

TERM OF REFERENCES

“Aplikasi ASN-G”

Muhammad Fajrul Aslim (20200804031)

1. Dasar Hukum

Pelaksanaan Pembelajaran dan Pegawai Tahun Ajaran 2021/2022 telah dipertimbangkan pelaksanaannya dengan mengacu pada payung hukum berikut ini:

- a. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2013 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
- b. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen
- c. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2017 tentang perubahan atas peraturan pemerintah Nomor 74 Tahun 2008 tentang guru
- d. Peraturan Pemerintah nomor 21 Tahun 2020 tentang pembatasan sosial berskala besar dalam rangka percepatan penanganan Corona Virus Disease -19 (COVID-19)
- e. Peraturan Menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 33 Tahun 2019 tentang penyelenggaraan program satuan pendidikan aman bencana
- f. Surat Keputusan Bersama Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Agama, Menteri Kesehatan dan Menteri dalam negeri Republik Indonesia nomor 03/KB/2021, nomor 384 Tahun 2021, nomor HK.01.08/Menkes/4242/ 2021 dan nomor 440- 717 tahun 2021 tentang panduan penyelenggaraan pembelajaran di masa Pandemi Corona Virus Disease -19 (COVID-19)

2. Gambaran Umum

Pemerintah Kabupaten (Pemkab) Tangerang melalui Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) melakukan proses pengembangan digitalisasi dalam menunjang efektivitas dan optimalisasi pelaksanaan kebijakan terutama dalam kondisi Pandemi. Aplikasi yang diberi nama Aparatur Sipil Negara Gemilang (ASN-G) berguna untuk menjadi media layanan kepegawaian dan mempermudah proses manajemen data kepegawaian. Selebihnya, membantu untuk memperlancar proses perbaikan dan reformasi manajemen birokrasi yang sedang gencar diperhatikan. Adapun Fitur Aplikasi ASN- G adalah :

- Absensi
ASN dapat melakukan presensi saat jam masuk dan pulang kantor, dengan cara melakukan swafoto dan mengaktifkan GPS.
- Berita
ASN dapat menerima informasi terkini terkait ASN, membaca berita terbaru tentang Kabupaten Tangerang
- Notifikasi
ASN dapat menerima notifikasi terkait penggunaan aplikasi.
- Profil
Berisi profil lengkap ASN dari foto, identitas, kartu, golongan, dan jabatan.
- KehadiranKu
ASN dapat melakukan presensi (alternatif tombol Absensi). Melihat approval terhadap kehadiran pegawai. ASN dapat mengajukan cuti melalui aplikasi.
- KinerjaKu
Melihat rekap kinerja berdasarkan kurun waktu tertentu. Menuju aplikasi lainnya SiPendekar.
- SuratKu
Surat yang diterima oleh ASN.
- UangKu
Menuju aplikasi lain BJB Digi.
- LaporanKu
Berisi laporan lengkap penggunaan aplikasi oleh ASN. Misalnya, ASN dapat melihat riwayat kehadiran, berisi tanggal, jam kedatangan, dan jam pulang kantor.
- WBS
Menuju aplikasi lain WBS
- Event
Melihat event terkini
- MySAPK
Menuju aplikasi lain MySAPK.

Aplikasi ini menjadi perhatian ASN Pemkab Tangerang, karena banyaknya aspirasi user dalam mengakses aplikasi. Berdasarkan User Experience dan observasi

maka didapatkan pokok permasalahannya yang akan dibahas dan diberikan rekomendasi.

3. Analisis Masalah

a. User Experience (kemudahan akses user)

- User Interface tidak user friendly. Banyak fitur tidak terpakai, yang mana kebanyakan user hanya menggunakannya untuk melakukan absensi.
- Akses aplikasi memakan waktu lama dan error. Terutama saat melakukan absensi. Proses absensi adalah setibanya di lokasi kerja, user mengaktifkan GPS dan melakukan swafoto melalui aplikasi. dalam praktiknya, banyak user yang mengalami kegagalan absensi yang berujung pada keterlambatan.
- Aplikasi belum support untuk semua versi perangkat elektronik
- User adalah ASN yang kebanyakan bukan dari generasi millenial, sehingga banyak yang mengalami kesulitan saat penggunaan, apalagi saat terjadi error.

b. Teknis

Ada beberapa analisis teknis yang menjadi perhatian dalam sebuah aplikasi :

