Indonesian Journal of Information Technology and Computing

Vol. 4, No.1 (2024), pp. 129-140 | e-ISSN: 2798-9216
https://journal.polhas.ac.id/index.php/imaging

Perancangan Sistem Informasi Penjurnalan Karyawan Tenaga Kontrak Perjanjian Kerja (TKPK) di Kantor Kecamatan Jebres

Mudafiul Haq Adz Dzaky[1], Chairullah Naury[2], Kresno Ario Tri Wibowo[3]
[1,2,3] Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik Harapan Bangsa Surakarta
E-mail: [1]leadership2119@gmail.com*, [2]ch.naury@gmail.com , [3]ario0pepe@gmail.com

Article History: Received: Apr, 30 2024; Accepted: June, 10 2024; Published: June, 30 2024

ABSTRAK

Penjurnalan di Kantor Kecamatan Jebres adalah kegiatan yang dilakukan oleh karyawan tenaga kontrak perjanjian kerja (TKPK) setiap akhir tahun untuk mencatat seluruh kegiatan yang telah karyawan lakukan selama 1 tahun, dan juga dapat digunakan sebagai bahan evaluasi kinerja dari karyawan tenaga kontrak perjanjian kerja (TKPK) tersebut. Penjurnalan adalah kegiatan pencatatan seluruh transaksi yang terjadi, atau biasa disebut penjurnalan kegiatan karyawan tenaga kontrak perjanjian kerja (TKPK) di Kantor Kecamatan Jebres saat ini masih menggunakan aplikasi *Ms.Word* atau ditulis secara manual di buku folio, cara tersebut tentu kurang efektif di era serba *online* saat ini, oleh karena itu untuk mempermudah dalam proses pencatatan kegiatan diperlukan sistem informasi penjurnalan untuk karyawan tenaga kontrak perjanjian kerja (TKPK) supaya data langsung disimpan pada *database online* sehingga meminimalisir kemungkinan terjadinya kehilangan data. Pengembangan pada sistem yang dirancang menggunakan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) dan sistem yang dirancang menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD), lalu menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) untuk menyusun *database*, bahasa pemrograman yang digunakan adalah bahasa *PHP Native* serta basis data *MySQL*. Dengan kasus tersebut maka penulis mencoba untuk memecahkan masalah dengan merancang sebuah aplikasi sistem informasi penjurnalan berbasis *web* yang digunakan untuk mencatat seluruh kegiatan karyawan secara sistematis dan terkomputerisasi. Dengan adanya sistem aplikasi penjurnalan berbasis web ini, diharapkan aplikasi tersebut dapat mempermudah proses pencatatan karyawan tenaga kontrak perjanjian kerja (TKPK) yang selama ini masih menggunakan *Ms.Word* atau secara tulis manual.

Kata Kunci: *Penjurnalan, Evaluasi Kinerja, Sistem Informasi, PHP, MySQL*

Copyright © 2024 The Author(s)
This is an open access article under the CC BY-SA license.

PENDAHULUAN

Jurnal atau pencatatan adalah suatu formulir yang digunakan dalam mencatat semua kegiatan transaksi yang terjadi sesuai urutan tanggal ke tabel-tabel yang mencantumkan keterangan (Rada, 2022). Sistem informasi adalah sebuah sistem yang dapat mengelola data menjadi informasi dengan memiliki tujuan sebagai pengambil keputusan atau keperluan pengguna lainnya (Murni dan Dharmawan, 2021). Karyawan merupakan unsur terpenting dalam menentukan maju mundurnya suatu perusahaan. Untuk mencapai tujuan perusahaan diperlukan karyawan yang sesuai dengan persyaratan dalam perusahaan, dan juga harus mampu menjalankan tugas-tugas yang telah ditentukan oleh perusahaan (Sayuti, Asrilsyak and Rafdinal, 2021). TKPK (tenaga kontrak perjanjian kerja) adalah karyawan yang belum diangkat menjadi PNS (pegawai negeri sipil) serta sudah bersedia menandatangani perjanjian kerja

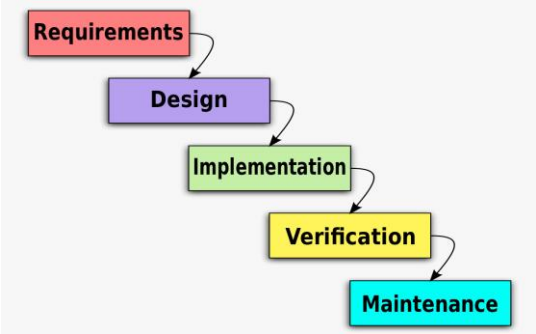
berdasarkan atas jangka waktu atau selesainya suatu pekerjaan tertentu dan terbilang belum menjadi karyawan tetap.

