

1314 APLIKASI PRESENSI BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN TEKNOLOGI GEOLOCATION DAN FACERECOGNITION

By Raden Abel

APLIKASI PRESENSI BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN TEKNOLOGI GEOLOCATION DAN FACERECOGNITION

Raden Abel

Abstract

The attendance application was developed by combining geolocation and face recognition technologies, both designed to prevent fraud in the online attendance process. Geolocation technology is utilized to verify the user's location when checking in, while face recognition technology ensures the user's presence through facial identification. The researcher employed the waterfall method to build the application, with the development stages including requirement, design, implementation, verification, and maintenance. Application testing showed that attendance validation based on the user's location and facial data was successful and could store attendance data in the database. The researcher concluded that by integrating both methods, this application can reduce the potential for attendance data manipulation.

Keywords : *geolocation, face recognition, attendance application, waterfall*

Abstrak

Aplikasi presensi dibuat dengan cara menggabungkan teknologi *geolocation* dan *face recognition*, kedua teknologi tersebut dibuat untuk mengatasi kecurangan dalam proses presensi online. Teknologi *geolocation* dimanfaatkan untuk memastikan lokasi pengguna aplikasi saat melakukan presensi dan teknologi *face recognition* dimanfaatkan untuk memastikan kehadiran pengguna melalui fitur yang bisa mengidentifikasi wajah. Peneliti menggunakan metode *waterfall* untuk membangun aplikasi, tahapan yang digunakan untuk membangun aplikasi adalah *requirement, design, implementation, verification, dan maintenance*. Pengujian aplikasi menunjukkan bahwa validasi presensi berdasarkan lokasi pengguna dan wajah pengguna telah berhasil dan bisa menyimpan data presensi ke dalam *database*. Peneliti menyimpulkan dengan menggabungkan kedua metode tersebut aplikasi ini bisa mengurangi potensi manipulasi data presensi.

Kata kunci : *geolocation, face recognition, aplikasi presensi, waterfall*

1

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi pada era digital saat ini berpengaruh pada segala jenis bidang kehidupan[1]. Peningkatan pengguna *smartphone* menjadi peluang untuk menggantikan sistem sistem presensi konvensional ke dalam sistem digital dengan memanfaatkan *smartphone*[2]. Presensi bisa diartikan sebagai suatu kegiatan yang dilakukan oleh suatu organisasi, instansi, maupun perusahaan sebagai standar untuk menilai kedisiplinan anggotanya berdasarkan kuantitas kehadiran[3]. Aplikasi presensi dibuat untuk mempermudah pengguna pada saat melakukan proses presensi, tetapi penting untuk diingat agar membuat aplikasi presensi yang bisa mengantisipasi adanya kecurangan ketika

17

melakukan proses presensi. Untuk mempermudah presensi, maka pengenalan wajah adalah cara yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut[4].

Aplikasi merupakan program yang dikembangkan untuk menjalankan kegiatan atau aktivitas sesuai dengan kebutuhan pengguna[5].

Proses presensi yang dilakukan secara online melalui aplikasi mobile sangat rentan terhadap kecurangan, seperti pengguna yang tetap bisa absen meskipun berada diluar area kantor. Banyak karyawan masih melakukan kecurangan dalam memanipulasi data absensi manual yang merugikan perusahaan sehingga menghambat kinerja kemajuan Perusahaan[6].

Pengenalan wajah atau *face recognition* tidak hanya mempermudah tetapi juga bisa

mengantisipasi adanya kecurangan, peneliti juga menggunakan teknologi *geolocation* untuk mengantisipasi adanya kecurangan. *Geolocation* yang dimaksud supaya pada saat melakukan presensi kita dapat mengetahui lokasi orang yang melakukan absen[7]. Menggunakan metode *geolocation* pihak staff admin dapat melakukan perekaman data secara otomatis melalui e-absen dan dapat memantau serta mengetahui keadaan dan posisi tempat kerja pegawai[8].

