



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Kedudukan dan Koordinasi

Kerja magang dilakukan pada bagian unit IT Infrastruktur sebagai *Web Programmer, Web Designer* sekaligus *IT support*. Proyek kerja magang ini dikerjakan oleh satu tim yang terdiri dari lima orang. Koordinasi dan pembagian tugas proyek *logbook* ini dilakukan dengan menggunakan *chat messenger* seperti *LINE, Whatsapp* dan tatap muka langsung di kantor sesuai dengan arahan Bapak Arif Syaifulloh yang merupakan kepala proyek ini.

3.2 Tugas yang Dilakukan

Tugas Awal yang diberikan adalah perancangan E-KIOSK berbasis web. PT Angkasa Pura II (Persero) sudah memiliki sistem Kiosk yang terhubung langsung dengan data penerbangan dari seluruh maskapai berbasis Adobe AIR. Namun, sistem Kiosk tersebut kurang *reliable* dan lambat dikarenakan sistem yang besar dipaksakan menggunakan Adobe air. Setelah proyek tersebut dikerjakan selama lebih dari seminggu, Bapak Arif Syaifulloh memutuskan untuk membatalkan proyek ini karena masalah akses ke *database* yang bersifat privasi. Kemudian beliau mengganti proyek tersebut dengan proyek yang baru yaitu aplikasi *logbook* kantor berbasis web.

3.3 Uraian Pelaksanaan Kerja Magang

Hal-hal yang dilakukan selama pelaksanaan kerja magang disajikan dalam tabel 3.1.

Tabel 3.1 Uraian kegiatan per-minggu

Minggu	Kegiatan
1	<ul style="list-style-type: none">- Melakukan <i>brainstorming</i> pada perancangan sistem E-Kiosk berbasis web.- Mempelajari konsep sistem E-Kiosk berbasis WEB- Merancang sistem E-Kiosk berbasis web.
2	<ul style="list-style-type: none">- Melanjutkan perancangan sistem E-Kiosk berbasis web
3	<ul style="list-style-type: none">- Membatalkan perancangan sistem E-Kiosk berbasis web.- Melakukan <i>brainstorming</i> pada perancangan sistem aplikasi <i>logbook</i> berbasis web.
4	<ul style="list-style-type: none">- Merancang design <i>front end</i> secara keseluruhan dan navigasi menu- Mencari <i>base template</i> bootstrap yang sesuai dengan design- Memodifikasi <i>template</i> sesuai design yang sudah dirancang- Mengimplementasi fitur login dengan <i>framework</i> Codeigniter
5	<ul style="list-style-type: none">- Mengimplementasi <i>front end context menu</i> pada <i>report table</i>- Mengimplementasi <i>front end double click cell table change to input</i>
6	<ul style="list-style-type: none">- Mengimplementasi <i>add row input</i> yang dinamis- Mengimplementasi <i>front end progress value</i> pada tabel <i>report</i>
7	<ul style="list-style-type: none">- Mengimplementasi fitur <i>automatic logout</i>- Mengimplementasi fitur <i>change password</i>- Mengimplementasi fitur <i>history</i> dengan tracking LAN IP- Mengimplementasi fitur grafik <i>history</i>
8	<ul style="list-style-type: none">- Menyatukan seluruh fitur menjadi 1 aplikasi <i>logbook</i>- <i>Testing</i> dan <i>Debugging</i> akhir pada keseluruhan sistem.- Menyerahkan proyek kepada kepala proyek

3.3.1 Proses Pelaksanaan

Arahan sosialisasi mengenai peraturan yang ada di kantor, pengenalan karyawan di unit IT infrastruktur dan siswa PKL lainnya diberikan pada minggu

awal pelaksanaan kerja magang, Bapak Arif Syaifulloh selaku pembimbing dan kepala proyek kemudian memberi arahan dan menjelaskan tentang aplikasi yang akan dibangun yaitu aplikasi E-KIOSK berbasis web. Namun dipertengahan beliau mengganti proyek yang tadinya E-KIOSK menjadi aplikasi *logbook*.

Proses *brainstorming* dilaksanakan setelah proses penjelasan dan pengarahan untuk dapat merancang dan membangun aplikasi yang *reliable* dan sesuai permintaan. Selanjutnya proses implementasi dilakukan hingga selesai sesuai dengan pembagian tugas. Proses penyatuan proyek serta *testing* dan *debugging* dilaksanakan pada minggu akhir yang nantinya akan diserahkan ke kepala proyek.

3.3.2 Perancangan Sistem

A. Metode Perancangan Aplikasi

Metode yang digunakan dalam perancangan sistem ini adalah *Prototyping*. Model ini digunakan karena cepat, praktis, dan dinamis. Model ini merubah *user requirement* menjadi *working system* sehingga aplikasi yang akan di-*deliver* ke *user* sesuai dengan keinginan *user* dan tepat.

B. Analisis Kebutuhan Aplikasi

Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan komunikasi dan mewawancarai langsung dengan Bapak Arif Syaifulloh selaku narasumber dan pembimbing lapangan. Fitur-fitur dibawah adalah hasil dari wawancara dengan narasumber secara langsung yang dirancang dan dibangun menjadi satu modul yaitu modul *home*.

- Aplikasi dibuat berbasis web dan semua anggota sepakat untuk membuat aplikasi berbasis web.
- Fitur *login* menerapkan keamanan *salt mechanism*.
- *User* harus bisa mengirimkan pesan ke admin.
- Record *user history* divisualisasikan di dalam grafik.
- Fitur *history* menggunakan *tracking* LAN IP.
- *User* dapat mengganti *password* lama dengan baru.
- Fitur *login* menerapkan mekanisme sebuah *username* hanya bisa di-*login* oleh satu orang saat *username* tersebut digunakan.
- *Automatic logout* dibuat untuk mencegah *user* lupa *logout*.
- Tampilan aplikasi dibuat mudah digunakan dan mudah dilihat.

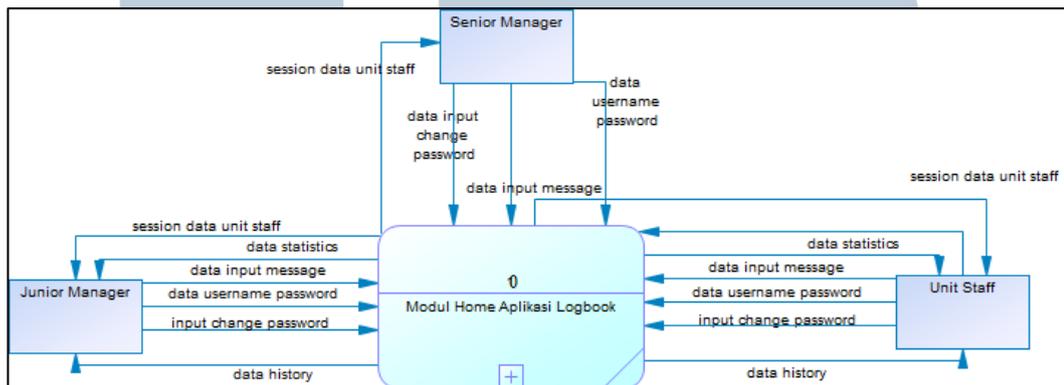
C. Spesifikasi Aplikasi

Aplikasi *logbook* ini dibangun menggunakan *framework* codeigniter versi 3.0.6 yang berbasis bahasa pemrograman php dan tampilannya dibangun menggunakan *framework* bootstrap versi 3.3.6. Aplikasi ini juga menggunakan beberapa *library* antara lain *jquery.js*, *angular.min.js*, *datatables bundle*, *contextmenu bundle*, *chart bundle* dan *font-awesome icon bundle*. Aplikasi ini dibangun di *platform windows 7 ultimate 64-bit operating system* menggunakan *XAMPP bundle* versi 3.2.2, *sublime text* versi 2.0.2 dengan spesifikasi *hardware*

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

sebagai berikut: *processor intel core i5-2450M CPU @2.50GHZ, RAM 12Gigabyte*. Aplikasi ini berjalan di *platform UNIX operating-system* yang terletak pada alamat ip 172.17.8.63 dengan menggunakan *web server apache* dan *database server mysql*.

D. Data Flow Diagram (DFD)

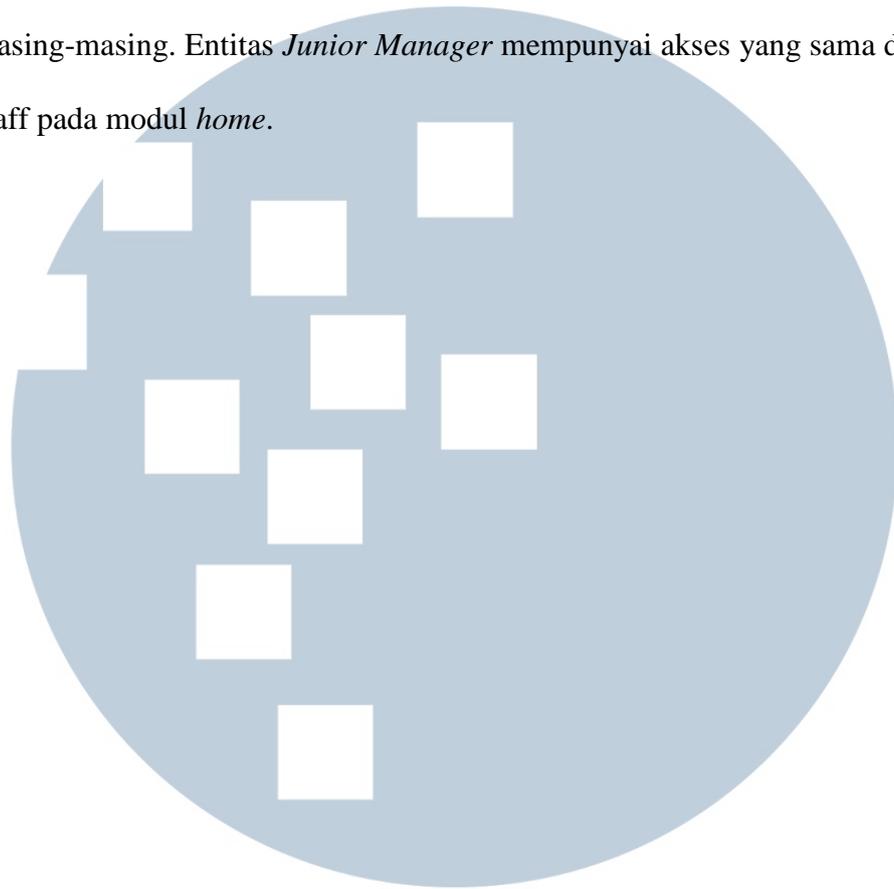


Gambar 3.1 Konteks Diagram Modul *Home* Aplikasi *Logbook*

Gambar 3.1 menunjukkan konteks diagram dari modul *home* Aplikasi *Logbook* dimana pada modul ini terdapat 3 entitas yang berhubungan langsung dengan modul *home*, yaitu *staff unit*, *Junior Manager*, *Senior Manager*. Entitas *staff unit* mempunyai akses untuk mengirim pesan ke admin, penggantian *password* dan *login*. Entitas *staff unit* dapat melihat data *history* dan *statistics* sesuai dengan unitnya setelah *login* dan *staff unit* menerima *session data* setelah melakukan *login*.

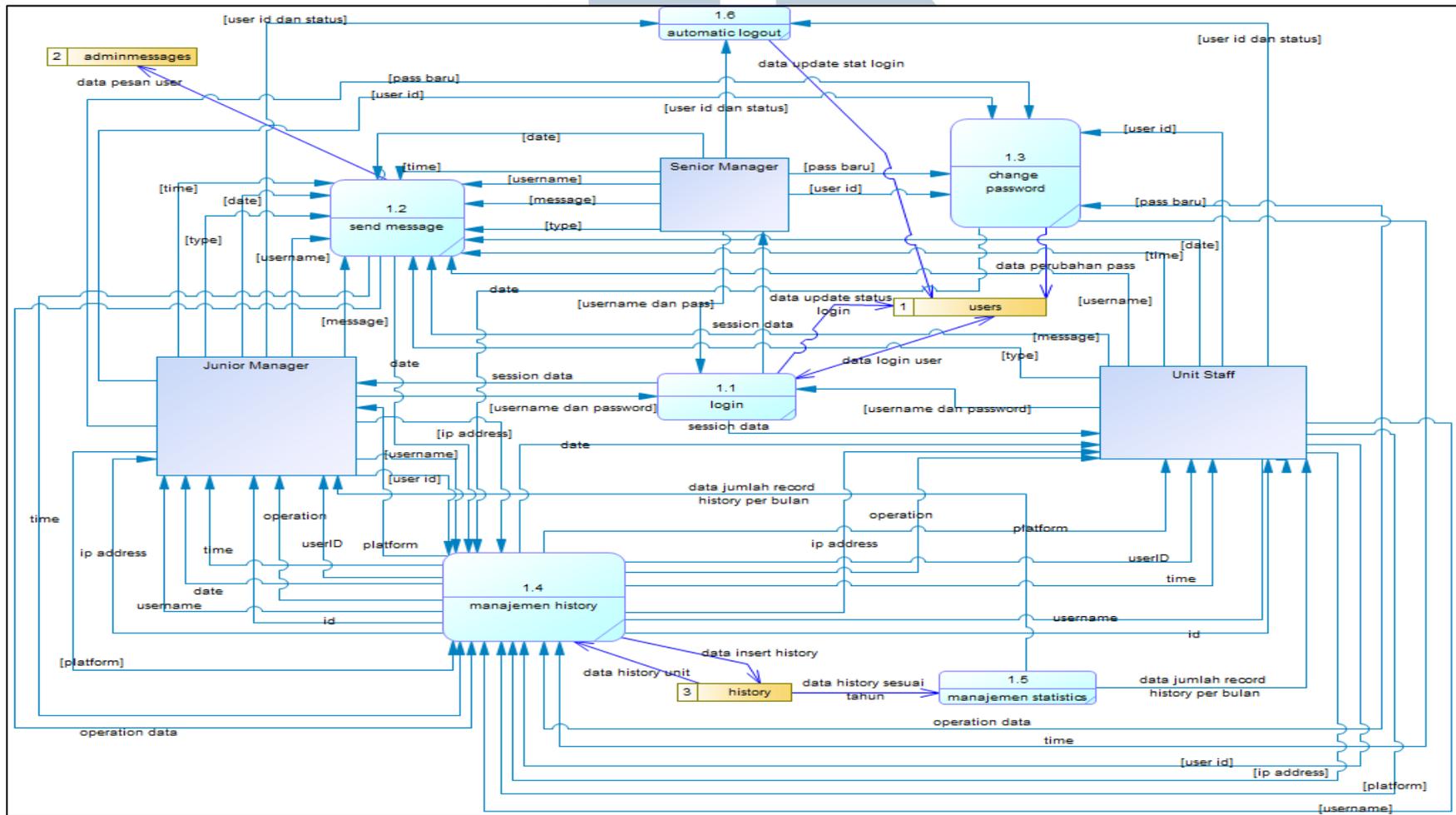
Entitas *Senior Manager* dianggap mewakili hingga ke tingkat *Senior General Manager* sesuai dengan struktur pohon hirarki perusahaan, sehingga semakin tinggi jabatan dalam struktur pohon hirarki perusahaan akses laporan yang dapat dilihat semakin banyak sesuai dengan unit yang dibawah. Entitas *Senior Manager* mempunyai akses untuk melakukan penggantian *password*, melakukan pengiriman pesan / keluhan.

Entitas *Junior Manager* adalah atasan dari unit staff sesuai dengan unit masing-masing. Entitas *Junior Manager* mempunyai akses yang sama dengan unit staff pada modul *home*.



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.2 Data Flow Diagram level 1 Modul Home Aplikasi Logbook

MULTIMEDIA
NUSANTARA

Gambar 3.2 menunjukkan Diagram level 1 Modul *Home* Aplikasi Logbook dimana proses *login* adalah *user* mengirim data *username* dan *password* ke *database*. Setelah *user* melakukan *login*, *user* akan menerima data yaitu data *user session* yang akan digunakan sebagai inputan atau parameter diberbagai proses. Proses ini juga melakukan *update login status* menjadi 1 atau artinya sedang online.

Proses *Send Message* bertugas untuk mengirim pesan ke admin, entitas yang terkait langsung dengan proses ini adalah *Junior Manager*, *Senior Manager* dan *Unit Staff*. Proses *Send Message* menerima 5 parameter data yaitu *date*, *time*, *username*, *type* dan *message* untuk melakukan *insert* pesan baru pada tabel *adminmessages*.

