



Rancang Bangun Aplikasi Pencatatan Kehadiran Pegawai Pada UPT Puskesmas Pagerwojo Berbasis Web

Sulistiwati ^{1*)}, Shindu Sekar Pramesti ²⁾, Januar Wibowo³⁾

^{1*) 2)} S1 Sistem Informasi, Fakultas Teknologi dan Informatika, Universitas Dinamika

³⁾ S1 Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Dinamika, e-mail:
sulist@dinamika.ac.id

Abstrak

UPT Puskesmas Pagerwojo merupakan salah satu fasilitas pelayanan kesehatan di Jawa Timur. Jumlah tenaga kerja yang saat ini ada pada UPT Puskesmas Pagerwojo berjumlah 73 orang yang terdiri dari lima dokter yang terbagi menjadi dokter umum dan dokter gigi, serta beberapa bidan dan perawat. Permasalahannya adalah proses pencatatan kehadiran pada UPT Puskesmas Pagerwojo saat ini masih belum terkomputerisasi, dimana pencatatan kehadiran masih dilakukan secara manual sehingga saat pembuatan laporan dengan Excel harus dilakukan pencarian terhadap satu per satu terhadap data kehadiran pegawai. Solusi yang ditawarkan pada penelitian ini adalah rancang bangun aplikasi pencatatan kehadiran pegawai pada UPT Puskesmas Pagerwojo. Hasil dari penelitian berupa pencatatan kehadiran setiap pegawai, menyampaikan informasi kehadiran setiap pegawai, dan pembuatan laporan yang membantu UPT Puskesmas Pagerwojo.

Keywords: *pencatatan, pegawai, laporan*

Abstract

UPT Puskesmas Pagerwojo is one of the health service facilities in East Java. The number of workers currently at the UPT Puskesmas Pagerwojo is 73 people, consisting of five doctors divided into general practitioners and dentists, as well as several midwives and nurses. The problem is that the attendance recording process at the UPT Puskesmas Pagerwojo is currently still not computerized, where attendance recording is still done manually so that when making reports with Excel you have to search for employee attendance data one by one. The solution offered in this research is the design of an application for recording employee attendance at the UPT Puskesmas Pagerwojo. The results of the research are in the form of recording the attendance of each employee, conveying information on the attendance of each employee, and preparing reports that help the Pagerwojo Health Center UPT.

Keywords: *recording, employees, reports*

PENDAHULUAN

Puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif dan preventif, untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya (Ivana, 2020) (Kemenkes RI, 2014). Upaya kesehatan tersebut diselenggarakan dengan menitik-beratkan kepada pelayanan untuk masyarakat luas guna mencapai derajat kesehatan yang optimal, tanpa mengabaikan mutu pelayanan kepada perorangan.

Jumlah tenaga kerja yang saat ini ada pada

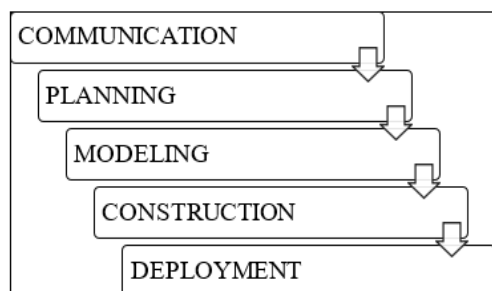
UPT Puskesmas Pagerwojo berjumlah 73 orang yang terdiri dari lima orang dokter yang terbagi menjadi dokter umum dan dokter gigi, serta beberapa bidan dan perawat. Pada UPT Puskesmas Pagerwojo terdapat pegawai tetap dan pegawai tidak tetap. Proses pencatatan kehadiran pada UPT Puskesmas Pagerwojo saat ini masih belum terkomputerisasi, dimana pencatatan kehadiran masih dilakukan pada media kertas yang nantinya akan dibuatkan laporan dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Dari sistem pencatatan kehadiran saat ini terjadi permasalahan disaat akan melakukan rekap data kehadiran per periode data tersebut harus dilakukan pencarian satu persatu data pegawai. Pencatatan data adalah