Geolocation adalah proses menentukan lokasi geografis suatu objek di dunia nyata[9]. *Face recognition* adalah sebuah metode atau cara yang diterapkan pada teknologi yang ada, seperti telepon pintar, komputer, kamera, dan lain sebagainya sehingga teknologi tersebut dapat mengenali wajah[10].

Peneliti menggunakan metode *waterfall* untuk membangun aplikasi presensi agar bisa mempermudah peneliti dalam proses mengidentifikasi sebuah masalah. Model *waterfall* dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem perangkat lunak sehingga dapat memudahkan dalam mengidentifikasi masalah dan sesuai kebutuhan, baik dari sisi pengguna *website* maupun dari *user interface website* itu sendiri yang akan dirancang bangun[8]. Tujuan dari penelitian ini adalah membangun aplikasi presensi yang bisa menggabungkan kedua fitur tersebut sehingga bisa mengatasi kecurangan pengguna pada saat melakukan presensi online.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian yang berjudul "Penerapan *Face Recognition* Pada Sistem Presensi" bermaksud membangun sebuah sistem yang memanfaatkan penerapan teknologi *face recognition* pada proses presensi mahasiswa di STT Bandung guna mengefektifkan waktu serta mengurangi *human error*[11]. Menurut jurnal penelitian "Aplikasi Sistem Presensi Pegawai PT. Berkah Pena Ilmu dengan Metode Location Based Service (LBS) Berbasis Android Menggunakan Firebase" dengan adanya aplikasi sistem presensi pegawai untuk PT. Berkah Pena Ilmu dengan metode *location based service* berbasis *android* ini pegawai akan lebih dimudahkan dalam melakukan presensi kehadiran walaupun sedang berada diluar kantor[12].

Penelitian diatas adalah jurnal penelitian terdahulu yang membahas fitur *face recognition* dan *location based service* yang mempunyai kekurangan pada masing-masing penelitiannya. Aplikasi pada jurnal terdahulu hanya membuat satu fitur di tiap aplikasi, hal tersebut

menyebabkan aplikasi mempunyai kekurangan dimana pada aplikasi yang menerapkan *face recognition* tidak bisa mengirimkan data lokasi dari para pengguna aplikasi, sedangkan pada aplikasi yang menerapkan *location based service* tidak dapat mengirimkan data wajah pengguna aplikasi yang bisa menyebabkan presensi tersebut dilakukan oleh orang lain.

Berdasarkan jurnal penelitian sebelumnya, peneliti bertujuan untuk membuat aplikasi presensi yang bisa menggabungkan kedua fitur, aplikasi presensi dapat memuat data wajah dan lokasi dari pengguna yang melakukan presensi, peneliti menggunakan teknologi *geolocation* untuk mendapatkan data lokasi dari pengguna yang melakukan presensi.

3. FUNDASIAN TEORI

Visual studio code adalah editor perangkat lunak yang sangat ringan namun kuat. Kode sumbernya berjalan dari *desktop*. Dukungan bawaan untuk *JavaScript*, *Scripts*. *Node.js*, ada berbagai ekstensi. Tersedia dalam bahasa lain seperti *C++*, *C#*, *Python*, dan *PHP*. Hal ini berdasarkan versi lintas *platform* dari *githubs electron* pengeditan kode untuk komponen atom berdasarkan *javascript* dan *HTML*[1].

MySQL merupakan alat yang digunakan peneliti untuk menyimpan data wajah dan lokasi pengguna aplikasi presensi. *MySQL* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* atau yang dikenal dengan *database management system*, *MySQL* digunakan untuk menyimpan data di dalam *database* dan memanipulasi data-data yang diperlukan, memanipulasi data tersebut berupa menambah, mengubah, dan menghapus data yang berada dalam *database*[13].