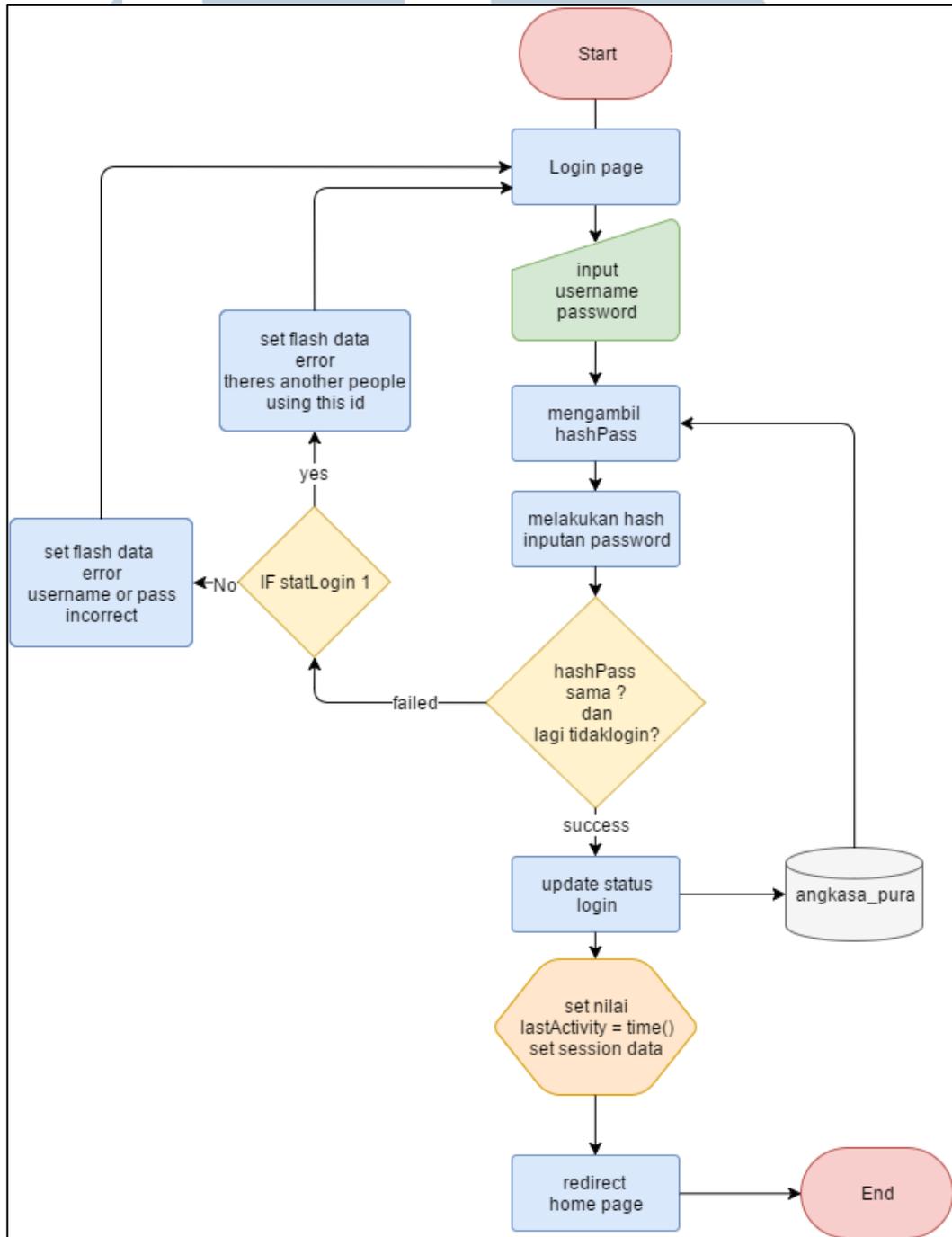
Proses *Change Password* dapat dilakukan pada semua entitas dan pada akun masing-masing yang bertujuan untuk mengganti *password* lama dengan *password* baru dengan menggunakan data input *password* yang akan dikirim ke *database*.

Proses manajemen *history* bertugas untuk memberikan data *history* sebuah *user* dan melakukan *insert history* baru ke dalam *database*. Proses *history* memberikan data *record history* berupa *username*, *date*, *time*, *operation*, *ip address*, *platform* dan *id user*. Proses ini menerima 3 data dari proses *Send Message* dan *Change Password* yaitu *date*, *time* dan *operation data*. Proses ini juga menerima data dari entitas *Junior Manager* dan *Unit Staff* yaitu *ip address*, *platform*, *username* dan *user ID* dimana delapan parameter data ini digunakan untuk mengisi *record history* baru.

Proses manajemen *statistics* bertugas untuk memberikan jumlah *record data history* per-bulan sebuah *user* pada tahun berjalan. Proses *automatic logout*

bertugas untuk melakukan *update status login* menjadi 0 saat *session time* sudah habis.

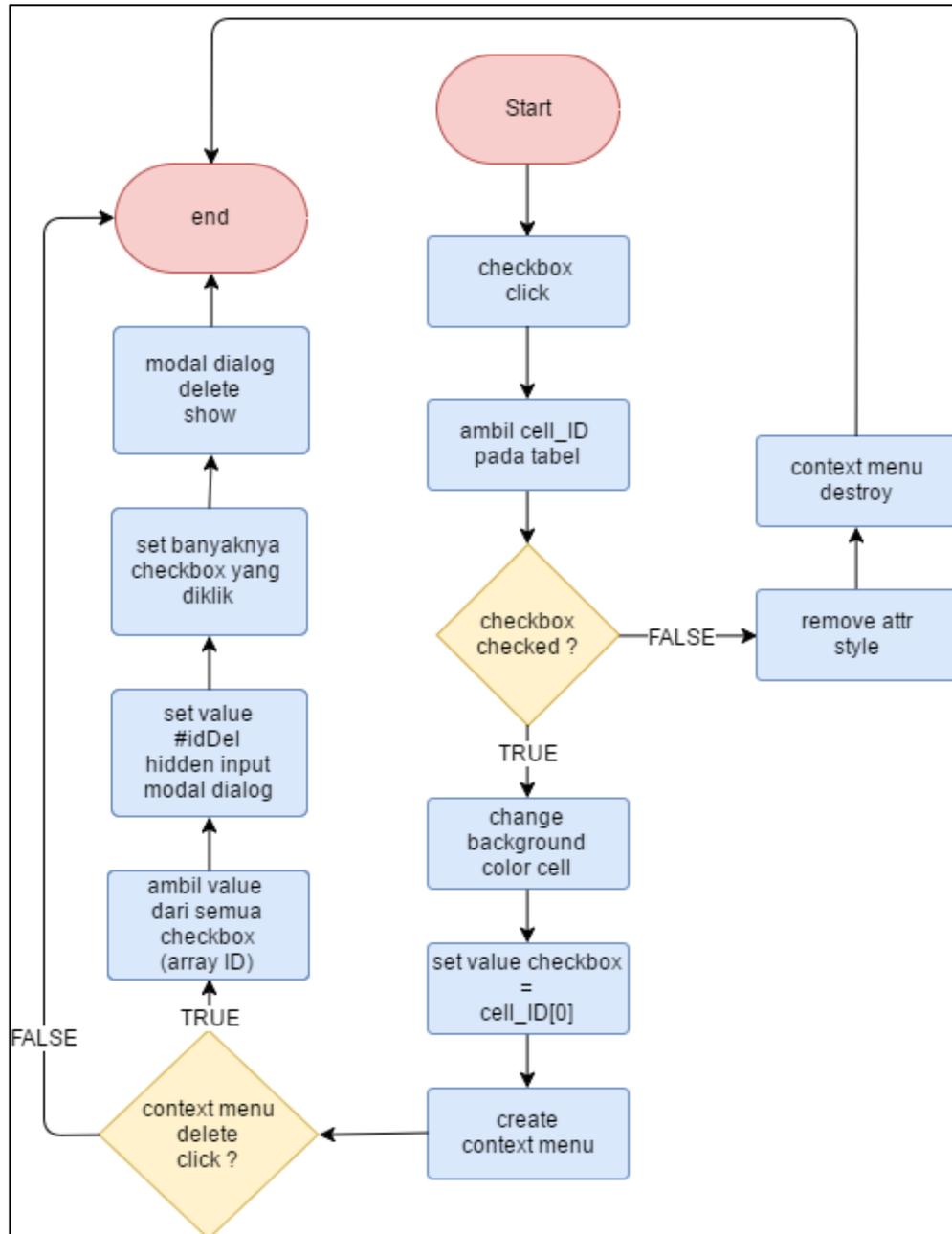
E. *Flowchart*



Gambar 3.3 *Flowchart* login Aplikasi *logbook*

Gambar 3.3 menunjukkan alur jalannya fitur *Sign in* dimulai dari login page lalu melakukan input manual *username* dan *password* kemudian masuk proses pengambilan *hash password* dari database lalu masuk ke *if condition* membandingkan apakah input *password* yang dihash dengan *hash password* sama, jika sama akan melakukan *update stat* login ke database, melakukan inialisasi variabel *lastActivity* dan *session data* kemudian melakukan redirect ke *home page*. Namun jika tidak sama maka akan masuk ke *if condition statLogin* untuk melakukan inisialisasi *string error*.

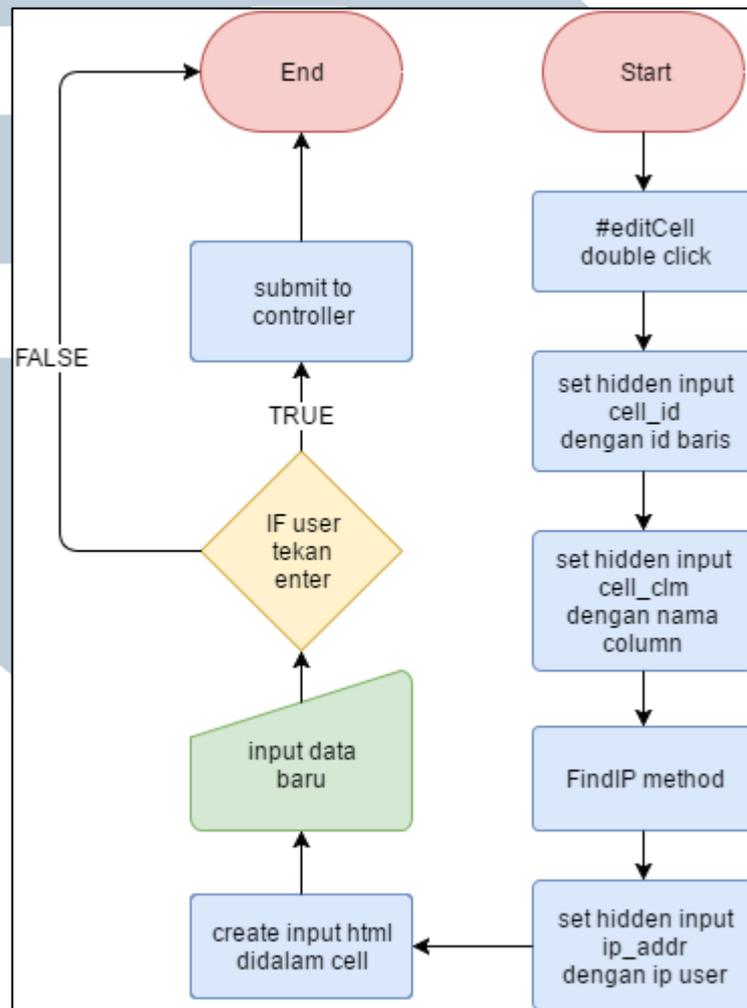




Gambar 3.4 Flowchart fitur klik *checkbox* untuk delete data (front end)

Gambar 3.4 menunjukkan alur dimana saat *checkbox* yang ada di setiap baris tabel laporan diklik kemudian melakukan klik kanan pada baris tersebut akan mengeluarkan context menu dengan pilihan delete lalu saat *context menu delete* diklik akan mengambil semua id dari setiap *checkbox* yang diklik (array of id)

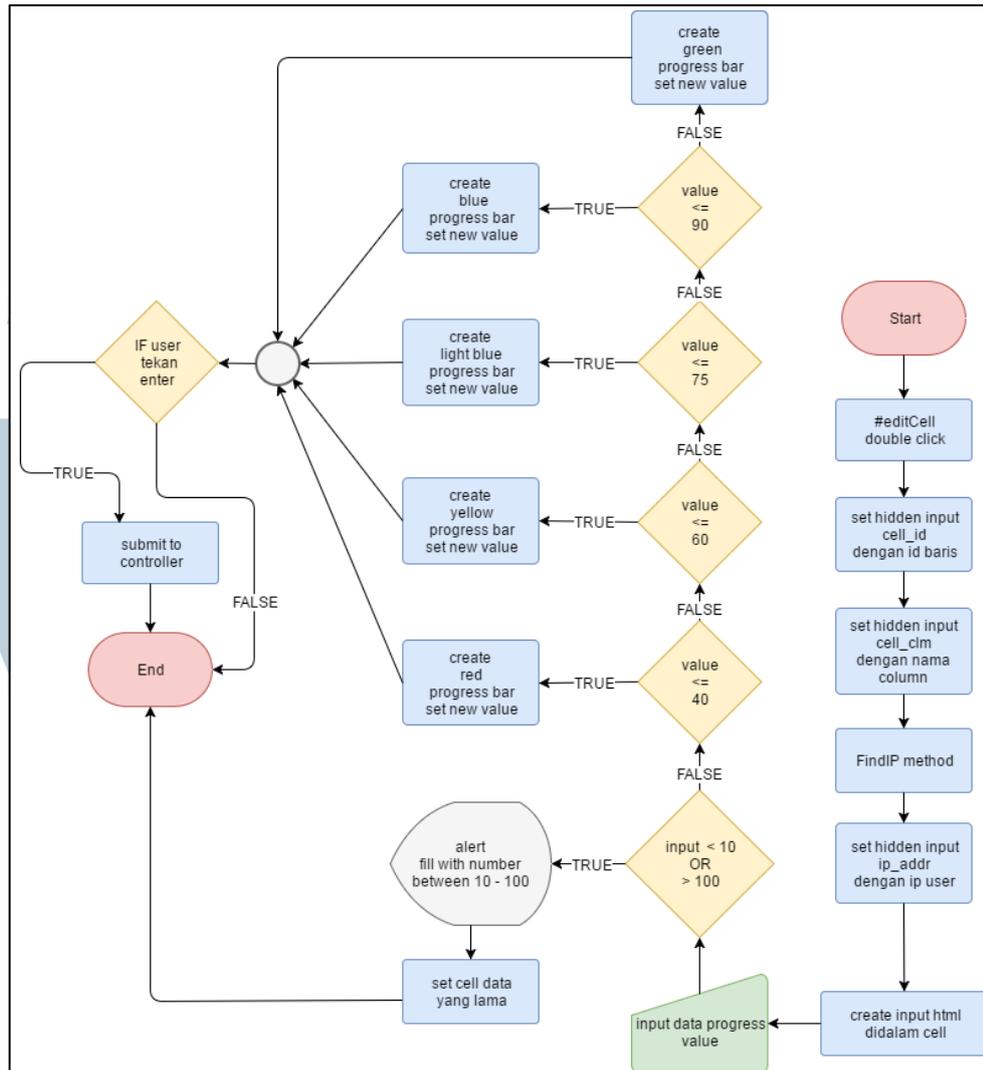
selanjutnya melakukan *set value* di *hidden input* dengan id *idDel* pada *modal dialog*.



Gambar 3.5 Flowchart fitur *double click cell table* (front end)

Gambar 3.5 menunjukkan alur saat *user* melakukan *double click* pada suatu cell ditabel laporan untuk mendapatkan parameter *update data*.