- Algoritma pemanggilan database
- Akses server On Premise dan Cloud
- Bandwidth jaringan local

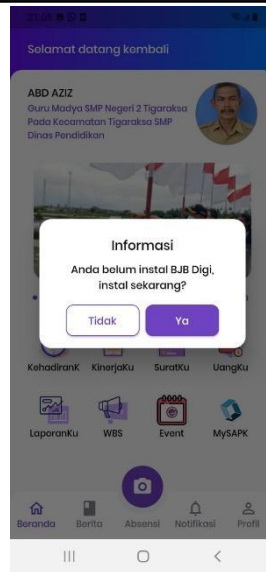
4. Detail Analisis

a. User Experience Analysis

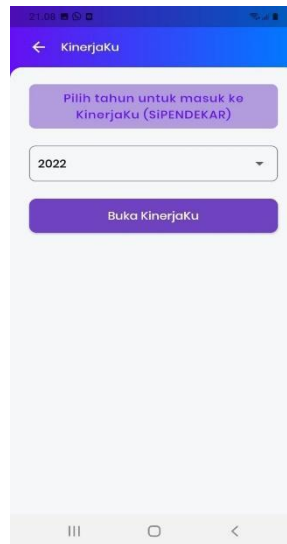
- *User Interface*

| Usecase | Aplikasi ASN-G |
|-----------------------------------|---|
| Detail Usecase (case scenario) | <ul style="list-style-type: none">- Absensi Pegawai- Pengajuan Cuti Pegawai- Halaman Berita Terbaru- Laporan Kinerja |

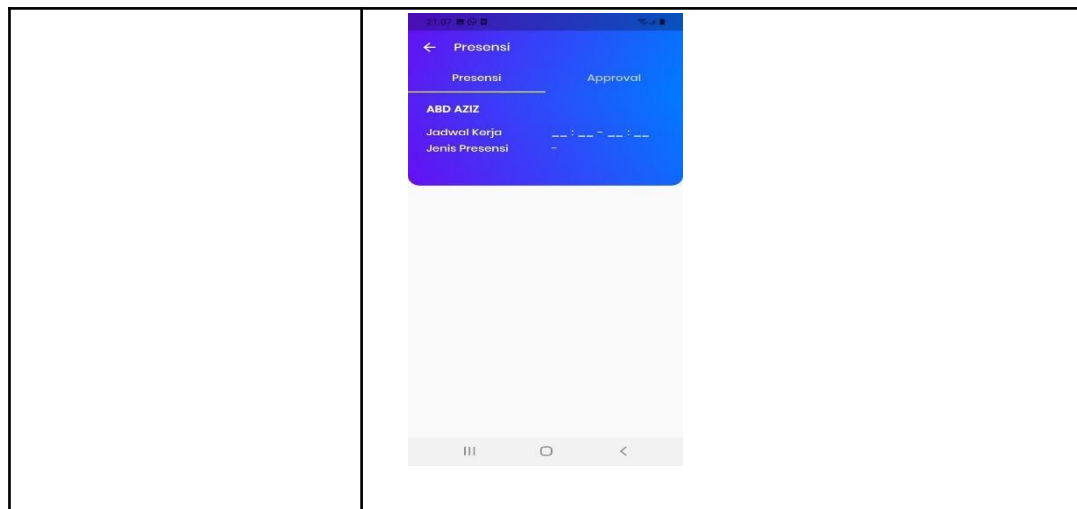
| | |
|----------------------------------|---|
| Actors (pengguna) | Pegawai ASN Pemkab Tangerang |
| Purpose (tujuan) | Analisis Aplikasi ASN-G |
| Pre-Conditions (kondisi awal) | <p>- Pegawai melakukan absensi di Aplikasi ASN-G</p>  <p>- Pegawai mendapatkan informasi mengenai Pemkab Tangerang</p>  <p>- Pencatatan Penggajian Pegawai</p> |



- Data Kinerja Pegawai



- Jadwal Kerja Pegawai



- Kemudahan akses dan versi aplikasi

Berdasarkan data review user aplikasi ASN-G diplaystore maka didapatlah data sebagai berikut :

| Problem | |
|---|-----------------------|
| Versi Aplikasi : | Kendala User IOS |
| Kendala User Android 5.1 | Kendala User Tab/Ipad |
| Running Time Error | |
| Akses Fitur Kamera Error | |
| Server down | |
| Akses Login User | |
| Pemahaman User terhadap alur dan transaksi aplikasi | |

