

Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web Daerah Kota Bima

Yuniati ^{1*}, Efa Puspitasari ², Sunarti ³, Miftahul Jannah ⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Bima, Indonesia

* Email Korespondensi: miftahuljannah@umbima.ac.id

Abstrak: Perpustakaan adalah bagian dari organisasi, badan, atau lembaga. Unit kerja ini dapat berdiri sendiri, tetapi juga dapat menjadi bagian dari organisasi yang lebih besar. Perpustakaan dapat berupa bagian dari organisasi yang lebih besar, seperti perpustakaan khusus atau kedinasan, perpustakaan sekolah, dan perpustakaan nasional, serta perpustakaan yang berdiri sendiri. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan wawancara dan observasi dengan cara turun lapangan. Data yang di dapatkan di analisis kembali dan hasil analisis data digunakan untuk membangun website. Dalam pengembangan website ini memanfaatkan sistem pengembangan perangkat lunak RAD (*Rapid Application Development*). Hasil dari perancangan website Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web Daerah Kota Bima 99% website bisa digunakan dan semua form berfungsi dengan baik. Dengan terdapatnya pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web Daerah Kota, akibatnya membantu siswa, mahasiswa serta masyarakat yang ada di kota bima dalam mengases buku secara online. Dengan adanya website ini dapat membantu siswa, mahasiswa serta masyarakat dalam mengakses buku serta daftar buku yang ada di taman pustaka wilayah Kota Bima secara online dan dapat mengakses data buku di manapun serta dapat meminimalisir waktu dalam pencarian data buku.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Perpustakaan Online, Daerah Kota Bima, Website

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



1. Pendahuluan

Perpustakaan yaitu bagian dari sistem, lembaga, serta badan elemen dan harus mampu berdiri sendiri, tapi juga mampu jadi bagian dari sistem yang lebih besar. Perpustakaan harus mampu berbentuk bagian dari sistem yang lebih besar, semacam taman pustaka eksklusif seperti kedinasan, taman pustaka sekolah, serta taman pustaka nasional, dan juga taman pustaka yang berdiri sendiri. Pelayanan taman pustaka masa ini sedang dijalani dengan cara manual, dengan kegiatan yang dicatat dalam buku oleh petugas taman pustaka. Akhirnya, sistem pencarian buku, data, peminjaman serta pengembalian buku, dan juga pembuatan informasi transaksi seluruhnya jadi tidak tepat. Oleh lantaran itu, seluruh kawasan bergerak guna meninggikan mutu taman pustaka mereka serta wajib menjejaki kemajuan dengan mengaplikasikan sistem data yang memanfaatkan teknologi informasi salah satunya adalah Perpustakaan daerah.

Kemajuan dalam teknologi informasi dan komunikasi (ICT) telah mengubah banyak hal, termasuk dunia perpustakaan. Jika ada mahasiswa atau masyarakat yang meminjam dan mengembalikan buku, petugas perpustakaan mencatat dan mendata pada buku besar. Catatan tersebut berisi nama peminjam, judul buku, tanggal pinjam dan tanggal kembali pada kartu yang diselipkan di buku atau koleksi perpustakaan.

Hal ini dapat menyebabkan hilangnya catatan yang telah dibuat dan dapat pula tercecer. Setiap bulan, petugas perpustakaan harus melihat data buku dan menghitung jumlah peminjam perhari untuk pembuatan laporan bulanan. Hal tersebut tentu saja dapat mengakibatkan adanya kerusakan data dan tidak akuratnya hasil pengolahan data yang dibuat oleh petugas perpustakaan. Guna memenuhi kebutuhan dalam hal pelayanan yang baik dan efisien bagi para anggota perpustakaan, diperlukan suatu sistem informasi yang mampu membantu para anggota dalam pencarian buku atau referensi yang dibutuhkan [1]. Untuk meningkatkan jumlah dan kualitas layanan ini, teknologi informasi dan komunikasi sangat penting. Pertumbuhan era modern yang massif juga merubah kebiasaan membaca konvensional menjadi digital. Dibutuhkan literasi digital yang baik untuk menyikapi fenomena ledakan informasi. Literasi digital menjadi kunci untuk berdaya saing tinggi dan unggul di era globalisasi [2].

