

# PELACAKAN SERTA PENGINPUTAN ASET DENGAN *QR CODE* ( SARANG MAS GROUP )

Deni Irawan<sup>1</sup>, Maidel Fani<sup>1</sup>

\* Batam Polytechnics

Informatic Engineering Study Program

Parkway Street, Batam Centre, Batam 29461, Indonesia

E-mail: [deniirawan2912@gmail.com](mailto:deniirawan2912@gmail.com), [maidelfani@polibatam.ac.id](mailto:maidelfani@polibatam.ac.id)

## Abstrak

Aset adalah segala sesuatu yang berwujud maupun tidak berwujud yang mana memiliki nilai ekonomi dan masa ekonomis guna mendukung kegiatan operasional instansi atau organisasi. Sarang Mas Group sebagai induk untuk menaungi banyak perusahaan pun demikian, aset sangatlah penting dan pencatatan aset perlu di lakukan agar dapat melacak aset tersebut saat melakukan audit data aset per – perusahaan. Aset tersebut meliputi *komputer, laptop, printer*, atau alat – alat kantor lainnya. Selama ini pencatatan aset tersebut hanya dengan menggunakan *invoice* pembelian aset tersebut. Dari permasalahan tersebut diusulkan sebuah aplikasi pelacakan serta penginputan aset dengan *QR Code* berbasis *web*. Aplikasi ini dikembangkan dengan metode *prototyping* sesuai dengan kebutuhan Sarang Mas Group. Aplikasi *web* berfungsi sebagai penginputan aset yang kemudian di cetak dalam bentuk *QR Code* dengan kode barang sebagai kata kunci. Aplikasi ini dibangun dengan bahasa pemrograman *PHP*. Hasil pengujian seluruh fungsional pada aplikasi *web* diharapkan dapat berfungsi sesuai dengan kebutuhan pada Sarang Mas Group.

**Kata kunci:** Aset, Invoice, Audit, Perusahaan

## Abstract

Assets are anything tangible or intangible which has economic value and economic life to support the operational activities of an agency or organization. The Sarang Mas Group, as the holding company for many companies, is the same. Assets are very important, and asset recording needs to be done so that you can track these assets when auditing asset data per company. These assets include computers, laptops, printers, or other office equipment. So far, recording of these assets has only been used invoices for purchasing the assets. Based on this problem, an application for tracking and inputting assets using a web-based QR Code is proposed. This application was developed using the prototyping method according to the needs of the Sarang Mas Group. The web application functions to input assets which are then printed in the form of a QR Code with the item code as the keyword. This application was built with the PHP programming language. It is hoped that the results of all functional testing on the web application will function according to the needs of the Sarang Mas Group.

**Keywords :** Assets, Invoice, Audit, Company

## I. Pendahuluan

Aset adalah segala sesuatu yang berwujud maupun tidak berwujud yang mana memiliki nilai ekonomi dan masa ekonomis guna mendukung kegiatan operasional instansi atau organisasi. Sarang Mas Group sebagai induk perusahaan yang menaungi perusahaan yang tergabung dalam grup sangat perlu untuk pencatatan aset. Agar dapat mengelola dan melacak aset dengan baik [1].

Dengan kemajuan perkembangan teknologi yang begitu pesat sangat diperlukan untuk meningkatkan efektivitas dalam pengelolaan. Pengelolaan aset pada sarang mas group saat ini hanya dengan menggunakan *invoice* sebagai tanda bukti pembelian aset. Hal ini sangat menyulitkan pada penelusuran dan pendataan aset ini milik anak perusahaan siapa karena tidak ada nya label untuk pendataan aset tersebut.

Dari permasalahan diatas, diusulkan sebuah sistem aplikasi pelacakan serta penginputan aset berbasis

*quick response code* atau *QR Code*. *QR Code* sering digunakan karena kapasitas penyimpanan data dan informasi dengan sangat cepat. Ukuran dari *QR Code* hanya sepersepuluh dari ukuran gambar *barcode* [2].

Sistem aplikasi yang akan dibangun adalah aplikasi berbasis *web* dengan penginputan data aset otomatis akan *generate* kedalam bentuk *QR Code* yang menyimpan data yang sudah di *input* sebelumnya dengan kode barang sebagai kunci dan kemudian *QR Code* ini akan di cetak dan di tempelkan pada barang yang sudah di *input*. Dalam aplikasi ini terdapat fitur mengelola data barang sebagai aset, dan menyimpan sebagai *QR Code*, mengedit data, menghapus data, print *QR* dan dapat *scan QR Code* yang tertera pada barang. Sistem pelacakan serta penginputan aset ini diharapkan dapat membantu kinerja dalam proses pendataan, pelacakan posisi aset pada sarang mas group.

## II. Penelitian Terkait

Ada beberapa penelitian yang dilakukan untuk menguji aplikasi pelacakan serta penginputan aset dapat membantu pengguna. Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset Sekolah Menggunakan Teknik *Labelling Qr Code* milik MAN 2 Pekanbaru, menyimpulkan bahwa manajemen aset sangat penting agar dapat disimpan secara lebih detail dan aman. Karena data tersebut sudah terintegrasi secara sistem yang nantinya dapat dilakukan monitoring secara berkala [3] dan mencari informasi melalui *labelling Qr Code* secara keseluruhan.

Pada [4] dengan judul Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis *web* di Universitas Teknologi Sumbawa menyimpulkan sistem yang dibangun untuk pengoperasian aplikasi ini dapat berjalan dengan baik. Aplikasi ini meliputi kelola data aset, *monitoring*, penghapusan aset, serta secara otomatis dapat membuat dan mencetak *QR Code* aset. Meskipun untuk pembuatan akun masih harus terintegrasi menggunakan *email corporate* agar tidak perlu mendaftar ulang saat menggunakan aplikasi tersebut. Dan pengembangan ini dilakukan untuk sistem *IOS* dan *Android*.

Pada [5] dilakukan pengembangan Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Aset IT Berbasis Web Pada PT Mandiri AXA General Insurance diketahui aplikasi ini dibuat untuk memenuhi kebutuhan pengelolaan aset *it* pada pt mandiri. Dimana aplikasi tersebut nanti nya akan mengelola aset kepemilikan *it* agar dapat dilacak dan terdata oleh sistem aplikasi. Nantinya dalam pengelolaan aset tersebut, *admin it* berfungsi sebagai pengelola aset dan dapat memberikan laporan aset

Dengan keterangan berbagai penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa keberadaan aplikasi yang

terintegrasi dengan *web* dapat mendukung pelacakan serta penginputan aset pada sarang mas group.

