



Rancang Bangun Aplikasi Presensi Mobile Pemerintah Kabupaten Nganjuk Dengan Metode Uji Black Box Testing

Mohammad Ghufon Al Ghozali¹, Candra Adipradana², Mohammad Saichu Nidhom³, & Imam Taufik⁴

^{1,2,3,4}Fakultas Teknik, Universitas Kahuripan Kediri

ARTICLE INFO

Article history:

Received September 08, 2025

Revised September 11, 2025

Accepted September 15, 2025

Available online September 20, 2025

Kata Kunci:

Black Box Testing, Database, Equivalence Partition, Perangkat Lunak, Presensi Mobile

Keywords:

Black Box Testing, Database, Equivalence Partition, Software, Mobile Presence



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2025 by Author. Published by Pintarologi Media

ABSTRAK

Aplikasi Presensi Mobile Pemerintah Kabupaten Nganjuk adalah aplikasi yang berisi tentang sistem presensi staff pemerintah daerah Kota Nganjuk yang dibangun untuk meningkatkan kedisiplinan pegawai, dan untuk mengatasi absen WFH dan WFO, dan mengurangi interaksi sentuhan dengan Mesin Presensi. Pengujian perangkat lunak ini akan dilakukan menggunakan metode black box dengan teknik titik Ekuivalen. Pengujian Black Box tidak memerlukan kode sumber. Partisi Ekuivalen adalah suatu metode pengujian berdasarkan performansi data input dalam suatu sistem aplikasi data performansi, dimana setiap menu input diuji dan juga dikelompokkan sesuai fungsinya, valid atau tidak. Pengujian dilakukan dengan alasan untuk mengetahui apa saja permasalahan yang terdapat pada aplikasi sebelum digunakan oleh staff Pemerintah Kabupaten Nganjuk. Tujuan dari metode ini adalah untuk mendeteksi kesalahan aplikasi sehingga dapat diperbaiki lebih cepat. Hasil pengujian terdapat 35 kasus uji dari aplikasi Presensi Mobile dan 4 kasus uji yang diperoleh tidak sesuai dengan yang diharapkan. Meskipun ada 31 kasus uji yang berhasil, ada hal-hal yang perlu diperbaiki dari output yang dihasilkan oleh aplikasi.

ABSTRACT

The Nganjuk Regency Government Mobile Attendance Application is an application containing an attendance system for Nganjuk City government staff. It was developed to improve employee discipline, address WFH and WFO absences, and reduce touch interaction with the attendance machine. This software will be tested using the black box method with the Equivalence Point technique. Black box testing does not require source code. Equivalence Partitioning is a testing method based on the performance of input data in a performance data application system. Each input menu is tested and grouped according to its function and whether it is valid or not. The testing was conducted to identify any issues with the application before it was used by Nganjuk Regency Government staff. The purpose of this method is to detect application errors so they can be fixed more quickly. The test results included 35 test cases from the Mobile Attendance application, and four of the test cases did not meet expectations. Although 31 test cases were successful, there were areas that needed improvement in the application's output

1. Pendahuluan

Pengujian terhadap perangkat lunak sangat penting dilakukan dengan tujuan untuk memberikan jaminan kualitas perangkat lunak yang dihasilkan agar bebas dari terjadinya kesalahan. Pengujian perangkat lunak adalah suatu proses resmi yang sudah ditetapkan oleh kelompok penguji yang mencakup item perangkat lunak, beberapa item perangkat lunak yang terhubung atau semua paket perangkat lunak yang diperiksa secara menyeluruh dengan mengoperasikan program di komputer. Pengujian menjadi hal yang ini penting karena bertujuan untuk memeriksa semua kesalahan yang ada pada program sehingga tidak terjadi kerugian akibat kesalahan tersebut (Ankita, 2017). Di era digital ini, perkembangan teknologi informasi semakin menawarkan berbagai jenis inovasi yang ditujukan untuk kenyamanan setiap pengguna (A. Z., Carudin, & A., 2017). Hasilnya, banyak sekali aplikasi yang ada untuk memudahkan kegiatan pengguna. Namun, biasanya aplikasi tersebut memiliki bug dan error yang harus

*Corresponding author

E-mail addresses: m.ghufon@students.kahuripan.ac.id (Mohammad Ghufon Al Ghozali)

diperbaiki sebelum perilisan. Untuk melakukan proses pembacaan atas bug dan error yang terjadi maka dilakukanlah suatu pengujian atas aplikasi perangkat lunak tersebut.

