

Project Brief

Pengembangan mobile presensi berbasis GPS dan Geocoding menggunakan metode haversine

Team ID: CSD-040

Selected theme: Utilitas

Mentor: Agista Septiyanto

(mentoring done on 21 Desember 2021)

Member : 1. Guna Dermawan - A007R6017
2. Edo Juliyanto - A195R4154

Backgrounder:

Executive Summary

Presensi adalah salah satu faktor yang digunakan untuk laporan atau dijadikan sebagai indikator dalam pengambilan keputusan dari sebuah instansi, permasalahan yang sering kali muncul adalah metode dalam melakukan presensi, pada sebagian instansi pemerintahan, contohnya di kantor balai desa Warureja Kab. Tegal, presensi para pegawai masih menggunakan cara konvensional, yaitu dengan cara ditulis di buku presensi yang nantinya akan dilakukan rekapitulasi untuk dijadikan bahan evaluasi kepala desa, namun dengan menggunakan cara konvensional, akan didapatkan berbagai permasalahan, salah satunya adalah tentang kedisiplinan para pegawai, oleh sebab itu diperlukan sebuah sistem penanganan yang menyediakan kemudahan dan kenyamanan saat melakukan presensi yaitu dengan membangun aplikasi presensi berbasis android dengan memanfaatkan GPS dan geocoding sebagai alat untuk membantu melakukan presensi. GPS adalah sistem navigasi berbasis satelit sedangkan geocoding adalah mekanisme untuk melakukan translasi bahasa manusia dan akan diterjemahkan menjadi sebuah koordinat peta yaitu berupa latitude dan longitude.

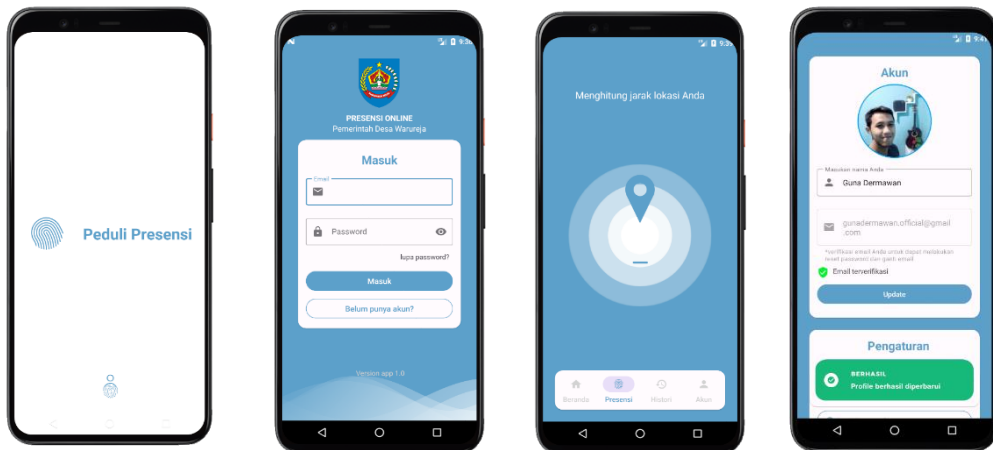
Proses Pengerjaan

Proses pengerjaan kami lakukan mengikuti wbs yang telah kami buat sebagai panduan utama pada saat melakukan koordinasi, memang ada beberapa kendala seperti kesalahpahaman mengenai fungsionalitas suatu atribut didalam aplikasi, tapi masalah itu bisa diatasi dengan melakukan meet secara daring sehingga bisa menuangkan ide secara sinkronus, beberapa kendala teknis lainnya juga kami ajukan kepada mentor kami untuk memberikan solusi terbaik.

Kesimpulan

Aplikasi ini dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan, ada beberapa fitur utama pada aplikasi ini yaitu presensi, fitur ini hanya dapat berjalan jika user mengizinkan layanan lokasi dan internet, setelah semua kondisi dalam program terpenuhi, maka user dapat memasukan nama dan akan tercatat sebagai presensi.

Screenshots





Deployed Link:

[1] Unduh APK: <https://github.com/gunadermawan/msib-capstone/releases/download/v1.0.0/peduliPresensi.apk>

[2] Release version github: [Release Peduli Presensi v1.0.0 · gunadermawan/msib-capstone \(github.com\)](https://github.com/gunadermawan/msib-capstone/releases/tag/v1.0.0)

[3]. Google Play Store (progress sedang ditinjau):

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.capstone.attendance>

Aplikasi	Audiens yang menginstal	Status aplikasi	Status pembaruan	Terakhir diperbarui
 Peduli Presensi com.capstone.attendance	0	Draf	 Sedang ditinjau	23 Des 2021

Github Repo Link:

[gunadermawan/msib-capstone](https://github.com/gunadermawan/msib-capstone): pembuatan capstone untuk menyelesaikan studi independen di dicoding (github.com)

10-Min Video Presentation Link:

https://drive.google.com/file/d/1Lwv68JcyfCdqMCNssHCjqUk-Y_B0W-F8/view?usp=sharing

Slide Presentation Link:

[msib-capstone/ppt_csd40.pptx at main · gunadermawan/msib-capstone \(github.com\)](https://github.com/gunadermawan/msib-capstone/ppt_csd40.pptx)

Other Resources Link:

- **Library or external repository/API used:**

1. Circle image (implementation 'de.hdodenhof:circleimageview:3.1.0')
2. Ripple Effect Layout (implementation 'com.skyfishjy.ripplebackground:library:1.0.1')
3. Picasso (implementation 'com.squareup.picasso:picasso:2.71828')
4. google gms (implementation 'com.google.android.gms:play-services-location:18.0.0')
5. Motion Tost (implementation 'com.github.Spikeysanju:MotionToast:1.4')
6. Lottie Animation (def lottieVersion = "3.4.0" implementation "com.airbnb.android:lottie:\$lottieVersion")
7. Wave animations (implementation "com.scwang.wave:MultiWaveHeader:1.0.0")

- **Dataset Link:**

1. Logo kabupaten Tegal ([Logo Kabupaten Tegal \(INDONESIA\) Original Terbaru - rekreartive](#)) (kami telah mendapat izin dari sekretariat kantor untuk mencantumkananya didalam aplikasi kami)
2. Icon email refresh (<https://icons8.com/icon/124409/refresh-mail>)

- **Academic Paper Link:**

[1] A. P. ALDYA, "HAVERSINE FORMULA UNTUK MEMBATASI JARAK PADA APLIKASI PRESENSI ONLINE," J. INSTEK (Informatika Sains dan Teknol., vol. 4, no. 2, pp. 171–180, Aug. 2019, doi: 10.24252/INSTEK.V4I2.10042.

[2] MIFTAHUDDIN, YUSUP, SOFIA UMAROH, AND FAHMI RABIUL KARIM. "PERBANDINGAN METODE PERHITUNGAN JARAK EUCLIDEAN, HAVERSINE, DAN MANHATTAN DALAM PENENTUAN POSISI KARYAWAN." *JURNAL TEKNO INSENTIF* 14.2 (2020): 69-77.

- **References Link:**

- [1] [Menambahkan Firebase ke project Android Anda | Firebase Documentation \(google.com\)](#) ~~Letakkan referensi non-akademis (web, blog, wikipedia, artikel) di sini~~
- [2] [Android Firebase User Registration, User login, show user Information Tutorial | by Firman Aulia | Medium](#)
- [3] [Memulai Firebase Authentication di Android | Firebase Documentation \(google.com\)](#)

Demo Video Link

<https://drive.google.com/file/d/18QVa4kFdp7dIeTGyafdg8LP6GsDoC9o/view?usp=sharing>