

**PERANCANGAN APLIKASI PENGATURAN JADWAL TEMU
BIMBINGAN(TemuDosen) BERBASIS ANDROID
(Studi Kasus : Univeritas Amikom Purwokerto)**

**Ifan Dwi Ramadhan¹, Samsul Dwi Cahyo², Tegar
Romadhany³, Ahnaf Fauzan⁴, Tarwoto⁵**

Universitas Amikom Purwokerto

E-mail: ifandwiramadan5@gmail.com¹,
samsuldwicahyo@gmail.com², romadhanytegar82@gmail.com³,
ahnaffauzanzz@gmail.com⁴, tarwoto@amikompurwokerto.ac.id⁵

Abstrak

Di Universitas Amikom Purwokerto, dosen tidak hanya memiliki peran sebagai pengajar tetapi juga terlibat dalam berbagai kegiatan lainya.seperti mengelola organisasi kkampus,berwira atau kegiatan berwirausaha. Seorang Mahasiswa yang berniat menghubungi dosen harus membuat janji terlebih dahulu melalui WhatsApp. Namun, karena kesibukan dosen dengan kegiatan lain selain mengajar, mahasiswa seringkali harus menunggu balasan untuk waktu yang lama, yang dapat mengganggu kegiatan akademik atau organisasi mereka.Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini mengusulkan pengembangan sebuah aplikasi berbasis Android yang bertujuan untuk memudahkan proses penjadwalan pertemuan antara mahasiswa dan dosen. Aplikasi ini dirancang untuk memberikan informasi yang cepat dan efisien kepada mahasiswa dan dosen, sehingga memungkinkan mereka untuk bertemu tanpa perlu menunggu kabar berlama-lama. Dengan aplikasi ini, mahasiswa dapat lebih mudah menemui dosen mereka, dan dosen dapat mengatur jadwal pertemuan dengan lebih efektif.

Kata Kunci — penjadwalan temu dosen,pieces, perancangan, android.

Abstract

At Amikom University Purwokerto, lecturers not only have the role of teaching but are also involved in various other activities, such as managing campus organizations, entrepreneurship or entrepreneurial activities. A student who intends to contact a lecturer must make an appointment first via WhatsApp. However, because lecturers are busy with activities other than teaching, students often have to wait for a reply for a long time, which can disrupt their academic or organizational activities. To overcome this problem, this research proposes the development of an Android-based application which aims to facilitate the meeting scheduling process between students and lecturers. This application is designed to provide fast and efficient information to students and lecturers, allowing them to meet without having to wait long for news. With this application, students can meet their lecturers more easily, and lecturers can arrange meeting schedules more effectively.

Keywords—scheduling lecturer meetings, pieces, planning, android.

1. PENDAHULUAN

Smartphone adalah alat komunikasi yang yang saat ini menjadi kebutuhan dalam

kehidupan bermasyarakat.kini smartphone mampu mengganti Sebagian tugas yang sebelumnya hanya bisa di lakukan computer saja.Smartphone memiliki beberapa sistem operasi,salah satunya ialah android,system operasi yang di buat dari linux.dan memiliki sifat open souch.[1]

Dosen adalah seorang yang menjadi pengajar para mahasiswa di perguruan tinggi di Universitas Amikom Purwokerto dosen selain mengajar beberapa dosen juga memiliki kegiatan sebagai pengurus organisasi kampus atau berwira usaha.selain kewajiban mengajar dosen di amikom purwokerto juga memiliki tugas sebagai pembimbing mahasiswa ,namun karena kesibukan dosen berdampak pada sulitnya mahasiswa menemui seorang dosen.dan akhirnya mempengaruhi mahasiswa dalam efektivitas waktu dalam melakukan temu dengan dosen.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti akan meelakukan pengembangan sistem yang dapat melakukan penjadwalan temu informasi antara mahasiswa dengan dosen. Solusinya adalah dengan membuat aplikasi Temu Dosen berbasis android.Tujuan dari aplikasi ini adalah mempermudah para mahasiwa untuk bertemu dengan dosen,serta dosen juga mampu mengatur jadwal pertmuuan dengan mahasiwa dengan lebih terstruktur.Dengan mengubah dengan menggunakan aplikasi Temu Dosen,kita dapat menciptakan solusi yang lebih efisien dan memudahkan interaksi antara dosen dan mahasiswa di lingkungan kampus. Semoga,aplikasi ini dapat membantu meningkatkan produktivitas dan efektivitas komunikasi di universitas Amikom Purwokerto.

