



SISTEM PENDAFTARAN SISWA BARU PERGURUAN MUHAMMADIYAH CABANG BEJI KOTA DEPOK

WASIRAN

Program Studi S1 Informatika, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains, Universitas Bhakti Asih Tangerang,
Jl. Raden Fatah No.62, Kota Tangerang, Banten, Indonesia
Email Korespondensi: alfi01099@gmail.com

Sari - Sistem Pendaftaran Siswa Baru Perguruan Muhammadiyah Cabang Beji Kota Depok. Latar belakang masalah yang dihadapi oleh pihak sekolah saat ini adalah dengan masih diberlakukannya manual sistem dalam proses penerimaan siswa baru pada Sekolah Muhammadiyah Cabang Beji baik dalam proses seleksi maupun dalam proses pengarsipan dokumen siswa yang tersimpan. Seiring dengan perkembangan teknologi yang dapat berdampak positif bagi seluruh kehidupan khususnya penyedia informasi bagi suatu organisasi/ instansi yang membutuhkan sistem pengelolaan secara cepat, tepat dan akurat. Maka dari itu untuk sistem penerimaan siswa baru Sekolah Muhammadiyah Cabang Beji dibuat dengan sistem web. Hal ini dapat lebih mempermudah bagi pihak sekolah dalam melakukan proses seleksi siswa baru di Sekolah tersebut. Pihak orang tua murid juga tidak perlu bolak dabalik datang ke sekolah untuk proses seleksi siswa baru. Adapun metode yang digunakan dalam pembuatan website adalah dengan menggunakan metode waterfall serta menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan PHPMyAdmin untuk penyimpanan data base sedangkan metode analisis yang digunakan dalam seleksi penerimaan siswa baru adalah metode Fuzzy Logic dimana yang dijadikan variable dalam penelitian ini adalah Nilai UAN, Nilai Rapot, Nilai Test Kompetensi, Nilai Test Psikologi, dan Nilai Test Wawancara. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi yang dapat membantu pihak sekolah dalam melakukan proses seleksi penerimaan siswa baru serta membantu pihak murid dan wali murid dalam melakukan pendaftaran siswa baru di Perguruan Muhammadiyah Cabang Beji.

Kata kunci : Prestasi, Nilai raport, Perguruan Muhammadiyah cabang beji, kota Depok Siswa Baru, Web, Penerimaan Siswa Muhammadiyah, Fuzzy Logic.

Abstract - *New Student Registration System at Muhammadiyah School, Beji Branch, Depok City. The background to the problem currently faced by the school is that the manual system is still in effect in the process of accepting new students at the Beji Branch Muhammadiyah School, both in the selection process and in the process of archiving stored student documents. Along with the development of technology, it can have a positive impact on all life, especially information providers for organizations/agencies that need a fast, precise and accurate management system. Therefore, the system for accepting new students at the Beji Branch Muhammadiyah School was created using a web system. This can make it easier for the school to carry out the selection process for new students at the school. Parents also do not need to go back and forth to school for the new student selection process. The method used in creating the website is using the waterfall method and using the PHP programming language and using PHPMyAdmin for data base storage, while the analytical method used in selecting new student admissions is the Fuzzy Logic method where the variables used in this research are UAN scores, marks. Report Cards, Competency Test Scores, Psychology Test Scores, and Interview Test Scores. The result of this research is an application that can help the school in carrying out the selection process for new student admissions and help students and guardians in registering new students at the Beji Branch Muhammadiyah College.*

Keywords: *Achievements, report cards, Beji branch of Muhammadiyah College, Depok city New Students, Web, Muhammadiyah Student Admissions, Fuzzy Logic.*

1. PENDAHULUAN

Memasuki era digital teknologi yang semakin pesat maka kebutuhan masyarakat milenia akan informasi yang dapat mempermudah melakukan berbagai kegiatan dalam kehidupan mereka agar lebih efektif dan efisien pun semakin meningkat. Masyarakat memerlukan teknologi informasi di berbagai bidang seperti transportasi, komunikasi, kesehatan, pendidikan, dan bidang yang lainnya. Dengan adanya teknologi informasi kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat akan lebih cepat dan akurat sehingga tidak perlu membuang banyak waktu untuk melakukan pekerjaan tersebut. Penerimaan siswa baru merupakan



masalah pengambilan keputusan yang sangat penting karena pemilihan siswa baru yang berkualitas dapat meningkatkan prestasi sekolah. Seleksi penerimaan siswa baru merupakan pengambilan keputusan dengan berbagai kriteria masalah dan menggunakan berbagai metode untuk menyelesaikan masalah tersebut. Pada seleksi penerimaan siswa baru di Perguruan Muhammadiyah Cabang Beji Depok tingkat SMA menggunakan tiga jalur masuk yaitu jalur tidak mampu, jalur prestasi dan jalur regular