kegiatan penulisan ke media buku atau kertas atau input data ke dalam komputer (Suryo Mulyawan Raharjo, 2015). Kondisi inilah yang akhirnya menjadi alasan untuk membuat suatu aplikasi pencatatan kehadiran pada UPT Puskesmas Pagerwojo. Dimana aplikasi menyediakan informasi seperti jumlah kehadiran setiap bulannya, mencatat kehadiran secara online, dan melakukan rekap data secara efektif. Dengan diterapkannya aplikasi tersebut dapat membantu UPT Puskesmas Pagerwojo untuk mencatat kehadiran para pegawai sehingga operasional kerja menjadi maksimal.

METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *System Development Life Cycle* (SDLC) proses pengembangan software yang berurutan yang prosesnya mengalir dari atas ke bawah (Waterfall) (Nilma, 2022) (Bangga Surya Nagara, 2023).

Model pengembangan waterfall (Permadi Setiawan, 2015) diperlihatkan pada Gambar 1.



Gambar 1 . *System Development Life Cycle* (Presman, 2015)

Fase 1 : Communication

Fase pertama ini merupakan langkah untuk pengumpulan data yaitu dengan wawancara dan observasi, sehingga diperoleh data kebutuhan pengguna. Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan tatap muka serta tanya jawab langsung antara pengumpul data dan narasumber/sumber data (Erga Trivaika, 2022). Sedangkan observasi adalah suatu teknik pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan secara langsung di lapangan terhadap objek yang diteliti (Yoki Apriyanti, 2019).

Dalam penelitian ini observasi dilakukan secara langsung dengan melihat proses bisnis yang terdapat pada UPT Puskesmas Pagerwojo yang bertujuan agar dapat meneliti atau mengamati secara langsung proses bisnis yang terjadi. Sedangkan wawancara dilakukan dengan tujuan untuk

memperoleh penjelasan langsung tentang proses, data, dan informasi. Wawancara juga dimaksudkan untuk mengonfirmasi hasil observasi yang telah dilakukan. Pada penelitian ini wawancara dilakukan dengan kepala Puskesmas.

Fase 2 : Planning

Fase (tahap) kedua yaitu *planning*. Pada fase ini dijelaskan tentang bagaimana mengidentifikasi kegiatan yang harus diselesaikan, potensi hal – hal yang berisiko, sumber daya yang dibutuhkan, serta jadwal perencanaan pada setiap kegiatan.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, maka dilakukan identifikasi permasalahan yang diperlihatkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Identifikasi Masalah

Permasalahan	Dampak	Solusi
Pencatatan kehadiran masih dilakukan manual pada media kertas yang nantinya akan dibuatkan laporan. Dengan menggunakan <i>Microsoft Excel</i>	Kesulitan saat pembuatan laporan kehadiran	Membuat aplikasi pencatatan kehadiran dan laporan kehadiran pegawai

Selain identifikasi permasalahan, juga dilakukan identifikasi pengguna, identifikasi data, dan identifikasi kebutuhan fungsional. Identifikasi pengguna meliputi : bagian kepegawaian sebagai admin dan seluruh pegawai yang melakukan kehadiran. Identifikasi data meliputi : data admin, data divisi, data pegawai, dan data kehadiran. Sedangkan identifikasi kebutuhan fungsional meliputi: fungsi pengelolaan login, fungsi pengelolaan data master yaitu data divisi dan data pegawai, fungsi pengelolaan data kehadiran, serta fungsi pembuatan laporan kehadiran pegawai.

Fase 3 : Modelling

Pada fase ketiga ini dilakukan jika fase *communication* dan *planning* telah diidentifikasi. Fase *modeling* ini berfokus pada analisis kebutuhan, perancangan struktur data, arsitektur *software*, representasi *interface*, dan detail (*algoritma*) prosedural. Analisis kebutuhan meliputi : analisis kebutuhan pengguna diperlihatkan pada Tabel 2, analisis kebutuhan fungsional meliputi : fungsi pengelolaan Login, fungsi pengelolaan Data

Kehadiran, fungsi pengelolaan Data Master, dan fungsi pembuatan Laporan.

