



Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Sekolah Dasar Negeri 4 Kuta Blang Bireuen

Chaeroen Niesa¹, Nur Amalia Hasma², Silmi Fitri³

^{1,3}FKOM, Informatika, Universitas Islam Kebangsaan Indonesia, Bireuen, Indonesia

²FKOM, Sistem Informasi, Universitas Islam Kebangsaan Indonesia, Bireuen, Indonesia

Email: niesaaptikom@gmail.com

Abstrak- Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam tugas akhir adalah membangun sebuah sistem informasi yang mampu memudahkan panitia Penerimaan Siswa Baru (PSB) dalam mengelola data mulai dari pendaftaran, seleksi, penjumlahan, pengumuman, sampai pada tahap terakhir yaitu pendaftaran ulang. Penelitian ini diharapkan dapat membantu panitia PSB dalam mengelola pendataan calon siswa baru. Metode yang digunakan yaitu metode *waterfall*, dimana perancangan diawali dengan analisis, *design*, uji coba dan pemeliharaan. Hasil pengujian yang diperoleh berdasarkan metode *waterfall* dengan mengamati hasil *eksekusi* melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak menggunakan pengujian *Black Box Testing* didapat bahwa keakuratan data yang diperoleh yaitu 85%. Dari sistem informasi penerimaan siswa baru ini terdapat kelebihan dan kekurangannya. Kelebihannya adalah proses penginput data lebih mudah dan efisien, pencarian data akan lebih aman karena menggunakan *database*, dan juga sistem informasi sudah meliputi laporan siswa baru dan pengumuman. Proses pendaftaran dan pengumuman dan registrasi ulang sudah mencakup dalam proses tersebut. Sedangkan kekurangannya adalah siswa tidak bisa melakukan pendaftaran ulang melalui sistem ini.

Kata Kunci: Sistem; Informasi; PSB

Abstract- The research objective to be achieved in this final project is to build an information system that is able to make it easier for the New Student Admissions (PSB) committee to manage data starting from registration, selection, journaling, announcements, up to the final stage, namely re-registration. It is hoped that this research can help the PSB committee in managing data collection on prospective new students. The method used is the waterfall method, where design begins with analysis, design, testing and maintenance. The test results obtained were based on the waterfall method by observing the execution results through test data and checking the functionality of the software using Black Box Testing, it was found that the accuracy of the data obtained was 85%. This new student admission information system has advantages and disadvantages. The advantages are that the data input process is easier and more efficient, searching for data will be safer because it uses a database, and also the information system includes new student reports and announcements. The registration and announcement and re-registration processes are included in this process. Meanwhile, the drawback is that students cannot re-register through this system.

Keywords: System; Information; PSB

1. PENDAHULUAN

Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) merupakan langkah atau proses awal yang dilakukan penyelenggara pendidikan baik tingkat dasar ataupun tinggi. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 44 Tahun 2019, BAB I Pasal 2. Tentang Penerimaan Peserta Didik Baru pada Taman Kanak-Kanak, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas dan Sekolah Menengah Kejuruan, PPDB dilakukan berdasarkan: a. nondiskriminatif; b. objektif; c. transparan; d. akuntabel; dan e. berkeadilan. (2) Nondiskriminatif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dikecualikan bagi Sekolah yang secara khusus melayani peserta didik dari kelompok gender atau agama tertentu[1].

Penerimaan Siswa Baru merupakan langkah atau proses awal yang dilakukan penyelenggara pendidikan baik tingkat dasar ataupun tinggi. Proses ini merupakan hal paling penting bagi pihak sekolah. Oleh karena itu proses yang dilakukan harus cepat dan tepat serta dapat diikuti oleh calon siswa secara *up to date*.

Saat ini belum banyak sekolah yang menggunakan sistem pendaftaran *online*, beberapa sekolah masih menggunakan sistem pendaftaran *offline* yang dilakukan menggunakan kertas formulir pendaftaran yang di-*input* kedalam bentuk digital menggunakan komputer dan software pengolahan data, sehingga dengan cara tersebut dikhawatirkan adanya kertas formulir yang tercecer sehingga tidak terdata dan ketika proses penginputan dan akan terjadi penggandaan data. Sekolah Dasar Negeri 4 Kuta Blang dalam proses Penerimaan Siswa Baru dilakukan disekolah, siswa datang kemudian mengisi formulir yang disediakan oleh panitia.