Salah satu dari metode pengujian suatu aplikasi perangkat lunak adalah metode Black Box Testing. Metode Black Box digunakan untuk menguji apakah aplikasi tersebut dapat memenuhi fungsinya dengan baik (Ma'ruf, Kartiko, & Wiguna, 2020). Pengujian Black Box adalah strategi pengujian yang pengujiannya diturunkan dari rincian program atau item. Sistem adalah 'kotak hitam' yang perilakunya semata-mata bisa ditetapkan dengan menganalisa masukan dan keluaran yang berhubungan. Cara ini disebut dengan pengujian fungsional karena penguji tidak menerapkan perangkat lunak tapi hanya berkepentingan dengan fungsionalitasnya (V. A., 2021). Black Box Testing memiliki keuntungan karena tidak memerlukan source code, sehingga tidak memerlukan instrumentasi dan ketersediaan source code.

Dalam penelitian ini aplikasi yang akan diuji adalah Aplikasi Presensi Mobile Pemerintah Kabupaten Nganjuk. Aplikasi ini merupakan aplikasi yang berisi tentang sistem presensi staff pemerintah daerah Kota Nganjuk yang dibangun untuk meningkatkan kedisiplinan pegawai, dan untuk mengatasi absen WFH dan WFO, dan mengurangi interaksi sentuhan dengan Mesin Presensi.

Untuk mengetahui seberapa besar tingkat keberhasilan dari jalannya aplikasi ini maka dalam penelitian ini metode pengujian yang diambil adalah Black Box Testing dengan Teknik Equivalence Partitioning Testing. Black Box Testing dengan teknik Equivalence Partitioning merupakan metode pengujian perangkat lunak yang melihat sistem sebagai "kotak hitam" tanpa pengetahuan tentang struktur internalnya. Teknik Equivalence Partitioning membagi input data ke dalam kelas-kelas ekuivalen yang dipandang sama oleh sistem. Tujuan utamanya adalah untuk menghasilkan kasus uji yang representatif dan efisien untuk menguji fungsionalitas sistem.

Aplikasi Presensi Mobile Pemerintah Kabupaten Nganjuk

Presensi mobile Nganjuk adalah sistem absensi menggunakan aplikasi seluler, yang akan diterapkan oleh Pemkab Nganjuk untuk para Aparatur Sipil Negara (ASN). Sistem ini menggunakan teknologi retina untuk pengidentifikasian akan menggantikan absensi manual dan memungkinkan absensi dilakukan dari mana saja melalui perangkat seluler. Absensi mobile ini akan menjadi alat utama untuk mencatat kehadiran ASN di lingkungan Pemkab Nganjuk. Sistem ini bertujuan untuk mempermudah proses absensi dan memastikan akurasi data kehadiran ASN serta juga dapat digunakan untuk memantau kinerja dan produktivitas ASN, serta memberikan laporan kehadiran yang lebih akurat. Berikut ini tampilan awal aplikasi presensi mobile pemerintah nganjuk yang dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1: Halaman Login

Dashboard

Halaman ini merupakan halaman utama aplikasi Presensi Mobile. Halaman ini berisi tanggal & waktu berjalan, nama pengguna, foto, Status Matriks Wajah, Verifikasi Wajah, Status GPS. Selain itu halaman ini juga menampilkan keterangan Lokasi apel dan kehadiran, jam kerja, waktu kehadiran, presensi datang, button presensi pulang, menu home, history, ketidakhadiran dan user. Berikut ini gambar 2 menunjukkan tentang Dashboard aplikasi Presensi Mobile.