Tabel 2. Analisis Kebutuhan Pengguna

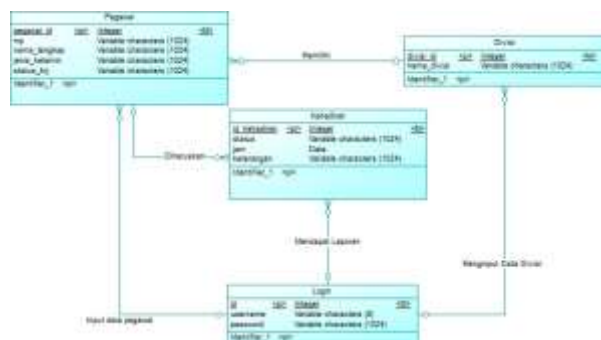
Pengguna	Kebutuhan Fungsi	Kebutuhan Data	Output
Admin	Mengelola Data Master, Kehadiran dan Membuat Laporan	- Data Pegawai - Data Kehadiran - Data Divisi - Data Admin	- List Pegawai - List Kehadiran - List Divisi
Pegawai	Melakukan Pencatatan Kehadiran	- Data Kehadiran	- List Kehadiran

Setelah dilakukan identifikasi dan analisis kebutuhan pengguna pada fase ketiga ini selanjutnya dilakukan perancangan meliputi : *Context Diagram* (Gambar 2), *Conceptual Data Model* (Gambar 3), dan *Physical Data Model* (Gambar 4).

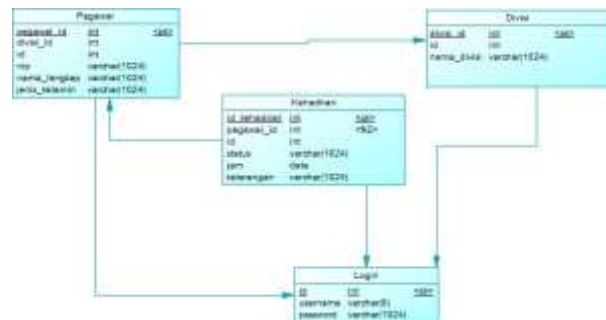


Gambar 2. Context Diagram

Pada *Context Diagram* terdapat dua entitas Admin dan Pegawai, dimana Pegawai dapat melakukan pencatatan kehadiran dan melihat riwayat kehadiran.



Gambar 3. Conceptual Data Model



Gambar 4. Physical Data Model

Adapun struktur tabel yang digunakan dalam database meliputi : Tabel Pegawai (Tabel 3), Tabel Divisi (Tabel 4), Tabel Login (Tabel 5), dan Tabel Kehadiran (Tabel 6). Struktur tabel adalah salah satu hal yang paling utama dalam merancang sebuah program karena tabel-tabel tersebut yang akan menyimpan data-data yang diolah di dalam program (Dharma Suci, 2021). Database merupakan kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer yang secara sistematis agar dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer (Ahmad Yani, 2018)

Tabel 3. Struktur Tabel Pegawai

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Pegawai_id	Integer	20	Primary Key
Divisi_id	Integer	20	-
Nip	Varchar	1024	-
Nama_lengkap	Varchar	1024	-
Jenis_kelamin	Varchar	1024	-
Status_kerja	Varchar	1024	-

Tabel 4. Struktur Tabel Divisi

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
Divisi_id	Integer	20	-
Nama_divisi	Varchar	1024	-

Tabel 5. Struktur Tabel Login

Field	Tipe Data	Panjang	Keterangan
id	Integer	20	Primary Key
Username	Varchar	8	-
Password	Varchar	1024	-

Tabel 6. Struktur Tabel Kehadiran

Field	Type Data	Panjang	Keterangan
Id_kehadiran	Integer	20	Primary Key
Nama_lengkap	Varchar	8	-
Status	Varchar	1024	-
Jam	date	-	-

Fase 4 : Construction

Fase keempat yaitu *construction* merupakan proses pembuatan aplikasi dengan cara *Coding* atau pengkodean merupakan yang dapat dikenali oleh komputer. Penggunaan computer akan dimaksimalkan pada fase *construction*. Tahap ini disebut juga dengan tahap implementasi aplikasi.