Kemudian calon peserta didik menunggu informasi yang diinfokan melalui SMS dan telepon dari sekolah untuk mengikuti tahap selanjutnya. Tahap selanjutnya yaitu mengisi formulir siswa datang dengan pada waktu yang ditentukan oleh panitia. Penerimaan Siswa Baru, biasanya dilaksanakan saat libur kenaikan kelas, selanjutnya tahap pengumpulan



berkas persyaratan, kemudian di lanjutkan wawancara bersama calon peserta didik dan orangtua atau wali. Setelah proses pendaftaran dan seleksi siswa menunggu pengumuman. Dengan uraian proses di atas maka, pengisian formulir dilaksanakan berulang, data yang diisikan secara offline tidak dapat dipantau oleh calon siswa, bahkan jika terjadi kekeliruan menginputkan data, calon siswa tidak dapat mengubah dan akan menjadi kesalahan data siswa. Hasil seleksi juga tidak dapat ditampilkan secara online. sehingga calon siswa hanya menunggu hasilnya ketika proses pendaftaran berakhir.

Menanggapi masalah yang dihadapi, perlu adanya sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web. Dengan sistem informasi ini, sekolah atau panitia dapat mengelola pelaksanaan PSB seperti pendaftaran, seleksi, perjurnalan, pengumuman, dan pendaftaran ulang dengan efektif dan efisien. Calon peserta didik dan orang tua calon peserta didik juga dapat dengan mudah memantau pelaksanaan PSB serta menggali informasi yang berkaitan dengan pelaksanaan PSB dari lokasi manapun dan kapanpun melalui perangkat komputer yang terhubung dengan jaringan internet.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Analisa Masalah

Tahapan Analisa masalah yang ada di Sekolah Dasar Negeri 4 Kuta Blang ini adalah ketika Calon siswa baru masih datang ke tempat untuk melakukan pendaftaran secara manual, siswa mengambil formulir, di mana formulir tersebut masih di tulis menggunakan tangan, sehingga banyak kesalahan yang terjadi, salah satunya tulisan kurang jelas dan ada calon siswa yang tidak lengkap dalam menulis.

Oleh karena beberapa permasalahan di atas maka di Sekolah Dasar Negeri 4 Kuta Blang perlu di buat sebuah sistem pendaftaran siswa baru, supaya calon siswa baru dapat mendaftar secara cepat, tepat, efektif serta efisien.

2.2. Tahapan Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan *Waterfall* model, metode ini memiliki empat tahap dalam pengembangan perangkat lunak, yaitu perencanaan, analisis, desain dan implementasi. Model ini menjelaskan bahwa tahap-tahap tersebut dapat dilakukan dan diselesaikan secara beruntun. Pertama, perancangan yang akan di teliti di kembangkan, selanjutnya menentukan kebutuhan pengguna, kemudian alur program dirancang dan kemudian diimplementasikan sampai tahap pengujian [2].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Sistem

Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan [3].

Analisa adalah cara membaca teks dengan menempatkan beberapa tanda-tanda dalam interaksi yang dinamis serta pesan yang disampaikan. Menurut saya analisa ialah suatu usaha untuk mengamati secara detail mengenai sesuatu hal atau benda dengan cara menguraikan komponen komponen pembentukannya atau penyusunannya dalam melanjutkan langkah selanjutnya [4].