### A. Aset

Aset adalah segala sesuatu yang berwujud maupun tidak berwujud yang mana memiliki nilai ekonomi dan masa ekonomis guna mendukung kegiatan operasional instansi atau organisasi . Aset juga bisa disebut sumber daya yang dikuasai oleh perusahaan sebagai akibat dari peristiwa masa lalu dimana manfaat ekonomi di masa depan diharapkan akan diperoleh perusahaan.

### B. QR Code

*QR Code* atau *Quick Response Code* adalah *image* dua dimensi yang mempresentasikan suatu data, terutama data berbentuk teks, yang awalnya *QR Code* merupakan evolusi dari *barcode* yang berbentuk satu dimensi menjadi dua dimensi [6].

*QR Code* tidak perlu membutuhkan alat pembaca khusus, biasanya bisa dilakukan dengan alat pembaca menggunakan kamera *smartphone*. Pada sistem ini. Pada sistem aplikasi berbasis *web* ini, untuk menggunakan *QR Code* bisa menggunakan *plugin* yang bisa langsung terintegrasi dengan bahasa pemrograman apapun pada saat penginstallan *plugin* tersebut.

### C. PHP

*PHP* atau *Hypertext Preprocessor* adalah bahasa pemrograman yang di proses di *server* dan fungsi utama dalam membangun sebuah *web* adalah untuk pengelolaan data dalam *database* [7]. *PHP* dapat dijalankan pada *server web* dan dikombinasikan dengan *HTML, CSS*, dan *JavaScript* untuk membuat halaman *web* yang dinamis.

## III. Analisis dan Perancangan

Tahap perancangan aplikasi ini menggunakan metode *prototyping* sebagai metode pengembangannya. *Prototyping* adalah teknik mengumpulkan dengan membuat rancangan dengan cepat dan bertahap sehingga dapat segera dievaluasi oleh calon pengguna. Dengan metode *prototyping* ini pengembang dan pengguna dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan *prototype* sistem. Perancangan data adalah serangkaian kegiatan dalam mengumpulkan suatu informasi [8].

Metode *prototyping* memiliki berbagai versi dalam tahap pengembangannya, pada pembuatan aplikasi pelacakan aset serta penginputan aset dengan *qr code* pada sarang mas group dapat dilihat pada gambar 1. Tahapan dimulai dengan pengumpulan kebutuhan, membangun *prototyping*, evaluasi *prototyping*, mengkodekan sistem, menguji sistem, evaluasi sistem, penggunaan sistem.



Manager, kode F untuk user *Finance*. Tabel III menyajikan tabel fungsional aplikasi *web* untuk user *staff it*, Tabel IV menyajikan tabel fungsional user *general manager*, Tabel V menyajikan tabel fungsional user *finance*

TABEL III

KEBUTUHAN FUNGSIONAL APLIKASI WEB STAFF IT

Kode	Aplikasi Web
I-01	Staff IT berhasil login
I-02	Staff IT dapat melihat data perusahaan, dan data barang untuk kelola aset
I-03	Staff IT dapat menginput data aset dan otomatis dapat generate qr code
I-04	Staff IT dapat mencetak QR Code
I-05	Staff IT dapat menambah data perusahaan
I-06	Staff IT dapat mengedit data perusahaan
I-07	Staff IT dapat menghapus data perusahaan
I-08	Staff IT dapat menambah data barang
I-09	Staff IT dapat mengedit data barang
I-10	Staff IT dapat menghapus data barang

TABEL IV

KEBUTUHAN FUNGSIONAL APLIKASI WEB GENERAL MANAGER

Kode	Aplikasi Web
GM-01	General Manager berhasil login
GM-02	General Manager dapat melihat data perusahaan, dan data barang untuk kelola aset
GM-03	General Manager dapat menginput data aset dan otomatis dapat generate qr code
GM-04	General Manager dapat mencetak QR Code
GM-05	General Manager dapat menambah data perusahaan
GM-06	Staff IT dapat mengedit data perusahaan
GM-07	Staff IT dapat menghapus data perusahaan
GM-08	General Manager dapat menambah data barang
GM-09	General Manager dapat mengedit data barang
GM-10	General Manager dapat menghapus data barang
GM-11	General Manager dapat menambah user baru
GM-12	General Manager dapat mengedit user yang ditambahkan
GM-13	General Manager dapat menghapus user
GM-14	General Manager dapat mencetak data dalam laporan berbentuk pdf

TABEL V

KEBUTUHAN FUNGSIONAL APLIKASI WEB FINANCE

Kode	Aplikasi Web
F-01	Finance berhasil login
F-02	Finance dapat melihat data perusahaan, dan data barang
F-03	Finance dapat mencetak laporan dalam bentuk format pdf

### E. Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional ditunjukkan dengan kode NF pada Tabel VI dengan daftar kebutuhan non fungsional dari sistem yang dibangun.

TABEL VI

KEBUTUHAN NON FUNGSIONAL APLIKASI WEB

Kode	Aplikasi Web
NF-01	Aplikasi web menggunakan bahasa indonesia
NF-02	Akses pada aplikasi web menggunakan web browser
NF-03	User Interface yang mudah dipahami dan tidak kompleks

### F. Use Case Diagram

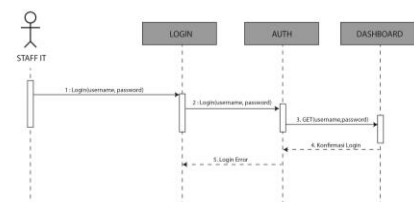


Gambar 3. Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah gambar yang menjelaskan bagaimana pengguna akan memakai suatu sistem, dengan menggunakan simbol – simbol tertentu untuk memperjelas alurnya. Use Case diagram dibuat untuk menampilkan alur sistem. Pada Gambar 3 menyajikan Staff IT, General Manager, Finance dengan 5 use case yang berfokus pada penggunaan sistem harus include login yang berautentikasi sesuai dengan kebutuhan.