2. METODE PENELITIAN

1. Pengertian penjadwalan

Penjadwalan ialah kegiatan manusia yang dialokasikan untuk menyelesaikan sejumlah tugas atau pertemuan.[3]Sedangkan, pernyataan lain menyatakan bahwa Jadwal dapat diartikan sebagai pengaturan waktu dari suatu kegiatan termasuk pengaturan fasilitas [4]Sehingga penulis menyimpulkan bahwa penjadwalan merupakan sebuah kegiatan mengalokasikan waktu antara 2 individu atau lebih guna menghasilkan sebuah pertemuan dengan tujuan mencegah terjadinya bentrok waktu.

2. Pengajaran

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Pengajaran, juga disebut sebagai interaksi belajar-mengajar, dilakukan oleh guru dan infrastruktur untuk menyampaikan informasi kepada siswa.[5]

3. Sistem informasi

Sistem informasi adalah gabungan aktivitas dari Teknologi Informasi dengan suatu aktivitas dari Manusia yang menggunakan teknologi informasi tersebut sebagai pendukung dalam mengatur suatu Perusahaan, Arti dari Sistem Informasi sendiri secara singkat ialah gabungan aktivits atau kegiatan antara manusia dengan teknologi dan informasi [6]

Berdasarkan pemahaman tersebut, peneliti membuat kesimpulan bahwa sistem informasi adalah penggabungan antar elemen bertujuan untuk memproses, menyimpan, mengambil, mengumpulkan serta mendapatkan informasi yang diperlukan buat mendukung saat proses pengambilan keputusan, mendukung manajemen dan operasi pada suatu perusahaan maupun organisasi.

4. Internet

Internet adalah jaringan yang menggunakan TCP/IP untuk membantu bebrapa perangkat atau pengguna di seluruh dunia agar saling terhubung. [7]

5. Perancangan web

Perancangan web merupakan proses pembuatan Web pada browser yang menggunakan Bahasa komputer, dalam perancangan web terdapat beberapa bahasa komputer yang dibutuhkan antara lain HTML, PHP, CSS dan JavaScript[8]

6. Web service

Web Service yaitu software yang dibuat bertujuan untuk menerima Protokol dari user lalu dikirimkan Kembali ke user dalam bentuk halaman web. Contoh web service : Xampp,NewsFeed,market place [8]

7. Xampp

XAMPP merupakan perangkat lunak yang disediakan gratis untuk menunjang banyak sistem operasi yang digunakan sebagai server local.server yang disediakan Xampp diantaranya yaitu : Apache, MySQL, mercury dan tomcat[9]

XAMPP merupakan server local yang sangat banyak digunakan sebagai penunjang server Bahasa pemrograman salah satunya yaitu :PHP secara mandiri, terutama bagi programing pemula[10]

8. Android

Andorid adalah sistem operasi yang memiliki sifat open source dan di ciptakan dengan basis linux.[11]

9. Konsep Basis Data

Basis data adalah sekumpulan data yang saling berelasi dan saling terintegrasi dan membentuk data base .[12]

10. ERD (Entity Relation Diagram)

Entity Relationship Diagram (ERD) ialah salah satu diagram yang menggambarkan data yang saling terhubung di dalam database.Komponen-komponen ERD antara lain:

- 1) Entitas
- 2) Relasi
- 3) Atribut
- 4) Kardinalitas [13]

11. UML (Unified Modeling Language)

UML (Unified Modeling Language) merupakan metode perancangan visual yang diimplementasikan pada sistem yang berorientasi objek.atau dengan kata lain yaitu suatu Bahasa visualisasi perancangan dan pendokumentasian sistem aplikasi.[14]

