

Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Sekolah Dasar Negeri Beriwit 2 Puruk Cahu

Irvan Kristian Andre¹, Rosmiati², Rommi Kaestria³

¹Sistem Informasi, STMIK Palangkaraya, Palangka Raya

²Sistem Informasi, STMIK Palangkaraya, Palangka Raya

³Sistem Informasi, STMIK Palangkaraya, Palangka Raya

¹irvankristianandre26@gmail.com, ²fayadhah@gmail.com, ³rokafordev@gmail.com

INTISARI

Adapun yang menjadi latar belakang dalam penelitian ini, Sistem akademik yang ada pada Sekolah Dasar Negeri (SDN) Beriwit 2 Puruk Cahu sudah menggunakan sistem komputerisasi seperti Microsoft excel dan Microsoft word yang digunakan oleh pegawai TU (Tata Usaha) untuk mengelola laporan dan data sekolah. Namun pada sistem ini memiliki kekurangan seperti menyulitkan dalam pencarian data, adanya kemungkinan data tersebut hilang, dan juga dalam memberikan informasi sekolah masih dilakukan dengan berinteraksi kepada masyarakat untuk memberikan gambaran latar belakang sekolah. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi pustaka. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan jenis penelitian Kualitatif, sedangkan desain penelitian ini menggunakan tahapan metode kualitatif. Sedangkan analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis PIECES dan untuk merancang desain proses sistem yang dibuat dengan menggunakan UML, serta perancangan antarmuka (Interface) menggunakan Figma. Berdasarkan hasil perhitungan kuesioner menggunakan metode skala likert, dengan 5 pernyataan yang diajukan kepada 14 Responden dari pihak SDN Beriwit 2 Puruk Cahu, kama didapat hasil interpretasi sebesar 83,4% maka disimpulkan bahwa hasil penelitian ini layak untuk digunakan.

Kata kunci: Analisis, Perancang, Sistem Informasi, Sekolah Dasar

ABSTRACT

As for the background in this study, the academic system in Beriwit 2 Puruk Cahu State Elementary School (SDN) already uses computerized systems such as Microsoft Excel and Microsoft Word which are used by TU (Administration) employees to manage school reports and data. However, this system has shortcomings such as making it difficult to find data, the possibility of the data being lost, and in providing school information is still done by interacting with the community to provide an overview of the school's background. The data collection methods used in this study were observation, interviews, documentation, and literature studies. The type of research used in this study uses the type of qualitative research, while the design of this study uses the stages of qualitative methods. While the analysis used in this study is the PIECES analysis method and to design system process designs made using UML, as well as interface design using Figma. Based on the results of the questionnaire calculation using the skala Likert method, with 5 statements submitted to 14 respondents from SDN Beriwit 2 Puruk Cahu, we obtained interpretation results of 83.4%, it was concluded that the results of this study were suitable for use.

Keywords: Analysis, Designer, Information System, Elementary School

1. PENDAHULUAN

Pada saat ini perkembangan di bidang teknologi informasi sangat pesat, perkembangan yang begitu signifikan terjadi pada perangkat keras (hardware) maupun pada perangkat lunak (software). Sekarang ini, pemanfaatan teknologi informasi website tidak sekedar sebagai fasilitas bagi dunia pendidikan untuk memperoleh informasi-informasi terbaru mengenai pendidikan terutama di Indonesia, tetapi juga dapat memberikan kesan baik dan profesionalisme bagi sekolah tersebut.

Sistem akademik yang ada pada Sekolah Dasar Negeri (SDN) Beriwit 2 Puruk Cahu sudah menggunakan sistem komputerisasi seperti Microsoft Excel dan Microsoft Word yang digunakan oleh pegawai TU (Tata Usaha) untuk mengelola laporan dan data sekolah. Namun pada sistem ini memiliki kekurangan seperti menyulitkan dalam pencarian data, adanya kemungkinan data tersebut bisa hilang, dan juga dalam memberikan informasi sekolah masih dilakukan dengan berinteraksi kepada masyarakat untuk memberikan gambaran latar belakang sekolah. (Ravi Maulana et al., 2023)

Agar dalam memberikan informasi dan pengolahan data pada Sekolah Dasar Negeri (SDN) Beriwit 2 Puruk Cahu dapat lebih mudah dan tidak mengalami hambatan maka diperlukan sistem yang dapat menampilkan profil sekolah, fasilitas sekolah, Pengumuman, struktur organisasi, dan dapat melakukan input data siswa, data guru, dan jadwal pelajaran.

