

PERENCANAAN ABSENSI KEHADIRAN BERBASIS ONLINE GUNA MEMPERMUDAH PROSES PENDATAAN

Farid Wahyu Wicaksono¹⁾

¹⁾ Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surabaya
Jl Sutorejo No. 59, Surabaya
Email : wahyufarid71@gmail.com¹⁾

Abstrak

Sistem absensi yang dikembangkan menggunakan teknologi yang ada saat ini seperti android memungkinkan suatu organisasi mendapat keuntungan yang sangat banyak, karena akan mempermudah dan mempercepat anggota dalam hal absensi. Hal ini juga berpengaruh pada laporan yang akan dibuat oleh skretaris, karena data yang ada di sistem tertata rapih sehingga untuk membuat laporan akan sangat mudah. Dalam hal merancang sistem absensi online berbasis android diperlukan metode yang baik dan penelitian yang berlanjut agar kedepannya sistem ini sangat bermanfaat. Dengan adanya sistem absensi online ini, anggota dapat mengoptimalkan waktu dengan sangat baik. Karena sistem absensi ini diakses sangat mudah dan waktu pun dapat digunakan secara efisien.

Kata kunci: Absensi online, desain sistem, android

Abstract

The attendance system developed using current technology, such as Android, allows an organization to gain many benefits, as it will facilitate and accelerate attendance for members. This also impacts the reports to be created by the secretary, as the data in the system is well-organized, making it very easy to create reports. In designing an Android-based online attendance system, a good method and ongoing research are needed to ensure that this system will be very beneficial in the future. With this online attendance system, members can optimize their time very well, as the system is very easy to access and time can be used efficiently.

Keywords : Attendance system, system design, android

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sangat mempengaruhi peradaban saat ini yang memungkinkan banyak pekerjaan di dalam suatu organisasi dapat diselesaikan secara cepat, akurat dan efisien. Perkembangan zaman saat ini menuntut agar para pemuda memiliki kemampuan dan tanggung jawab yang tinggi. Salah satu faktor yang mempengaruhi adalah kejujuran atas kehadiran dalam suatu kegiatan. Di dalam beberapa organisasi masih banyak sistem pengambilan absensi menggunakan sistem manual [1]. Jika kita mengikuti perkembangan teknologi saat ini yang sudah semakin maju atau terus berkembang, tentunya banyak sekali perkembangan teknologi yang dapat ditemui, salah satu contoh dari perkembangan teknologi adalah absensi kehadiran lewat aplikasi/ web yang diolah dan diatur didalam basis data(database) [2]. Basis data didefinisikan sebagai kumpulan data yang terintegrasi dan diatur sedemikian rupa sehingga data tersebut dapat dimanipulasi, diambil, dan dicari secara cepat [3].

Absensi kehadiran latihan rutin Teater Sanggar Satria Universitas Muhammadiyah Surabaya saat ini masih menggunakan absensi secara manual. Hal ini membuat kemungkinan terjadi kesalahan dalam mengolah data absensi dan kecurangan dalam melakukan pemalsuan kehadiran. Pada akhir jabatan setiap absensi dihitung dan di masukan kedalam komputer secara manual [4]. Dari latar belakang tersebut, maka dibuat sistem absensi secara online dimana pihak sekretariat mendata kehadiran latihan rutin anggota dalam sistem. Kemudian diolah dan dibangun menggunakan perangkat lunak XAMPP. Didalamnya terdapat MySQL yang dapat mengolah data kita mengelompokan agar sesuai yang diinginkan.

2. Dasar Teori

Absensi berati tidak hadir, namun bisa dikatantakan absensi merupakan ketidakhadiran atau kehadiran suatu objek dalam hal ini adalah orang, dimana orang tersebut terlibat dalam suatu organisasi

yang mengharuskan adanya pemberitahuan tentang keadaan atau kehadiran atau keidakhadiranya dalam ruang lingkup organisasi tersebut [5].

Absensi sangat berpengaruh pada kinerja personal serta instansi dimana ia bekerja, yang dapat dijadikan pertimbangan terhadap tindak lanjut serta pembuatan keputusan bagi kelangsungan perkembangan instansi tersebut [6].

A. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak (free software) bebas, yang mendukung untuk banyak sistem operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program.

B. Definisi Data

Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. "Data adalah sesuatu yang diberikan untuk kemudian diolah". Berdasarkan kedua definisi di atas, maka dapat disimpulkan data adalah bahan mentah yang perlu diolah sehingga menghasilkan informasi yang menunjukkan fakta.

C. Definisi Informasi

Informasi adalah sejumlah data yang sudah diolah atau proses melalui prosedur pengolahan data dalam rangka menguji tingkat kebenarannya, keterpakaianya sesuai dengan kebutuhan. "Informasi adalah data-data yang diolah sehingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna".