12. SDLC (Software Development Life Cycle)

SDLC merupakan alur longkaran dalam mengembangkan system yang berguna untuk membuat gambaran tentang tahapan tahapan yang akan di lakukan dalam membangun system yang kan di buat.dimana terdapat 4 kegiatan utama,yaitu inisialisasi proyek,emnganalisis,desain dan yang terakhir implementasi.[15]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran umum aplikasi

Aplikasi yang diajukan untuk penjadwalan pertemuan antara dosen dan mahasiswa bertujuan untuk menyederhanakan proses pertemuan antara keduanya. Nantinya, aplikasi ini akan memungkinkan mahasiswa atau mahasiswi jika akan melihat terkait penjadwalan yang telah diposting oleh dosen dan melakukan pemesanan atau pendaftaran untuk bertemu.

Saat pengguna, baik mahasiswa maupun dosen, pertama kali membuka aplikasi, mereka akan diminta untuk login menggunakan ID AMIKOM masing-masing. Setelah berhasil login, dosen akan memiliki empat opsi menu pada navigasi, yaitu Histori, Jadwal Unggah, Keluar, dan Informasi Aplikasi. Histori akan menampilkan semua jadwal yang telah diposting

sebelumnya., disusun berdasarkan data terbaru sampai yang terlama, dan dapat diakses langsung dari halaman utama dosen. Fitur unggah jadwal berfungsi untuk memasukkan jadwal yang akan dijumpai mahasiswa. Tombol Logout berfungsi agar keluar dari akun. Tentang Aplikasi yaitu Memberikan penjelasan tentang aplikasi ini. Bagi mahasiswa, hak aksesnya hampir identik dengan dosen, dengan memiliki empat pilihan menu yang sama., termasuk Histori, Lihat Jadwal, Keluar, dan Informasi Aplikasi. Namun, memiliki perbedaan yang terletak pada menu Histori dan Lihat Jadwal. Bagi mahasiswa, bagian Histori akan menunjukkan riwayat penambahan jadwal, sedangkan opsi Lihat Jadwal akan menampilkan urutan jadwal dan dosen nantinya muncul kemudian menentukan dosen serta pembimbing atau dosen tersebut telah memposting jadwalnya..

2. Analisis PIECES

Untuk menganalisis sistem yang ada, peneliti memilih menerapkan metode PIECES Analysis karena lebih dahulu telah ada metode konvensional yang melibatkan komunikasi langsung dengan dosen melalui media seperti WhatsApp.

3. Analisis kinerja(Performance)

Ketrampilan dalam menuntaskan tugas-tugas bisnis secara efisien. Sehingga tujuan dapat dituju dengan cepat. Performa dinilai berdasarkan total output yang diproduksi, dan waktu tanggapan dari beberapa system yang ada.

Tabel 1.
Tabel Kinerja (Performance)

No.	Faktor	Hasil Analisis
1.	<i>Throughput</i>	Mahasiswa yang ingin bertemu sedikit
2.	<i>Response Time</i>	Untuk mengetahui jadwal dari dosen yang luang agar dapat melakukan bimbingan.

Dari tabel 1 analisis kinerja yang melibatkan jumlah produksi dan waktu tanggapan), terlihat dalam proses pertemuan antara mahasiswa dan dosen, hanya sedikit pertemuan yang terjadi. Hal ini disebabkan oleh frekuensi menunggu yang tinggi serta waktu yang diperlukan untuk mendapatkan konfirmasi ataupun jadwal temu dengan dosen.

4. Analisis informasi(Information)

Tabel 2.
Tabel Informasi (Information)

No.	Faktor	Hasil Analisis
1.	Relevansi	Mahasiswa tidak mengetahui waktu kapan bertemu dengan dosen untuk bimbingan
2.	<i>Timeline</i>	Sistem yang sebelumnya, mahasiswa harus menunggu kabar dari seorang dosen.

Dari Tabel 2, dalam analisis informasi yang melibatkan relevansi dan waktu pemberian informasi, terlihat bahwa sistem sebelumnya memerlukan waktu yang lebih lama unruk memperoleh informasi dari dosen.

5. Analisis pelayanan(Service)

Isu pelayanan yang terkait dengan perisapan antara mahasiswa dan dosen untuk bertemu.

