Jurnal Fakultas Teknik
Universitas Muhamadiyah Parepare
Vol. xx No. xx, Bulan 2024

Sistem Informasi Administrasi Akademik Berbasis *WEB*

Nurul Annisa A[1*], Ade Hastuty[2], Wahyuddin[3]

[1 2 3]Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia*
**Email : nhurulanisa08@gmail.com*

Abstract
Sistem informasi dirancang untuk mengefesienkan waktu dalam mencari informasi data sekolah.Tujuan penelitian ini membuat aplikasi sistem informasi administrasi sekolah guna memudahkan guru dan orang tua siswa mendapatkan data informasi anak didik di sekolah.Penelitian menggunakan metode *Research and Development* berdasarkan studi literatur dengan menggunakan *BlackBox* dan *WhiteBox*. Mengumpulkan data secara langsung melalui wawancara pada Sisiwa-siswi SMP Negeri Dua Pitue Sidenreng Rappang. Hasil pembuatan aplikasi sisitem informasi administrasi sekolah dapat memudahkan guru dan orang tua siswa memperoleh informasi seperti absen, bio data guru, staf dan siswa serta akses surat menyurat secara on-line.

Kata Kunci: Sistem Informasi akademik; Administrasi; Sekolah Menengah; Guru; Siswa

Abstract
The information system is designed to streamline the time spent searching for school data information. The purpose of this research is to create a school administration information system application to facilitate teachers and parents in accessing student data at school. The research uses the Research and Development method based on literature studies employing BlackBox and WhiteBox. Collecting data directly through interviews with the students of SMP Negeri Dua Pitue Sidenreng Rappang. The results of creating the school administration information system application can facilitate teachers and parents in obtaining information such as attendance, teacher and student biodata, as well as access to correspondence online.

Keywords: Academic Information System; Administration; Secondary School; Teacher.

1. PENDAHULUAN

Sistem Informasi Akademik merupakan gabungan dari beberapa kata yang mana dari kata akademik itu sendiri memiliki sifat seputar ilmu pengetahuan. Sistem informasi akademik merupakan sistem yang dibangun untuk mengefisienkan waktu yang digunakan oleh pihak sekolah dalam mengelola data para siswanya Dengan adanya sistem ini, data akademik menjadi lebih terorganisir, mengurangi risiko kehilangan data dan meningkatkan efisiensi kerja. Bisa disimpulkan bahw a sistem informasi akademik merupakan sebuah sistem yang menyajikan informasi yang beroperasi mengelola data-data akademik (Rahmadani et al.,

2022). Sistem informasi merupakan salah satu technology yang dibutuhkan untuk dapat memudahkan dalam menemukan information yang dibutuhkan dan mengelola data dengan lebih efektif dan efesien (Arief & Sugiarti, 2022). Sistem informasi adalah pengaturan orang, data, proses dan Teknologi Informasi yang berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyediakan sebagai output informasi yang diperlukan untuk mendukung sebuah organisasi adalah untuk meng-*capture* (mencatat atau merekam dalam file yang permanen) dan mengelola data untuk menghasilkan informasi berguna yang mendukung sebuah organisasi beserta karzyawan, pelanggan, pemasok dan merekamnya. Sistem Informasi datang dalam semua bentuk dan ukuran. Mereka sangat terjalin dalam struktur sistem bisnis yang mereka dukung sehingga terkadang sulit untuk membedakan sistem bisnis dengan sistem informasi pendukungnya (Dwiyatno et al., 2022). Sistem Informasi dapat mempermudah pihak perusahaan dalam pendataan pendapatan maupun pengeluaran dari kantor perusahaan, pendataan pegawai dan gaji pegawai, pendapatan perbulan hingga pendapatan pertahunnya akan dimasukkan didalam sistem keuangan (Yunpeng & Yan, 2020).