Sesuai dengan standar Perpustakaan Daerah, Perpustakaan Daerah Kota Bima memiliki staf dan koleksi buku. Karena laporan dibuat secara tertulis dan proses transaksi dilakukan secara manual, kesalahan data sering terjadi. Karena sistem pencarian buku masih dilakukan secara manual, masyarakat menghadapi kesulitan dalam mencari buku satu per satu di rak perpustakaan. Oleh karena itu, bagi banyak perpustakaan, sistem pengelolaan perpustakaan berbasis komputer adalah pilihan terbaik. Komputer perpustakaan juga dapat membantu menyimpan sejumlah besar data.

Perpustakaan digital dapat membuat pengelolaan buku perpustakaan lebih mudah dan lebih cepat [3]. Perpustakaan digital harus dikembangkan untuk empat alasan: mereka memungkinkan institusi untuk berbagi koleksi mereka dengan orang lain, mereka dapat meningkatkan akses ke informasi elektronik, mereka dapat mengurangi kebutuhan lokal untuk bahan cetak, dan mereka akan mengurangi biaya pemeliharaan dan penyimpanan dalam jangka panjang. Dengan berkembangnya teknologi informasi, dapat digunakan untuk membangun perpustakaan digital [4]. Teknologi informasi dapat meningkatkan kinerja dan efisiensi pengelolaan otomatis perpustakaan berfokus pada pengendalian sistem administrasi layanan yang terkomputerisasi atau otomatis [5].

Teknologi informasi dapat meningkatkan citra dan kinerja perpustakaan jika digunakan dengan benar. Oleh karena itu, perpustakaan harus mempersiapkan segala sesuatunya agar mereka dapat menyesuaikan dan menggunakan sistem dengan baik. Dengan kata lain, ada kebaikan dan keburukan dari penggunaan TI. Saat ini, perpustakaan yang masih mengelolanya secara manual hanya cocok untuk perpustakaan yang kecil dalam hal koleksi, tenaga kerja, dan jumlah pemakai. Namun, perpustakaan dengan aset, kegiatan, dan sarana yang memadai harus memulai menggunakan teknologi informasi. Pengalaman dan proses yang kadang-kadang tidak sederhana diperlukan untuk memanfaatkan kelebihan dan menghindari kekurangan. Kemajuan dalam teknologi informasi telah membuat akses ke perpustakaan digital (atau perpustakaan digital), perpustakaan online, layanan terpasang (atau layanan online), dan internet menjadi lebih mudah [6].

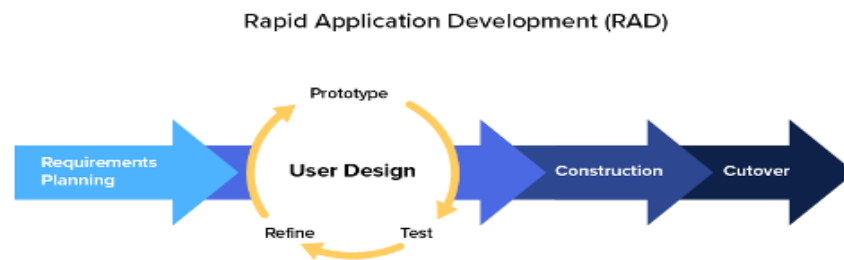
Hasilnya menunjukkan bahwa peneliti berusaha untuk menyelesaikan masalah ini dengan membuat Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web Daerah Kota Bima yang memungkinkan akses ke fitur kategori dan laporan buku. Tujuan sistem ini adalah untuk membuat proses pencarian dan pembuatan laporan menjadi lebih cepat dan akurat. memaksimalkan layanan informasi terkomputerisasi untuk peminjaman dan pengembalian buku dengan menggunakan database yang menyimpan banyak data dalam waktu yang singkat.

2. Metode Penelitian

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan wawancara dan observasi dengan cara turun lapangan. Data yang di dapatkan di analisis kembali dan hasil analisis data digunakan untuk membangun website.

a. Model Pengembangan website

Dalam pengembangan website system data taman pustaka online wilayah Kota Bima berplatform web memanfaatkan sistem pengembangan perangkat lunak RAD (*Rapid Application Development*) berikut adalah sketsa teknik pengembang RAD (*Rapid Application Development*).