### G. Sequence Diagram

#### 1) Sequence Diagram Tampilan Halaman Login

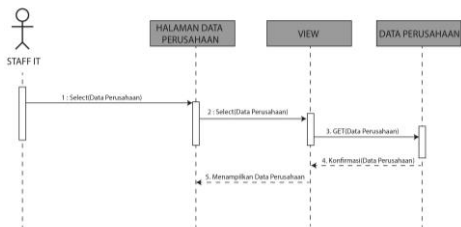


Gambar 4. Sequence Diagram Tampilan Halaman Login

Alur proses autentikasi pada Gambar 4 adalah :

1. Pengguna menambahkan *username* dan *password* pada halaman *login*.
2. Sistem akan membaca data yang telah di *input*.
3. Sistem akan melakukan pengecekan dengan data yang telah di *input* tersebut ke *database*.
4. Saat data berhasil di baca, sistem akan mengarahkan pengguna menuju halaman *dashboard*.

2) *Sequence Diagram Menampilkan Halaman Data Perusahaan*



Gambar 5. *Sequence Diagram Menampilkan Halaman Data Perusahaan*

1. *Staff IT* berada di halaman data perusahaan
2. Sistem akan mengambil data perusahaan
3. Sistem mendapatkan semua data perusahaan
4. Sistem menampilkan semua data perusahaan

3) *Sequence Diagram Halaman Menambahkan Perusahaan*

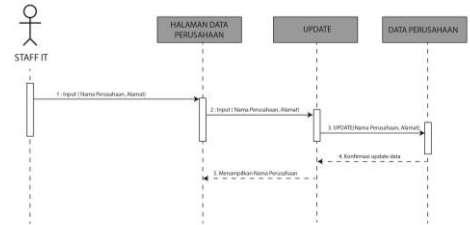


Gambar 6. *Sequence Diagram Halaman Menambahkan Perusahaan*

1. *Staff IT* berada pada halaman tambah perusahaan
2. *Staff IT* mengisi nama perusahaan, alamat
3. Sistem akan membuat nama perusahaan dan alamat

4. Sistem akan menampilkan data perusahaan

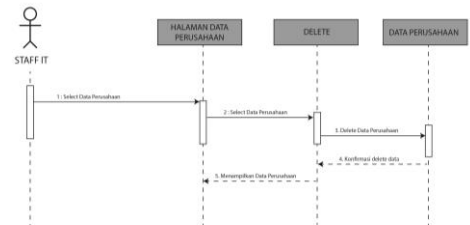
4) *Sequence Diagram Halaman Mengubah Data Perusahaan*



Gambar 7. *Sequence Diagram Mengubah Data Perusahaan*

1. *Staff IT* memasukkan data yang ingin dirubah.
2. Sistem akan mendapatkan data yang telah di masukkan.
3. Data akan di *update* ke *database\_data* perusahaan.
4. Jika berhasil akan menampilkan data perusahaan yang telah diubah.

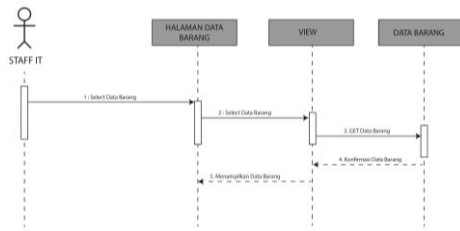
5) *Sequence Diagram Menghapus Data Perusahaan*



Gambar 8. *Sequence Diagram Menghapus Data Perusahaan*

1. *Staff IT* berada di halaman data perusahaan.
2. Sistem akan mengambil data perusahaan.
3. *Staff IT* menghapus data perusahaan yang telah di *select*.
4. *Database* akan merespon perintah hapus data.
5. Ketika berhasil di hapus, data perusahaan yang telah di *select* akan terhapus oleh sistem.

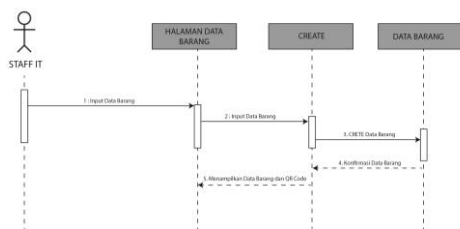
6) *Sequence Diagram Halaman Data Barang*



Gambar 9. *Sequence Diagram Halaman Data Barang*

1. *Staff IT* berada di halaman data barang.
2. Sistem akan mengambil data barang.
3. Sistem mendapatkan data barang.
4. Sistem menampilkan semua data barang.

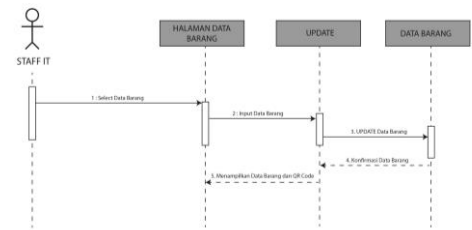
7) *Sequence Diagram Menambahkan Data Barang dan Generate QR Code*



Gambar 10. *Sequence Diagram Menambahkan Data Barang dan Generate QR Code*

1. *Staff IT* berada di halaman data barang.
2. *Staff IT* menginput data barang pada halaman tambah data barang.
3. Sistem akan menkonfirmasi pada database.
4. Ketika berhasil di *input*, sistem akan menampilkan data barang dan *qr code* yang secara otomatis akan *generate* pada saat *input* data.

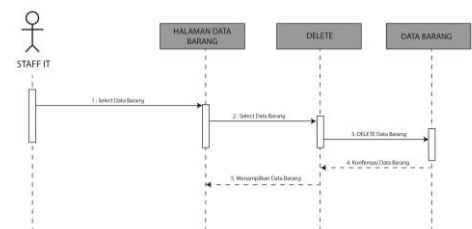
8) *Sequence Diagram Halaman Mengubah Data Barang*



Gambar 11. *Sequence Diagram Mengubah Data Barang*

1. *Staff IT* memasukkan data yang ingin dirubah.
2. Sistem akan konfirmasi pada database.
3. Jika berhasil, data tersebut akan berubah secara otomatis dan update pada *qr code*.