Fase 5 : Deployment

Tahap ini dapat dikatakan tahap final dalam pembuatan sebuah aplikasi. Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh *user*

Tahap Impelementasi

Setelah dilakukan perancangan, selanjutnya dibuat coding aplikasi, yang hasilnya disajikan pada tahap implementasi.

Halaman Login

Untuk menggunakan aplikasi, *user* diwajibkan melakukan proses login dengan memasukkan *user* dan *password* yang diperlihatkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Login

Halaman Dashboard

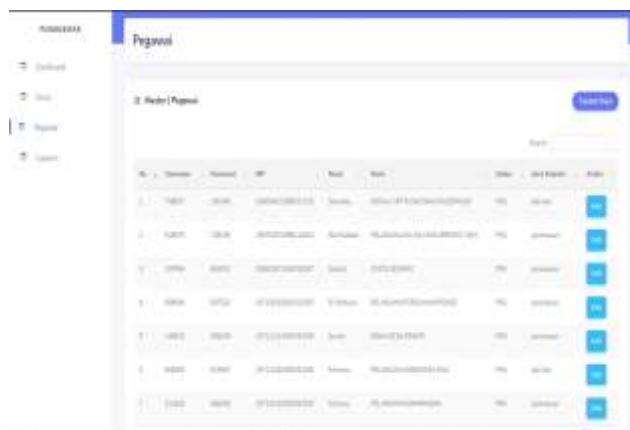
Setelah *user* berhasil melakukan Login, maka muncul Halaman *Dashboard* diperlihatkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman Dashboard

Halaman Pegawai

Pada halaman ini hanya dapat dilihat oleh Admin dimana Admin dapat melihat data pegawai (Gambar 7), menambahkan data pegawai (Gambar 8), dan mengubah data (Gambar 9).



Gambar 7. Halaman Pegawai



Gambar 8. Halaman Tambah Data Pegawai



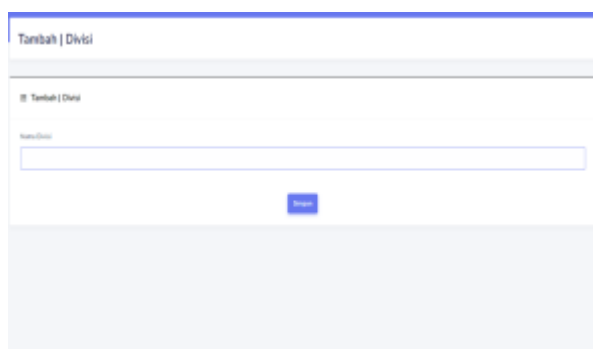
Gambar 9. Halaman Ubah Data Pegawai

Halaman Divisi

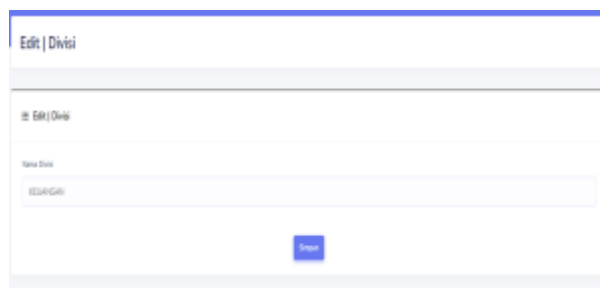
Pada halaman ini hanya dapat dilihat oleh Admin dimana Admin dapat melihat (Gambar 10), menambahkan (Gambar 11), dan mengedit data divisi pegawai (Gambar 12).