Tabel 3.
tabel pelayanan (Service)

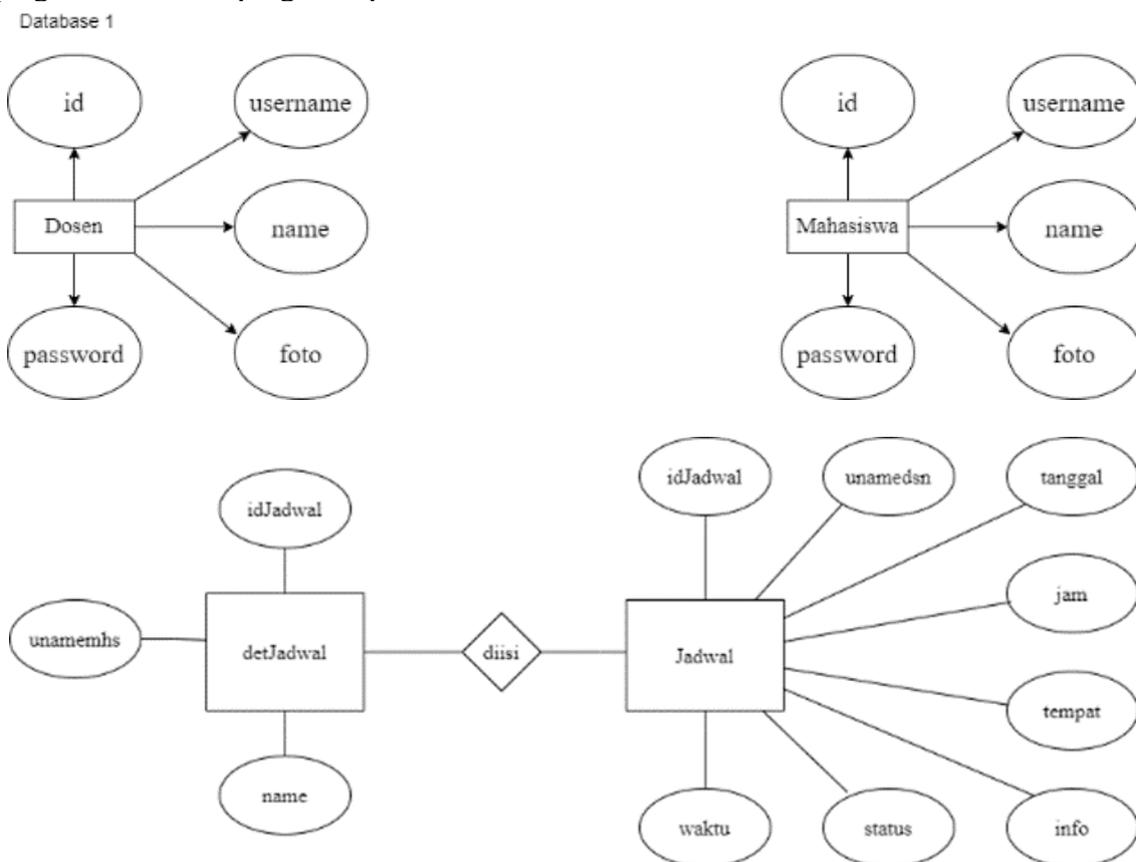
No.	Faktor	Hasil Analisis
1.	Service	Proses memerlukan waktu yang cukup lama untuk memperoleh informasi dari seorang dosen.

Dalam Tabel 3, hasil analisis pelayanan menunjukkan bahwa pada sistem sebelumnya, memerlukan waktu yang lebih lama untuk memperoleh kabar dari dosen.