Berdasarkan kedua definisi di atas, maka dapat disimpulkan informasi adalah data yang sudah diolah untuk menguji kebenarannya sehingga bermanfaat bagi pengguna dalam mengambil keputusan.

D. DFD (Data Flow Diagram)

DFD adalah salah satu alat pembuatan model yang sering digunakan, khususnya bila fungsi-fungsi sistem merupakan bagian yang lebih penting dan kompleks dari pada data yang dimanipulasi oleh sistem. Dengan kata lain, DFD adalah alat pembuatan model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem.

DFD ini merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program.

E. MySQL

MySQL merupakan software sistem manajemen database, *Database Management System (DBMS)* yang sangat populer dikalangan pemrograman web terutama dilingkungan *Linux* dengan script *PHP* dan *Perl*. Software database ini kini telah tersedia juga dalam platform sistem operasi *Windows*. *MySQL* merupakan database yang paling populer digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelola datanya. *MySQL* merupakan software yang tergolong sebagai *DBMS (Database Management System)* yang bersifat open source. Open Source menyatakan bahwa software ini dilengkapi dengan source code (kode yang dipakai untuk membuat *MySQL*), selain tentu saja bentuk executable-nya atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi, dan bisa diperoleh dengan cara mendownload (mengunduh) di Internet secara gratis.

MySQL (My Structure Query Language) adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*Database Management System*) atau *DBMS* dari sekian banyak *DBMS*, seperti Oracle, MS SQL, PostgreSQL, dan lain-lain. *MySQL* merupakan *DBMS* yang multithread, multi-user yang bersifat gratis dibawah lisensi *GNU's Not Unix*.

Kelebihan *MySQL*:

1. *MySQL* dapat berjalan dengan stabil pada berbagai sistem operasi seperti windows, linux, freebsd, Mac OS X Server, solaris, dan masih banyak lagi.
2. Bersifat open source, *MySQL* didistribusikan secara open source (gratis) dibawah lisensi *GNU*.
3. Bersifat multiuser, *MySQL* dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah.
4. *MySQL* memiliki kecepatan yang baik dalam menangani query (perintah sql) dengan kata lain, dapat memproses lebih banyak sql persatuhan waktu.

Dari segi security atau keamanan data, *MySQL* memiliki beberapa lapisan security, seperti level subnet mask, nama host, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang mendetail, serta password yang terenkripsi.

Tabel 1. Simbol-Simbol Flowchart

SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	TERMINATOR	Permulaan/akhir program
	GARIS ALIR (FLOW LINE)	Arah aliran program
	PREPARATION	Proses inisialisasi/pemberian harga awal
	PROSES	Proses perhitungan/proses pengolahan data
	INPUT/OUTPUT DATA	Proses input/output data, parameter, informasi
	DECISION	Perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
	ON PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada satu halaman
	OFF PAGE CONNECTOR	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada halaman berbeda

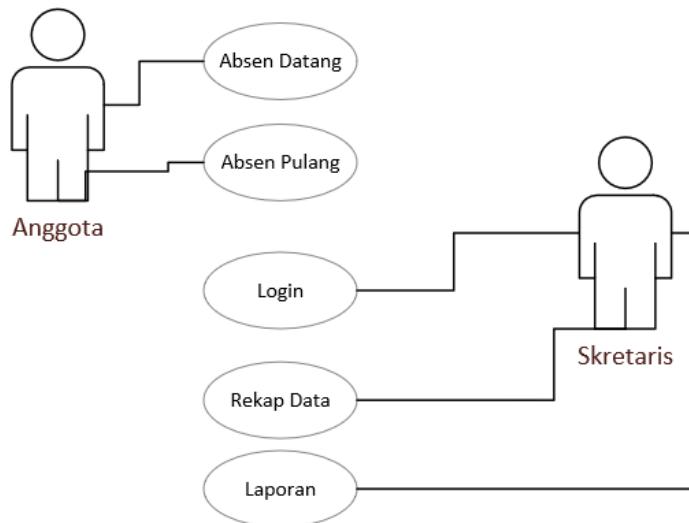
3. Metodologi Penelitian

Sistem absensi online ini merupakan rancangan sistem yang dapat memudahkan dalam urusan kehadiran anggota dalam mengikuti latihan. Dengan adanya sistem ini diharapkan sekertaris dapat lebih mudah mendata absensi kehadiran latihan rutin, karena sistem yang dapat mempermudah dan mempercepat absensi maka waktu yang dibutuhkan dalam bekerja juga sangat efisien. Sistem ini juga dapat menghasilkan laporan yang sangat akurat, karena data-data absensi sudah diolah oleh sistem dan direkap dengan rapih.