Dalam proses pencatatan jurnal karyawan tenaga kontrak perjanjian kerja (TKPK) saat ini masih dicatatat secara tulis manual atau menggunakan aplikasi *Ms.Word*. Kehilangan data juga dapat terjadi saat pengarsipan dokumen terutama pada saat dokumen semakin banyak sehingga terjadi penumpukan data. Hal inilah yang menyebabkan kesulitan dalam pencarian data apabila diperlukan sewaktu-waktu (Sutriasih, Asana, and Meinarni 2021). Cara tersebut tentu kurang efektif dan tidak efisien. Maka dari itu dibutuhkan adanya sistem terkomputerisasi yang dapat menggantikan proses pencatatan sebelumnya, salah satunya dengan membuat sistem informasi penjurnalan karyawan tenaga kontrak perjanjian kerja (TKPK) berbasis *web* di Kantor Kecamatan Jebres. Penulis menggunakan basis data *MySQL* karena lebih stabil dan tangguh, fleksibel dengan berbagai pemrograman, keamanan bagus, dukungan dari banyak komunitas, kemudahan manajemen basis data mendukung transaksi pengembangan software cukup cepat (A Sauddin, 2022).

Tujuan dalam pembuatan sistem informasi ini adalah mempermudah para karyawan tenaga kontrak perjanjian kerja (TKPK) dalam mencatat jurnal kegiatan secara efektif dan efisien, dan juga mempermudah atasan dalam memantau dan mengevaluasi kinerja karyawan tersebut.

METODE

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) dan *R&D (Research and Development*) dengan model *Waterfall*. SDLC merupakan sebuah sistem yang digunakan dalam membangun sistem informasi sehingga sistem tersebut bisa berjalan sesuai dengan apa yang diinginkan (EFENDI, 2021). Alur model *Waterfall* dari penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 1. Alur model *Waterfall*

1) *Requirement*

Tahap *requirement* adalah tahapan menganalisa terhadap kebutuhan sistem. Proses *requirement* dilakukan secara intensif agar mendapatkan kebutuhan perangkat lunak yang dibutuhkan oleh user secara spesifik. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu didokumentasi agar mempermudah peneliti untuk melakukan desain perangkat lunak. Pada tahap *requirement*, proses pengumpulan data menggunakan metode observasi, wawancara atau studi literatur. Pengumpulan data ini bertujuan untuk menggali informasi

sebanyak-banyaknya dari user sehingga akan terbentuk sebuah sistem komputer yang bisa melakukan perintah yang diinginkan oleh user tersebut. Hasil pengumpulan data dijadikan acuan untuk membuat desain perangkat lunak yang nantinya diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman. Kebutuhan pengguna terkait penelitian ini antara lain: adanya kebutuhan penjurnalan kegiatan karyawan TKPK di kantor Kecamatan Jebres Surakarta.

2) *Design*

Tahap *design* adalah tahapan proses pembuatan rancangan program perangkat lunak termasuk struktur data, gambaran perangkat lunak, dan prosedur pengkodean. Hasil dari tahap *requirement* diterapkan menjadi desain perangkat lunak, yang nantinya diterapkan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang akan dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasi. Penulis mendokumentasi desain perangkat lunak menggunakan *Flowchart* aplikasi yang berjalan, *Flowchart* aplikasi yang dikembangkan, Diagram Konteks, dan *Data Flow Diagram* (DFD).

3) *Implementation*

Tahap *implementation* adalah proses penerapan desain perangkat lunak ke dalam pengkodean. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengkodean adalah bahasa pemrograman *PHP Native* dan *database MySQL*. Hasil dari tahap ini adalah sistem penjurnalan kegiatan karyawan TKPK sesuai dengan yang telah dibuat pada tahap desain perangkat lunak.

4) *Verification & Validation*

Setelah setelah menyelesaikan tahap pengkodean kemudian dilakukanlah tahap pengujian. Pengujian yang dilakukan berfokus pada sistem penjurnalan kegiatan karyawan TKPK. Pengujian dilakukan dari segi logika dan fungsional guna memastikan bahwa semua bagian sistem informasi tersebut sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan *output* yang dihasilkan sesuai perintah yang dinginkan oleh *user*. Penulis melakukan pengujian perangkat lunak dengan menggunakan metode *Blackbox Testing*.

