4 INTEGER A MUSADEK

Submission date: 12-Jan-2022 12:41AM (UTC+0900)
Submission ID: 1740050206
File name: 4_INTEGER_A_MUSADEK.docx (973.89K)
Word count: 3252
Character count: 20986

PROSIDING
SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PENERBANGAN (SNITP) TAHUN 2021
ISSN : 2548-8090

RANCANG BANGUN APLIKASI *CHECKLIST* INSPEKSI RUTIN GEDUNG TERMINAL MENGGUNAKAN *SMARTPHONE* BERBASIS ANDROID DI BANDAR UDARA INTERNASIONAL ADI SOEMARMO SURAKARTA

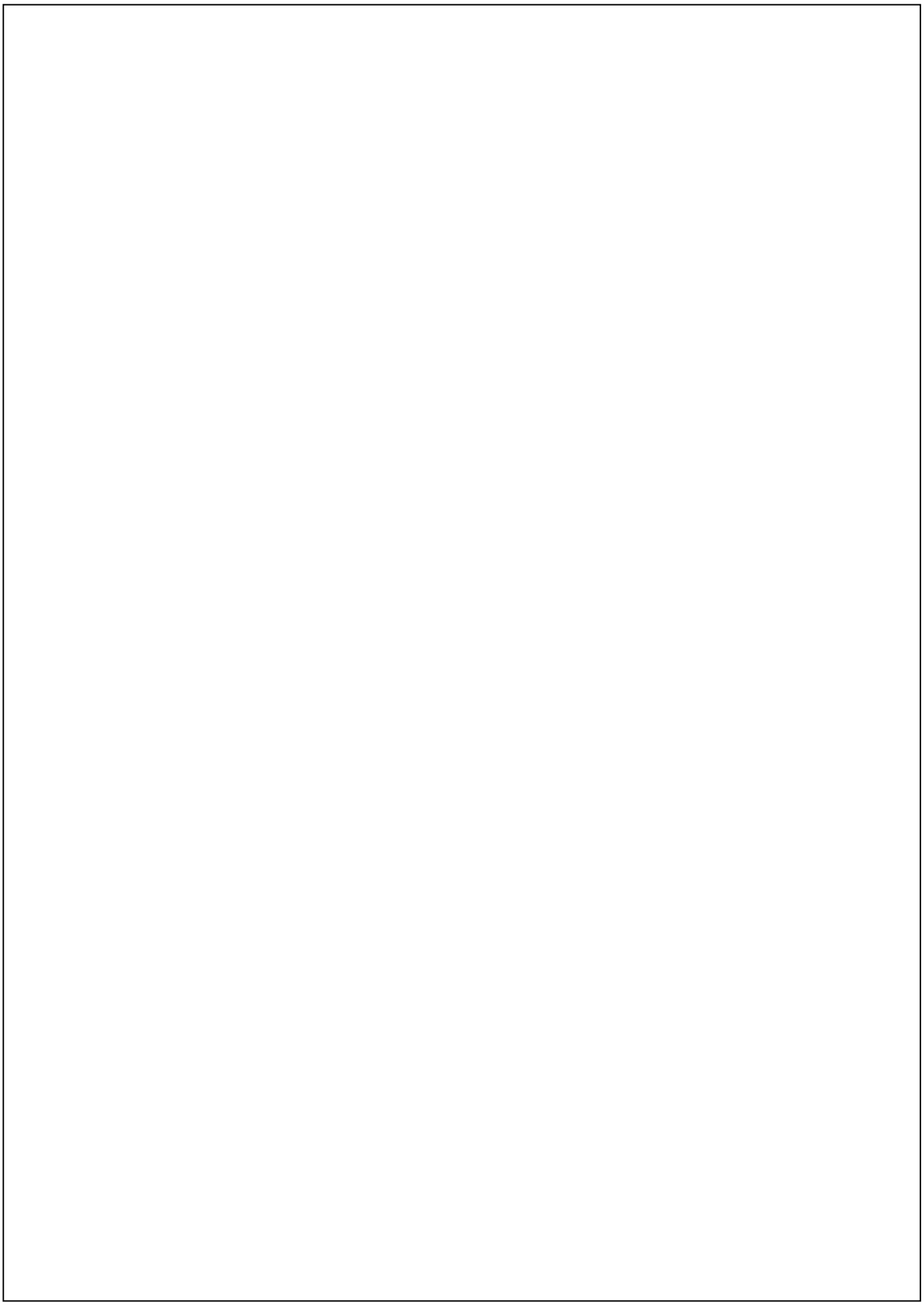
Ahmad Musadek[1], Ranatika Purwayudhaningsari[2], Fryda Frelia Rahma[3]
[1,2,3)] Prodi D3 Teknik Bangunan dan Landasan, Politeknik Penerbangan Surabaya
Jl. Jemur Andayani I/73, Surabaya 60236
Email: frydafrelia4499@gmail.com

Abstract. *Adi Soemarmo Surakarta International Airport Terminal Building is one of the important areas that can affect passenger comfort and safety services. After the expansion in 2019, the Terminal Building has an area of 33,351 m2 so that it is necessary to carry out effective supervision or inspection and require reporting of damage checklists quickly to keep pace with the needs, advances and sophistication of technology in the era of globalization. The existing conditions in the field are currently routine inspection checklist activities of the terminal using a website-based reporting system which in its operation is considered less practical and less flexible. In reporting the damage and the follow-up progress of reporting the damage is still done manually. For this reason, making a routine inspection checklist application for an Android-based terminal building is expected to speed up reporting of inspection results.*

The research method in the design of this application uses the evolutionary prototype method. Evolutionary prototyping methods can provide a system or programming to present a complete picture. This method is used to reduce risks such as the appearance of errors in things that are missed in the requirements.