Gambar 2: Halaman Dashboard

Menu Ketidakhadiran

Menu Ketidakhadiran ini merupakan menu yang digunakan user apabila ada rencana untuk tidak masuk kerja. Pada gambar 3 ditunjukkan Jenis Ketidakhadirannya. Berikut daftar jenis alasan ketidakhadiran yang ditunjukkan pada gambar 3 dibawah ini.



Gambar 3: Menu Ketidakhadiran

Black Box Testing

Pengujian black box testing disebut sebagai pengujian perilaku (Jaya, 2018). Dimana struktur interior, logika perangkat lunak yang diuji tidak diketahui oleh penguji. Penguji didasarkan kepada spesifikasi kebutuhan dan tidak perlu dilakukannya analisis kode. Pengujian black box testing pengujian ini dilakukan dari sudut pandang pengguna akhir Black box testing mencoba menemukan kesalahan dalam kategori berikut:

- Kesalahan atau fungsi yang hilang.
- Error pada interface.
- Kesalahan dalam struktur data atau akses database eksternal.
- Kesalahan operasional atau kinerja.
- Kesalahan inisialisasi dan terminasi.

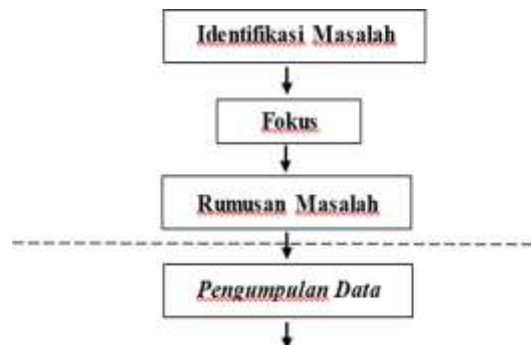
Teknik Equivalence Partitioning

Salah satu Teknik pengujian Black Box testing adalah Teknik Equivalence Partitioning (Rahmadi, Mustaqbal, & Firdaus, 2016). Teknik ini membantu mengurangi jumlah kasus uji. Ini pada dasarnya bekerja pada dan di atasnya dengan membagi domain input program menjadi kelas kesetaraan berdasarkan nilai input. Kasus uji yang dihasilkan dari kelas Ekuivalensi ini diturunkan dari domain input. Metode Partisi Ekuivalen merupakan metode yang digunakan untuk pengujian Black Box untuk mempartisi atau membagi domain input program menjadi kelas-kelas data sehingga dapat diperoleh test case (Krismadi, Lestari, & Pitriyah, 2019).

2. METODE

Alur Penelitian

Berikut adalah deskripsi gambar alur penelitian yang menggambarkan tahapan-tahapan penelitian yang ditampilkan pada gambar 3.1 dibawah ini :



Gambar 4: Alur Penelitian

Berikut adalah penjelasan dari alur penelitian seperti yang ditunjukkan pada gambar 4, yaitu:

Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pun dilakukan terkait data Aplikasi Presensi Mobile Pemerintah Kabupaten Nganjuk. Setelah beberapa masalah teridentifikasi, diambil fokus masalah yakni belum diketahuinya sebuah kesalahan pada Aplikasi Presensi Mobile Pemerintah Kabupaten Nganjuk berbasis Mobile Client/Server ini.

Pengumpulan data dilakukan dengan merekam perangkat lunak yang akan diuji dari segi fungsionalnya (struktur data, input, output). Selanjutnya dibutuhkan metode pengujian perangkat lunak. Metode yang digunakan yaitu metode Blackbox Testing oleh Roger S. Pressman.

Tahap pengujian merupakan tahap dimana pengujian terhadap sistem dirancang kemudian dilakukan pengujian sesuai rancangan yang telah dibuat. Pembuatan Aplikasi Presensi Mobile Pemerintah Kabupaten Nganjuk berbasis mobile client-server menggunakan bahasa software PHP dan menggunakan database MySQL. Dan dilakukanlah proses pengkodean (coding) sebagai implementasi desain. Setelah sistem dibuat maka dilakukan Pengujian menggunakan metode Blackbox Testing. Hasil dari pengujian didapatkan guna menentukan apakah sistem yang dibuat sudah berjalan sebagaimana untuk memenuhi kebutuhan pengguna Pemerintah Kabupaten Nganjuk.

