

APLIKASI ABSENSI BERBASIS ANDROID (SIBAD) PADA PT. SEJAHTERA BERSAMA SHARIA

Rijan Sahadan¹, Nia Nuraeni^{2*}

¹Informatika, Universitas Nusa Mandiri

²Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika

¹Jl. Raya Jatiwaringin No.2, RT.8/RW.13, Cipinang Melayu, Kec. Makasar, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13620

²Jl. Kramat Raya No.98, RT.2/RW.9, Kwitang, Kec. Senen, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 10450

rrijansahadan@gmail.com, [*nia.nne@bsi.ac.id](mailto:nia.nne@bsi.ac.id)

Abstract

Technology is rapidly advancing today, and this technological progress has brought many changes, especially in mobile phone technology, commonly referred to as smartphones. Smartphones have become a technology that can be used for banking, commerce, education, and various other purposes due to their highly supportive features. The most widely used smartphones today operate on the Android mobile operating system. PT. Sejahtera Bersama Sharia, or PT. SBS, is a company engaged in the procurement and provision of Business Process Outsourcing (BPO) services and workforce outsourcing, established since 2013. PT. SBS employs workers who operate outside the office, often referred to as field workers, whose jobs require them to move continuously from one location to another. Because these employees often go directly from their homes to their work sites without checking in at the office, their attendance is frequently unrecorded, as PT. SBS still uses fingerprint machines for attendance. By implementing this application, we aim to minimize errors in attendance recording, enhance employee discipline, and support better decision-making based on attendance data

Keywords : *Android, Online Absence, Waterfall Model*

Abstrak

Teknologi saat ini semakin berkembang dengan cepat, kemajuan teknologi ini telah membawa banyak perubahan terutama pada teknologi HandPhone (HP) atau sering disebut Smartphone. Smartphone ini sudah menjadi teknologi yang bisa digunakan untuk urusan perbankan, perdagangan, pendidikan dan beberapa lainnya karena fitur-fiturnya yang sudah sangat mendukung. Smartphone yang paling banyak digunakan sekarang ini menggunakan operating system atau sistem operasi berbasis mobile adalah Android. PT. Sejahtera Bersama Sharia atau PT. SBS adalah perusahaan yang bergerak di bidang pengadaan dan penyediaan Business Process Outsourcing (BPO) dan jasa Tenaga Alih Daya yang telah berdiri sejak tahun 2013. PT. SBS memiliki pegawai yang kerja diluar kantor atau sering disebut pekerja lapangan yang pekerjaannya itu bersifat terus bergerak dari satu tempat ke tempat lainnya, dikarenakan para pegawai ini waktu berangkat kerja sering langsung dari rumah ke lokasi kerjanya mereka tanpa datang ke kantor dulu absensinya sering tidak terdata karena mesin absensi di PT. SBS masih menggunakan mesin fingerprint. With the implementation of this application, it can minimize errors in attendance recording, improve effectiveness and efficiency, and support better decision-making based on attendance data.

Kata kunci : *Android, Absen Online, Model Waterfall*

1. PENDAHULUAN

Teknologi saat ini semakin berkembang dengan cepat, kemajuan teknologi ini telah membawa banyak perubahan terutama pada

teknologi HandPhone (HP). Mengikuti perkembangan teknologi digital Handphone telah memiliki banyak fitur, mulai dari kamera, browsing internet, pemutar music dan video,

permainan dan lainnya. Smartphone menjadi teknologi yang bisa digunakan untuk urusan perbankan, perdagangan, pendidikan dan beberapa lainnya karena fitur-fiturnya yang sudah sangat mendukung, tidak hanya menjadi alat komunikasi saja, namun juga membantu memperlancar kinerja aktivitas lainnya. [1]

Smartphone yang paling banyak digunakan sekarang ini menggunakan operating system atau sistem operasi berbasis mobile adalah Android. Operating System "OS" Android dikembangkan berdasarkan platform Linux *open source*. Seperti Linux, Android juga bersifat *open source*. Aplikasi Android dirancang khusus untuk beroperasi pada sistem operasi Android dan memudahkan pengguna dalam menjalankan perangkat lunak tersebut. Jenis aplikasi Android sangat bervariasi, mencakup berbagai fungsionalitas seperti aplikasi media sosial, permainan, alat produktivitas, serta aplikasi untuk mengakses berita, musik, dan video. [2]

