

Permohonan Cuti Pegawai Berbasis Web Dalam Memudahkan Manajemen Data Cuti SDM Pada UPTD Puskesmas Rajeg

Farida Frihatini¹, Rahmat Tullah², Siti Maisaroh³, Anggraeni Meysanti⁴

^{1,2,3,4}Institut Teknologi dan Bisnis Bina Sarana Global, Tangerang, Indonesia

Email: ¹farida@global.ac.id, ²bimbingan.global@gmail.com, ³sitimaisaroh@global.ac.id,

⁴anggraenimeysanti20@gmail.com

Abstrak - UPTD Puskesmas Rajeg merupakan salah satu sarana pelayanan kesehatan masyarakat tingkat pertama dengan mengutamakan upaya promotif dan preventif untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya. Permasalahan yang dihadapi oleh UPTD Puskesmas Rajeg yaitu keterlambatan form cuti yang dibuat dan diisi oleh staff *entry data* kepegawaian serta informasi sisa cuti. Permasalahan tersebut terjadi karena prosedur yang masih dilakukan secara manual dan pembuatan laporan cuti masih menggunakan Microsoft Office. Melihat kemajuan teknologi yang semakin canggih, penulis tertarik membantu permasalahan pada prosedur pengajuan cuti pegawai dengan membuat sistem informasi pengajuan cuti. Pengembangan dilakukan menggunakan model waterfall dan membuat rancangan desain dengan menggunakan pemodelan visual Unified Modeling Language (UML). Hasil dari dibangunnya Perancangan Sistem Informasi Pengajuan Permohonan Cuti Karyawan pada UPTD Puskesmas Rajeg ini adalah mengurangi permasalahan serta mempermudah proses pengajuan permohonan cuti.

Kata Kunci: Perancangan Sistem, Sistem Informasi, Cuti Pegawai, UPTD, Puskesmas.

Abstract - UPTD of the Rajeg Health Center is one of the first-level public health service facilities by prioritizing promotive and preventive efforts to achieve the highest degree of public health. The problem faced by the UPTD of the Rajeg Health Center is the delay in the leave form which is made and filled in by the staffing data entry staff as well as the remaining leave information. This problem occurs because the procedure is still done manually and the making of leave reports is still using Microsoft Office. Seeing increasingly sophisticated technological advances, the author is interested in helping problems in the procedure for applying for employee leave by creating an information system for filing leave. The development is carried out using the waterfall model and making a design using the Unified Modeling Language (UML) visual modeling. The results of the construction of the Information System Design for Application for Employee Leave Applications at the UPTD of the Rajeg Health Center are reducing problems and simplifying the process of submitting leave applications.

Keywords: System Design, Information System, Employee Leave, UPTD, Health Center.

I. PENDAHULUAN

Saat ini kemajuan pada berbagai bidang semakin dirasakan terutama pada bidang ilmu pengetahuan bagian teknologi informasi dan komunikasi[1]. Perkembangan tersebut dimanfaatkan sebagai sarana untuk meningkatkan pengolahan data pada suatu organisasi atau instansi yang memungkinkan pekerjaan-pekerjaan dapat diselesaikan secara cepat, akurat dan efisien bahkan dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih tepat. Perkembangan teknologi[2] informasi dan komunikasi saat ini juga dapat dimanfaatkan untuk mendukung perancangan atau peningkatan sistem informasi pada suatu organisasi atau instansi dimana sistem informasi[3] adalah suatu sistem yang merupakan gabungan antara pengguna dan sumber daya yang tersedia seperti teknologi. Salah satunya dalam pengajuan permohonan cuti pegawai.

Cuti[4] adalah suatu hak bagi pegawai dapat diartikan sebagai ketidakhadiran sementara atau tertentu beserta keterangan dari pihak yang bersangkutan.

Prosedur pengajuan cuti pada UPTD Puskesmas[5]Rajeg sendiri yaitu setiap staff yang ingin mengajukan permohonan cuti melakukan pengisian data pada buku kendali cuti yang disediakan oleh bagian kepegawaian yang nantinya akan dibuatkan *form* cuti berdasarkan data tersebut.