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai penggunaan teknologi internet pada sekolah Muhammadiyah Cabang Beji. Adapun judul penelitian ini adalah “**Sistem Pendaftaran Siswa Baru Perguruan Muhammadiyah Cabang Beji Kota Depok**”.

Studi Pustaka

metode pengumpulan data yang lainnya adalah dengan menggunakan studi pustaka. untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah dengan cara mengumpulkan informasi melalui buku, jurnal, e book, e jurnal, dan sebagainya

Sistem

Untuk memahami tentang konsep dasar sistem, maka hal dasar yang harus kita pahami adalah tentang pengertian dari sistem itu sendiri. Menurut Abdul Kadir sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. [1].

Karakteristik Sistem

Sebuah sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut dapat dikatakan sebagai suatu sistem. [2].

Sistem Sasaran

Sistem sasaran adalah suatu sistem yang mempunyai tujuan atau sasaran. Jika suatu sistem tidak mempunyai batasan sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya Sistem Informasi berdasarkan Muslihudin. [3].

Komponen Sistem

Komponen sistem adalah suatu sistem yang terdiri atas bagian-bagian yang saling berkaitan dan bervariasi yang bersama-sama mencapai beberapa sasaran. Sebuah sistem bukanlah seperangkat unsur yang tersusun secara teratur, tetapi terdiri atas unsur yang dapat dikenal dan saling melengkapi karena suatu maksud, tujuan dan sasaran [4].

Perencanaan Penerimaan Siswa

Berdasarkan identifikasi yang telah diuraikan di atas maka masalah dalam penulisan ini antara lain: Bagaimana menerapkan metode fuzzy logic pada SPK penerimaan siswa baru di Perguruan Muhammadiyah Cabang Beji, Depok untuk tingkat SMA? Bagaimana merancang SPK penerimaan siswa baru untuk membantu proses penerimaan siswa baru pada Perguruan Muhammadiyah Cabang Beji, Depok untuk tingkat SMA? [5].

2. METODOLOGI PENELITIAN

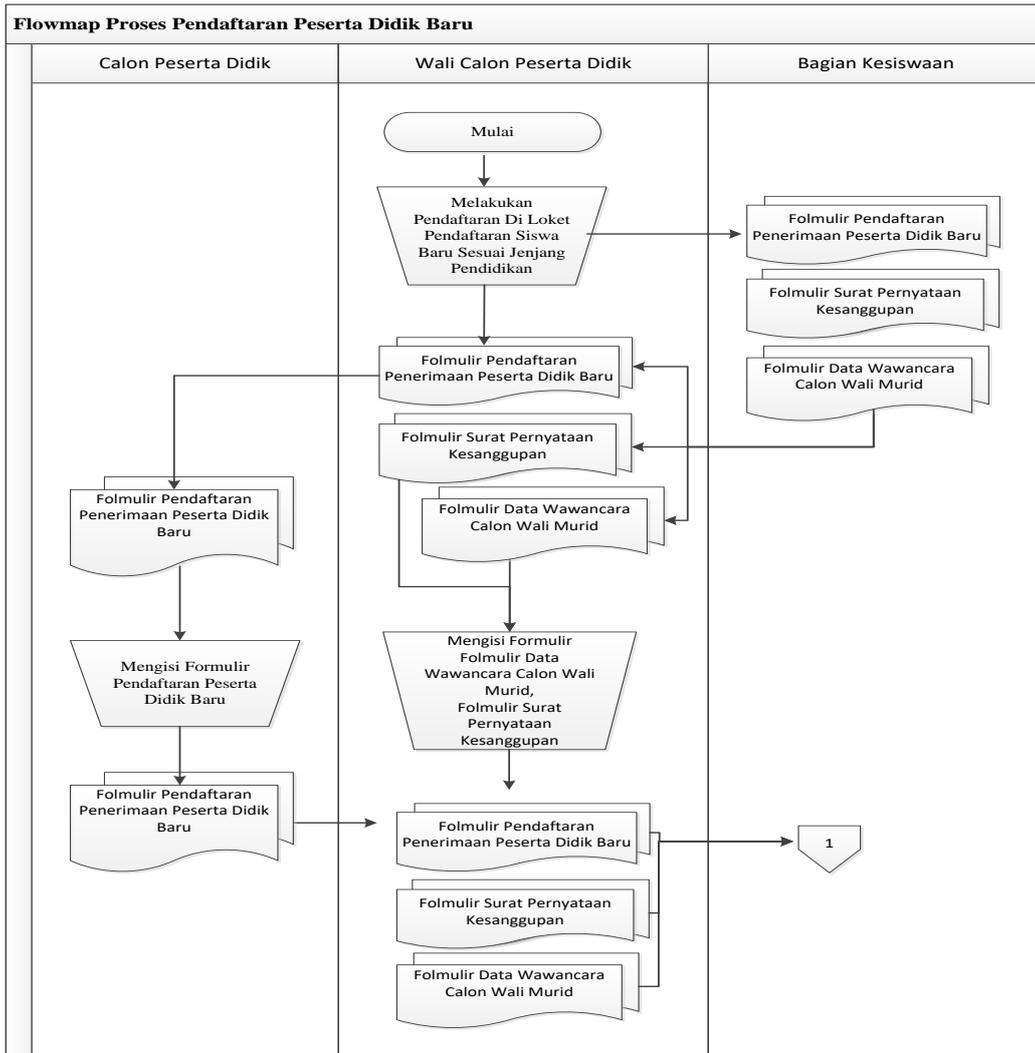
No	Kegiatan	BULAN I				BULAN II				BULAN III			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Analisa Kebutuhan	■	■										
2	Design Sistem			■	■								
3	Penulisan Kode Program					■	■						
4	Pengujian Program							■	■	■			
5	Implementasi										■	■	■