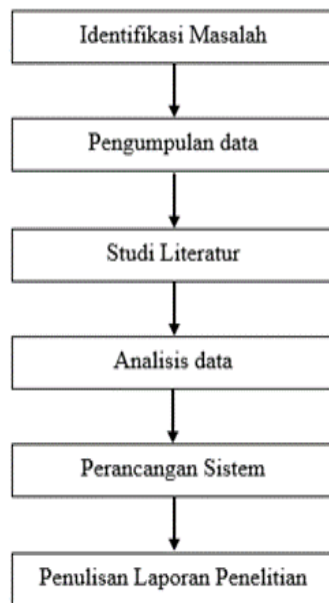
Berdasarkan penjabaran masalah di atas maka penulis memutuskan untuk membuat penelitian berjudul "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Sekolah Dasar Negeri Beriwit 2 Puruk Cahu".

2. METODOLOGI

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kualitatif karena penelitian ini hanya membutuhkan data informasi mengenai kebutuhan dari pengguna dan penelitian kualitatif prosedur nya penilaian nya menghasilkan data deskriptif berupa kata – kata tertulis atau lisan dari orang – orang dan perilaku yang dapat diamati serta lebih mengedepankan kedalaman data, bukan kuantitas data.

Menurut Sugiyono (2019) metode penelitian kualitatif sering disebut metode penelitian naturalistik karena penelitian nya dilakukan pada kondisi yang alamiah

(natural). Desain penelitian digunakan penulis untuk memberikan gambaran atau prosedur yang diperlukan untuk menyusun atau menyelesaikan masalah dalam penelitian yaitu ada 6 tahapan sebagai berikut:



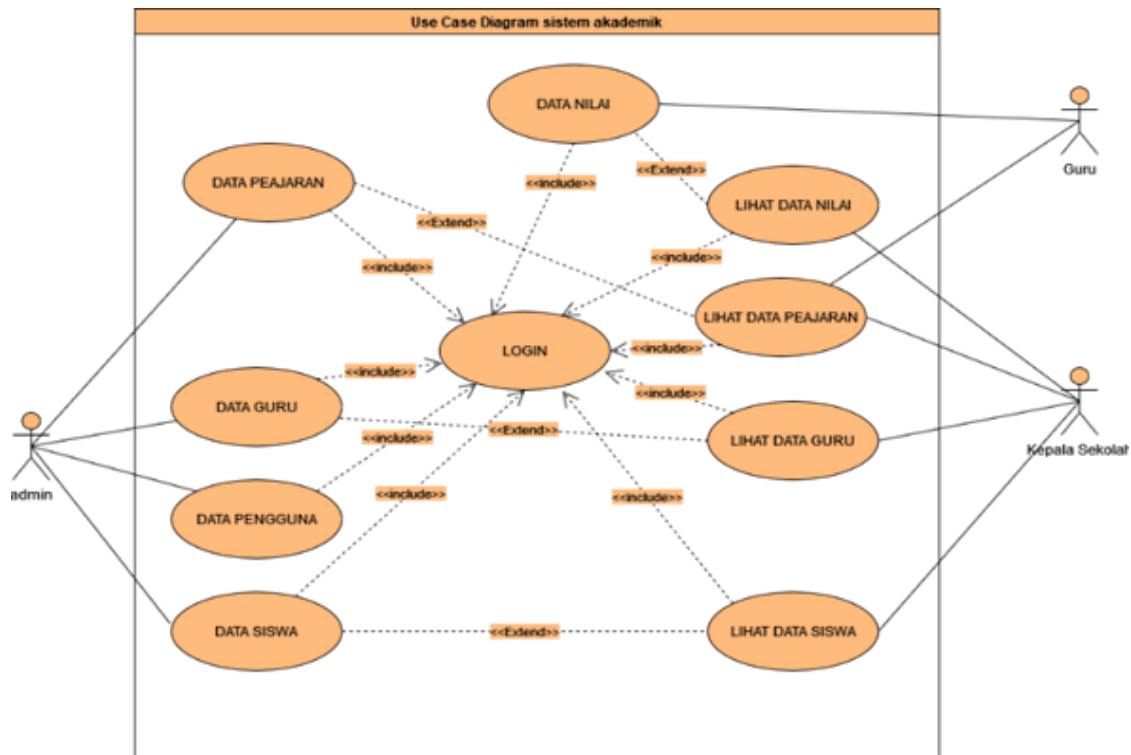
Gambar 1.Desain Penelitian

Dari gambar di atas dapat dilihat bahwa penelitian dimulai dari identifikasi masalah, pengumpulan data, studi literatur, analisis data, perancangan sistem, dan penulisan laporan penelitian. Dalam teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan berbagai teknik, yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, studi kepustakaan, dan kuesioner. Kelima teknik tersebut dipergunakan untuk memperoleh data dan informasi yang saling menunjang dan melengkapi untuk hasil penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah analisis dan perancangan sistem informasi pada Sekolah Dasar Negeri (SDN) Beriwit 2 Puruk Cahu yang terdiri dari analisis, hasil implementasi rancangan, hasil rancangan database dan hasil responden pengguna (kuesioner).

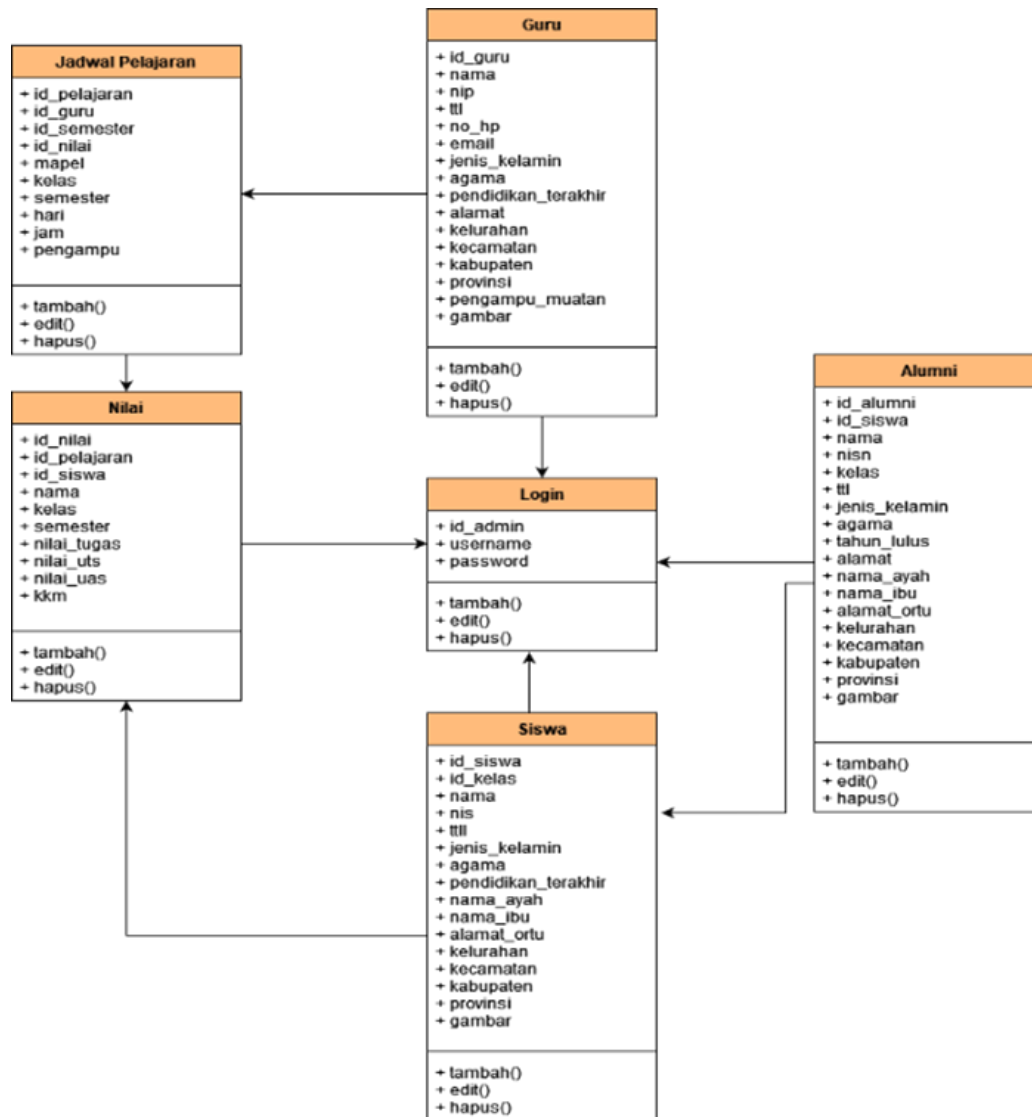
3.1. Usecase Diagram



Gambar 2. Use Case Diagram

Dari use case diagram di atas, maka dapat dilihat bahwa admin dapat melakukan beberapa hal yaitu kelola data siswa, kelola data guru, kelola data pelajaran, dan mengelola data pengguna. Sedangkan untuk Guru dapat melakukan kelola data nilai, dan kepala sekolah hanya dapat melihat informasi yang dikelola Admin dan Guru.

3.2. Class Diagram

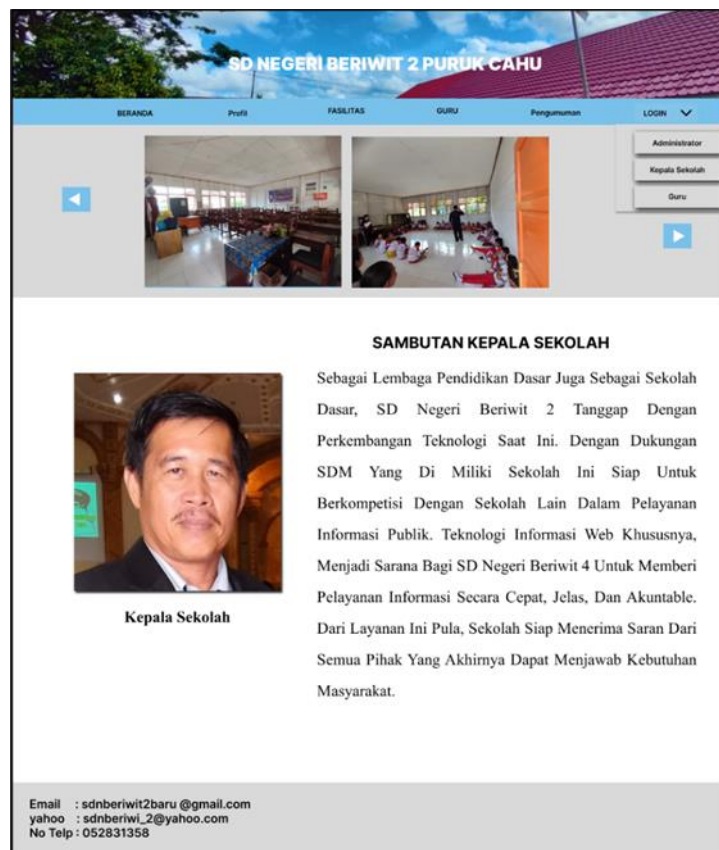


Gambar 3. Class Diagram

Desain Basis Data pada Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Sekolah Dasar Negeri (SDN) Beriwit 2 Puruk Cahu.

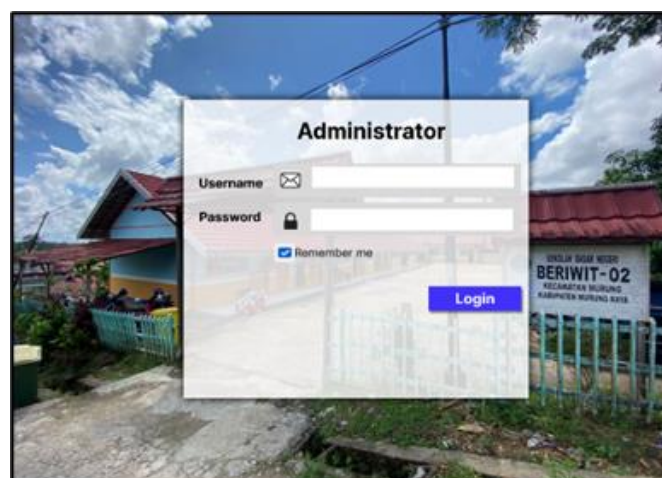
3.3. Desain Antarmuka

Desain antarmuka dari rancangan analisis dan perancangan sistem informasi Sekolah Dasar Negeri (SDN) Beriwit 2 Puruk Cahu ini memakai Figma sebagai berikut:



Gambar 4. Halaman Utama

Halaman utama merupakan halaman yang muncul pertama kali dari sistem informasi ketika website diakses oleh pengguna, dan pada halaman ini terdapat beberapa menu yaitu halaman beranda, Profil, fasilitas, guru, pengumuman, dan halaman login yang digunakan sebagai hak akses admin, guru dan kepala sekolah ke dalam sistem akademik.



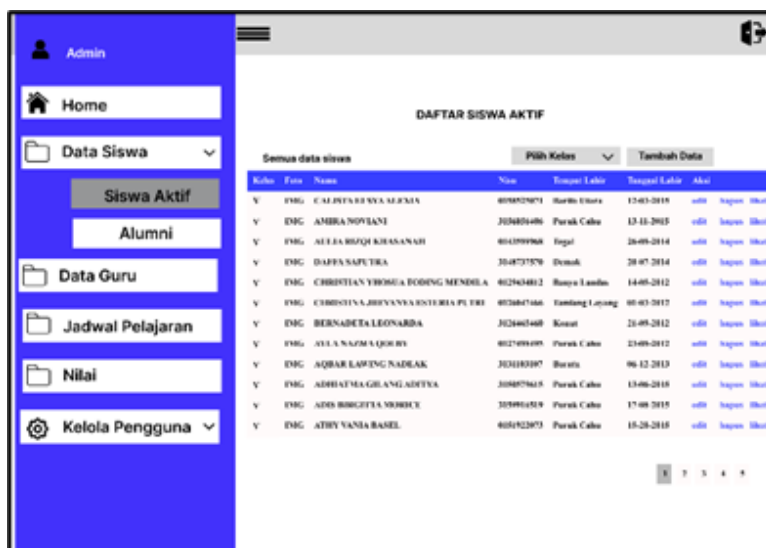
Gambar 5. Halaman Login

Halaman ini merupakan halaman login bagi admin, guru dan kepala sekolah yang ingin mengakses sistem akademik dengan memasukkan username dan password.



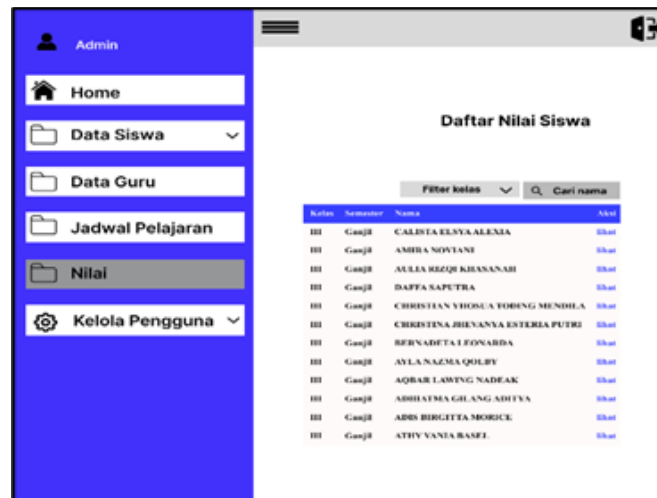
Gambar 6. Halaman Home Sistem Akademik

Halaman ini merupakan halaman utama saat pengguna berhasil melakukan login. Dan pada halaman ini menampilkan beberapa menu yaitu data siswa, data guru, jadwal pelajaran, nilai, dan kelola data pengguna.



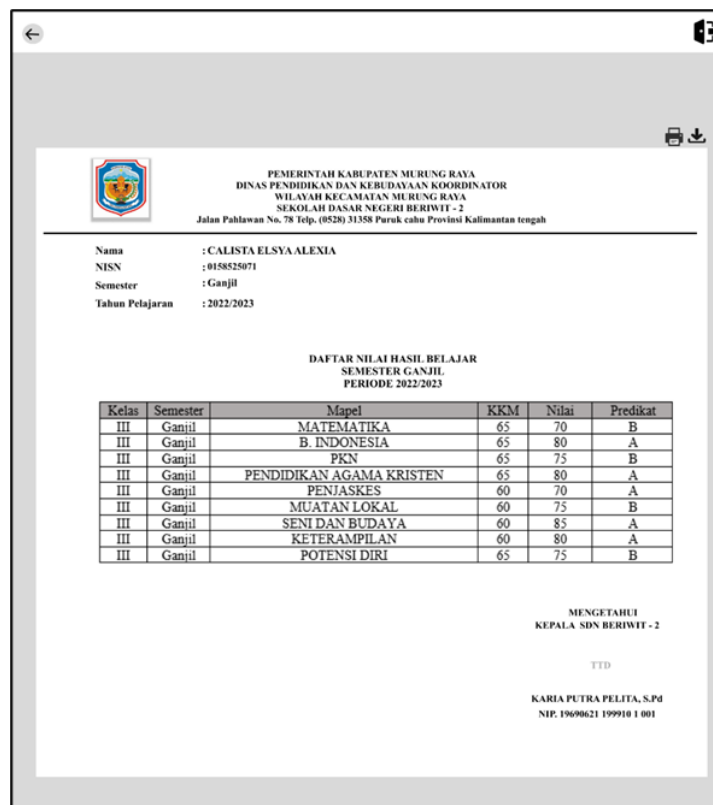
Gambar 7. Halaman Kelola Data Siswa, Data Guru dan Jadwal Pelajaran

Halaman ini merupakan halaman untuk admin melakukan pengelolaan data seperti data siswa, data guru, dan data jadwal pelajaran yang dimana admin bisa melakukan tambah data, edit data dan juga menghapus data.



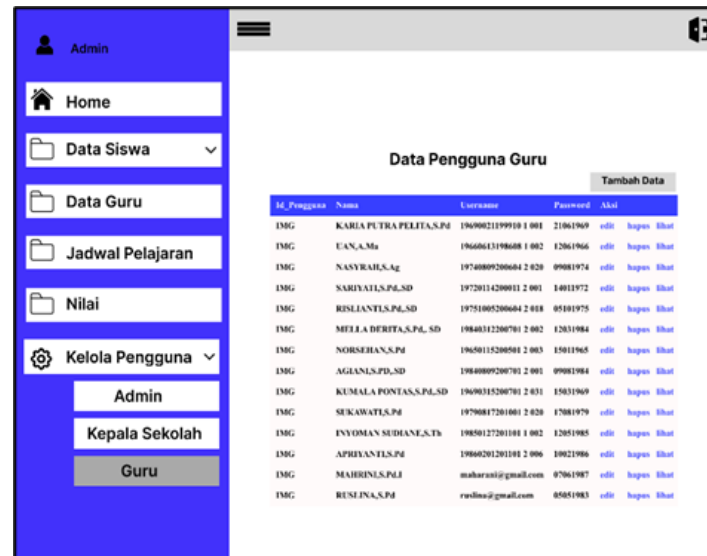
Gambar 8. Halaman Data Nilai

Halaman ini merupakan halaman untuk admin memonitoring data nilai yang dikelola oleh guru, admin hanya bisa melihat hasil nilai.



Gambar 9. Tampilan Hasil Penilaian

Halaman ini merupakan tampilan hasil penilaian yang dilakukan oleh guru. Yang dimana halaman ini dapat di lihat, dicetak dan juga diunduh oleh admin dan juga kepala sekolah.



ID_Pengguna	Nama	Username	Password	Aksi
IMG	KARLA PUTRA PELITAS,PE	19690021199910 1 001	21061969	edit hapus
IMG	EAN,A,Me	19660613198608 1 002	12061966	edit hapus
IMG	NASYRAH,S,Ag	19740809200604 2 426	09081974	edit hapus
IMG	SARIYATI,S,PL,SD	19720114200011 2 001	14011972	edit hapus
IMG	RESLIANTI,S,PL,SD	19751005200604 2 018	05101975	edit hapus
IMG	MELIA DERITA,S,PL,SD	19840312200701 2 002	12031984	edit hapus
IMG	NORSEHAN,S,PI	19650115200501 2 003	15011965	edit hapus
IMG	AGUNAS,PD,SD	19840809200701 2 001	09081984	edit hapus
IMG	KUMALA PONTAS,S,PL,SD	19690315200701 2 031	15031969	edit hapus
IMG	SEKAWATI,S,PI	19790817201001 2 426	17081979	edit hapus
IMG	ENVOMAN SUDANE,S,TS	19850127201001 1 002	12051985	edit hapus
IMG	APIYANTI,S,PI	19860201201001 2 006	10021986	edit hapus
IMG	MAHERINI,S,PLI	maharani@gmail.com	07061987	edit hapus
IMG	RUSTI,PA,S,PI	rustina@gmail.com	05051983	edit hapus