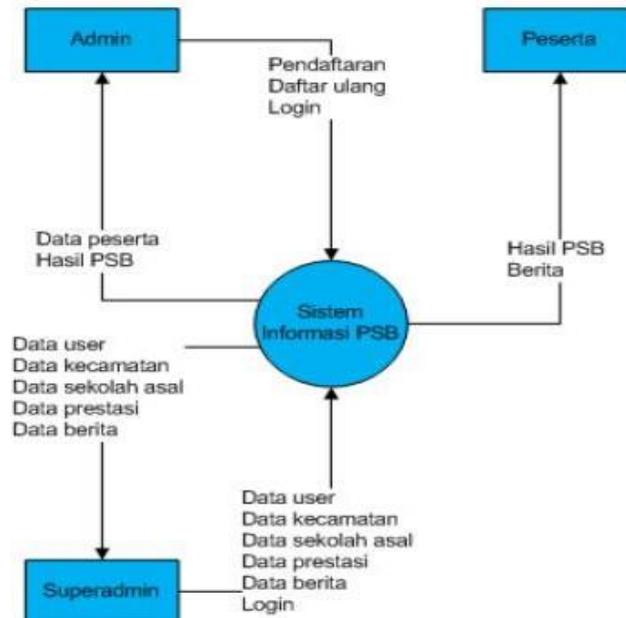
Pada tahapan Analisa sistem, itu terbagi kepada dua yaitu: Analisa Sistem lama dan Analisa Sistem baru. Pada Analisa sistem lama itu yang terjadi siswa masih datang ke sekolah untuk mendaftar, panitia harus selalu ada di tempat, sehingga membuat tidak efektif. Sedangkan untuk Analisa baru yaitu:

- Perancangan Sistem, merancang output, input, struktur file, prosedur, perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk mendukung Sekolah Dasar Negeri 4 Kuta Blang.
- Pembangunan dan Testing Sistem, membangun perangkat lunak yang diperlukan untuk mendukung sistem dan melakukan testing secara akurat. Melakukan instalasi dan testing terhadap perangkat keras dan mengoperasikan perangkat lunak.
- Operasi dan Perawatan, mendukung jalannya operasi sistem informasi perpustakaan dengan lancar dan melakukan perubahan atau tambahan fasilitas, serta perawatan sistem agar tidak terjadi kerusakan atau yang dapat menghambat jalannya sistem.
- Evaluasi Sistem, mengevaluasi sejauh mana sistem telah dibangun dan seberapa bagus sistem telah dioperasikan, sehingga tidak terjadi kerusakan pada saat sistem dijalankan, dengan demikian sistem dapat diperbaiki dengan cepat.

3.2 Desain Sistem

Desain sistem menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk. Desain sistem dilakukan dengan pendekatan terstruktur (*procedural*). Teknik terstruktur merupakan pendekatan formal untuk memecahkan masalah dalam aktivitas bisnis menjadi bagian kecil yang dapat diatur kemudian dapat disatukan kembali menjadi satu kesatuan untuk memecahkan masalah [5].

Desain sistem menurut Robert J. Verzello – “tahap setelah analisa dari siklus pengembangan sistem yakni berupa pendefinisian dari kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi, dan menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk”.



Gambar 1. DFD Konteks Sistem Informasi PSB

3.3 Desain Tabel

Database atau basis data merupakan suatu kumpulan informasi yang ada dalam sebuah komputer secara sistematis sehingga dapat dilihat melalui sebuah program komputer untuk mendapatkan suatu informasi dari basis data tersebut. Basis data merupakan kumpulan data yang terbentuk dari berkas-berkas yang berhubungan. Didalam komputer, basis data disimpan dalam perangkat *hardware* penyimpanan dan dimanipulasi untuk suatu kepentingan tertentu [6].

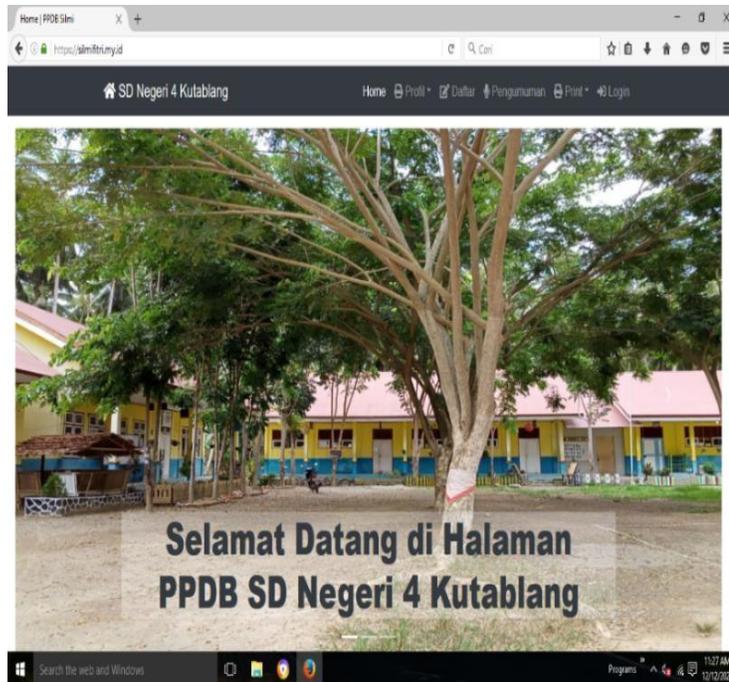
Desain tabel membahas tabel-tabel yang dirancang untuk melihat *field* dari program yang dirancang dan dijalankan. Desain tabel meliputi tabel User, Tabel Calon Siswa, Tabel Kelengkapan Data, Tabel Kelengkapan Data Detail, dan Tabel Penerimaan Siswa.