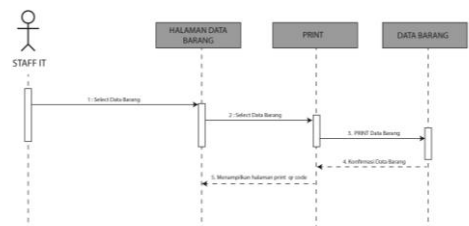
9) *Sequence Diagram Menghapus Data Barang*



Gambar 12. *Sequence Diagram Menghapus Data Barang*

1. *Staff IT* berada di halaman data barang.
2. *Staff IT* Menghapus data barang yang telah di *select*.
3. Sistem akan menkonfirmasi pada *database*.
4. Jika berhasil, data akan terhapus oleh sistem.

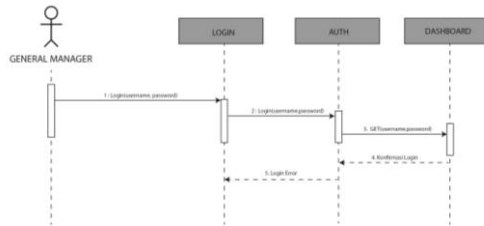
10) *Sequence Diagram Print QR Code*



Gambar 13. *Sequence Diagram Print QR Code*

1. *IT Staff* print *qr code* yang berisi data barang pada halaman data barang yang sudah di *select*.
2. Sistem akan menkonfirmasi perintah *print*.
3. Sistem akan menampilkan halaman *print*.

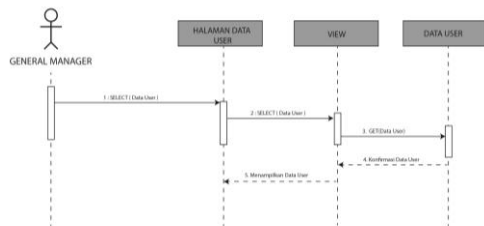
11) *Sequence Diagram Halaman Login General Manager*



Gambar 14. *Sequence Diagram Halaman Login General Manager*

1. Pengguna menambahkan *username* dan *password* pada halaman *login*.
2. Sistem membaca data yang sudah di *input*.
3. Sistem akan melakukan pengecekan dengan data yang telah di *input* tersebut ke *database*.
4. Jika hasilnya adalah benar, maka aplikasi akan mengarahkan ke halaman *dashboard*.

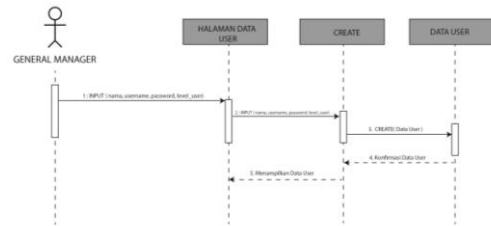
12) *Sequence Diagram Halaman Data User*



Gambar 15. *Sequence Diagram Halaman Data User*

1. *General Manager* berada di halaman data user.
2. Sistem akan mengambil data user.
3. Sistem mendapatkan semua data user.
4. Sistem menampilkan semua data user.

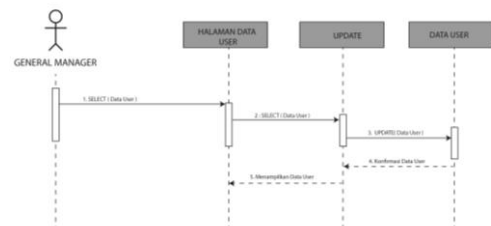
13) *Sequence Diagram Menambahkan Data User*



Gambar 16. *Sequence Diagram Menambahkan Data User*

1. *General Manager* berada di halaman data user.
2. *General Manager* menginput data user pada halaman tambah data user.
3. Sistem akan menkonfirmasi pada database.
4. Ketika berhasil di *input*, sistem akan menampilkan data user beserta *level* akses user.

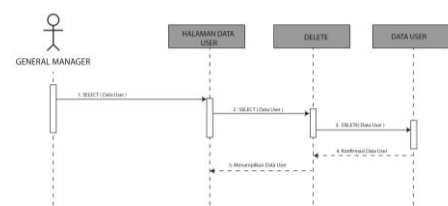
14) *Sequence Diagram Mengubah Halaman Data User*



Gambar 17. *Sequence Diagram Mengubah Halaman Data User*

1. *General Manager* memasukkan data yang ingin dirubah.
2. Sistem akan konfirmasi pada database.
3. Jika berhasil, data tersebut akan berubah secara otomatis dan *update* pada data user.

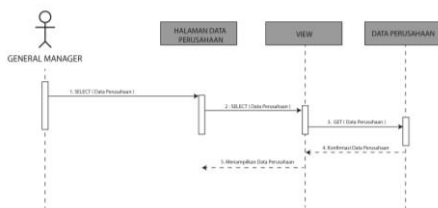
15) *Sequence Diagram Menghapus Data User*



Gambar 18. Sequence Diagram Menghapus Data User

1. *General Manager* berada di halaman data user.
2. *General Manager* Menghapus data user yang telah di *select*.
3. Sistem akan menkonfirmasi pada *database*.
4. Jika berhasil, data akan terhapus oleh sistem.

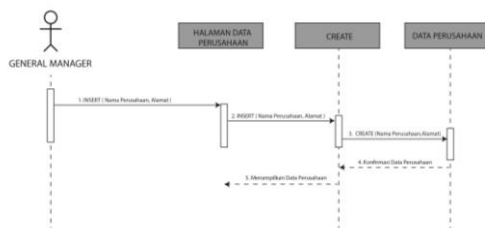
16) Sequence Diagram Halaman Data Perusahaan



Gambar 19. Sequence Diagram Halaman Data Perusahaan

1. *General Manager* berada di halaman data perusahaan
2. Sistem akan mengambil data perusahaan
3. Sistem mendapatkan semua data perusahaan
4. Sistem menampilkan semua data perusahaan

17) Sequence Diagram Halaman Menambah Data Perusahaan

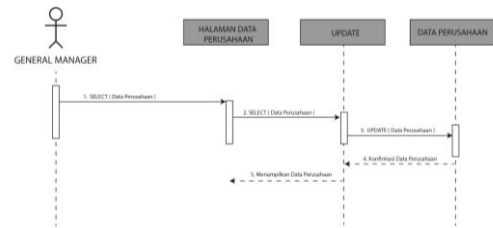


Gambar 20. Sequence Diagram Halaman Menambahkan Data Perusahaan

1. *General Manager* berada pada halaman tambah perusahaan
2. *General Manager* mengisi nama perusahaan, alamat
3. Sistem akan membuat nama perusahaan dan alamat