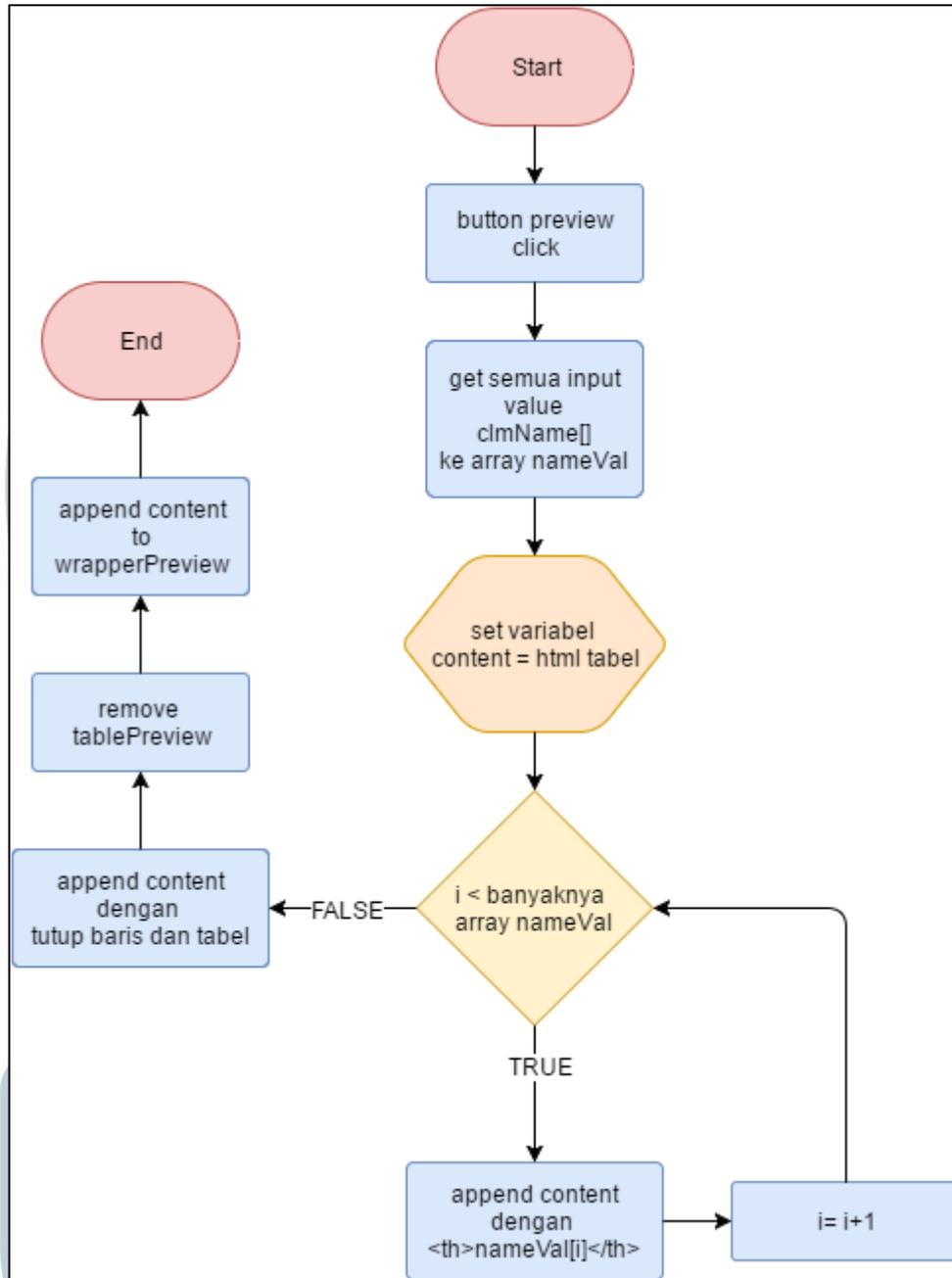
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.6 Flowchart fitur double click progress bar cell table (front end)

Gambar 3.6 menunjukkan alur saat *user* melakukan *double click* pada suatu *progress bar cell* di tabel laporan untuk mendapatkan parameter *update progress bar*.

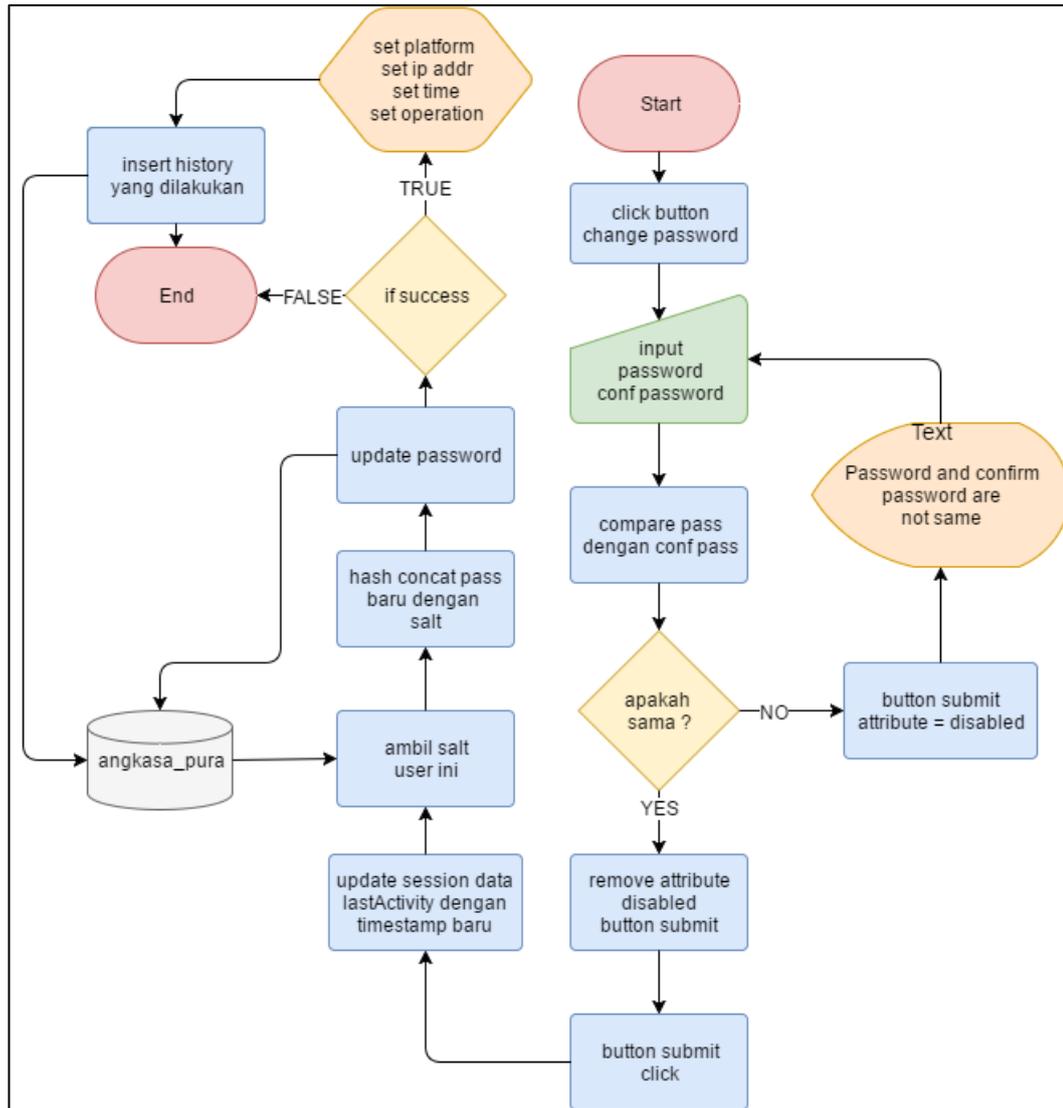
U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 3.7 Flowchart table preview (front end) di modal dialog create report

Gambar 3.7 menunjukkan alur saat *user* melakukan klik *button preview* yang ada pada *modal dialog create report* untuk menggambar bentuk tabel sebelum dibuat.

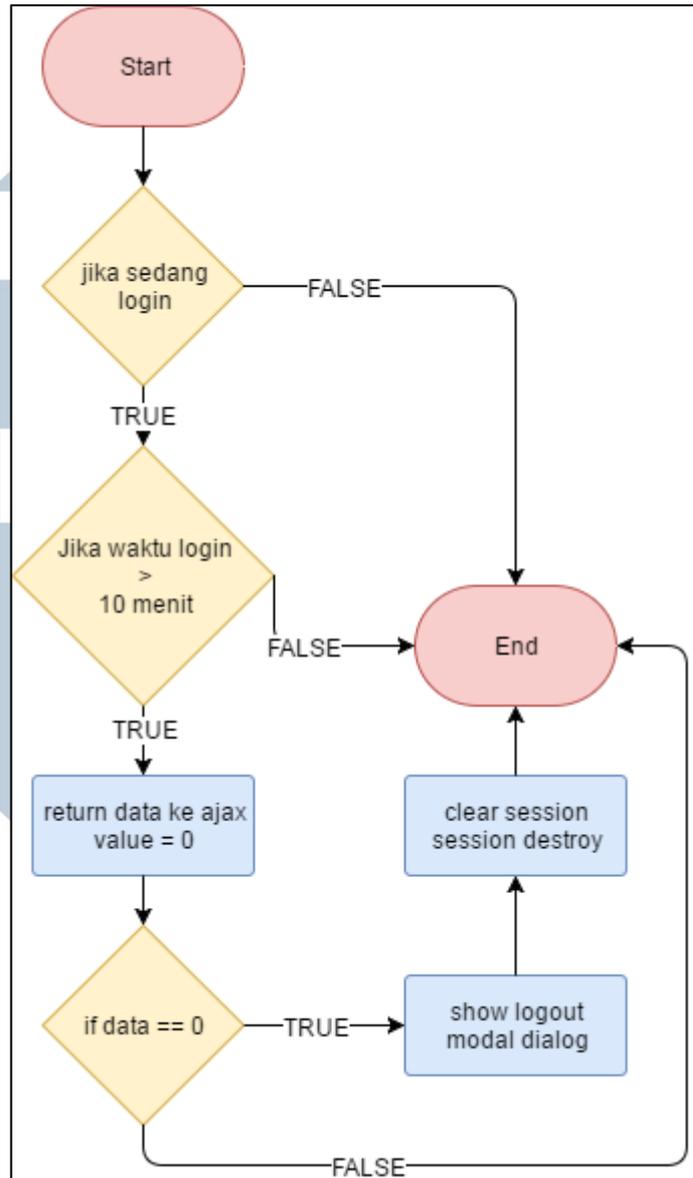
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.8 Flowchart change password (front end dan back end)

Gambar 3.8 menunjukkan alur saat *user* melakukan klik *button edit profile* yang ada pada *modal dialog change password* untuk menggambarkan bentuk tabel sebelum dibuat.

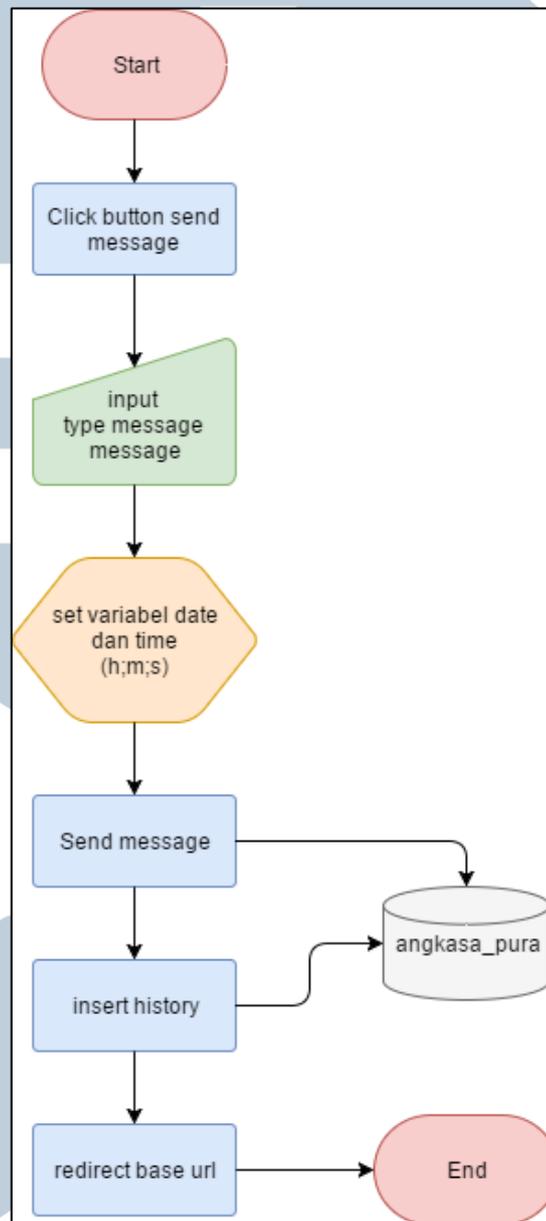
U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 3.9 Flowchart Automatic logout (front end dan back end)

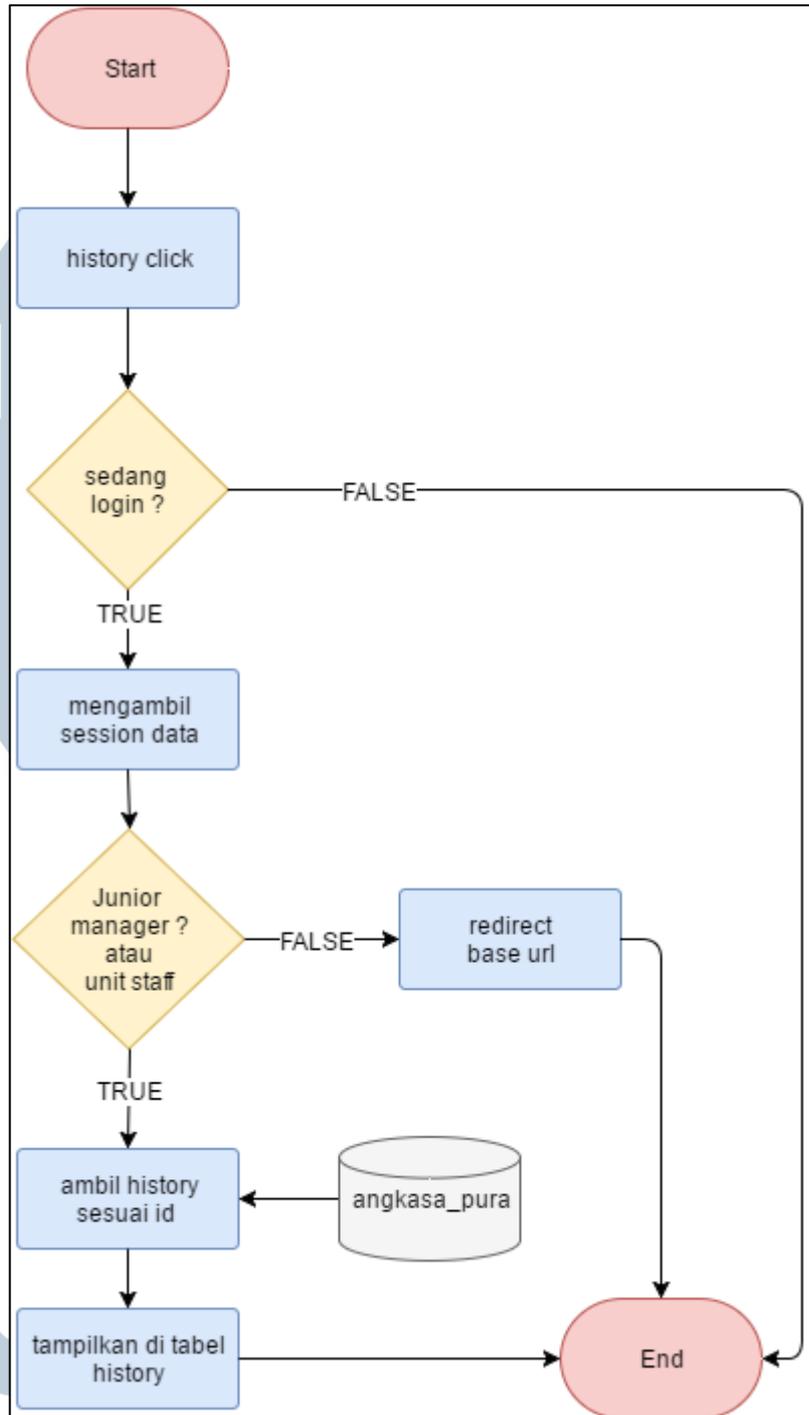
Gambar 3.9 menunjukkan alur sistem logout yang otomatis yang melakukan cek terlebih dahulu apakah *user* sedang login atau tidak, jika iya maka akan masuk ke *if condition* selanjutnya yaitu jika selisih antara *timestamp* sekarang dengan *timestamp* terakhir (*lastActivity*) lebih dari 10 menit (600) maka akan mengirimkan value yang bernilai 0 dan oleh ajax akan dicek kembali jika nilainya benar 0 maka

akan menampilkan *modal dialog* untuk logout kemudian melakukan *clear session* dan *session* di *destroy*.