5) *Operation and Maintenance*

Proses *operation and maintenance* dilakukan setelah sistem informasi tersebut telah lolos dari pengujian *Blackbox* dan sudah dilakukan instalasi ke dalam perangkat komputer. Jika sistem tersebut mengalami kesalahan yang belum ditemukan pada saat proses pengujian dan tidak menutup kemungkinan dilakukan perubahan ketika sistem tersebut sudah dioperasikan oleh user. Selain itu perubahan pada sistem penjurnalan kegiatan karyawan TKPK bisa dikarenakan beradaptasi dengan lingkungan yang nyata. Dalam tahap pemeliharaan penulis melakukan dengan melakukan *update* sistem operasi, membersihkan *cache*, melakukan *scan* antivirus, dan melakukan *backup* basis data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan sistem penjurnalan kegiatan karyawan TKPK di Kantor Kecamatan Jebres Surakarta dibuat berbasis *web* menggunakan bahasa *PHP Native*. Perancangan yang penulis buat terdiri dari:

a. Pengumpulan Data

Tepat tanggal 09 Agustus 2022, penulis mengumpulkan data dengan melakukan wawancara kepada narasumber Dewi Lestari, S.Sos. sebagai admin absensi TKPK di Kantor Kecamatan Jebres Surakarta. Pengumpulan data ini digunakan untuk bahan merancang sistem informasi absensi TKPK berbasis *web*. Hasil wawancara yang penulis lakukan nampak pada tabel di bawah ini.

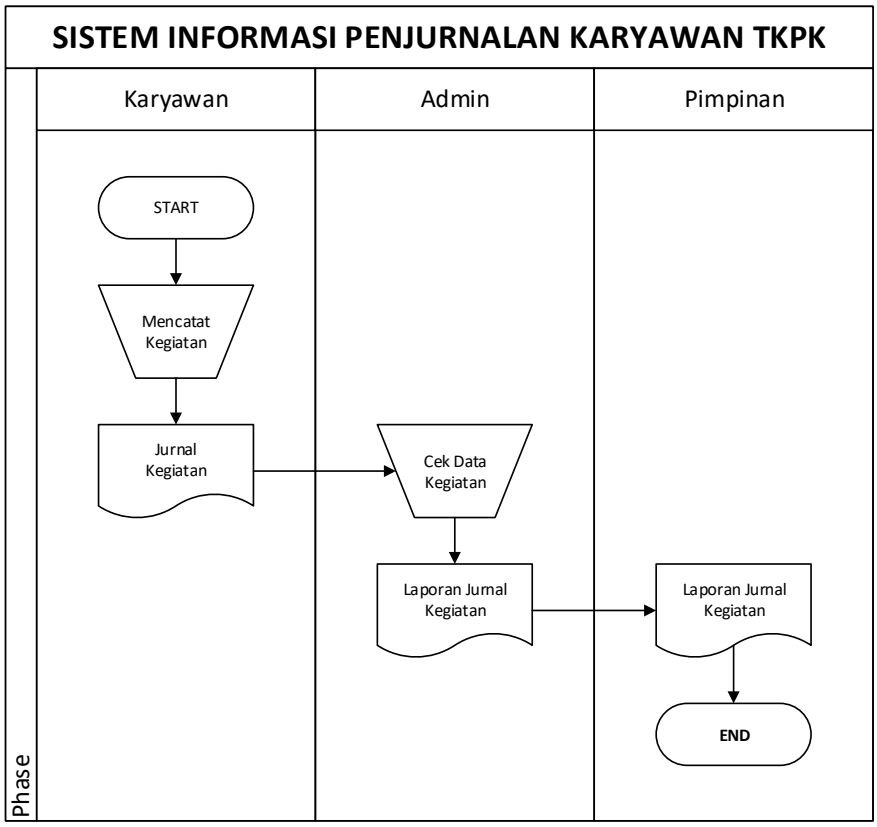
Tabel 1. Hasil wawancara

No.	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah disini sudah menyediakan aplikasi penjurnalan untuk mahasiswa PKL?	Belum ada.
2	Rencana saya ingin membuat aplikasi tersebut, namun menurut ibu apakah aplikasi tersebut akan dibutuhkan?	Kalau dibutuhkan ya pasti dibutuhkan, hanya saja di kecamatan tidak begitu membutuhkan catatan kegiatan dari mahasiswa PKL.
3	Apakah ada saran dan masukkan dari ibu?	Saran saya, lebih baik jangan diperuntukaan kepada mahasiswa PKL, tapi diperuntukkan kepada karyawan TKPK yang masih mencatatat kegiatan harian secara manual.
4	Semisal saya membuat aplikasi tersebut, apakah ibu setuju?	Saya setuju, dan itu dibutuhkan.
5	Apa alasan ibu bahwa aplikasi tersebut benar-benar diperlukan?	Mempermudah para karyawan TKPK mencatat kegiatan para karyawan yang sebelumnya masih menulis di buku, kemudian juga bisa untuk memantau kinerja para karywaman, dan juga dapat untuk mempermudah mengevaluasi.

b. Desain Sistem

1. *Flowchart* aplikasi yang berjalan

Flowchart tersebut penulis gunakan untuk menggambarkan alur dokumen jurnal yang berjalan di Kantor Kecamatan Jebres Surakarta. Gambar *flowchart* sistem yang berjalan ada pada gambar 1 dibawah ini.