DESIGN SISTEM

A. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan sebuah teknik yang digunakan dalam pengembangan sebuah software atau sistem informasi untuk menangkap kebutuhan fungsional dari sistem yang bersangkutan.

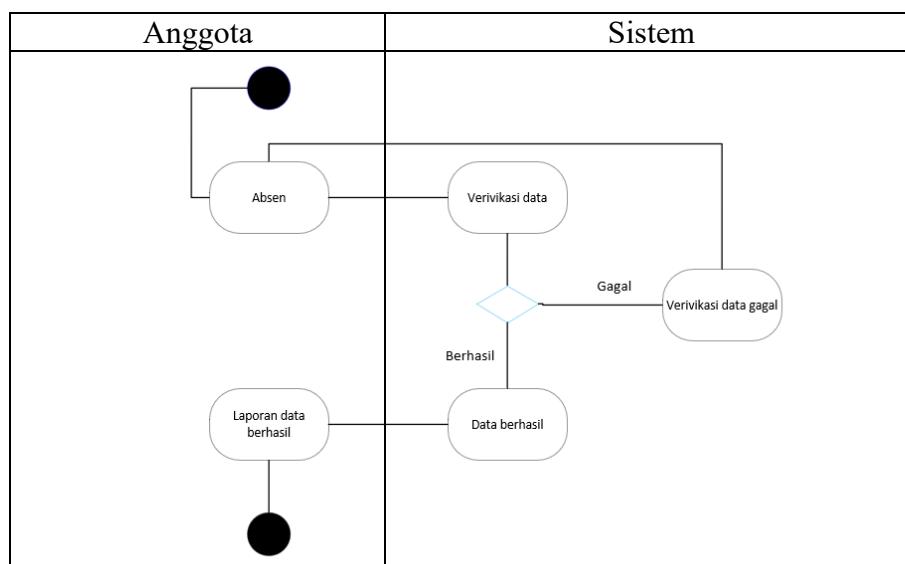
**Gambar 1.** Use Case Diagram

Pada gambar diatas case diagram diatas terdapat 2 aktor yaitu : Anggota, Sekretaris dan 5 use case yang dilakukan aktor-aktor tersebut.

B. Activity Diagram

Activity diagram adalah sesuatu yang menggambarkan berbagai aliran aktivitas dalam sistem yang akan direncanakan.

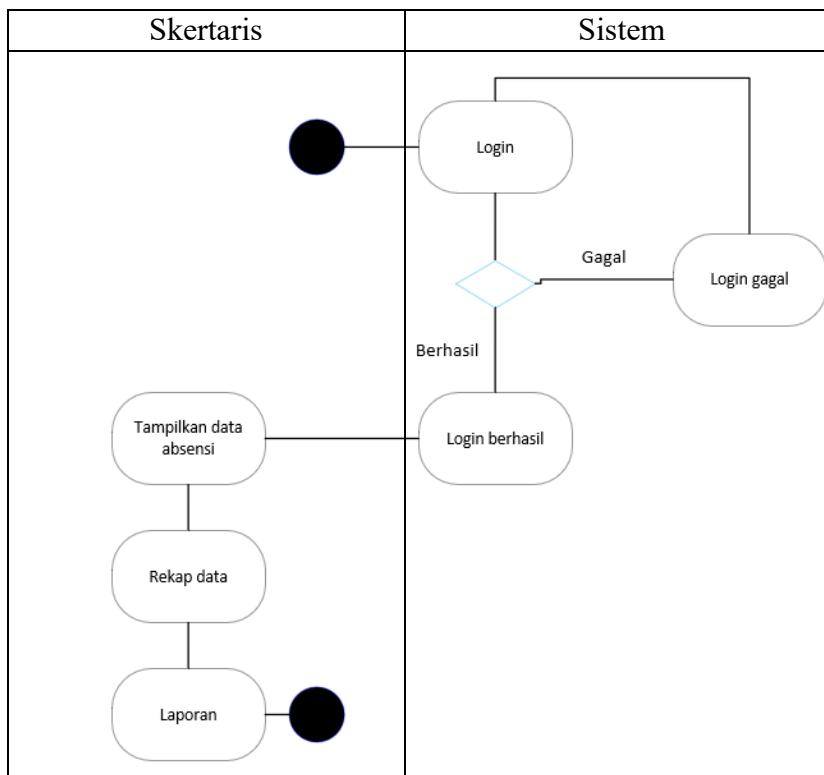
[1]. Activity Diagram Anggota

Tabel 2. Activity Diagram Anggota

Pada gambar diatas yaitu activity diagram, terdapat 2 partition yang meliputi Anggota dan sistem dengan 3 activity yang menggambarkan proses absensi anggota, verifikasi data dan laporan data berhasil dan 2 action yang menggambarkan proses berhasil atau gagal verifikasi yang dilakukan oleh anggota.