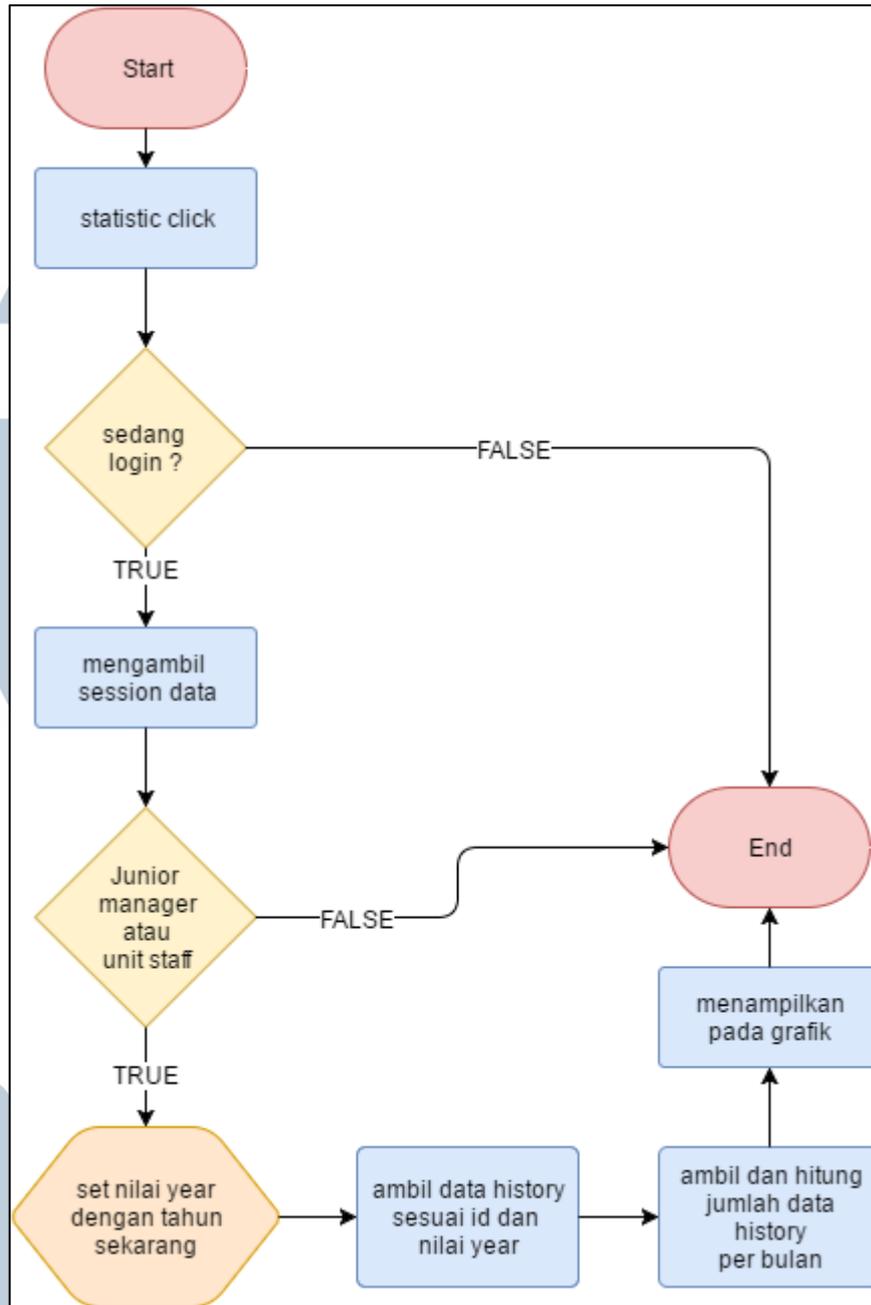
Gambar 3.10 *Flowchart send Message*

Gambar 3.10 menunjukkan alur saat *user* melakukan klik *button send message* kemudian *modal dialog* akan muncul dan meminta dua inputan yaitu tipe message (*select option*) dan pesannya, nantinya pesan yang dikirim bisa dilihat oleh admin.



Gambar 3.11 *Flowchart history action* sebuah *user*

Gambar 3.11 menunjukkan alur saat *user* melakukan klik *history navbar* lalu menampilkan data *history* tersebut.

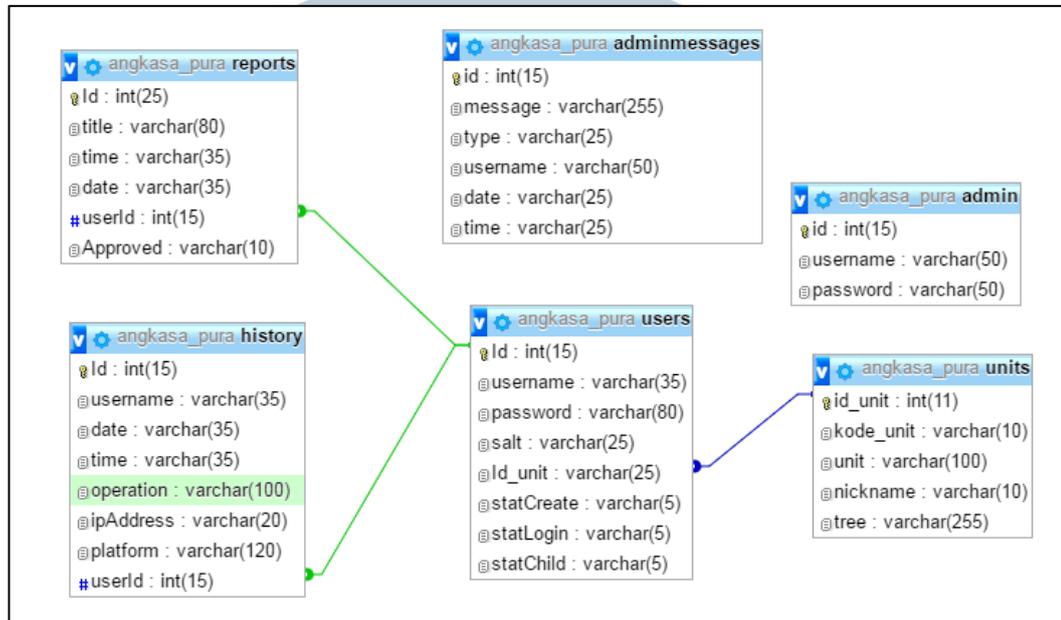


Gambar 3.12 Flowchart statistic history action sebuah user

Gambar 3.12 menunjukkan alur saat user melakukan klik *statistic navbar* lalu menampilkan data grafik *history* tahun ini dengan *legend* bulan.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

F. Database Schema



Gambar 3.13 Database Schema Aplikasi logbook Angkasa Pura II

Gambar di atas menunjukkan skema database *logbook*, tabel *users* mempunyai relasi dengan tabel *units*, tabel *reports* dan tabel *history*, dimana pada tabel *history* dan *reports* memiliki *foreign key* *userId* yang *reference key* nya ada di tabel *users* yaitu kolom *id* dan tabel *users* memiliki *foreign key* *id_unit* yang *reference key* nya ada di tabel *units* yaitu *id_unit*.

Tabel-tabel berikut di bawah ini dibentuk oleh beberapa anggota developer selain tabel *users* dan *history* tabel lainnya dirancang dan dibangun oleh anggota developer lain. Tabel-tabel di bawah ini diperlukan untuk merancang dan membangun modul *home*.

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Tabel 3.2 Tabel *Users*

Column	Type	Null	Default	Extra	Kegunaan
Id	int(15)	No	None	AUTO_INCREMENT	Sebagai id per baris
username	varchar(35)	No	None		Nama yang diregis
salt	varchar(25)	No	None		Penguat password
Id_unit	varchar(25)	No	None		Foreign key unit
statCreate	varchar(5)	No	None		Status ada laporan
statLogin	varchar(5)	No	None		Status sedang login
statChild	varchar(5)	No	None		Status id unit

Tabel *users* berisi kumpulan data-data *user* yaitu *username*, *password*, *salt*, *id_unit*, *statCreate*, *statLogin*, *statChild*. Kolom *salt* berisi sebuah random string yang panjangnya 8 karakter yang digunakan untuk ditambahkan pada *password* untuk kepentingan dari segi *security*. Kolom *statLogin* adalah kolom yang menunjukkan status login *user*, nilai 1 berarti *online* sedangkan nilai 0 berarti *offline*. Kolom *statCreate* adalah kolom yang menunjukkan sudah atau belumnya *user* membuat tabel laporan, nilai 1 berarti sudah sedangkan nilai 0 berarti belum. Kolom *statChild* adalah kolom yang menunjukkan apakah *user* adalah *login id* untuk unit staff atau bukan, nilai 1 menandakan unit staff sedangkan nilai 0 tidak. Kolom *password* berisi string hash MD5 *password* ditambah *salt*. Kolom *Id_unit* adalah *foreign key* yang menandakan asal unit dari suatu *username*.

Tabel 3.3 Tabel *History*

Column	Type	Null	Default	Extra	Kegunaan
Id	int(25)	No	None	AUTO_INCREMENT	Id history user
username	varchar(35)	No	None		Nama yang diregis
date	varchar(35)	No	None		Tanggal action
time	varchar(35)	No	None		Waktu action
operation	varchar(100)	No	None		Operasi apa
ipAddress	varchar(20)	No	None		Alamat ip user
platform	varchar(120)	No	None		Platform pc user
userId	int(15)	No	None		Foreign key user id

Tabel *history* berisi kumpulan data-data semua *history* kegiatan yang dilakukan *user* selama menggunakan idnya. Kolom *operation* berisi sebuah data string kegiatan apa yang dilakukan oleh *user*. Kolom *ipAddress* berisi alamat LAN ip komputer *user*. Kolom *platform* berisi *agent string* yaitu OS yang digunakan dan versinya, *browser* yang digunakan dan versinya dan menentukan *device* yang melakukan kegiatan di aplikasi ini *mobile* atau robot. Kolom *date* dan *time* berisi tanggal dan waktu kegiatan dilakukan dengan format *date* dd/mm/yyyy, format *time* hh/mm/ss. Kolom *userId* adalah *foreign key* yang *referenced* nya ada di tabel *users*.

Tabel 3.4 Tabel *Reports*

Column	Type	Null	Default	Extra	Kegunaan
Id	int(25)	No	None	AUTO_INCREMENT	Id laporan
title	varchar(80)	No	None		Judul laporan
time	varchar(35)	No	None		Waktu laporan dibuat
date	varchar(35)	No	None		Tanggal laporan dibuat
userId	varchar(25)	No	None		Foreign key user id
Approved	varchar(10)	No	None		Status disetujui laporan

Tabel *reports* berisi kumpulan data-data laporan yang dipunyai *user*. Kolom *Approve* menunjukkan laporan yang dipunyai suatu *user* sudah disetujui atau belum, nilai TRUE menandakan sudah disetujui sedangkan nilai FALSE belum. Kolom *date* dan *time* menandakan kapan laporan dibuat. Kolom *userId* adalah *foreign key* yang *referenced* nya ada di tabel *users*.

Tabel 3.5 Tabel Admin

Column	Type	Null	Default	Extra	Kegunaan
id	int(15)	No	None	AUTO_INCREMENT	Id tabel admin
username	varchar(50)	No	None		Nama yang diregis
password	varchar(50)	No	None		Password yang diregis

Tabel admin berisi kolom *id*, *username*, *password* dimana kolom *username* dan *password* adalah data *login* untuk admin.

Tabel 3.6 Tabel Units

Column	Type	Null	Default	Extra	Kegunaan
id_unit	int(11)	No	None	AUTO_INCREMENT	Id tabel unit
kode_unit	varchar(10)	No	None		Kode hirarki
unit	varchar(100)	No	None		Nama jabatan
nickname	varchar(10)	No	None		Singkatan jabatan
tree	varchar(255)	No	None		Struktur hirarki

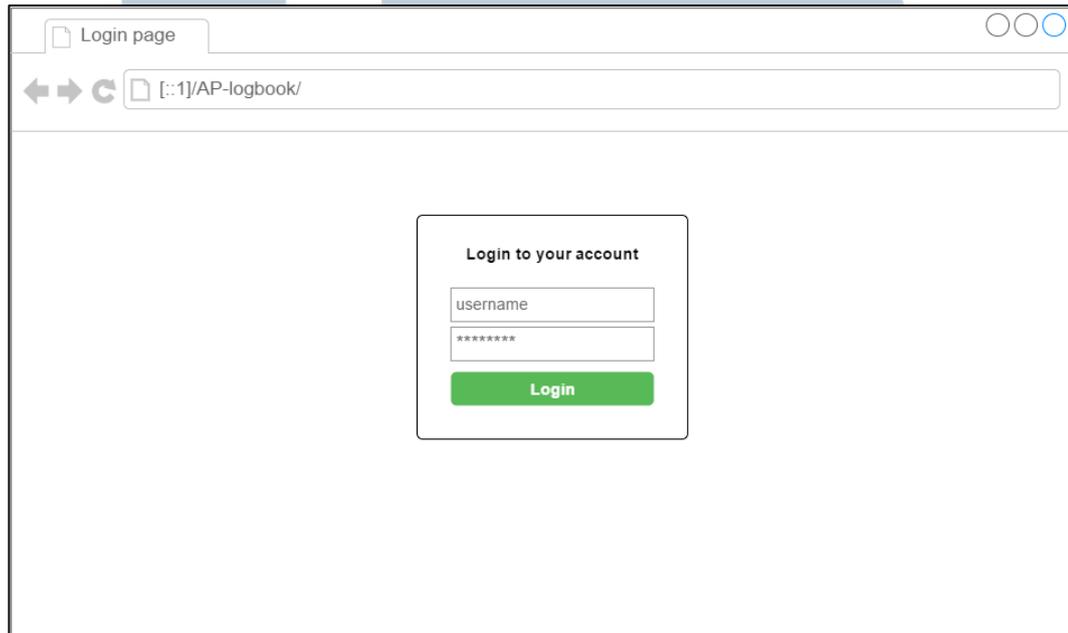
Tabel *units* berisi data hirarki atau struktur organisasi Angkasa Pura II (persero) cabang utama. Kolom *id_units* berisi *unique* id suatu jabatan dalam pohon organisasi. Kolom *tree* berisi kode yang menentukan posisi dalam struktur pohon organisasi perusahaan. Kolom *unit* berisi nama jabatan. Kolom *nickname* berisi singkatan dari nama jabatan.

Tabel 3.7 Tabel *Adminmessages*

Column	Type	Null	Default	Extra	Kegunaan
id	int(15)	No	None	AUTO_INCREMENT	Id tabel pesan admin
message	varchar(255)	No	None		Isi pesan
type	varchar(25)	No	None		Tipe pesan
username	varchar(50)	No	None		Nama regis user
date	varchar(25)	No	None		Tanggal pesan masuk

Tabel *Adminmessages* berisi metadata pesan dari *user* ke admin dan isi pesan tersebut. Tabel ini memiliki kolom tanggal pesan masuk, waktu pesan masuk, tipe pesan (tingkat *urgent* pesan), id pesan dan *username* pengirim pesan.

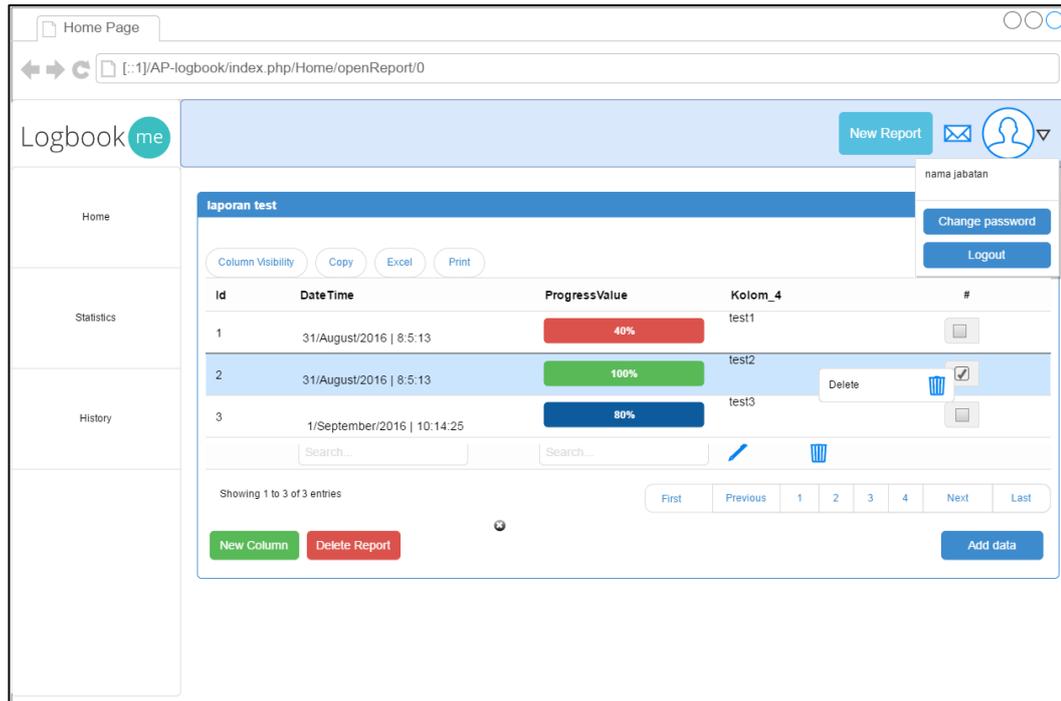
G. Perancangan Antarmuka



Gambar 3.14 Desain *Mockup Login Page* Aplikasi *Logbook* Angkasa Pura II

Gambar 3.14 menampilkan desain *login page* dimana kotak ditengah pada gambar adalah *modal dialog* yang mempunyai 2 input *field* yaitu *username* dan *password*