Administrasi merupakan segenap rangkaian kegiatan penataan terhadap pekerjaan pokok yang dilakukan oleh sekelompok orang dalam kerja sama mencapai tujuan tertentu. Administrasi adalah keseluruhan proses pelaksanaan dari keputusan- keputusan yang telah diambil dan pelaksanaan itu pada umumnya dilakukan oleh dua orang manusia atau lebih untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya. Administrasi merupakan seluruh kegiatan, mulai dari pengaturan hingga pengurusan segala halnya, yang dilakukan oleh 2 manusia atau lebih untuk mencapai tujuan bersama (Mulyadi & Nashir, 2022). Administrasi adalah kegiatan yang menduduki kedudukan sentral di dalam pembinaan dan pengembangan pada setiap kegiatan kerjasama sekelompok manusia, dalam bidang pendidikan juga harus ada administrasi yang mampu mengembangkan dan mencapai tujuan pendidikan. Karena pada lingkungan setiap lembaga pendidikan formal terdapat sejumlah manusia, baik yang berkedudukan sebagai pimpinan maupun sebagai tenaga pelaksana. Mereka tidak cukup dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan mengenai bidang pendidikan saja, akan tetapi harus dibekali pula dengan kemampuan bekerjasama dan kemampuan mengarahkan kerjasama itu guna mencapai tujuan lembaga pendidikan masing-masing (Fadhila, 2020).

Sekolah Menengah Pertama (SMP) Terbuka merupakan salah satuan pendidikan alternatif yang berfungsi untuk menampung tamatan Sekolah Dasar (SD), Madrasah Ibditaiyah (MI) dan setara, khususnya bagi masyarakat miskin.

Sekolah ini pada hakikatnya ditujukan bagi masyarakat yang mengalami berbagai kendala dalam memenuhi kebutuhan pendidikanantara lain disebabkan oleh kondisi letak geografis, daerah terpencil, sosial ekonomi yang lemah, kesulitan transportasi, dan terbatasnya waktu karena harus membantu orangtua bekerja, atau bekerja sendiri mencari nafkah untuk mencukupi keperluan hidupnya (Syahputri & Ekomila, 2020). Sekolah merupakan lembaga pendidikan yang seluruh proses kegiatan yang sengaja dirancang sesuai dengan kurikulum, dilaksanakan dengan aturanaturan yang ketat, bersungguh sungguh dalam pembinaan secara kontinue, berjenjang, dan berkesinambungan. Sekolah Menengah Pertama merupakan awal jenjang pendidikan sebelum nenuju Sekolah Menengah Atas (Kurniawan, 2021).

Guru adalah figur atau tokoh yang dijadikan panutan dan panutan dalam setiap kegiatan, dalam istilah jawa guru adalah seseorang yang patut ditiru dan ditiru. Makanya ada pepatah: guru pipis berdiri, murid pipis lari. Nampaknya istilah dan idiom tersebut tidak dilebih-lebihkan, karena karakter seorang guru adalah seseorang yang menjadi teladan bagi siswa khususnya dan masyarakat pada umumnya. Berbicara tentang guru memang tidak pernah ada habisnya, apalagi profesi guru saat ini telah mendapatkan status yang cukup baik di negara kita tercinta Indonesia, yang ditandai dengan terbitnya Undang-undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Anggraeni & Effane, 2022). Guru merupakan profesi sebagai pion utama dan strategis dalam dunia pendidikan. Guru adalah pendidik profesional yang bertugas mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada setiap jenjang sekolah mulai dari anak usia dini sampai pada jenjang menengah(Undang-undang Republik Indonesi nomor 14:2005). Guru juga berperan sebagai tokoh, panutan, Edupsycouns Vol. 5, No. 1 (2023), hal. 7 - 12 Journal of Education, Psychology and Counseling ISSN (Online): 2716-4446 dan identifikasi bagi peserta didik dan lingkungannya. Karena memainkan peran yang sangat krusial guru harus diwajibkan standar kualitas tertentu yang mencakup tanggung jawab, wibawa, mandiri, dan disiplin (Seknun, 2012).

Siswa adalah salah satu komponen manusiawi yang menempati posisi sentral dalam proses belajar mengajar dimana di dalam proses belajar mengajar, siswa sebagai pihak yang ingin meraih cita-cita, memiliki tujuan dan kemudian ingin mencapainya secara optimal. Siswa akan menjadi faktor penentu, sehingga dapat mempengaruhi segala sesuatu yang diperlukan untuk mencapai tujuan belajarnya (Ningsih, 2018).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan (Indri Adyanti,2015), dengan judul Sistem Monitoring Kegiatan Akademik Kepala Sekolah, Guru Dan Tata Usaha

