

Rancang Bangun Aplikasi Manajemen Rapat Kerja Berbasis Web

Dani Yusuf ^{1,*}

¹ Informatika; Universitas Bhayangkara Jakarta Raya; Jl.Raya Perjuangan Bekasi, 021-88955882; e-mail: dani.yusuf@dsn.ubharajaya.ac.id

* Korespondensi: e-mail: dani.yusuf@dsn.ubharajaya.ac.id

Diterima: 26 Des 23; Review: 28 Des 23; Disetujui: 28 Des 23; Diterbitkan: 31 Des 23

Abstract

This research aims to produce an output in the form of an application that functions to manage work meeting activities in an organization, whether formal, government, private or non-formal institutions. The research was conducted at the Faculty of Computer Science, Bhayangkara University, Jakarta Raya, from January 2023 to November 2023. Work meetings are staff meetings to discuss matters related to the implementation of work duties within an agency, organization or company. In this work meeting, it is necessary to record the costs incurred for meeting activities, document and archive them for administrative purposes as well as supporting evidence for an activity. Based on researchers' observations, minutes of work meeting activities, including attendance of work meeting participants, are still done manually, namely recorded using MS Word or Excel, so the data is often difficult to obtain or takes a long time to find. Based on these problems, it is necessary to have an application that can manage recaps of work meeting activities such as meeting minutes, meeting participants and photo documentation in real time, so that all meeting participants can know the results of the meeting directly. The system development method in this research is using the prototype method, the application is developed using the native PHP programming language and the database used is MySQL. The application created is expected to help government, private and other agencies in managing work meeting activity data optimally.

Keywords: work meeting management system, prototype method, native PHP.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu luaran berupa aplikasi yang berfungsi untuk mengelola kegiatan rapat kerja pada suatu organisasi baik itu organisasi Formal, Pemerintah, Swasta dan institusi Non Formal. Penelitian dilakukan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, pada bulan Januari 2023 s/d November 2023. Rapat kerja adalah pertemuan para staf untuk membahas hal-hal yang berhubungan dengan pelaksanaan tugas kerja di dalam suatu instansi, organisasi atau perusahaan. Rapat kerja ini perlu dicatat berapa biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan rapat, didokumentasikan dan diarsipkan untuk keperluan administrasi maupun bukti pendukung suatu kegiatan. Berdasarkan pengamatan peneliti, notulen kegiatan rapat kerja termasuk presensi peserta rapat kerja masih dilakukan dengan cara manual yaitu dicatat menggunakan MS Word atau Excel sehingga data sering susah didapat atau lama untuk dicari. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka perlu adanya suatu aplikasi yang dapat mengelola rekap kegiatan rapat kerja seperti notulen rapat, peserta rapat dan foto dokumentasi secara realtime, sehingga seluruh peserta rapat dapat mengetahui hasil rapat secara langsung. Metode pengembangan sistem pada penelitian ini adalah menggunakan metode prototype, aplikasi dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP native dan database yang digunakan adalah MySQL. Aplikasi yang dibuat diharapkan dapat membantu instansi Pemerintahan, Swasta dan lainnya dalam mengelola data kegiatan rapat kerja secara maksimal.

Kata kunci: sistem manajemen rapat kerja, metode prototype, php native.

1. Pendahuluan

Rapat sudah menjadi hal yang lumrah dilakukan, baik di lingkungan pekerjaan, lingkup organisasi, tempat tinggal, sekolah, dan lain sebagainya. Rapat dideskripsikan sebagai pertemuan dua orang atau lebih untuk membahas atau berdiskusi tentang permasalahan, mencari jalan keluar dan mengambil keputusan untuk mencapai tujuan yang disepakati bersama. Rapat dinilai berhasil apabila peserta rapat dapat hadir dan aktif memberikan pendapat lalu saling berkomunikasi sehingga semakin mudah mencapai tujuan diagendakan rapat (Rahman Nia et al., 2022).

Rapat berisikan kumpulan beberapa orang atau organisasi guna membicarakan suatu masalah ataupun kepentingan bersama untuk memberikan penjelasan, memecahkan suatu persoalan dan sekaligus mengadakan perundingan demi memperoleh suatu hasil yang disepakati/disetujui bersama (Faisol et al., 2020).