6. Perancangan system

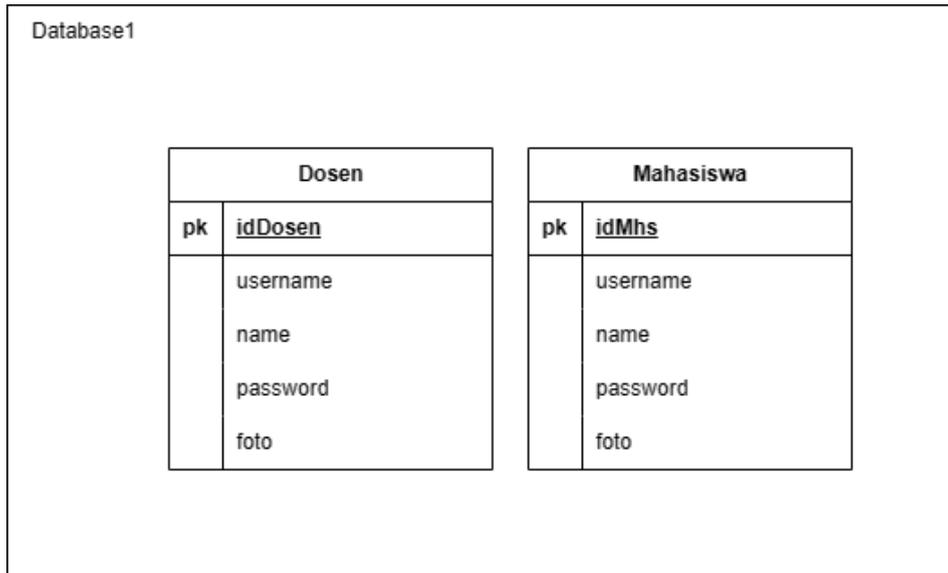
Aplikasi ini memanfaatkan dua basis data, dengan basis data pertama (Database 1) digunakan untuk proses login (berbentuk objek palsu), sedangkan basis data kedua (Database 2) digunakan untuk menyimpan informasi mengenai daftar dan jadwal mahasiswa yang terdaftar.

Entity Relationship Diagram (ERD) ialah suatu grafik adapun menampilkan elemen-elemen yang berperan bagi sebuah sistem. Berikut adalah desain kedua basis data yang dipergunakan dalam program aplikasi..



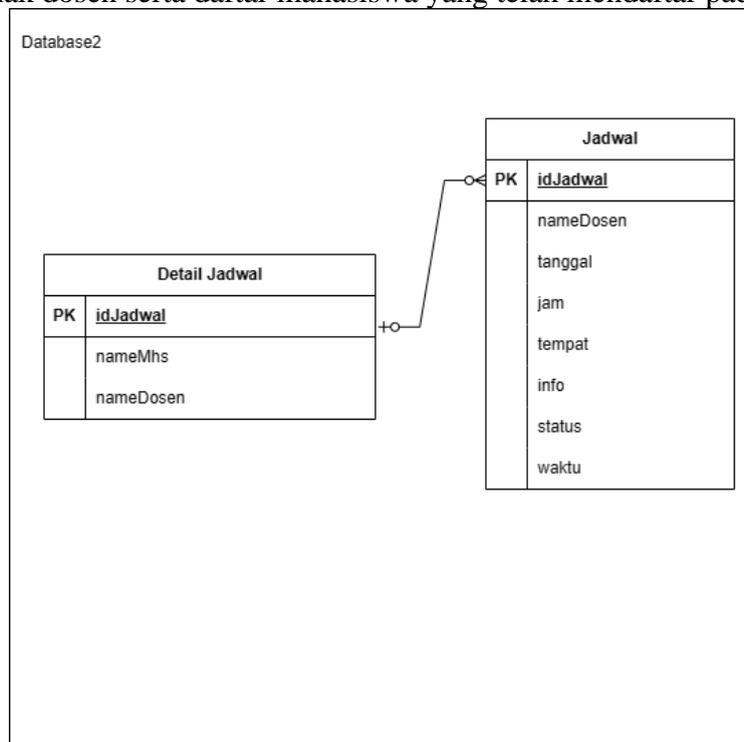
Gambar 1 ERD

Database 1 terdiri dari 2 tabel yang tidak terhubung sebab keduanya hanya dimanfaatkan sekadar proses Sign in dalam aplikasi.



