



## Perancangan Aplikasi Sumber Daya Manusia Di Perpustakaan *Designing Human Resource Applications In Libraries*

Bagas Aldi Pratama<sup>1</sup>, Ahmad Arya Atho'ilah<sup>2</sup>

<sup>12</sup>Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga

bagasaldi158@gmail.com, <sup>2</sup>prosiding@arya.alfian719@gmail.com\*

### Abstract

*Human resource management determines the achievement of library goals. This article contains an application design for librarians in carrying out their duties. The research method uses the Design Science Research Methodology approach with the process of problem analysis, data collection, needs identification, planning, use case diagrams, and activity diagrams. The results showed that the performance of librarians and the quality of library services in general can be improved through the use of technology-based applications. Through this program, librarians can improve work efficiency and effectiveness. Librarians can manage profiles, attendance, leave schedules, division of tasks, training, performance evaluation, and identification of needs through assistance. In addition, the general public can also access library staff data. Libraries can achieve organizational goals well and become more adaptable to changes and user needs by applying the right technology. The findings of this study confirm the importance of innovation in improving the effectiveness and efficiency of librarian performance. So that organizational goals can be achieved and contribute to the development of technology-based human resource management systems in libraries.*

*Keywords: librarian; human resource management; library*

### Abstrak

Manajemen sumber daya manusia menentukan pencapaian tujuan perpustakaan. Artikel ini berisi tentang perancangan aplikasi untuk pustakawan dalam menjalankan tugasnya. Metode penelitian menggunakan pendekatan Metodologi Penelitian Ilmu Desain dengan proses analisis masalah, pengumpulan data, identifikasi kebutuhan, perencanaan, use case diagram, dan activity diagram. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja pustakawan dan kualitas layanan perpustakaan secara umum dapat ditingkatkan melalui penggunaan aplikasi berbasis teknologi. Melalui program ini, pustakawan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja. Pustakawan dapat mengelola profil, absensi, jadwal cuti, pembagian tugas, pelatihan, evaluasi kinerja, hingga identifikasi kebutuhan melalui asistensi. Selain itu, masyarakat umum juga dapat mengakses data staf perpustakaan. Perpustakaan dapat mencapai tujuan organisasi dengan baik dan menjadi lebih mudah beradaptasi dengan perubahan dan kebutuhan pengguna dengan menerapkan teknologi yang tepat. Temuan penelitian ini mengkonfirmasi pentingnya inovasi dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi kinerja pustakawan. Sehingga tujuan organisasi dapat tercapai dan memberikan kontribusi dalam pengembangan sistem manajemen sumber daya manusia berbasis teknologi di perpustakaan

Kata kunci: Pustakawan; Manajemen Sumber Daya Manusia; Perpustakaan.

### 1. Pendahuluan

Perpustakaan sebagai salah satu lembaga yang memiliki peran penting di lingkungan masyarakat. Peran tersebut berkaitan dengan proses pengumpulan, pengelolaan, dan penyebaran informasi (Basuki, 1991). Sebagai pusat informasi dan pengetahuan, perpustakaan harus beradaptasi dengan perkembangan zaman. Perkembangan itu meliputi kemajuan teknologi, informasi, dan kebutuhan informasi pustakawan yang bertambah. Oleh sebab itu, perpustakaan perlu melakukan manajemen sumber daya manusia (SDM) dengan baik. Manajemen perpustakaan memegang

peranan penting dalam menciptakan layanan yang optimal (HS, 2017).

Manajemen SDM memegang peranan kunci dalam menjalankan kegiatan kepustakawanan di perpustakaan. (Soeatminah, 2000) Perpustakaan mengalami kemajuan atau kemunduran ditentukan oleh manajemen SDM. Manajemen SDM perpustakaan mencakup aspek rekrutmen, pelatihan, pengembangan, penilaian kerja, dan pemberian insentif kepada pustakawan (Sutarno NS, 2018). Oleh sebab itu, penting bagi perpustakaan memiliki sistem manajemen

SDM yang efektif dan efisien. Sistem SDM bisa dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi yang ada. Pengembangan sistem perpustakaan dari manual menuju digital untuk mempermudah pekerjaan pustakawan (Hartono, 2017). Salah satu cara untuk meningkatkan kinerja pustakawan adalah melalui penerapan aplikasi berbasis teknologi.