Pencatatan kegiatan rapat kerja internal pada banyak organisasi masih dilakukan secara manual sehingga mengalami beberapa kendala pertama pemborosan kertas karena hasil rapat berupa notulen harus digandakan kemudian dikirim ke para peserta rapat sehingga terjadi pemborosan. Kedua adalah hasil rapat kerja berupa notulen rapat yang di dalamnya berisi hasil rapat kerja, peserta rapat kerja dan foto dokumentasi yang disimpan secara manual akan sulit atau lama apabila sewaktu-waktu ingin dicari .

Berdasarkan permasalahan di atas maka dibutuhkan sebuah aplikasi manajemen rapat kerja. Dengan aplikasi tersebut, pegawai atau karyawan dapat melakukan presensi kehadiran rapat secara realtime untuk mempermudah proses manajemen presensi sebagai bukti daftar hadir dalam rapat. Seluruh peserta rapat dapat melihat daftar rapat, notulensi rapat berupa hasil pembahasan rapat dan dokumentasi foto, serta daftar hadir peserta rapat.

Aplikasi ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP 8 Native dengan database penyimpanannya menggunakan DBMS MySQL. Metode pengembangan sistem menggunakan metode prototype dengan tahapan Requirements gathering and analysis, Quick design, Build prototype, User evaluation, dan tahap terakhir adalah Implement product and maintain. Notasi perancangan sistem menggunakan UML (Unified Modelling Language) sebagai metode pemodelan secara visual.

Aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah penggunaanya dalam mengelola data rapat kerja di lingkungan kerja perusahaan atau institusi lainnya seperti kampus, lembaga dan lainnya menjadi lebih efektif dan efisien.

Penelitian pertama mengenai perancangan sistem manajemen rapat menggunakan metode waterfall (Bakri & Irawati, 2016). Penelitian ini bertujuan untuk membantu Universitas Muslim Indonesia dalam mekanisme manajemen rapat dalam mengelola jadwal rapat yang lebih teratur. Penelitian kedua mengenai pengembangan sistem manajemen notulensi dan dokumentasi rapat (Nugraha et al., 2020). Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah alur kegiatan rapat dan proses pembuatan dokumentasi hasil rapat, sehingga membantu kegiatan rapat di Fakultas Ilmu Komputer.

Penelitian ketiga mengenai perancangan sistem absensi berbasis web (Saragi Napitu et al., 2020). Penelitian ketiga bertujuan dalam membangun sistem informasi absensi online untuk memudahkan sekretaris dalam melakukan pencatatan absensi dan penulisan laporan.

2. Metode Penelitian

Metodologi pengembangan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini adalah model prototype. Model ini dibuat secara terstruktur dan memiliki beberapa tahap-tahap yang harus dilalui dalam pembuatannya namun jika tahap final dinyatakan bahwa sistem yang telah dibuat belum sempurna maka sistem dievaluasi kembali. Tahapan dalam penelitian ini yang disesuaikan dengan model yang diimplementasikan adalah sebagai berikut (Renaningtias & Apriliani, 2021):

1. Pengumpulan Kebutuhan dan Analisis Sistem Tahapan pertama yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengumpulan kebutuhan dan analisis sistem. Pada tahapan ini dilakukan identifikasi kebutuhan sistem dan garis besar dari sistem yang akan dibuat. Dalam mengembangkan sistem informasi tugas akhir ini, diperlukan biodata mahasiswa dan judul dari tugas akhir.
2. Pemodelan perancangan secara cepat Tahapan selanjutnya adalah pemodelan perancangan secara cepat yang digunakan sebagai acuan yang digunakan dalam pembuatan model prototype.
3. Pembentukan prototype Dalam tahap ini, dilakukan pembentukan prototype berdasarkan rancangan pemodelan yang telah dilakukan sebelumnya.
4. Evaluasi prototype Pada tahapan ini, dilakukan evaluasi terhadap prototype yang disesuaikan dengan kebutuhan. Jika belum sesuai dengan kebutuhan, maka dapat melakukan tahap selanjutnya yaitu melakukan perubahan prototype.
5. Perubahan prototype Tahapan ini dilakukan untuk menyempurnakan prototype yang dibangun agar menghasilkan prototype yang sesuai dengan kebutuhan.
6. Penggunaan Sistem Tahap terakhir dari metode penelitian ini adalah penggunaan sistem. Pada tahap ini sistem yang telah dievaluasi siap untuk digunakan.