Gambar 1. Model *Rapid Application Development*

1. Perencanaan keperluan

Ini adalah tahap awal dalam pengembangan sistem. Di sini, masalah diidentifikasi dan data dikumpulkan dari stakeholder pengguna untuk mengetahui tujuan akhir dan tujuan sistem serta kebutuhan data. Partisipasi kedua belah pihak sangat membantu dalam menentukan kebutuhan sistem.

2. Desain Sistem

Pada tahap desain sistem, kegiatan pengguna sangat bermanfaat untuk mencapai tujuan karena pada tahap ini templetan desain telah disediakan untuk memenuhi kebutuhan pengguna, sehingga proses desain dan teknik koreksi desain tidak perlu dilakukan berulang kali. Setelah tahap ini, rincian situs web diberikan, yang mencakup struktur data, susunan sistem secara keseluruhan, dan elemen lainnya.

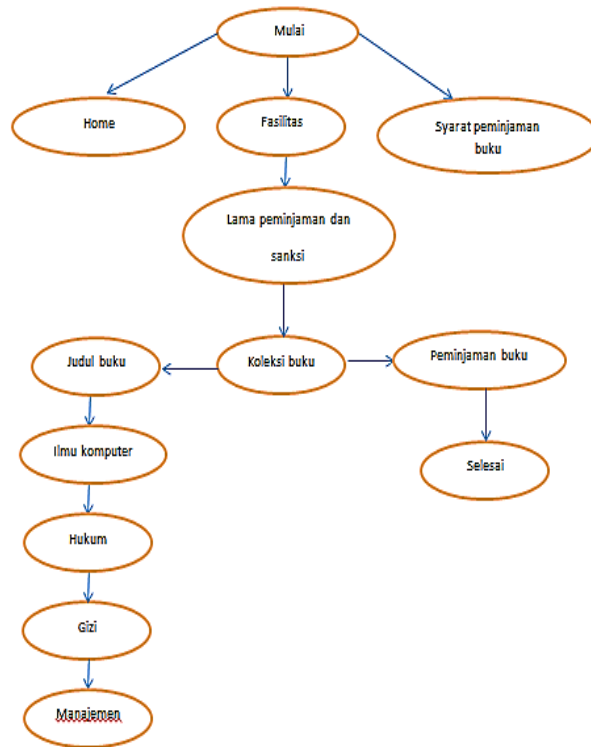
3. Proses pengembangan dan pengumpulan feedback

Pada tahap ini, desain sistem yang telah dibuat dan disetujui diubah menjadi situs web yang memiliki versi selesai/selesai. Pada tahap ini, programmer harus terus melakukan pekerjaan pengembangan dan mengintegrasikan dengan komponen lain sambil memperhatikan umpan balik pengguna. Jika proses berjalan lancar, maka dapat berlanjut ke tahapan berikutnya. Namun, jika website yang dikembangkan belum memenuhi persyaratan, programmer akan kembali ke tahap desain sistem.

4. Implementasi atau penyelesaian website

Pada titik ini, metode pengujian digunakan pada program untuk mengidentifikasi kesalahan dalam pengembangannya. Selanjutnya, diberikan tanggapan terhadap sistem yang telah dibuat dan diterima persetujuannya.

b. Berikut adalah desain diagram website perpustakaan online Kota Bima:



Gambar 2. Desain Diagram Website

Gambar 2 diatas menunjukkan bagaimana alur proses dalam website yang dibangun, dimana memiliki button home, button fasilitas dan button syarat peminjaman buku di perpustakaan online Kota Bima. Di dalam button fasilitas ada beberapa toolbar diantaranya toolbar judul buku, koleksi buku dan peminjaman buku. Masing-masing toolbar akan menampilkan beberapa rekomendasi buku, banyaknya koleksi buku dan bagaimana alur peminjaman buku di website perpustakaan online Kota Bima.