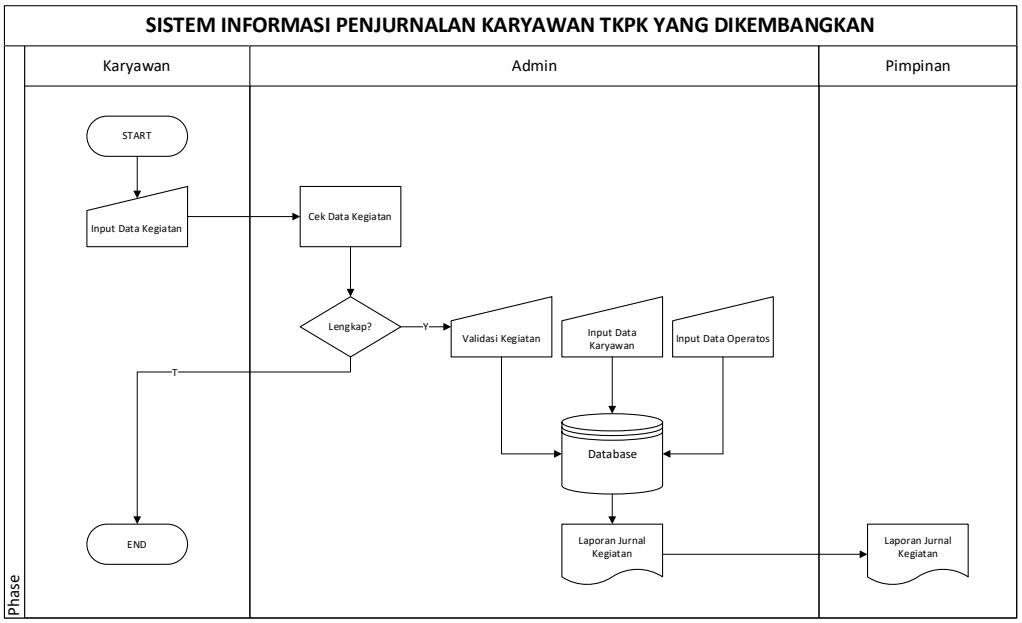
Gambar 1. Flowchart sistem yang berjalan

Keterangan:

Karyawan mencatat kegiatan dibuku folio, kemudian diserahkan ke admin untuk melakukan cek hasil kegiatan, kemudian diserahkan ke pimpinan.

2. *Flowchart* aplikasi yang dikembangkan

Desain *flowchart* tersebut berfungsi untuk memberikan gambaran alur dokumen dari sistem informasi penjurnalan karyawan TKPK yang dikembangkan. *Flowchart* aplikasi yang dikembangkan ada pada gambar 2 dibawah ini.



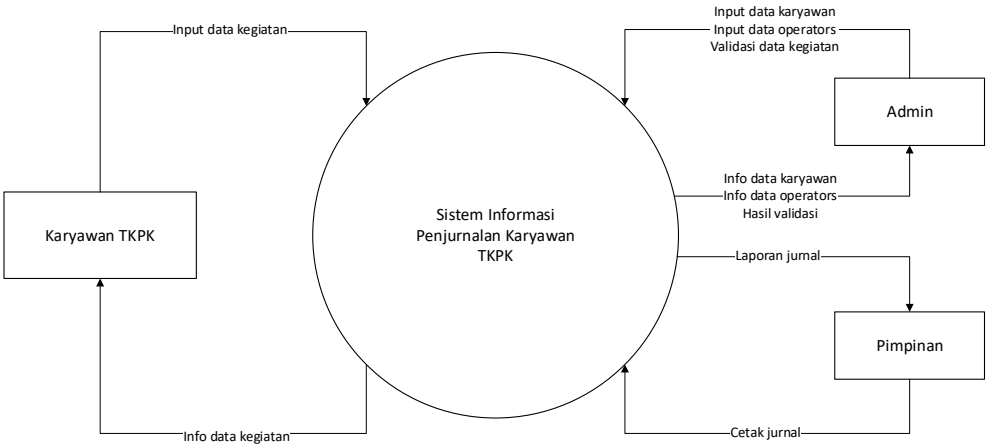
Gambar 2. Flowchart sistem yang dikembangkan

Keterangan:

Karyawan dan admin melakukan login, karyawan mencatat kegiatan di sistem penjurnalan, kegiatan masuk ke dalam *database*, admin melakukan validasi kegiatan.

3. Diagram Konteks

Diagram konteks digunakan untuk memberikan gambaran umum dari sistem informasi yang dikembangkan. Diagram konteks yang penulis susun ada pada gambar 3 dibawah ini.



