



Analisis Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web pada Aplikasi E-Arsip BAKESBANGPOL Banyuwangi

M. Andrik Muqorrobin Pratama^{1*}, Akhlis Munazilin²

^{1,2}Universitas Ibrahimy Situbondo

^{1*}wamamuqorrobinp@gmail.com, ²akhlismunazilin@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengatasi masalah perancangan sistem informasi pada aplikasi E-arsip di instansi Badan Kesatuan Bangsa dan Politik kabupaten Banyuwangi. Sebelumnya, proses aplikasi E-arsip ini dilakukan secara manual oleh pegawai, yang rentan menimbulkan konflik seperti kesalahan dalam pembagian arsip. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara dan studi pustaka.

Solusi yang ditawarkan adalah pengembangan sistem informasi pengarsipan berbasis web, yang dirancang menggunakan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) dengan model waterfall. Metode ini melibatkan tahapan analisis, perancangan, dan desain sistem secara bertahap. Sistem ini memungkinkan pegawai dan staf untuk mengakses dan mengelola arsip secara real-time, sehingga meningkatkan efisien dan fleksibilitas dalam pengelolaan arsip. Diharapkan, implementasi sistem ini dapat meminimalisir konflik pengarsipan serta meningkatkan efektifitas dalam penggunaan waktu, ruang, dan sumber daya manusia di instansi BAKESBANGPOL Banyuwangi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan dapat mempermudah proses pengarsipan dan mudah di akses.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Pengarsipan, Web

PENDAHULUAN

Dalam era digital saat ini, kebutuhan akan sistem informasi yang efisien dan efektif semakin mendesak, terutama di sektor pemerintahan. Salah satu lembaga yang berperan penting dalam pengelolaan data dan informasi di tingkat daerah adalah badan Kesatuan bangsa dan Politik (BAKESBANGPOL). Bakesbangpol memiliki tanggung jawab yang luas dalam mengelola aspek-aspek sosial, politik dan keamanan di suatu daerah. Dengan adanya jumlah data yang terus meningkat, pengelolaan arsip menjadi salah satu tantangan utama yang harus dihadapi. Oleh karena itu, perlu dilakukan inovasi dalam bentuk sistem informasi berbasis web yang dapat mendukung pengelolaan arsip secara lebih efektif.

Konflik yang dimaksud disini adalah untuk mengidentifikasi kebutuhan dan merancang sistem yang mampu memenuhi standar pengelolaan arsip yang baik. Melalui pendekatan yang sistematis, penelitian ini bertujuan untuk menciptakan solusi yang tidak hanya dapat memudahkan akses terhadap arsip, tetapi juga meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam pengelolaan informasi.

Perancangan sistem informasi ini melibatkan beberapa tahap penting mulai dari analisis kebutuhan pengguna hingga pengembangan prototip sistem. Dengan menggunakan metodologi yang tepat, diharapkan aplikasi E-arsip ini dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap kinerja pegawai BAKESBANGPOL dalam mengelola data dan informasi. Selain itu, sistem ini mengimplementasikan sistem informasi berbasis web yang serupa.

Oleh karena itu, kami merancang sebuah sistem informasi berbasis web tentang pengarsipan BAKESBANGPOL untuk menjadi salah satu kunci yang memungkinkan instansi untuk mengoptimalkan pengelolaan waktu, ruang, dan sumber daya dalam lingkup online. Dengan memanfaatkan sistem ini, kegiatan pengarsipan menjadi lebih efisien, fleksibel, dan dapat diakses oleh semua pihak yang terlibat dalam proses pengarsipan.

a. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan[1].

b. Arsip

Menurut Gie arsip adalah sekumpulan warkat yang diletakkan secara sistematis dan mempunyai nilai guna sehingga saat dibutuhkan maka dapat ditemukan secara cepat[2].

c. Visual Studio Code

Microsoft Visual Studio adalah suite perangkat lunak dari Microsoft yang berguna untuk merancang dan mengembangkan berbagai aplikasi, mulai dari aplikasi pribadi hingga bisnis, termasuk komponennya[3].

d. Xampp

XAMPP adalah perangkat lunak open source yang mendukung berbagai sistem operasi, terdiri dari Apache, MySQL (atau MariaDB), serta interpreter PHP dan Perl. Semua komponen ini dikonfigurasi otomatis untuk memudahkan pengembangan aplikasi web[4].

e. Flowchart

Menurut Wibawanto "Flowchart adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (intruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program[5].