4. Sistem akan menampilkan data perusahaan

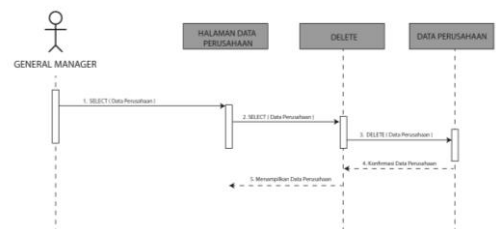
18) Sequence Diagram Halaman Mengubah Data Perusahaan



Gambar 21. Sequence Diagram Halaman Mengubah Data Perusahaan

1. *General Manager* memasukkan data yang ingin dirubah.
2. Sistem akan mendapatkan data yang telah di masukkan.
3. Data akan di *update* ke *database* data perusahaan.
4. Sistem mendapatkan respon dari database.
5. Jika berhasil akan menampilkan data perusahaan yang telah diubah.

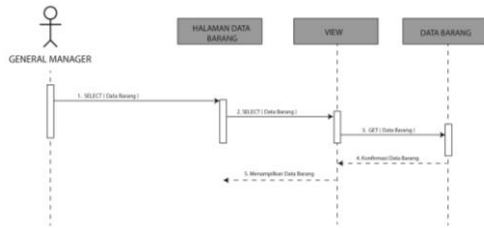
19) Sequence Diagram Halaman Menghapus Data Perusahaan



Gambar 22. Sequence Diagram Halaman Menghapus Data Perusahaan

1. *General Manager* berada di halaman data perusahaan.
2. Sistem akan mengambil data perusahaan.
3. *General Manager* menghapus data perusahaan yang telah di *select*.
4. *Database* akan merespon perintah hapus data.
5. Ketika berhasil di hapus, data perusahaan yang telah di *select* akan terhapus oleh sistem.

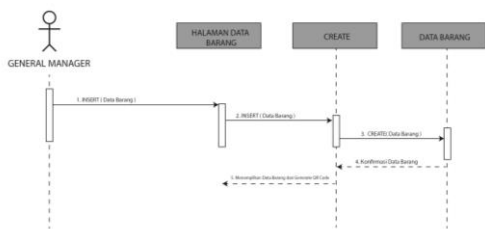
20) *Sequence Diagram Halaman Data Barang*



Gambar 23. *Sequence Diagram Halaman Data Barang*

1. *General Manager* berada di halaman data barang.
2. Sistem akan mengambil data barang.
3. Sistem mendapatkan data barang.
4. Sistem menampilkan semua data barang.

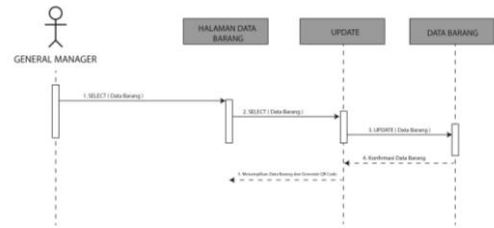
21) *Sequence Diagram Halaman Menambahkan Data Barang dan Generate QR Code*



Gambar 24. *Sequence Diagram Halaman Menambahkan Data Barang dan Generate QR Code*

1. *General Manager* berada di halaman data barang.
2. *General Manager* menginput data barang pada halaman tambah data barang.
3. Sistem akan menkonfirmasi pada database.
4. Ketika berhasil di *input*, sistem akan menampilkan data barang dan *qr code* yang secara otomatis akan *generate* pada saat *input* data.

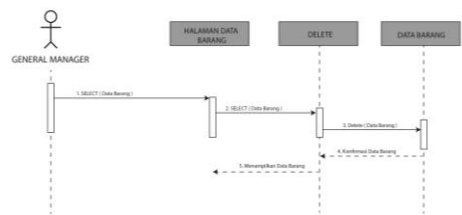
22) *Sequence Diagram Halaman Mengubah Data Barang*



Gambar 25. *Sequence Diagram Halaman Mengubah Data Barang*

1. *General Manager* memasukkan data yang ingin dirubah.
2. Sistem akan konfirmasi pada database.
3. Jika berhasil, data tersebut akan berubah secara otomatis dan update pada *qr code*

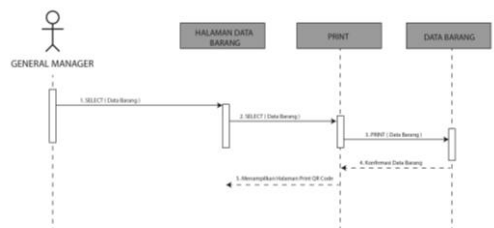
23) *Sequence Diagram Halaman Menghapus Data Barang*



Gambar 26. *Sequence Diagram Halaman Menghapus Data Barang*

1. *General Manager* berada di halaman data barang.
2. *General Manager* Menghapus data barang yang telah di *select*.
3. Sistem akan menkonfirmasi pada *database*.
4. Jika berhasil, data akan terhapus oleh sistem.

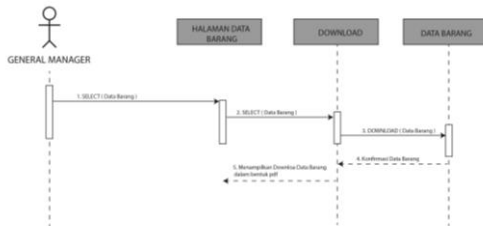
24) *Sequence Diagram Halaman Print QR Code*



Gambar 27. *Sequence Diagram Halaman Print QR Code*

1. IT Staff print qr code yang berisi data barang pada halaman data barang yang sudah di select.
2. Sistem akan menkonfirmasi perintah print.
3. Sistem akan menampilkan halaman print.

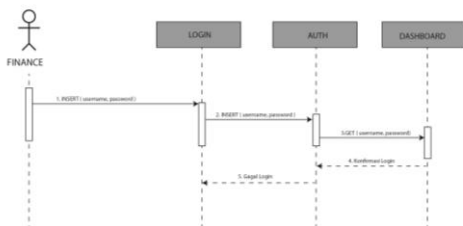
25) Sequence Diagram Halaman Laporan Data Barang



Gambar 28. Sequence Diagram Halaman Laporan Data Barang

1. General Manager berada di halaman data barang.
2. General Manager menekan tombol download pada halaman data barang.
3. Sistem akan membaca perintah download.
4. Sistem menkonfirmasi perintah.
5. Jika Berhasil, data yang sudah di download akan muncul dalam bentuk format pdf.