Gambar 10. Halaman Data Divisi



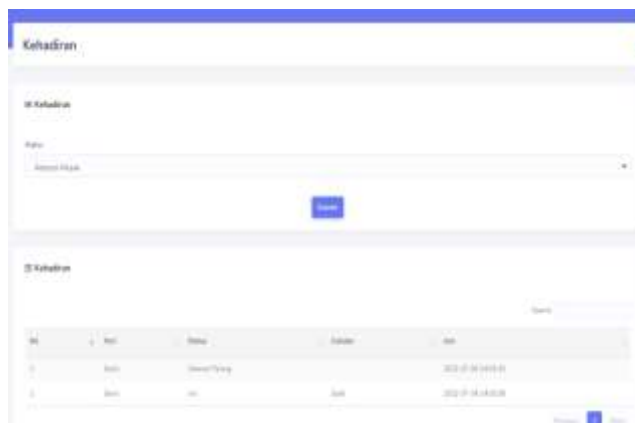
Gambar 11. Halaman Tambah Data Divisi



Gambar 12. Halaman Edit Data Divisi

Halaman Kehadiran Pegawai

Halaman ini dapat dilihat oleh setiap pegawai yang telah melakukan proses presensi kehadiran. Halaman ini juga menampilkan riwayat data kehadiran pegawai. Halaman kehadiran pegawai diperlihatkan pada Gambar 13.



Gambar 13. Halaman Kehadiran Pegawai

Halaman Laporan

Halaman laporan dimana hanya admin yang memiliki akses terhadap halaman ini. Halaman ini digunakan untuk mencetak laporan sesuai periode yang dibutuhkan oleh pihak UPT Puskesmas Pagerwojo. Halaman Laporan ditampilkan pada Gambar 14.





Gambar 14. Halaman Laporan

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah aplikasi yang dihasilkan meliputi halaman login, halaman *dashboard* untuk melihat visualisasi kehadiran, halaman pegawai untuk mengelola data pegawai, halaman divisi untuk mengelola divisi, halaman kehadiran untuk melihat kehadiran pegawai, dan halaman laporan untuk melihat dan mencetak laporan kehadiran pegawai.

Daftar Pustaka

- Ahmad Yani, B. S. (2018). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EVALUASI SISWA DAN. *JURNAL PETIR* Vol. 11, No. 2.
- Bangga Surya Nagara, D. O. (2023). PENERAPAN METODE SDLC (SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE) WATERFALLPADA PERANCANGAN APLIKASIBELANJA ONLINEBERBASISANDROIDPADACV WIDI AGRO. *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)* Vol 6 No.2.
- Dharma Suci, K. ., (2021). SISTEM INFORMASI KEPEGAWAIAN MADRASAH ALIYAH AL-AZHAR. *JurnalInformatika dan Komputer*.
- Erga Trivaika, M. A. (2022). Perancangan Aplikasi Pengelola Keuangan Pribadi Berbasis Android. *JURNAL NUANSA INFORMATIKA* Vol 16 No. 1.
- Ivana, T. T. (2020). ANALISA KEPUASAN PASIEN DALAM PELAYANAN KESEHATAN. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan* Volume 5 Edisi 11.
- Kemenkes RI. (2014). *Tentang Pusat Kesehatan Masyarakat*.
- Nilma. (2022). PENERAPAN MODEL SOFTWARE DEVELOPMENT LIFE CYCLE PADA RANCANG BANGUN

SISTEM PAYROLL PERUSAHAAN. *JUPTI* Vol 1 No. 2.

Permadi Setiawan, S. J. (2015). RANCANG BANGUN APLIKASI PENGOLAHAN DATA. *JSIKA* Vol. 4, No. 2.

Putrawan. (2023). Penggunaan Framework Laravel Dalam Pembuatan Sistem Informasi Pengelolaan Kurban Di Mesjid Menara Lima Kota Tanjungbalai. *JOURNAL OF COMPUTERS AND DIGITAL BUSINESS*, 70-76.

Suryo Mulyawan Raharjo, O. D. (2015). Sistem Informasi Pencatatan Data Warga. *Jurnal Teknologi dan Sistem Komputer*, Vol.3, No.3.

Yoki Apriyanti, E. L. (2019). KUALITAS PELAYANAN KESEHATAN DI PUSAT KESEHATAN. *Jurnal Professional FIS UNIVED* Vol.6 No.1.