Permasalahan yang dikeluhkan oleh beberapa pegawai yaitu keterlambatan *form* cuti yang dibuat dan diisi oleh *entry data* kepegawaian serta informasi sisa cuti. Permasalahan tersebut terjadi karena prosedur yang masih dilakukan secara manual dan pembuatan laporan cuti masih menggunakan Microsoft Word.

Dengan kurangnya efisiensi dan untuk mempermudah para staf dalam melakukan proses pengajuan cuti serta mampu memberikan informasi terkait sisa cuti, maka dibutuhkan suatu sistem informasi pengajuan permohonan cuti yang dapat dioperasikan dengan mudah sehingga dapat mempermudah proses pengajuan permohonan cuti. Para staff tidak lagi harus mendapatkan informasi terkait cuti dengan datang langsung ke bagian kepegawaian melainkan cukup dengan mengakses sistem tersebut.

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang bagaimana aplikasi berbasis *website*[6] ini dapat membantu serta mempermudah proses pengajuan permohonan cuti pegawai pada UPTD Puskesmas Rajeg. Adapun dalam pembuatan perangkat lunaknya dibuat dengan menggunakan bahasa *PHP*[7], dengan sistem aplikasi database *mysql*[8] menggunakan *Xampp*.

II. METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

1. Studi Pustaka

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mempelajari, meneliti, dan menelaah berbagai literatur dari perpustakaan yang bersumber dari buku-buku, jurnal ilmiah, situs internet dan bacaan lainnya yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

2. Metode Observasi

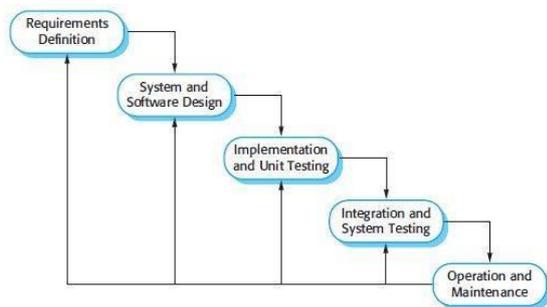
Metode observasi yang penulis lakukan yaitu dengan melakukan tinjauan langsung ke UPTD Puskesmas Rajeg guna melihat dan mendata proses berjalan yang diteliti.

3. Metode Interview

Interview yang penulis lakukan yaitu mewawancarai dengan mengajukan beberapa pertanyaan secara langsung kepada staff *entry data* kepegawaian dari UPTD Puskesmas Rajeg.

B. Metode Pengembangan/Analisis dan Rancangan

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu metode *System Development Life Cycle* (SDLC) dengan model *waterfall*[9]. Model *waterfall* pertama kali ditemukan sekitar tahun 1970 dan sudah banyak dipakai dalam *Software Engineering* (SE). Model *waterfall* menggambarkan pendekatan secara sistematis dengan beberapa tahapan seperti tahap *Requirements Definition*, *System and Software Design*, *Implementation and Unit Testing*, *Integration and System Testing* dan *Operation and Maintenance*.



Gambar 1. Model Waterfall

Metode ini dikatakan sebagai *waterfall* karena tahapan demi tahapan yang harus dilalui harus menunggu tahapan yang sebelumnya selesai atau bisa dikatakan harus berjalan sesuai urutan (sistematis). Adapun tahapan pengembangan yang penulis lakukan, sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak (*Requirements Definition*)

Analisis sistem yang dilakukan dalam penelitian ini melalui beberapa tahapan yaitu identifikasi kebutuhan informasi dan identifikasi persyaratan sistem yang dilaksanakan dalam penelitian ini. Setelah itu hasil analisis dibuat dan ditempatkan dalam laporan yang akan digunakan pada sistem yang digunakan.

2. Desain (*Software Design*)

Desain perangkat lunak adalah proses multistep yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak. Adapun beberapa tahapan yang dilakukan penulis yaitu pembuatan diagram *UML*, *database*, dan program perancangan yang disesuaikan dengan dokumen elisitasi yang sudah disetujui oleh *stakeholder*. Adapun bahasa pemrograman yang digunakan untuk penelitian ini yaitu *PHP* dengan menggunakan *MySQL* sebagai *database*-nya.