Bebasis Apex (Studi Kasus SMA N 1 Indramayu). Monitoring Kegiatan Akademik merupakan pemantauan pada pelaksanaan manajemen sekolah berupa agenda akademik dan presensi untuk proses pengambilan keputusan. Saat ini, data agenda akademik dan presensi dikelola masih manual menggunakan kertas dokumen. Pengelolaan data menggunakan kertas dokumen sering menimbulkan masalah yang berkaitan dengan data pegawai, agenda akademik, presensi harian setiap hari dan presensi harian agenda akademik dan persentase harian setiap bulan yang belum tertata dengan baik, sulit dalam pencarian informasi, pencarian data, serta ketidak akuratan data. Untuk mendukung pengelolaan data tersebut diperlukan sebuah sistem monitoring untuk menghasilkan informasi dan persentase presensi harian. Metode penelitian yang diterapkan adalah System Development Life Cycle (SDLC) menggunakan model Waterfall dengan tahapa communication, planning, modelling, construction, dan deployment. penelitian yang dibuat Indri Adyanti monitoring kegiatan akademik pada sekolah juga penyimpanan data data pegawai sekolah guna untuk keperluan keperluan akademik. Perbedaan yang mendasar dari penelitian yang akan dikembangkan adalah bahan penelitian penelitian yang dilakukan oleh Indri Adyanti membahas mengenai hubungan akademik dengan guru serta perangkast sekolah. Sedangkan penelitian yang akan dikembangkan mengenai informasi, absensi siswa dan penilaian siswa. Dan juga pengembangan sistem ini dengan sebelumnya berbeda penelitian yang dilakukan oleh Indri Adyanti menggunakan apex dan sistem yang akan di kembangkan berbasis Web. Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Achmad Muzaki.

Berdasarkan penelitian tersebut, dapat di simpulkan sebuah persaaman dalam penelitian ini untuk membantu memaksimalkan dalam mendidik siswa mengguna vkan grafik diagram yang dalam sebuah grafik ini dapat di nilai sebuah kemajuan pembelajaran persemester maupun pertahunya, sehingga kepala sekolah dapat mengambil kepuasan untuk membuat sebuah program baru untuk meningkatkan pembelajaran dan mensosilisasikan kepada semua guru.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data langsung, langkah pembuatan aplikasi ini biasanya disebut dengan siklus *Research and Development* yang terdiri dari beberapa langkah diantaranya menganalisis aplikasi yang akan dikembangkan, proses pengembangan, pengujian produk hingga tahap revisi dan evaluasi untuk memperbaiki kelemahan aplikasi.

2.2. Waktu dan Lokasi Penelitian

Proses penelitian dilakukan di SMP 5 Dua Pitue SIDRAP. Waktu yang dipergunakan untuk penelitian ini tiga bulan di tahun 2024

2.3 Alat dan Bahan Penelitian

Tabel 1. Alat dan Bahan

Alat	Bahan
Laptop LAPTOP-53V9Q331	*Noteped*
Intel(R) Celeron(R) N4020 CPU @ 1.10GHz 1.10 GHz	*PHP*
RAM	*XAMPP*
SSD	

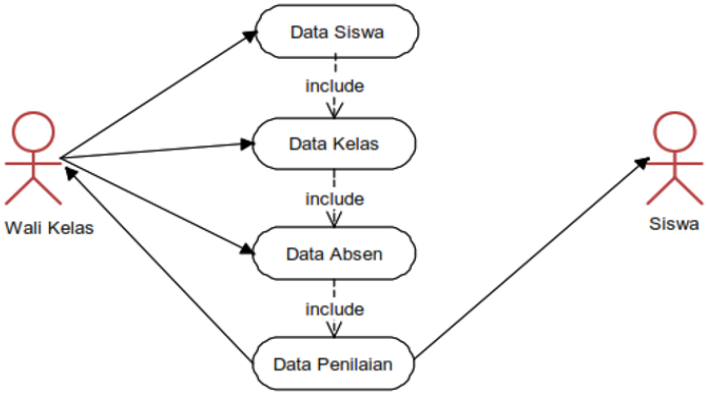
Tabel 1, diatas menunjukkan perangkat lunak dan perangkat keras yg di gunakan dalam membuat aplikasi

2.4. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mengumpulkan seluruh informasi yang terkait dan mendukung pelaksanaan penelitian adalah kajian pustaka, metode pengumpulan data dengan cara mencari buku yang ada di perpustakaan atau mencari di internet untuk mendapatkan referensi yang serupa dengan penelitian.

2.5. Rancangan Penelitian

Pada tahapan ini peneliti melakukan persiapan penelitian. Persiapan penelitian yang dimaksud adalah menyiapkan buku-buku, artikel tentang topik penelitian serta *software* yang digunakan selama penelitian.peneliti juga melakukan kajian pustakan untuk pencatatan dan pengamatan pembelajaran.Pada tahap analisis, peneliti melakukan analisa terhadap sistem dan data yang ada kemudian merumuskan masalah yang menjadi pokok penelitian sehingga dapat dibuat alternatif pemecahan masalah.Peneliti kemudian merancang Sistem Informasi Administrasi Akademik pada sekolah berbasis *Web* yang ingin dibuat.Setelah melakukan perancangan, peneliti kemudian menguji hasil perancangan aplikasi. Jika hasil perancangan terdapat kekurangan atau kelemahan maka kembali ke tahap analisis.Setelah pada perancangan tidak terdapat kekurangan maka aplikasi siap untuk di gunakan.



Gambar 1. Rancangan Penelitian

Gambar 1 rancangan penelitian dapat dijelaskan wali kelas menginputkan data siswa, data kelas dan absen. Data siswa digunakan pada penginputkan data kelas untuk menentukan kelas siswa, data kelas juga digunakan pada penginputan data absen siswa dan data siswa, data kelas dan data absen digunakan saat penginputan data penilaian oleh wali kelas. Kemudian wali kelas dan siswa mendapat laporan data penilaian.

2.6 Metode Penelitian

Blackbox berfokus pada persyaratan atau spesifikasi fungsional dari perangkat lunak dikarenakan memberikan kemungkinan pengembang *software* dalam menyusun serangkaian kondisi *input* yang dapat melatih semua kondisi *fungsionalitas* dari sebuah program. Uji coba *blackbox* dilakukan untuk mengetahui kesalahan dalam sejumlah kategori, termasuk: Kesalahan ataupun kekurangan fungsi, kesalahan inisialisasi, Kesalahan dalam struktur data ataupun akses *database*, kesalahan antarmuka, kesalahan kinerja, serta pengakhiran. Pengujian *Blackbox* adalah pengujian perangkat lunak yang tidak memperhatikan lebih jelasnya perangkat lunak. Pengujian ini hanya mengusut nilai keluaran berdasarkan setiap nilai masukan. Tidak terdapat upaya yg dilakukan untuk mengetahui kode mana yg menggunakan. Pengujian *Blackbox* melibatkan memasukkan data ke dalam setiap formulir dan mencoba program yang Anda buat. Pengujian ini diperlukan untuk memastikan bahwa program memenuhi kebutuhan bisnis. Pengujian *Blackbox* Salah satu jenis pengujian memakai teknik *Equivalence Partitioning* (EP). Ini dipakai sang penulis untuk menguji input mereka & membagi menurut fungsinya. Untuk menciptakan perkara uji yg akurat.

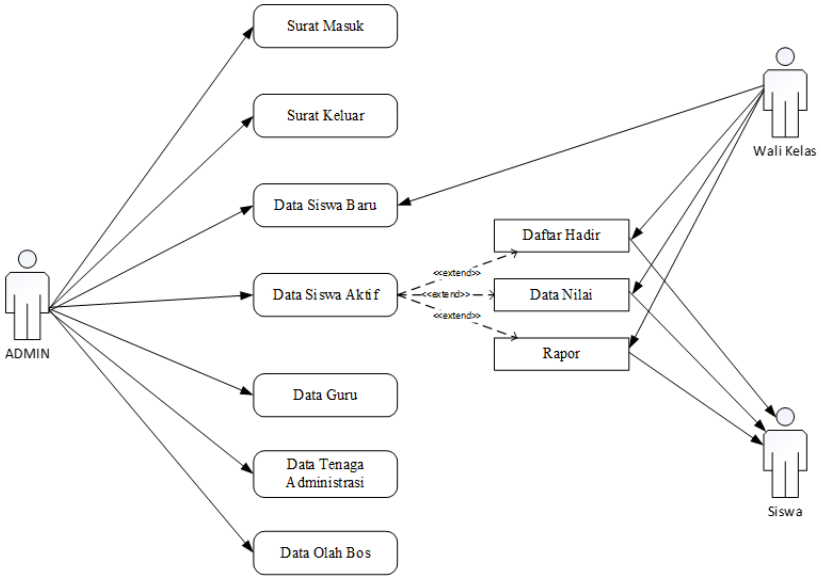
Whitebox testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang dilakukan untuk menganalisis dan memverifikasi kode sumber program guna mendeteksi adanya kesalahan atau kerentanan. Dalam proses *whitebox* testing, penguji melakukan tinjauan mendalam terhadap struktur internal kode, termasuk logika, algoritma, dan alur kontrol, tanpa memperhatikan aspek tampilan antarmuka pengguna.

Metode ini memungkinkan penguji untuk memahami bagaimana kode bekerja secara rinci dan memastikan bahwa setiap jalur eksekusi kode diuji dengan baik. Dengan demikian, *whitebox* testing bertujuan untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan memastikan bahwa kode bebas dari kesalahan dan berfungsi sesuai dengan yang diharapkan sebelum aplikasi diluncurkan atau digunakan secara lebih luas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. *Use Case* Diagram

Diagram use case dekat kaitannya dengan kejadiankejadian. Kejadian (skenario) merupakan contoh apa yang terjadi ketika seseorang berinteraksi dengan sistem.



Gambar 2. *Use Case* Diagram

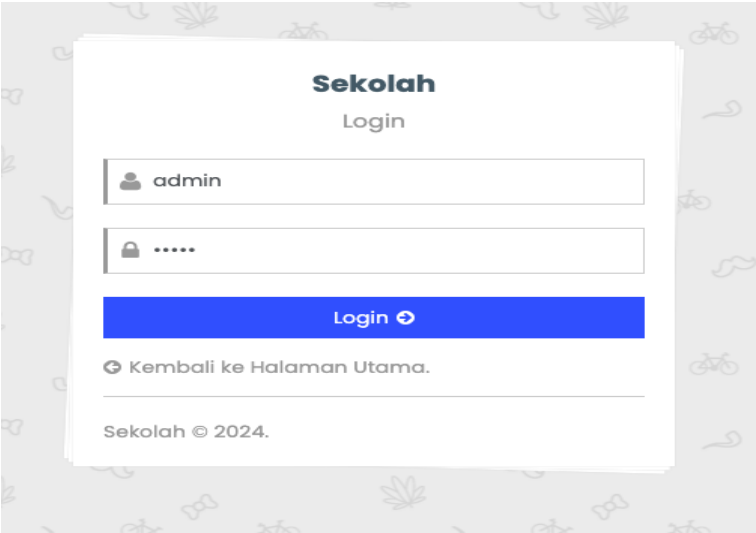
Pada gambar diatas, dapat dijelaskan admin menginputkan data-data master berupa data guru, mata pelajaran, siswa, kelas dan absen. Dan data penilaian, menggunakan data-data master untuk melengkapi kebutuhan data penilaian yaitu data mata pelajaran, siswa dan absen. Dan saat penginputan data kelas ajar juga menggunakan data master yaitu data guru, mata pelajaran dan juga data kalas untuk memenuhi kebutuhan data kelas ajar. Siswa hanya dapat melihat laporan penilaian pada sistem yang akan dibuat, dan wali kelas dapat melihat data penilaian dan data kelas yang akan diajarkan. Dan juga guru sebagai pemberi nilai siswa pada proses data penilaian.

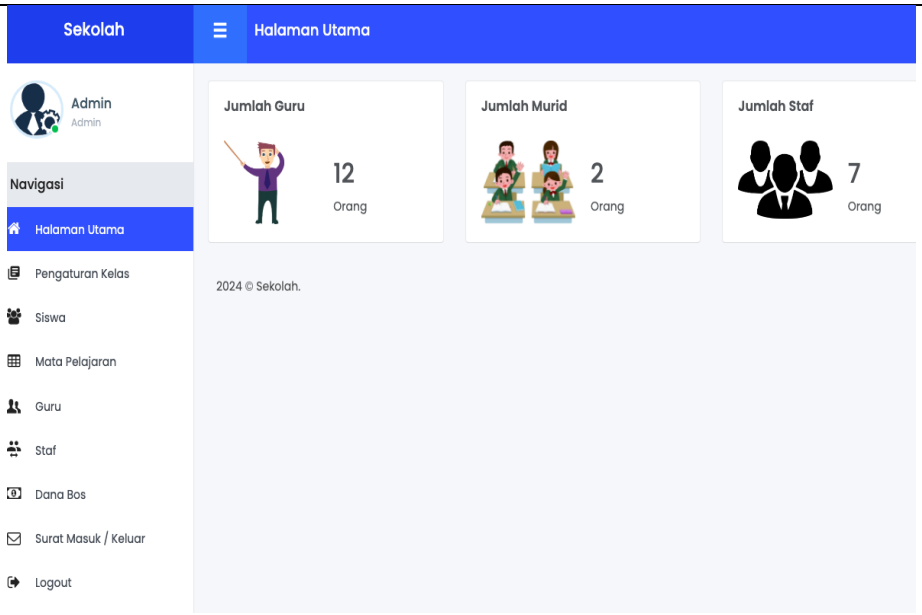
3.2 Pengujian Blackbox

Dibuat untuk mengidentifikasi dan mengetahui berbagai jenis kesalahan yang mungkin terjadi dalam sejumlah kategori, aplikasi ini dirancang untuk mendeteksi

kesalahan atau kekurangan fungsi yang dapat mempengaruhi kinerja keseluruhan. Selain itu, sistem ini juga mampu menangani kesalahan inisialisasi yang dapat menyebabkan masalah dalam tahap awal operasi. Kesalahan dalam struktur data atau akses database juga menjadi fokus, memastikan bahwa semua data tersimpan dan diakses dengan benar tanpa kehilangan atau kerusakan. Kesalahan antarmuka pengguna, yang dapat mengganggu interaksi pengguna dengan aplikasi, juga dipantau secara ketat. Selain itu, kesalahan kinerja yang berpotensi memperlambat atau mengganggu efisiensi sistem dianalisis untuk memastikan responsivitas yang optimal. Terakhir, sistem ini juga dirancang untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan dalam proses pengakhiran aplikasi, memastikan bahwa semua proses dihentikan dengan benar dan data disimpan dengan aman. Dengan memantau dan menangani berbagai kategori kesalahan ini, aplikasi diharapkan dapat berfungsi dengan lebih andal dan efisien, memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan memastikan integritas data serta stabilitas sistem.

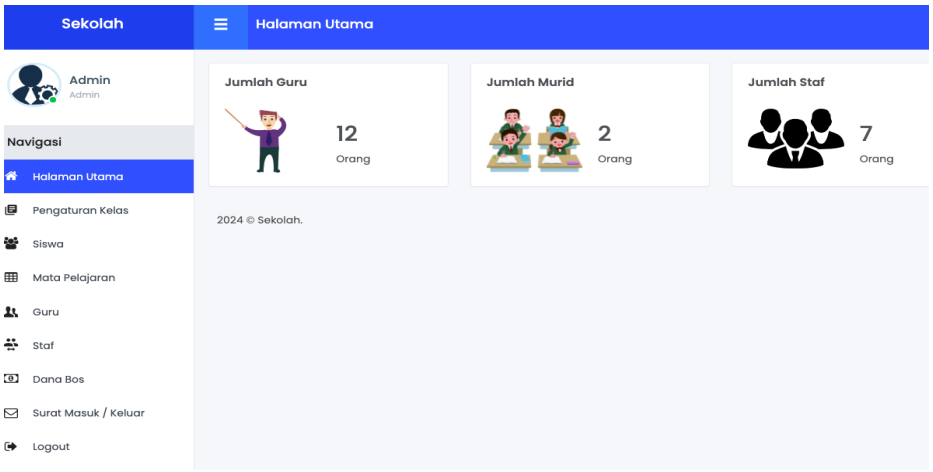
Tabel 2. *Blackbox*

Test Factor	Hasil	Keterangan
Halaman Login berpindah ke Halaman aktor jika username dan password benar	Berhasil	Berhasil, Halaman Login berpindah ke Halaman aktor jika username dan password benar
Screen Shoot		
		



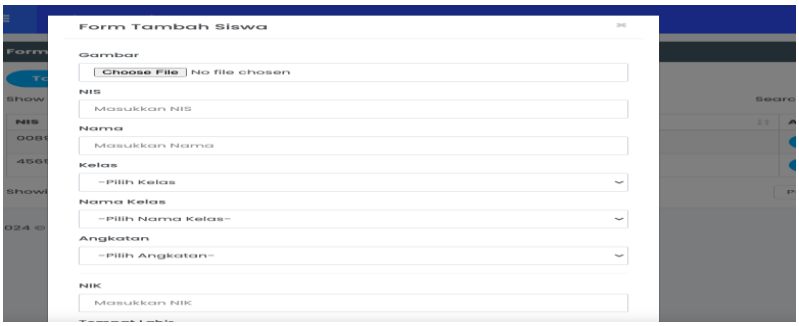
Test Factor	Hasil	Keterangan
Halaman Utama Ditampilkan Oleh Sistem	Berhasil	Berhasil, Halaman Utama Ditampilkan Oleh Sistem

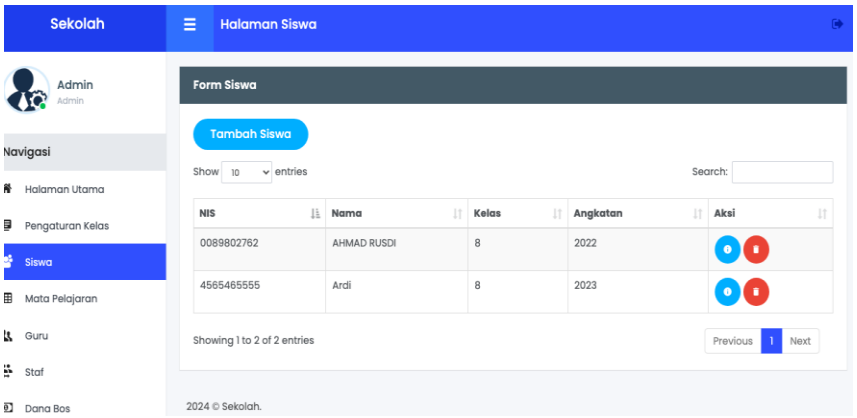
Screen Shoot



Test Factor	Hasil	Keterangan
Siwa berhasil ditambah jika menginput siswa baru	Berhasil	Berhasil, Siswa berhasil ditambah jika menginput siswa baru

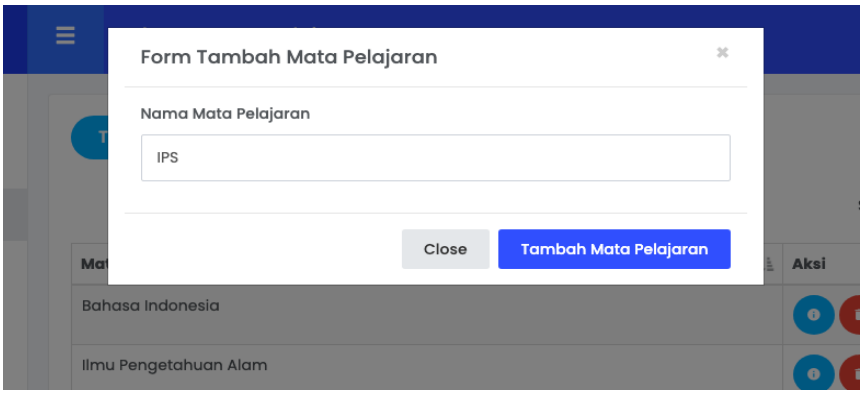
Screen Shoot





Test Factor	Hasil	Keterangan
Mata pelajaran berhasil ditambah jika menginput mata pelajaran baru	Berhasil	Berhasil, mata pelajaran berhasil ditambah jika menginput mata pelajaran baru

Screen Shoot

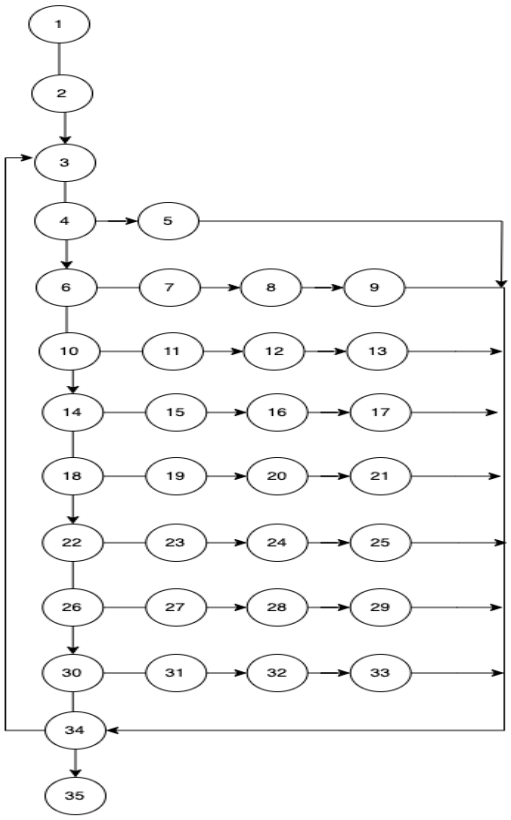


Tabel 2 *Blackbox* meunjukkan pengujian sistem dilakukan untuk memeriksa kekompakan antara komponen sistem yang diimplementasikan. Tujuan utama dari pengujian sistem ini adalah untuk memastikan bahwa elemen-elemen atau komponen- komponen dari sistem telah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian perlu dilakukan untuk mencari kesalahan-kesalahan atau kelemahan-kelemahan yang mungkin terjadi. Pengetesan sistem merupakan pengetesan program secara keseluruhan