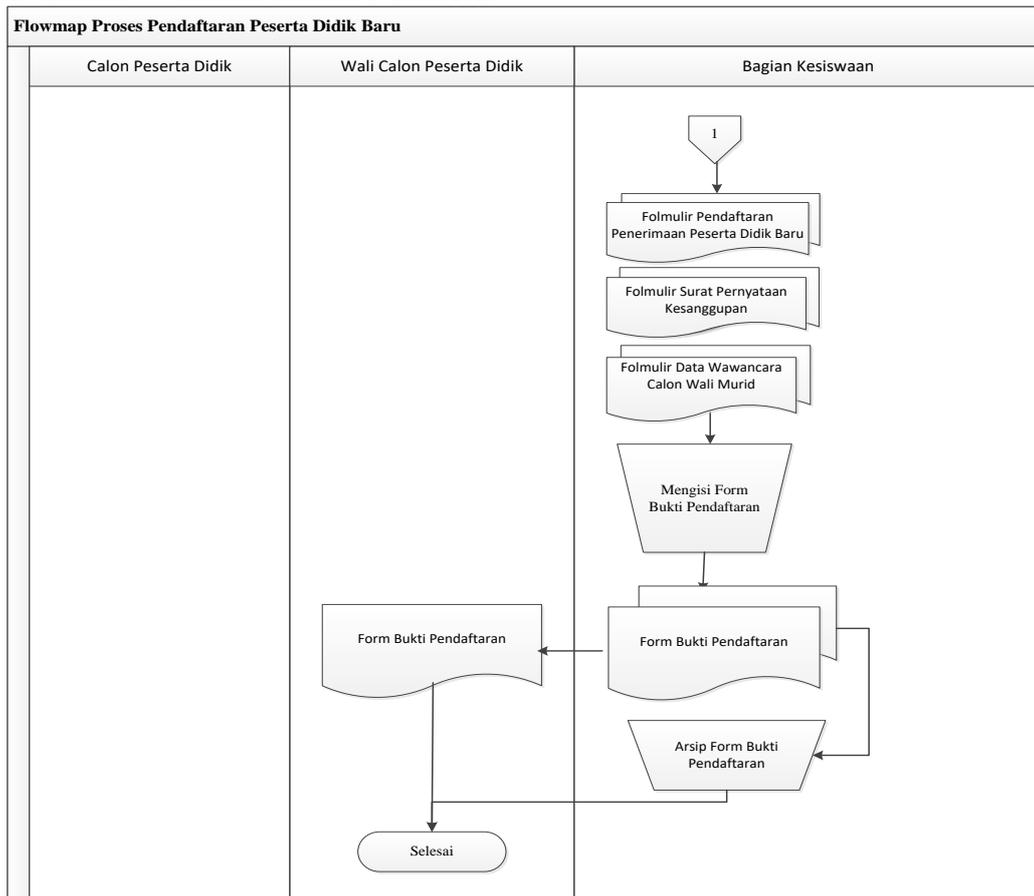
Gambar 1. Rencana Kegiatan Penelitian.