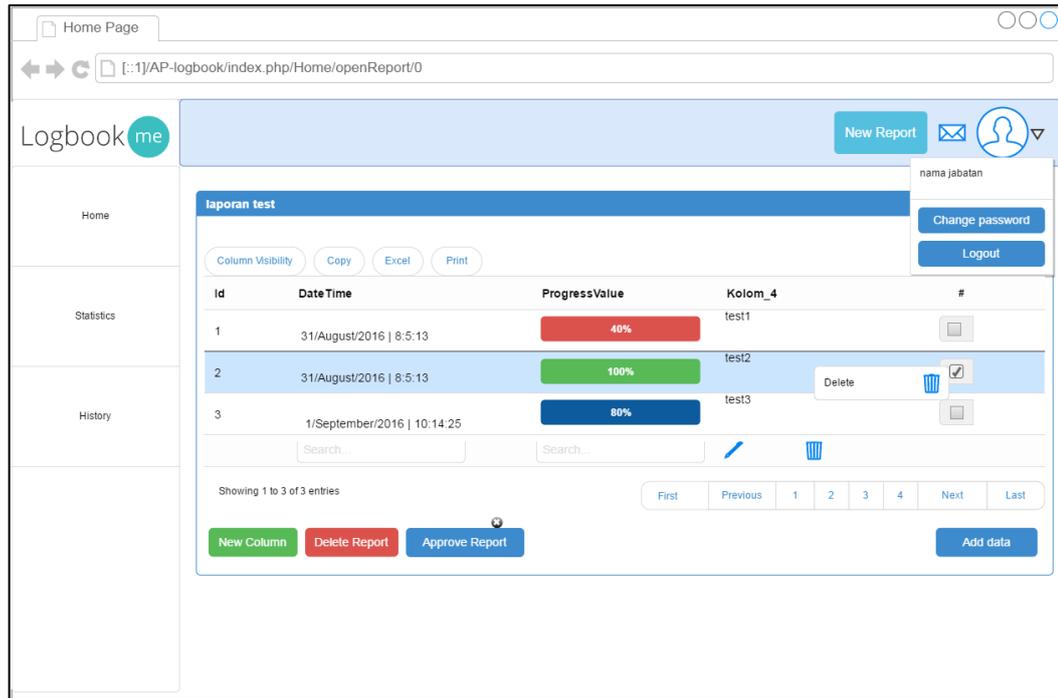
U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 3.15 Desain *Mockup Home Page* Unit Staff Aplikasi *Logbook* Angkasa Pura II

Gambar 3.15 menampilkan desain *home page* untuk unit staff dimana terdapat *sidebar home*, *sidebar statistic*, *sidebar history*, tombol *create report*, tombol *message icon* untuk kirim pesan, *dropdown* pada avatar dengan pilihan *change password*, *logout*, *column visibility*, *copy*, *excel*, *print*, *new column*, *delete report* dan tabel yang digunakan untuk menampilkan laporan. Setiap baris pada tabel terdapat kolom yang berisi *checkbox*, juga terdapat *context menu* klik kanan

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

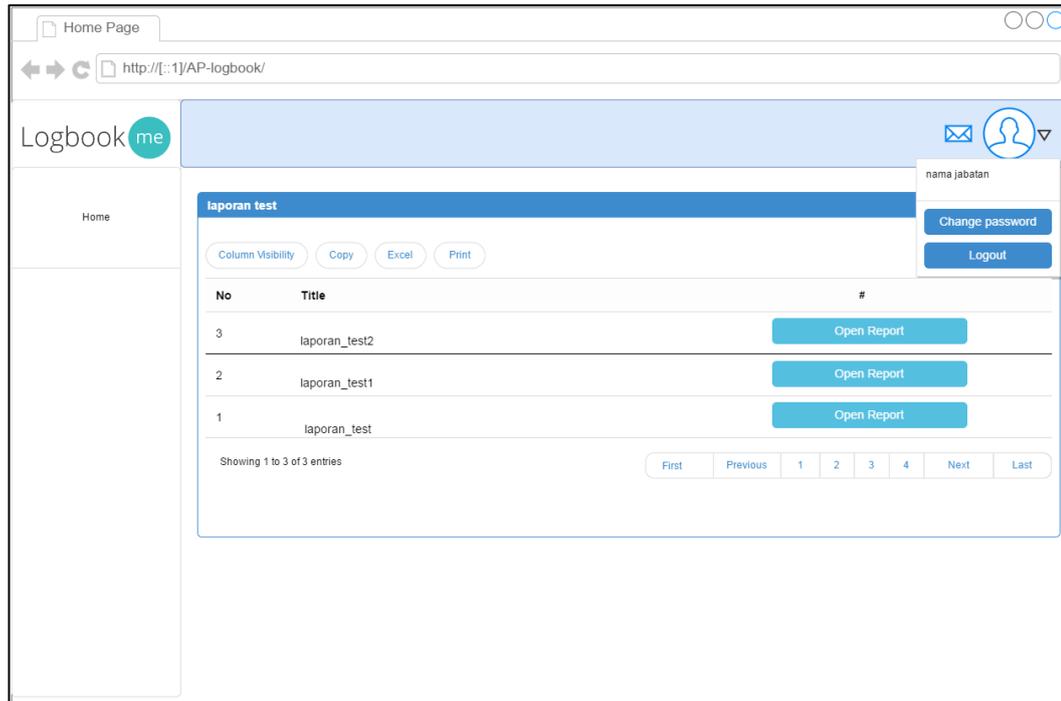


Gambar 3.16 Desain *Mockup Home Page Junior Manager* Aplikasi Logbook

Angkasa Pura II

Gambar 3.16 menampilkan desain *home page* untuk *Junior Manager*, sama seperti unit staff namun yang membedakan adalah tombol untuk *approve report* yang digunakan untuk menyetujui laporan

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



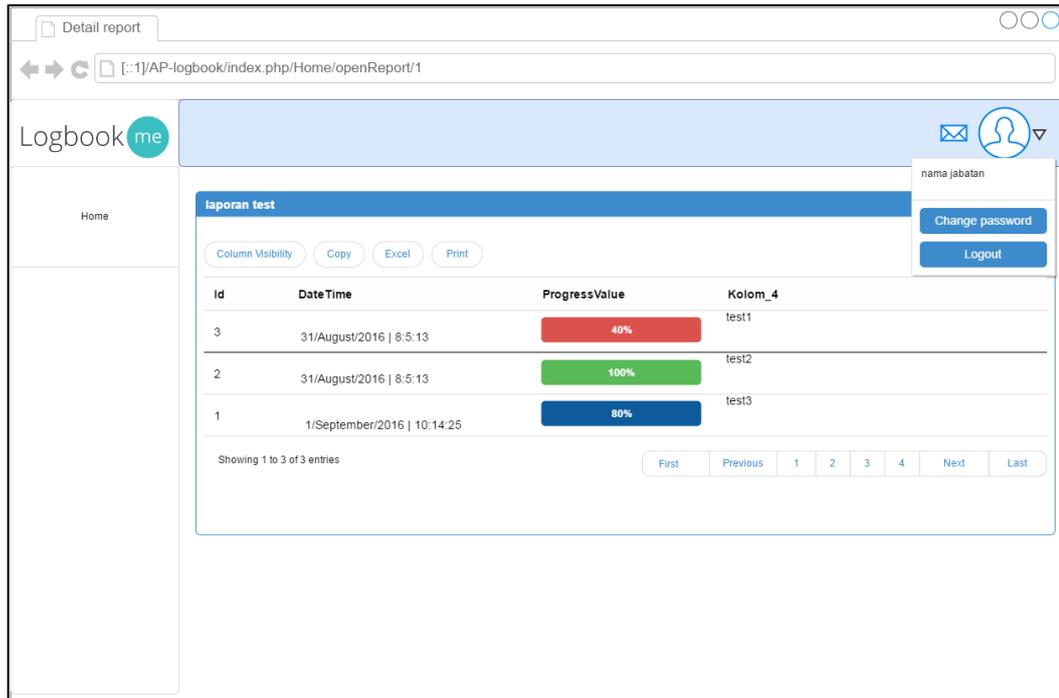
Gambar 3.17 Desain *Mockup Home Page Senior Manager* Aplikasi *Logbook*

Angkasa Pura II

Gambar 3.17 menampilkan desain *home page* untuk *Senior Manager* dimana pada tabel hanya terdapat tombol untuk melihat *report* yaitu *open report*. Desain *Mockup* dilengkapi tombol *change password*, *logout*, *column visibility*, *copy*, *Excel*, *print* dan hanya *sidebar home* saja.

UMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



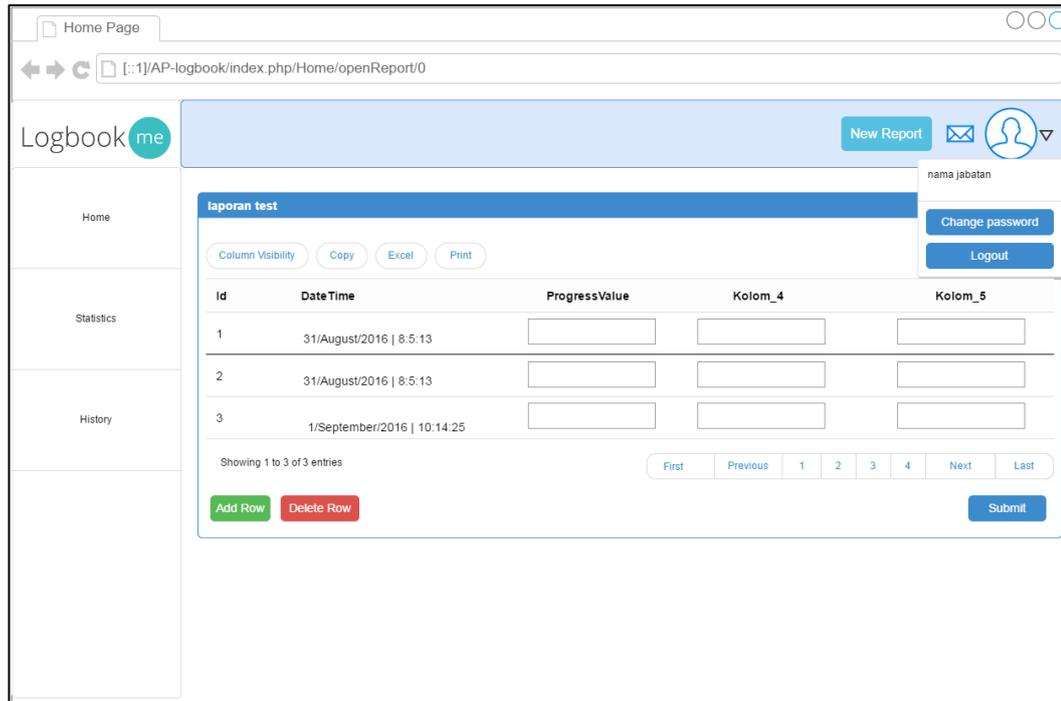
Gambar 3.18 Desain Mockup Report Detail Page Senior Manager Aplikasi

Logbook

Gambar 3.18 menampilkan desain *detail report page* pada *Senior Manager*.

Desain ini memungkinkan *Senior Manager* untuk melihat isi laporan namun tidak dapat melakukan modifikasi laporan.

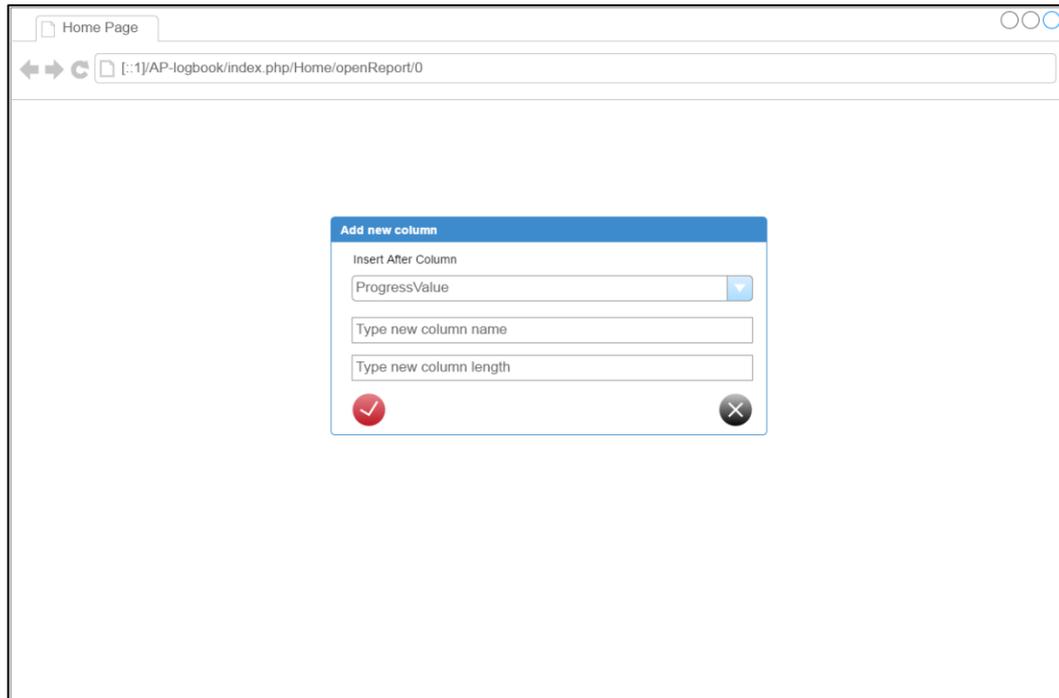
UMMN
 UNIVERSITAS
 MULTIMEDIA
 NUSANTARA



Gambar 3.19 Desain *Mockup Add Data* Aplikasi *Logbook* Angkasa Pura II

Gambar 3.19 menampilkan desain *add data* pada unit staff dan *Senior Manager* dimana terdapat tombol *add row* untuk menambah baris, *delete row* untuk mengurangi baris, *submit*, *sidebar home*, *sidebar statistics*, dan *sidebar history*. Setiap baris akan memiliki *input field* kecuali kolom *DateTime* dan *id*. Desain ini memungkinkan unit staff dan *Junior Manager* melakukan pengisian data laporan.

UMN
 UNIVERSITAS
 MULTIMEDIA
 NUSANTARA

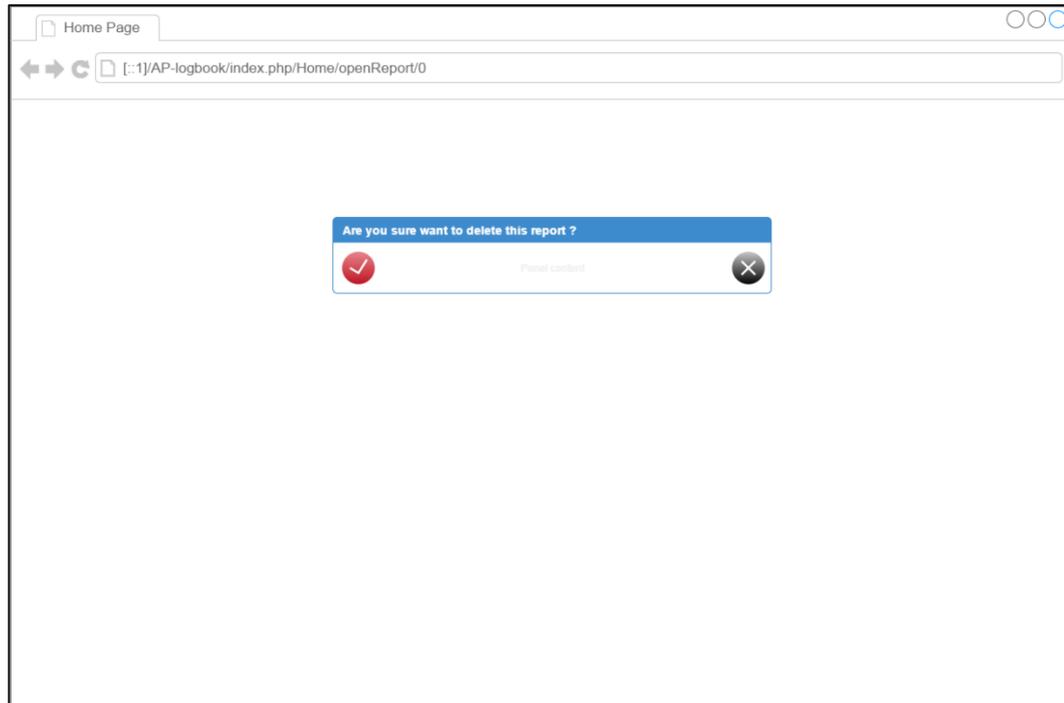


Gambar 3.20 Desain *Mockup Add New Column* Aplikasi *Logbook* Angkasa Pura

II

Gambar 3.20 menampilkan desain *modal dialog add new column* untuk menambah kolom pada tabel laporan dimana terdapat *dropdown input* yang opsinya adalah kolom-kolom tabel laporan, dua *input field* yaitu nama kolom dan panjang kolom, tombol centang untuk submit dan tombol silang untuk *cancel*.

