuai dengan catatan barang yang diberikan ke teknisi, maka teknisi wajib mengganti barang tersebut sesuai dengan aturan yang ada.

Permasalahan yang sering dihadapi dari divisi maintenance ini yaitu belum adanya sistem yang diterapkan dalam pendataan Alker Sarker teknisi pada perusahaan sehingga dari hasil pencatatan melalui excel maupun pencatatan manual pada buku terkadang data hilang dan rusaknya catatan manual yang telah dicatat setiap melakukan pengecekan alker-sarker tersebut disebabkan dari beberapa faktor yang tidak disengaja seperti catatan yang rusak diakibatkan data belum di simpan dan perangkat tiba-tiba mati atau terhapusnya data pada komputer, data terkena virus, serta rusaknya catatan manual.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk menyusun penelitian dengan judul “Sistem Pendataan Alat kerja dan Sarana Kerja (Alker Sarker) pada PT. Telkom Akses Sorong Berbasis *Website*”.

2. DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Tajrin, (2020) dengan judul “Sistem Pendataan Barang Masuk dan Keluar Pada PT. Shamrok Manufacturing Corpora”. PT. Shamrok *Manufacturing Corpora* merupakan perusahaan yang bergerak di bidang sarung tangan, saat ini perusahaan masih menggunakan proses manual untuk melakukan proses pendataan barang masuk dan keluar. Hal ini akan memakan waktu lama dalam pengolahan data sehingga tidak efisien. Hal lain yang dapat terjadi yaitu data yang dicatat pada lembaran kertas cepat kotor, rusak, maupun hilang. Untuk mengatasi kekurangan tersebut maka di bangun sebuah sistem informasi pendataan barang masuk dan keluar untuk mempermudah dalam proses pendataan. Model pengembangan sistem yang digunakan yaitu *Fast (Framework for the Application Sistem Thinking)*.

M. Rizqy Umar, dkk (2022) dengan judul “Sistem Pendataan Persediaan Barang Terintegrasi Berbasis *Web* Pada PT. Urban Indo *Manufaktur* “. Sistem pendataan persediaan barang adalah suatu sistem yang mengelola persediaan barang. Persediaan barang perlu dilakukan agar dapat mengetahui secara pasti sisa barang yang telah keluar dan untuk menjamin lancarnya arus lintas barang. Dengan demikian dalam sistem persediaan barang perlu diadakan sebuah pencatatan barang masuk dan barang keluar. PT Urban Indo Manufaktur sangat menyadari akan adanya keterbatasan yang sangat berpengaruh besar. Tujuan penelitian ini yaitu merancang sistem informasi untuk mempermudah proses dalam pendataan barang. Metode penelitian yang digunakan adalah Model *Waterfall* dan hasil yang dicapai berupa suatu aplikasi persediaan barang berbasis *web* yang dapat membantu meningkatkan keselarasan data perusahaan agar lebih efektif dan efisien. Hasil penelitian ini adalah sebuah aplikasi persediaan berbasis *web*.

Deden sukandar dan munawaroh (2023) “Perancangan Aplikasi Pendataan Pekerjaan Harian Pegawai Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Extreme Programming*”. Menjelaskan tentang Kantor pengelolaan Mall Blok M *Square* di mana Sistem pendataan perusahaan ini masih menggunakan dokumen berupa kertas sehingga arsip-arsip perusahaan yang telah disimpan di suatu tempat rawan hilang serta sering terjadi kesalahan dalam pencatatan data. Ketika atasan meminta laporan pekerjaan harian untuk dievaluasi, namun laporan yang dicari ternyata tidak bisa ditemukan. Tujuan penelitian ini yaitu membuat sebuah sistem pendataan pekerjaan harian agar lebih efisien dan dapat mempermudah pengecekan laporan dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan metode *Extreme*.

Perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang sedang berlangsung yaitu menggunakan metode yang berbeda dari sebelumnya serta adanya fitur-fitur terbaru pada program. Dan diharapkan dapat mempermudah dalam pendataan alat kerja dan sarana kerja pada PT. Telkom Akses Sorong.

2.2 Lokasi Penelitian

PT. Telkom Akses Sorong merupakan anak perusahaan Telkom yang bergerak di bidang konstruksi pembangunan dan juga manajemen service infrastruktur jaringan. PT. Telkom didirikan pada tanggal 12 Desember 2012. Telkom Akses Sorong bertempat di Jl. Ahmad Yani no. 16 Sorong Papua Barat Daya.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

2.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Pengumpulan data ada 2 (dua) yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data primer

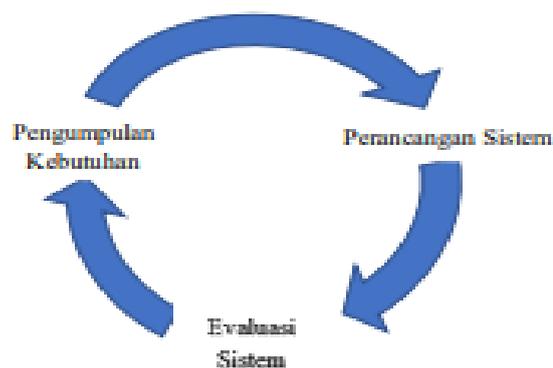
Pengumpulan data primer diperoleh dengan metode wawancara langsung dengan leader tim maintenance PT. Telkom Akses Kota Sorong yaitu Bapak Yuldes Lawalata.

2. Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder di dapat dari pendukung teori untuk mendukung penelitian yang di dapat berdasarkan studi pustakaan.

2.4 Metode Prototype

Menurut Yanuarti (2017) dalam penelitiannya, metode prototype adalah sebuah metode pendekatan rekayasa perangkat lunak yang mendemonstrasikan secara langsung bagaimana cara kerja sebuah perangkat lunak dengan komponen perangkat lunak lain dalam lingkungannya sebelum masuk pada tahap instruksi aktual.



Gambar 2. Tampilan Metode *Prototype*

Tahapan-tahapan dalam Prototyping adalah sebagai berikut:

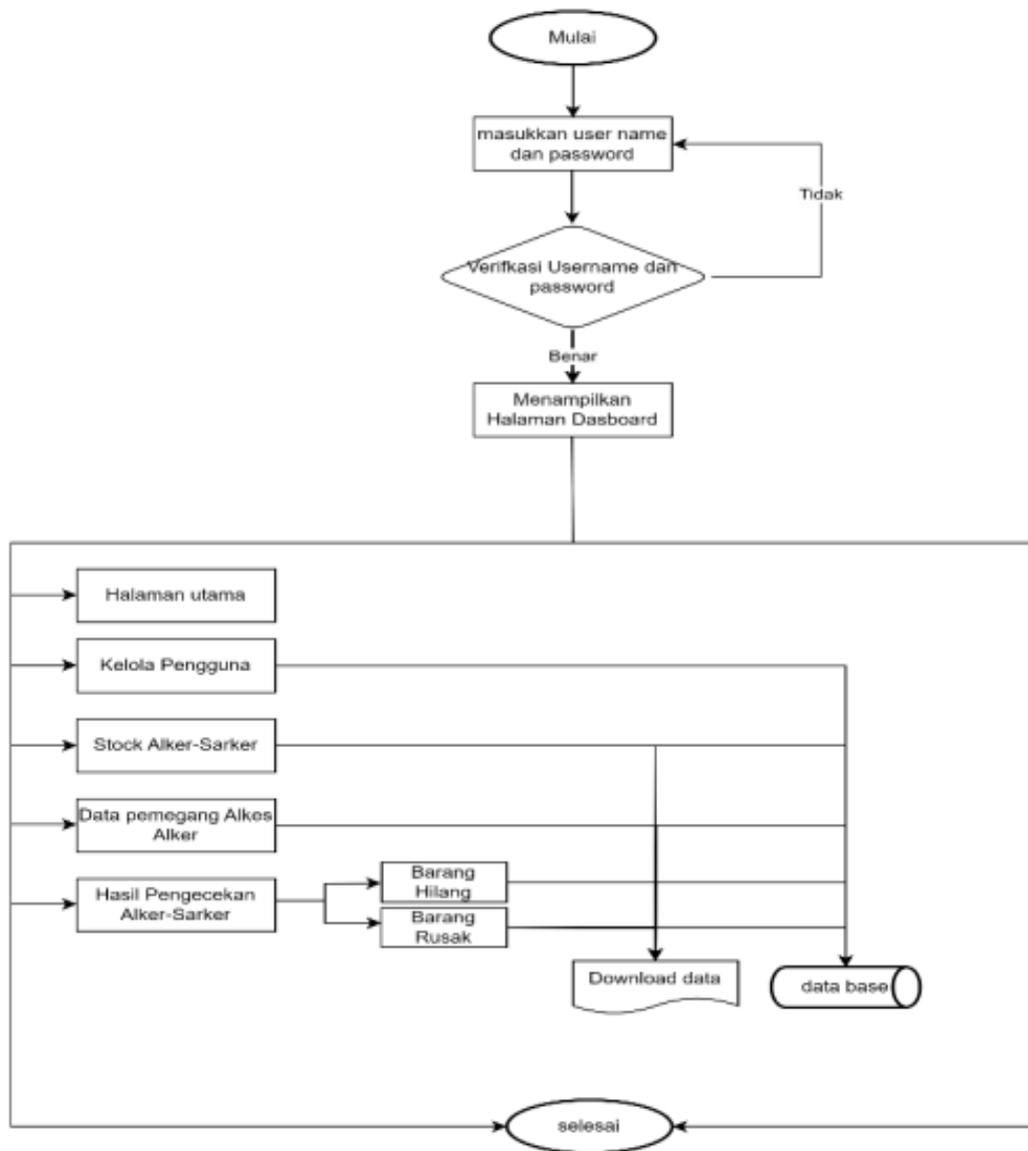
1. Pengumpulan Kebutuhan

Penulis mengumpulkan apa saja yang dibutuhkan oleh pihak PT. Telkom Akses Sorong dalam hal ini admin sebagai pengelola *website*, dan *leader* melakukan pengecekan barang.

2. Perancangan Sistem Tahap kedua adalah pembuatan interface sistem yang akan dibangun yang sesuai dan yang disarankan pihak leader dengan memperlihatkan kenyamanan dan kemudahan pengguna dalam mengakses informasi Alker Sarker. Tahapan ini merupakan implementasi pembuatan sistem informasi dengan membuat kode program sistem sesuai dengan kebutuhan sistem yang sebelumnya telah didiskusikan bersama dengan pihak PT. Telkom Akses Sorong.
3. Evaluasi Sistem Tahapan evaluasi merupakan tahapan pengujian yang dilakukan oleh pihak PT. Telkom Akses Sorong dari sistem pendataan yang telah dibuat. Apabila sistem yang dibangun tidak sesuai dengan yang telah didiskusikan sebelumnya, maka penulis akan melakukan revolusi terhadap sistem untuk kemudian diperbaiki sesuai dengan yg telah didiskusikan pihak PT. Telkom Akses Sorong.

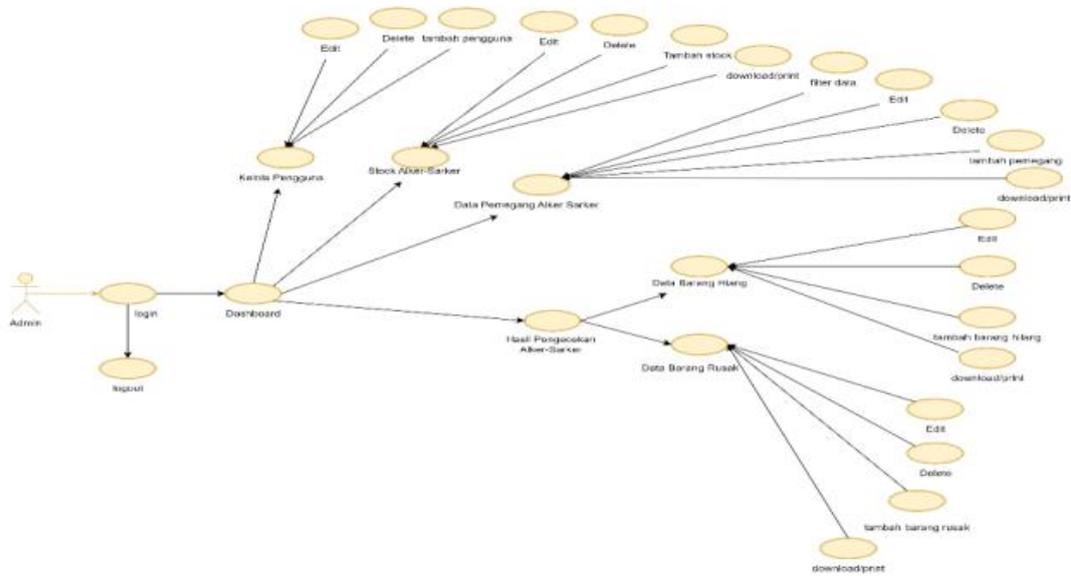
2.5 Perancangan Sistem

2.5.1 Flowchart



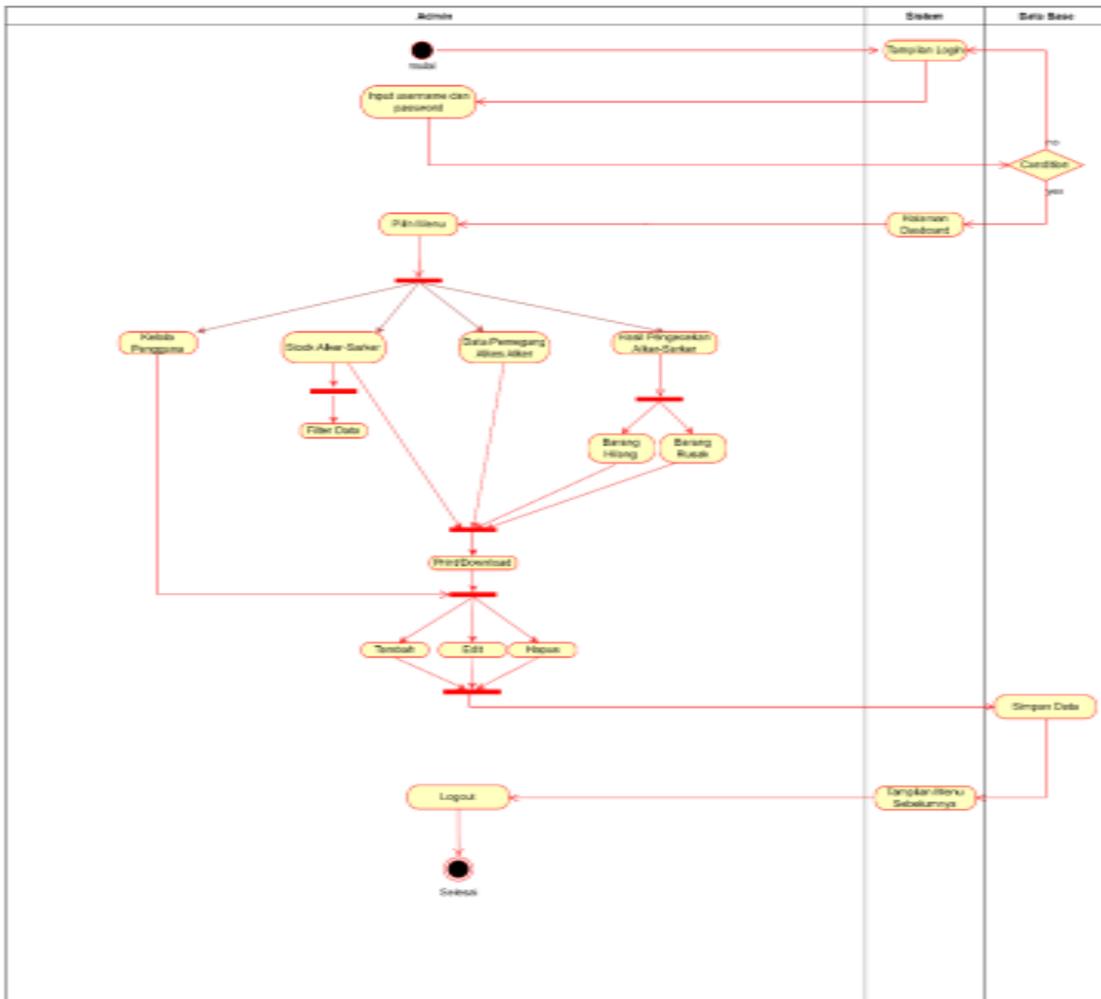
Gambar 3. Flowchart Admin (leader Maintenance)