3. Hasil dan Pembahasan

Dibawah ini adalah hasil perancang atau pembangunan website perpustakaan online berbasis web:

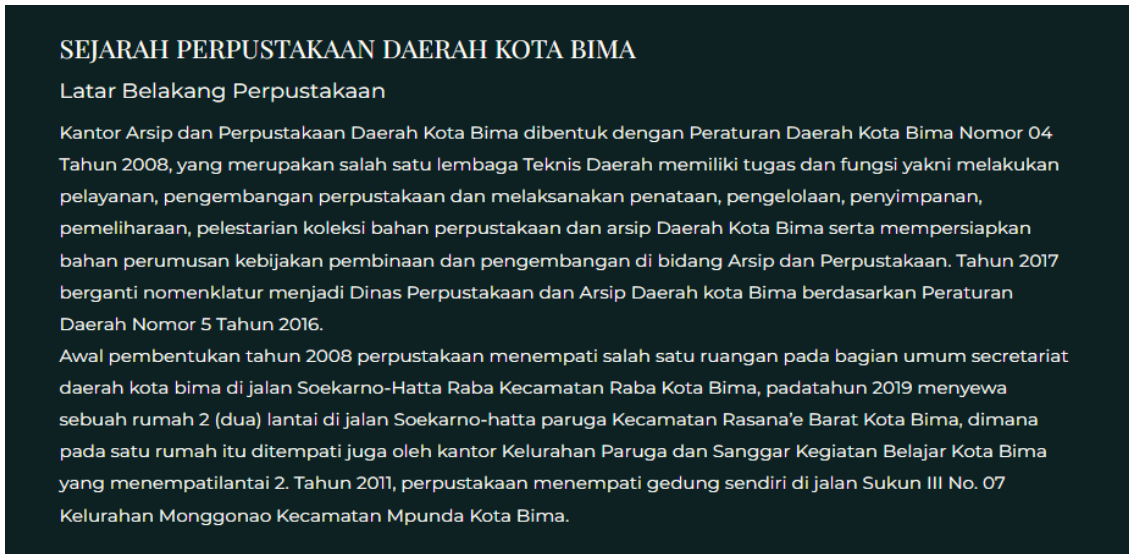
a. Tampilan halaman menu utama

Pada bentuk ini publik dapat meninjau pada form login, untuk masyarakat yang sudah melakukan pendaftaran dapat login dan di akases daftar buku di system taman pustaka yang sudah di sediakan.



Gambar 3. Tampilan awal (home)

Pada tampilan home website perpustakaan online Kota Bima akan menampilkan beberapa button yang bisa digunakan dalam proses melakukan peminjaman buku dan mencari beberapa buku sesuai dengan kebutuhan konsumen dan juga menampilkan Sejarah singkat dan profil singkat mengenai perpustakaan Daerah Kota Bima seperti yang terlihat pada gambar 4 dan 5 dibawah ini.