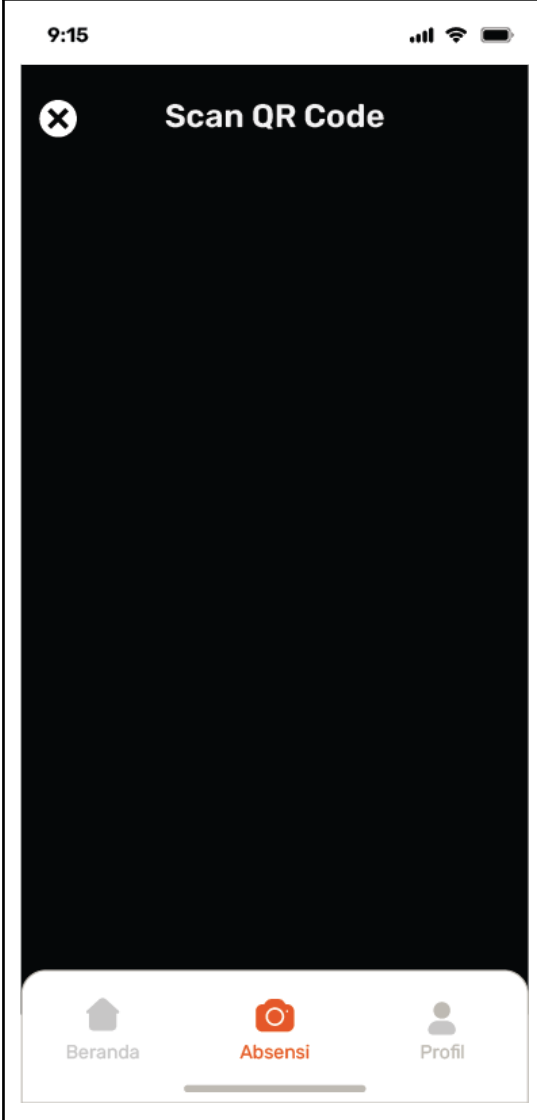
5. Rekomendasi

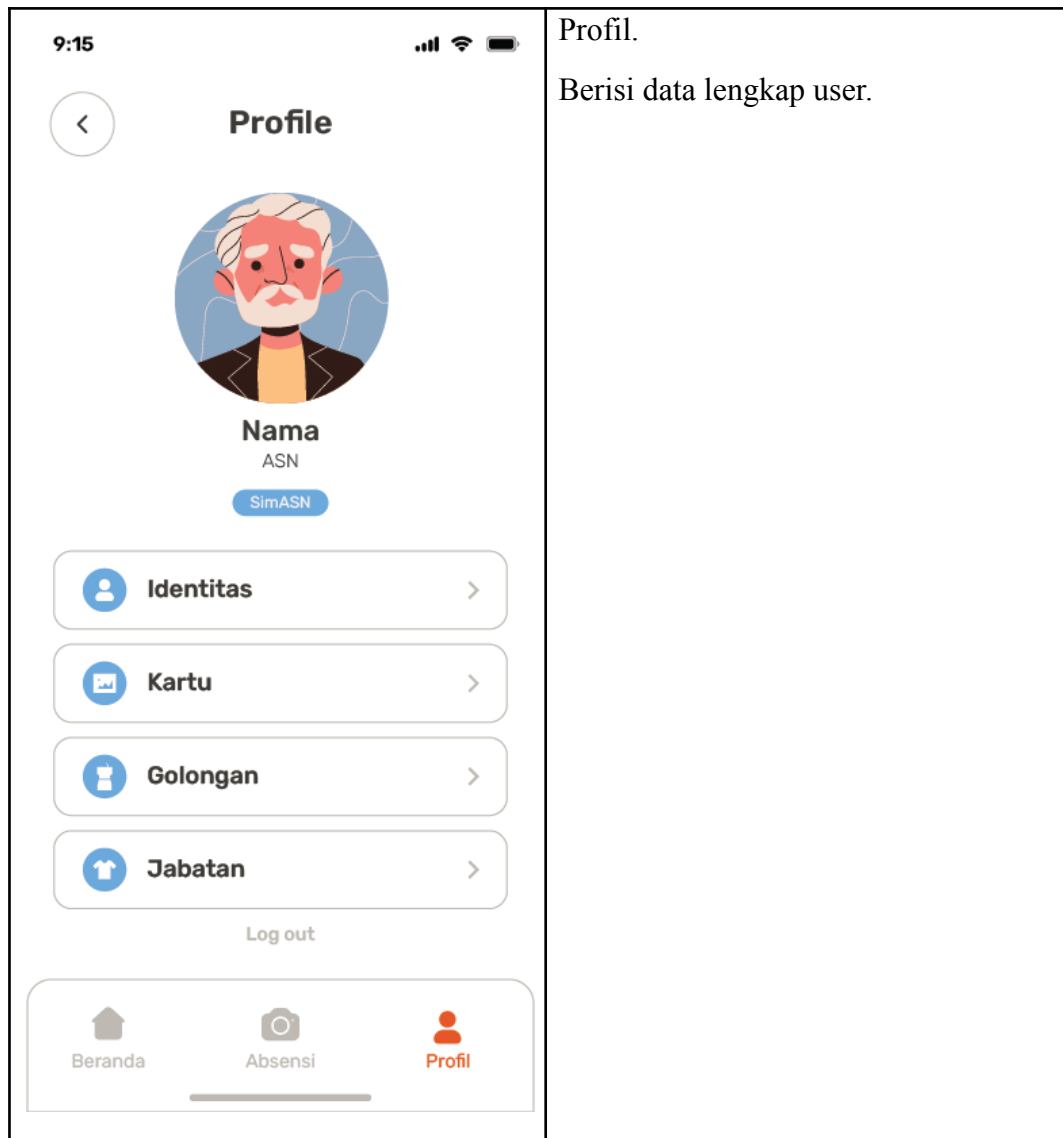
a. User Experience

- User Interface

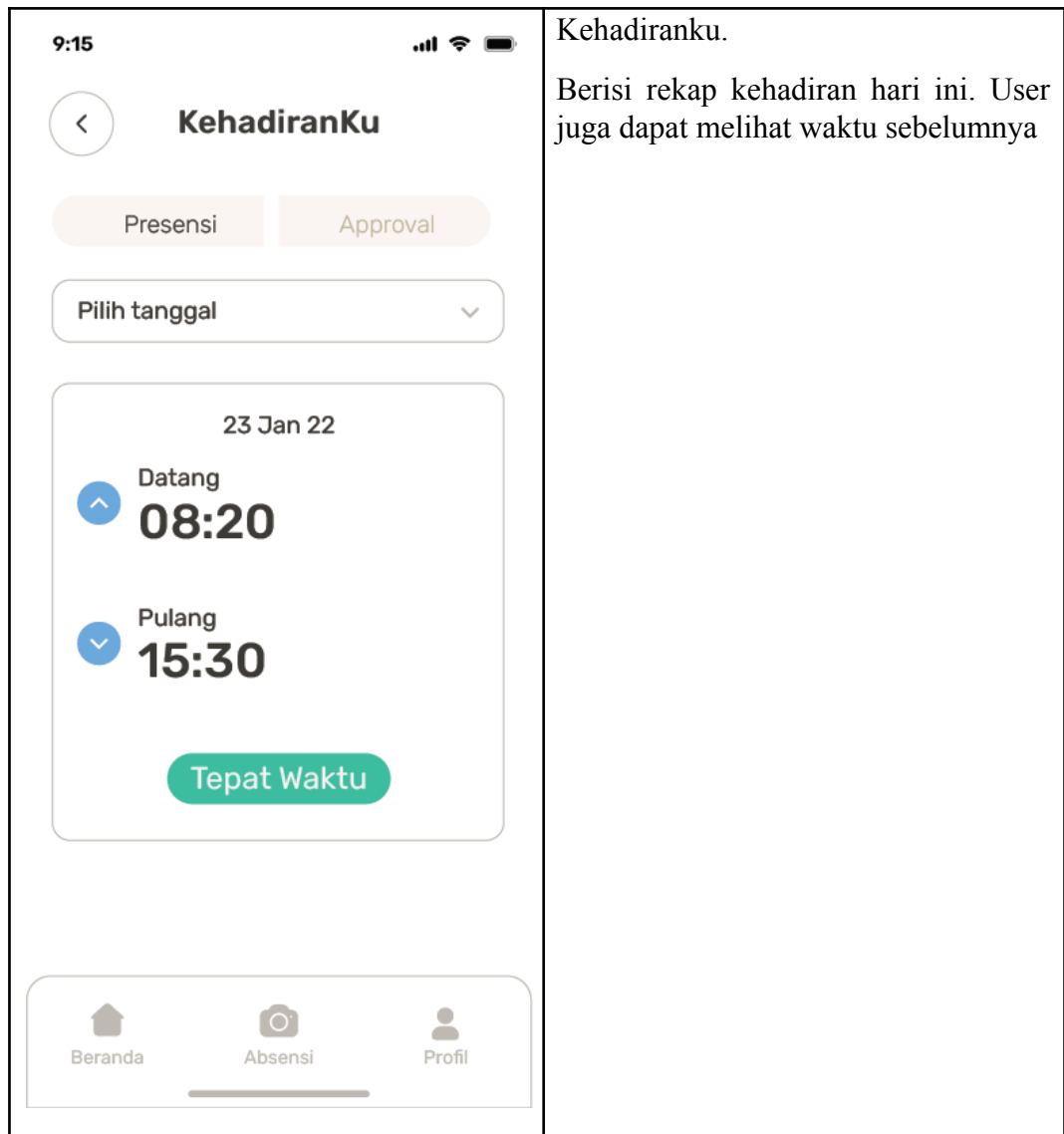
| Rekomendasi UI | Detail |
|----------------|---|
| | <p>Beranda.</p> <p>Berisi daftar fitur yang tersedia, diantaranya:</p> <p>Tombol Absensi, Profil, Status kehadiran, Tombol Pesan, Notifikasi, Kehadiran, Berita, dan Laporan.</p> |