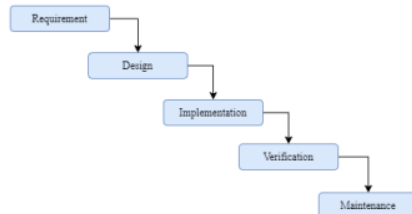
Xampp merupakan perangkat lunak berbasis *web server* yang bersifat *open source* (bebas), serta mendukung di berbagai sistem operasi, baik *windows*, *linux*, *mac os*. *Xampp* digunakan sebagai *standalone server* atau bisa disebut dengan *localhost*. Hal tersebut memudahkan dalam proses pengeditan, desain, dan pengembangan aplikasi[1].

Geolocation adalah proses menentukan letak geografis suatu objek di dunia nyata, hal ini terkait erat dengan penentuan posisi, namun geolokasi memungkinkan untuk menentukan lokasi, seperti

alamat, secara lebih rinci dibandingkan penentuan posisi, yang hanya mencakup sekumpulan koordinat geografis[14]. Peneliti menggunakan *geolocation* untuk menyelesaikan kecurangan presensi terkait tempat presensi karena *geolocation* bisa menentukan lokasi tempat presensi secara lebih rinci.

4. METODOLOGI PENELITIAN

Metode pembuatan aplikasi menggunakan *waterfall* yang akan diawali dengan proses *requirement*, *design*, *implementation*, *verification*, dan *maintenance*. Model *waterfall* adalah model yang paling umum digunakan dalam pengembangan perangkat lunak, salah satu model pengembangan perangkat lunak yang paling tua dan paling terstruktur adalah model *waterfall* [15].



Gambar 1. Metode Waterfall

1. Requirement

Tahapan ini merupakan sebuah tahapan dimana peneliti mencari informasi tentang sistem sebelumnya. Informasi tersebut bisa diperoleh dari observasi, wawancara, dan survei langsung. Informasi yang telah diperoleh akan dianalisa untuk mendapatkan data.

2. Design

Pada tahapan ini peneliti membuat rancangan sebuah sistem berdasarkan informasi yang telah didapatkan sebelumnya. Rancangan sistem tersebut berupa proses yang berjalan di aplikasi seperti, proses pada saat *login account*, proses ketika pengguna izin, proses *checkin*, dan proses pada saat *check-out*. Pada tahapan ini peneliti merancang sebuah tampilan antarmuka pengguna agar aplikasi presensi mudah digunakan.

3. Implementation

Peneliti menerapkan hasil rancangan sistem sebelumnya, pada tahapan ini rancangan sistem akan diterapkan menjadi sebuah aplikasi presensi yang dapat digunakan pada *device smartphone* pengguna. Penerapan rancangan sistem tersebut akan dibuat menggunakan proses pemrograman yang dilakukan peneliti.

4. Verification

Tahapan *verification* merupakan tahapan yang dilakukan untuk menguji aplikasi presensi. Pada tahapan ini aplikasi presensi diuji untuk melihat apakah aplikasi presensi tersebut telah memenuhi kebutuhan sistem yang diperlukan aplikasi tersebut. Pada bagian ini peneliti menguji beberapa hal terkait fitur pada aplikasi untuk mengatasi kecurangan seperti fitur *notifikasi* yang muncul ketika tidak berada dalam daerah absensi dan ketika wajah yang digunakan pengguna tidak terdaftar pada aplikasi presensi.

1) Notifikasi diluar area presensi

Pada bagian ini aplikasi presensi akan menampilkan sebuah pesan ketika pengguna melakukan presensi diluar area yang telah tersimpan pada aplikasi.

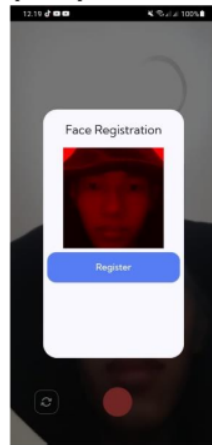


Gambar 1. Notifikasi diluar area Presensi

2) Notifikasi wajah pengguna berbeda

Pada bagian ini aplikasi akan menampilkan sebuah pesan ketika pengguna yang melakukan presensi

memiliki wajah yang berbeda dengan yang tersimpan pada aplikasi.