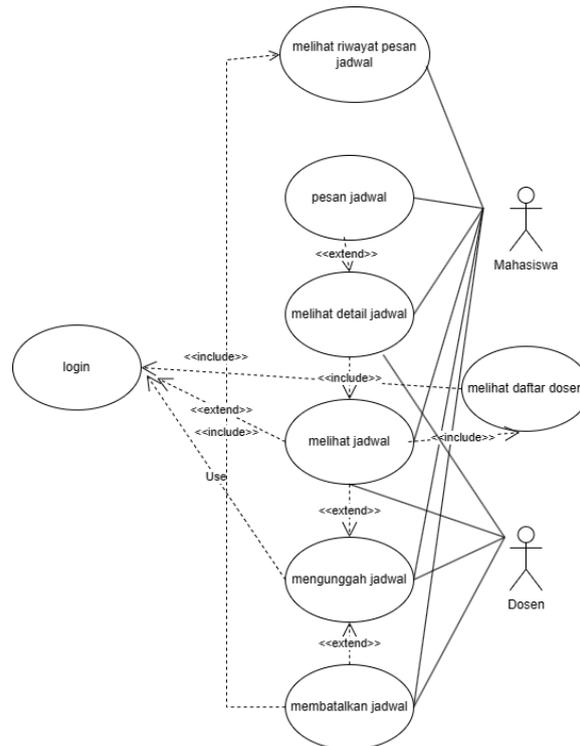
Gambar 2 Database 1

Database dua terdiri dari dua tabel adapun saling terkait, yaitu tabel Tabel dan Jadwal Detail Jadwal. Tabel-tabel ini dimanfaatkan akan menyimpan informasi jadwal yang diposting dari pihak dosen serta daftar mahasiswa yang telah mendaftar pada jadwal tersebut.



Gambar 3 Database 2

Use Case Diagram adalah suatu metode buat menggambarkan interaksi antara aktor-aktor dengan aktivitas-aktivitas yang terjadi dalam suatu sistem.



Gambar 4 Use Case Diagram

Perancangan antarmuka adalah salah satu sarana untuk berkomunikasi antara system dan pengguna aplikasi. Hasil dari perancangan antarmuka pengguna akan mempermudah proses implementasi.

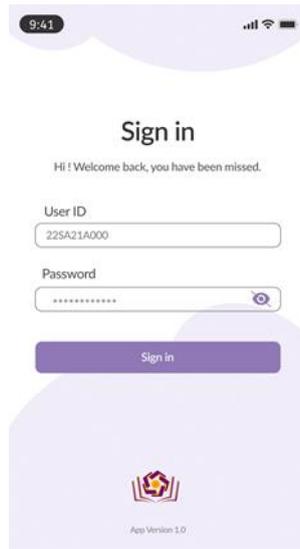
1. Hasil dan pembahasan
 - a. Landing page



Gambar 5 Landing Page

Gambar 5 menunjukkan halaman pertama setelah aplikasi dibuka akan menampilkan landing page seperti diatas. Untuk tahapan selanjutnya user meng klik tombol sign untuk Login ke akun TEMUDOSEN .

- b. Implementasi sign in



Gambar 6 sign in

Gambar 6 menunjukkan tampilan fitur sign in. Sign In user memasukan ID (NIM/NPM) dan password yang sudah terdaftar pada system untuk masuk ke system atau aplikasi.

c. Implementasi Menu Utama pada Mahasiswa



Gambar 7 Menu utama mahasiswa

Gambar 7 menunjukkan tampilan semua dosen setelah mahasiswa yang berhasil sign in.

d. Menu Utama pada Dosen



Gambar 8 Menu Utama Dosen

Saat Dosen berhasil sign in akan menampilkan jadwal yang telah diunggah. Jika dosen belum menunggah jadwal Bimbingan maka akan keluar “Anda Belum meng-upload Jadwal” dan klik pada button (+) untuk mengunggah jadwal.

e. Menu Jadwal Dosen pada Mahasiswa



Gambar 9 Tampilan jadwal dosen pada mahasiswa

Setelah Mahasiswa meng-klik Gambar atau nama pada menu utama mahasiswa selanjutnya menampilkan tampilan jadwal dosen yang telah meng-unggah jadwal bimbingan.