3.4 Implementasi dan Pengujian Sistem

Secara umum istilah Implementasi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti pelaksanaan atau penerapan. Istilah implementasi biasanya dikaitkan dengan suatu kegiatan yang dilaksanakan untuk mencapai tujuan tertentu [7].

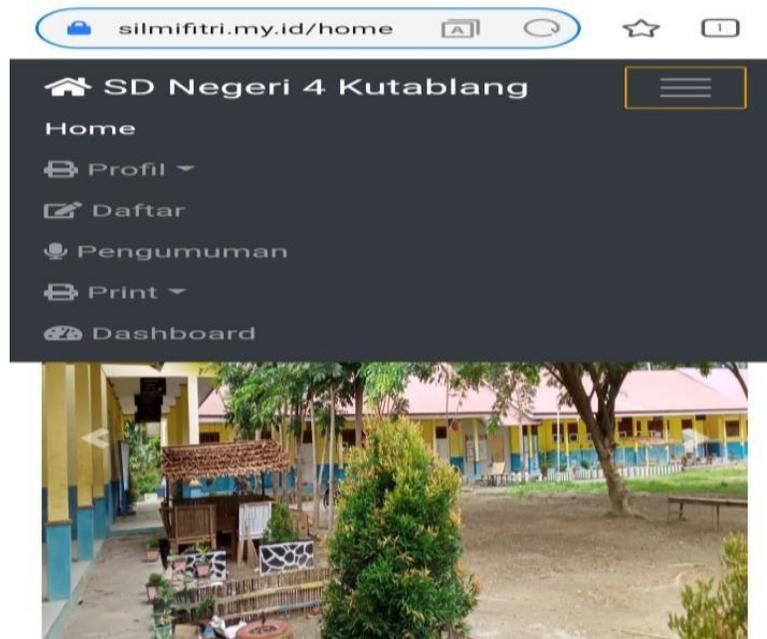
Salah satu upaya mewujudkan dalam suatu sistem adalah implementasi. Kebijakan yang telah ditentukan, karena tanpa implementasi sebuah konsep tidak akan pernah terwujudkan. Implementasi kebijaksanaan sesungguhnya bukanlah sekedar bersangkut paut dengan mekanisme penjabaran keputusan- keputusan politik ke dalam prosedur-prosedur rutin lewat saluran-saluran birokrasi, melainkan lebih dari itu menyangkut masalah konflik, keputusan dan siapa memperoleh apa dari suatu Kebijaksanaan. Implementasi rancangan antar muka pada sistem informasi pendaftaran berdasarkan rancangan antar muka.

Pada halaman *home* ini dapat dilihat, terdapat menu-menu yang ditampilkan disana, diantaranya adalah *home*, profil, daftar, pengumuman, *print* dan *login*. Gambar ini merupakan halaman *site* yang dapat diakses bagi *public*.



Gambar 2. Halaman *Home*

Halaman pendaftaran Siswa Baru memperlihatkan profil, daftar untuk siswa melakukan pendaftaran, pengumuman, *print* dan *dashboard*.