2.5.2 Use Case Diagram Admin



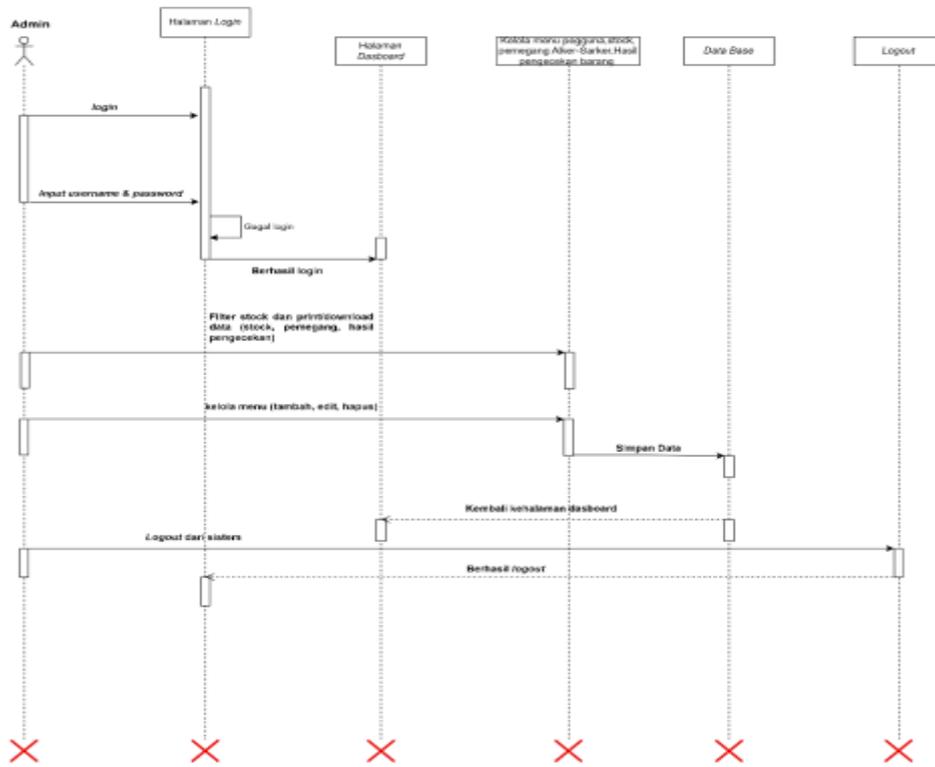
Gambar 4. Use Case Diagram Admin

2.5.3 Activity Diagram Admin



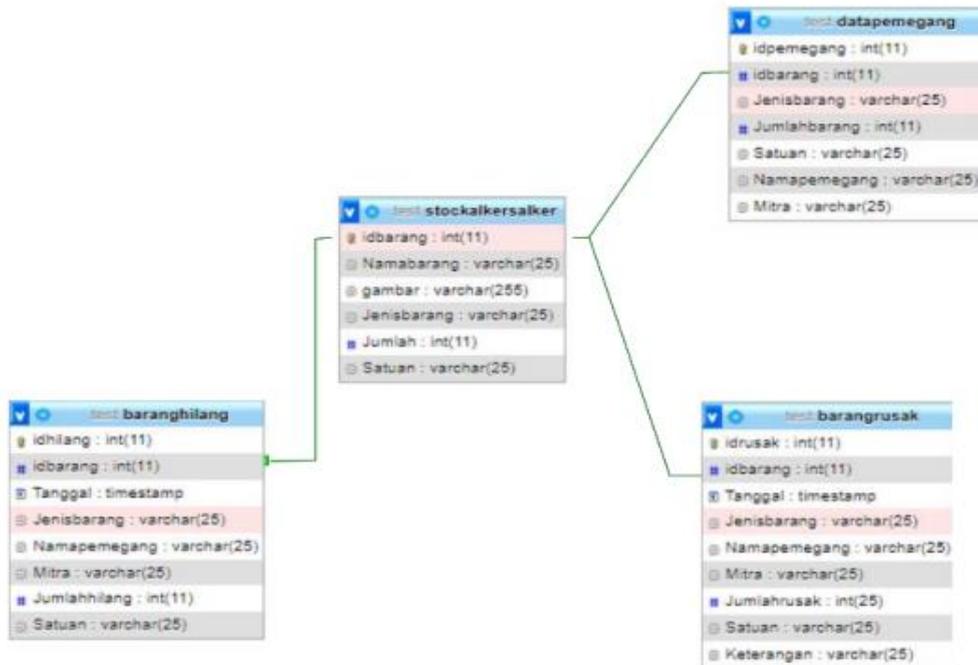
Gambar 5. Activity Diagram Admin

2.5.4 Sequence diagram



Gambar 6. Sequence diagram

2.5.5 Perancangan Relasi Tabel



Gambar 7. Relasi Tabel

3. PEMBAHASAN

3.1 Uji Coba Sistem dan Program

Uji coba sistem dilakukan menggunakan blackbox, Black box testing adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak.

a. Pengujian *Login Admin*

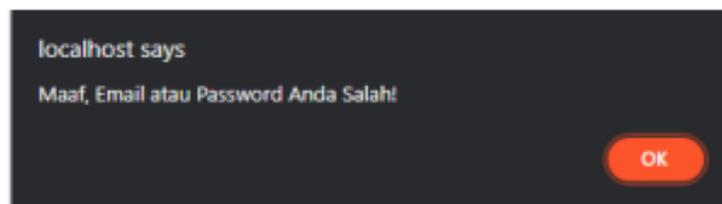
Tabel 1. Pengujian *Login Admin*

Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)				
Skenario	Data yang di harapkan	Pengamatan	Kesimpulan	
			Diterima	Ditolak
Masukan data <i>Login</i> : Email: admin1maintenan ce@gmail.com <i>Password:admin</i> 123	Mengisi data <i>login</i> pada kolom yang tersedia dan berhasil masuk ke dalam halaman <i>admin</i>	Dapat mengisi data dan dapat menampilkan halaman <i>admin</i>	✓	



Gambar 8. Tampilan *Login Admin Benar*