Model prototyping merupakan suatu teknik untuk mengumpulkan informasi tertentu mengenai kebutuhan-kebutuhan informasi pengguna secara cepat. Berfokus pada penyajian dari aspek-aspek perangkat lunak tersebut yang akan nampak bagi pelanggan atau pemakai. Prototipe tersebut akan dievaluasi oleh pelanggan/pemakai dan dipakai untuk menyaring kebutuhan pengembangan perangkat lunak (Susanto & Andriana, 2016). Sedangkan pendapat lain mengatakan prototyping merupakan metode pengembangan perangkat lunak, yang berupa model fisik kerja sistem dan berfungsi sebagai versi awal dari sistem (Firmansyah et al., 2021). Dengan metode prototyping ini akan dihasilkan prototype sistem sebagai perantara pengembang dan pengguna agar dapat berinteraksi dalam proses kegiatan pengembangan sistem informasi. Agar proses pembuatan prototype ini berhasil dengan baik adalah dengan

mendefinisikan aturan-aturan pada tahap awal, yaitu pengembang dan pengguna harus satu pemahaman bahwa prototype dibangun untuk mendefinisikan kebutuhan awal. Prototype akan dihilangkan atau ditambahkan pada bagiannya sehingga sesuai dengan perencanaan dan analisis yang dilakukan oleh pengembang sampai dengan ujicoba dilakukan secara simultan seiring dengan proses pengembangan (Purnomo, 2017).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Analisis Kebutuhan

Sebelum melakukan tahap pengembangan sistem informasi, peneliti melakukan proses analisis kebutuhan berupa wawancara dengan narasumber dari beberapa Staff Fakultas Ilmu Komputer. Disamping melakukan wawancara, peneliti juga mencari teori relevan terhadap permasalahan yang ada. Penulis mendapatkan referensi dari internet, buku, jurnal, artikel ataupun laporan penelitian yang lain. Berdasarkan dari hasil wawancara dan studi literatur, dapat diketahui kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan pada perancangan sistem perawatan berkala pada mesin dengan baik.

3.2. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Windows 10
- b. Notepad++ versi 8.5.5
- c. Xampp 8.1.1
- d. MySQL Workbench 8
- e. Enterprise Architech 7.5

3.3. Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Laptop Lenovo Y380
- b. Processor i7
- c. RAM 8GB
- d. Layar 14 inch
- e. Hardisk SSD 256GM

3.4. Arsitektur Sistem



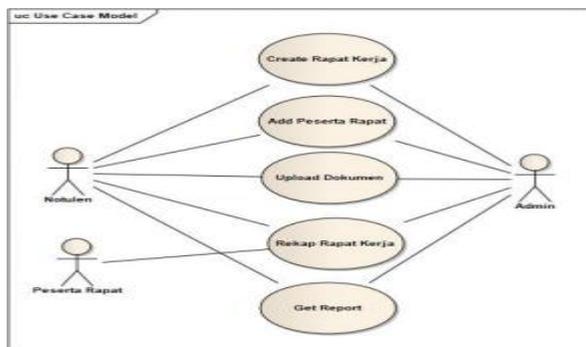
Sumber : Hasil Penelitian (2023)

Gambar 1. Arsitektur SI Manajemen Rapat

Pada gambar 1 menjelaskan Sistem informasi rapat kerja ini dapat diakses melalui browser oleh pegawai yang hadir, notulen, dan administrator.

3.5. Perancangan Sistem

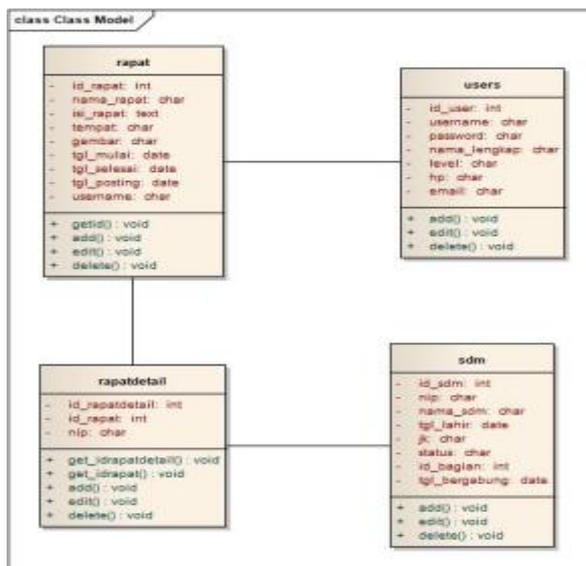
Analisis dari sistem yang diusulkan menggunakan Unified Modeling Language (UML), UML adalah standar bahasa pemodelan berbasis objek yang banyak digunakan didunia industri untuk mendefinisikan requirement, melakukan analisa dan perancangan, serta menggambarkan struktur program (Sri Rejeki, Kusdarnowo Hantoro, Rahmat Purnomo, 2020). Peneliti menggunakan Use Case untuk menunjukkan hubungan pengguna sistem dengan sistem tersebut (Yusuf et al., 2023). Sistem menggunakan perangkat lunak Enterprise Architech 7.5 dan Class Diagram serta menggunakan perangkat lunak MySQL Workhbench 8.0 untuk menjelaskan relasi basis data.



Sumber : Hasil Penelitian (2023)

Gambar 2. Use case Diagram

Pada gambar 2 menjelaskan diagram use case yang digunakan untuk pengembangan sistem aplikasi rapat kerja.



Sumber : Hasil Penelitian (2023)

Gambar 3. Class Diagram

Pada gambar 3 menjelaskan Class diagram mempunyai tujuan untuk menggambarkan semua hubungan antar kelas pada sistem termasuk atribut dan fungsi. Diagram yang dirancang pada tahap ini akan dipergunakan dalam mempermudah tahap implementasi.

3.6. Implementasi Sistem

Implementasi sistem dilakukan berdasarkan hasil dari tahap perancangan sebelumnya. Tahap implementasi dimulai dari melakukan kode program dengan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan gaya pemrograman native. Implementasi database menggunakan MySQL. Implementasi antarmuka menggunakan HTML, CSS, dan Javascript dengan framework bootstrap.

a. Modul Login

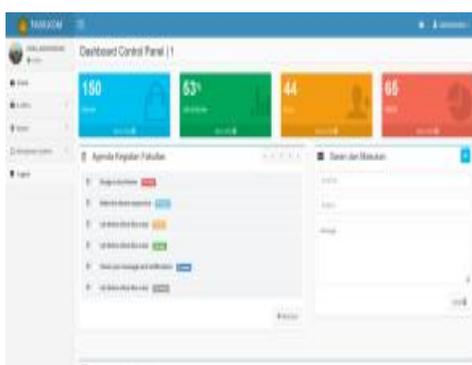


Sumber : Hasil Penelitian (2023)

Gambar 4. Modul Login

Pada gambar 4 menjelaskan sistem stunting berbasis web ini, pengguna harus melakukan login terlebih dahulu.

b. Modul Halaman Utama

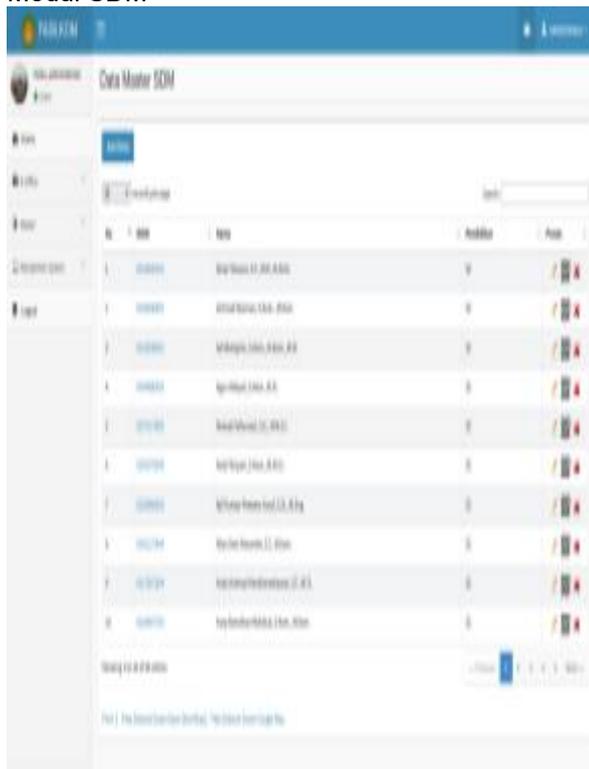


Sumber : Hasil Penelitian (2023)

Gambar 5. Halaman Utama

Pada gambar 5 menjelaskan apabila pengguna berhasil melakukan *login* maka pengguna tersebut dapat mengakses halaman utama dengan menu-menu yang bisa diakses sesuai dengan level pengguna.

c. Modul SDM

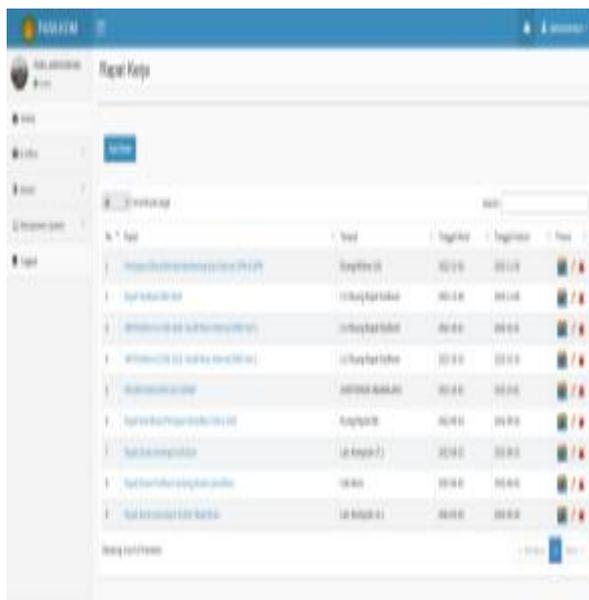


Sumber : Hasil Penelitian (2023)

Gambar 6. Halaman SDM

Pada gambar 6 menjelaskan Administrator dapat menambah, merubah dan menghapus data SDM (Sumber Daya Manusia) yang ada di sistem.

d. Modul Rapat Kerja

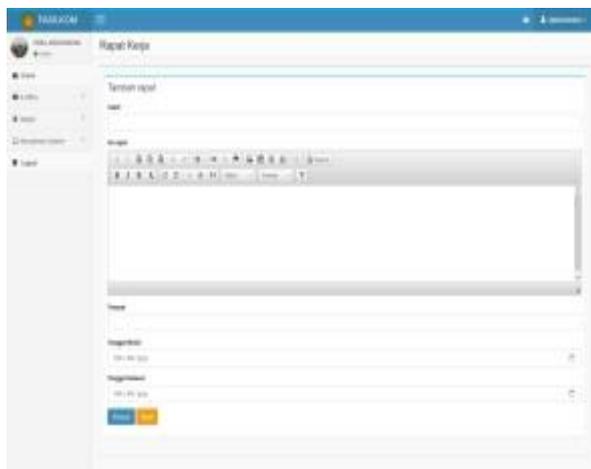


Sumber : Hasil Penelitian (2023)

Gambar 7. Halaman Rapat Kerja

Pada gambar 7 menjelaskan Administrator dapat menambah, merubah dan menghapus data rapat kerja yang ada di sistem

e. Tambah Rapat Kerja

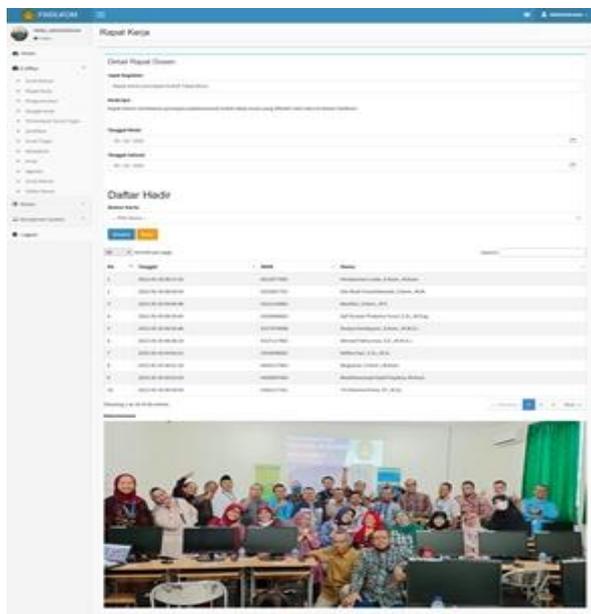


Sumber : Hasil Penelitian (2023)

Gambar 8. Halaman Tambah Rapat Kerja

Pada gambar 8 menjelaskan Tambah rapat kerja ini diinput oleh notulen yang diberi tugas oleh atasan untuk menulis kesimpulan dan hasil dari rapat kerja.

f. Tampilan Gambar Rapat Kerja



Sumber : Hasil Penelitian (2023)

Gambar 9. Gambar Rapat Kerja

Pada gambar 9 menjelaskan Apabila semua telah diisi maka data rapat kerja sudah dapat ditampilkan secara lengkap yang terdiri dari nama rapat kerja, kesimpulan, daftar peserta yang hadir dan foto dokumentasi

4. Kesimpulan

Hasil dari penelitian ini adalah suatu sistem informasi berbasis web yang berfungsi untuk mengelola data kegiatan rapat kerja internal yang nama pesertanya sudah terdaftar di master SDM. Sistem ini mempunyai tiga level pengguna yaitu Administrator, Notulen Rapat, Peserta Rapat. Dengan dibuatnya aplikasi ini maka akan mempermudah Suatu Organisasi dalam mengelola kegiatan rapat internal secara baik.

Sistem informasi pengelolaan rapat kerja berbasis web ini merupakan permintaan dari Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk keperluan akreditasi program studi. Sistem aplikasi ini dibuat sesuai dengan masukan dan kebutuhan mereka dan sudah diujicoba dan digunakan dengan baik. Berdasarkan dari penjelasan yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut: Pembuatan sistem informasi pengelolaan kegiatan rapat kerja ini dapat mempermudah staff fakultas dalam mengelola arsip rapat internal. Sistem aplikasi ini dapat dikembangkan kembali yaitu penambahan pada fitur integrasi keuangan dengan HRGA apabila ada pemberian uang rapat kepada para peserta rapat.

Daftar Pustaka

- Bakri, F., & Irawati, I. (2016). Rancang Bangun Meeting Managemet System Berbasis Mobile. *ILKOM Jurnal Ilmiah*, 8(3), 226–233. <https://doi.org/10.33096/ilkom.v8i3.84.226-233>
- Faisol, A., Irawan, J. D., & Pratama, H. A. (2020). Optimasi Manajemen Rapat di Masa Pandemi Covid-19 Berbasis SeMaR. *Rekayasa*, 13(3), 284–290. <https://doi.org/10.21107/rekayasa.v13i3.9011>
- Firmansyah, Y., Maulana, R., & Maulana, M. S. (2021). Implementasi Metode SDLC Prototype Pada Sistem Informasi Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) Berbasis Website Studi Kasus Dinas Kependudukan Dan Catatan Sipil. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (Justin)*, 9(3), 315. <https://doi.org/10.26418/justin.v9i3.46964>
- Nugraha, I. A., Pradana, F., & Arwan, A. (2020). Pengembangan Sistem Manajemen Notulensi dan Dokumentasi Rapat Berbasis Web (Studi Kasus: Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya) Ilyas. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 4(4), 1273–1280. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/7210>
- Purnomo, D. (2017). Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi. *J I M P - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 2(2), 54–61. <https://doi.org/10.37438/jimp.v2i2.67>
- Rahman Nia, R., Sagita Rusdianto, D., & Santoso, E. (2022). Pengembangan Sistem Pengelolaan Rapat di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya Malang dengan berbasis Web. 6(8), 3805–3810. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Renaningtias, N., & Apriliani, D. (2021). Penerapan Metode Prototype Pada Pengembangan Sistem Informasi Tugas Akhir Mahasiswa. *Rekursif: Jurnal Informatika*, 9(1).

<https://doi.org/10.33369/rekursif.v9i1.15772>

- Saragi Napitu, R. C., Ramadhani, I. A., & Firman, F. (2020). Perancangan Sistem Absensi Berbasis Web pada Program Studi PTI UNIMUDA Sorong. *JURNAL PETISI (Pendidikan Teknologi Informasi)*, 1(2), 1–7. <https://doi.org/10.36232/jurnalpetisi.v1i1.453>
- Sri Rejeki, Kusdarnowo Hantoro, Rahmat Purnomo. (2020). Sistem Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengarsipan Persuratan Menggunakan Metode Waterfall Pada Dinas Lingkungan Hidup Berbasis Web. *Journal of Informatic and Information Security*, 1(2), 51–66. <https://doi.org/10.31599/jiforty.v1i2.397>
- Susanto, R., & Andriana, A. D. (2016). Perbandingan Model Waterfall Dan Prototyping Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Majalah Ilmiah UNIKOM*, 14(1). <https://doi.org/10.34010/miu.v14i1.174>
- Yusuf, D., Atika, P. D., Rejeki, S., Raya, J., Raya, J., & Bekasi, P. (2023). Sistem Informasi Pencegahan Dan Penanggulangan Stunting Berbasis WEB. *Journal of Information and Information Security (JIFORTY)*, 4(1), 2722–4058. <http://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/jiforty>