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan penelitian ini yaitu menggunakan penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang cenderung menggunakan observasi dan wawancara dalam memperoleh data utama didalam pembuktiannya.

Teknik Pengumpulan Data**a. Observasi (Pengamatan)**

Morris mendefinisikan observasi sebagai aktivitas mencatat suatu gejala dengan bantuan instrumen-instrumen dan merekamnya dengan tujuan ilmiah atau tujuan lain[6].

Adanya observasi dapat memudahkan peneliti untuk proses pengumpulan data. Suatu hal yang dilakukan oleh peneliti adalah mengamati langsung dari sebuah proses pengelolaan data kearsipan yang ada pada BAKESBANGPOL Banyuwangi.

b. Wawancara (Interview)

Wawancara adalah pertemuan yang dilakukan oleh dua orang untuk bertukar informasi mupun suatu ide dengan cara tanya jawab, sehingga dapat dikerucutkan menjadi sebuah kesimpulan atau makna dalam topik tertentu[7].

Dengan adanya wawancara yang dilakukan oleh peneliti, maka peneliti mendapatkan sebuah informasi yang sangat penting mengenai aplikasi E-arsip BAKESBANGPOL Banyuwangi.

c. Literatur

Literatur dalam sebuah penelitian berguna sebagai dasar atau landasan teori yang dipergunakan dalam penelitian tersebut. Landasan teori tersebut dapat berupa hasil penelitian sebelumnya yang memiliki topik serupa atau pendapat para pakar yang ahli dalam subjek yang kita teliti[8].

Untuk pengumpulan data kearsipan, Literatur digunakan sebagai menyelesaikan masalah yang dialami oleh penelitian yang sudah di teliti sebelumnya. Dilakukan dengan cara mencari di internet sesuai dengan permasalahan yang di alami oleh sebuah proses penelitian.

Metode Pengembangan Sistem

Penelitian ini dilakukan di BAKESBANGPOL Banyuwangi menggunakan metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penulisan laporan ini menggunakan Software Development Life Cycle (SDLC), yaitu metode waterfall. Pada metode ini terdapat beberapa tahapan, tahapan tersebut berupa :

a. Analisis

Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya[9]. Analisis ini digunakan untuk menganalisis sebuah sistem yang akan peneliti rancang. Dalam tahapan ini peneliti dapat menentukan kebutuhan apa saja yang akan digunakan dalam tahap perancangan aplikasi.

b. Perancangan

Perancangan merupakan penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru[10]. Dengan adanya perancangan sistem, maka dapat dipastikan aplikasi yang peneliti rancang akan berjalan dengan baik.

c. Desain Sistem

Menurut Burch dan Grundnitski desain sistem dapat didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam suatu kesatuan yang utuh dan berfungsi[11]. Dalam proses desain sistem, kita menggunakan desain dengan sebuah alur kerja yang digunakan dalam membangun aplikasi pegawai pegawai BAKESBANGPOL Banyuwangi. Salah satunya yaitu menggunakan class diagram, desain database, serta membuat desain tampilan yang begitu bagus.