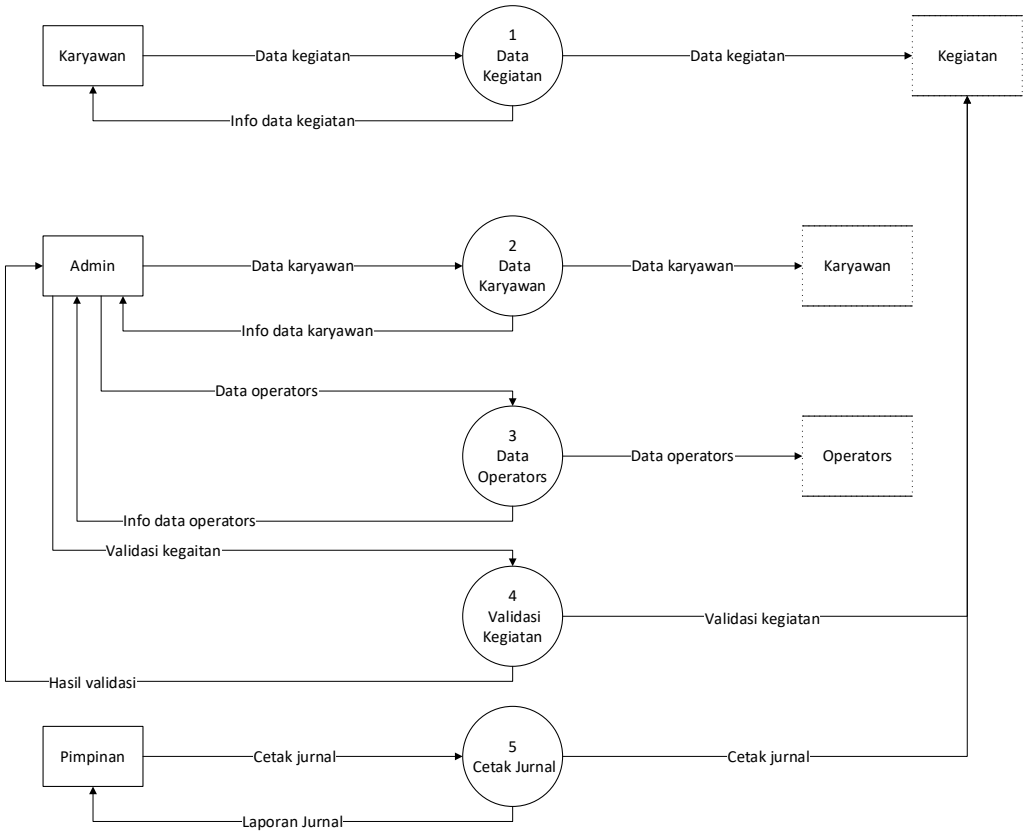
Gambar 3. Diagram Konteks

Keterangan:

Karyawan mencatat kegiatan di dalam sistem, karyawan menerima data kegiatan. Admin memasukkan data karyawan, admin menerima data karyawan. Admin memasukkan data operator, admin menerima data operator. Admin melakukan validasi kegiatan, admin menerima status validasi kegiatan.

4. *Data Flow Diagram*

Data flow diagram adalah gambaran sistem sebagai suatu jaringan yang fungsional dalam bentuk alur data yang saling terhubung. *Data flow diagram* pada sistem informasi yang penulis rancang ada pada gambar 4 dibawah ini.



Gambar 4. Data flow diagram

Keterangan:

Karyawan mencatat kegiatan di dalam sistem, karyawan menerima data kegiatan. Admin memasukkan data karyawan, admin menerima data karyawan. Admin memasukkan data *operators*, admin menerima data *operators*. Admin melakukan validasi, admin menerima status validasi.

1) Desain Basis Data

a. Tabel Kegiatan

Desain tabel kegiatan pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Tabel kegiatan

Nama Field	**Tipe**	**Size**	**Keterangan**
keg_id	Int	11	Id kegiatan *(Primary)*
nik	Varchar	20	NIK Karyawan *(Foreign Key)*
kegiatan	Varchar	100	Keterangan Kegiatan
jam	Varchar	10	Jam
tanggal	Date		Tanggal
approval	Varchar	20	Validasi Kegiatan
keterangan	vachar	100	Keterangan kegiatan

b. Tabel Karyawan

Desain tabel karyawan pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Tabel karyawan

Nama Field	**Tipe**	**Size**	**Keterangan**
nik	Varchar	20	NIK Karyawan *(Primary)*
nama	Varchar	50	Nama Karyawan
telp	Varchar	14	No. Telp
alamat	Varchar	50	Alamat
gender	Varchar	10	Jenis Kelamin
pass	Varchar	50	Password
foto	Varchar	50	Foto

c. Tabel *Operators*

Desain tabel *operators* pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Tabel operators

