

Sistem Informasi Pendaftaran Peserta Didik Baru Sekolah Dasar Negeri I Wotgali

Rahmat Mauludin¹, Dita Rizki Amalia², Raditya Danar Dana³, Saeful Anwar⁴

^{1,4}Manajemen Informatika, STMIK IKMI Cirebon, Indonesia

^{2,3}Teknik Informatika, STMIK IKMI Cirebon, Indonesia

mauludin63@gmail.com

Info Artikel

Sejarah artikel :

Diterima Maret 2022

Direvisi Juni 2022

Disetujui September 2022

Diterbitkan September 2022

ABSTRACT

The problem that occurs at the State Elementary School 1 Wotgali is that the registration process for new students is still manual, so prospective students sometimes have difficulty getting information to carry out the registration process. This study uses the waterfall method, coding at this stage the author designs the database and interface in the programming language using html, php and css languages. The purpose of this study is to build a computerized New Student Admission Information System. With the creation of this information system, it is hoped that data input, registrant data filtering, are carried out more practically. Faster search and presentation of information, thereby increasing effectiveness and minimizing errors that have occurred before. The test results show the application runs well from registration, registration confirmation, and print registration.

Keywords : Information System; New Student Admission.

ABSTRAK

Permasalahan yang terjadi di Sekolah Dasar Negeri 1 Wotgali yaitu proses pendaftaran peserta didik baru yang masih manual, sehingga calon siswa terkadang kesulitan mendapatkan informasi untuk melakukan proses pendaftaran. Penelitian ini menggunakan metode *waterfall*, pengodean pada tahap ini penulis merancang basis data dan antar muka pada bahasa pemrograman dengan menggunakan bahasa html, php dan css. Tujuan penelitian ini yaitu membangun suatu Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru yang terkomputerisasi. Dengan dibuatnya sistem informasi tersebut diharapkan dapat melakukan penginputan data, penyaringan data pendaftar, dilakukan dengan lebih praktis. Pencarian dan penyajian informasi yang lebih cepat, sehingga meningkatkan efektifitas dan meminimaliskan kesalahan yang pernah terjadi sebelumnya. Hasil pengujian menunjukkan aplikasi berjalan dengan baik dari pendaftaran, konfirmasi pendaftaran, dan cetak pendaftaran.

Kata Kunci : Penerimaan Peserta Didik Baru; Sistem Informasi.

PENDAHULUAN

Dalam rangka menghadapi Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB), anak-anak yang akan mendaftar di Sekolah Dasar Negeri 1 Wotgali, khususnya untuk masuk ke sekolah dasar, Mayoritas berasal dari warga desa wotgali. Proses Pendaftaran Peserta Didik Baru di sekolah ini yang masih manual, sehingga calon siswa sering mengalami kesulitan mendapatkan informasi untuk melakukan proses pendaftaran. PPDB online atau Penerimaan Peserta Didik Baru secara online merupakan salah satu bentuk layanan penerimaan peserta didik baru berbasis TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) dari Pusat Teknologi Informasi

dan Komunikasi Pendidikan (Pustekkom) Kementerian Pendidikan Kebudayaan (Kemdikbud) yang diberikan secara cuma-cuma kepada seluruh Dinas Pendidikan Provinsi maupun Kabupaten/Kota yang membutuhkannya[1]. Teknik pengumpulan data melalui observasi lapangan, wawancara, dan studi literature [2]. Aplikasi dapat menghasilkan dokumen cetak beberapa form untuk kebutuhan arsip dokumen[3].

Proses pengajaran dan pembelajaran mengikuti program pendidikan di bawah Diknas Kabupaten Cirebon. Latihan kerangka pelatihan hingga pelaksanaan PPDB masih menggunakan cara manual, padahal di era digitalisasi saat ini kecepatan penanganan informasi dalam memperoleh data sangat penting dalam dunia persekolahan. Selama ini Sekolah Dasar Negeri 1 Wotgali justru memanfaatkan browsur dan media online WA (WhatsApp) sebagai metode untuk mempromosikan sekolah. Titik fokus dari eksplorasi ini adalah memajukan proses PPDB berbasis online dengan mengembangkan kerangka data siswa yang lebih menarik dan mahir. Permasalahannya adalah belum ada kerangka kerja yang dapat lebih mengembangkan eksekusi dan membantu penanganan informasi di Sekolah Dasar Negeri 1 Wotgali. Selanjutnya, penting untuk membuat Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru secara online. Dengan pembuatan kerangka data ini, diyakini bahwa input informasi, penyaringan informasi pendaftar, dilakukan dengan lebih mendasar. Mencari dan memperkenalkan data lebih cepat, akibatnya memperluas kelangsungan hidup dan membatasi kesalahan yang telah terjadi sebelumnya.

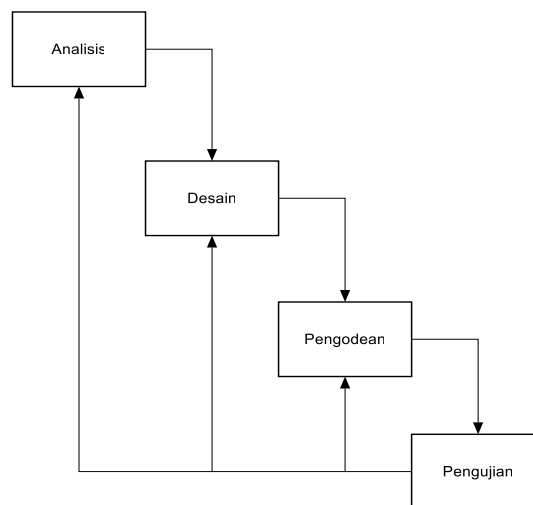
METODE

Metode penelitian menggunakan pendekatan penelitian kualitatif. Pendekatan Kualitatif digunakan karena penelitian ini lebih menitikberatkan pengamatan langsung dilapangan tidak menggunakan prosedur analisis statistik dan kuantitatif. Subyek penelitian menggunakan purposive sampling. Peneliti bertindak sebagai instrumen yang terjun langsung ke lokasi penelitian dengan menggunakan teknik pengumpulan data berupa teknik interview tidak terpimpin, interview bebas terpimpin (interview terpimpin) dan teknik dokumentasi.

Penelitian ini menggunakan model *waterfall*, *waterfall* merupakan model klasik sederhana dengan aliran sistem linier. Alasan menggunakan *waterfall* adalah tahapan dan juga urutan yang dilakukan metode ini beruntun dan berkelanjutan, berikut ini adalah ilustrasi metode *waterfall*.

Adapun penjelasan metode *waterfall* pada gambar 1 adalah sebagai berikut :

1. Analisis yaitu Pada tahap ini penulis menganalisis kebutuhan sistem.dalam hal ini mebuat apa saja yang dibutuhkan dalam PPDB.
2. Desain sistem adalah Lanjutan dari tahap analisis. Penulis memperkenalkan perancangan *program* yang akan dibuat dalam hal perancangan basis data di sistem PPDB.
3. Pengodean Pada tahap ini penulis merancang basis data dan antar muka pada bahasa pemograman, ditahap ini penulis menggunakan bahasa php dan css.
4. Pengujian yaitu melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat.ditahap ini menulis menguji program yang akan dibuat ada yang perlu ditambahkan atau melihat ada tidaknya *bug*.



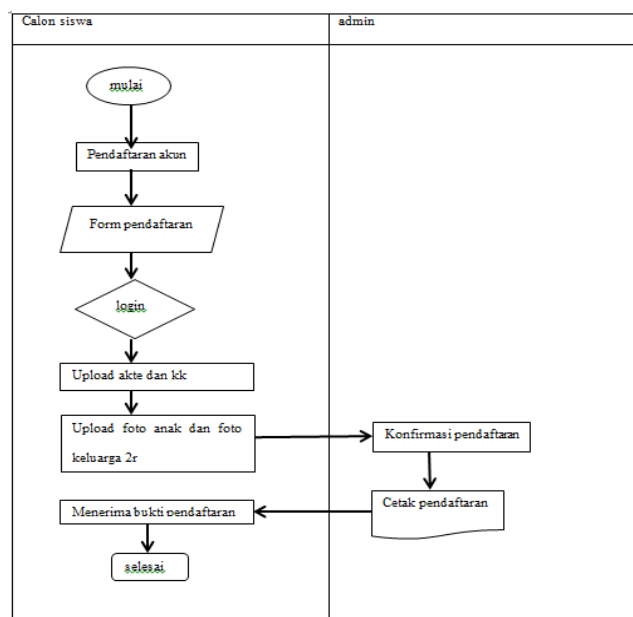
Gambar 1. Ilustrasi model Waterrfall

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Sistem

1. Flowchart yang diusulkan

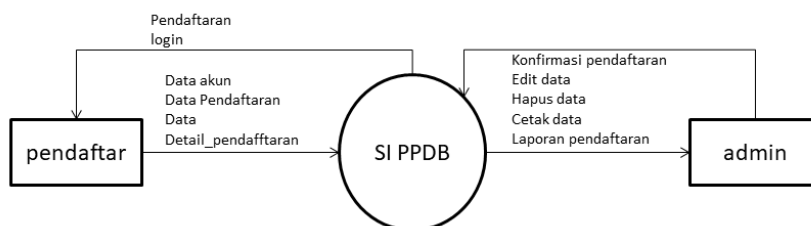
Berikut ini merupakan *flowchart* yang diusulkan dari sistem informasi peserta didik baru sekolah dasar negeri 1 wotgali.



Gambar 1. Flowchart Sistem yang diusulkan

2. Diagram konteks yang diusulkan

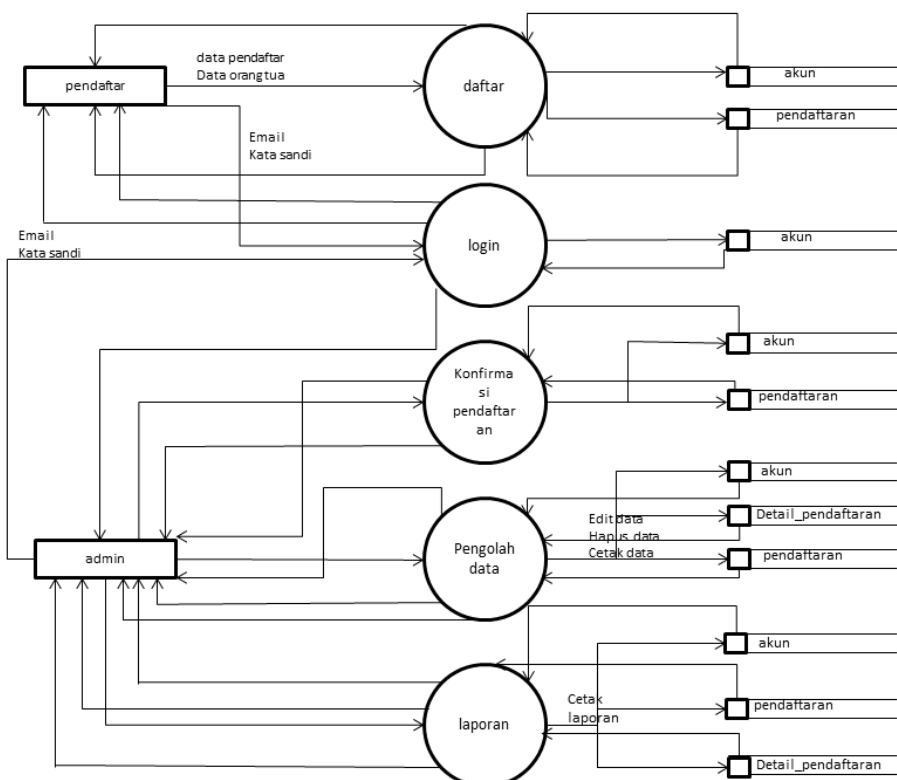
Berikut ini merupakan diagram konteks yang diusulkan dari sistem informasi pendaftaran peserta didik baru di sekolah dasar negeri 1 wotgali.



Gambar 2. Diagram konteks sistem yang diusulkan

3. *Data flow diagram* yang diusulkan

Berikut ini merupakan *data flow diagram* yang diusulkan dari sistem informasi pendaftaran peserta didik baru sekolah dasar negeri 1 wotgali.



Gambar 3. Data Flow Diagram yang diusulkan

4. Perancangan Database Sistem

Berikut ini adalah perancangan database sistem informasi peserta didik baru sekolah dasar negeri 1 wotgali.

Tabel 1. Akun

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data
1.	Id	Int	11
2.	Email	Varchar	225
3.	Password	Varchar	225
4.	nama_admin	Varchar	255
5.	role_user	Varchar	255
6.	id_user	Int	255

Tabel 2. Pendaftaran

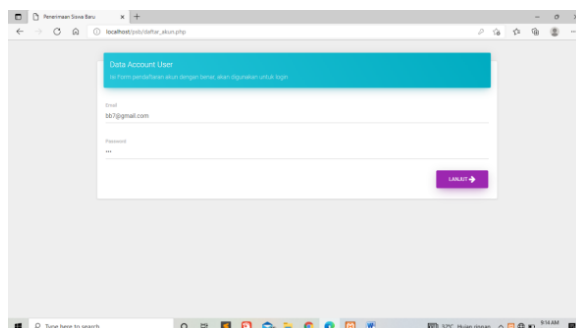
No.	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang Data
1.	Id	Int	11
2.	Nama	Varchar	100
3.	Nama_panggilan	Varchar	50
4.	Tempat_lahir	Varchar	50
5.	Tanggal_lahir	Date	
6.	Jenis_kelamin	Char	1
7.	Anak_ke	Int	11
8.	Jumlah_saudara	Int	11
9.	Nama_orangtua	Varchar	100
10.	nama_ayah	Varchar	255
11.	Tempat_lahir_ayah	Varchar	255
12.	Tanggal_lahir_ayah	Date	
13.	Pendidikan_terakhir_ayah	Varchar	50
14.	Pekerjaan_ayah	Varchar	255
15.	Agama_ayah	Varchar	255
16.	Nama_ibu	Varchar	255
17.	Tempat_lahir_ibu	Varchar	255
18.	Tanggal_lahir_ibu	Date	
19.	Pendidikan_terakhir_ibu	Varchar	255
20.	Pekerjaan_ibu	Varchar	255
21.	Agama_ibu	Varchar	255
22.	Telp	Varchar	255
23.	Upload_akte	Varchar	255
24.	Upload_kartu_keluarga	Varchar	255
25.	Foto_anak	Varchar	255
26.	Foto_keluarga	Varchar	255

Implementasi

Implementasi tampilan program ini terapat beberapa form yang berguna untuk memudahkan user dalam menggunakan aplikasi ini.

1. Form Pendaftaran akun

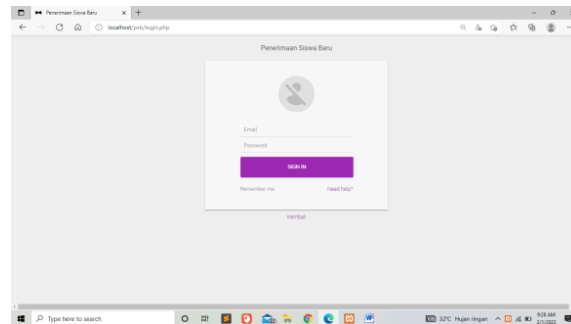
Pada menu pendaftaran akan menampilkan sebuah halaman pendaftaran siswa sebelum melakukan login siswa harus terlebih dahulu mendaftar pada menu pendaftaran siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4. Form pendaftaran

2. Form login

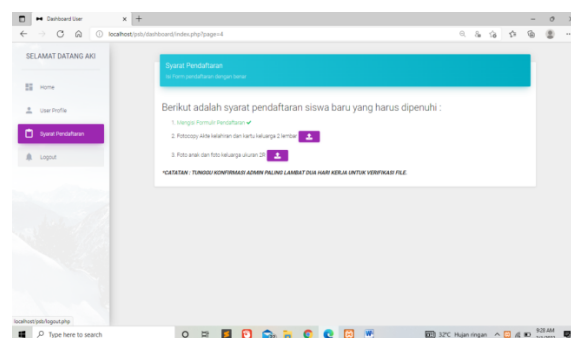
Pada menu login di tampilkan halaman dengan form isian untuk email dan password. lihatlah gambar di bawah ini.



Gambar 5. Form login

3. Form upload syarat pendaftaran

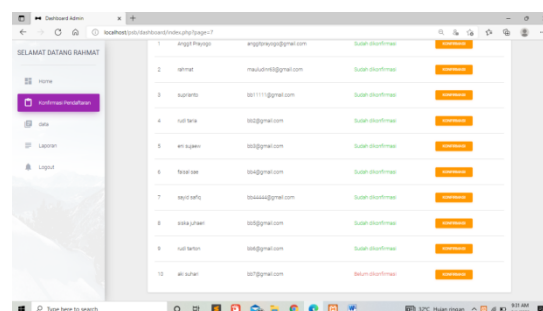
Pada halaman ini calon siswa di akan mengupload syarat yang belum dilengkapi. Untuk lebih jelasnya lihat gambar dibawah ini.



Gambar 6. Form upload syarat pendaftaran

4. Form konfirmasi pendaftaran

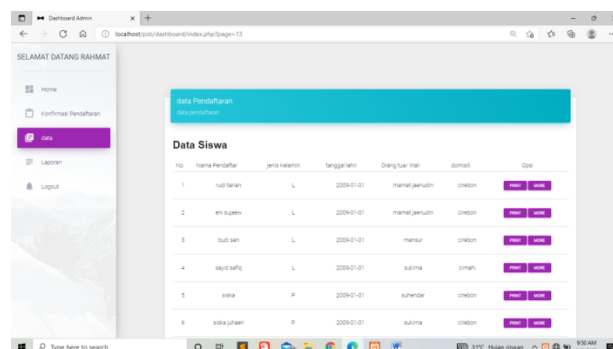
Pada halaman ini admin akan mengkonfirmasi pendaftaran dari calon siswa. untuk lebih jelasnya lihat gambar dibawah ini.



Gambar 7. Form konfirmasi pendaftaran

5. Form data

Halaman ini berisi cetak data siswa dan more yang berisi edit dan hapus, untuk lebih jelasnya lihat gambar dibawah ini.



SELAMAT DATANG RAHMAT

Home

Konfirmasi Pendaftaran

Data

Laporan

Logout

Jika Pendaftaran

Konfirmasi Pendaftaran

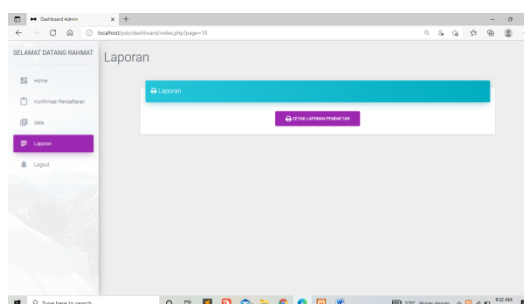
Data Siswa

No	Nama Peserta	Jenis Kelamin	Tanggal lahir	Orang tua (NIK)	email	Ops
1	hadi satrio	L	2009-01-01	marat.purudin	omdon	edit delete
2	ari nugroho	L	2009-01-01	marat.purudin	omdon	edit delete
3	buli san	L	2009-01-01	marat.purudin	omdon	edit delete
4	bayu satrio	L	2009-01-01	marat.purudin	omdon	edit delete
5	siswa	P	2009-01-01	marat.purudin	omdon	edit delete
6	siswa jember	P	2009-01-01	marat.purudin	omdon	edit delete

Gambar 8. Form data

6. Form laporan

Halaman ini untuk mencetak laporan pendaftaran siswa, untuk lebih jelasnya lihat gambar dibawah ini.



Gambar 9. Form laporan

Berdasarkan tujuan penelitian upaya dalam pembuatan sistem informasi penerimaan peserta didik baru di sekolah dasar negeri 1 wotgali dilakukan dengan melakukan beberapa tahapan yaitu perumusan masalah, literatur review, pengumpulan data, analisa kebutuhan, analisa perancangan dan implementasi tampilan program. Untuk mengatasi permasalahan pendaftaran peserta didik baru ini dilakukan dengan menggunakan software php mysql. Sedangkan data yang diperlukan antara lain data akun, data detail_pendaftaran, dan data pendaftaran di sekolah dasar negeri 1 wotgali. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada sistem informasi penerimaan peserta didik baru ini maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perancangan database bernama psb data akun, data detail_pendaftaran, dan data pendaftaran. Berdasarkan perancangan database dari tabel tersebut maka sistem informasi peserta didik baru menghasilkan pendaftaran,form login ,form upload syarat pendaftaran,form konfirmasi pendaftaran,form data,form laporan.

Pengujian Black Box

Setelah perancangan sistem langkah selanjutnya pengujian black box.pengujian dilakukan dengan deskripsi pengujian,hasilnya akan ditulis di kolom hasil pengujian. kesimpulan dibuat berdasarkan penilaian kesesuaian antara hasil pengujian dengan hasil yang diharapkan. jika hasil pengujiannya sesuai maka dapat disimpulkan sesuai/berhasil. sedangkan jika hasil pengujiannya tidak sesuai yang diharapkan maka disimpulkan salah/gagal.berdasarkan uji black box pada software telah berjalan dengan baik sesuai fungsinya lihat tabel di bawah ini.

Tabel 3. Pengujian Black Box pada Form Pendaftaran

No	Dekripsi pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Pada saat mendaftar mengisi semua yang ada di form	Berhasil mendaftar	Sukses berhasil mendaftar	Sesuai
2.	Mengosongkan salah satu form	Muncul pesan peringatan	Muncul pesan peringatan	Sesuai
3.	Menggunakan email yang telah digunakan oleh calon siswa lainnya	Muncul pesan peringatan,email sudah digunakan,silahkan gunakan email lain	Muncul pesan peringatan,email sudah digunakan,silahkan gunakan email lain	Sesuai

Tabel 4. Pengujian Black Box pada Form Login

No	Dekripsi pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Memasukan password salah	Muncul pesan peringatan Password Salah!	Muncul pesan peringatan Password Salah!	Sesuai
2.	Memasukkan email dan password yang di gunakan untuk mendaftar sebelumnya	Berhasil login	Berhasil login	Sesuai

Tabel 5. Pengujian Black Box Form Upload Syarat Pendaftaran

No	Dekripsi pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Mengupload akte kelahiran dan Mengupload kartu keluarga	Muncul pesan.Berhasil! Upload Akte(PDF,JPEG,PNG) dan Muncul pesan.Berhasil! Upload Kartu Keluarga(PDF,JPEG,PNG)	Muncul pesan.Berhasil! Upload Akte(PDF,JPEG,PNG) dan Muncul pesan.Berhasil! Upload Kartu Keluarga(PDF,JPEG,PNG)	Sesuai
2.	Mengupload foto anak dan Mengupload foto keluarga	Muncul pesan.Berhasil! Upload foto anak(PDF,JPEG,PNG) dan Muncul pesan.Berhasil! Upload foto keluarga(PDF,JPEG,PNG)	Muncul pesan.Berhasil! Upload foto anak(PDF,JPEG,PNG) dan Muncul pesan.Berhasil! Upload foto keluarga(PDF,JPEG,PNG)	Sesuai

Tabel 6. Pengujian Black Box pada Form Konfirmasi Pendaftaran

No	Dekripsi pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Melakukan konfirmasi pendaftaran	Berhasil! Konfirmasi pendaftaran	Berhasil! Konfirmasi pendaftaran	Sesuai

Tabel 7. Pengujian Black Box pada Form Data

No	Dekripsi pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Cetak data siswa	Berhasil cetak data siswa	Berhasil cetak data siswa	Sesuai
2.	Edit data siswa	Berhasil cetak data siswa	Berhasil cetak data siswa	Sesuai
3.	Hapus data siswa	Berhasil hapus data siswa	Berhasil hapus data siswa	Sesuai

Tabel 8. Pengujian Black Box pada Form Laporan

No	Dekripsi pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	Cetak laporan pendaftar	Berhasil cetak laporan pendaftar	Berhasil cetak laporan pendaftar	Sesuai

PENUTUP

Setelah melakukan analisis, perancangan, implementasi beserta pengujian yang dilakukan, maka dapat diperoleh kesimpulan terhadap aplikasi pendaftaran peserta didik baru di sekolah dasar negeri 1 wotgali adalah sistem informasi pendaftaran diterapkan dengan input, proses, dan output data pendaftar. Dengan aplikasi ini dapat membuat laporan data Pendaftaran siswa baru di Sekolah Dasar Negeri 1 Wotgali.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. A. K. Irfan Nurdiyanto, Odi Nurdiawan, Nining Rahaningsih, Ade Irfma Purnamasari, "Penentuan Keputusan Pemberian Pinjaman Kredit Menggunakan Algoritma C.45," *J. Data Sci. dan Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 16-20, 2021.
- [2] A. S. kaslani, Ade Irma Purnamasari, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Materi Hidrokarbon," *J. ICT Infirm. Comun. Technol.*, vol. 5, no. 1, p. 37, 2021, doi: 10.23887/jjpk.v5i1.33520.
- [3] I. A. Putri Saadah, Odi Nurdiawan, Dian Ade Kurnia, Dita Rizki Amalia, "Klasifikasi Penerima Beasiswa Dengan Menggunakan Algoritma," *J. DATA Sci. Inform. (JDSI)*, vol. 1, no. 1, pp. 11-15, 2021.
- [4] I. A. Erliyana, Odi Nurdiawan, Nining R, Ade Irma Purnamasari, "Klasifikasi Penerima Beasiswa Dengan Menggunakan Algoritma," *J. DATA Sci. Inform. (JDSI)*, vol. 1, no. 1, pp. 11-15, 2021.
- [5] D. Anggarwati, O. Nurdiawan, I. Ali, and D. A. Kurnia, "Penerapan Algoritma K-Means Dalam Prediksi Penjualan," *J. DATA Sci. Inform. (JDSI)*,

- vol. 1, no. 2, pp. 58–62, 2021.
- [6] T. Hadi, N. Suarna, A. I. Purnamasari, O. Nurdiawan, and S. Anwar, "Game Edukasi Mengenal Mata Uang Indonesia ' Rupiah ' Untuk Pengetahuan Dasar Anak-Anak Berbasis Android," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 8, no. 3, pp. 89–98, 2021, doi: 10.30865/jurikom.v8i3.3609.
- [7] O. Nurdiawan, R. Herdiana, and S. Anwar, "Komparasi Algoritma Naïve Bayes dan Algoritma K-Nearst Neighbor terhadap Evaluasi Pembelajaran Daring," *Smatika J.*, vol. 11, no. 02, pp. 126–135, 2021, doi: 10.32664/smatika.v11i02.621.
- [8] A. rinaldi D. Subandi, Husein Odi Nuriawan, "Augmented Reality dalam Mendeteksi Produk Rotan menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC)," *Means (Media Inf. Anal. dan Sist.*, vol. 6, no. 2, pp. 135–141, 2021.
- [9] H. S. Mr Agis, O. Nurdiawan, G. Dwilestari, and N. Suarna, "Sistem Informasi Penjualan Motor Bekas Berbasis Android Untuk Meningkatkan Penjualan di Mokascirebon.com," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 8, no. 6, pp. 205–212, 2021, doi: 10.30865/jurikom.v8i6.3629.
- [10] D. Teguh, A. Ade, B. Riyan, T. Hartati, D. R. Amalia, and O. Nurdiawan, "Smart School Sebagai Sarana Informasi Sekolah di SDIT Ibnu Khaldun Cirebon," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 8, no. 6, pp. 284–293, 2021, doi: 10.30865/jurikom.v8i6.3681.
- [11] I. Kepuasan, P. Informa, A. Febriyani, G. K. Prayoga, and O. Nurdiawan, "Index Kepuasan Pelanggan Informa dengan Menggunakan Algoritma C.45," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 8, no. 6, pp. 330–335, 2021, doi: 10.30865/jurikom.v8i6.3686.
- [12] K. S. H. K. Al Atros, A. R. Padri, O. Nurdiawan, A. Faqih, and S. Anwar, "Model Klasifikasi Analisis Kepuasan Pengguna Perpustakaan Online Menggunakan K-Means dan Decission Tree," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 8, no. 6, pp. 323–329, 2022, doi: 10.30865/jurikom.v8i6.3680.
- [13] F. Febriansyah, R. Nining, A. I. Purnamasari, O. Nurdiawan, and S. Anwar, "Pengenalan Teknologi Android Game Edukasi Belajar Aksara Sunda untuk Meningkatkan Pengetahuan," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 8, no. 6, pp. 336–344, 2021, doi: 10.30865/jurikom.v8i6.3676.