Gambar 8 saat login admin, aksi yang akan dilakukan ketika berhasil akan masuk ke menu utama admin. Tampilan dari halaman login untuk semua user yaitu sama mulai dari admin, manager, begitu juga dengan teknisi.



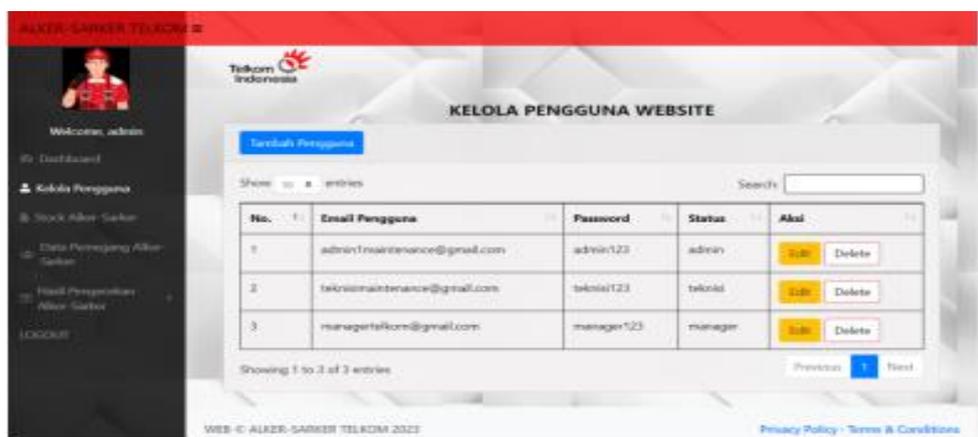
Gambar 9. Login Admin Gagal

Gambar 9 Ketika login gagal (salah memasukkan *password* atau *email*) maka peringatan “maaf, *email* atau *password* anda salah” akan tampil. Peringatan ini berlaku juga pada user manager dan teknisi ketika ingin melakukan login.

b. Pengujian Data Kelola Pengguna Admin

Tabel 2. Pengujian Data Kelola Pengguna Admin

Kasus Hasil Uji (Data Benar)				
Skenario	Data yang di harapkan	Pengamatan	Kesimpulan	
			Diterima	Ditolak
Tambah, edit dan delete data kelola pengguna	Admin menampilkan data pengguna, dan melakukan tambah, edit dan delete data.	Dapat melakukan tambah data pengguna, edit, dan delete data.	✓	



Gambar 10. Tampilan Kelola Pengguna Admin

Gambar 10 Menampilkan halaman kelola pengguna admin, sistem menampilkan data pengguna yang ada di dalamnya sesuai dengan data yang ada pada database. Admin sepenuhnya dapat mengelola data melalui sistem mulai dari tambah pengguna, edit, dan hapus data.

3.2 Penulisan Kode Program

a. Koneksi Database

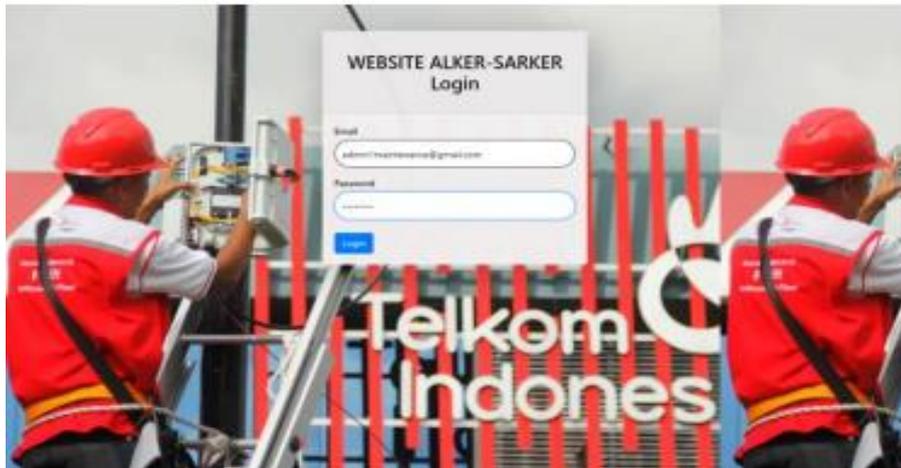
```

<?php
Session_start ();
$base_url=http://.$_SERVER['SERVER_NAME']."/alkersarker/";
$error="";
$conn=mysqli_connect("localhost","root","","alkersalker");
//coding menambah barang baru/stock
if(isset($_POST['addnewbarang'])) {
$error="";
$name_file_upload=null;
//cek ada upload file atau tidak
if($_FILES["fileToUpload"]["error"] == 4) {
$ccek=0; }else{
$ccek=1;
}
}
    
```

Kode Program 1. Koneksi Database

2.6 Pembahasan *Interface Program*

a. Tampilan Halaman Login *Admin*



Gambar 11. Tampilan Halaman Login *Admin*

Halaman login admin merupakan halaman awal sebelum memasuki sistem pendataan alker-sarker. Jika *email* atau *password* salah maka akan ditampilkan pemberitahuan *email* atau *password* anda salah dan jika benar maka sistem akan menampilkan halaman utama dari *website* tersebut.

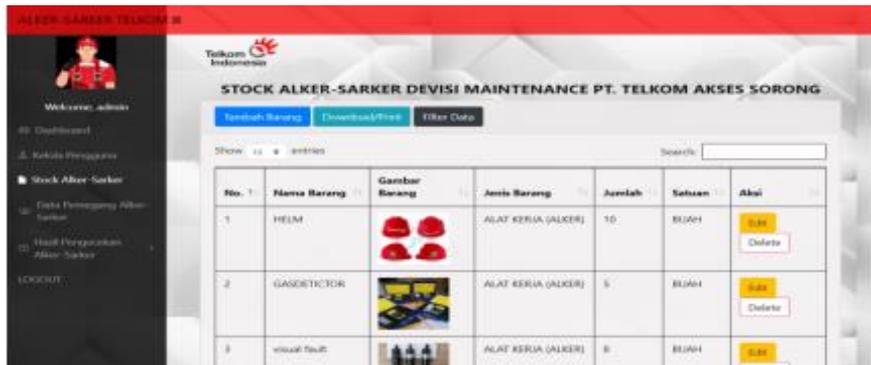
b. Tampilan Halaman Utama *Dashboard*



Gambar 12. Tampilan Utama *Dashboard*

Halaman *dashboard* merupakan halaman utama yang akan ditampilkan sistem ketika berhasil login, di dalam sistem terdapat beberapa menu yang dapat dipilih langsung oleh admin dan dapat dikontrol penuh mulai dari menampilkan, menambah, mengedit dan menghapus data yang di dalam *website* tersebut.

c. Tampilan Menu Stock Alker-Sarker



Gambar 13. Tampilan Menu Stock Alker-Sarker

Menu Stock Alker-Sarker berfungsi untuk mengatur dan menampilkan data stock alker sarker. Admin dapat mengontrol penuh seperti melakukan proses tambah, edit, hapus, download, memfilter data jika sewaktu-waktu dibutuhkan.