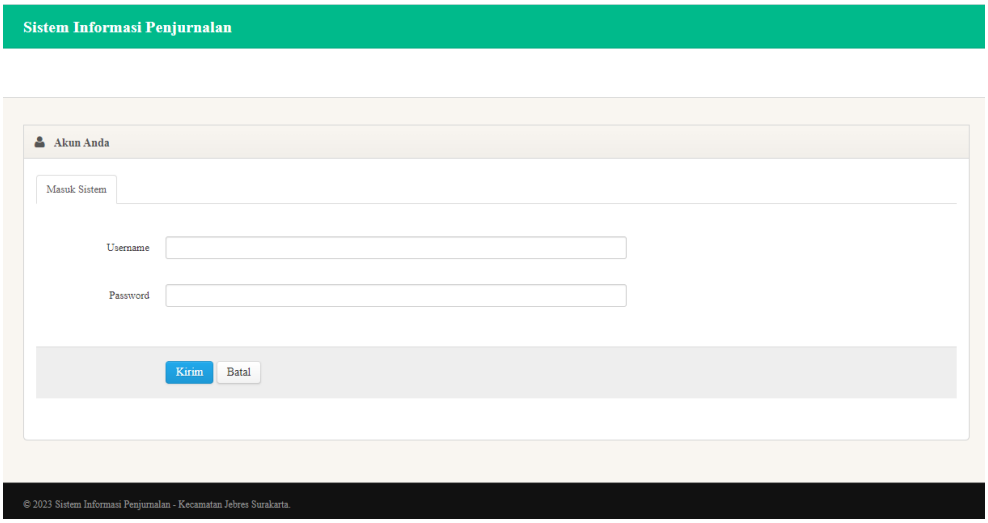
Nama Field	**Tipe**	**Size**	**Keterangan**
operator_id	Int	11	Id Operator*(Primary)*
operator_name	Varchar	255	Nama Admin
operator_username	Varchar	20	Username
operator_password	Varchar	20	Pasword
operator_level	Varchar	5	Tingkatan Admin

c. Implementasi Sistem

Implementasi dari sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

1) Halaman *Login*

Tampilan halaman *login* pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

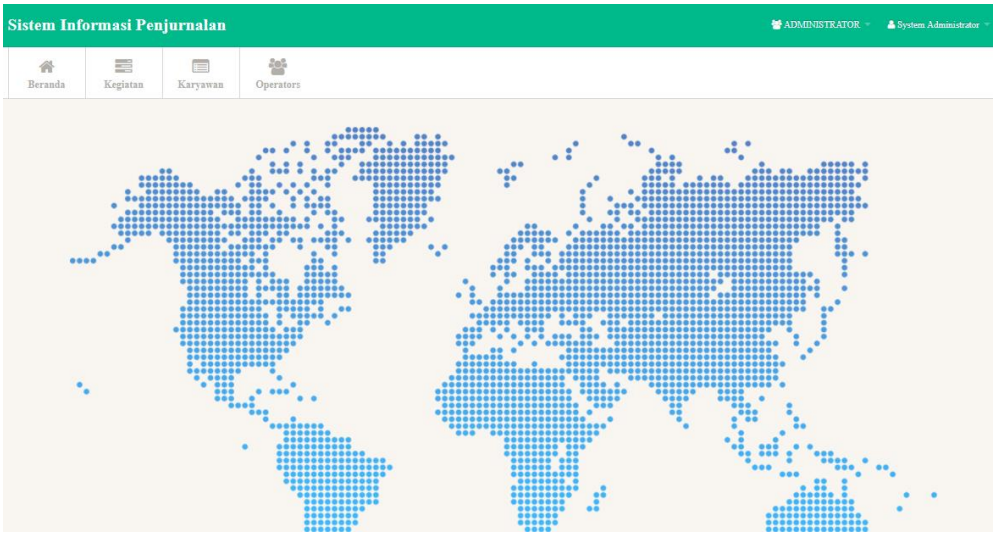


Gambar 5. Halaman login

Halaman *login* adalah akses memasuki halaman utama pada sistem informasi yang penulis rancang dengan memasukkan *username* dan *password* kemudian klik login untuk proses masuk ke halaman utama.