Model air terjun (*Waterfall*) juga dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menyiratkan pendekatan beberapa sistematis dan berurutan (*sekuensial*) pada pengembangan perangkat lunak, yang dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan sebagai berikut: *Analisa kebutuhan sistem yang dibutuhkan, Design sistem, Penulisan kode program, Pengujian program, Penerapan program.*

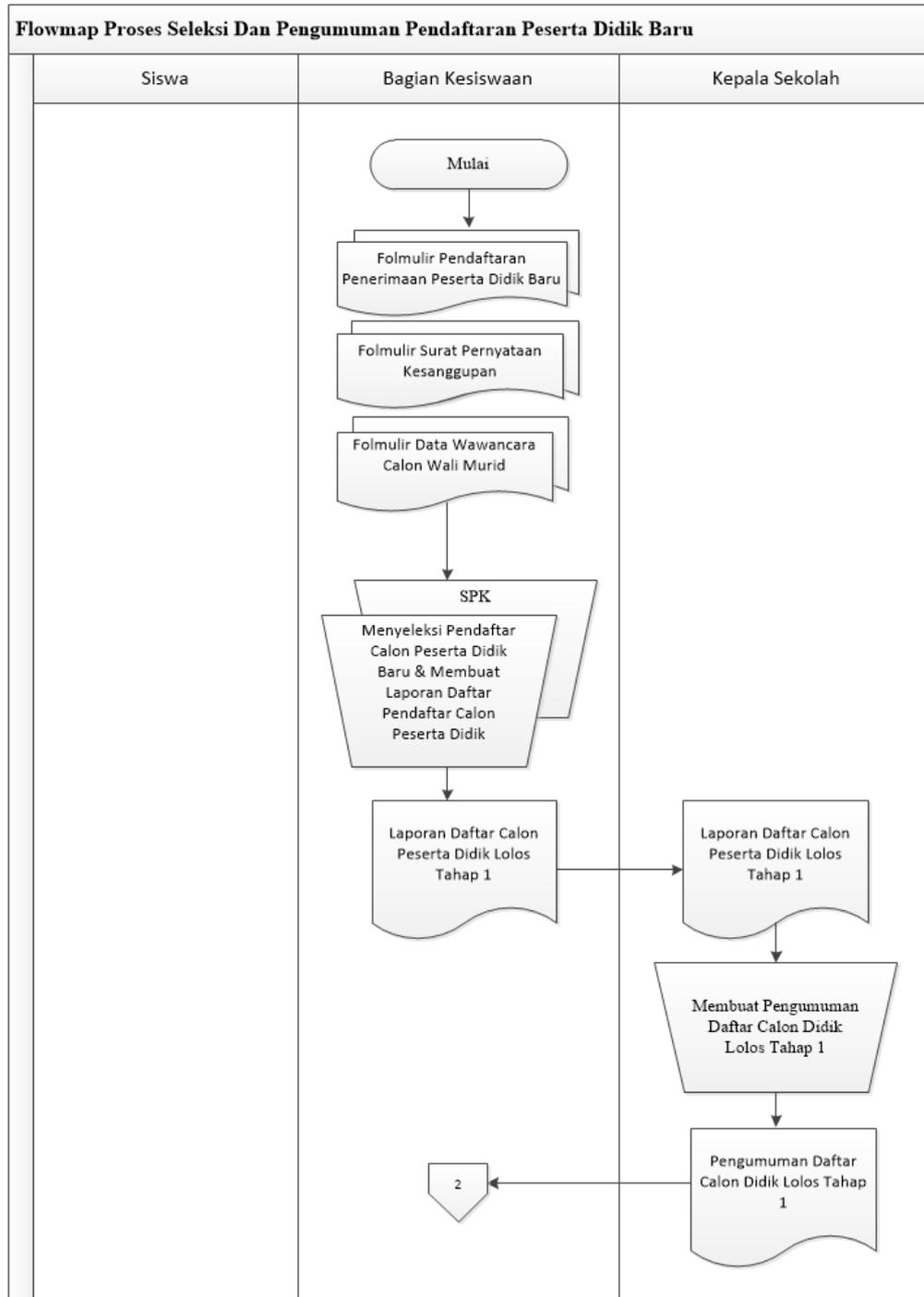
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