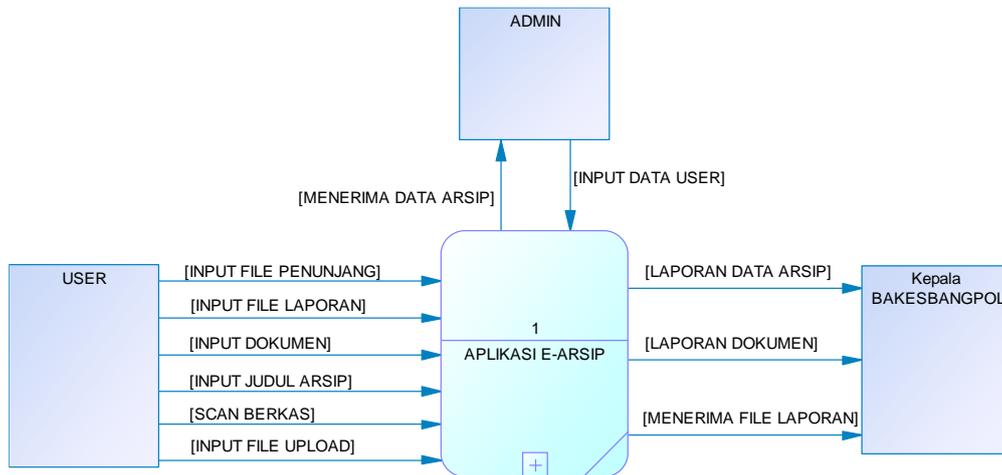
HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Sistem

a. Context Diagram

Menurut Zefriyenni dan Santoso Context Diagram adalah gambaran umum tentang suatu sistem yang terdapat didalam suatu organisasi yang memperlihatkan batasan (boundary) sitem, adanya interaksi antara eksternal entity dengan suatu sistem dan informasi secara umum mengalir diantara entity dan sistem[12].

Jadi dapat disimpulkan bahwa contex diagram adalah gambaran umum dari suatu sistem yang terdapat pada suatu organisasi dan adanya interaksi antara external entity dengan suatu sistem informasi yang mengalir diantara entity dan sistem.

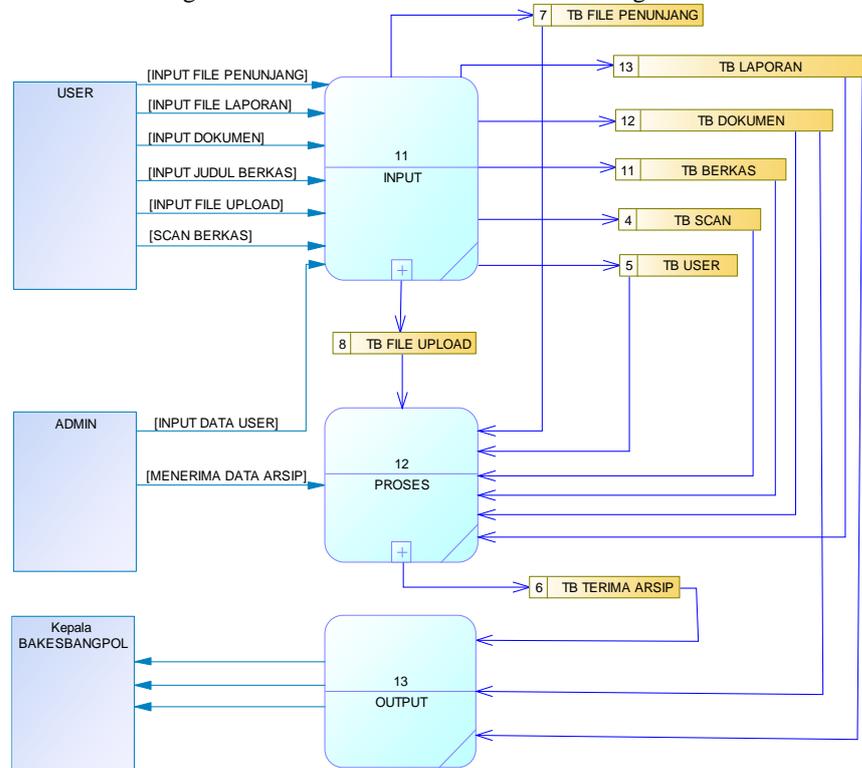


Gambar 1. Context Diagram

b. Data Flow Diagram

Menurut Bambang Hartono “data flow diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem logika, terstruktur dan jelas”[13].

Jadi dapat di simpulkan bahwa DFD adalah suatu diagram yang menggunakan sebuah notasi untuk menggambarkan arus data sistem agar membantu untuk memahami sistem logika secara terstruktur dan jelas.