2) Halaman Utama

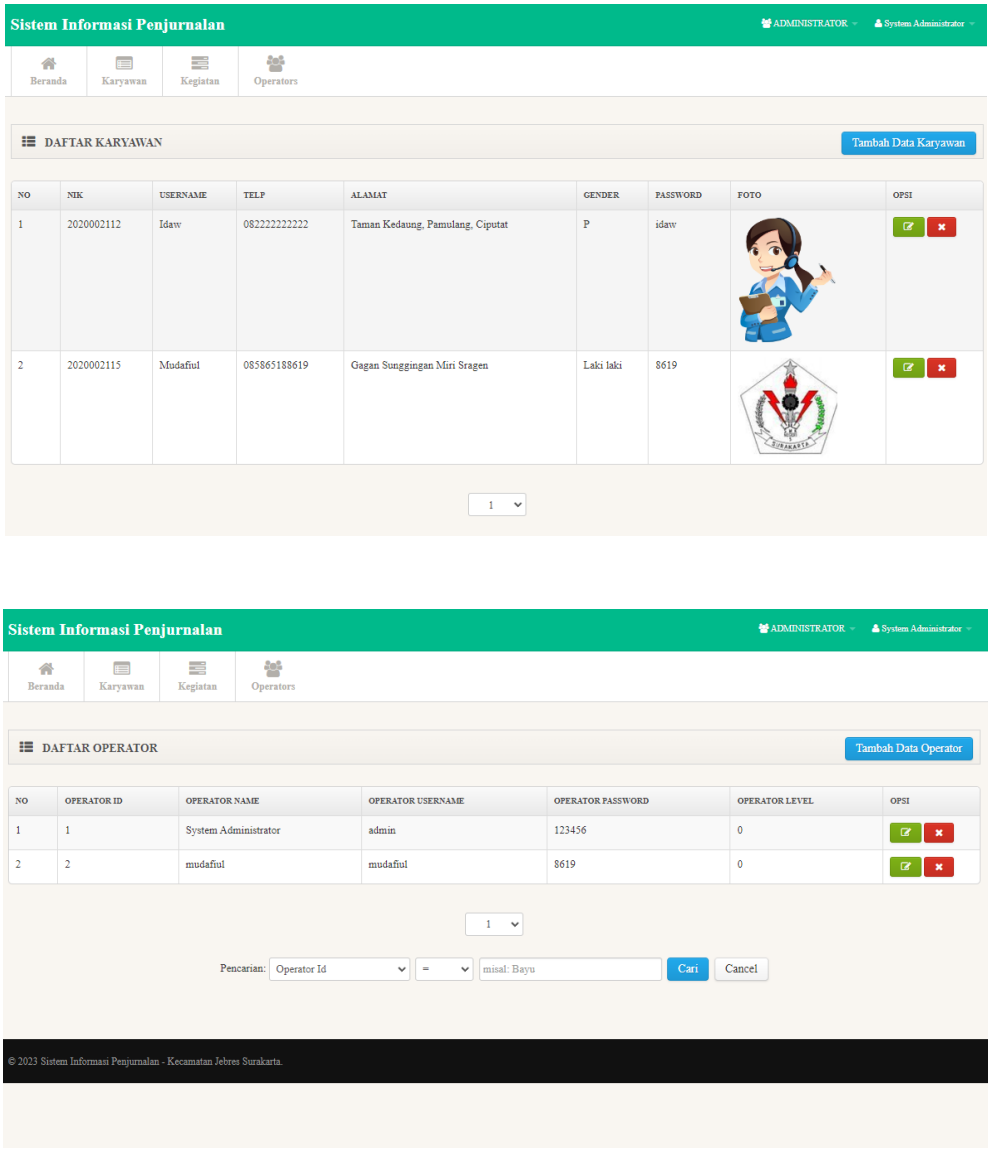
Tampilan halaman utama pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :



Gambar 6. Halaman utama

3) Halaman Data *Operators* Dan Data Karyawan

Tampilan halaman data *operators*/data karyawan data pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :

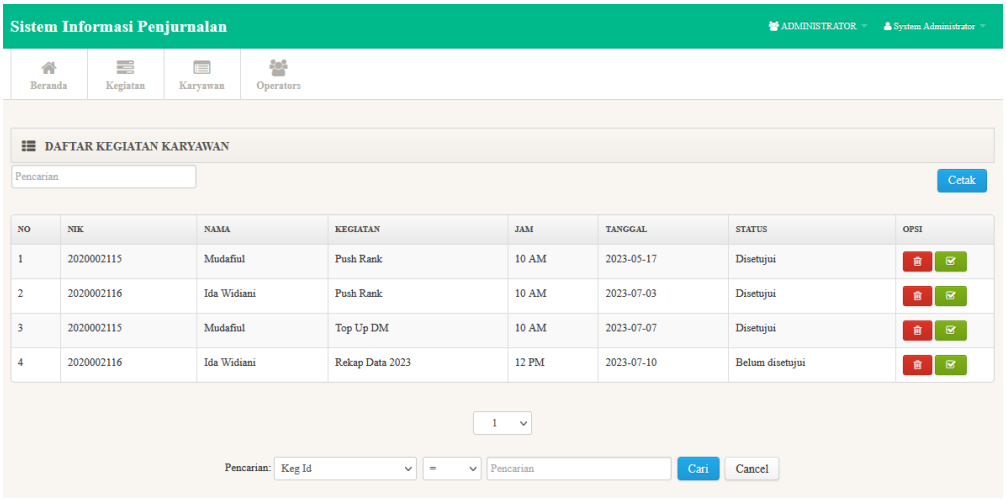


Gambar 7. Halaman Data Operators Dan Data Karyawan

Halaman data *operators*/data karyawan digunakan untuk menampilkan data karyawan dan data *operators*. *Operators* dapat menambah, merubah, dan menghapus kedua data tersebut.