3. Pembuatan kode program (*Implementation and Unit Testing*)

Tahapan ini *VSCode* dan *Dreamweaver* yang penulis jadikan tools untuk membantu pembuatan program.

4. Pengujian (*Integration and System Testing*)

Metode pengujian yang digunakan menggunakan *Blackbox Testing*.

5. Pemeliharaan (*Operation and Maintenance*)

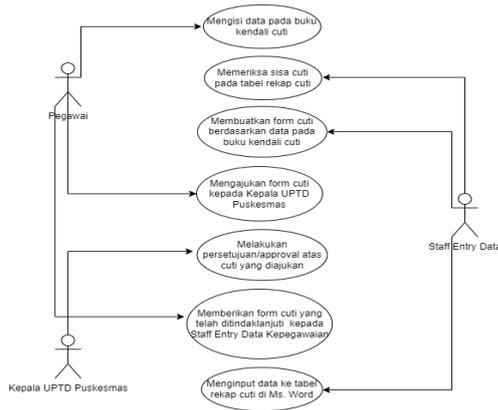
Dalam tahapan ini, setelah dilakukan peluncuran atau implementasi sistem, maka akan selalu dilakukan pemantauan dan jika perlu meningkatkan layanan sistem yang dikelola.

C. Objek Penelitian

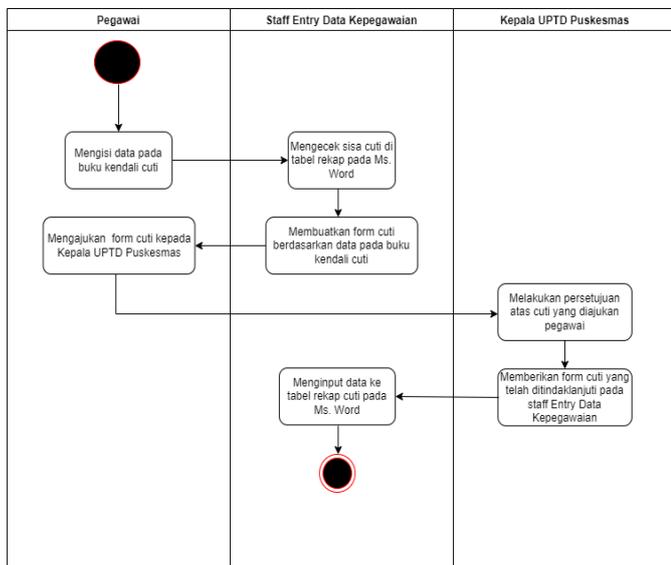
Penulis melakukan penelitian di UPTD Puskesmas Rajeg. UPTD Puskesmas Rajeg terletak di jalan raya Rajeg-Mauk No 60 Desa Mekarsari Kecamatan Rajeg. Ijin operasional UPTD Puskesmas Rajeg berlaku sejak tanggal 23 Oktober 2018 sampai dengan 23 oktober 2023. Adapun penelitian ini dilakukan agar penulis mendapatkan observasi terhadap proses pengajuan permohonan cuti pegawai.

D. Analisis Sistem yang Berjalan

Analisis[10] sistem atau analisis proses adalah tahapan yang memberikan gambaran tentang sistem yang sedang berjalan sekarang. Untuk menggambarkan proses sistem berjalan pada UPTD Puskesmas Rajeg penulis tuangkan dalam *UML* (*Unified Modeling Language*)[11] dengan *use case diagram* dan *activity diagram* sebagai berikut:



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Berjalan



Gambar 3. Activity Diagram Sistem Berjalan

E. Masalah yang Dihadapi

Sistem pengajuan permohonan cuti pegawai yang berjalan saat ini masih menggunakan metode manual, yaitu berupa pengisian buku kendali cuti yang disediakan oleh bagian kepegawaian. Kemudian staff entry data kepegawaian akan membuat form cuti berdasarkan data pada buku kendali cuti apabila sisa cuti memungkinkan dan alasan cuti tepat. Pegawai yang bersangkutan mengajukan form tersebut kepada kepala UPTD Puskesmas Rajeg untuk dimintai tanda tangan sebagai bukti approval permohonan cuti tersebut.