Salah satu jenis aplikasi android yang saat ini digunakan dan dikembangkan oleh perusahaan-perusahaan adalah aplikasi absensi berbasis android dimana aplikasi ini di bangun untuk keefisienan para karyawan untuk memenuhi data kehadiran mereka [3]

PT Sejahtera Bersama Sharia (PT SBS), sebagai perusahaan yang bergerak di bidang pengadaan dan penyediaan layanan Business Process Outsourcing (BPO) dan tenaga alih daya, memiliki tantangan tersendiri dalam manajemen absensi karyawan, terutama bagi pekerja lapangan. Dengan sifat pekerjaan yang mengharuskan mereka bergerak dari satu lokasi ke lokasi lain, pencatatan absensi yang akurat menjadi semakin sulit. Penggunaan mesin absensi fingerprint yang saat ini diterapkan seringkali tidak dapat menangkap kehadiran karyawan secara real-time, sehingga mengakibatkan ketidakakuratan dalam pencatatan data absensi.

Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan solusi yang lebih efektif dan efisien. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi absensi berbasis Android menjadi suatu kebutuhan. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah proses pencatatan kehadiran, memungkinkan karyawan untuk melakukan absensi secara langsung melalui perangkat smartphone mereka. Dengan fitur-fitur yang intuitif dan sistem keamanan yang terjamin, aplikasi ini diharapkan dapat meningkatkan disiplin karyawan serta memberikan data yang akurat bagi manajemen dalam pengambilan keputusan.

Pada penelitian yang telah dilakukan dengan adanya sistem absensi berbasis android

menggunakan validasi koordinat lokasi dan nomor handphone dapat mempermudah pendataan kehadiran karyawan [4]

Aplikasi absensi berbasis android yang menggabungkan geolocation dan face recognition terbukti mampu untuk memvalidasi kehadiran pengguna berdasarkan data lokasi dan identifikasi wajah [5]. Aplikasi berbasis mobile android dapat diakses dengan mudah dan dapat dilihat secara realtime [6].

Efektifitas penerapan sistem aplikasi absensi berbasis android yang dilakukan pada Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kabupaten Sumbawa Barat mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap disiplin kerja pegawai [7]

Agar tujuan perusahaan dapat tercapai secara efisien dan efektif, maka kegiatan-kegiatan harus dijalankan dengan cermat dari hari ke hari. Untuk mencapai tujuan tersebut, perlu memperhatikan permasalahan manajemen dalam pengembangan sumber daya manusia agar bawahan dapat bekerja lebih efektif, karena manajemen merupakan tulang punggung suatu kantor [8]

Melalui implementasi aplikasi absensi berbasis Android ini, PT SBS tidak hanya akan mengoptimalkan proses manajerial tetapi juga mendukung pencapaian tujuan perusahaan secara keseluruhan. Dengan demikian, diharapkan perusahaan dapat tumbuh dan berkembang lebih baik di tengah persaingan yang semakin ketat.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan suatu metode yang menyediakan kerangka kerja dengan tujuan agar penelitian yang dilakukan menjadi terstruktur, objektif dan terencana. [9]



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Berikut penjelasan dari setiap tahapan metodologi penelitian yang dilakukan.

- a. Identifikasi Masalah: Menentukan masalah dan tantangan yang harus diatasi[10]. Pada penelitian ini masalah yang dihadapi oleh perusahaan yaitu ketidakakuratan dan efisiensi dalam pencatatan absensi manual
- b. Tinjauan pustaka: Menelaah literature yang mencakup buku, artikel ilmiah, dan jurnal terkait pengembangan aplikasi, system absensi dan teknologi android guna mendukung penelitian yang dilakukan.
- c. Analisis kebutuhan: menghasilkan aplikasi absensi yang real time, aplikasi absensi mampu menyimpan dan mengelola data kehadiran karyawan.
- d. Perancangan system: Melakukan desain system aplikasi berdasarkan kebutuhan yang telah di analisis, perancangan system yang dilakukan pada penelitian menggunakan metode perancangan waterfall.
- e. Implementasi dan evaluasi system: Meluncurkan aplikasi ke pengguna dan mengevaluasi performanya.

Metodologi Air Terjun (Waterfall)

Waterfall merupakan salah satu fase *Software Development Life Cycles* (SDLC) yang mana proses pengembangan aplikasi perangkat

lunak dimulai dari spesifikasi, pengembangan, validasi, dan evolusi, kemudian berlanjut ke beberapa fase seperti spesifikasi kebutuhan, implementasi aplikasi perangkat lunak, pengujian, dan sebagainya.[11]

Penggunaan metode waterfall banyak digunakan sebagai metode perancangan system karna struktur yang jelas dan mudah di pahami serta diterapkan[12].

Berikut merupakan tahapan-tahapan perancangan system menggunakan metode *waterfall* [13]:

a. Analisa Kebutuhan Software

Merupakan proses pertama untuk menentukan aplikasi yang ingin dihasilkan. Keberhasilan dalam melakukan analisa kebutuhan software akan membuat aplikasi yang baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

1) Kebutuhan Admin/HRD

- a) Admin/HRD dapat mengelola data Absensi Pegawai
- b) Admin/HRD dapat memantau data Pekerjaan Pegawai

2) Kebutuhan User/Pegawai

- a) User/Pegawai dapat melakukan absensi diluar kantor
- b) User/Pegawai dapat melihat rekapan absensi
- c) User/Pegawai dapat mengajukan cuti atau sakit
- d) User/Pegawai dapat melihat rekap cuti atau sakit
- e) User/Pegawai dapat melakukan laporan pekerjaan

3) Kebutuhan Sistem

- a) Sistem bisa mengerjakan data absensi
- b) Sistem bisa mengerjakan data cuti dan sakit
- c) Sistem bisa mengerjakan data pegawai

b. Desain

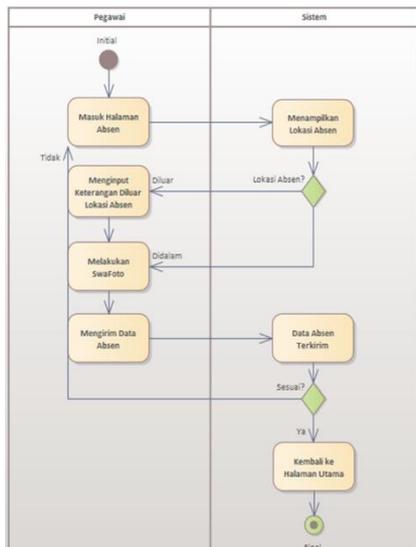
Dalam tahapan ini akan dilakukan identifikasi untuk sistem aplikasi yang akan digunakan, dari apa yang diperlukan untuk proses aplikasi, fitur dan program dalam aplikasi dan kemudahan pemakaian aplikasi. Dalam tahap ini penulis menggunakan UML yang merupakan singkatan dari Unified Modeling Language untuk melakukan proses desain sistem yang digunakan dan juga Entity Relationship Diagram atau disingkat ERD

untuk melakukan proses desain database yang digunakan aplikasi.

1) Desain Pemodelan Sistem

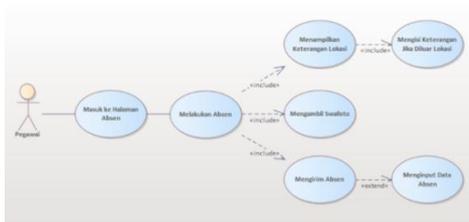
a) Use Case Diagram

i. Use Case Diagram Daftar Akun



Gambar 2. Use Case Diagram Daftar Akun

ii. Use Case Diagram Login

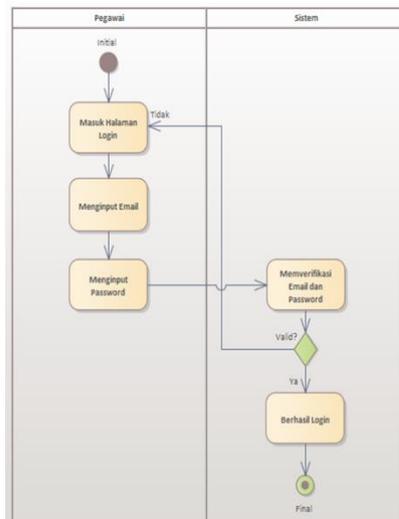


Gambar 3. Use Case Diagram Login

Use case diagram merupakan diagram yang menggambarkan hubungan antara actor dengan sistem[14]. Pada gambar 2 dan 3 di atas menjelaskan tentang use case diagram sistem usulan dimana user atau karyawan yang akan absen di handphoe nya terlebih dahule melakukan daftar aku pada aplikasi absensi kemudian setelah daftar, karyawan bisa login dan mulai menggunakan aplikasi absensi tersebut untuk melakukan input kehadiran/ absen.

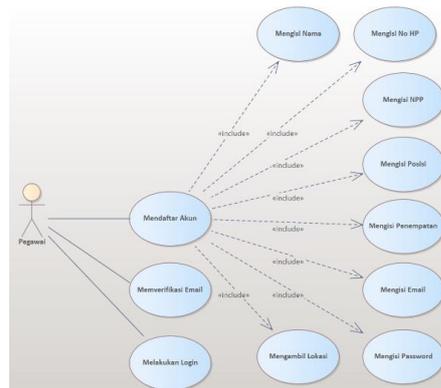
b) Activity Diagram

i. Activity Diagram Login



Gambar 4. Activity Diagram Login

ii. Activity Diagram Absen



Gambar 5. Activity Diagram Absen

Activity diagram merupakan diagram yang menyajikan visualisasi mengenai tahap-tahap prosedur kegiatan yang akan dilakukan sesuai dengan prosesnya[15]. Gambar 4 dan gambar 5 diatas menjelaskan tentang activity diagram sistem usulan pada kegiatan login dan melakukan absen. Pengguna/karyawan dapat melakukan absen di manapun sesuai dengan penugasan lapangan dari perusahaan jika berada di luar dan absen di akntor jika tidak sedang ada tugas luar.

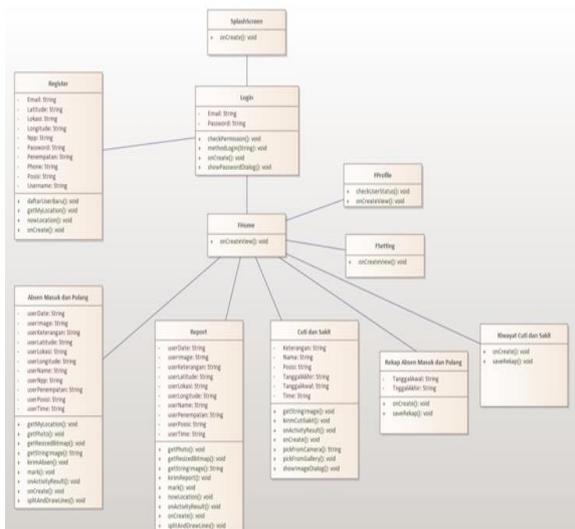
c) Class Diagram dan Entity Relationship Diagram

Diagram ini adalah jenis UML yang terstruktur dan statis, menggambarkan struktur sistem dengan menunjukkan hubungan antara kelas, atribut, metode, dan objek. Diagram Kelas memperlihatkan desain struktur database

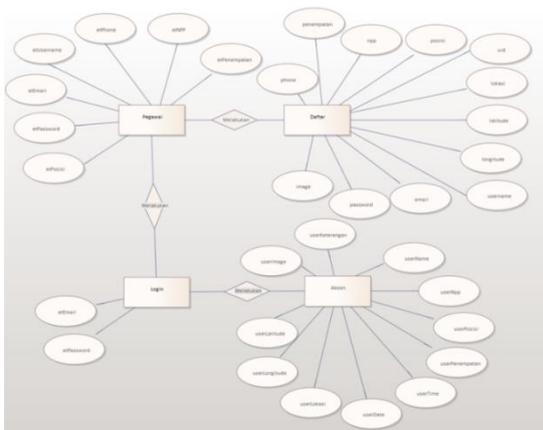
perangkat lunak melalui kelas-kelas yang dibuat sebagai dasar sistem. Setiap kelas memiliki nama dan atribut yang bervariasi sesuai dengan fungsinya. [16]

Pada penelitian ini *class diagram* di rancang dengan nama: Absen

Setelah pembuatan *class diagram*, kemudian dirancang ERD untuk menentukan tabel-tabel yang terbentuk. Pembentukan *Class diagram* dan ERD bisa dilihat pada gambar 6 dan 7 di bawah.



Gambar 6. Class Diagram

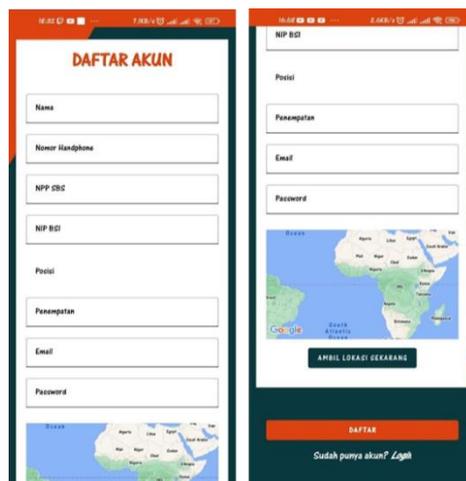


Gambar 7. Entity Relationship Diagram

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

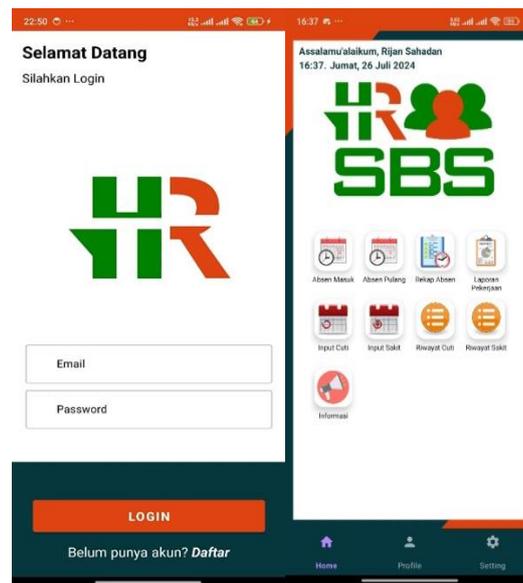
1) Desain User Interface

a) Tampilan Halaman Daftar Akun



Gambar 8. Tampilan Halaman Daftar Akun
 Halaman daftar aku merupakan halaman awal setelah *user/pegawai* meng *install* aplikasi absensi berbasis android di smartphone *user/ pegawai* mengisi data pada halaman daftar akun yang akan di jadikan acuan sebagai data absensi.

b) Tampilan Halaman Login dan Menu Utama



Gambar 10. Tampilan Halaman Login dan menu utama

Halaman login merupakan halaman utama yang tampil setelah melakukan daftar akun, setelah selesai logi mak akan muncul menu halaman utama untuk melakukan absensi *user/pegawai*. Dengan memasukkan email dan password yang telah di daftar kan *user/pegawai* bisa login untuk melakukan absen.

c) Tampilan Halaman Absen



Gambar 11. Tampilan Halaman Absen

Sistem aplikasi absensi berbasis android ini dirancang dengan menggunakan sistem GPS Mobile, pegawai yang absen akan menentukan lokasi absen. Aplikasi android berbasis GPS dapat menentukan lokasi secara realtime [17]. Gambar 11 menampilkan tampilan aplikasi absensi berbasis android saat user telah melakukan absen, baik absen masuk kerja maupun absen pulang sesuai posisi atau lokasi tempat dilakukannya absensi.

Testing

TABEL I. HASIL PENGUJIAN BLACKBOX TESTING

Aktivitas Pengujian	Contoh Pengujian	Realisasi yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Daftar Akun: Untuk semua data diisi dengan sesuai, lalu menekan tombol "Daftar"	Nama: User No. HP: 085612341234 NPP: 123456 Posisi: Pelaksana Adminis trasi Penemp atan: Kantor Pusat Email: user@gmail.com Passwor d:	Daftar berhasil dan pesan yang ditampilkan "Daftar Berhasil silahkan cek email untuk verifikasi"	Sesuai dengan yang diharap kan