Gambar 10 . Halaman Data Pengguna

Halaman ini merupakan halaman untuk admin mengelola data pengguna admin, kepala sekolah dan guru, yang dimana admin bisa melakukan tambah data, edit data dan menghapus data.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijabarkan maka ditarik kesimpulan yaitu, berdasarkan hasil dari perhitungan kuesioner menggunakan metode Skala Likert, dengan 5 pernyataan yang diajukan kepada 14 responden dapat disimpulkan bahwa perancangan sistem informasi pada Sekolah Dasar Negeri (SDN) Beriwit 2 Puruk Cahu sudah layak memperoleh nilai interpretasi sebesar 83,4% dapat disimpulkan bahwa perancangan telah mengikuti kebutuhan pengguna. Serta dalam melakukan perancangan desain proses dan desain interface sistem informasi Sekolah Dasar Negeri Beriwit 2 Puruk Cahu ini menggunakan aplikasi Draw.io dan Figma yang merupakan aplikasi open source.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Acai Sudirman, d., 2020. Sistem informasi manajemen. Alex Rikki ed. kota medan: yayaan kita menulis.
- Edi Surya Negara, d., 2021. sistem informasi manajemen bisnis. Abdul Karim ed. kota medan: yayaan kite menulis.
- Egia Rosi Subhiyakto, Y. P. A. L. U., 2021. perancangan user interface aplikasi pemodelan perangkat lunak menggunakan metode user centered design. Volume 1,

p. 147.

- Fransiska Farah R, d., 2020. Perancangan desain user interface lost and found. seminar nasional mahasiswa ilmu komputer dan aplikasinya, p. 312.
- Kholik Hidayatulloh, d., 2020. perancangan aplikasi pengelolaan data dana sehat pada rumah sakit umum muhammadiyah metro. jurnal mahasiswa ilmu komputer, Volume 01, p. 20.
- Krishnasari, E. D., 2018. perancangan redesain antarmuka landing page web inablues berbasis desain web responsif. jurnal penelitian teknologi informatika dan komunikasi, Volume 7, p. 34.
- Lela Nurlaela, d., 2020. rancangan sistem informasi inventory barang berbasis web studi kasus pada CV. Limoplast. sekolah tinggi manajemen informatika dan komputer swadharma jakarta, Volume 2, p. 77.
- michelle larassati ayusmara latukolan, d., 2019. Pengembangan Sistem Pemetaan Otomatis Entity Relationship Diagram Ke dalam Database. jurnal pengembangan teknologi informasi dan ilmu komputer, Volume 3, p. 4059.
- Muhammad Jasmin, F. U. M. F., 2021. Analisis Sistem Informasi Pemasaran Pada Komunitas Barbershops Menggunakan Framework Cobit 5 Domain Deliver Service and Support (DSS). Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, 2(2746-3699), p. 68.
- Muthohir, M., 2019. perancangan media promosi produk unggulan UKM kendal berbasis web dengan metode R&D. Jurnal ilmiah komputer grafis, Volume 12, p. 14.
- Prof. Dr. Sri Mulyani NS, A. C., 2016. analisis dan perancangan sistem informasi manajemen keuangan daerah. bandung: Abdi Sistematika.
- Ravi Maulana, M., Rommi Kaestria, & Rosmiati, R. (2023). Sistem Informasi Pemasaran Rumah Di CV Agung Barokah Jaya Palangkaraya Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi, Manajemen Dan Teknologi Informasi*, 1(1), 17–28. <https://doi.org/10.33020/jsimtek.v1i1.390>
- Sugiyono, 2019. Metode penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. s.l.: Bandung: Alfabeta., 2019.Review 28 (2), 238–256.