Gambar 2. Wajah Tersimpan

Gambar diatas adalah wajah yang tersimpan pada aplikasi. Peneliti mencoba menggunakan wajah orang lain untuk melakukan presensi dan aplikasi otomatis menampilkan pesan wajah belum terdaftar seperti pada gambar 3.



Gambar 3. Wajah Tidak terdaftar

5. Maintenance

Tahap akhir dari metode *waterfall* yang digunakan peneliti adalah *maintenance* atau pemeliharaan, tahapan ini adalah tahapan yang digunakan untuk memperbaiki kesalahan pada aplikasi presensi yang sudah jadi dan dijalankan. Proses ini dilakukan agar aplikasi presensi dapat berjalan dengan baik dan lebih baik dari waktu ke waktu

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Entity Relationship Diagram (ERD)

Aplikasi presensi yang sudah jadi dan berjalan memiliki relasi entitas yang saling berhubungan, bagian ini menjelaskan relasi antar entitas aplikasi presensi tersebut. Relasi entitas digunakan aplikasi untuk mengirim data dari satu entitas ke entitas lainnya yang saling berhubungan. Berikut adalah gambar dari *entity relationship diagram*.



Gambar 2. Entity Relationship Diagram

5.2. Database Aplikasi Presensi

Database atau basis data aplikasi presensi adalah *database* yang dibuat berdasarkan rancangan *entity relationship diagram* sebelumnya. *Database* aplikasi presensi dibuat untuk menyimpan data yang diperlukan aplikasi tersebut seperti data *users*, *attendance*, *permission*, dan *companies*. Berikut adalah beberapa tabel *database* yang dibuat berdasarkan rancangan *entity relationship diagram*:

1) Tabel Users

Tabel *users* adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data pengguna serta data wajah yang menggunakan aplikasi presensi. Berikut adalah isi dari tabel *users*.

Tabel 1. Users

No	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1	id_users	int	Primary key, auto increment
2	name	varchar	-
3	email	varchar	-
4	password	varchar	-
5	role	varchar	-
6	phone	varchar	-
7	department	varchar	-

8	face_embedding	text	-
9	image_url	varchar	-

2) Tabel *Companies*

Tabel *companies* adalah tabel yang menyimpan data dari perusahaan yang menggunakan aplikasi presensi. Tabel ini menyimpan data lokasi perusahaan yang digunakan sebagai data dari fitur *geolocation* pada aplikasi presensi.

Tabel 2. *Companies*

No	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1	id_companies	int	Primary key, auto increment
2	name	varchar	-
3	email	varchar	-
4	address	varchar	-
5	longitude	varchar	-
6	latitude	varchar	-
7	radius_km	varchar	-
8	time_in	varchar	-
9	time_out	varchar	-

3) Tabel *Attendances*

Tabel *attendances* adalah tabel yang digunakan untuk menyimpan data kehadiran pengguna aplikasi presensi. Data yang berasal dari *checkin* dan *check-out* pengguna disimpan kedalam tabel *attendances*. Berikut adalah isi dari tabel *attendances*.

Tabel 3. *Attendances*

No	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1	id_attendances	int	Primary key, auto increment
2	user_id	int	-
3	date	date	-

5	latlon_in	varchar	-
6	latlon_out	varchar	-
8	time_in	time	-
9	time_out	time	-

4) Tabel *Permissions*

Tabel *permissions* adalah tabel yang menyimpan data izin dari pengguna yang berhalangan hadir. Pengguna aplikasi presensi yang berhalangan hadir bisa menyampaikan alasan kenapa tidak hadir dan data tersebut kemudian disimpan kedalam tabel *permissions*.