Gambar 2. Data Flow Diagram

c. Flowchart

Dapat disimpulkan bahwa flowchart adalah suatu bagan dengan symbol-simbol tertentu yang menggambarkan suatu proses untuk menghubungkan antara suatu proses dengan proses lainnya secara mendetail. Berikut ini sebuah gambar tentang penjelasan simbol-simbol yang ada pada flowchart.

No.	Simbol	Arti
1.	Terminal points 	Awal / akhir flowchart
2.	Input/Output 	Merpresentasikan Input data atau Output data yang diproses atau Informasi.
3.	Penghubung 	Keluar ke atau masuk dari bagian lain flowchart khususnya halaman yang sama
4.	Anak Panah 	Merpresentasikan alur kerja
5.	Penjelasan	Digunakan untuk

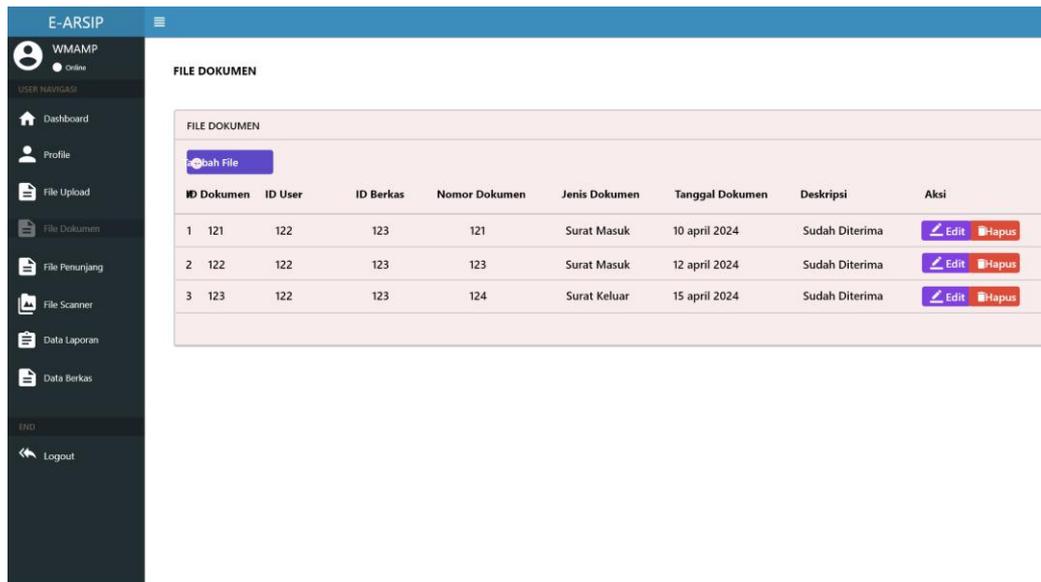
Gambar 3. Simbol-Simbol Flowchart

Desain Aplikasi

Desain sistem merupakan tahapan berupa penggambaran, perancangan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh. tujuan dari desain sistem ini adalah memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun lengkap dalam membuat sebuah sistem.

a. Desain Output

Desain Output ini menampilkan suatu laporan yang digunakan oleh suatu pihak sebagai bahan laporan jika dibutuhkan. Tampilan Desain Output yang sudah peneliti buat yaitu seperti gambar dibawah ini :