The terminal building routine inspection checklist application has 2 user accounts, namely an admin account which functions to manage and is responsible for data control in the application and an account as a user which functions to provide reports on the results of the terminal building routine inspection checklists that are correct and in accordance with actual field conditions. Admin is SOC.TF (Airport Facilities Manager Unit). Meanwhile, the user is ACT (Airport Civil Technician). The output of this application is an inspection result excel file that can be re-managed by the admin.

Keywords: *terminal building, inspection, checklist, application, android*



Abstrak. Gedung Terminal Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta adalah salah satu area penting yang dapat mempengaruhi pelayanan kenyamanan dan keselamatan penumpang. Setelah perluasan pada tahun 2019, Gedung Terminal memiliki luas 33.351 m^2 sehingga perlu dilakukan pengawasan atau inspeksi secara efektif dan memerlukan pelaporan *checklist* kerusakan dengan cepat untuk mengimbangi kebutuhan, kemajuan dan kecanggihan teknologi di era globalisasi. Kondisi eksisting di lapangan saat ini kegiatan *checklist* inspeksi rutin terminal menggunakan sistem pelaporan berbasis *website* yang dalam pengoperasiannya dinilai kurang praktis dan kurang fleksibel. Dalam pelaporan kerusakan dan progress tindak lanjut dari pelaporan kerusakan masih dilakukan secara manual. Untuk itu pembuatan aplikasi *checklist* inspeksi rutin gedung terminal berbasis android diharapkan dapat mempercepat pelaporan hasil inspeksi.
Metode penelitian dalam rancang bangun aplikasi ini menggunakan metode *prototype evolusioner*. Metode *prototype evolusioner* dapat memberikan sistem atau pemrograman untuk menyajikan gambaran yang lengkap. Metode ini digunakan untuk mengurangi resiko seperti kemunculan *error* pada hal-hal yang terlewatkan dalam persyaratan.
Aplikasi *checklist* inspeksi rutin gedung terminal memiliki 2 akun pengguna yaitu akun sebagai admin yang berfungsi untuk mengelola sekaligus bertanggung jawab atas kendali data dalam aplikasi dan akun sebagai *user* yang berfungsi memberikan laporan hasil *checklist* inspeksi rutin gedung terminal yang benar dan sesuai dengan kondisi lapangan sesungguhnya. Admin yaitu pihak SOC.TF (Unit *Airport Facilities Manager*). Sedangkan, *user* yaitu ACT (*Airport Civil Technician*). Hasil *output* aplikasi ini berupa *file excel* hasil inspeksi yang dapat dikelola kembali oleh admin.
Kata Kunci: gedung terminal, inspeksi, *checklist*, aplikasi, android

1. Pendahuluan

Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta adalah Bandar Udara Internasional yang terletak di Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah, Indonesia. Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta merupakan bandar udara kelas IIA yang dikelola oleh PT. Angkasa Pura I.
Pada tahun 2019 bandar udara ini membangun terminal baru untuk menambah kapasitas daya tampung penumpang yang dari tahun ke tahun belakangan mengalami lonjakan dengan gedung terminal yang awalnya hanya memiliki luas 9.483 m2. Dengan adanya pembangunan terminal baru ini secara keseluruhan menjadi 33.351 m2 yang terdiri dari Terminal Domestik dengan luas 27.287 m2 dan Terminal Internasional dengan luas 6.064 m2. Tentu dengan adanya pembangunan dan perluasan terminal, kegiatan inspeksi rutin atau monitoring seperti bangunan maupun kerusakan gedung terminal menjadi semakin luas area cakupan dan juga objek pantauannya.

Kondisi eksisting di lapangan saat ini kegiatan *checklist* inspeksi rutin terminal menggunakan sistem pelaporan berbasis *website* yang dalam pengoperasiannya dinilai kurang praktis dan kurang fleksibel dan dalam progress tindak lanjut dari kegiatan inspeksi masih dilakukan secara manual. Hal ini menimbulkan beberapa kekurangan dan kendala dalam pemberian pelaporan hasil inspeksi kepada pihak unit *facilities*. Salah satu kendala adalah kurangnya efisiensi waktu dalam proses tindak lanjut dari *checklist* inspeksi rutin gedung terminal karena pelaporan tidak bisa *real time* dan masih bergantung pada pelaporan secara manual baik lisan maupun tulisan. Pelaporan yang disampaikan petugas inspeksi kepada unit *facilities* masih bersifat kondisional (bila ada kerusakan saja) dan disampaikan melalui media *Whatsapp*. Dari pelaporan yang manual tersebut mengakibatkan hasil laporan belum bisa terekap dengan baik dalam bentuk *file* untuk memudahkan unit *facilities* dalam rekapan kerusakan gedung terminal yang terjadi.