Tabel 4. *Permissions*

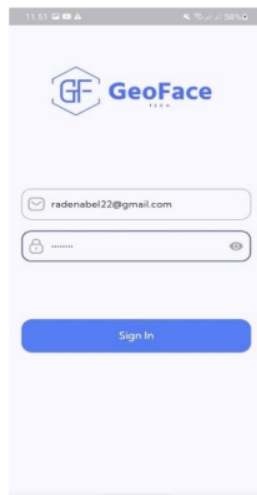
No	Nama Field	Tipe Data	Keterangan
1	id_permissions	int	Primary key, auto increment
2	user_id	int	-
3	date_permission	date	-
5	reason	text	-
6	image	varchar	-

5.3. User Interface

Bagian ini membahas tentang *user interface* yang tampil ke layar pengguna pada saat menggunakan aplikasi presensi. Peneliti mencoba membuat *user interface* yang mudah dipahami oleh pengguna dengan tujuan mempermudah pengguna dalam menggunakan aplikasi presensi.

1) Login Page

Login page merupakan halaman yang digunakan oleh pengguna untuk mengakses aplikasi presensi. Pengguna dapat mengisi *email* dan *password* untuk mengakses aplikasi presensi.

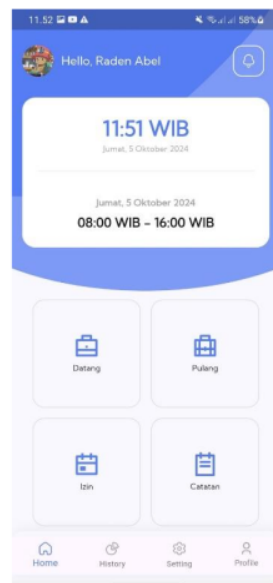


Gambar 3. Login Page

2) Main Menu

22

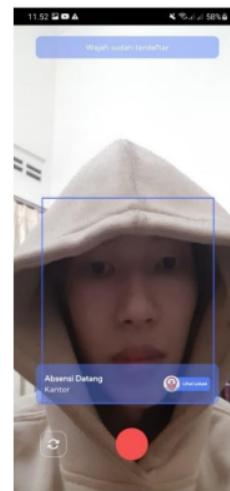
Main menu adalah halaman menu utama aplikasi presensi, halaman tersebut digunakan pengguna untuk memilih menu *checkin*, *checkout*, atau izin.



Gambar 4. Main Menu

3) Checkin Page

Halaman ini adalah halaman yang digunakan pengguna untuk melakukan presensi *checkin*. Pengguna akan diminta untuk melakukan *scanning wajah*,



Gambar 5. Checkin Page

4) Check-Out Page

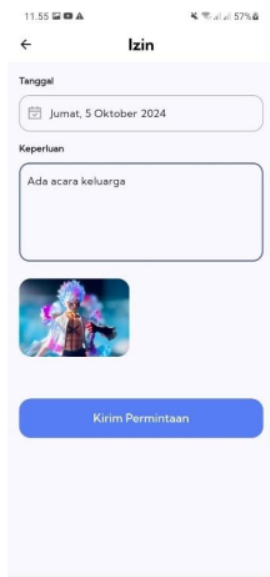
Halaman ini adalah halaman yang digunakan pengguna untuk melakukan presensi *check-out* untuk pulang. Pengguna akan diminta untuk melakukan *scanning wajah* pada saat proses *check-out*.



Gambar 6. Check-Out Page

5) Permission Page

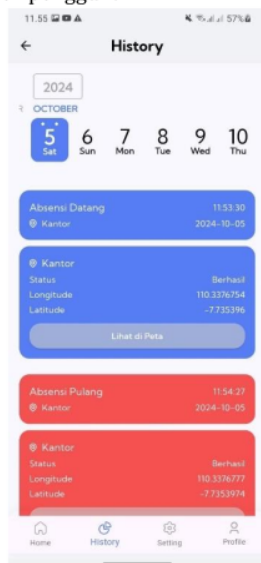
Permission page merupakan halaman yang digunakan pengguna ketika tidak bisa hadir atau izin. Pengguna bisa menambahkan alasan dan bukti foto ketika izin melalui aplikasi presensi.