Dengan sistem yang masih menggunakan metode manual tersebut, maka muncul beberapa masalah seperti keterlambatan form cuti karena proses pencarian data sisa cuti pegawai masih manual dan penyimpanan data cuti pegawai masih berbentuk arsip yang menyebabkan munculnya kemungkinan data rusak atau hilang.

F. Alternatif Pemecahan Masalah

Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan diatas, maka diperlukan adanya sistem terkomputerisasi. Adapun alternatif pemecahan masalah yang diusulkan adalah sebagai berikut:

1. Diperlukan suatu sistem yang mencakup seluruh kegiatan dalam proses pengajuan permohonan cuti.
2. Proses laporan rekap cuti terotomatisasi dengan sistem, sehingga dapat mempersingkat waktu.
3. Program aplikasi yang akan mempermudah dalam proses pengajuan dan laporan rekap data cuti.

G. User Requirement (Elisitasi)

Final draft elisitasi [12] adalah hasil akhir dari elisitasi yang akan diusulkan. Dalam elisitasi tahap final diperoleh dari hasil elisitasi tahap III, setelah menghilangkan requirement yang memiliki nilai H (high).

Tabel 1. Tabel Final Draft Elisitasi

No	Keterangan
1	Menampilkan laman login
2	Memverifikasi username dan password
3	Menampilkan pesan eror saat kesalahan login
4	Memiliki informasi mengenai user aplikasi
5	Terdapat fasilitas dimana user dapat mengganti password.
6	Terdapat fasilitas form dalam tampilan menu utama untuk masing-masing kategori user
7	Menampilkan data riwayat cuti
8	Memiliki fasilitas tampilan foto user
9	Memiliki fasilitas form pengajuan permohonan cuti karyawan
10	Menyediakan fasilitas form register user
11	Menyediakan fasilitas dimana masing masing user dapat mengubah profil
12	Memiliki fasilitas informasi mengenai sisa cuti dan total cuti yang telah digunakan karyawan
13	Menyediakan fasilitas dimana masing masing user dapat mengubah username
14	Memiliki fasilitas dimana admin dapat mengekspor dan mencetak laporan data rekap cuti karyawan
15	Memiliki fasilitas dimana sistem dapat menambahkan cuti tahunan karyawan secara otomatis
16	Memiliki fasilitas dimana karyawan tidak dapat mengajukan cuti apabila sisa cuti habis
17	Memiliki fasilitas dimana Kepala UPT Puskesmas dapat menyetujui ataupun menolak permohonan cuti karyawan
18	Memiliki fasilitas menampilkan data riwayat pengajuan cuti baru
19	Memiliki fasilitas menampilkan data riwayat pengajuan cuti yang telah ditindaklanjuti oleh Kepala UPT Puskesmas
20	Memiliki fasilitas menu keluar dari sistem
21	Dapat diakses sesuai role masing-masing user
22	Menampilkan visi dan misi perusahaan
23	Menampilkan logo perusahaan
Non Functional	
Saya ingin sistem dapat :	
1	mudah digunakan oleh user
2	mengolah data cuti karyawan secara baik
3	memiliki tampilan sistem yang menarik