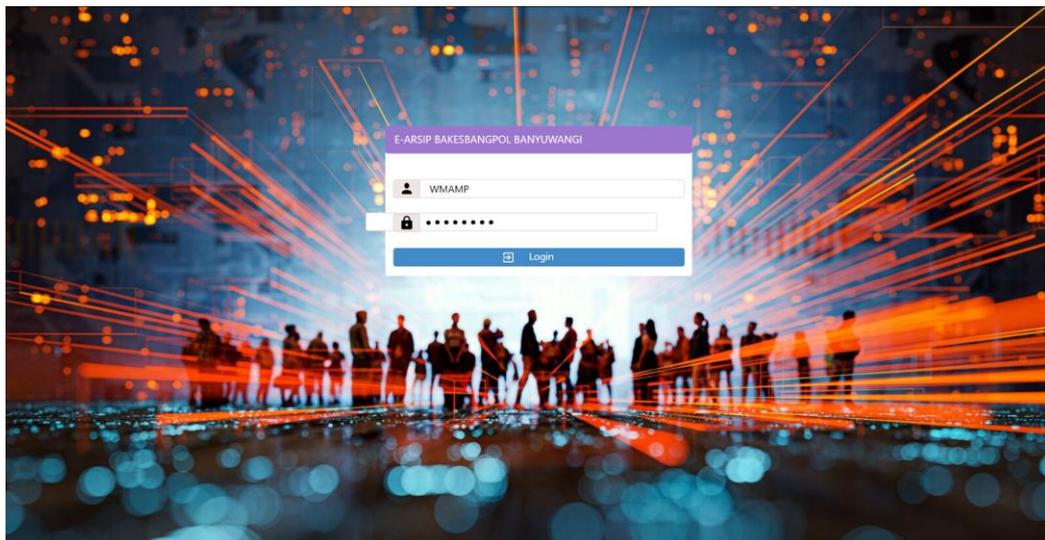
Gambar 4. Desain Output

b. Desain Input

Pada desain input ini menjelaskan tentang sebuah pemasukan data yang akan dimasukkan ke dalam sebuah inputan. Berikut ini proses penginputan data pada aplikasi yang sudah dibuat.

c. Form Login

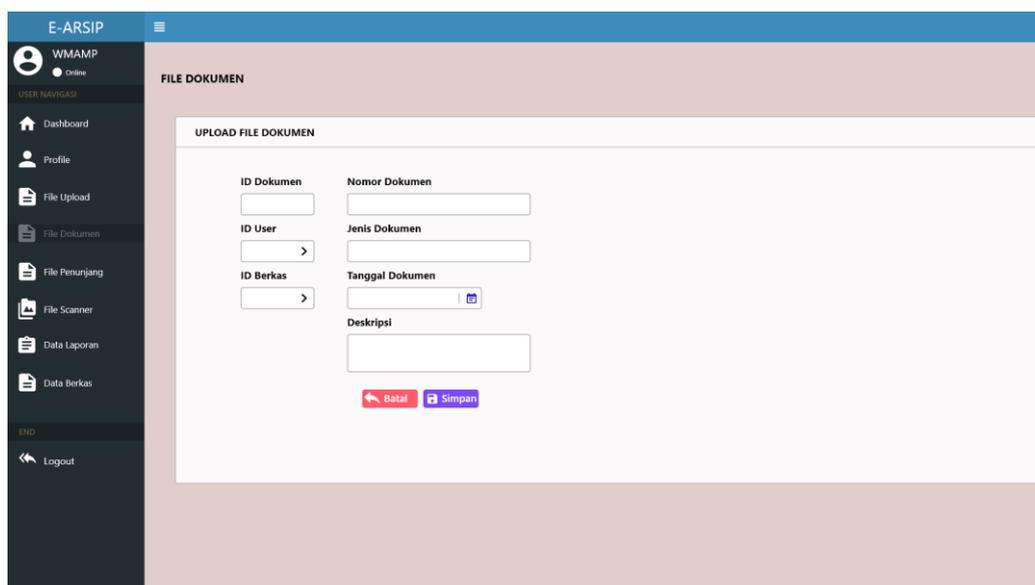
Pada gambar form login dibawah ini menunjukkan tampilan penginputan username dan password, yang diberikan kepada admin dan user untuk bisa login ke sistem.