Gambar 4. Tampilan sejarah perpustakaan



Gambar 5. Tampilan profil perpustakaan

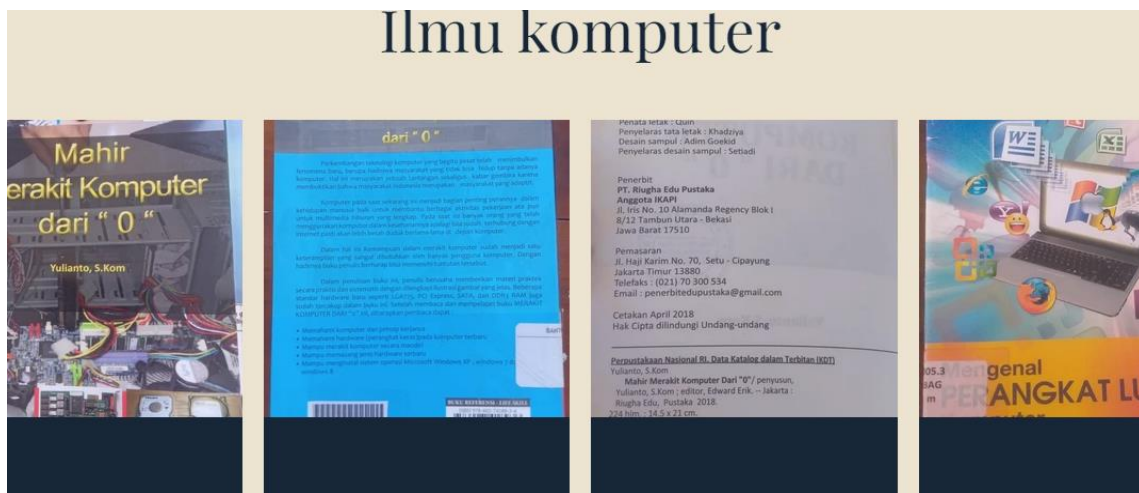
b. Tampilan daftar buku

Pada daftar buku, untuk menghasilkan from halaman maka harus mengklik koleksi buku dan akan muncul beberapa koleksi buku, jika user mengklik judul buku, setelahnya akan muncul sebagian daftar buku jurusan. Berikut beranda daftar buku dan judul buku seperti pada gambar rancangan dibawah ini:

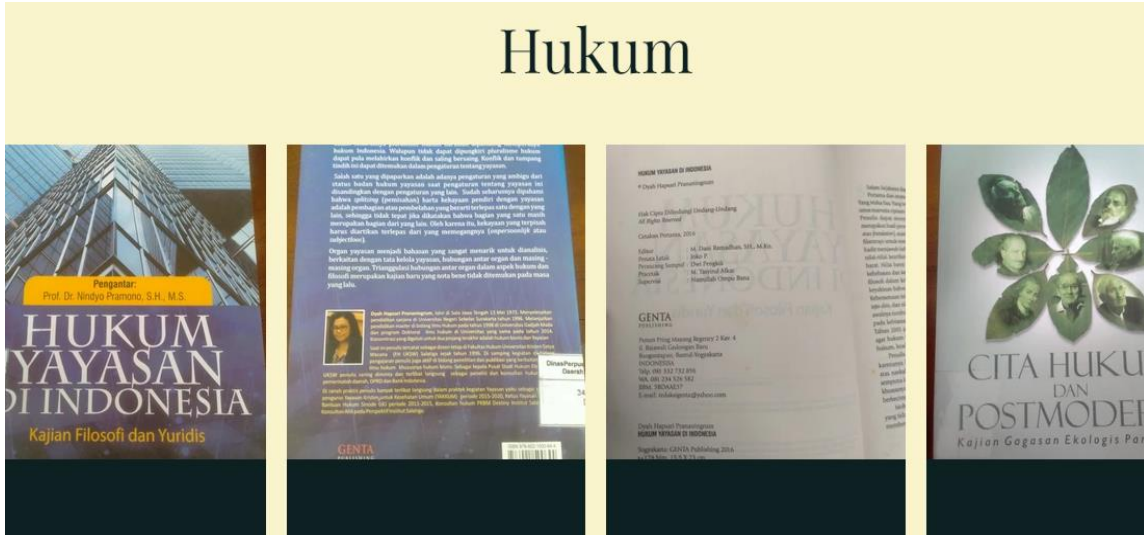


Gambar 6. Tampilan daftar buku

Pada button judul buku diatas dapat dilihat bahwa ada beberapa rekomendasi buku yang bisa di cek langsung oleh pengguna di perpustakaan online Daerah Kota Bima. Berikut adalah tampilan koleksi judul buku yang ada di perpustakaan online Daerah Kota Bima.