 ISSN: 2579-566X (Online)
ISSN: 2477-5274 (Print)

Kegiatan inspeksi dan pelaporan kerusakan yang masih manual merupakan cara yang tidak tepat di era globalisasi. Dibutuhkan sebuah terobosan teknologi yang mampu dengan praktis dan cepat. Dengan merancang sebuah aplikasi *checklist* inspeksi rutin gedung terminal dengan menggunakan *smartphone* berbasis android adalah cara yang bisa digunakan untuk mengimbangi kemajuan dan kecanggihan teknologi dan dapat menjembatani pihak PT. Angkasa Pura I untuk melakukan *checklist* inspeksi rutin gedung terminal dengan mudah dan cepat dengan data yang tertata dan tidak hilang dan juga progres pekerjaan perbaikan sebagai tindak lanjut dari laporan inspeksi terminal dapat dipantau secara langsung oleh unit *facilities*.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah seperti yang telah dijelaskan di atas, maka dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara merancang dan membangun aplikasi *checklist* inspeksi rutin gedung terminal di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta?
2. Bagaimana cara mengelompokkan data komponen bangunan terminal untuk aplikasi *checklist* inspeksi rutin di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta?

Batasan Masalah

Dalam uraian latar belakang dan rumusan masalah di atas, untuk menghindari penafsiran yang luas dalam pembahasan, maka penulis memberikan batasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi hanya untuk *smartphone* berbasis Android tidak untuk *smartphone* berbasis IOS.
2. Aplikasi hanya berlaku di lingkup unit *facilities* Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta.
3. Pengelompokkan data komponen bangunan terminal hanya terdiri dari 3 komponen yaitu struktur, arsitektur, dan mekanikal karena disesuaikan dengan tugas unit *facilities*.

Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari Rancang Bangun Aplikasi *Checklist* Inspeksi Rutin Terminal Menggunakan *Smartphone* Berbasis Android adalah sebagai berikut :

1. Bagi Penulis
   Menambah pengetahuan penulis tentang Rancang Bangun Aplikasi *Checklist* Inspeksi Rutin Terminal Menggunakan *Smartphone* Berbasis Android di Bandar Udara tersebut.
2. Bagi Lembaga Pendidikan
   Menambah masukkan guna menambah wawasan pembaca di Politeknik Penerbangan Surabaya.
3. Bagi Ilmu Pengetahuan
   Menambah pengetahuan tentang aplikasi yang digunakan untuk *checklist* inspeksi rutin terminal di suatu bandara.
4. Bagi Peneliti Berikutnya
   Dapat dijadikan sebagai referensi bagi penelitian dan dapat dikembangkan lebih lanjut dengan fitur sesuai kemajuan teknologi di kemudian hari.

1.1. Metode

Dalam rancang bangun aplikasi *Checklist* Terminal ini menggunakan metode pengembangan *Prototype* jenis evolusioner.

Identifikasi Masalah

Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta menggunakan sistem pelaporan berbasis *website* yang dalam pengoperasiannya dinilai kurang praktis dan kurang fleksibel dan dalam progress tindak lanjut dari kegiatan inspeksi masih dilakukan secara manual, dan dalam pelaporan kerusakan gedung terminal hanya dilakukan opsional yang artinya dilakukan pelaporan ketika terdapat kerusakan saja. Menjadikan data hasil rekapan inspeksi belum dapat tertata dengan rapi.

Data

Dalam perancangan aplikasi ini dibutuhkan data – data sebagai berikut :

a. Aturan dasar inspeksi terminal

Terdapat di Prosedur Mutu (PM) Pemeliharaan Fasilitas *Airside, Landside, dan Terminal Building* Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta.

b. *Form* eksisting inspeksi terminal

Form eksisting inspeksi terminal didalamnya terdiri dari daftar fasilitas yang menjadi objek pengawasan dalam inspeksi gedung terminal.

c. Pengelompokan data komponen bangunan untuk inspeksi terminal

Data komponen bangunan untuk inspeksi terminal mengacu pada SKEP 347 Tahun 1999 tentang Standar Rancang Bangun dan/atau Rekayasa Fasilitas dan Peralatan Bandar Udara yang tercantum didalam faktor – faktor yang mempengaruhi perencanaan bangunan terminal yaitu komponen struktur, arsitektur, dan mekanikal.

Studi Literatur

Literatur acuan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa topik, antara lain : Inspeksi, gedung terminal, prosedur pemeliharaan terminal, aplikasi *mobile apps*, bahasa pemrograman Java, Android, dan *Firebase Realtime Database*.

Analisa Kebutuhan

Kebutuhan sistem meliputi pengguna (*user* dan admin), data pendukung, dan identifikasi fungsional aplikasi.