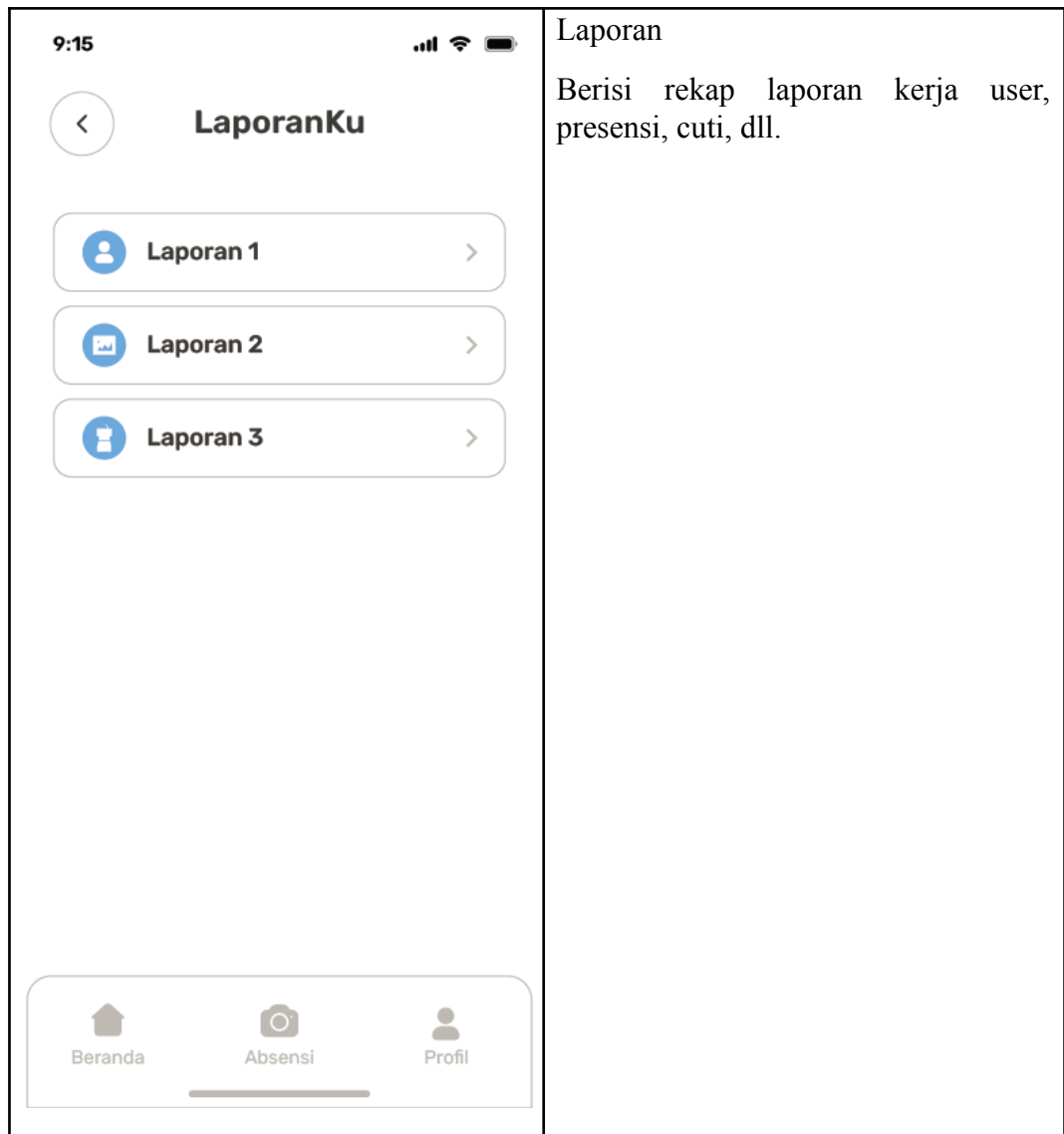
| | |
|--|--|
| | <p>Fitur Lainnya yang menuju aplikasi lain: KinerjaKu, UangKu, WBS, MySAPK</p> |
|--|--|

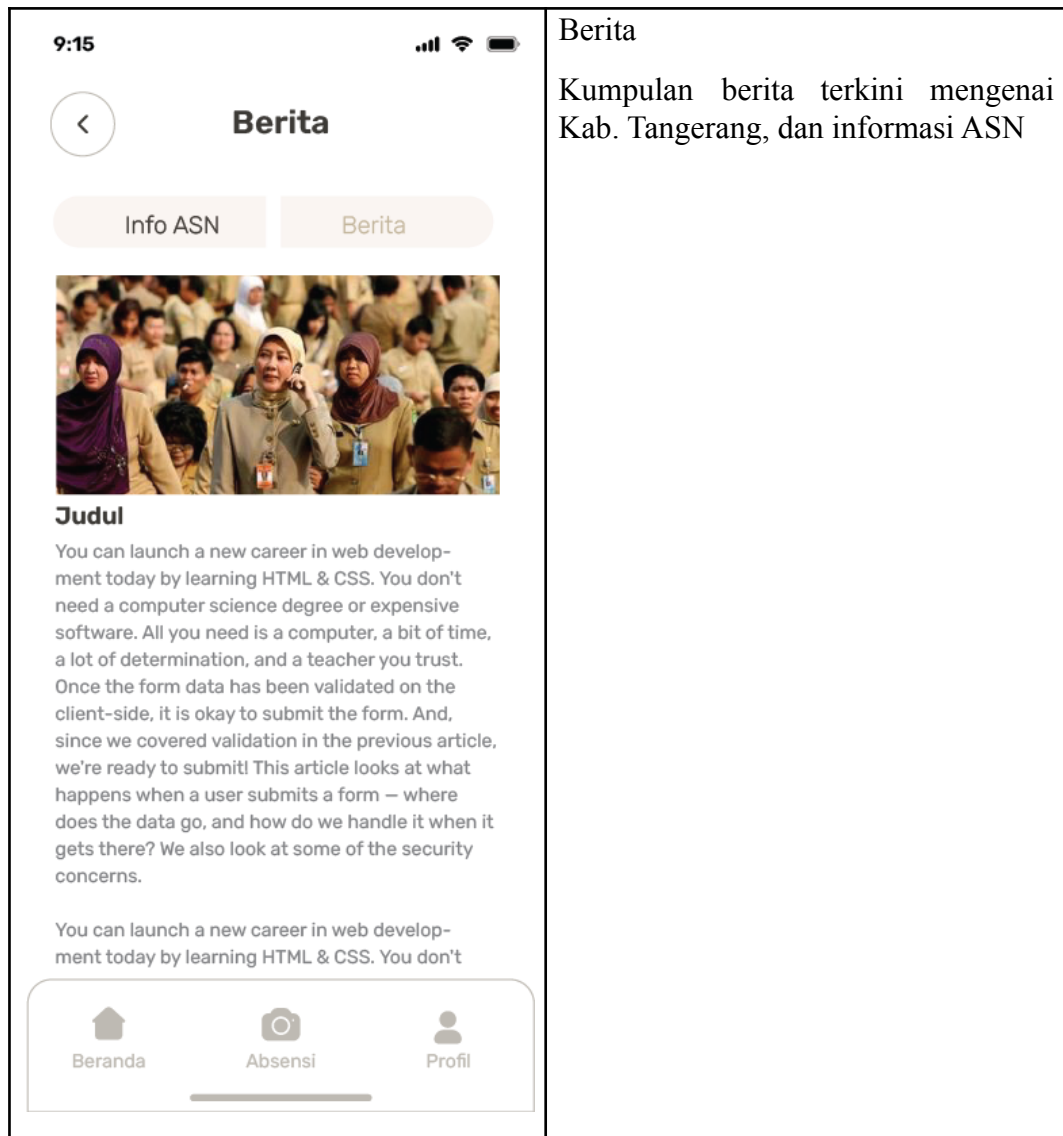
| | |
|--|---|
|  | <p>Absensi.</p> <p>Berfungsi melakukan absensi kerja. Adapun proses kerjanya adalah user melakukan scan barcode yang terdapat di tempat kerja yang secara otomatis akan melakukan checkin pada sistem, dengan mengirimkan data lokasi, tanggal, jam, dan data user.</p> |
|--|---|



Profil.
Berisi data lengkap user.







b. Teknis

Rekomendasi agar aplikasi mudah untuk diakses user yaitu :

1. Optimalisasi database

Yaitu dengan cara melakukan SQL Tuning. SQL Tuning adalah proses optimasi untuk membuat syntax query yang berbeda namun untuk mendapatkan hasil yang sama.

Ada beberapa cara untuk menerapkan SQL Tuning untuk meningkatkan performa pada database:

- Menggunakan SELECT nama_kolom sebagai ganti SELECT *
- Buatlah kolom yang penting saja dan minimalisir membuat banyak kolom

- Hindari penggunaan DISTINCT pada syntax SQL
 - Hindari mencari data menggunakan Cartesian atau CROSS JOIN
 - Gunakan wildcard atau % pada akhiran kata saja.
2. Optimalisasi Algoritma pemanggilan data
- Yaitu dengan cara pembaharuan UI/UX yang menargetkan prinsip penarikan data yang lebih ringkas dan sesuai yang dibutuhkan saja. Misalnya menampilkan data berdasarkan apa yang difilter user di awal saja.
3. Penggunaan Server dan storage (On Premise dan Cloud)
- Yaitu dengan optimalisasi produk untuk aman dan terhindar dari server down ataupun gangguan lainnya, dan dapat menekan outcome.
4. Application Testing (metode whitebox dan blacbox testing)
- White Box Testing adalah salah satu cara untuk menguji suatu aplikasi atau software dengan melihat modul untuk memeriksa dan menganalisis kode program ada yang salah atau tidak. Jika modul ini dan telah diproduksi dalam output yang tidak memenuhi persyaratan, kode akan dikompilasi ulang dan diperiksa lagi sampai mencapai apa yang diharapkan singkatnya White Box Testing ini menguji dengan cara melihat Pure Code dari suatu aplikasi/software yang diuji tanpa memperdulikan Tampilan atau UI dari aplikasi tersebut.
- Pada Black Box Testing dilakukan pengujian yang didasarkan pada detail aplikasi seperti tampilan aplikasi, fungsi-fungsi yang ada pada aplikasi, dan kesesuaian alur fungsi dengan bisnis proses yang diinginkan oleh customer. Black-box Testing ini lebih menguji ke Tampilan Luar(Interface) dari suatu aplikasi agar mudah digunakan oleh Customer. Pengujian ini tidak melihat dan menguji source code program. Black-box Testing bekerja dengan mengabaikan struktur kontrol sehingga perhatiannya hanya terfokus pada informasi domain.
- Keuntungan dari Black-box Testing:
- Penguji tidak perlu memiliki pengetahuan tentang bahasa pemrograman tertentu
 - Pengujian yang dilakukan berdasarkan sudut pandang user agar dapat mengungkapkan inkonsistensi atau ambiguitas dalam spesifikasi.

- Programmer dan tester memiliki ketergantungan satu sama lain

5. Training Users

Yaitu memberikan dokumentasi lengkap penggunaan aplikasi, terutama saat mengalami trouble. Dokumentasi dapat berbentuk tertulis, dan video tutorial.

6. Penutup

Demikianlah Term Of Reference dibuat untuk dijadikan Rekomendasi dan Perbaikan Aplikasi untuk Layanan Publik yang lebih baik.