Gambar 7. Tampilan buku ilmu computer

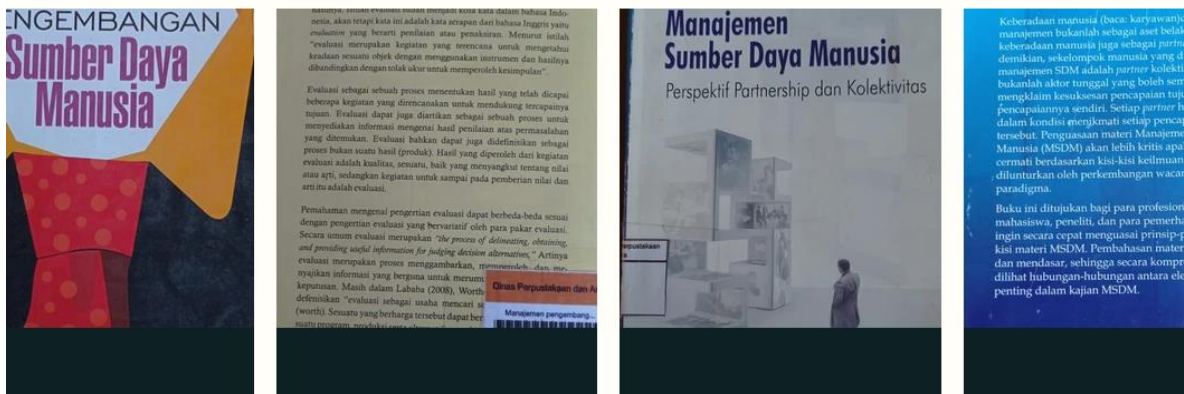


Gambar 8. Tampilan buku Hukum



Gambar 9. Tampilan buku Gizi

Buku Manajemen



Gambar 10. Tampilan buku Manajemen

Pada gambar diatas bisa kita lihat bahwa pengguna bisa mengakses langsung judul buku dan koleksi buku yang ada di perpustakaan online Kota Bima, tanpa harus mengunjungi fisik perpustakaan tersebut. Dengan banyaknya judul buku akan membantu pengguna dalam mempercepat pencarian menggunakan website ini.

c. Tampilan peminjaman buku

Pada tampilan peminjaman buku, user dapat mengisi data peminjaman buku dengan mengisi data diri dan langsung akan di konfirmasi oleh staf atau karyawan perpustakaan melalui email kantor seperti pada gambar di bawah ini

Gambar 11. Tampilan contact pminjaman buku



Gambar 12. Tampilan akhir Perpustakaan

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari perancangan website Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web Daerah Kota Bima bisa digunakan dan semua form berfungsi dengan baik. Dengan terdapatnya pembuatan Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web Daerah Kota, akibatnya membantu siswa, mahasiswa serta masyarakat yang ada di kota bima dalam mengases buku secara online. Dengan adanya website ini dapat membantu siswa, mahasiswa serta masyarakat dalam mengakses buku serta daftar buku yang ada di taman pustaka wilayah Kota Bima secara online dan dapat mengakses data buku di manapun serta dapat meminimalisir waktu dalam pencarian data buku.

5. Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih peneliti sampaikan kepada dosen pengampu matakuliah pemrograman web ibu Miftahul Jannah, S.Kom., M.Kom. yang telah membimbing kami dalam pembuatan paper ini sampai dengan selesai dan ucapan terimakasih juga kami sampaikan kepada Universitas Muhammadiyah Bima Program Studi Ilmu Komputer yang terus mensupport kami dalam menulis karya ilmiah.

Daftar Pustaka

- [1] D. A. Megawaty, "PENERAPAN DIGITAL LIBRARY UNTUK OTOMATISASI," *Journal of Technology and Social for Community Service (JTSCS)*, pp. 121-127, 2021.
- [2] N. A. Rahmawati, "Penggunaan Teknologi Informasi dalam Pelayanan," *LIBRIA*, pp. 125-132, 2017.
- [3] Purwadi, "Digitalisasi Data Perpustakaan Dalam Proses Peminjaman," *JURNAL ABDIMAS TGD*, pp. 57-62, 2021.
- [4] M. Rifqi, "Optimalisasi Layanan Perpustakaan Sekolah Menggunakan Senayan," *MEJUAJUA: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, pp. 42-47, 2021.
- [5] G. P. Suri, "PENGEMBANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI," *Engineering And Technology International Journal*, pp. 21-28, 2021.
- [6] H. Sulistiani, "PENERAPAN DAN PELATIHAN PERPUSTAKAAN DIGITAL," *Jurnal WIDYA LAKSMI*, pp. 82-87, 2022.
- [7] S. Ah, "Android-Based Geolocation Technology on a Blood Donation," *International Journal*, pp. 1-15, 2021.
- [8] M. F. Akbar, "GAME EDUKASI PENGENALAN HEWAN LANGKA BERBASIS ANDROID," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, pp. 275-282, 2020.
- [9] N. Nugroho, "Software Development Sistem Informasi Kursus," *Jurnal Sains Komputer & Informatika*, pp. 328-336, 2021.