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

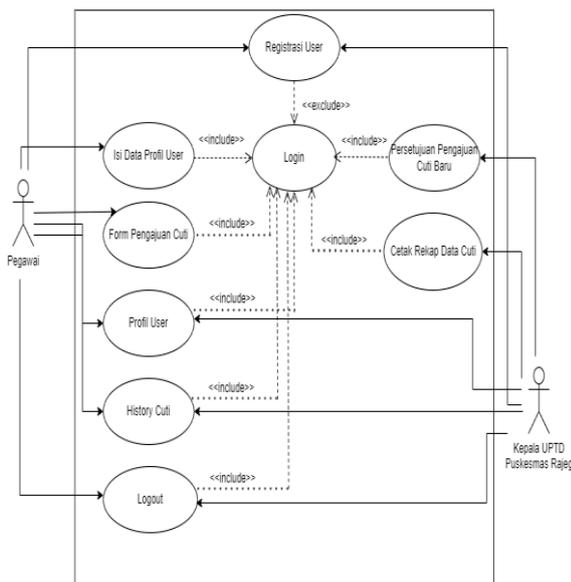
A. Usulan Prosedur yang Baru

Setelah melakukan penelitian terhadap sistem permohonan pengajuan cuti pegawai yang sedang berjalan di UPTD Puskesmas Rajeg, penulis masih menemukan terdapat beberapa kekurangan yang dapat menimbulkan permasalahan-permasalahan dalam melakukan pengajuan cuti. Untuk itu diperlukan adanya solusi untuk mengatasi permasalahan yang terjadi. Hal inilah yang membuat penulis mengusulkan suatu perancangan sistem informasi untuk membantu dalam melakukan pengajuan cuti pegawai di UPTD Puskesmas Rajeg. Perancangan sistem pengajuan cuti pegawai pada UPTD Puskesmas Rajeg ini akan menggunakan konsep berbasis *web* sehingga mudah untuk diakses tanpa harus menggunakan perangkat keras dengan spesifikasi khusus, cukup hanya menggunakan *web browser* saja seperti *Google Chrome*, *Mozilla Firefox* atau *Microsoft Edge*. Sistem pengajuan cuti pegawai ini dirancang untuk memberikan kemudahan kepada para pengguna serta mengurangi pekerjaan dan peran admin *entry data* bagian kepegawaian dalam melakukan proses cuti.

Sistem pengajuan cuti pegawai yang dirancang untuk UPTD Puskesmas Rajeg akan digambarkan dalam bentuk diagram untuk menunjukkan proses alur kerja sistem dan interaksi dengan aktor. Diagram yang digambarkan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML).

1 Use Case Diagram

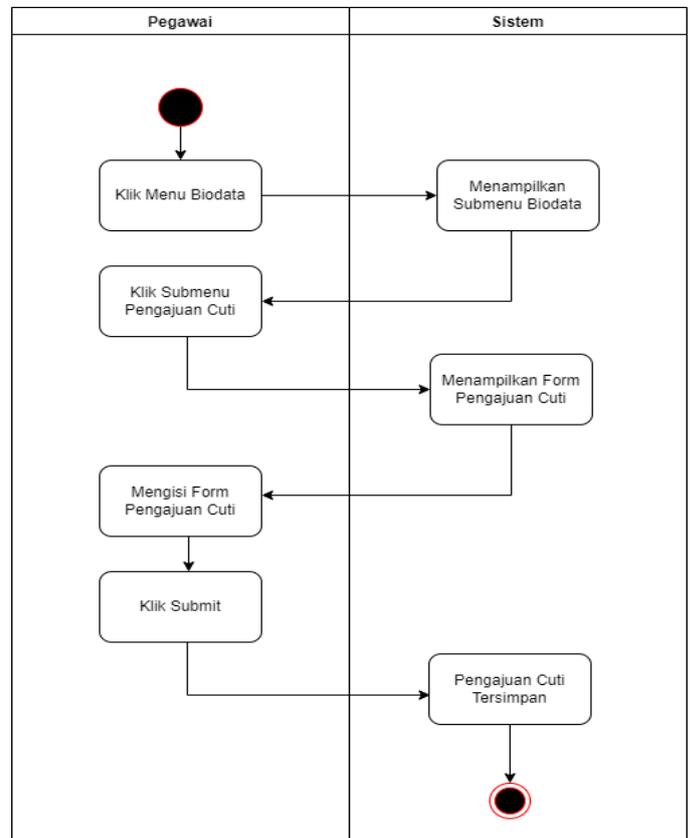
Use case diagram[13] berfungsi untuk menggambarkan sistem dengan pemakai (*user*) yang disebut *actor*. Mendeskripsikan interaksi antara *actor* dengan sistem dapat dimodelkan dengan *use case diagram*. Proses berikut ini menjelaskan bagaimana proses yang terkait antara actor beserta sistem nya.