Perancangan Aplikasi

1. **Desain Aplikasi**
   - ***A. Personal Computer***

     Digunakan sebagai alat untuk membuat aplikasi, dengan bantuan software Android Studio, *Figma Editor* dan *Firebase Realtime Database* sehingga penulis dapat menyelesaikan proses pembuatan aplikasi *checklist* inspeksi rutin gedung terminal.
   - **B. Android Studio**

     Android studio dapat digunakan untuk mengembangkan dan tempat dalam menjalankan program aplikasi android.
   - ***C. Figma***

     Figma adalah salah satu *design tool* yang biasanya digunakan untuk membuat tampilan aplikasi *mobile, desktop, website* dan lain-lain.
   - ***D. Firebase Realtime Database***

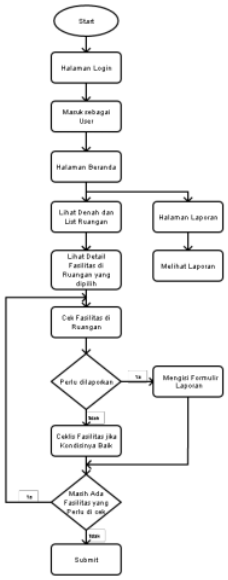
     Firebase Realtime Database adalah *database* yang di-*host* melalui *cloud*. Hal ini berfungsi memudahkan dalam mengelola suatu *database* dengan skala yang cukup besar.
   - **E. Android**

ISSN: 2579-566X (Online)
ISSN: 2477-5274 (Print)

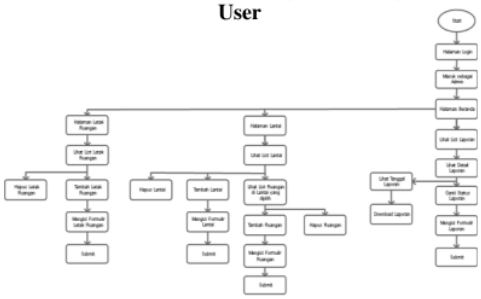
Merupakan sistem operasi yang banyak digunakan oleh masyarakat umum. Sistem operasi ini terdapat pada telepon pintar atau *smartphone* yang nantinya digunakan dalam proses inspeksi gedung terminal.

2. Cara Kerja Aplikasi

Cara kerja aplikasi sebagai *user* yaitu melakukan login sebagai *user*, memilih ruangan, melakukan *checklist*, melaporkan apabila terdapat kerusakan maka mengisi *form* kerusakan pada aplikasi. Sedangkan cara kerja aplikasi sebagai admin yaitu login sebagai admin, melihat *list* laporan, setelah itu bisa mengunduh laporan tersebut apabila tidak terdapat kerusakan, apabila terdapat laporan kerusakan admin dapat mengganti status laporan yang terdiri dari 3 status yaitu *no progress yet, on progress*, dan *done*. Mengunggah foto setelah perbaikan, dan submit. Admin juga dapat mengganti / menambah ruangan dan lantai untuk aspek *checklist*.



Gambar 1 Cara Kerja Aplikasi sebagai User



Gambar 2 Cara Kerja Aplikasi sebagai Admin

3. Tampilan Aplikasi

a. Akun sebagai *User*

1) *Login Page User*

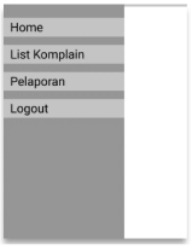
Dalam *Login Page* untuk *user,* ditampilkan *email* dan *password* yang sudah didaftarkan pada aplikasi.



Gambar 3 *Login Pge User*

2) Navigasi *Bar*

Navigasi *bar* untuk *user* terdiri dari halaman *home, list* komplain, pelaporan, dan *logout.*



Gambar 4 Navigasi *Bar User*

3) *Home*

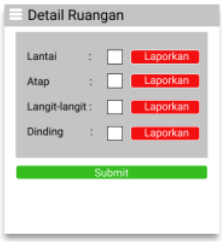
Pada tampilan *home* terdapat pilihan lantai, denah lantai, dan *list* ruangan per lantai. Pilihan lantai meliputi lantai 1, 2, dan 3 untuk list ruangan berbeda ditiap lantainya.



Gambar 5 Rancangan Tampilan *Home User*

4) Detail Ruangan

Komponen gedung terminal yang terdiri dari struktur, arsitektur, dan mekanikal.



Gambar 6 Detail

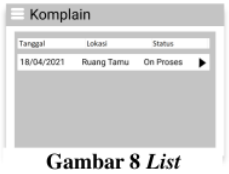
ISSN: 2579-566X (Online)
ISSN: 2477-5274 (Print)

5) Laporan
Setelah mengklik *textbox* laporkan pada tampilan detail ruangan, akan muncul tampilan pelaporan yang terdiri dari lokasi komponen yang rusak, tipe kerusakan, dokumentasi kerusakan, dan keterangan yang dapat diisi sesuai kebutuhan dari *user*.



Gambar 7 Rancangan Laporan

6) *List* Komplain
List komplain ini merupakan rekapan dari kerusakan – kerusakan yang terjadi dan ditampikan sesuai dengan tanggal pelaporan.



Gambar 8 *List* Komplain

7) Pelaporan
Halaman pelaporan ditujukan untuk sarana umum pelaporan kerusakan yang hanya dilaporkan sewaktu-waktu diluar kegiatan *checklist*.