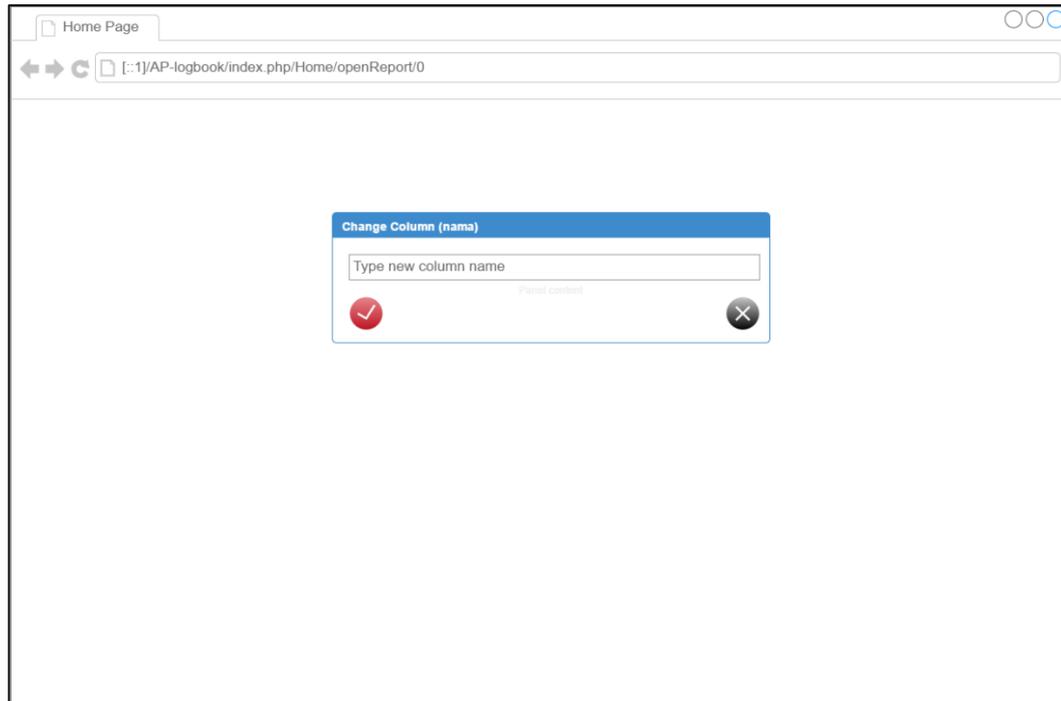
UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.21 Desain *Mockup Delete Report* Aplikasi *Logbook* Angkasa Pura II

Gambar 3.21 menampilkan desain *modal dialog delete report* untuk menghapus tabel laporan dimana pada desain ini terdapat dua tombol yaitu tombol centang untuk hapus dan silang untuk *cancel*.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



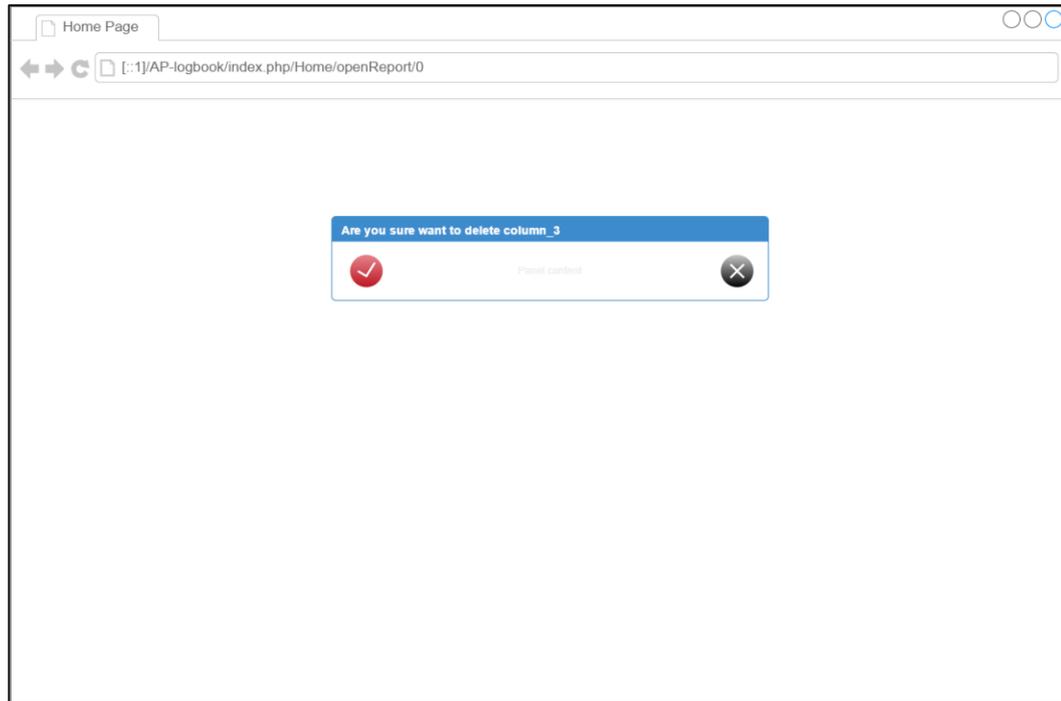
Gambar 3.22 Desain *Mockup Change Column Name* Aplikasi *Logbook* Angkasa

Pura II

Gambar 3.22 menampilkan desain *modal dialog change column name* untuk mengganti nama kolom dimana pada desain ini terdapat *input field* untuk mengisi nama kolom, tombol centang untuk hapus dan silang untuk *cancel*.

UMMN

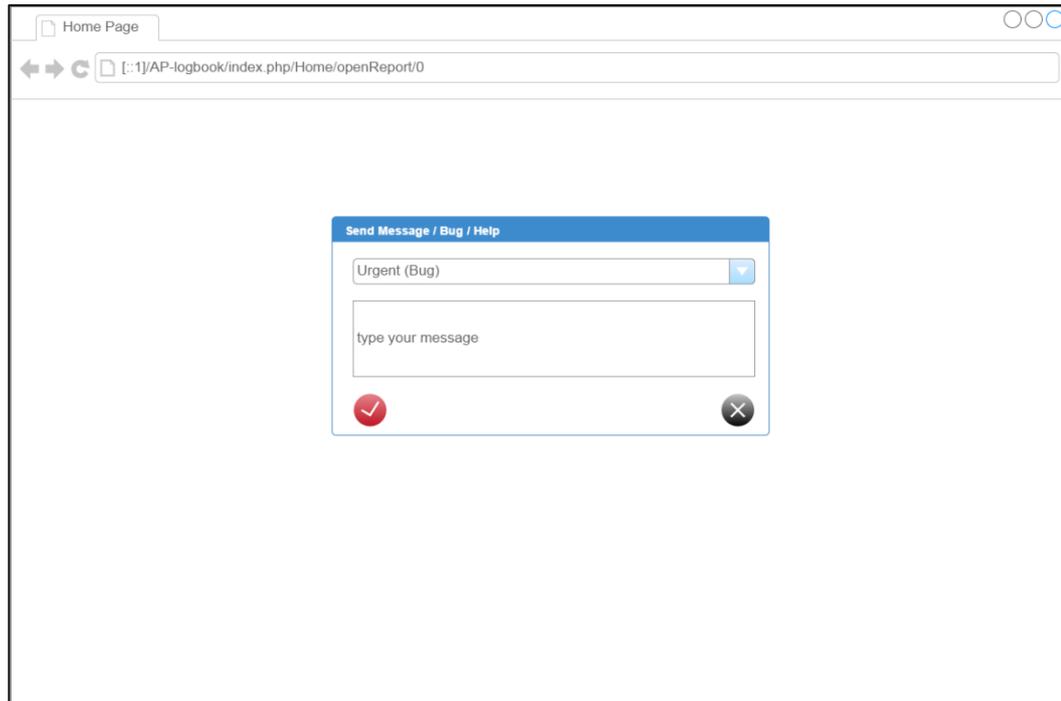
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.23 Desain *Mockup Delete Column* Aplikasi *Logbook* Angkasa Pura II

Gambar 3.23 menampilkan desain *modal dialog delete column* untuk menghapus kolom yang ada pada tabel laporan dimana pada desain ini terdapat tombol centang untuk hapus dan tombol silang untuk *cancel*.

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

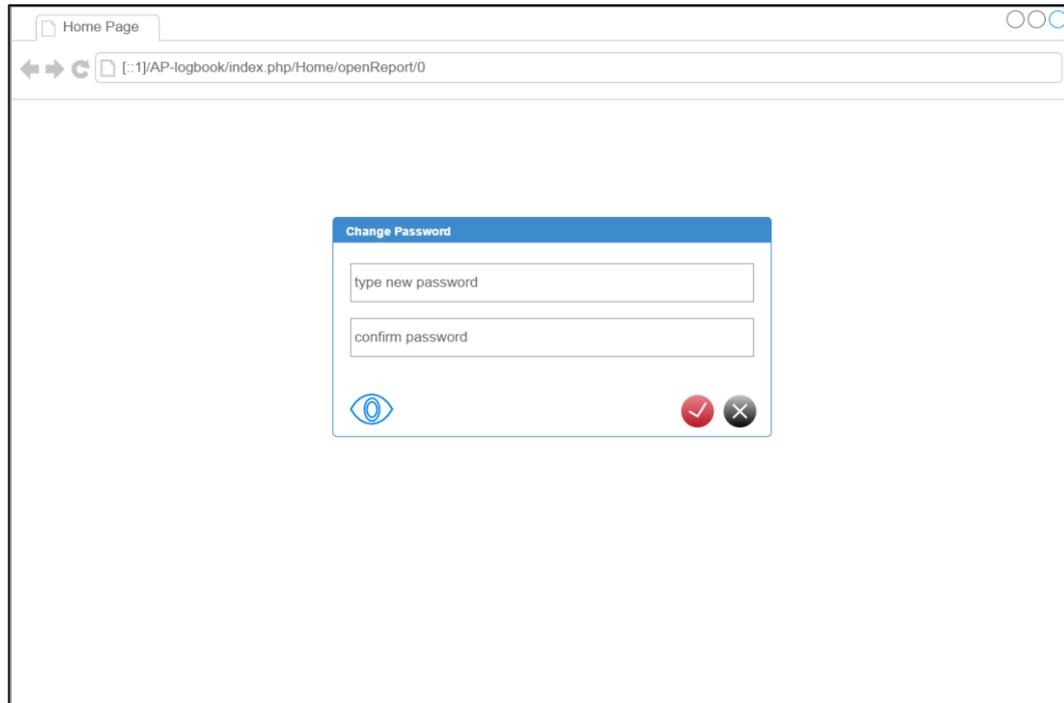


Gambar 3.24 Desain *Mockup Send Message* Aplikasi *Logbook* Angkasa Pura II

Gambar 3.24 menampilkan desain *modal dialog send message* untuk mengirim pesan atau keluhan ke admin dimana pada desain ini terdapat *dropdown input* dengan opsi (*urgent, asking for help, request*), *input field* pesan dan dua tombol yaitu tombol centang untuk submit dan tombol silang *cancel*.

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

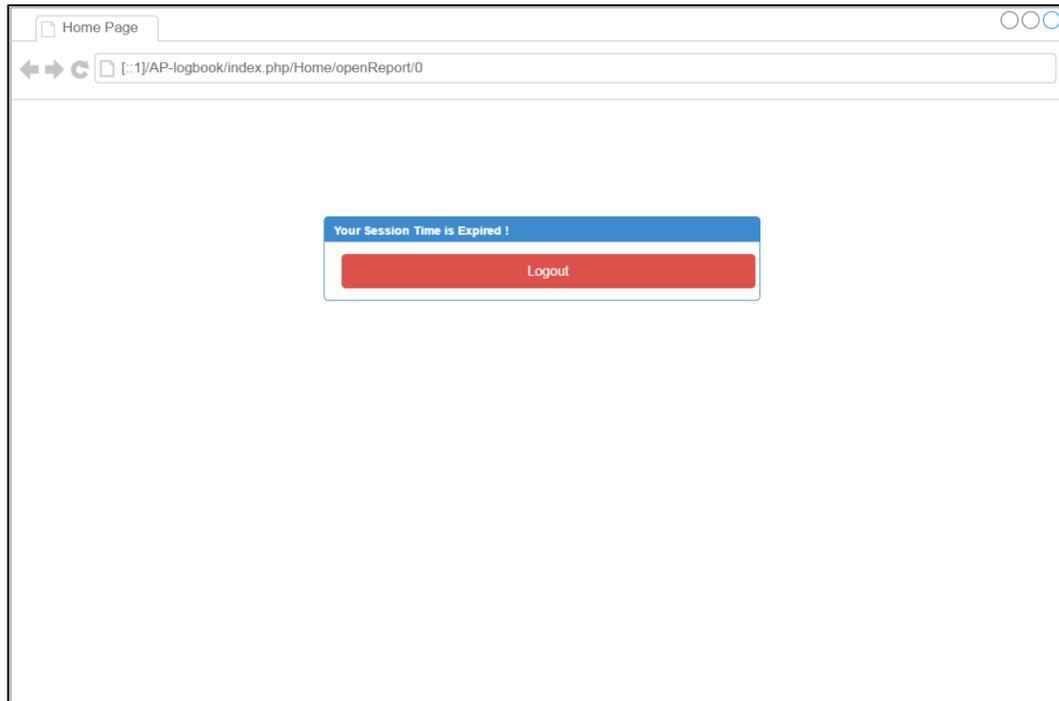


Gambar 3.25 Desain *Mockup Change Password* Aplikasi *Logbook* Angkasa Pura

II

Gambar 3.25 menampilkan desain *modal dialog change password* untuk mengganti *password* yang lama dengan yang baru dimana pada desain ini terdapat dua *input field* yaitu *new password* dan *confirm password*, tombol mata untuk mengganti atribut *input type* menjadi *text* sehingga apa yang diketik terlihat, tombol centang untuk submit dan silang untuk *cancel*.

U M N
U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

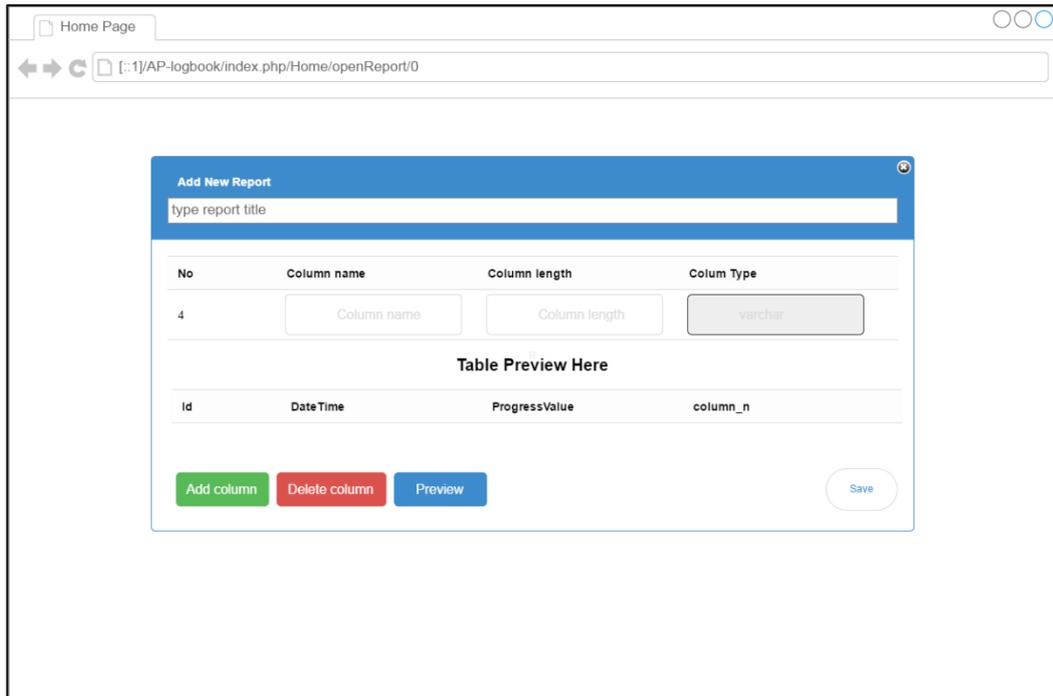


Gambar 3.26 Desain *Mockup Automatic Logout* Aplikasi *Logbook* Angkasa Pura

II

Gambar 3.26 menampilkan desain *modal dialog automatic logout* untuk memaksa *user* melakukan *logout* saat waktu *session timeout* dimana pada desain ini terdapat satu tombol yaitu tombol *logout*.