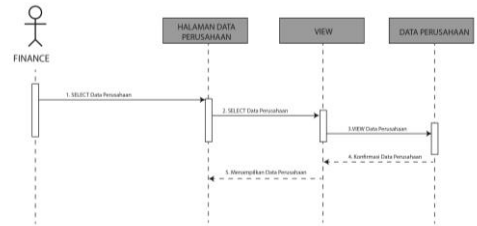
26) Sequence Diagram Halaman Login Finance



Gambar 29. Sequence Diagram Halaman Login Finance

1. Pengguna menambahkan username dan password pada halaman login.
2. Sistem membaca data yang telah di input.
3. Sistem akan melakukan pengecekan dengan data yang telah di input tersebut ke database.
4. Jika benar, maka sistem akan masuk ke halaman dashboard.

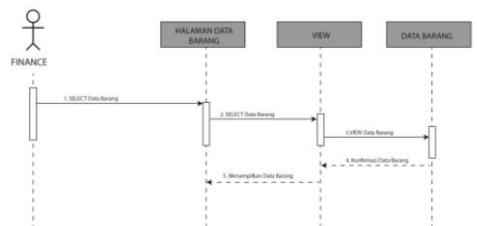
27) Sequence Diagram Halaman Data Perusahaan



Gambar 30. Sequence Diagram Halaman Data Perusahaan

1. Finance berada di halaman data perusahaan.
2. Sistem akan mengambil data perusahaan.
3. Sistem mendapatkan semua data perusahaan.
4. Sistem menampilkan semua data perusahaan.

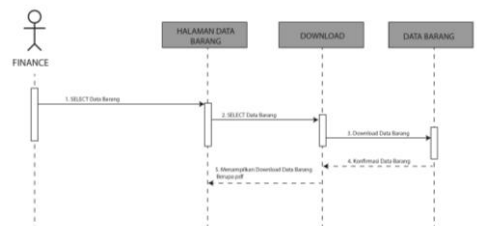
28) Sequence Diagram Halaman Data Barang



Gambar 31. Sequence Diagram Halaman Data Barang

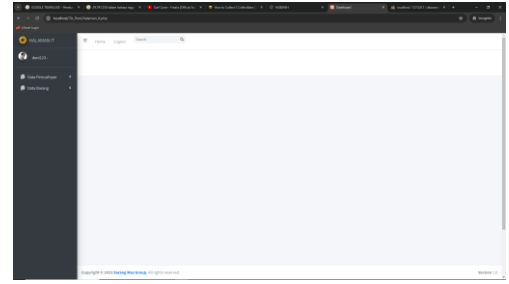
1. Finance berada di halaman data barang.
2. Sistem akan mengambil data barang.
3. Sistem mendapatkan data barang.
4. Sistem menampilkan semua data barang.

29) Sequence Diagram Halaman Download Laporan Data Barang



Gambar 32. Sequence Diagram Halaman Download Laporan Data Barang

1. *Finance* berada di halaman data barang.
2. *Finance* menekan tombol *download* pada halaman data barang.
3. Sistem akan membaca perintah *download*.
4. Sistem menkonfirmasi perintah.
5. Jika Berhasil, data yang sudah di *download* akan muncul dalam bentuk format *pdf*.



Gambar 35. Halaman Dashboard Staff IT dan Finance

## G. Rancangan Aplikasi Web

### 1. Tampilan Halaman Login

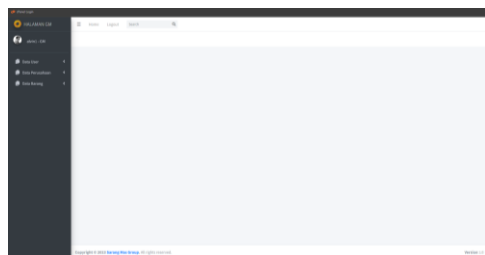
Tampilan halaman *login* ini adalah halaman yang tampil ketika pertama kali kita mengakses aplikasi *web*. Para *user* memasukkan *username* dan *password* yang sudah terdaftar saat diberikan oleh *general manager*.

 A login form with a light blue border. At the top, it says "SILAHKAN LOGIN". Below that are two input fields: "Username" and "Password". At the bottom, there is a green button labeled "LOGIN".

Gambar 33. Halaman Login

### 2. Tampilan Halaman Dashboard

Merupakan halaman yang akan muncul pertama kali ketika sudah berhasil *login*. Pada Tampilan ini ada beberapa kategori. Untuk tampilan *dashboard staff it, finance* mempunyai 2 menu. Yang pertama adalah menu data perusahaan, kemudian yang kedua adalah menu barang. Sedangkan pada menu *dashboard general admin*, mempunyai 3 menu yaitu data user, data perusahaan, dan data barang.



Gambar 34. Halaman Dashboard General Manager

### 3. Tampilan Halaman Data User

Merupakan halaman untuk menambah data *user* ketika ingin mengakses aplikasi *web*. Untuk halaman data *user* hanya bisa di akses melalui *General Admin*. Pada Halaman ini memiliki tabel data *user*. Di dalam nya terdapat nomor, nama *user*, *username*, dan *level user*.

 A screenshot of a "Data User" table. The table has columns for "ID", "NAMA USER", "USERNAME", "LEVEL", and "ACTIONS". There are several rows of data with corresponding action buttons (edit, delete) in the "ACTIONS" column.

Gambar 36. Halaman Data User

### 4. Tampilan Halaman Tambah Data User

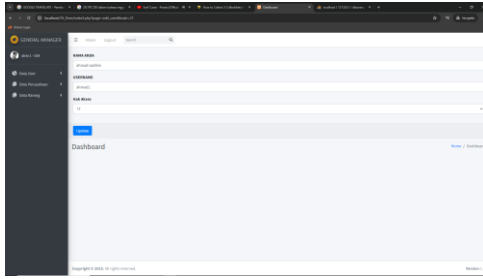
Merupakan halaman untuk menambah data *user*. Didalam halaman ini terdapat 4 *form* yang harus di isi, yaitu nama anda, *username*, *password*, dan hak akses yang nanti nya akan di *input* oleh *general manager* saat menambah *user* baru.

 A screenshot of a "FORM TAMBAH USER" modal. It contains several input fields for "NAMA ANDA", "USERNAME", "PASSWORD", and "HAK AKSES". There is a blue "SIMPAN" button at the bottom.

Gambar 37. Halaman Tambah Data User

### 5. Tampilan Halaman Ubah Data User

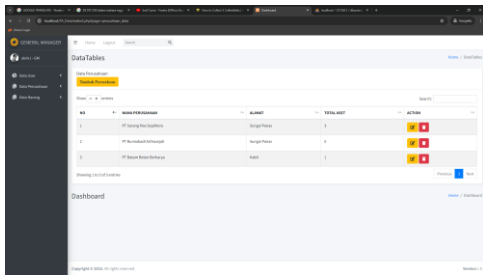
Merupakan halaman yang digunakan oleh *general manager* untuk mengubah data *user* hingga level akses untuk *user* tersebut.



Gambar 38. Halaman Ubah Data User

6. Tampilan Halaman Data Perusahaan

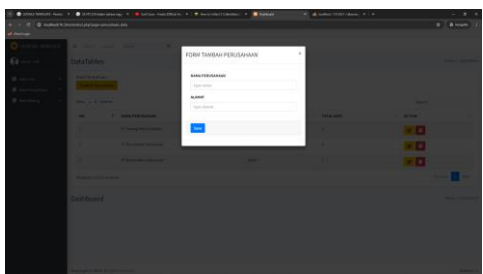
Merupakan halaman untuk melihat data perusahaan seperti nama perusahaan, alamat, dan total aset yang dimiliki oleh perusahaan tersebut. Halaman ini bisa dilihat oleh semua *user*. Dan nantinya akan ada form tabel total aset yang nantinya akan otomatis terhitung ketika nanti *staff it* mengisi data barang.



Gambar 39. Halaman Data Perusahaan

7. Tampilan Halaman Tambah Data Perusahaan

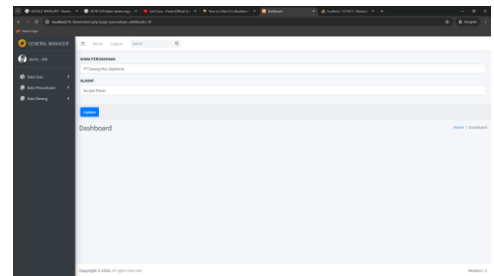
Halaman ini merupakan halaman untuk menambah data perusahaan, dimana pada halaman ini *staff it* dan *general manager* mengisi nama perusahaan dan alamat perusahaan. Untuk *finance* tidak memiliki akses untuk menambah data perusahaan. Jadi hanya melihat data perusahaan saja.



Gambar 40. Halaman Tambah Data Perusahaan

8. Tampilan Halaman Ubah Data Perusahaan

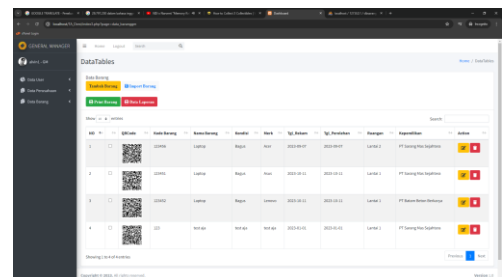
Merupakan halaman dimana *staff it*, *general manager* mengubah data perusahaan seperti nama perusahaan dan alamat perusahaan.



Gambar 41. Halaman Ubah Data Perusahaan

9. Tampilan Halaman Data Barang

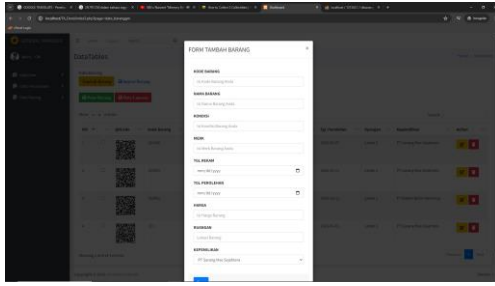
Merupakan halaman untuk mengisi data aset barang milik perusahaan. Di halaman ini terdapat beberapa *button* untuk menambah data barang, *print qr code* yang sudah terintegrasi dengan data barang yang nantinya barang yang sudah di *input* akan otomatis *generate qr code* yang nantinya bisa di *print* dan di tempel pada aset. Dan fitur *download* data barang berupa *pdf* yang dimiliki oleh *general manager* dan *finance*.



Gambar 42. Halaman Data Barang

10. Tampilan Halaman Tambah Data Barang

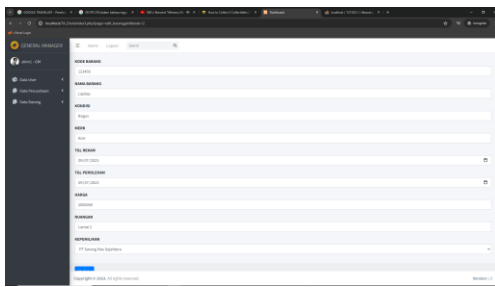
Merupakan halaman untuk menambah data barang. Pada halaman ini *staff it* yang bertugas untuk mendata barang akan mengisi *form* yang didalamnya terdapat kode barang, nama barang, kondisi, merk, tanggal rekam, tanggal perolehan, harga barang, ruangan atau lokasi barang, serta kepemilikan aset barang ini milik perusahaan mana. Yang nantinya ketika sudah mengisi data barang, akan otomatis ke *generate qr code* dimana *qr code* tersebut menyimpan data barang.



Gambar 43 Halaman Tambah Data Barang

11. Tampilan Halaman Ubah Data Barang

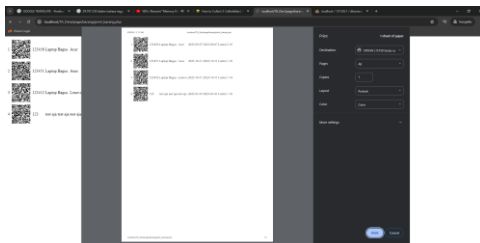
Merupakan tampilan untuk mengubah data barang yang bisa di akses oleh *staff it* dan *general manager*.