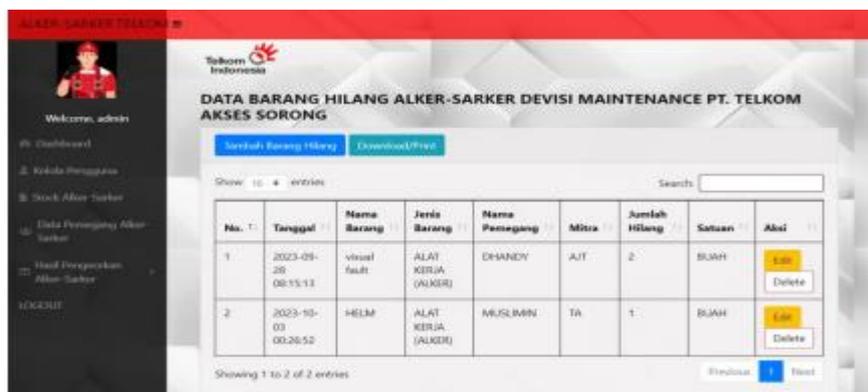
d. Tampilan Data Pemegang Alker-Sarker



Gambar 14. Tampilan Data Pemegang Alker-Sarker

Menu data pemegang alker-sarker berfungsi untuk mengatur dan menampilkan data pemegang alker-sarker. Admin dapat mengontrol penuh seperti melakukan proses tambah, edit, download, dan filter data jika sewaktu-waktu dibutuhkan.

e. Menu Hasil Pengecekan Barang Hilang



Gambar 15. Tampilan Hasil Pengecekan Barang Hilang

Menu hasil pengecekan alker-sarker (Admin) berfungsi untuk menampilkan hasil pengecekan barang hilang. Admin dapat mengontrol penuh seperti melakukan proses tambah, edit, download, dan hapus.

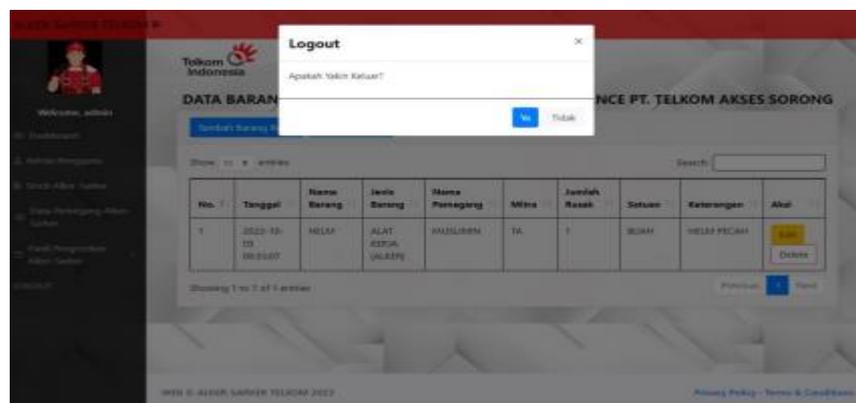
f. Tampilan Menu Hasil Pengecekan Barang Rusak



Gambar 16. Tampilan Menu Hasil Pengecekan Barang Rusak

Menu hasil pengecekan alker-sarker berfungsi untuk menampilkan hasil pengecekan barang rusak. Admin dapat mengontrol penuh seperti melakukan proses tambah, edit, download, dan hapus.

g. Tampilan Menu Log Out



Gambar 17. Tampilan Form Persetujuan Logout Admin

Admin ketika klik logout maka akan tampil form persetujuan. jika ingin keluar admin mengklik “Ya” dan jika tidak admin dapat mengklik “Tidak”. Jika admin keluar maka akan diarahkan ke menu login.

3. KESIMPULAN

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari pembahasan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Sistem Pendataan Alat kerja dan Sarana Kerja (Alker Sarker) pada PT. Telkom Akses Sorong Berbasis Website” yaitu:

1. Sistem yang dibuat menggunakan metode prototype

2. Sistem dapat melakukan pendataan dan pengecekan alker-sarker serta mencetak ataupun menyimpan file dari data alker-sarker yang ada di dalam sistem.
3. Dengan adanya sistem ini akan memberikan kemudahan kepada Team Leader atau supervisor divisi maintenance PT. Telkom Akses Sorong dalam pendataan, pengecekan alker sarker serta pelaporan alker sarker. Diharapkan sistem yang dibuat saat ini memudahkan kinerja operasional karena sistem sudah terintegrasi antara admin, manager, dan teknisi maintenance PT. Telkom Sorong.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil Analisa dan implementasi yang penulis jabarkan pada bab sebelumnya, maka beberapa saran yang dapat penulis berikan adalah sebagai berikut:

1. Sistem pendataan dan pengecekan alker sarker ini tampilannya masih sederhana dan harus dibuat menarik, agar pengguna lebih mudah dalam menggunakan sistem ini.
2. Fitur-fitur yang ada didalam sistem masih sedikit sehingga masih butuh pengembangan sesuai dengan kebutuhan yang ada dikemudian hari.
3. Untuk mengoptimalkan penggunaan sistem, dianjurkan untuk melatih dan membimbing pengguna (*user*) dalam menjalankan sistem

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdullah, Dahlan, and Cut Ita Erliana. "Sistem Informasi Pendataan Kendaraan Hilang Berbasis *Web* Pada Polres Binjai." *Prosiding SNIKOM* (2016): 39- 46.
- [2] Gunsu, Al, Nahot Frastian, and Shedriko "Perancangan Sistem Inventori Stok Gudang Indihome Pada PT Telkom Berbasis Java Netbeans." *Jurnal Riset dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI) Volume 4 Nomor 2* (2023): 356-363.
- [3] Hardiansyah, Alvin Dwi, and Catur Nugrahaeni Puspita Dewi. "Perancangan basis data sistem informasi perwira tugas belajar (sipatubel) pada kementerian pertahanan." *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Bidang Ilmu Komputer dan Aplikasinya*. Vol. 1. No. 2. 2020.
- [4] Manuhutu, Rajagukguk, "Perancangan Sistem Informasi Orangtua/Wali Mahasiswa Berbasis *Web* Pada Universitas Victory Sorong", *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, Volume 4 Nomor 2, September 2020, pp. 337-350 ISSN:2548-9771/EISSN: 2549-7200.
- [5] Lestari, Anisa, "Implementasi Safety Stock Pada Sistem Pengelolaan Stok Pada Toko Si Oemar Bakery Berbasis *Web*." *TELEFORTECH: Journal of Telematics and Information Technology* 3.1 (2023): 5-11.
- [6] Mahalisa, Galih "Analisis Monitoring Belanja Barang Jenis Habis Pakai Pada Kantor Kecamatan Martapura Kota." *Technologi: Jurnal Ilmiah* 13.2 (2022): 178-182.
- [7] Malak, Rajagukguk, (2022), " PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGENALAN KEBUDAYAAN SUKU MOI BERBASIS WEB PADA LEMBAGA ADAT MALA MOI KOTA SORONG PROVINSI PAPUA BARAT", *Jurnal Elektro Luceat [July] [2022] JELC Vol.*

- [8] Paknawan, Rajagukguk, “DESIGN OF INFORMATION SYSTEM FOR DATA COLLECTION OF ELDERLY PATIENTS IN PUSKESMAS DUM SORONG BASED ON WEB (CASE STUDY : PUSKESMAS DUM SORONG CITY). *Cyberspace:Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi* Volume 5, Nomor 2, Oktober 2021, 107-122.
- [9] Rajagukguk, Idjie, “Perancangan Sistem Informasi Pendataan Kegiatan Mahasiswa Berbasis *Web* Pada Fakultas Ilmu Komputer Universitas Victory Sorong” , *JURNAL JENDELA ILMU*, Vol. 4, No. 1, Juni 2023, hlm. 1-5, ISSN: 2721-6268.
- [10] Rajagukguk, “Perancangan Sistem Informasi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Berbasis Web (Studi Kasus : Universitas Victory Sorong)”, *JURNAL J-MACE* Vol.1, No. 1, Juli 2021, hlm. 1- 12.
- [11] Rajagukguk Iriene Surya, “Perancangan Sistem Informasi Pendataan Pelayanan Ibu Hamil Pada Puskesmas Sorong Timur Kota Sorong”, *Jurnal PETISI*, Vol. 4, No. 1, Januari 2023 e-ISSN: 2721-6276.
- [12] Reynaldi Muhammad, Manuhutu Melda, Rajagukguk Iriene, “Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Hotel City View Sorong” *Jurnal Elektro Luceat* [November] [2022], *JELC*, hlm. 1-10.
- [13] Safitri Mediawati, Emmy Wahyuningtyas. “SISTEM INFORMASI PENJUALAAN TOKO BUTIK MELYSA SHOP”. Vol 8 No 1 Jan – Jun 2022, 37 – 46.
- [14] Sipahelut Florence A. Rajagukguk Iriene, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PROFIL SEKOLAH DAN PENERIMAAN PESERTA DIDIK BARU PADA SMP SHINE SCHOOL KOTA SORONG BERBASIS WEB” *JURNAL JENDELA ILMU* ISSN: 2721-6268 Vol.5, No.2, Desember 2023, hlm. 38-43.
- [15] Sri Hartati (2020) “Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Kantor Notaris dan PPAT R.A KHOLILA, S.H Menggunakan Visual Studio Code”. Vol. 3 No. 2 Juli 2020.
- [16] Sri Utami (2018) “Rancang Bangun Sistem Informasi E-Learning Berbasis Web”. 2018, ISBN: 978-602-61268-5-6.
- [17] Suhartini, dkk, (2020) “Sistem Informasi Berbasis Web SMA Al-Mukhtariyah Mamben Lauk Dengan Framework Codeigniter Berbasis Php Dan Mysql,” vol. 3, no. 1, hal. 79–84.