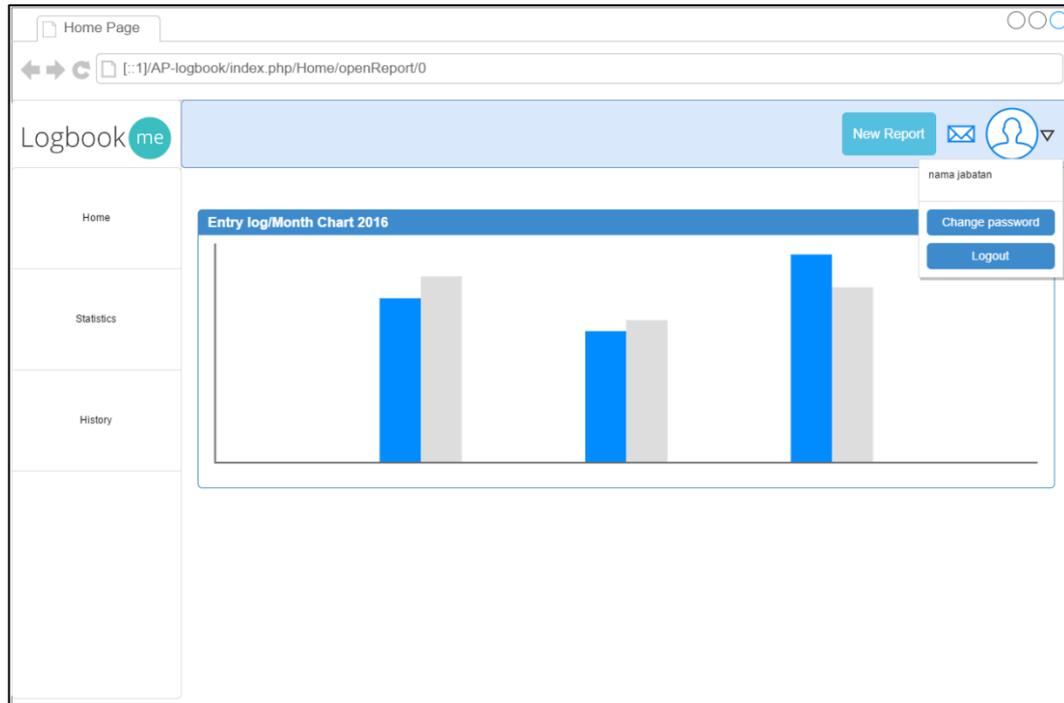
UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.27 Desain *Mockup Create Report* Aplikasi *Logbook* Angkasa Pura II

Gambar 3.27 menampilkan desain *modal dialog create report* untuk membuat tabel laporan dimana pada desain ini terdapat dua tabel yaitu tabel untuk pengisian kolom nama dan panjang kolom dan tabel kedua adalah tabel *preview*, tombol *add column* untuk menambah baris pada tabel pengisian, tombol *delete column* untuk mengurangi baris pada tabel pengisian, tombol *preview* untuk melihat bentuk tabel sebelum di-*submit*, tombol *save* untuk pembuatan tabel laporan. Pada kolom *column name* dan *column length* terdapat *field input* untuk pengisian data.

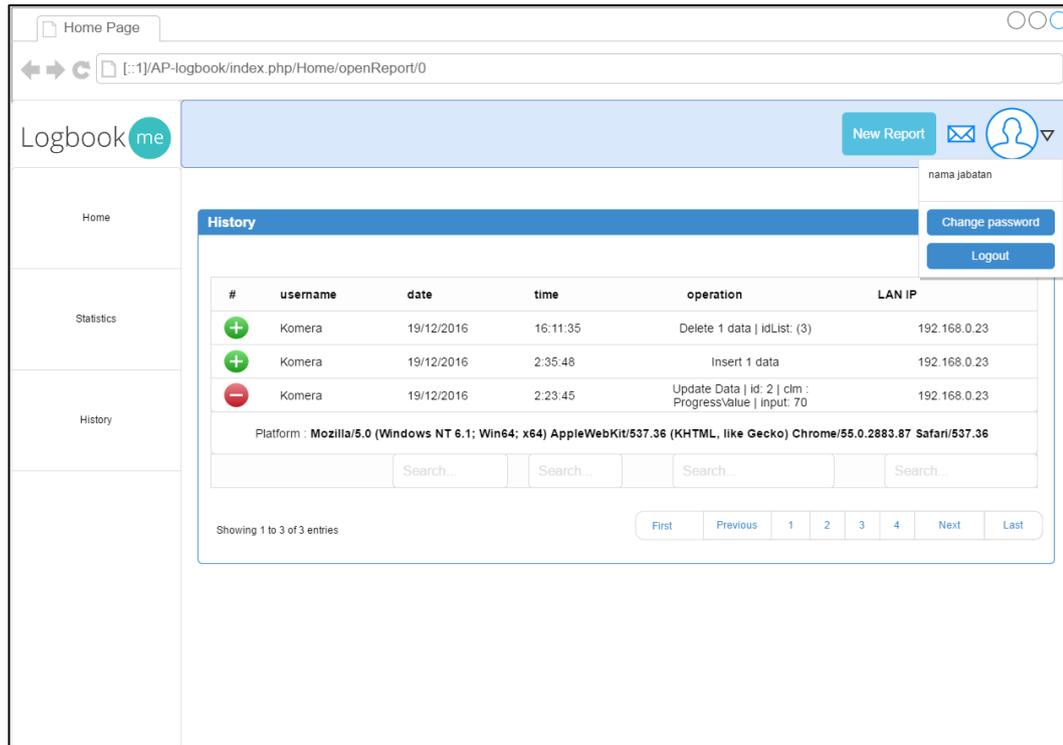
U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A



Gambar 3.28 Desain *Mockup Statistics* Aplikasi *Logbook* Angkasa Pura II

Gambar 3.28 menampilkan desain *statistics page* yang menampilkan grafik data *history* tahun berjalan dengan *legend* bulan.

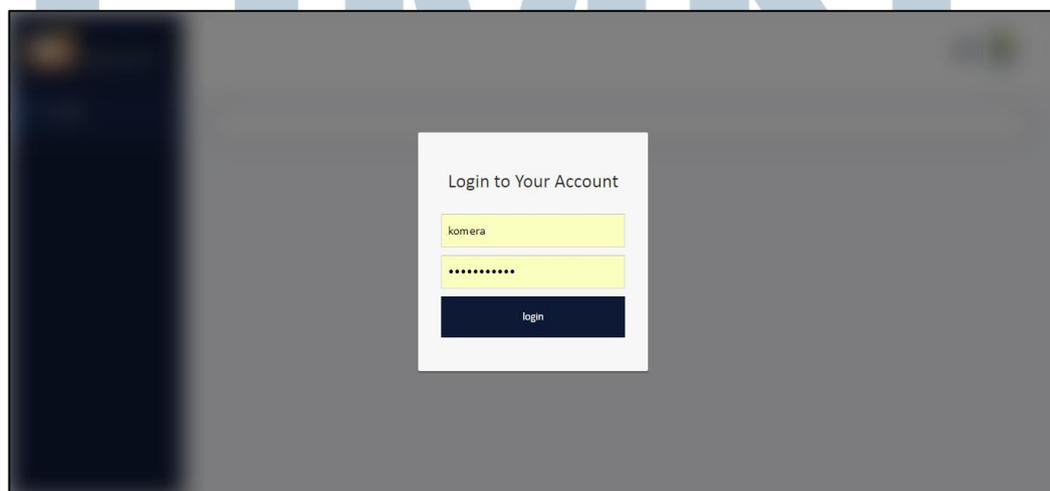
UMMN
 UNIVERSITAS
 MULTIMEDIA
 NUSANTARA



Gambar 3.29 Desain *Mockup History* Aplikasi *Logbook* Angkasa Pura II

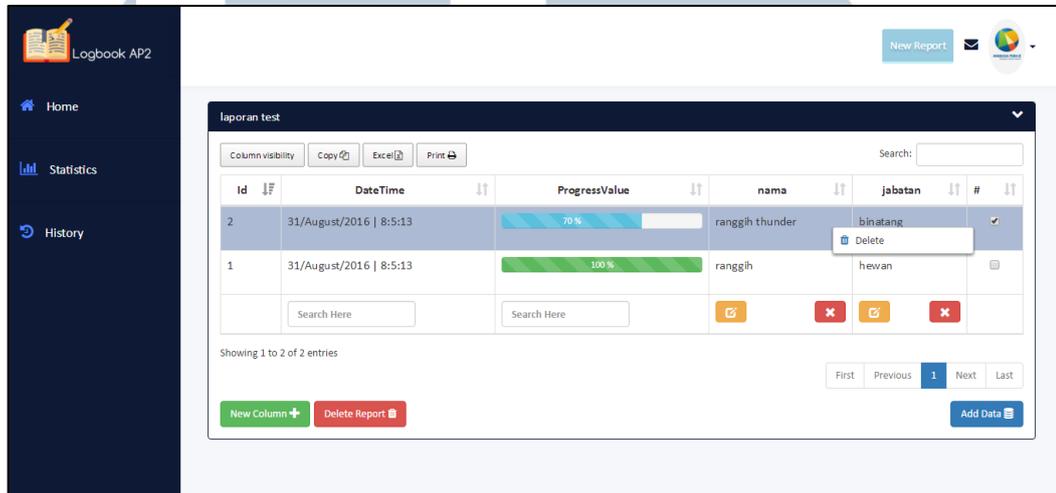
Gambar 3.29 menampilkan desain *history page* yang menampilkan tabel *history* dimana pada tabel ini terdapat tombol tambah dan minus yang menandakan, plus untuk melakukan *expand* tabel sedangkan minus sebaliknya.

3.3 Implementasi Aplikasi



Gambar 3.30 Halaman *Login User*

Gambar 3.30 menampilkan halaman *login user* untuk para unit staff, *Junior Manager* dan *Senior Manager* dimana halaman ini berfungsi untuk melakukan *login*.



Gambar 3.31 Halaman *Home* Unit Staff

Gambar 3.31 menampilkan halaman *home* atau halaman inti untuk para unit staff. Pada halaman ini terdapat tombol untuk melakukan tambah kolom, hapus laporan, tambah baris data laporan, hapus *context menu*, tombol *show/hide* kolom, *clipboard copy*, *export excel*, *print*, buat laporan dan kirim pesan.



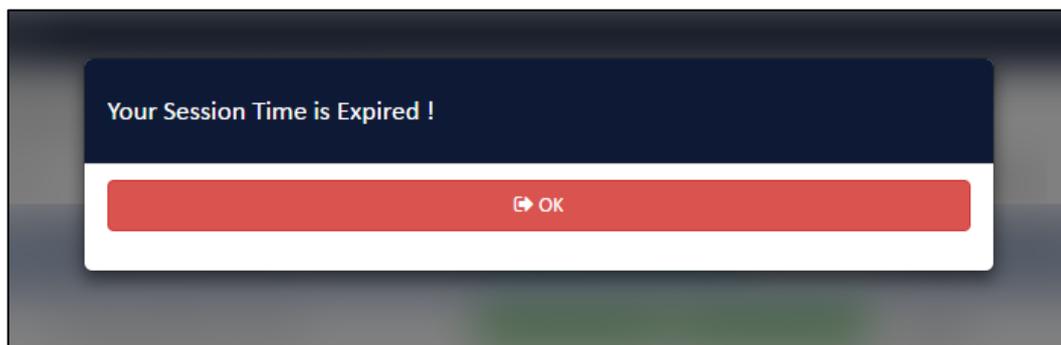
Gambar 3.32 Halaman *Statistics*

Gambar 3.32 menampilkan halaman *statistics* untuk unit staff dan *Junior Manager* dimana halaman ini menampilkan grafik *line history* tahun berjalan.

#	Username	Date	Time	Operation	LAN IP
-	komera	19/12/2016	16:11:35	Delete 1 Data idList:{3}	192.168.0.2
Platform : Mozilla/5.0 (Windows NT 6.1; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/55.0.2883.87 Safari/537.36					
+	komera	17/12/2016	2:35:48	Insert 1 Data	192.168.0.23
+	komera	17/12/2016	2:23:45	Update Data id: 2 clm : ProgressValue input: 70	192.168.0.23
+	komera	01/09/2016	8:37:35	Delete Column clmName: qw	
+	komera	01/09/2016	8:37:29	Delete Column clmName: as	
+	komera	01/09/2016	8:37:25	Add Column ClmName: qw	
+	komera	01/09/2016	8:37:14	Add Column ClmName: as	
+	komera	01/09/2016	4:12:21	Update Data id: 1 clm : ProgressValue input: 100	

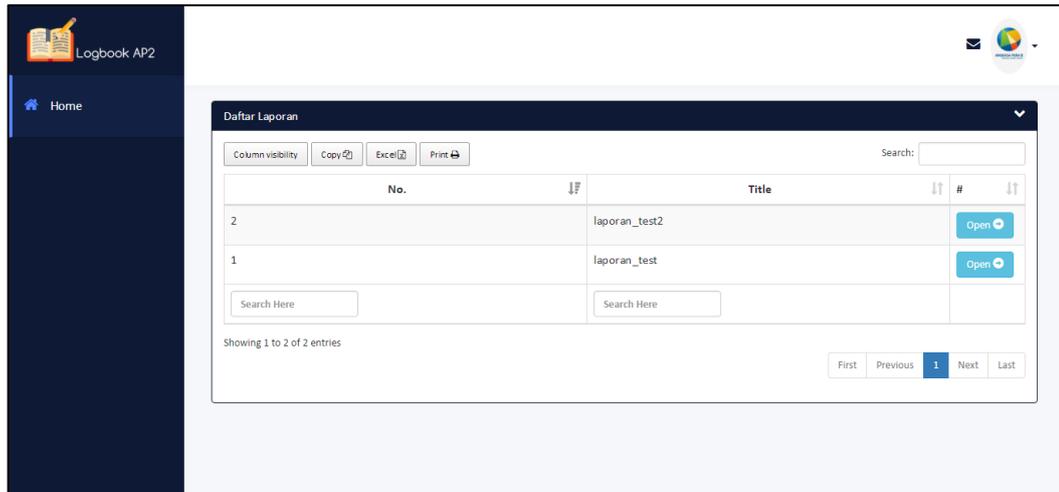
Gambar 3.33 Halaman *History*

Gambar 3.33 menampilkan halaman *history* untuk unit staff dan *Junior Manager* dimana pada halaman ini menampilkan data-data *history user* dalam bentuk tabel.



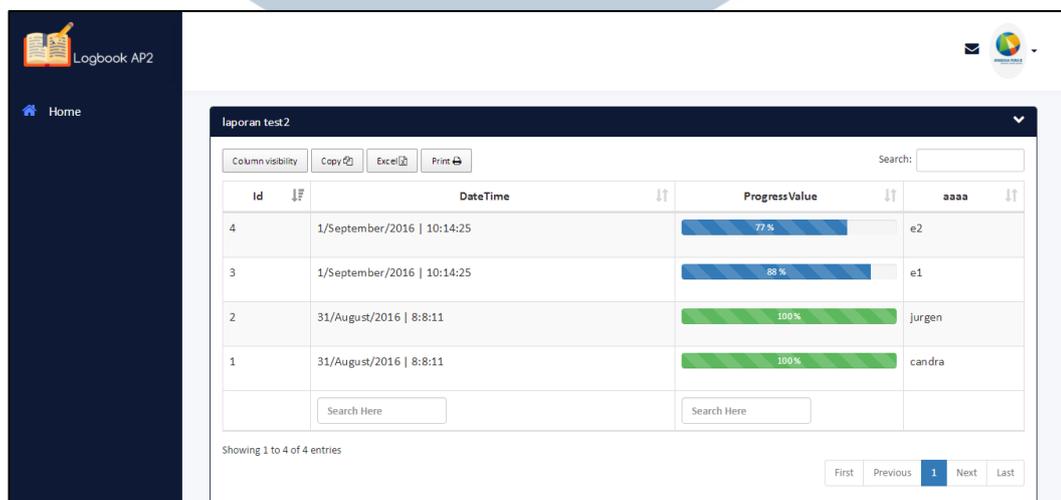
Gambar 3.34 *Automatic Logout Modal Dialog*

Gambar 3.34 menampilkan *modal dialog* untuk melakukan *automatic logout* yang berjalan di semua halaman aplikasi dan di semua jenis *user*.