Gambar 5. Desain Input Login

d. Desain Pengarsipan

Dibawan ini menunjukkan sebuah pengarsipan pada aplikasi E-arsip BAKESBANGPOL Banyuwangi yang di dalamnya ada input id dokumen, id user, id berkas, nomor dokumen, jenis dokumen, tanggal dokumen, dan deskripsi. Berikut gambar desain pengarsipan:



Gambar 6. Desain Pengarsipan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di BAKESBANGPOL Banyuwangi, khususnya di bidang kearsipan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi E-arsip dalam kegiatan kearsipan masih belum berjalan dengan optimal. Dengan adanya analisis sistem dan perancangan ulang alur pada pengembangan aplikasi ini, diharapkan sistem pengarsipan atau aplikasi E-arsip dapat berfungsi dengan lebih baik. Hal ini dikarenakan telah ditambahkan beberapa fitur pengarsipan dan penyimpanan data yang dirancang agar mudah digunakan, sehingga petugas kearsipan tidak mengalami kesulitan dalam melaksanakan tugas kearsipan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya atas dukungan, bantuan, dan kerja sama yang telah diberikan dalam proses penelitian ini. Tanpa kontribusi Anda semua, pencapaian dan kesuksesan yang kami raih tidak akan terwujud.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] G. Alih Ariadhi, P. Haryanto, T. Pantjawati, and S. Jsika, "Rancang Bangun Sistem Informasi Permintaan Pembelian Barang Berbasis Web Di Stmik Stikom Surabaya," *J. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 198–203, 2014, [Online]. Available: <http://jurnal.stikom.edu/index.php/jsika>
- [2] P. P. Putri, P. Purwanto, and W. Rusdiyanto, "Pengelolaan Arsip Dinamis Di Kantor Badan Pertanahan Nasional (Bpn) Kabupaten Klaten," *Efisiensi - Kaji. Ilmu Adm.*, vol. 17, no. 1, pp. 42–54, 2020, doi: 10.21831/efisiensi.v17i1.30439.
- [3] J]Dewi, E. R., Hutabarat, J., & Heksa, G. W. (2021). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BAHAN BAKU MENGGUNAKAN MICROSOFT VISUAL STUDIO. *Jurnal Mahasiswa Teknik Industri*, 4(2).
- [4] Wijayanto, M. (2021). Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Online pada SMK Nasional Pati. 14(1), 59–70.
- [5] Rosidah,., "Bab Ii Landasan Teori," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 8–24, 2018.
- [6] H. Hasanah, "TEKNIK-TEKNIK OBSERVASI (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-ilmu Sosial)," *At-Taqaddum*, vol. 8, no. 1, p. 21, 2017, doi: 10.21580/at.v8i1.1163.
- [7] J. Oliver, "Evaluasi Bauran Promosi Dalam Meningkatkan Loyalitas Pelanggan Claine," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2017.
- [8] A. L. Setyowati, "Retribusi Pengujian Kendaraan..., Arina Lutfi Setyowati, Fakultas Ekonomi dan Bisnis UMP, 2020," pp. 1–4.
- [9] B. A. B. Ii and A. P. Analisis, "No Title," pp. 11–30, 1981.
- [10] Hanadhito Riswanto, "Perancangan Prosedur Pengeluaran Kas Pada Mini Market Syar'e Mart," *Peranc. Sist. Inf. Terpadu Pemerintah Drh. Kabupaten Paser*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2019, [Online]. Available: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://dSPACE.uisi.ac.id/bitstream/handle/123456789/10087/04.2%2520BAB%25202.pdf%3Fsequence%3D5%26isAllowed%3Dy&ved=2ahUKEwjehMmkyv4AhXk1TgGHa_XB0YQFnoECAUQAQ&usq=AOvVaw1Iu90bd51U2wDzhgnhR08w
- [11] N. Mawartiningih, "Design Sistem," pp. 22–34, 2016.

- [12] D. Sukrianto, "Penerapan teknologi barcode pada pengolahan data pembayaran sumbangan pembinaan Pendidikan (SPP)," *Intra-Tech*, vol. 1, no. 2, pp. 18–27, 2017, [Online]. Available: <https://journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/view/8>
- [13] I. R. Dewi and R. Malfiany, "Perancangan Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Pada Sdit Lampu Iman Karawang Berbasis Visual Basic 6.0," *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 12, no. 2, pp. 4–12, 2017, doi: 10.35969/interkom.v12i2.5.