f. Implementasi Rincian jadwal



Gambar 10 Menu rincian jadwal

Setelah melakukan pemilihan jadwal, maka aplikasi akan menampilkan detail dari jadwal yang dipilih dan berisi informasi mengenai tempat dan waktu dosen bisa bertemu untuk melakukan bimbingan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian rancangan aplikasi TemuDosen dan rumusan masalah aplikasi TemuDosen. Peneliti mengajukan solusi dari masalah yang ada dengan membuat aplikasi TemuDosen yang dapat mengatur jadwal temu bimbingan mahasiswa dan dosen pada Universitas Amikom Purwokerto dengan mengubah cara konvensional ke aplikasi digital berbasis android.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] "No Title", doi: <https://www.doi.org/10.1109/icdh55609.2022.00024>.
- [2] "No Title", doi: <https://www.doi.org/10.51594/ijmer.v5i6.499>.
- [3] F. Fariyanto and F. Ulum, "Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode Ux Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 2, pp. 52–60, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTISI>
- [4] I. R. Ardiansyah, "Penjadwalan Flowshop Dengan Mesin Paralel Menggunakan Metode Tabu Search Berdasarkan Kriteria Earliest Due Date Untuk Meminimasi Makespan," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2018.
- [5] B. A. B. Ii and K. Pustaka, "atau mengajar berasal dari bahasa Inggris kuno yaitu," pp. 207–208, 2013.
- [6] R. Komala Sari and F. Isnaini, "Perancangan Sistem Monitoring Persediaan Stok Es Krim Campina Pada Pt Yunikar Jaya Sakti," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 151–159, 2021, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>
- [7] Mulyani, "Pengertian Internet," <Http://Www.Termasmedia.Com/65-Pengertian/>, pp. 7–28, 2022.
- [8] P. S. Ganney, *Web Programming 1*. 2022. doi: 10.1201/9781003316244-11.
- [9] T. F. Parlaungan S. and D. Wisnu, "Rancang Bangun Sistem Pengidentifikasi Travel Bag Pada Kelompok Biro Perjalanan Umroh/Haji Berbasis Web," *J. Teknol. dan Komun. STMIK Subang*, vol. 13, no. 1, pp. 26–40, 2020, doi: 10.47561/a.v13i1.167.
- [10] S. Suhartini, M. Sadali, and Y. Kuspani Putra, "Sistem Informasi Berbasis Web Sma Al-

- Mukhtariyah Mamben Lauk Berbasis Php Dan Mysql Dengan Framework Codeigniter,” *Infotek J. Inform. dan Teknol.*, vol. 3, no. 1, pp. 79–83, 2020, doi: 10.29408/jit.v3i1.1793.
- [11] F. B. Prasetio and T. Wellem, “Perancangan Dan Implementasi Aplikasi Android Untuk Layanan Informasi Pariwisata,” *IT-Explore J. Penerapan Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 1, no. 2, pp. 114–132, 2022, doi: 10.24246/itexplore.v1i2.2022.pp114-132.
- [12] Ruliah, modul sistem basis data. [Online]. Available: <https://pustaka.ut.ac.id/lib/wp-content/uploads/pdfmk/MSIM4206-M1.pdf>
- [13] F. F. Adiwijaya, D. S. Amaruloh, and A. R. Mulya, “Sistem Registrasi Surat Perintah Tugas (Spt) Di Dinas Pekerjaan Umum, Penataan Ruang Dan Pertanahan Provinsi Kepulauan Riau,” *Komputa J. Ilm. Komput. dan Inform.*, vol. 10, no. 2, pp. 70–77, 2021, doi: 10.34010/komputa.v10i2.6806.
- [14] K. Nistrina and L. Sahidah, “Unified Modelling Language (Uml) Untuk Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Di Smk Marga Insan Kamil,” *J. Sist. Informasi, J-SIKA*, vol. 4, no. 1, pp. 17–23, 2022.
- [15] D. D. Jantce TJ Sitinjak, . Maman, and J. Suwita, “Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris Pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang,” *Insa. Pembang. Sist. Inf. dan Komput.*, vol. 8, no. 1, 2020, doi: 10.58217/ipsikom.v8i1.164.