Gambar 3. Halaman Pendaftaran Siswa



PEMERINTAH KABUPATEN BIREUEN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SD NEGERI 4 KUTABLANG
Jalan. Pdg. Desa Geulanggang Meunje Kec. Kuta Blang, Kab. Bireuen
Email : sdnempatkutablang@gmail.com

BUKTI PENDAFTARAN PESERTA DIDIK

BUKTI PENDAFTARAN



Nomor Registrasi 001/PNT-PPDB/21
DATA SISWA
NISN 1234567891
Nama Lengkap Nicholas Saputra
Jenis Kelamin Laki - laki
NIK / No. KITAS (Untuk 6112090906021104

Gambar 4. Bukti Pendaftaran Siswa

Halaman pengumuman memperlihatkan halaman utama pengumuman yang kemudian bisa di cetak oleh siswa untuk pengambilan bukti bahwa siswa tersebut diterima di SDN 4 Kuta Blang.

< pengumuman 🔍 📄



PEMERINTAH KABUPATEN BIREUEN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SD NEGERI 4 KUTABLANG
Jalan. Pdg. Desa Geulanggang Meunje Kec. Kuta Blang, Kab. Bireuen
Email : sdnempatkutablang@gmail.com

BUKTI DITERIMA

Berdasarkan hasil peninjauan dan penilaian kami, maka kami menyatakan bahwa data siswa dibawah ini

No.Pendaftaran: 001/PNT-PPDB/21	
Nama Siswa	Nicholas Saputra
NISN	1234567891
Tanggal Pendaftaran	2021-12-11
DINYATAKAN :	
.....DITERIMA.....	

Bagi siswa yang telah dinyatakan diterima bisa langsung datang kembali ke sekolah dengan menyerahkan bukti ini kepada pihak sekolah

Gambar 5. Pengumuman Lulus



4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan perencanaan serta uji coba yang telah dikemukakan pada perancangan dan di implementasikan terhadap sistem Penerimaan Siswa Baru pada SD Negeri 4 Kuta Blang, maka dapat penulis simpulkan adalah sebagai berikut:

- a. Sistem informasi berbasis web untuk menerima siswa baru menggunakan metode *waterfall* berhasil dirancang dan dijalankan.
- b. Berdasarkan uji coba sistem, sistem berhasil menampilkan menu-menu utama, penambahan data *alternative* dapat dilakukan dan diubah maupun di hapus.
- c. Sistem ini dapat mempermudah dalam mengumpulkan berkas-berkas peserta didik baru. Informasi yang ditampilkan dalam sistem ini hanya mengenai pendaftaran siswa, biodata siswa dan wali siswa serta siswa yang lulus.
- d. Sistem ini membantu peserta baru dalam mengakses pendaftaran siswa dan membantu panitia dalam mengakses siswa-siswa baru.
- e. Sistem ini juga masih terdapat kekurangan pada hal-hal tertentu diluar jangkauan peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, “Penerimaan Peserta Didik Baru,”2014.[Online]. Available:<https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2019/12/permendikbud-tentang-penerimaan-peserta-didik-baru-ppdb>. [Accessed: 2 November 2023]
- [2] Zain S.A, Sari E.M dan Arif. “Pengembangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Di Sma 1 Annuqayah Sumenep”. *Journal Of Informatics Education Informastics Education*, 4(2), 53–62. (2018).
- [3] J. Hutahaean, Konsep Sistem Informasi, Yogyakarta: Deepublish, 2015.
- [4] Sugiarto, E. (n.d.). *Kontrak Kuliah Desain Sistem Desain Sistem*, 2021.
- [5] Shalahudin, Rosa ASM. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Beroientasi Objek*. Bandung: Informatika. (2014).
- [6] Chairane, Puan, A., Syahputra, R., Aldine, T. T., & Nurbiti. (2023). Manfaat Penggunaan Database dalam Peningkatan Layanan Perpustakaan UIN Sumatera Utara. *Jurnal Ilmiah Sains Teknologi dan Informasi*, 1(3), 14-19.
- [7] Suyanto, B. (2021). *Masalah Sosial Anak*. Jakarta : Kencana, 389. https://www.google.co.id/books/edition/Masalah_Sosial_Anak/zqRPDwAAQBAJ?hl=id&gbpv=0