Gambar 7. Permission Page

6) History Page

History page adalah halaman yang menampilkan riwayat presensi pengguna aplikasi, seperti riwayat *checkin* dan *check-out* yang telah dilakukan oleh pengguna.



Gambar 7. History Page

5.4. Hasil Pengujian

Peneliti melakukan ²³ pengujian pada aplikasi yang telah berjalan untuk memastikan aplikasi

tersebut bisa berjalan dengan baik. Peneliti menggunakan *black box testing* untuk menguji fitur-fitur pada aplikasi presensi yang telah dibuat dan menggunakan *usability testing* untuk melihat apakah pengguna bisa menggunakan aplikasi presensi dengan baik.

1) *Black box testing*

Peneliti melakukan *blackbox testing* untuk beberapa fitur dan ⁷ hasil pengujian tersebut dilampirkan seperti pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Pengujian *Blackbox Testing* Aplikasi

No	Uji Fitur	Deskripsi	Data yang diuji	Hasil yang diharapkan	18 Stat us
1	Logi n	Penggu na aplikasi memas ukkan <i>email</i> dan <i>passwor d</i>	<i>Email</i> dan <i>pass word</i> peng guna	Penggu na aplikasi berhasil masuk ke <i>main menu</i> setelah <i>login</i>	Berh asil
2	Chec kin	Penggu na aplikasi, <i>checkin</i> menggu nakan <i>scannin g</i> wajah dan lokasi <i>checkin</i> tersimp an	Data waja h peng guna aplik asi dan data lokasi <i>check in</i>	Penggu na aplikasi berhasil <i>checkin</i> menggu nakan wajah dan data lokasi <i>checkin</i> berhasil tersimp an ke dalam <i>database</i>	Berh asil
3	Chec k- out	Penggu na aplikasi, <i>check- out</i> menggu nakan <i>scannin g</i> wajah dan lokasi ketika <i>check- out</i>	Data waja h peng guna aplik asi dan data lokasi <i>check -out</i>	Penggu na aplikasi berhasil melaku kan proses <i>check- out</i> presensi dan lokasi <i>check- out</i>	Berh asil

		out tersimp an		out tersimp an ke dalam databas e	
4	Riwa yat pres ensi	Penggu na aplikasi bisa melihat data riwayat presensi yang telah mereka lakukan	Data hasil check in dan check -out	Aplikasi berhasil menam pilkan data berupa riwayat presensi penggu na	Berh asil

2) Usability testing

Peneliti melakukan *usability testing* aplikasi kepada 30 *user* untuk melihat apakah *user* bisa melakukan proses *checkin* dan *checkout* pada aplikasi **13** esensi. Hasil dari pengujian tersebut seperti pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Pengujian Proses Presensi Aplikasi

No	Nama	Time in	Time Out	Status Presensi
1	Zaedar Ghazalba	7:30	16:00	10 Berhasil
2	Indah Puspita Sari	8:18	17:24	Berhasil
3	Sri Winarti	08:45	17:45	Berhasil
4	Eddy Wahyudi	08:45	17:00	Berhasil
5	Riana Puspita Sari	08:32	17:30	Berhasil
6	Agus Setiawan	08:15	17:30	Berhasil
7	Liasa Safitri	07:05	17:36	Berhasil
8	Deni Kurniawan	07:00	17:00	Berhasil
9	Sarah Putri	07:45	17:45	Berhasil
10	Sarah Putri	07:05	15:45	Berhasil
11	Arman Hidayat	08:10	17:00	Berhasil
12	Dini Astuti	08:30	17:30	Berhasil