[2]. Activity Diagram Sekretaris

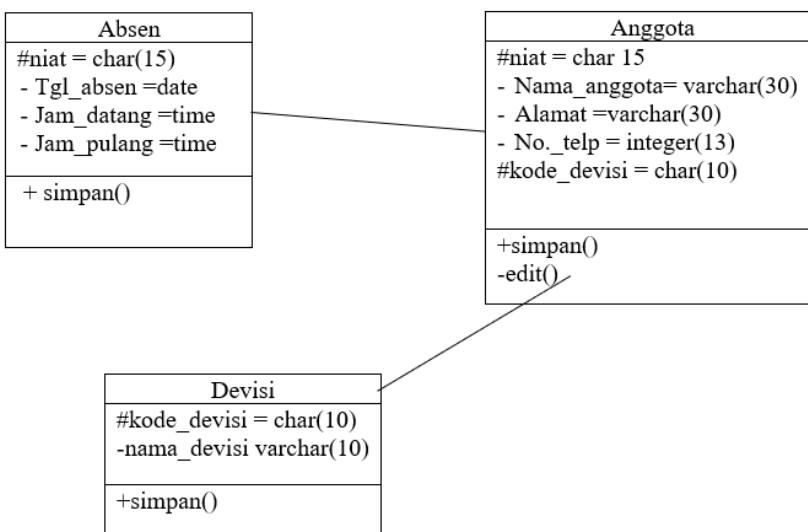
Tabel 3. *Activity Diagram Sekretaris*



Pada gambar diatas activity diagram, terdapat 2 partition yang meliputi Skertaris dan Sistem dengan 4 activity yang menggambarkan proses login, tampilan data absen, rekap data, laporan dan 2 action yang menggambarkan proses berhasil atau gagal login yang dilakukan oleh skertaris.

C. Class Diagram

Class diagram adalah sebuah class yang menggambarkan struktur dan penjelasan class, paket, dan objek serta hubungan satu sama lain seperti containment, pewarisan, asosiasi, dan lain-lain.



Gambar 2. *Class Diagram*

Pada gambar class diagram, terdapat 3 class yang meliputi anggota,absen,dan devisi.

5. Kesimpulan

Sistem absensi yang dikembangkan menggunakan teknologi yang ada saat ini seperti android memungkinkan suatu organisasi mendapat keuntungan yang sangat banyak, karena akan mempermudah dan mempercepat anggota dalam hal absensi. Hal ini juga berpengaruh pada laporan yang akan dibuat oleh skretaris, karena data yang ada di sistem tertata rapih sehingga untuk membuat laporan akan sangat mudah. Dalam hal merancang sistem absensi online berbasis android diperlukan metode yang baik dan penelitian yang berlanjut agar kedepannya sistem ini sangat bermanfaat.

Dengan adanya sistem absensi online ini, anggota dapat mengoptimalkan waktu dengan sangat baik. Karena sistem absensi ini diakses sangat mudah dan waktu pun dapat digunakan secara efisien.

Daftar Pustaka

- [1] M. F. Rahman and Moh. A. Yaqin, “ABSENSI QR CODE BERBASIS e-CONFIRMATION (BOT TELEGRAM) DAN e-NOTIFICATION DENGAN TEKNOLOGI GOOGLE ACCESS,” *Teknika: Engineering and Sains Journal*, vol. 3, no. 1, 2019, doi: 10.51804/tesj.v3i1.402.7-12.
- [2] “3857-Article Text-6750-1-10-20170918”.
- [3] I. Teknologi, D. Bisnis, S. Bali, ; Jalan, and R. Puputan, “information system, & technology management Digital Informasi Kehadiran Status Dosen ITB STIKOM Bali Berbasis Web Pande Putu Gede Putra Pertama.”
- [4] M. Arifin, A. Widiyarta, and P. Studi Administrasi Publik Fisip Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur, “EFEKTIFITAS ABSENSI ONLINE DALAM DISIPLIN KERJA DI KANTOR IMIGRASI KELAS I KHUSUS TPI SURABAYA SAAT PANDEMI COVID-19 Muhammad Arifin, Agus Widiyarta,” vol. 9, pp. 35–57, 2021.
- [5] R. Chrystin, S. Napitu, I. A. Ramadhani, and F. Firman, “Perancangan Sistem Absensi Berbasis Web pada Program Studi PTI UNIMUDA Sorong,” *Jurnal PETISI*, vol. 1, no. 2, 2020.
- [6] G. A. Manu and Y. Adrianus Benufinit, “PENGEMBANGAN SISTEM ABSENSI ONLINE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN MAPS JAVA SCRIPTS API.”