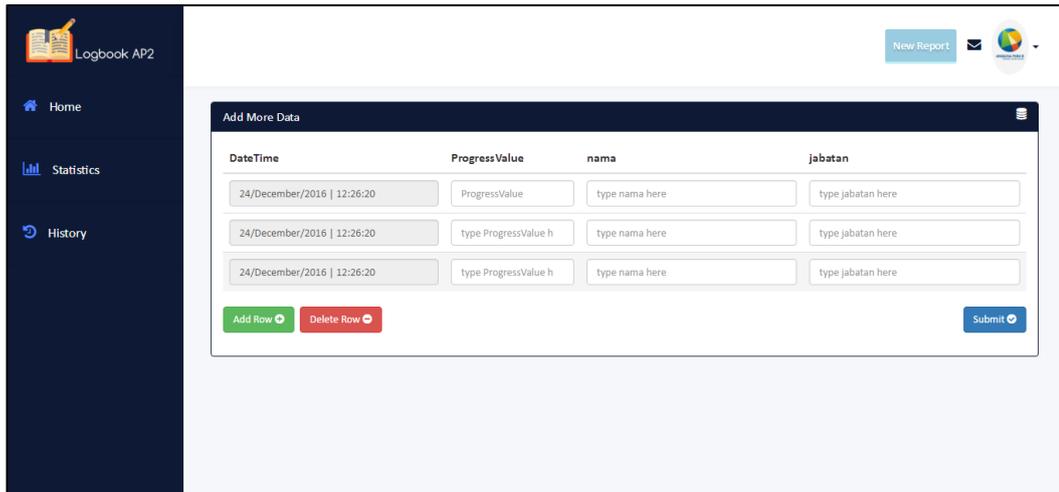
Gambar 3.35 Halaman *Home Senior Manager*

Gambar 3.35 menampilkan halaman *home* untuk *Senior Manager* dimana pada halaman ini menampilkan kumpulan laporan yang dapat dibuka oleh *Senior Manager*.



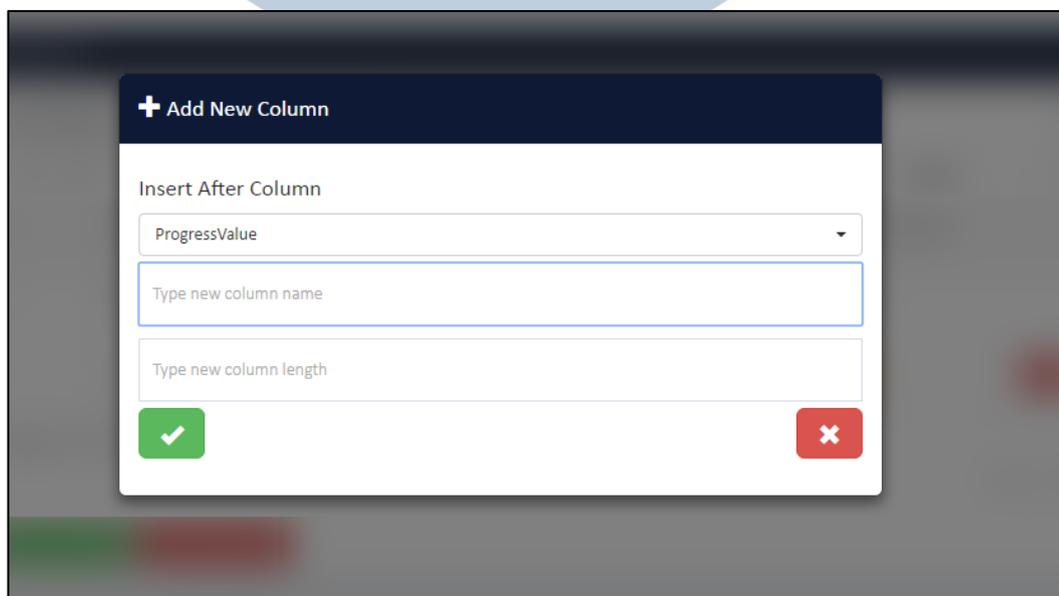
Gambar 3.36 Halaman *Report Detail*

Gambar 3.36 menampilkan halaman *report detail* untuk *Senior Manager* dimana pada halaman ini menampilkan isi *report* yang dipilih oleh *Senior Manager*.



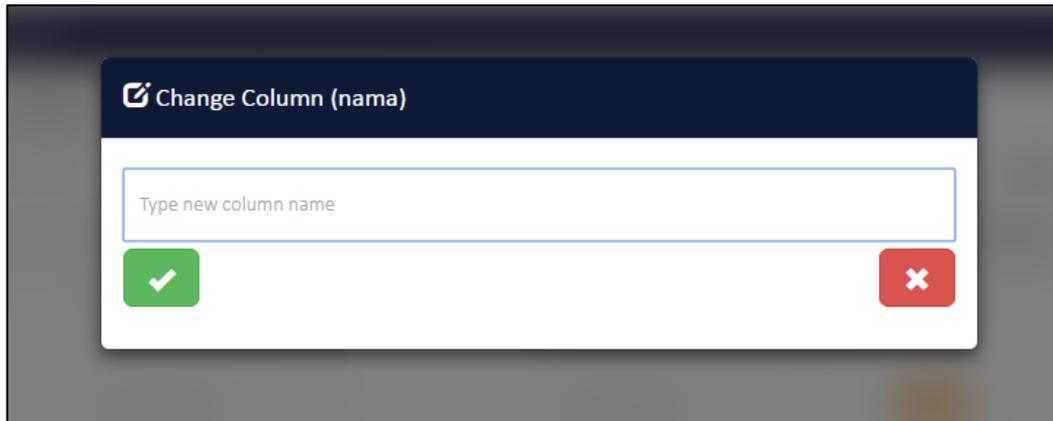
Gambar 3.37 Halaman *Add Data*

Gambar 3.37 menampilkan halaman *add data* untuk unit staff dan *Junior Manager* dimana halaman ini berfungsi untuk melakukan penambahan baris data pada laporan.



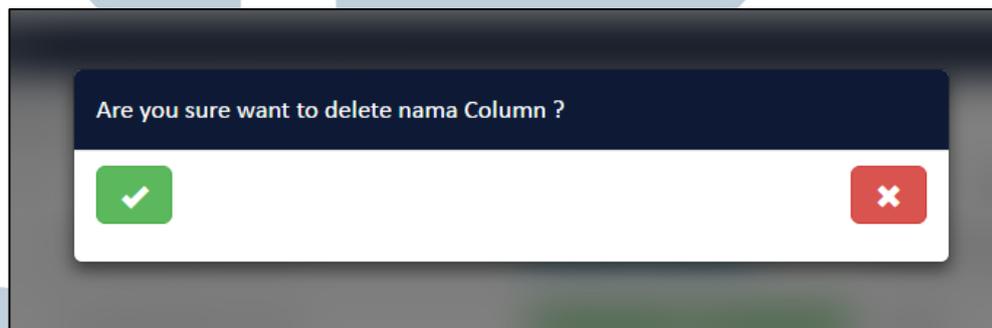
Gambar 3.38 *Modal dialog* Tambah Kolom

Gambar 3.38 menampilkan *modal dialog* halaman *home* unit staff dan *Junior Manager* untuk penambahan kolom di suatu laporan.



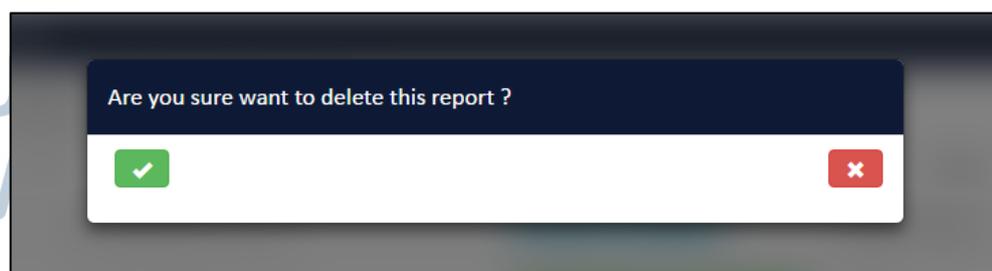
Gambar 3.39 *Modal Dialog* Ganti Nama Kolom

Gambar 3.39 menampilkan *modal dialog* halaman *home* unit staff dan *Junior Manager* yang berfungsi untuk melakukan penggantian nama kolom di suatu laporan.



Gambar 3.40 *Modal Dialog* Hapus Kolom

Gambar 3.40 menampilkan *modal dialog* halaman *home* unit staff dan *Junior Manager* yang berfungsi untuk meminta konfirmasi penghapusan kolom *user*.



Gambar 3.41 *Modal Dialog* Hapus Laporan

Gambar 3.41 menampilkan *modal dialog* halaman *home* unit staff dan *Junior Manager* yang berfungsi untuk meminta konfirmasi penghapusan laporan *user*.

The screenshot shows a modal dialog titled "Add New Report". At the top, there is a "Report Title" input field. Below it is a table with the following structure:

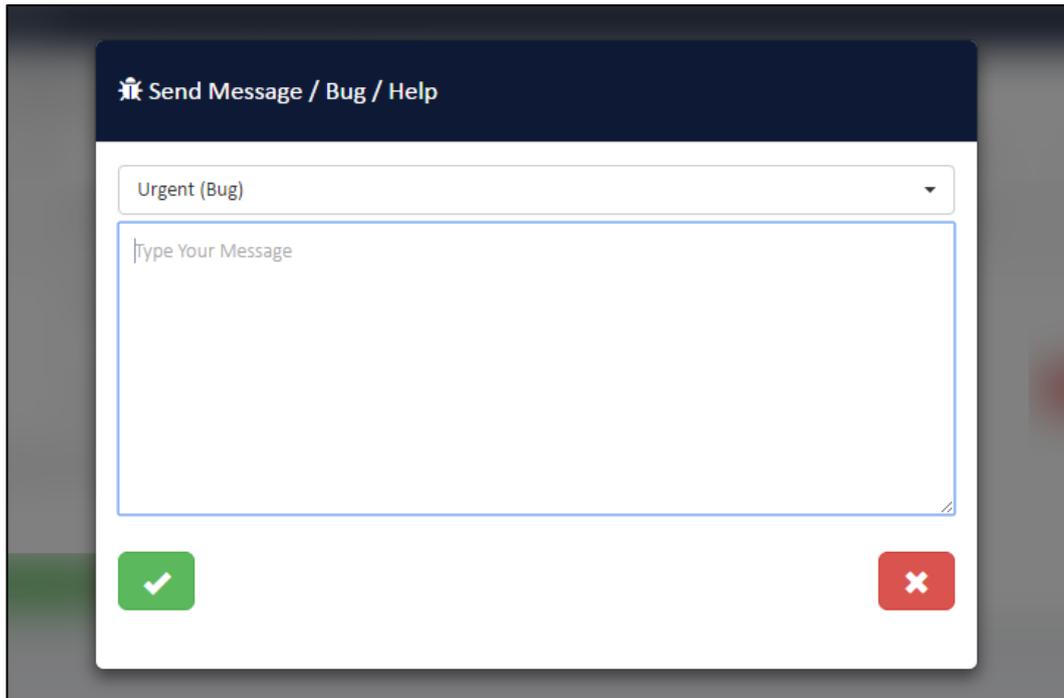
No	Column Name	Column Length	Column Type
4	aaa	22	VARCHAR

Below the table is a "Table Preview Here" section, which displays a preview of the table structure with columns: Id, DateTime, ProgressValue, and aaa. At the bottom of the modal, there are four buttons: "Add Column" (green), "Delete Column" (red), "Preview" (blue), and "Save" (blue).

Gambar 3.42 *Modal Dialog* Buat Laporan

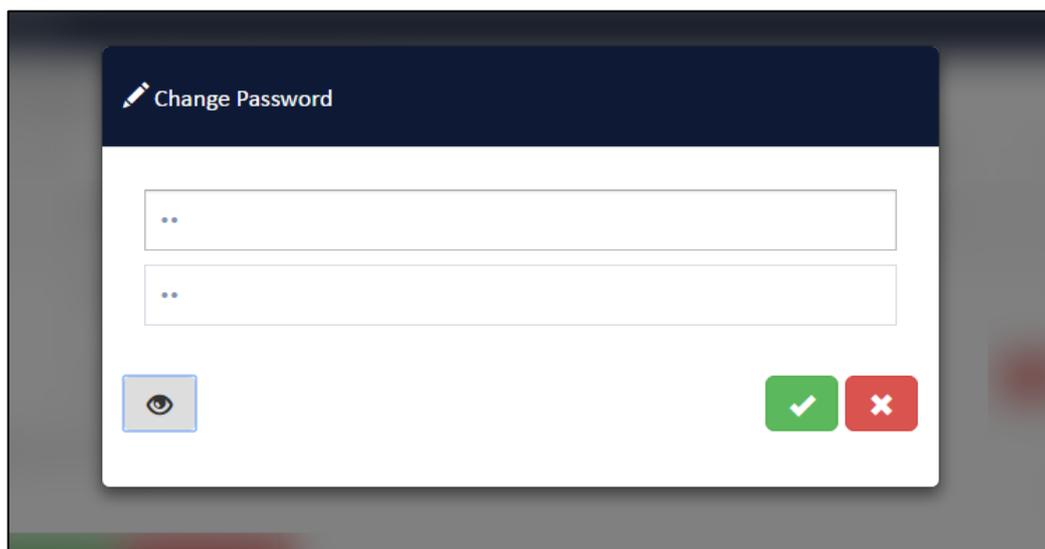
Gambar 3.42 menampilkan *modal dialog* halaman *home* unit staff dan *Junior Manager* yang berfungsi untuk melakukan pembuatan laporan. Pada *modal dialog* ini terdapat tombol tambah kolom, hapus kolom, *preview* dan *save*.

UMMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.43 *Modal Dialog* Kirim Pesan

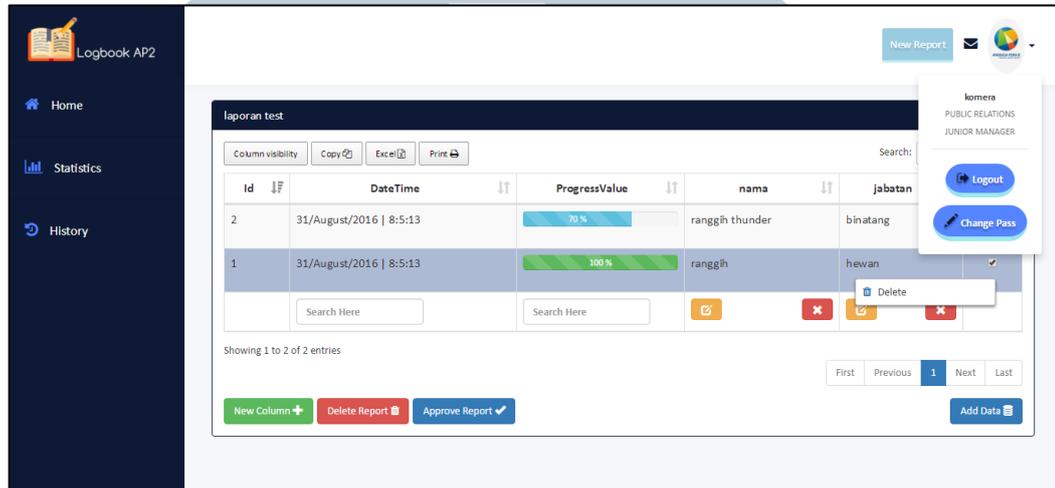
Gambar 3.43 menampilkan *modal dialog* kirim pesan yang berfungsi untuk melakukan pengiriman pesan ke akun admin.



Gambar 3.44 *Modal Dialog* Ganti Sandi

M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

Gambar 3.44 menampilkan *modal dialog* ganti sandi yang berfungsi untuk melakukan penggantian sandi di suatu akun.



Gambar 3.45 Halaman *Home Junior Manager*

Gambar 3.45 menampilkan halaman *home Junior Manager* dimana tombol-tombol pada halaman ini sama dengan unit staff kecuali tombol *approve report* yang hanya ada pada halaman *home Junior Manager*.

3.4 Kendala yang Ditemukan

Beberapa kendala yang ditemukan saat melakukan praktik kerja lapangan di PT Angkasa Pura II (persero) cabang utama sebagai berikut:

1. Spesifikasi aplikasi yang berubah-ubah saat pembuatan aplikasi sedang berlangsung.
2. *Miss communication* saat pengerjaan aplikasi sedang berlangsung sehingga ada modul yang sama dikerjakan oleh dua orang atau lebih.
3. Waktu yang terbatas dalam pembuatan aplikasi dan kehadiran pembimbing yang tidak selalu ada di kantor.

4. Mengerjakan tugas lain yaitu sebagai IT *support*.

3.5 Solusi Atas Kendala yang Ditemukan

1. Melakukan diskusi atas perubahan spesifikasi yang terjadi dan tetap melakukan kontak dengan pembimbing.
2. Membuat *tasklist* yang berfungsi untuk mencatat tugas setiap anggota.
3. Menggunakan waktu diluar jam kerja untuk melakukan pembuatan aplikasi dan berkomunikasi dengan pembimbing menggunakan *whatsapp*.
4. Menerapkan sistem penggiliran untuk mengerjakan tugas IT *support*

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA