APLIKASI ABSENSI PEGAWAI BERBASIS ANDROID

**Lintang Adi Bagaskara1, Bariq Baharudin Bhagawanta2, Ani Hanifah3**

1,2,3Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia

NIM : 1H1D020039, 2H1D020065, 3H1D020070,

Email: 1lintang.bagaskara@mhs.unsoed.ac.id, 2bariq.bhagawanta@mhs.unsoed.ac.id , 3ani.hanifah@mhs.unsoed.ac.id

(Artikel dikirimkan tanggal : dd mmm yyyy)

Abstrak

Abstrak berbahasa Indonesia diletakkan pada bagian ini. Abstrak memberikan gambaran umum tentang isi makalah dan harus ditulis dengan *Times New Roman* 10 dalam format satu kolom dan linespacing 1. Panjang abstrak maksimal 250 kata. Jika terdapat istilah-istilah asing yang belum dibakukan, ditulis dalam bentuk *italic*. Abstrak HARUS mengandung latar belakang, masalah yang diambil, tujuan penelitian/tujuan paper, metode yang dilakukan, hasil dan kesimpulan.

**Kata kunci**: *kata kunci sedapat mungkin menjelaskan isi tulisan, ditulis dengan huruf kecil kecuali singkatan, maksimum enam kata, masing-masing dipisahkan dengan koma, Times New Roman 10pt, italic dan* ***ditulis urut alphabetic****.*

*ANDROID-BASED EMPLOYEE ATTENDANCE APPLICATION*

*Abstract*

Abstrak berbahasa Inggris diletakkan pada bagian ini. Gunakan font Times New Roman 10pt, italic. Setidaknya, tolong MINIMAL menggunakan aplikasi Grammarly untuk mengecek kesesuaian Bahasa Inggris.

**Keywords**: *kata kunci sedapat mungkin menjelaskan isi tulisan, ditulis dengan huruf kecil kecuali singkatan, maksimum enam kata, masing-masing dipisahkan dengan koma, Times New Roman 10, italic dan ditulis urut alphabetic.*

# PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi faktor penting dalam perubahan lingkungan dan mempengaruhi berbagai aspek kehidupan masyarakat terutama pada bidang perkantoran. Di era globalisasi ini menuntut pegawai perkantoran menjalankan tugas pokok dan fungsinya dengan baik dalam mengerjakan tugas kantor guna mencapai target perusahaan. Oleh karena itu, perlu didukung oleh peningkatan mutu sumber daya manusia, perbaikan sistem kerja, dan peningkatan kinerja dalam penerapan teknologi.

Pemanfaatan dan penggunaan informasi berkaitan dengan kemampuan manusia yang terbatas dalam menyimpan data. Oleh karena itu, sumber daya manusia membutuhkan alat penyimpanan data yang dapat dilakukan oleh sistem absensi. Sistem absensi memungkinkan memungkinkan perusahaan mendapat keuntungan yang sangat banyak, karena akan mempermudah dan mempercepat karyawan dalam hal absensi. Hal ini juga berpengaruh pada laporan yang akan dibuat oleh HRD, karena data yang ada pada sistem tertata rapih sehingga untuk membuat laporan akan mudah.

Sistem absensi dengan cara ini juga dapat memaksimalkan waktu pekerjaan dalam suatu perusahaan dibanding karyawan harus tanda tangan pada form yang disediakan, hal ini sangat membuang waktu pekerjaan dan penumpukan berkas dokumen. Absensi secara konvensional tidak relevan untuk diterapkan saat ini karena memiliki beberapa kekurangan seperti tidak efisien waktu dalam proses pelaksanaannya. Memberikan kemungkinan besar untuk terjadinya kesalahan dalam proses pengumpulan data yang disebabkan oleh human error. Oleh karena itu, penggunaan aplikasi absensi diperlukan untuk memperbarui sistem absensi secara konvensional.

Pada era modern ini aplikasi pada *smartphone* dapat digunakan untuk sistem absensi karyawan. Dikarenakan smartphone dapat dikatakan sebagai kebutuhan sekunder karena fungsinya yang praktis dan efisien seerta dengan kemajuan teknologi saat ini tidak menutup kemungkinan jika sistem absensi dilakukan menggunakan aplikasi berbasis *android*.

Dalam penelitian ini, akan dibangun sebuah aplikasi absensi pegawai berbasis *android* yang mampu mengatasi beberapa kekurangan sistem absensi secara konvensional dan cenderung tidak efisien. Dalam hal ini pegawai dapat melakukan absensi menggunakan *smartphone* mereka.

Dengan dibangunnya aplikasi ini diharapkan dapat memudahkan perusahaan dalam memantau data kehadiran pegawai serta dapat memberikan laporan kehadiran sesuai dengan kebutuhan secara efektif dan efisien.

# METODE

## 2.1 Requirement

Tahap *requirement* diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan sistem yang dikembangkan. Informasi dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survey langsung

## 2.2 Design

Tahap desain pada metode *waterfall* bertujuan untuk membuat desain dari hasil analisis *requirement* yang sudah dilakukan. Desain pada pengembangan aplikasi ini dibuat secara fungsional menggunakan *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram*.

## 2.3 Implementation

Pada tahap ini aplikasi dibuat sesuai dengan desain yang telah ditentukan menggunakan bahasa pemrograman Java, Kotlin, dan untuk database menggunakan MySQL

## 2.4 Testing

# HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini dapat diuraikan mengenai hasil dari kegiatan beserta pengujian yang telah dilakukan. Selain itu, disampaikan juga mengenai pembahasan dari kegiatan maupun pengujian yang telah dilakukan.

Hasil dan pembahasan seharusnya merupakan bab yang paling banyak isinya pada sebuah paper. Isi Hasil dan Pembahasan dapat mencapai 50-65% dari keseluruhan paper.

## 3.1. Contoh Sub-Bab Pertama

Ini merupakan contoh penggunaan sub-bab pada paper. Sub-bab diperbolehkan untuk dimasukkan pada semua bab, kecuali di kesimpulan.

## 3.2. Contoh Sub-Bab Kedua

Ini merupakan contoh sub-bab kedua. Isinya dapat disesuaikan dengan kebutuhan.

# BAB LAIN

Dipersilakan untuk menambah bab sesuai dengan kebutuhan. Jumlah bab tidak perlu terlalu banyak.

# KESIMPULAN

Kesimpulan merupakan inti dari keseluruhan paper. Dibuat dalam bentuk paragraph, dan tidak dalam bentuk list. Kesimpulan tidak mengulang kalimat yang ada di dalam abstrak.

# DAFTAR PUSTAKA

Sumber pustaka/rujukan sedapat mungkin merupakan pustaka-pustaka terbitan 5 tahun terakhir, kecuali untuk daftar pustaka buku/primer. Jumlah daftar pustaka minimal adalah 10 daftar pustaka. Pustaka yang diutamakan adalah naskah-naskah penelitian dalam jurnal, konferensi dan/atau majalah ilmiah terkini. Pustaka lain dapat berupa buku teks atau laporan penelitian (termasuk Skripsi/Tugas Akhir, Tesis, dan Disertasi), akan tetapi diusahakan tidak melebihi 20% dari seluruh jumlah sumber pustaka.

Penulisan daftar pustaka menggunakan Format IEEE dengan urutan sesuai dengan urutan sitasi pada naskah paper. Sumber pustaka yang ditulis dalam daftar pustaka sebelumnya harus pernah diacu dalam naskah, ditulis berurutan. **DIHARUSKAN** menggunakan tools seperti Mendeley, Zotero maupun *reference management tools* yang lain.

# PERSAMAAN MATEMATIKA

Semua rumus atau persamaan ditulis dengan menggunakan *equation editor* atau *Math Type* (<http://www.mathtype.com>). Penulisan persamaan dimulai pada batas kiri, rata dengan kalimat tepat diatasnya. Jarak baris yang digunakan antara persamaan dengan kalimat diatasnya dan dibawahnya adalah 1,5 (satu setengah) spasi.

Persamaan matematika harus diberi nomor urut dalam kurung biasa dan harus diacu dalam tulisan. Persamaan matematika dinomori dengan angka Arab di dalam tanda kurung buka-tutup pada posisi rata kanan kolom. Untuk persamaan yang tidak cukup ditulis dalam lebar 1 kolom, penulisannya dapat melintasi 2 kolom, ditulis di bagian bawah halaman dan diberi nomor urut yang sesuai. Simbol didalam persamaan harus didefinisikan dan dapat dituliskan sebelum atau setelah persamaan. Persamaan tidak boleh dibuat dalam bentuk *screenshoot/images*.

Persamaan (1) merupakan contoh penulisan persamaan untuk mencari frekuensi *baud rat*e mode dua pada komunikasi serial mikrokontroler 8051.

Pada persamaan (1), *fbaud* merupakan frekuensi *baud rate*. *SMOD* adalah bit control dalam *PCON* (*Power Mode Control Special Function Register*), sedangkan *fOSC* merupakan frekuensi *oscillator*/Kristal yang digunakan dalam rangkaian mikrokontroler.

(1)

# TABEL DAN GAMBAR

Semua tabel dan gambar harus jelas/tidak kabur/buram. Ukuran huruf pada tabel dan gambar harus dapat dibaca oleh mata normal dengan mudah. Posisi tabel atau gambar disuatu halaman, sebaiknya terletak dibagian atas atau bawah halaman pada tiap kolom. Contoh dapat dilihat pada tabel 1, tabel 2 atau gambar 1. Meletakkan tabel atau gambar ditengah halaman atau paragraf supaya dihindari. Tabel dan gambar diletakkan pada posisi tengah setiap kolom (*center alignmen*t). Setiap tabel dan gambar harus diacu pada sebuah kalimat. Setiap tabel dan gambar juga harus diberikan penjelasan, minimal 1 paragraf, agar dapat menyamakan interpretasi antara penulis dan pembaca paper.

## Penulisan Tabel

Nomor dan judul tabel ditulis di posisi tengah kolom (*center alignmen*t). Tabel dinomori dengan angka arab sesuai dengan urutannya. Judul tabel ditulis di bagian atas tabel dengan cara *title case*, kecuali untuk kata sambung dan kata depan. Ukuran huruf untuk judul tabel dan isi tabel adalah 8 (delapan). Sisi paling luar tabel tidak boleh melebihi batas margin kolom. Jika ukuran tabel tidak cukup ditulis dalam lebar 1 (satu), maka penulisannya dapat melintasi 2 kolom. Jarak baris yang digunakan antara tabel dengan kalimat diatasnya dan dibawahnya adalah 1 (satu) baris kosong. Tabel wajib menggunakan *layout* sesuai dengan Tabel 1 dan tabel 2 tanpa menggunakan garis lurus/vertikal. Setiap tabel harus diacu dalam tulisan dengan disertai nomor tabel dan diawali dengan huruf besar, misalnya Tabel 1.

## Penggunaan Gambar

Nomor dan judul gambar ditulis di posisi tengah kolom (*center alignmen*t). Nomor gambar ditulis sesuai dengan urutannya menggunakan angka arab. Judul gambar ditulis di bagian bawah gambar dengan cara *title case*, kecuali untuk kata sambung dan kata depan. Judul gambar menggunakan ukuran huruf 8 (delapan). Gambar tidak boleh melebihi batas margin dari tiap kolom, kecuali jika ukuran gambar yang besar tidak cukup dalam 1 kolom, maka dapat melintasi 2 kolom.

(1 baris kosong, 10pt)

Tabel 1. Rancangan Analisis Komputasi (8pt, ditengah)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **mesin** | **operasi** | **waktu(menit)** |
| 1 | 5 | 10 |
|  | 4 | 12 |
|  | 4 | 16 |
| 2 | 3 | 18 |
|  | 4 | 20 |

(1 baris kosong, 10pt)

Gambar 1. Contoh penggunaan gambar (8pt, ditengah)

(1 baris kosong, 10pt)

Jarak baris yang digunakan antara gambar dengan kalimat diatasnya dan dibawahnya adalah 1 (satu) baris kosong. Usahakan gambar tidak berwarna/hitam putih (kecuali penggunaan warna pada gambar sangat diperlukan/tidak bisa dihindari) dan jika dicetak dalam hitam putih bisa dibedakan. Jika gambar berupa grafik harus jelas perbedaan antara satu sama lain dengan menggunakan jenis *line* dan *marker* yang berbeda-beda. Setiap gambar harus diacu dalam tulisan dengan disertai nomor gambar dan diawali dengan huruf besar, misalnya Gambar 1.

Tabel 2. Nilai Variabel Dengan 1 Kolom (8pt, ditengah)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Var 1** | **Var 2** | **Var 3** | **Var 4** | **Var 5** | **Y** |
| A | Xx | 11 | 66 | 0 | Ya |
| B | Yy | 22 | 77 | 1 | Tidak |
| C | Zz | 33 | 88 | 0 | Ya |
| D | Xy | 44 | 99 | 1 | Ya |
| E | Yz | 55 | 10 | 0 | Tidak |

Untuk gambar maupun tabel yang besar dan tidak cukup pada 2 kolom, dapat menggunakan 1 kolom. Pada Ms. Words, dapat dilakukan dengan cara masuk ke menu “Layout”, Klik “Breaks” lalu Section Breaks “Continous’. Kemudian ubah setting Columns menjadi 1. Setelah itu, masukkan tabel maupun gambar. Klik Section Breaks “Continous” sekali lagi dan ubah Columns menjadi 2 seperti semula.

# DAFTAR PUSTAKA

Jumlah daftar pustaka minimal adalah 10 daftar pustaka yang berasal dari pustaka primer (Jurnal, Conference, maupun buku) pada terbitan 5 tahun terakhir. Daftar Pustaka sebaiknya menggunakan Mendeley, Zotero, End Note atau *reference management tools* lainnya. Contoh daftar pustaka Jurnal adalah nomor 1, 2, dan 3. Contoh daftar pustaka Conference adalah nomor 4, 5, dan 6. Contoh daftar pustaka buku di nomor 7. Contoh daftar pustaka dari web di nomor 8. Contoh daftar pustaka skripsi/disertasi di nomor 9.

[1] J. Ahmad, A. ul Hasan, T. Naqvi, and T. Mubeen, “A Review on Software Testing and Its Methodology,” *Manag. J. Softw. Eng.*, vol. 13, no. 1, pp. 32–38, 2019, doi: 10.26634/jse.13.3.15515.

[2] E. A. Shams and A. Rizaner, “A novel support vector machine based intrusion detection system for mobile ad hoc networks,” *Wirel. Networks*, vol. 24, no. 5, pp. 1821–1829, 2018, doi: 10.1007/s11276-016-1439-0.

[3] S. Aljawarneh, M. Aldwairi, and M. B. Yassein, “Anomaly-based intrusion detection system through feature selection analysis and building hybrid efficient model,” *J. Comput. Sci.*, vol. 25, no. 1, pp. 152–160, 2018, doi: 10.1016/j.jocs.2017.03.006.

[4] Y. I. Kurniawan, A. Rahmawati, N. Chasanah, and A. Hanifa, “Application for determining the modality preference of student learning,” in *Journal of Physics: Conference Series*, 2019, vol. 1367, no. 1, pp. 1–11, doi: 10.1088/1742-6596/1367/1/012011.

[5] Y. Guo, S. Han, Y. Li, C. Zhang, and Y. Bai, “K-Nearest Neighbor combined with guided filter for hyperspectral image classification,” in *International COnference On Identification, Information and Knowledge in the Internet of Things*, 2018, pp. 159–165.

[6] Y. I. Kurniawan, E. Soviana, and I. Yuliana, “Merging Pearson Correlation and TAN-ELR algorithm in recommender system,” in *AIP Conference Proceedings*, 2018, vol. 1977, doi: 10.1063/1.5042998.

[7] M. Sridevi, S. Aishwarya, A. Nidheesha, and D. Bokadia, *Anomaly Detection by Using CFS Subset and Neural Network with WEKA Tools*. Springer Singapore.

[8] C. Low, “NSL-KDD Dataset,” 2015. https://github.com/defcom17/NSL\_KDD (accessed Sep. 13, 2019).

[9] D. Handoko, “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penentuan Penerima Beasiswa Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW),” Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2016.