13	Akhwan Maulana	07:15	17:15	Berhasil
14	Maya Widiyanti Sari	09:00	17:00	Berhasil
15	Fahmi Nugroho	07:45	17:45	Berhasil
16	Dewi Puspita Sari	07:30	17:38	Berhasil
17	Aldi Ramadhan	07:30	16:33	Berhasil
18	Santia Maharani Putri	08:15	17:59	Berhasil
19	Irawan Prasetya Adi	08:15	17:00	Berhasil
20	Tiara Anggraini Florentina	07:34	14:26	Berhasil
21	Joko Susanto	07:15	16:02	Berhasil
22	Ardi Putra	07:15	15:38	Berhasil
23	Angelia Mardiana	07:00	15:29	Berhasil
24	Rudi Suryadi	07:23	16:45	Berhasil
25	Fitri Amelia	07:01	18:00	Berhasil
26	Surya Aditya	8:58	17:36	Berhasil
27	Rizki Wijaya	07:59	17:08	Berhasil
28	Dian Purnama	06:58	16:10	Berhasil
29	Nina Rahmawati	08:13	16:23	Berhasil
30	Andi Pratama	08:26	16:35	Berhasil

6. Kesimpulan dan Saran

Aplikasi presensi yang telah dibuat dengan menggabungkan *geolocation* dan *face recognition* terbukti mampu untuk memvalidasi kehadiran pengguna berdasarkan data lokasi dan identifikasi wajah, yang menyebabkan aplikasi tersebut bisa meminimalisir potensi kecurangan yang terjadi ketika proses presensi berlangsung, potensi kecurangan yang dapat diminimalisir disini adalah ketika pengguna melakukan presensi dari

luar area atau presensi yang dilakukan oleh orang lain.

Pengembangan aplikasi selanjutnya bisa berfokus pada sistem pengenalan wajah untuk meningkatkan akurasi ketika kondisi pencahayaan di area tersebut rendah atau penampilan pengguna berubah. Aplikasi presensi ini juga bisa dikembangkan dengan cara menambahkan fitur *human resource* yang mempunyai kegunaan untuk menghubungkan data presensi dengan sistem penggajian.

16

7. UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan jurnal ini, sehingga jurnal yang membahas aplikasi presensi ini bisa selesai.

1314 APLIKASI PRESENSI BERBASIS MOBILE MENGUNAKAN TEKNOLOGI GEOLOCATION DAN FACERECOGNITION

ORIGINALITY REPORT

26%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	journal.admi.or.id Internet	111 words — 4%
2	journal.mediapublikasi.id Internet	67 words — 2%
3	repository.its.ac.id Internet	59 words — 2%
4	djournals.com Internet	49 words — 2%
5	eprints.unisnu.ac.id Internet	47 words — 2%
6	repository.nusamandiri.ac.id Internet	44 words — 2%
7	www.coursehero.com Internet	36 words — 1%
8	journal.ypmma.org Internet	32 words — 1%
9	kc.umn.ac.id Internet	32 words — 1%

10	www.ejournal.pelitaindonesia.ac.id Internet	30 words — 1%
11	journal.isas.or.id Internet	29 words — 1%
12	e-jurnal.lppmunsera.org Internet	28 words — 1%
13	journal.uin-alauddin.ac.id Internet	24 words — 1%
14	etheses.uin-malang.ac.id Internet	23 words — 1%
15	ejournal.unib.ac.id Internet	18 words — 1%
16	journal.untar.ac.id Internet	17 words — 1%
17	www.researchgate.net Internet	15 words — 1%
18	Muhammad Nur Kholis, Muhammad Nur Kholis. "PERANCANGAN APLIKASI PEMASARAN PRODUK UMKM DI DESA KENDURUAN UNTUK MENINGKATKAN JANGKAUAN PASAR DAN DAYA SAING BISNIS LOKAL", Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan, 2023 Crossref	8 words — < 1%
19	berita.usm.ac.id Internet	8 words — < 1%
20	fortei2016.undip.ac.id Internet	8 words — < 1%

21

repository.amikom.ac.id

Internet

8 words — < 1%

22

text-id.123dok.com

Internet

8 words — < 1%

23

www.pelitabanten.com

Internet

8 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES

OFF

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY

OFF

EXCLUDE SOURCES

OFF

EXCLUDE MATCHES

OFF