Gambar 44. Halaman Ubah Data Barang

12. Tampilan Halaman Print QR Code

Merupakan halaman untuk *print qr code* yang sebelumnya sudah di *input* oleh *staff it* pada saat mengisi data barang. *Print qr code* ini nanti nya akan memunculkan halaman *print qr code* dimana ketika sudah di *print*. *Staff IT* akan menempelkan *qr code* ini pada aset.



Gambar 45. Halaman Print QR Code

13. Tampilan Halaman Hasil Scan QR Code

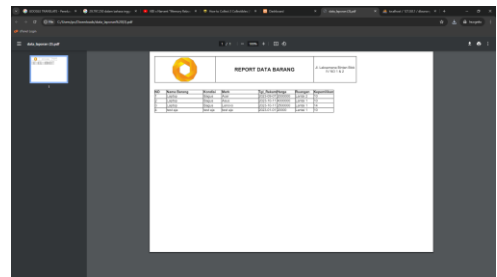
Merupakan halaman untuk melihat hasil *scan qr code* pada *smartphone* apakah sudah berhasil menyimpan data barang ke dalam *qr code*.



Gambar 46. Halaman Hasil Scan QR Code

14. Tampilan Halaman Download Laporan Data Barang

Merupakan halaman untuk mendownload data barang ke dalam format berbentuk *pdf*. Fitur ini dimiliki oleh *general manager* dan *finance*



Gambar 47. Halaman Download Laporan Data Barang

## IV. Pengujian

Metode pengujian sistem pada aplikasi *web* menggunakan pengujian *black - box*. Dimana pada pengujian ini memfokuskan berjalannya kebutuhan fungsional sistem sesuai kebutuhan yang telah diidentifikasi. Uji ini dilakukan oleh pihak terkait yaitu *Staff IT*, *General Manager*, dan *Finance*. Pengujian sistem ini dilakukan pada aplikasi *web*.

TABEL V

TABEL PENGUJIAN APLIKASI WEB

No	Kebutuhan Fungsional	Hasil
1	Masuk/Login ke Web	Berfungsi
2	Menampilkan Dashboard	Berfungsi
3	Menampilkan Halaman Data User	Berfungsi
4	Menampilakn Halaman Data Perusahaan	Berfungsi
5	Menampilkan Halaman Data Barang	Berfungsi

6	Menambah Data User	Berfungsi
7	Mengubah Data User	Berfungsi
8	Menghapus Data User	Berfungsi
9	Menambah Data Perusahaan	Berfungsi
10	Mengubah Data Perusahaan	Berfungsi
11	Menghapus Data Perusahaan	Berfungsi
12	Menambah Data Barang dan Generate QR Code	Berfungsi
13	Mengubah Data Barang	Berfungsi
14	Menghapus Data Barang	Berfungsi
15	Print QR Code	Berfungsi
16	Download Laporan Data Barang	Berfungsi

## V. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian sistem, dapat diketahui kesimpulan bahwa aplikasi Pelacakan Serta Penginputan Aset Dengan QR CODE ( SARANG MAS GROUP ) dapat memantau dan menghitung total aset pada perusahaan – perusahaan yang dinaungi oleh Sarang Mas Group. Aplikasi ini menggunakan QR Code sebagai data utama untuk pelacakan dengan menggunakan fitur scan pada smartphone pada saat aset tersebut di tempel oleh qr code yang sudah di print. Aplikasi ini melibatkan 3 role user yaitu, Staff IT, Finance, General Manager. General Manager sebagai pemberi hak akses untuk Staff IT dan Finance. General Manager juga dapat memantau dan melihat data aset yang sudah di input oleh Staff IT. Staff IT bertugas untuk mendata aset dan menempelkan qr code yang sudah di print kepada aset aset yang sudah di data guna dapat melacak letak posisi aset itu berada. Finance bertugas untuk melihat dan mengecek kembali total aset yang sudah di input sebelumnya oleh Staff IT dalam bentuk laporan pdf

## Pengakuan

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Negeri Batam dan Sarang Mas Group khususnya Bapak Tamin Darmawan, selaku Pemilik Sarang Mas Group.

## Daftar Pustaka

- [1] Riyanto, J. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Aset Pada Universitas Pamulang Berbasis Web. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 4(1), 9. <https://doi.org/10.32493/informatika.v4i1.2406>.
- [2] Irwansyah, Edy. Moniaga, Jurike V. “Pengantar Teknologi Informasi”, Deepublish, Yogyakarta, Indonesia, 2014.
- [3] Ariska, J., & Jazman, M. (2016). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ASET SEKOLAH MENGGUNAKAN TEKNIK LABELLING QR CODE (STUDI KASUS: MAN 2 MODEL PEKANBARU). *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 2(2).
- [4] Musoffa, M. Z., Sasmita Susanto, E., & Mulyanto, Y. (2022). Sistem Informasi Manajemen Aset Berbasis Web Di Universitas Teknologi Sumbawa. *Jurnal Informatika Teknologi Dan Sains*, 4(1), 42–51. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v4i1.1530>.
- [5] Mulyana, N., Sulistyanto, A., & Yasin, V. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN ASET IT BERBASIS WEB PADA PT MANDIRI AXA GENERAL INSURANCE. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 1(3), 243. <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v1i3.498>
- [6] Fajriyah, R. F., Tyas, F. A., & Basir, A. (2022). Aplikasi Labeling dan Tracking Aset Menggunakan QR Code Berbasis Web di STMIK Muhammadiyah Paguyangan Brebes. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi(JURTISI)*, 2(1), 34–40.
- [7] Suhartini, S., Sadali, M., & Kuspandi Putra Y.(2020). Sistem Informasi Berbasis Web Sma AI- Mukhtariyah Memben Lauk Berbasis Php dan Mysql Dengan Framework Codeigniter. *Infotek : Jurnal Informatika Dan Teknologi*, 3(1), 79-83. <https://doi.org/10.29408/jit.v3i1.1793>.
- [8] Pendidikan, J., & Konseling, D. (n.d.). *Penerapan Manajemen Aset dan Internet of Things (IoT) dalam Pengendalian Kehilangan Air Minum (Studi Kasus PDAM Kota Malang)* (Vol. 4).