Gambar 4. Use Case Diagram yang Diusulkan

2 Activity Diagram

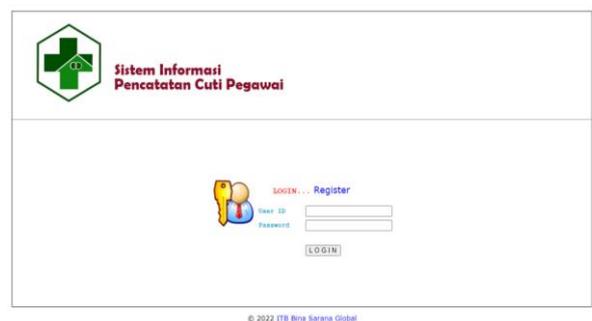
Activity diagram[14] adalah sebuah rancangan dari aliran aktivitas aliran kerja dalam setiap sistem yang akan dijalankan.



Gambar 5. Activity Diagram yang Diusulkan

B. Implementasi Hasil Aplikasi

1. Tampilan Halaman Login



Gambar 6. Tampilan Halaman Login

2. Tampilan Halaman Pengajuan Cuti

Gambar 7. Tampilan Halaman Pengajuan Cuti

3. Tampilan Halaman *History* Cuti

No	NIK	Nama	Jabatan	Lama Cuti	Mula Tanggal	Berakhir Tanggal	Keperluan	Status	Action
1	3171070403800005	Jaka Trijuki	Staff	4	2022-06-07	2022-06-10	Healing	Elektaja	Detail
2	3171070403800090	Karyiah	Wakil Kepala Puskesmas	4	2022-06-20	2022-06-23	Liburan	Elektaja	Detail

Gambar 8. Tampilan Halaman *History* Cuti

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem permohonan pengajuan cuti dirancang dengan menggunakan metode pengumpulan data berupa studi pustaka, observasi dan *interview* serta menggunakan metode perancangan model *waterfall* untuk menjelaskan sistem yang sedang berjalan dan memperoleh informasi untuk pengembangan sistem tersebut.
2. Sistem yang dirancang dapat membantu serta mempermudah proses pengajuan cuti hanya dengan mengakses sistem dan fitur yang ada didalam sistem.
3. Sistem yang dirancang dapat membantu dalam memberikan laporan rekap cuti hanya dengan mengakses sistem dan fitur yang ada didalam sistem.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dijelaskan di atas, maka saran-saran yang dapat ditambahkan agar menjadi bahan tambahan dan pertimbangan UPTD Puskesmas Rajeg adalah sebagai berikut:

1. Sistem informasi pengajuan permohonan cuti berbasis *web* ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, diharapkan pihak instansi dapat terus

mengembangkan dan memperbaiki sistem informasi pengajuan permohonan cuti ini sesuai dengan keperluan instansi.

2. Melakukan proses rekapitulasi data dilakukan secara berkala, agar data tetap *valid* dan meminimalisir *miss* data.
3. Agar UPTD Puskesmas Rajeg dapat mengimplementasikan sistem yang berjalan dengan baik yaitu menggunakan sistem komputerisasi sehingga memungkinkan proses berjalan dapat lebih efektif dan efisien.
4. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan sistem informasi pengajuan permohonan cuti ini dapat dikembangkan lagi baik dalam hal desain maupun fitur, agar lebih menarik dan mampu lebih memudahkan user.
5. Perlu dilakukan *backup*[15] data, untuk mengembalikan data apabila terdapat data hilang, baik karena terhapus atau karena rusak (*corrupt*), juga bertujuan untuk mengembalikan data ke titik tertentu di masa lalu seperti restore.
6. Karena sistem ini merupakan sistem baru, maka perlu dilakukan training agar para user dapat menggunakan sistem yang telah dibuat dengan maksimal.
- 7.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Sidik, E. Tekat, B. Waluyo, and S. Susilawati, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Produksi di PT Aneka Paperindo Sejahtera," *J. Sisfotek Glob.*, vol. 8, no. 2, pp. 8–13, 2018.
- [2] I. K. Raharjana and A. Justitia, "Engineering Aplikasi Basis Data Pada Smartphone," *J. Ilm. Teknol. Inf.*, vol. 13, pp. 133–142, 2015.
- [3] S. Surja and L. S. Sanjaya, "Perancangan Sistem Produksi, Persediaan, dan Pembelian PT. Maju Jaya Mulya," *ComTech Comput. Math. Eng. Appl.*, vol. 5, no. 1, p. 1, 2014, doi: 10.21512/comtech.v5i1.2574.
- [4] F. Yuni, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI IZIN CUTI KARYAWAN DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK Service Oriented Architecture (SOA)," *J. Ris. Sist. Inf. dan Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 1–13, 2021, doi: 10.52005/jursistekni.v3i2.87.
- [5] A. Syukron and N. Hasan, "Perancangan Sistem Rawat Jalan Berbasis web Pada Puskesmas Winong," *Bianglala Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 28–34, 2017.
- [6] Y. Sen Sun, B. Qiu, and Q. S. Li, "The research of negative ion test method for fabric," *Adv. Mater. Res.*, vol. 756–759, no. 1, pp. 138–140, 2013, doi: 10.4028/www.scientific.net/AMR.756-759.138.
- [7] A. Sidik, E. Tekat, B. Waluyo, and S. Susilawati, "Perancangan Sistem Informasi Laporan Persediaan Barang Jadi PT Duta Prima Plasindo," vol. 8, no. 1, 2018.

- [8] Z. Hakim, L. Sakuroh, and S. Awaludin, "Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada CV Telaga Berkat," *J. Sisfotek Glob.*, vol. 9, no. 1, pp. 69–74, 2019.
- [9] A. A. Wahid, "Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi," *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, pp. 1–5, 2020, [Online]. Available: https://www.researchgate.net/profile/Aceng_Wahid/publication/346397070_Analisis_Metode_Waterfall_Untuk_Pengembangan_Sistem_Informasi/links/5fba91092851c933f5d76b6/Analisis-Metode-Waterfall-Untuk-Pengembangan-Sistem-Informasi.pdf
- [10] H. Bagir and B. E. Putro, "Analisis Perancangan Sistem Informasi Pergudangan di CV. Karya Nugraha," *J. Media Tek. dan Sist. Ind.*, vol. 2, no. 1, p. 30, 2018, doi: 10.35194/jmtsi.v2i1.274.
- [11] E. F. Wati and A. A. Kusumo, "Penerapan Metode Unified Modeling Language (UML)," *UNSIKA Syntax Jyrnal Inform.*, vol. 5, no. 1, pp. 24–36, 2016.
- [12] H. Fuad, A. Budiman, and D. Kurniasari, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Paket Pernikahan Berbasis Web Study Kasus Di Wedding Organizer PJ Management," *Sisfotek Glob.*, vol. 8, no. 2, pp. 136–141, 2018.
- [13] W. William, H. Hanes, J. Joosten, and A. Prima, "Pengembangan Sistem Informasi Produksi pada Nikko Bakery," *J. SIFO Mikroskil*, vol. 16, no. 2, pp. 165–174, 2015.
- [14] E. Mufida, E. Rahmawati, and H. Hertiana, "Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Pada Salonkecantikan," *J. Mantik Penusa*, vol. 3, no. 3, pp. 99–102, 2019.
- [15] D. L. N. Ahmad, E. Wijaya, R. Robet, R. Robin, R. Rusdiansyah, and F. Rantau, "Perancangan Sistem Otomatisasi Backup Data Menggunakan File Transfer Protocol Berbasis Jaringan LAN (Studi Kasus Pada STMIK TIME Medan)," *J. TIMES*, vol. 4, no. 1, pp. 35–42, 2015, [Online]. Available: <http://ejournal.stmik-time.ac.id/index.php/jurnalTIMES/article/view/219%0Ahttp://repository.uksw.edu/handle/123456789/11417>