Proses Pengujian dilakukan pada logika internal untuk memastikan semua pernyataan sudah diuji. Pengujian eksternal fungsional untuk menemukan kesalahan-kesalahan dan memastikan bahwa input akan memberikan hasil yang aktual sesuai yang dibutuhkan. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data

Tahapan analisis diawali dengan pengambilan atau pengumpulan data Aplikasi Presensi Mobile Pemerintah Kabupaten Nganjuk. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan observasi.

Wawancara

Untuk mendapatkan hasil penelitian yang sesuai, maka teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu teknik wawancara dengan sub bagian PRT dan teknisi. Wawancara dilakukan secara tatap muka maupun melalui media komunikasi dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang terkait permasalahan mengenai Aplikasi,

Observasi

Untuk mendapatkan hasil penelitian, teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data selanjutnya yaitu teknik observasi. Observasi dilakukan dengan melihat dan mengamati Aplikasi Presensi Mobile Pemerintah Kabupaten Nganjuk.

Analisis Kebutuhan

Kebutuhan fungsional mendefinisikan aksi dasar yang diambil oleh aplikasi untuk menerima input sehingga menghasilkan output, sedangkan analisis resiko mendefinisikan kemungkinan kesalahan yang terjadi pada aplikasi. Pada penelitian ini, terdapat kebutuhan fungsional utama yang dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1: Daftar Kebutuhan Fungsional Aplikasi

No	Kriteria Keberhasilan
1	Aplikasi Server dapat diaktifkan (dijalankan)
2	Aplikasi <i>admin dan operator</i> dapat menampilkan halaman login
3	User (<i>admin dan operator</i>) dapat login
4	User dapat masuk halaman dashboard
5	User melakukan verifikasi wajah
6	User melihat laporan Kehadiran per bulan
7	User dapat mengupload bukti ketidakhadiran
8	User dapat mendownload Lokasi Kehadiran dan apel
9	User dapat mendownload shift umum dan khusus
10	User mendownload matrix dan verifikasi wajah
11	User dapat merubah user password
12	User dapat melihat histori kejadian

Rancangan Pengujian Black Box Testing

Tabel Pengujian seperti yang dipaparkan contoh tabel 1 dibuat berdasarkan Equivalence Partitioning Diagram yang telah dirancang. Total transisi pada Equivalence Partitioning Diagram yang telah dirancang adalah 5 transisi. Kolom dari berisi status awal sebelum adanya transisi. Kolom aksi adalah aksi yang dilakukan untuk melakukan pindah status dan kolom tujuan berisi status tujuan saat transisi selesai. Setiap aksi akan beri simbol T1 hingga T5. Berikut contoh tabel pengujian yang ditunjukkan pada tabel 2 dibawah ini :

Tabel 2 Tabel Pengujian berdasarkan Equivalence Partitioning

Transition	Dari	Aksi	Tujuan
			<u>Masuk</u>
T1	Login	Klik Login	<u>Menu</u> Utama
		Klik	Masuk
T2	Dashboard	<u>Dashboard</u>	<u>Menu</u>
		Dashboard	
		Klik Menu	<u>Masuk</u>
T3	Menu Entri Status		<u>Menu Entri Status</u>
T4	Menu Verifikasi Wajah	Klik Topologi	Masuk Menu Verifikasi Wajah
T5	Laporan Kehadiran	Klik Menu	Laporan Kehadiran
		Klik Menu Laporan	<u>Masuk</u>
T6	Laporan Ketidakhadiran	Ketidakhadiran	Menu Laporan Ketidakhadiran
	Laporan Lokasi Kehadiran dan Apel	<u>Klik</u>	<u>Masuk</u>
T7		Laporan	Menu Lokasi Kehadiran dan Apel
T8	Logout	Klik Logout	<u>Keluar Dari</u> Akun

Jenis, Sifat Dan Pendekatan Penelitian

Berikut adalah rincian mengenai jenis, sifat, dan pendekatan penelitian untuk Menguji aplikasi Presensi Mobile Pemerintah Kabupaten Nganjuk Dengan Pengujian menggunakan Metode Black Box Testing dengan Teknik Equivalence Partitioning Testing:

Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian deskriptif dan analitis.