Gambar 9 Pelaporan

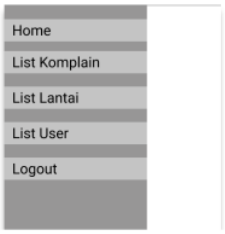
b. Akun sebagai Admin

1) *Login Page*
Dalam *Login Page* sebagai admin, ditampilkan *email* dan *password* dari admin.



Gambar 10 *Login Page* Admin

2) Navigasi *Bar*
Dalam navigasi *bar* untuk admin terdiri dari halaman *home*, list komplain, *list* lantai, *list user*, dan *logout*.



Gambar 11 Navigasi *Bar*

3) *List* Komplain
List komplain ini merupakan rekapan dari kerusakan – kerusakan yang terjadi dan ditampikan sesuai dengan tanggal pelaporan. Pada tampilan ini, admin dapat mengunduh hasil rekapan *checklist* dari *user* dalam bentuk *file Microsoft Excel*.



Gambar 12 *List* Komplain

4) Detail Komplain
Admin dapat menambahkan dokumentasi setelah dilakukan perbaikan dan dapat mengubah status kerusakan menjadi *no progress yet, on progress,* atau *done* tergantung kondisi perbaikan kerusakan yang berlangsung di lapangan.



Gambar 13 Detail

5) Penambahan lantai dan ruangan
Disesuaikan dengan kebutuhan admin ada tidaknya lantai dan ruangan yang dihapus atau ditambah.

ISSN: 2579-566X (Online)
ISSN: 2477-5274 (Print)



Gambar 14 Penambahan Lantai dan Ruangan

6) Tampilan *List User*

Tampilan *list user* digunakan untuk melihat siapa saja yang menggunakan aplikasi *checklist* terminal tersebut.



Gambar 15 *List User*

4. Komponen Aplikasi

A. Perangkat Keras

Penulis menggunakan perangkat keras (*hardware*) sebagai sarana untuk menjalankan atau mengoperasikan aplikasi *checklist* inspeksi rutin gedung terminal.

Tabel 1 Spesifikasi Perangkat Keras (*Hardware*)

No.	*Hardware*	Spesifikasi
1.	OS (*Operatting System*)	Android
2.	Versi	Android 5.0 Lolipop
3.	RAM	2 GB

B. Perangkat Lunak

Perangkat lunak (*software*) sebagai media untuk mendesain tampilan dan menjalankan atau mengoperasikan aplikasi checklist inspeksi rutin gedung terminal.

Tabel 2 Spesifikasi Perangkat Lunak (*Software*)

No.	*Software*	Fungsi
1.	Android Studio	Pembuatan dan menjalankan aplikasi
2.	*Figma*	Membuat desain tampilan aplikasi

3.	*Firebase Realtime Database*	Penyimpan *database*

Implementasi
Menggunakan bahasa pemrograman Java pada *platform* Android. Pengembangan aplikasi menggunakan *software* Android Studio.

Pengujian dan Evaluasi
Teknik pengujian untuk aplikasi *checklist* inspeksi rutin gedung terminal dilakukan dengan uji coba aplikasi yang dilakukan dengan unit *facilities* sebagai admin dan pihak ICT (*Information and Communication Technology)* Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta.

Pengambilan Kesimpulan dan Saran
Pengambilan kesimpulan dan saran dilakukan apabila tahap perancangan aplikasi, implementasi, dan pengujian aplikasi telah selesai dilakukan.

Tempat dan Waktu Penelitian
Penelitian dilaksanakan di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta yang beralamat di Jl. Cendrawasih, Sindon I, Ngesrep, Kec. Ngemplak, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah 57375. Sedangkan untuk waktu penelitian dilaksanakan dari bulan November tahun 2020 – Juli tahun 2021.

2. Hasil dan Pembahasan

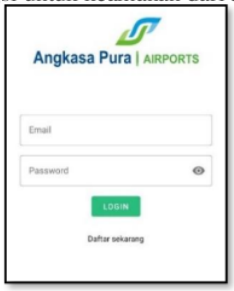
Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras
Yaitu *smartphone* android minimal memiliki *memory* RAM 2 GB.

Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
Yaitu *smartphone* android minimal memiliki sistem operasi Android versi 5.0 Lolipop.

Tampilan Antarmuka
Aplikasi ini terdiri dari 2 akun pengguna, yaitu akun sebagai admin yang berfungsi untuk mengelola dan bertanggung jawab atas kendali data dan akun sebagai *user* yang berfungsi memberikan laporan hasil *checklist* inspeksi rutin gedung terminal. Admin tersebut yaitu pihak SOC.TF (Unit *Airport Facilities Manager)*. Sedangkan, *user* yaitu ACT (*Airport Civil Technician)*

1. Tampilan Aplikasi Untuk *User*

a. *Login User*
Halaman *login user* berfungsi untuk keamanan dari aplikasi *checklist* terminal.



Gambar 16 *Login User*

ISSN: 2579-566X (Online)
ISSN: 2477-5274 (Print)

b. Registrasi Akun

Halaman registrasi akun berfungsi untuk mendaftarkan akun *user* yang akan menggunakan aplikasi *checklist* terminal.



Gambar 17 Registrasi Akun

c. *Navigation Bar User*

Halaman *Navigation Bar User* berfungsi untuk menampilkan menu – menu pada aplikasi akun *user* dan untuk mempercepat *user* dalam pemilihan menu.



Gambar 18 *Navigation Bar*

d. *Home*

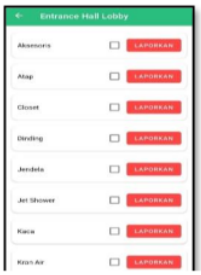
Sebagai tampilan awal aplikasi dengan tipe akun sebagai *User* yang berisikan pilihan lantai, denah per lantai dari terminal, dan *list* ruangan per lantai di terminal.



Gambar 19 *Home*

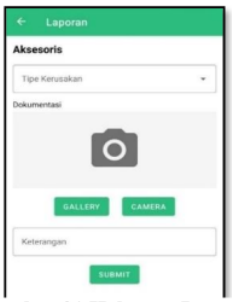
e. Halaman *Checklist*

Halaman yang termasuk di dalam menu *home* yang digunakan untuk melakukan penceklisan item per ruangan.



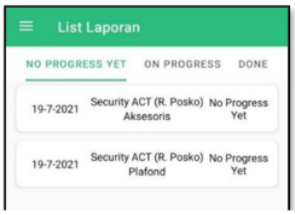
Gambar 20 Halaman

f. Halaman Laporan
Sebagai tindakan dari *user* apabila terdapat *item* atau komponen pada ruangan yang mengalami kerusakan.



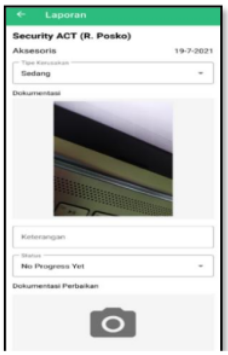
Gambar 21 Halaman Laporan

g. Halaman *List* Laporan
Halaman *list* laporan adalah halaman yang berisi kumpulan laporan – laporan yang dilaporkan kepada admin.



Gambar 22 Halaman *List* Laporan

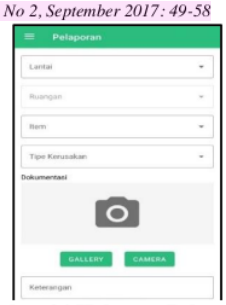
h. Halaman Hasil Laporan
Halaman ini berfungsi untuk melihat bagaimana hasil laporan kerusakan yang telah dilaporkan oleh *user*.



Gambar 23 Halaman Hasil Laporan

i. Halaman Pelaporan
Halaman pelaporan adalah menu tambahan untuk *user* yang tidak bertugas sebagai ACT (*Airport Civil technician) atau* petugas *checklist* inspeksi gedung terminal.

ISSN: 2579-566X (Online)
ISSN: 2477-5274 (Print)



Gambar 24 Halaman Pelaporan

2. Tampilan Aplikasi Untuk Admin

a. *Login* Admin

Halaman *login* admin berfungsi untuk keamanan dari aplikasi *checklist* terminal.



Gambar 25 *Login Page* Admin

b. Registrasi Akun

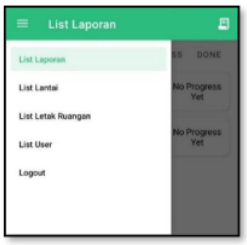
Halaman registrasi akun berfungsi untuk mendaftarkan akun *user* yang akan menggunakan aplikasi *checklist* terminal.



Gambar 26 Halaman Registrasi Akun

c. *Navigation Bar* Admin

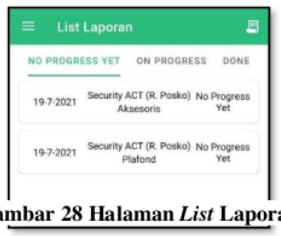
Halaman *navigation bar* admin berfungsi untuk menampilkan menu – menu pada aplikasi akun admin dan untuk mempercepat admin dalam pemilihan menu.



Gambar 27 *Navigation Bar*

d. Halaman *List* Laporan

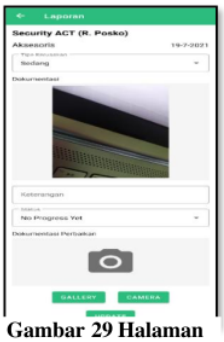
Halaman *list* laporan adalah halaman yang berisi kumpulan laporan – laporan yang dilaporkan oleh *user* kepada admin.



Gambar 28 Halaman *List* Laporan

e. Halaman Hasil Laporan

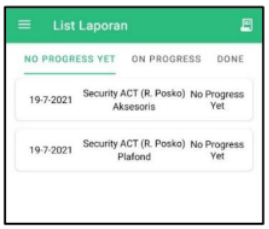
Halaman ini berfungsi untuk melihat bagaimana hasil laporan kerusakan yang telah dilaporkan oleh *user*. Pada halaman ini admin dapat mengubah dan memperbarui status perbaikan kerusakan yang terjadi.



Gambar 29 Halaman

f. Tampilan Pengunduhan *File Excel* Hasil *Checklist*

Tampilan pengunduhan *file excel* hasil *checklist* adalah tampilan yang digunakan untuk memilih tanggal berapa *file* hasil *checklist* yang akan diunduh.



Gambar 30 Tampilan Pengunduhan *File* Hasil *Checklist*

ISSN: 2579-566X (Online)
ISSN: 2477-5274 (Print)

g. Halaman *List* Lantai

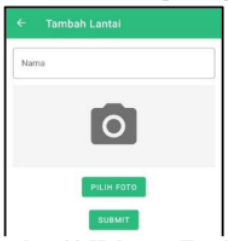
Halaman ini digunakan untuk menambah dan menghapus lantai pada aplikasi *checklist* terminal agar mempermudah admin apabila di kemudian hari terdapat pengembangan maupun pembaharuan.



Gambar 31 Halaman *List* Lantai

h. Halaman Tambah Lantai

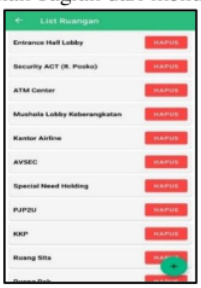
Halaman ini berfungsi untuk menambah lantai pada aplikasi *checklist* terminal.



Gambar 32 Halaman Tambah

i. Halaman *List* Ruangan

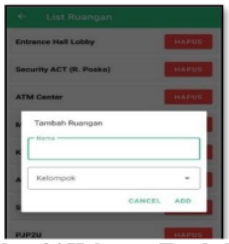
Halaman *list* ruangan ini merupakan bagian dari menu *list* lantai.



Gambar 33 Halaman *List* Ruangan

j. Halaman Tambah Ruangan

Halaman ini berfungsi untuk memasukan nama ruangan baru yang akan ditambahkan dan mengelompokan ruangan berdasarkan warna.



Gambar 34 Halaman Tambah Ruangan

k. Halaman *List* Letak Ruangan

Halaman *list* letak ruangan ini merupakan *list* kelompok ruangan pada halaman tambah ruangan, halaman ini berfungsi untuk meletakkan ruangan sesuai dengan penggolongan warnanya.



Gambar 35 Halaman *List* Letak Ruangan

l. Halaman Tambah Letak Ruangan

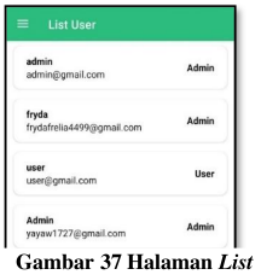
Halaman tambah letak ruangan ini bertujuan untuk menambahkan *list* letak ruangan.



Gambar 36 Halaman Tambah Letak Ruangan

m. Halaman *List User*

Halaman *list user* adalah halaman yang menunjukkan siapa saja yang menggunakan aplikasi *checklist* terminal tersebut.



Gambar 37 Halaman *List User*

 ISSN: 2579-566X (Online)
ISSN: 2477-5274 (Print)

Output Aplikasi *Checklist* Terminal

Output dari aplikasi *checklist* terminal yaitu berupa *file excel* yang berisikan rekapan per hari dari kegiatan inspeksi gedung terminal. Disimpan pada *smartphone* pengguna terletak di/penyimpananinternal/Android/data/com.machina.siband/files.

Pengelompokan Data Komponen Bangunan Terminal Pengujian Aplikasi

Pengelompokan ini berdasarkan SKEP 347 Tahun 1999 tentang Standar Rancang Bangun dan/atau Rekayasa Fasilitas dan Peralatan Bandar Udara. Pengelompokan tersebut terdiri dari arsitektur, struktur, dan mekanikal (sanitasi).

Pengujian Aplikasi

Pengujian aplikasi ini juga dilakukan dengan pihak bandara khususnya SOC.TF atau Unit *Facilities* sebagai Admin. Setelah melakukan 4 kali uji coba dan 3 kali perbaikan, maka didapatkan hasil maksimal dan sesuai dengan prosedur dan kebutuhan unit *facilities*.

3. Penutup

Simpulan

Berdasarkan uraian dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berikut hasil dari rancang bangun aplikasi *checklist* inspeksi rutin gedung terminal yaitu :
   - Aplikasi *Checklist* Inspeksi Gedung Terminal terdiri dari 2 akun pengguna, yaitu akun sebagai admin yang berfungsi untuk mengelola sekaligus bertanggung jawab atas kendali data dalam aplikasi dan akun sebagai *user* yang berfungsi memberikan laporan hasil *checklist* inspeksi rutin gedung terminal yang benar dan sesuai dengan kondisi lapangan sesungguhnya. Admin tersebut yaitu pihak SOC.TF (Unit *Airport Facilities Manager)*. Sedangkan, *user* yaitu ACT (*Airport Civil Technician)*.
   - Aplikasi *Checklist* Inspeksi Gedung Terminal terdiri dari 4 menu pada akun sebagai *user* yaitu home, *list* laporan, pelaporan, dan *logout*. Sedangkan, terdapat 5 menu pada akun sebagai admin yaitu *list* laporan, *list* lantai, *list* letak ruangan, *list user*, dan *logout*.
2. Pengelompokan data komponen bangunan terminal terdiri dari arsitektur, struktur, dan mekanikal (sanitasi). Pengelompokan ini berdasarkan SKEP 347 Tahun 1999 tentang Standar Rancang Bangun dan/atau Rekayasa Fasilitas dan Peralatan Bandar Udara.

Saran

Berikut ini adalah saran yang dapat digunakan untuk pengembangan lebih lanjut aplikasi *Checklist* Terminal, yaitu :

1. Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut yang disertai dengan evaluasi dalam Rancang Bangun Aplikasi *Checklist* Inspeksi Rutin Gedung Terminal di Bandar Udara Internasional Adi Soemarmo Surakarta.
2. Dapat dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menambahkan komponen inspeksi gedung terminal yang disesuaikan dengan pemenuhan LOS (*Level of Service*) Terminal Bandar Udara.
3. Dalam pemberian *file* instalasi aplikasi, sebaiknya Admin melakukan dengan hati hati.

Referensi

[1] Anonim. (1984). *Glossary of Maintenance Management Terms in Terotechnology*. British Standards Institute. London : HMSO.

[2] Arifianto, Teguh. (2011). *Membuat Interface Aplikasi Android Lebih Keren dengan LWUIT*. Yogyakarta: Andi *Publisher*.
[3] Chanter B. (1996). *Building Maintenance Management*. Australia: Blackwell Science.
[4] Dhanta., Sanjaya. 2015. *Materi Pembelajaran Pembuatan Aplikasi dan Web*. Yogyakarta: Amikom.
[5] Direktur Jenderal Perhubungan Udara. (1999). Keputusan SKEP 347/XII/1999 tentang Standar Rancang Bangun dan/atau Rekayasa Fasilitas dan Peralatan Bandar Udara.
[6] International Civil Aviation Organization. (2009). Annex 14, Aerodromes, Fifth Edition, Montreal, Canada.
[7] Kementerian Pekerjaan Umum. (2008). Peraturan Menteri No: 24/PRT/M/2008 tentang Pedoman Pemeliharaan dan Perawatan Bangunan Gedung.
[8] Kementrian Pekerjaan Umum. (2010). Peraturan Menteri No: 16/PRT/M/2010 tentang Pedoman Teknis Pemeriksaan Berkala Bangunan Gedung
[9] Murtadho, Muhammad., Tolle, Herman., dan Kharisma, Agi Putra. (2018). *Rancang Bangun Aplikasi Mobile Geotagging Kerusakan Jalan Berbasis Laporan Sosial pada Platform Android*. Malang: Universitas Brawijaya.
[10] Maulidiansyah, Rinaldy., Rakhman, Deny Fauzy., dan Ramdhani, Muhammad Ali. (2017). *Aplikasi Pelaporan Kerusakan Jalan Tol Menggunakan Layanan Web Service Berbasis Android*. Bandung: Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung.
[11] Pressman, RS. 2012. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu)*. Yogyakarta: Andi.
[12] Safaat H, Nazruddin. (2011). *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis Android*. Bandung: INFORMATIKA.
[13] Safaat H, Nazruddin. (2015). *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC berbasis Android*. Bandung: INFORMATIKA.
[14] Silitonga, Bestly. (2018). *Studi Pemeliharaan Gedung Terminal dan Runway Bandar Udara Internasional*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
[15] Undang-Undang RI Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan.
[16] Whitten, J.L., Dittman, K.C., dan Bentley, L.D. 2007. *Metode Desain dan Analisa Sistem*. Yogyakarta: Andi Offset.

4 INTEGER A MUSADEK

ORIGINALITY REPORT

20%	20%	5%	13%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Student Paper	3%
2	ejurnal.itats.ac.id Internet Source	2%
3	text-id.123dok.com Internet Source	1%
4	repository.usahidsolo.ac.id Internet Source	1%
5	ejournal.poltekbangsby.ac.id Internet Source	1%
6	id.123dok.com Internet Source	1%
7	www.jurnal.unsyiah.ac.id Internet Source	1%
8	adoc.pub Internet Source	1%
9	e-journal.uajy.ac.id Internet Source	1%

10	ojs.balitbanghub.dephub.go.id Internet Source	1 %
11	Submitted to UIN Sunan Ampel Surabaya Student Paper	1 %
12	media.neliti.com Internet Source	1 %
13	www.dicoding.com Internet Source	1 %
14	library.binus.ac.id Internet Source	1 %
15	core.ac.uk Internet Source	1 %
16	elib.stta.ac.id Internet Source	1 %
17	journal.uii.ac.id Internet Source	1 %
18	123dok.com Internet Source	<1 %
19	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	<1 %
20	id.unionpedia.org Internet Source	<1 %
21	repository.ub.ac.id Internet Source	<1 %

22	repository.bsi.ac.id Internet Source	<1 %
23	repository.dinamika.ac.id Internet Source	<1 %
24	fiqrifah-ib16.blogspot.com Internet Source	<1 %
25	informatika.uc.ac.id Internet Source	<1 %
26	jurnal.umpp.ac.id Internet Source	<1 %
27	repositori.usu.ac.id Internet Source	<1 %
28	docobook.com Internet Source	<1 %
29	informasi.unsoed.ac.id Internet Source	<1 %
30	alfiandinata26.blogspot.com Internet Source	<1 %
31	doku.pub Internet Source	<1 %

Exclude quotes	Off	Exclude matches	Off
Exclude bibliography	Off		

4 INTEGER A MUSADEK

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15

PAGE 16

PAGE 17

PAGE 18

PAGE 19