	User1234 Lokasi:- 6.248024, 106.9642813		
Login: Untuk email diisi dan password diisi dengan sesuai, lalu menekan tombol "Login"	Email: user@gmail.com Passwor d: User1234	Login berhasil dan masuk ke menu utama	Sesuai dengan yang diharap kan
Absensi: Melakukan absensi di luar lokasi dan didalam lokasi serta ada swapfoto	Lokasi: Diluar Lokasi/ didalam Absen Swapfoto: ada	Sistem akan menerima Absen dan data input keterangan diluar / didalam Lokasi diinput	Sesuai dengan yang diharap kan
Profile: User/pegawai memilih menu Profile	Mengklik button menu profile	Menampilka n informasi user profile	Sesuai dengan yang diharap kan

Pengujian aplikasi absensi berbasis android

Pengujian aplikasi pada penelitian ini menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Metode SUS digunakan untuk mengevaluasi berbagai jenis produk dan layanan yang didalamnya juga termasuk perangkat keras, perngkat lunak, mobile, web dan aplikasi.[18] Pengujian menggunakan SUS Memiliki aturan sebagai berikut:

1. Setiap pertanyaan dengan nomor ganjil, maka skala jawaban responden dikurangi 1
2. Setiap pertanyaan dengan nomor genap, maka 5 dikurangi skala jawaban responden
3. Skor SUS diperoleh melalui hasil penjumlahan skor untuk setiap pertanyaan kemudian dikalikan dengan 2,5

Pengujian aplikasi pada pengguna dilakukan dengan menyebar kuisioner melalui *google form* dengan link sebagai berikut <https://bit.ly/3O2ZzU0>.

Skala pengukuran pada kuisioner ini menggunakan skala pengukuran likert dengan rentang pengukuran skala Sangat Tidak Setuju sampai Sangat Setuju.

TABEL II. SKALA LIKERT

Pernyataan	Penilaian
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Ragu-ragu	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

TABEL III. PERTANYAAN KUISIONER METODE SUS

No	Pertanyaan
1	Saya merasa akan sering menggunakan aplikasi ini
2	Saya merasa aplikasi ini terlalu kompleks
3	Saya merasa aplikasi ini sangat untuk mudah digunakan
4	Saya perlu bantuan teknis atau panduan untuk menggunakan aplikasi ini
5	Saya merasa aplikasi ini bekerja secara konsisten (Berfungsi dengan baik)
6	Saya merasa aplikasi ini membutuhkan banyak upaya untuk digunakan
7	Saya merasa aplikasi ini sangat intuitif (Tidak membingungkan)
8	Saya merasa aplikasi ini sangat rumit untuk digunakan
9	Saya merasa sangat yakin menggunakan aplikasi ini
10	Saya merasa perlu mempelajari banyak hal sebelum bisa menggunakan aplikasi ini dengan baik

TABEL IV. REKAPITULASI HASIL KUISIONER PENGGUNA SIBAD

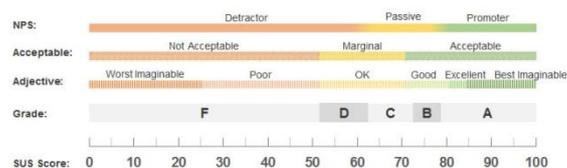
Nama	Usia	Jkel	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10
A.Mudrikan	28	Laki-laki	4	2	4	2	5	2	4	2	5	3
Misnan	34	Laki-laki	5	1	5	5	5	2	4	1	5	3
Sapril Jauhari	31	Laki-laki	4	2	5	4	4	2	4	2	5	2
Sulthan	27	Laki-laki	5	1	5	5	5	2	4	1	5	1
Machendra	30	Laki-laki	4	2	5	5	5	2	5	2	5	3

Dari data rekapitulasi diatas kemudian diolah berdasarkan aturan metode SUS dengan hasil sebagai berikut:

TABEL V. HASIL PENGOLAHAN DATA KUISIONER

Question	R1	R2	R3	R4	R5	Jumlah	Nilai (Jumlah * 2,5)
Q1	3	4	3	4	3	17	42,5
Q2	3	4	3	4	3	17	42,5
Q3	3	4	4	4	4	19	47,5
Q4	3	0	1	0	0	4	10
Q5	4	4	3	4	4	19	47,5
Q6	3	3	3	3	3	15	37,5
Q7	3	3	3	3	4	16	40
Q8	3	4	3	4	3	17	42,5
Q9	4	4	4	4	4	20	50
Q10	2	2	3	4	2	13	32,5
Total Nilai							392,5
Skor Rata-Rata (Hasil akhir)							78,5

Jika sudah diketahui hasil akhir dari perhitungan pengolahan data kuisioner nya, maka selanjutnya dimasukkan kedalam standar penentuan skor



Gambar 11. Grafik skor SUS [18]

TABEL VI. PENYAJIAN NILAI GRAFIK PADA GAMBAR 11

Grade	SUS	Percentile Range	Adjective	Acceptable
A	80.8-84.0	90-95	Excellent	Acceptable
A+	84.1-100	96-100	Best Imaginable	Acceptable
A-	78.9-80.7	85-89		Acceptable
B	74.1 - 77.1	70 - 79		Acceptable
B+	77.2-78.8	80-84		Acceptable
B-	72.6 - 74.0	65 - 69		Acceptable
C	65.0 - 71.0	41 - 59		Marginal
C+	71.1 - 72.5	60 - 64	Good	Acceptable
C-	62.7 - 64.9	35 - 40		Marginal
D	51.7 - 62.6	15 - 34	OK	Marginal
F	25.1 - 51.6	2- 14	Poor	Not Acceptable
F	0-25	0-1.9	Worst Imaginable	Not Acceptable

Berdasarkan tabel 5. Di peroleh hasil rata-rata sebagai hasil akhir dari pengolahan data ini

yaitu sebesar **78.5**, dimana nilai tersebut masuk kedalam Grade **B+** dengan **Acceptable** termasuk **High** dan **Adjective Range** nya masuk dalam kategori **Good**. Maka dari hasil pengujian tersebut bahwa aplikasi absensi online berbasis android ini sangat efektif dan efisien serta layak digunakan bagi perusahaan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Pembuatan aplikasi absensi berbasis Android pada PT. Sejahtera Bersama Sharia menjadi solusi yang penting untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi sistem absensi di perusahaan. Aplikasi ini tidak hanya akan memudahkan pencatatan absensi karyawan, tetapi juga dapat mengurangi beban administratif, mempercepat proses pengelolaan data, serta meningkatkan transparansi dalam pengelolaan kehadiran karyawan. Dengan nilai SUS sebesar 78,5 dan masuk kategori Good maka dengan menggunakan aplikasi ini PT. Sejahtera Bersama Sharia dapat mengoptimalkan pengelolaan SDM secara lebih efektif dan efisien. Dalam proses pengembangan aplikasi ini ada beberapa saran yaitu, untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan data server untuk database berbasis web yang dihosting dan memiliki penyimpanan yang cukup supaya bisa lebih baik untuk tampilan dihalaman admin, dapat menambahkan fitur notifikasi otomatis sebagai penanda untuk pegawai yang belum melakukan absen dan dapat mengembangkan aplikasi supaya bisa digunakan di *device* lain selain android.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung penelitian ini baik yang mendukung secara moril maupun materil sehingga penelitian ini bisa berjalan dengan baik dan lancar.

DAFTAR PUSTAKA:

- [1] A. Hidayat and S. S. Maesyaroh, "Penggunaan Gadget pada Anak Usia Dini," *J. Syntax Imp. J. Ilmu Sos. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 5, p. 356, 2022, doi: 10.36418/syntax-imperatif.v1i5.159.
- [2] M. A. Prayogo *et al.*, "Pelatihan Pembuatan Aplikasi Android Untuk Guru Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Kota Balikpapan," *J. Mulia*, vol. 2, no. 2, pp. 96–101, 2023, doi: 10.47002/jpm.v2i2.594.
- [3] P. R. Setiawan, "Aplikasi Absensi Online Berbasis Android," *ITJ. Res. Dev.*, vol. 5, no. 1, pp. 63–71, 2020, doi: 10.25299/itjrd.2020.vol5(1).5120.
- [4] D. Yusuf and F. Nur Afandi, "Aplikasi Absensi Berbasis Android Menggunakan Validasi Koordinat Lokasi Dan Nomor Handpone Guna Menghindari Penularan Virus Covid 19," *Expert J. Manag. Sist. Inf. dan Teknol.*, vol. 10, no. 1, pp. 16–22, 2020, [Online]. Available: <https://core.ac.uk/reader/353839150>
- [5] T. Geolocation *et al.*, "APLIKASI PRESENSI BERBASIS MOBILE MENGGUNAKAN," vol. 7, no. 2, pp. 378–388, 2024.
- [6] K. Prawiroredjo and N. Fauzan, "Rancang Bangun Sistem Keamanan Motor Dengan Gps Dan Notifikasi Android," *J. Inform. dan Rekayasa Elektron.*, vol. 5, no. 2, pp. 162–172, 2022, doi: 10.36595/jire.v5i2.501.
- [7] S. Hudri, A. Yamin, and M. Khadafie, "Efektivitas Penerapan Aplikasi Absensi Online Berbasis Android untuk Meningkatkan Disiplin Kerja Pegawai (Studi Kasus pada Badan Kepegawaian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kabupaten Sumbawa Barat)," *JiIP - J. Ilm. Ilmu Pendidik.*, vol. 7, no. 1, pp. 100–108, 2024, doi: 10.54371/jiip.v7i1.3626.
- [8] M. Najib, "Peranan Kinerja Dalam Meningkatkan Efektivitas Kerja Karyawan Pada PT. Bumi Alam Persada Ogan Ilir," *J. Media Wahana Ekon.*, vol. 15, no. 4, p. 60, 2019, doi: 10.31851/jmwe.v15i4.3058.
- [9] L. P. Sinambela, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Depok: Rajawali Pers, 2023.
- [10] A. Marisyah and E. Sukma, "Konsep Model Discovery Learning pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar Menurut Pandangan Para Ahli," *J. Pendidik. Tambusa*, vol. 4, no. 3, p. 2191, 2020.
- [11] Y. Wahyudin and D. N. Rahayu, "Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: A Literatur Review," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 15, no. 3, pp. 26–40, 2020, doi: 10.35969/interkom.v15i3.74.
- [12] M. Andika Anjas Syaputra, A. Voutama, J. H. Ronggo Waluyo, T. Timur, and J. Barat, "Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Cuci Motor & Mobil Berbasis Website," *J. Inform. Rekayasa Elektron.*, vol. 7, no. 1, pp. 88–97, 2024, [Online]. Available: <http://e-journal.stmiklombok.ac.id/index.php/jire> eISSN.2620-6900
- [13] S. Abdullah, Ahmad, and M. Andriansyah,

- “Perancangan Sistem Informasi E-Raport Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus: pada SMK Available: <https://doi.org/10.55903/jitu.v2i1.167>
- [14] J. Simatupang and S. Sianturi, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BUS PADA PO. HANDOYO BERBASIS ONLINE,” *J. Intra-Tech*, vol. 3, no. 2, pp. 11–25, 2019, doi: <https://doi.org/10.37030/jit.v3i2.56>.
- [15] F. Milan Almufqi, A. Voutama, and N. Heryana, “Rancang Bangun Sistem Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Web Pada Smk Taruna Karya 1 Karawang,” *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 7, no. 2, pp. 1410–1416, 2023, doi: [10.36040/jati.v7i2.6865](https://doi.org/10.36040/jati.v7i2.6865).
- Bintang Nusantara),” *Jitu J. Inform. Utama*, vol. 2, no. 1, pp. 55–65, 2024, [Online].
- [16] Munawar, *Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML (Unified Modelling Language)*. Bandung: Informatika, 2018.
- [17] R.- Aini, A. Sulistyono, and R. Umar, “Aplikasi Gps Mobile Untuk Pemodelan Area Rawan Demam Berdarah Dengue (Dbd),” *J. Inform. dan Rekayasa Elektron.*, vol. 4, no. 1, pp. 51–59, 2021, doi: [10.36595/jire.v4i1.291](https://doi.org/10.36595/jire.v4i1.291).
- [18] J. Sauro, “5 Ways to Interpret a SUS Score,” September 19. [Online]. Available: <https://measuringu.com/interpret-sus-score/>