- Deskriptif: Untuk menggambarkan secara detail operasional aplikasi Presensi Mobile.
- Analitis: Untuk menganalisis hasil pengujian aplikasi Presensi Mobile. Menggunakan metode Black Box Testing dengan Teknik Equivalence Partitioning Testing.

Sifat Penelitian

- Deskriptif Kuantitatif : Untuk memberi gambaran kepada user seberapa tingkat kualitas dari aplikasi Presensi Mobile Pemerintah Kabupaten Nganjuk untuk dapat digunakan oleh user.
- Analitis Kuantitatif: Untuk menguji seberapa validitas dan fungsionalitas dari aplikasi Presensi Mobile Pemerintah Kabupaten Nganjuk digunakan oleh user.

Pendekatan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menguji seberapa besar tingkat validitas dan fungsionalitas penggunaan aplikasi Presensi Mobile Pemerintah Kabupaten Nganjuk digunakan oleh user ditinjau dari metode Black Box Testing dengan Teknik Equivalence Partitioning Testing (Wijaya & Astuti, 2021).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Setelah dilakukan proses pengujian dengan menggunakan metode Black Box Testing dengan Teknik Equivalence Partitioning (Putri, 2022) didapatkan hasil sebagaimana yang ditunjukkan pada tabel 3 dibawah ini :

Tabel 3 Hasil Pengujian Software

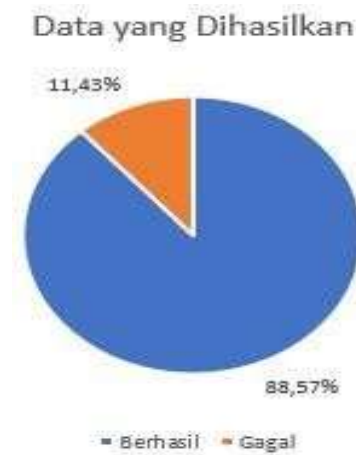
No.	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	User Id dan password tidak diisi kemudian klik tombol login	User Id: (kosong) Password: (kosong)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan "User Id dan password tidak dikenal"	Sesuai harapan	Valid
2.	Mengetikkan user ID dan password tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol login	User ID: citra Password : (kosong)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan "User Id dan password tidak dikenal"	Sesuai harapan	Valid
3.	User ID tidak diisi (kosong) dan password diisi kemudian klik tombol login	User Id: (kosong) Password: karyawan	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan "User Id dan password tidak dikenal"	Sesuai harapan	Valid
4.	Mengetikkan salah satu kondisi salah pada user ID atau password kemudian klik tombol login	User ID: citra (benar) Password: admin (salah)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan "User Id dan password tidak dikenal".	Sesuai harapan	Valid
5.	Mengetikkan user ID dan password dengan data yang benar kemudian klik tombol login	User ID: citra (benar) Password: karyawan (benar)	Sistem menerima akses <i>login</i> dan kemudian langsung menampilkan menu utama.	Sesuai harapan	Valid

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa terdapat 35 test case yang menjadi hasil dari pengujian software, yaitu H-A, H-B, H-C, H-D, H-E dengan masing-masing ID mempunyai kode nomor 01 hingga 07. Selanjutnya hasil pengujian ini akan disimpulkan pada tabel berikutnya.

Tabel 4: Kesimpulan Hasil Pengujian Software

<u>No</u>	<u>ID</u>	<u>Kesimpulan</u>
1	H-A01	Berhasil
2	H-A02	Berhasil
3	H-A03	Berhasil
4	H-A04	Berhasil
5	H-A05	Berhasil
6	H-A06	Gagal
7	H-A07	Berhasil
8	H-B01	Berhasil
9	H-B02	Berhasil
10	H-B03	Berhasil
11	H-B04	Berhasil
12	H-B05	Gagal
13	H-B06	Berhasil
14	H-B07	Berhasil
15	H-C01	Berhasil
16	H-C02	Gagal
17	H-C03	Berhasil
18	H-C04	Berhasil
19	H-C05	Gagal
20	H-C06	Berhasil
21	H-C07	Berhasil
22	H-D01	Berhasil
23	H-D02	Berhasil
24	H-D03	Berhasil
25	H-D04	Berhasil
26	H-D05	Berhasil
27	H-D06	Berhasil
28	H-D07	Berhasil
29	H-E01	Berhasil
30	H-E02	Berhasil
31	H-E03	Berhasil
32	H-E04	Berhasil
33	H-E05	Berhasil
34	H-E06	Berhasil
<u>35</u>	<u>H-E07</u>	<u>Berhasil</u>

Berdasarkan tabel 4, dapat dilihat bahwa dari 35 test case yang sebelumnya sudah diuji, didapatkan kesimpulan dengan total test case yang berhasil sebanyak 31 tindakan dan yang gagal sebanyak 4 tindakan. Hasil kesimpulan akan dibuatkan visualisasi data berupa pie chart yang ditunjukkan pada gambar 5 dibawah ini.



Gambar 5: Grafik Data yang dihasilkan

Pada gambar 5 merupakan pie chart dari hasil kesimpulan 35 test case dengan hasil sebanyak 11,43% gagal dan 88,57% berhasil. Hasil kesimpulan ini nantinya akan dilakukan evaluasi untuk mendapatkan perbaikan yang perlu dilakukan.

Pembahasan

Setelah selesai melakukan tes, langkah terakhir yang harus dilakukan yaitu mengevaluasi hasil. Berdasarkan hasil pengujian, menghasilkan hasil pengujian yang beragam. Dapat dipahami bahwa tes yang dilakukan telah lulus dan ada yang gagal. Hasil pengujian terdapat 35 test case dari aplikasi Presensi Mobile Pemerintah Kabupaten Nganjuk dan 4 kasus uji yang diperoleh tidak sesuai dengan yang diharapkan. Meskipun ada 31 test case yang berhasil, ada hal-hal yang perlu ditingkatkan dari output yang dihasilkan oleh aplikasi.

Tabel 5 Evaluasi Hasil

No	ID	Output yang dihasilkan	Rekomendasi
1	H-A	Tidak ada pesan berupa alert saat menambahkan, mengubah, dan menghapus data.	Perbaikan pesan:
	H-B		Sistem memberikan pesan
	H-C		alert seperti "Data tidak dapat ditampilkan
	H-D		field harus diisi"
	H-E		ketika data tidak berhasil ditampilkan
2	H-A06	Sistem menerima request walaupun data tidak dientrikan	Perbaikan sistem:
	H-B05		Sistem memberikan alert
	H-C02		berupa "Opsi belum dipilih"
	H-C05		untuk memberikan bahwa ada opsi yang <u>belum dipilih</u>
No	ID	Output yang dihasilkan	Rekomendasi
1	H-A	Tidak ada pesan berupa alert saat menambahkan, mengubah, dan menghapus data.	Perbaikan pesan:
	H-B		Sistem memberikan pesan
	H-C		alert seperti "Data tidak dapat ditampilkan
	H-D		field harus diisi"
	H-E		ketika data tidak berhasil ditampilkan
2	H-A06	Sistem menerima request walaupun data tidak dientrikan	Perbaikan sistem:
	H-B05		Sistem memberikan alert
	H-C02		berupa "Opsi belum dipilih"
	H-C05		untuk memberikan bahwa ada opsi yang belum dipilih

Pengujian pada aplikasi saat melakukan input data, tidak memberikan alert yang membuat pengguna tidak mengetahui apakah input data berhasil dilakukan atau tidak. Akibatnya pada saat ada field yang kosong, semua data berhasil diinput. Seharusnya data tidak dapat diinput karena akan ada data yang tidak penting. Sebanyak 11,43% test case menghasilkan output gagal dan 88,57% berhasil. Meskipun hanya 11,43% gagal, perlu diketahui bahwa 11,43% hasil test case gagal tersebut merupakan uji pada fungsi fitur yang penting. Maka dari itu dengan dibuatnya evaluasi hasil, maka dapat dikatakan bahwa ada beberapa fungsi yang sesuai namun perlu adanya perbaikan agar aplikasi Presensi Mobile Pemerintah Kabupaten Nganjuk dapat digunakan oleh pengguna aplikasi dan terus berkembang menjadi lebih baik.

4. SIMPULAN

Pengujian pada sebuah program penting untuk dilakukan dengan tujuan memeriksa apakah program tersebut berfungsi sesuai yang diinginkan atau tidak, sehingga pengujian sangat perlu dilakukan untuk mengurangi terjadinya kesalahan. Pada aplikasi Presensi Mobile Pemerintah Kabupaten Nganjuk akan dilakukan testing dengan metode black box menggunakan teknik equivalence partition. Hasil pengujian memberikan hasil mixed. Hal tersebut dapat diartikan bahwa pengujian yang dilakukan ada yang berhasil dan ada yang gagal.

Hasil pengujian ada 35 test case dari aplikasi Presensi Mobile Pemerintah Kabupaten Nganjuk dan diperoleh 4 test case yang belum sesuai harapan. Meskipun ada 31 kasus uji yang berhasil, ada hal-hal yang perlu diperbaiki dari output yang dihasilkan oleh aplikasi. Sebanyak 11,43% test case belum sesuai harapan dan 88,57% berhasil. Meskipun hanya 11,43% gagal, perlu diketahui bahwa 11,43% hasil test case gagal tersebut merupakan uji pada fungsi fitur yang penting.

5. REFERENSI

- Ankita, S. (2017). A Review Paper On Levels, Types & Techniques In Software Testing. 8(7), 269–271.
- Carudin, A. Z., M., & A., V. (2017). Perancangan User Interface/User Experience Pada Aplikasi Baby Spa Berbasis Mobile Untuk User Customer Dan Terapis Menggunakan Metode User. Al-Irsyad, 105(2). Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/322599509.pdf>
- Fikri, H. R., & Voutama, A. (n.d.). (2023). Pengujian Black Box Pada Aplikasi Database Perguruan Tinggi dengan Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 17 (1), 1-18. doi:<https://doi.org/10.35457/antivirus.v17i1.2501>
- Jaya, T. S. (2018). Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung). *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT)*, 3(2).
- Krismadi, Lestari, & Pitriyah. (2019). Pengujian Black Box berbasis Equivalence Partitions pada Aplikasi Seleksi Promosi Kenaikan Jabatan. *J. Teknol. Sist. Inf. dan Apl*, 2(4), 155. Doi:10.32493/jtsi.v2i4.3771
- Ma'ruf, L. A., Kartiko, C., & Wiguna, C. (2020, April). BLACK BOX TESTING BOUNDARY VALUE ANALYSIS PADA APLIKASI SUBMISSION SYSTEM. *Jurnal Edik Informatika*, 6(2), 15-22. doi: <http://dx.doi.org/10.22202/ei.2020.v6i2.3995>
- Pressman. (2010). *Software Engineering : A Practitioner's Approach* (Seventh Edition).
- Putri, D. I. (2022). Teknik Equivalence Partitions untuk Pengujian Aplikasi Manajemen Kas dan Inventaris Berbasis Web. *Information Management For Educators And Professionals*, 6(2), 193 - 202.
- Rahmadi, Mustaqbal, & Firdaus. (2016). Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus : Aplikasi Prediksi Kelulusan SNMPTN). 1(3), 31–36.
- V. A., A. (2021). Pengujian Website ACC . CO . ID Revamp Menggunakan Metode Black Box Testing. 39–46..
- Wijaya, Y. D., & Astuti, M. W. (2021). Pengujian blackbox sistem informasi penilaian kinerja karyawan pt inka (persero) berbasis Equivalence partitions. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 22-25. Retrieved from <http://jurnal.um-palembang.ac.id/index.php/digital>