4) Halaman Jurnal Kegiatan

Tampilan halaman jurnal kegiatan pada sistem informasi yang penulis rancang adalah sebagai berikut :



Gambar 8. Halaman Jurnal Kegiatan

d. Pengujian Sistem

Pengujian sistem yang penulis lakukan pada sistem informasi adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Pengujian

Data Masukan	**Yang Diharapkan**	**Pengamatan**	**Kesimpulan**
Memasukkan username dan password pada halaman login	Menampilkan menu utama	Menu utama dapat tampil	Valid
Menampilkan data profil karyawan	Data karyawan tampil	Data karyawan dapat tampil	Valid
Tambah data profil karyawan	Data karyawan ditambah	Data karyawan dapat disimpan	Valid
Edit data profil karyawan	Data karyawan diperbarui	Data karyawan dapat diperbarui	Valid
Hapus data profil karyawan	Data karyawan dihapus	Data karyawan dapat dihapus	Valid
Menampilkan data profil *operators*	Data *operators* tampil	Data *operators* dapat tampil	Valid
Tambah data profil *operators*	Data *operators* ditambah	Data *operators* dapat disimpan	Valid
Edit data profil *operators*	Data *operators* diperbarui	Data *operators* dapat diperbarui	Valid
Hapus data profil *operators*	Data *operators* dihapus	Data *operators* dapat dihapus	Valid
Menampilkan data kegiatan karyawan	Data kegiatan tampil	Data kegiatan dapat tampil	Valid
Tambah data kegiatan karyawan	Data kegiatan ditambah	Data kegiatan dapat disimpan	Valid
Edit data kegiatan karyawan	Data kegiatan diperbarui	Data kegiatan dapat diperbarui	Valid

Hapus data kegiatan karyawan	Data kegaitan dihapus	Data kegaitan dapat dihapus	Valid
Cetak data kegiatan karyawan	Data kegiatan dicetak	Data kegiatan dapat dicetak	Valid
Validasi data kegiatan karyawan	Data kegiatan divalidasi	Data kegiatan dapat divalidasi	Valid

e. Perawatan Sistem

Perawatan sistem yang penulis lakukan adalah dengan melakukan *checkup* pada sistem sebanyak 1 kali dalam 1 bulan. Memperbaiki masalah jika menemukan *error* saat proses penggunaan sistem. Penulis melakukan perbaikan kode, pemasangan *adblocker* dan memperbarui sistem. Penulis juga melakukan *backup database* dengan menyalin *database* yang lama untuk mengatasi kerusakan data.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perancangan sistem informasi ini dapat disimpulkan bahwa adanya penjurnalan kegiatan karyawan TKPK secara *online* yang berbasis *web* sangat dibutuhkan di era saat ini. Semua data yang telah dimasukkan masuk kedalam *database* dan tersusun secara maksimal. Sistem informasi yang penulis rancang dapat diimplementasikan untuk membantu dalam proses penjurnalan karyawan TKPK di Kantor Kecamatan Jebres Surakarta. Penulis berharap dengan di terapkannya sistem informasi ini dapat memberikan dampak positif, efektif, dan efisien dalam proses penjurnalan.

REFERENCES

A. Sauddin. 2022. "Pengolahan Data PPJB-KOCE (Pemanenan, Pengolahan dan Perdagangan Komoditi Cengkih) pada Database dengan User Interface Berbasis *Web*." *Jurnal INSYPRO (Sistem Informasi)* [Preprint].

Efendi. 2021. "*Apa itu SDLC? Mengenal Pengertian SDLC, Fungsi dan Tahapannya." Available at*: https://www.nesabamedia.com/*sdlc-system*s-development-life-cycle/.

Murni, S., Dharmawan, W.S. 2021. "Sistem Informasi Pengelolaan Sedekah, Infaq, Dan Dana Bantuan (Sinban) Menggunakan *Framework Codeigniter*." *Jurnal Khatulistiwa …*, IX(1).

Rada. 2022. "*Pengertian Jurnal.*" *dosenpintar*. *Available at*: https://dosenpintar.com/pengertian-jurnal/.

Sayuti, A.M., Asrilsyak, S. *and* Rafdinal, W. 2021. *"Effect of Spiritual Leadership Style, Quality of Work Life and Organizational Citizenship Behavior on Employee's* Performance Pengaruh Gaya Kepemimpinan Spiritual, Kualitas Kehidupan Kerja dan Perilaku Kewargaan Organisasional terhadap Kinerja Karyawan." *Jurnal Sekretaris dan Administrasi Bisnis*, 5(1), pp. 39–50.