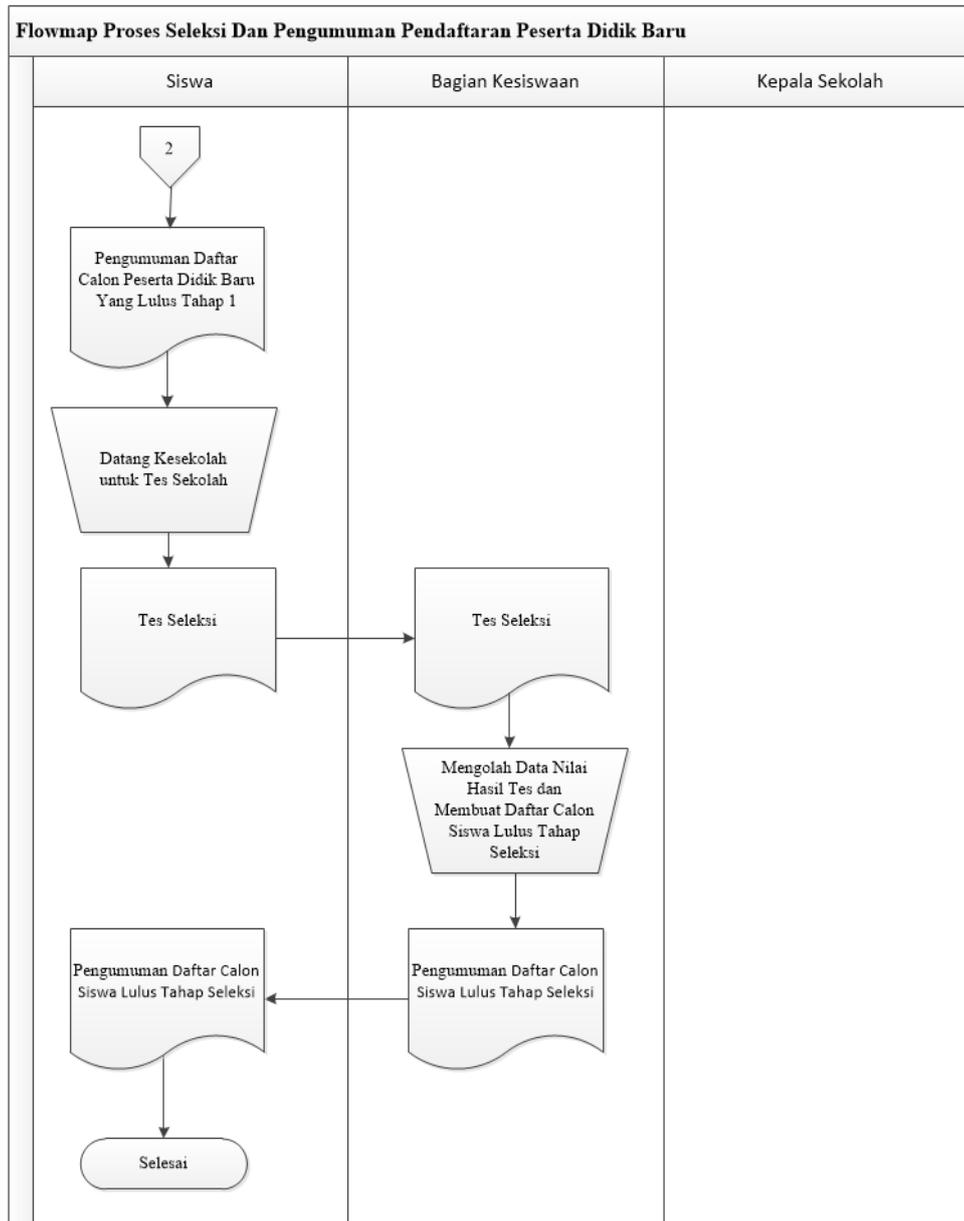
Analisis dokumen merupakan kegiatan pengumpulan informasi mengenai dokumen-dokumen yang digunakan dalam sebuah sistem. Adapun tujuan analisis dokumen adalah untuk mengetahui dan memahami dokumen-dokumen yang terlibat dan mengalir dalam sebuah sistem yang sedang berjalan. Dalam analisis dokumen akan dijelaskan hal-hal berikut : *Nama Dokumen (nama dokumen yang dianalisa), Fungsi (fungsi dari dokumen tersebut), Sumber (asal dokumen), Rangkap (jumlah dokumen yang dicetak), Item (data yang terkandung dalam dokumen tersebut), Periode (waktu dikeluarkan dokumen tersebut), Format (bentuk cetakan dokumen), Hasil Analisa (menjelaskan hasil analisa dari dokumen yang sedang diteliti).*



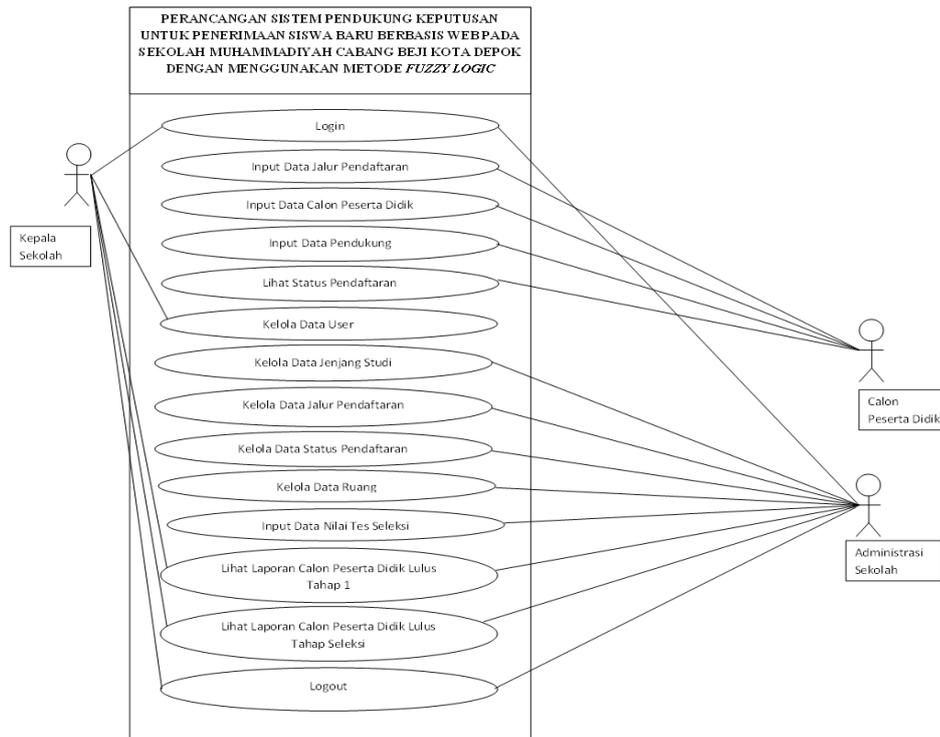


Gambar 2. Flowmap Proses Pendaftaran Peserta Didik Baru.

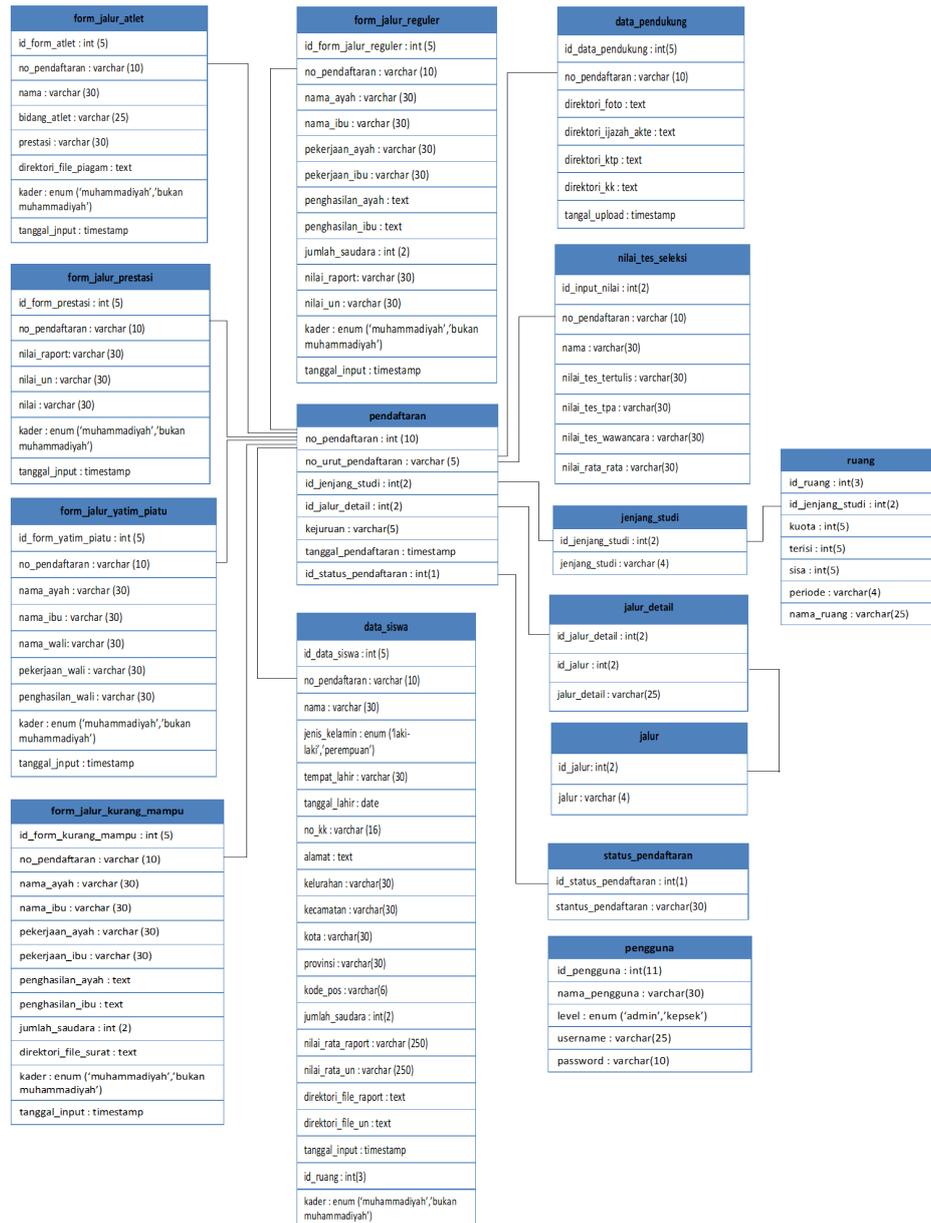




Gambar 3. Flowmap Proses Seleksi Dan Pengumuman Pendaftaran Peserta Didik Baru.



Gambar 4. Use Case Sistem Pendukung Keputusan Yang Diusulkan.



Gambar 5. Class Diagram.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan metode fuzzy logic dapat membantu untuk melakukan penyeleksian calon siswa baru pada Perguruan Muhammadiyah Cabang Beji menjadi lebih cepat dan efektif.
2. Dengan adanya sistem informasi penerimaan siswa baru maka dapat memudahkan setiap orang tua calon siswa Perguruan Muhammadiyah Cabang Beji dalam melakukan pendaftaran sekolah anaknya. Calon orang tua siswa juga tidak perlu bolak balik datang ke sekolah hanya untuk melihat perkembangan informasi penerimaan siswa karena informasi tersebut sudah diberikan di website Sekolah Muhammadiyah Cabang Beji



secara realtime.

Saran dari peneliti adalah sebagai berikut :

1. Perkembangan teknologi yang semakin berkembang harus dapat dimanfaatkan oleh pihak sekolah, dengan cara mengubah sistem yang masih berjalan secara manual menjadi sistem yang terkomputerisasi.
2. Diharapkan sistem informasi penerimaan siswa baru dapat berbasis mobile.
3. Diharapkan sistem informasi penerimaan siswa baru dapat dikembangkan lebih lanjut oleh Sekolah Muhammadiyah Cabang Beji untuk meningkatkan kualitas pelayanan.

PUSTAKA

- Abdul Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi*, (Yogyakarta: Andi, 2017), hlm 61.
- Jogiyanto, *Analisis Dan Rancangan Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori Dan Praktek Aplikasi Bisnis*, (Yogyakarta: Andi, 2010), hlm 121.
- Muslihudin dan Oktafianto, *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*, (Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2016), hlm 4-5
- Fajar Rizqi Saputra, *Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Peserta Didik Baru Menggunakan Metode Fuzzy Sugeno dan Profile Matching*. (Malang: Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2015:11).