Perpustakaan akan mengalami kemajuan dan tidak stagnan apabila memiliki manajemen yang baik. Orang yang memegang manajemen perpustakaan harus memiliki keahlian tersebut. Penelitian terdahulu dilakukan Azkiya dengan tujuan mengkaji pemikiran Lasa Hs tentang manajemen SDM yang efektif dan efisien dalam mencapai tujuan perpustakaan (Azkiya, 2022). Hasil penelitian menunjukkan manajemen SDM perpustakaan mencakup berbagai tugas. Tugas tersebut termasuk perencanaan, perekrutan, orientasi, pemberdayaan, pemberhentian, pengembangan karir, kompensasi, keselamatan dan kesehatan kerja, dan pengukuran kinerja. Perpustakaan mengembangkan staf melalui pendidikan lanjutan, pelatihan, magang, mutasi, promosi, pembinaan, dan rotasi jabatan.

Penerapan aplikasi berbasis teknologi dalam manajemen kinerja pustakawan dapat menjadi solusi yang efektif (Tijan, 2023). Sejauh ini, perpustakaan belum menerapkan manajemen SDM berbasis teknologi secara menyeluruh. Sebagai contoh, sistem absensi masih menggunakan finger print dan dilakukan secara manual. Artikel ini berisi rancangan teknologi berbasis aplikasi dalam manajemen SDM pustakawan. Tulisan ini sebagai inovasi dan rancangan dari sistem informasi khususnya SDM.

Pustakawan bisa mengakses akun kepegawaian yang berisi beberapa fitur berkaitan dengan kepustakawanan. Fitur tersebut dijalankan oleh sistem informasi yang dikendalikan supervisor seorang HRD (Human Resource Development). HRD sebagai seorang pustakawan yang memiliki dan memahami manajemen perpustakaan tersebut. Penerapan inovasi ini bisa meningkatkan efektifitas dan efisiensi kinerja pustakawan ke depannya. Aplikasi ini dapat membantu pustakawan dalam beberapa aspek termasuk sebagai berikut:

- a. Profil dan data staf pustakawan di perpustakaan tersebut
- b. Absensi kerja pustakawan
- c. Jadwal dan pengajuan cuti
- d. Pembagian tugas pustakawan
- e. Pelatihan dan pengembangan bagi pustakawan
- f. Monitoring dan evaluasi kinerja pustakawan
- g. Saran dan identifikasi kebutuhan pustakawan
- h. Bantuan

Manajemen Sumber Daya Manusia yang efektif di perpustakaan sangat penting untuk memastikan kualitas layanan bagi pemustaka (Nugrahani, 2017). Penerapan

aplikasi berbasis teknologi dapat meningkatkan kinerja pustakawan dengan menyediakan alat yang membantu pekerjaan. Dengan demikian, perpustakaan dapat lebih adaptif terhadap perubahan dan kebutuhan pengguna, serta mencapai tujuan organisasinya dengan lebih baik

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode perancangan dengan pendekatan berbasis Object Oriented Analysis. Model yang dibuat dalam proses analisis dan desain perangkat lunak berorientasi objek sebagai representasi dari masalah dunia nyata yang terdiri dari item-item yang saling bergantung (Kendal, 1997). Setiap objek memiliki tujuan berdasarkan peran dan persyaratan untuk berinteraksi. Dasar dari pendekatan berorientasi objek adalah penggunaan konsep manajemen sistem yang rumit (Budiman & Mulyani, 2017).

Untuk merancang sistem ini, peneliti fokus pada kegiatan yang mengembangkan model. Teknik perancangan, dengan latihan-latihan yang menekankan pada pembuatan model melalui penggunaan use case dan activity diagram. Kedua diagram tersebut dibuat dengan menggunakan Unified Model Language (UML) sebagai alat bantu perancangan sistem. Bahasa standar untuk mendesain perangkat lunak disebut UML. UML sering digunakan untuk merancang, mengembangkan, dan mendokumentasikan artefak sistem yang intensif pada perangkat lunak. Berikut untuk langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam merancang aplikasi manajemen sumber daya manusia di perpustakaan, sebagai berikut:

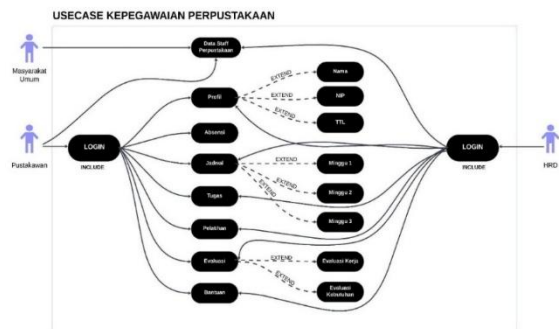
- a. Analisis Masalah dilakukan peneliti untuk mengetahui permasalahan di perpustakaan. Permasalahan terkait manajemen sumber daya manusia di perpustakaan yang masih dijalankan secara konvensional.
- b. Pengumpulan data dilakukan dengan melihat sumber terdahulu terkait penelitian sumber daya manusia di perpustakaan. Selain itu, juga mengambil data terkait pengembangan sistem informasi di perpustakaan.
- c. Identifikasi kebutuhan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan pustakawan akan manajemen kepegawaian dengan basis aplikasi.
- d. Perencanaan berupa konsep dari identifikasi kebutuhan dan diwujudkan melalui desain diagram. Diagram tersebut berisi kebutuhan pustakawan dalam menjalankan tugas dan perannya di Perpustakaan.
- e. *Use case diagram* berisi actor yang terdiri dari pustakawan, HRD, dan masyarakat umum. Actor tersebut memiliki relasi untuk mengakses fitur pada aplikasi. Fitur-fitur tersebut memiliki fungsi masing-masing untuk memudahkan kinerja pustakawan.

- f. *Activity diagram* berisi penjelasan dari penggunaan fitur yang ada pada use case diagram.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Dalam merancang aplikasi sumber daya, peneliti telah menentukan actor, fitur, dan proses kerja aplikasi. Perancangan aplikasi sebagai manajemen kepegawaian dalam pengelolaan perpustakaan. Penelitian ini merancang kerangka kerja yang dilaksanakan pada perpustakaan. Untuk mengembangkan dan menerapkan kebijakan di perpustakaan, kebijakan sumber daya manusia harus diintegrasikan dengan kegiatan perencanaan strategis dan perencanaan sumber daya manusia (Hasnadi, 2019). Perancangan sumber daya manusia diperlukan untuk mengetahui efektifitas sebuah sistem dijalankan, termasuk langkah strategis dan hambatan ketika sudah diterapkan .

#### a. Use Case Diagram Kepegawaian Staf Perpustakaan



Gambar 1. Use Case diagram kepegawaian staf perpustakaan

Berdasarkan *use case diagram* diatas, terdapat beberapa actor dalam aplikasi sumber daya manusia di perpustakaan. Hubungan pustakawan dan HRD sebagai sebuah mekanisme kerja yang saling berhubungan. HRD sebagai manajerial yang mengatur, sedangkan pustakawan sebagai pelaksana tugas. Actor tersebut terdiri dari pustakawan, HRD, dan masyarakat umum. Ketiganya memiliki peran masing-masing, sebagai berikut:

Tabel 1. Actor dalam Use Case Diagram

ACTOR	PENJELASAN	KET.
<b>PUSTAKAWAN</b>	Staf perpustakaan yang memiliki akun kepegawaian untuk menjalankan tugas kepustakawanan	Pemilik akun
<b>HRD</b>	Pustakawan yang melakukan manajemen sumber daya	Supervisor (pengelola APK)

<b>MASYARAKAT UMUM</b>	manusia pada pustakawan di perpustakaan
	Pihak yang bisa mengakses data staf perpustakaan berupa nama dan jabatan

Setiap actor bisa mengakses fitur yang tersedia dalam aplikasi sumber daya manusia di perpustakaan. Sebagai unsur pokok pustakawan dan HRD bisa mengakses semua fitur pada perancangan aplikasi ini. Sedangkan masyarakat sebagai pemustaka hanya bisa mengakses beberapa fitur saja. Adapun penjelasan lebih lanjut sebagai berikut:

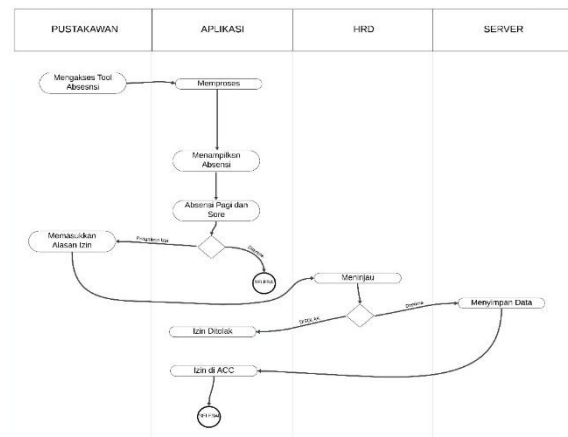
Tabel 2. Fitur yang bisa di akses actor

Fitur	Penjelasan	Keterangan
<i>Log in</i>	Proses memasuki aplikasi dengan input username dan password	Bisa diakses oleh pustakawan dan HRD
<i>Profil</i>	Berisi biodata pustakawan dan berisi Nama, NIP, dan Tempat tanggal lahir	Bisa diakses pustakawan dan HRD. Proses editing melalui pengajuan pustakawan dan dilakukan HRD
<i>Absensi</i>	Untuk absensi kehadiran dan pengajuan izin	Absensi dilakukan oleh pustakawan, sedangkan acc perizinan ditinjau oleh HRD
<i>Jadwal</i>	Berisi jadwal masuk selama sebulan	Bisa diakses pustakawan dan pengajuan cuti akan ditinjau oleh HRD. Setelah peninjauan akan berlaku jadwal baru atau tetap
<i>Tugas</i>	Berisi tugas pokok pustakawan selama sebulan	Bisa diakses pustakawan, mengajukan pengurangan atau penambahan. Pengajuan akan ditinjau HRD dan tugas diperbarui
<i>Pelatihan</i>	Berisi jadwal pelatihan baik dari internal perpustakaan	Bisa diakses pustakawan dan mengajukan pelatihan diluar

	maupun pihak luar seperti Perpusnas	jadwal. Pengajuan akan di tinjau HRD dan jadwal pelatihan diperbarui
<b>Evaluasi</b>	Berisi evaluasi kinerja selama sebulan terakhir dan mengajukan saran bagi perpustakaan	Bisa diakses oleh pustakawan dan memberikan masukan kepada HRD mengenai penyelenggaraan perpustakaan bulan berikutnya
<b>Bantuan</b>	Berisi pilihan bagi pustakawan untuk mengajukan bantuan berupa SDM, Alat, dan teknis	Bisa diakses oleh pustakawan dan pengajuan bantuan akan ditinjau oleh HRD
<b>Database</b>	Berisi data staf perpustakaan	Dapat diakses oleh pustakawan dan masyarakat umum. Proses editing hanya bisa dilakukan HRD

- Ketika *log in* berhasil, pustakawan akan diarahkan pada tampilan utama akun kepegawaian dan proses log in selesai.
- Ketika tidak berhasil akan diminta log in ulang, maksimal sebanyak 3x. Jika lebih dari 3x, akun akan di *suspend*.
- Pustakawan diminta menghubungi HRD dan proses selesai.

## 2) Absensi

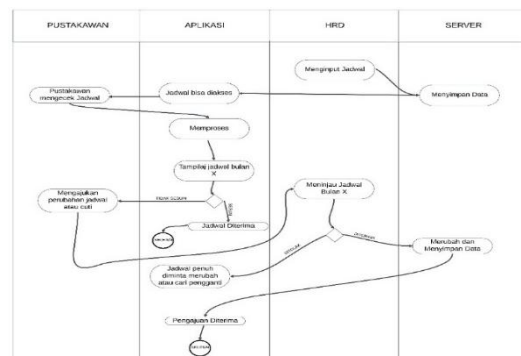


Gambar 3. Activity Diagram Absensi

Berdasarkan *activity diagram* diatas, pustakawan untuk mengakses fitur absensi perlu melakukan beberapa langkah. Adapun langkah tersebut adalah sebagai berikut:

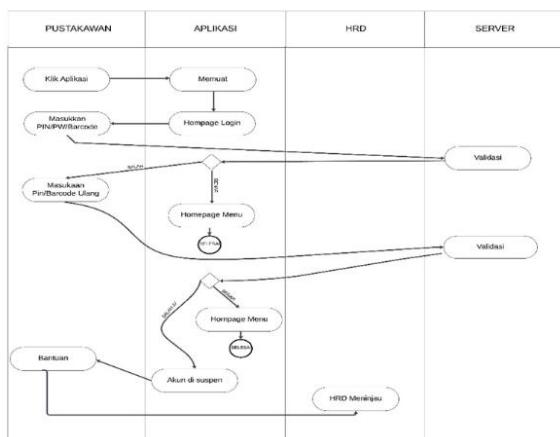
- Pustakawan bisa mengakses fitur absensi setelah proses log in berhasil.
- Mengakses absensi sebagai tanda kehadiran pustakawan dan bisa dilakukan pada pagi dan sore hari.
- pustakawan yang mengajukan izin karena sakit akan ditinjau HRD dengan melampirkan surat dokter pada alasan izin.
- Pustakawan yang izin dengan alasan selain sakit, mengajukan pada fitur absensi dengan menambahkan alasan.
- Kemudian akan ditinjau oleh HRD dan proses selesai.

## 3) Jadwal



## b. Activity Diagram Kepegawaian Staf Perpustakaan

### 1) Proses Log In



Gambar 2. Activity diagram Log in

Proses *log in* untuk masuk pada akun kepegawaian. Berdasarkan *activity diagram* diatas, pustakawan untuk melakukan proses log in perlu melakukan beberapa langkah. Adapun langkah tersebut adalah sebagai berikut:

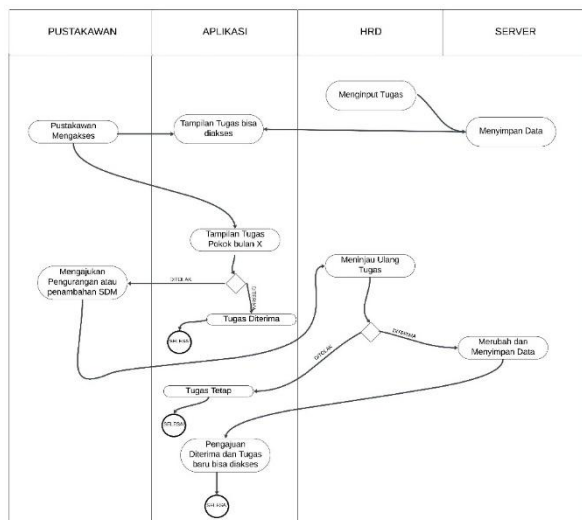
- proses *log in* terdapat pada aplikasi kepegawaian. Ketika sudah menekan log in, pustakawan akan diminta untuk memasukkan *username* dan *password*.

Gambar 4. Activity Diagram Jadwal

Berdasarkan *activity diagram* diatas, pustakawan untuk mengakses fitur jadwal perlu melakukan beberapa langkah. Adapun langkah tersebut adalah sebagai berikut:

- Pustakawan bisa mengakses fitur jadwal bulanan setelah proses *log in* berhasil.
- Jadwal bisa diunduh dan proses selesai.
- Pustakawan yang mengajukan cuti atau berhalangan hadir selama beberapa hari bisa mengisi pada perubahan jadwal disertai alasannya.
- HRD akan meninjau alasan dan pengajuan cuti dengan jadwal tersimpan pada server.
- Jadwal tetap dengan opsi mengganti hari atau pengganti dari tugas tersebut.
- Jadwal baru akan keluar ketika alasan cuti di ACC dan proses selesai.

#### 4) Tugas

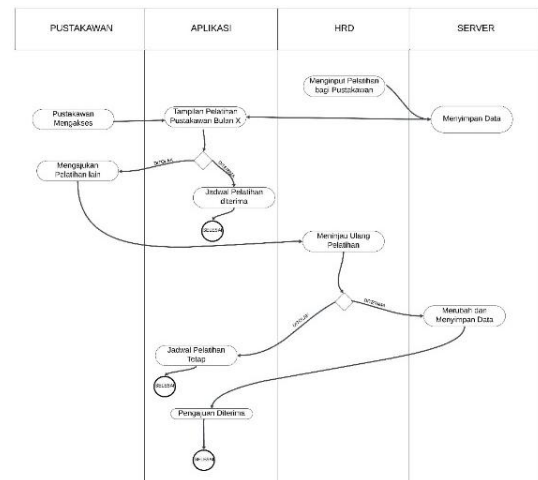


Gambar 5. Activity Diagram Tugas

Berdasarkan *activity diagram* diatas, pustakawan untuk mengakses fitur tugas perlu melakukan beberapa langkah. Adapun langkah tersebut adalah sebagai berikut:

- Pustakawan bisa mengakses fitur tugas bulanan setelah proses *log in* berhasil.
- Pustakawan bisa men-*download* tugas bulanan yang harus dikerjakan dan proses selesai.
- Pustakawan yang merasa keberatan bisa mengajukan pengurangan tugas atau penambahan SDM dan akan ditinjau oleh HRD.
- HRD bisa menerima dan menolak pengajuan.
- Tugas tetap apabila pengajuan ditolak HRD dan proses selesai.
- Tugas baru akan muncul ketika pengajuan kepada HRD diterima dan proses selesai.

#### 5) Pelatihan

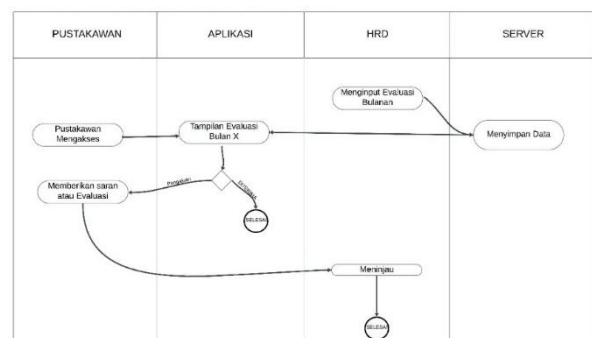


Gambar 6. Activity Diagram Pelatihan

Berdasarkan *activity diagram* diatas, pustakawan untuk mengakses fitur pelatihan perlu melakukan beberapa langkah. Adapun langkah tersebut adalah sebagai berikut:

- Pustakawan bisa mengakses fitur pelatihan setelah proses *log in* berhasil.
- Jadwal pelatihan bisa di-*download* dan proses selesai.
- Pustakawan bisa mengajukan pelatihan di luar jadwal melalui proses pengajuan.
- HRD akan meninjau dan mengeluarkan jadwal pelatihan baru apabila pengajuan di ACC.
- Jika pengajuan ditolak jadwal tetap dan proses selesai.

#### 6) Evaluasi



Gambar 7. Activity Diagram Evaluasi

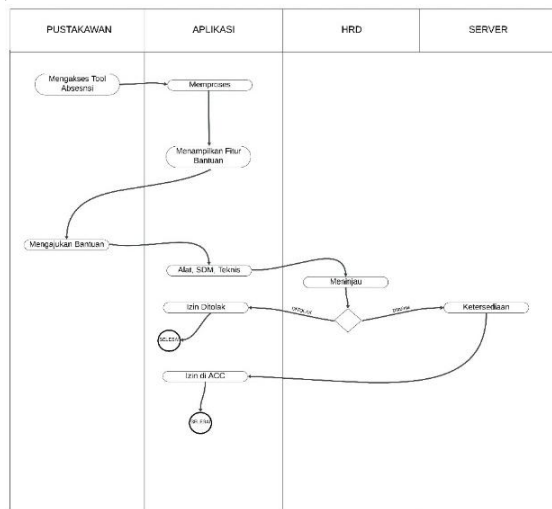
Berdasarkan *activity diagram* diatas, pustakawan untuk mengakses fitur evaluasi perlu melakukan beberapa langkah. Adapun langkah tersebut adalah sebagai berikut:

- Pustakawan bisa mengakses fitur evaluasi setelah proses *log in* berhasil.
- Tampilan evaluasi bulanan akan keluar setelah mengakses fitur evaluasi dan proses selesai.
- Pustakawan bisa mengajukan kritik dan saran untuk bulan berikutnya.



d) HRD akan meninjau saran dan proses selesai.

## 7) Bantuan

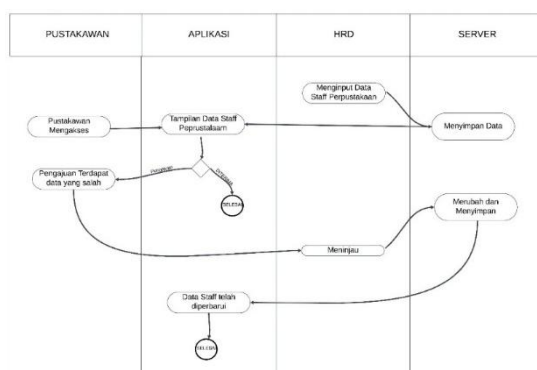


Gambar 8. Activity Diagram Bantuan

Berdasarkan *activity diagram* diatas, pustakawan untuk mengakses fitur bantuan perlu melakukan beberapa langkah. Adapun langkah tersebut adalah sebagai berikut:

- Pustakawan bisa mengakses fitur bantuan setelah proses log in berhasil.
- Pustakawan bisa mengajukan bantuan berupa alat, penambahan SDM dalam menjalankan tugas, dan teknis.
- Proses pengajuan bantuan akan ditinjau oleh HRD.
- Apabila pengajuan diterima akan ada bantuan bagi pustakawan baik berupa alat, penambahan tenaga, maupun teknis.
- Apabila pengajuan bantuan ditolak, tidak ada bantuan bagi pustakawan dan proses selesai.

## 8) Data Staf Perpustakaan



Gambar 9. Activity Diagram Data Staf Perpustakaan

Berdasarkan *activity diagram* diatas, fitur database bisa diakses oleh pustakawan, masyarakat

umum, dan HRD. Adapun langkah tersebut adalah sebagai berikut:

- Data staf bisa diakses tanpa proses log in terlebih dahulu
- Data staf perpustakaan hanya bisa diperbarui oleh HRD saja.
- Pustakawan dan masyarakat umum hanya bisa mengecek data nama dan jabatan staf di perpustakaan tersebut.

## 4. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja pustakawan dan kualitas layanan dapat ditingkatkan melalui penggunaan aplikasi berbasis teknologi dalam manajemen sumber daya manusia di perpustakaan. Penerapan aplikasi MSDM bisa dilakukan setelah rancangan ini di wujudkan. Melalui program ini, pustakawan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja. Mereka dapat mengelola kehadiran kerja, jadwal cuti, pembagian tugas, pelatihan, pemantauan kinerja, dan identifikasi kebutuhan melalui bantuan.

Perpustakaan dapat mencapai tujuan organisasi dan mudah beradaptasi dengan perubahan dan kebutuhan pengguna dengan menerapkan teknologi yang tepat. Temuan penelitian ini menegaskan pentingnya inovasi dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi kinerja pustakawan agar mencapai tujuan organisasi dengan lebih baik dan memberikan kontribusi yang berharga bagi pengembangan sistem MSDM berbasis teknologi di perpustakaan

## Daftar Rujukan

- Azkiya, S. R. (2022). Manajemen Sumber Daya Manusia Perpustakaan: Studi Pemikiran Lasa HS. UNILIB : Jurnal Perpustakaan, 13(2), 101–110. <https://doi.org/10.20885/unilib.vol13.iss2.art5>
- Basuki, S. (1991). Pengantar Ilmu Perpustakaan (1st ed.). Gramedia Pustaka.
- Budiman, A., & Mulyani, A. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Persediaan Barang di TB. Indah Jaya Berbasis Desktop. Jurnal Algoritma, 13(2), 374–378. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.13-2.374>
- Hartono. (2017). Manajemen Sistem Informasi Perpustakaan. GAVA MEDIA.
- Hasnadi. (2019). Perencanaan Sumber Daya Manusia Pendidikan. Jurnal Bidayah, 10 No. 2(4), 142. <http://ejournal.staindirundeng.ac.id/index.php/bidayah/article/view/270>
- HS, L. (2017). Manajemen Sumber Daya Manusia Perpustakaan. Ombak.
- Kendal, S. (1997). Object Oriented Programming Using. In Object Oriented Programming Using C++. bookboon.com. <https://doi.org/10.1007/978-1-349-14449-5>
- Nugrahani, R. (2017). Manajemen Sumber Daya Manusia Perpustakaan Perguruan Tinggi Untuk Mewujudkan sumber Daya Manusia Yang Berkualitas. Warta Perpustakaan Undip, 10(2), 11–16.
- Soeatminah. (2000). Perpustakaan, Kepustakawanan dan Pustakawan (3rd ed.). Kanisius.
- Sutarno NS. (2018). Manajemen Perpustakaan (3 (ed.)).

- Sagung Seto.
11. Tijan, F. (2023). Analisis Manajemen Sumber Daya Manusia pada Perpustakaan Universitas Kapuas Sintang. *Jurnal Manajemen Dan Pemasaran Digital*, 1(2), 62–72.

<https://siberpublisher.org/JMPD/article/view/49>