Metode pengujian yang digunakan ada *black-box*. Pengujian *blackbox* perangkat lunak dilakukan untuk memperlihatkan bahwa masing-masing fungsi telah beroperasi sepenuhnya dan secara bersamaan pula mencari kesalahan pada setiap fungsi Pengujian black-box berkaitan dengan pengujian yang dilakukan pada interface perangkat lunak. Meskipun didesain untuk mengungkapkan kesalahan, pengujian black-box digunakan untuk memperlihatkan bahwa fungsi-fungsi perangkat lunak adalah operasional, bahwa input diterima dengan baik dan output dihasilkan dengan tepat, dan integritas informasi external (seperti file data) dipelihara. Pengujian black-box menguji beberapa aspek dasar suatu sistem dengan sedikit memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak tersebut.

3.3 Pengujian *Whitebox*

Dibuat untuk melakukan pengujian dan analisis mendalam terhadap kode program, proses ini bertujuan untuk mendeteksi adanya kesalahan atau memastikan bahwa tidak ada kesalahan yang terjadi dalam kode. Pengujian dilakukan dengan fokus pada penelaahan kode murni, di mana setiap baris kode dianalisis secara seksama untuk mengidentifikasi potensi masalah atau anomali yang dapat mempengaruhi kinerja atau fungsionalitas aplikasi. Proses ini tidak melibatkan peninjauan terhadap tampilan antarmuka halaman aplikasi, melainkan sepenuhnya berfokus pada aspek logika dan struktur kode. Dengan demikian, tujuan utamanya adalah untuk menjamin bahwa kode yang ditulis berfungsi sesuai dengan yang diharapkan dan bebas dari bug atau kesalahan yang dapat mengganggu operasi aplikasi. Pengujian ini merupakan langkah krusial dalam pengembangan perangkat lunak, karena memastikan bahwa aplikasi dapat berjalan dengan lancar dan andal sebelum beralih ke pengujian antarmuka pengguna.



Gambar 3. *Flowgraph* Aktivitas Pengguna

Dari gambar *flowgraph* aktivitas pengguna diatas dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut :

1. Menghitung jumlah Region, Cyclomatic Complexity dan Independent Path. Independent Path.

   Path 1 = 1-2-3-4-5-7-8

   Path 2 = 1-2-3-4-5-6-4-5-6-7-8

   Cyclomatic Complexity.

   V(G) = E - N + 2

   = 8 - 8 + 2 = 2

   V(G) = P + 1

   = 1 + 1

   = 2

   Region = 2

2. Menghitung jumlah Region, Cyclomatic Complexity dan Independent Path. Independent Path.

   Path 1 = 1-2-3-4-5-34-35

   Path 2 = 1-2-3-4-6-7-8-9-34-35

   Path 3 = 1-2-3-4-6-10-11-12-13-34-35

Path 4 = 1-2-3-4-6-10-14-15-16-17-34-35
Path 5 = 1-2-3-4-6-10-14-18-19-20-21-34-35
Path 6 = 1-2-3-4-6-10-14-18-22-23-24-25-34-35
Path 1 = 1-2-3-4-6-10-14-18-22-26-27-28-29-34-35
Path 2 = 1-2-3-4-6-10-14-18-22-26-30-31-32-33-34-35

Cyclomatic Complexity.

V(G) = E - N + 2
= 35 - 29 + 2 = 8
V(G) = P + 1
= 7 + 1
= 8
Region = 8

4. KESIMPULAN

Hasil dari penelitian ini berhasil merancang dan membangun sebuah Sistem yang dibuat agar pihak sekolah seperti admin dan guru serta orang tua siswa dapat berpartisipasi dalam memanejemen pembelajaran siswa dan juga sekolah secara menyeluruh. Sistem ini bersifat user friendly yang mana yang mana pihak aktor seperti admin, guru dan juga orang tua siswa dapat menggunakannya dengan baik dalam memanejemen pembelajaran siswa dan juga sekolah .

REFERENSI

Anggraeni, R., & Effane, A. (2022). Peranan Guru dalam Manajemen Peserta Didik. *Karimah Tauhid*, *1*(2), 234–239. https://doi.org/10.30997/karimahtauhid.v1i2.7701

Arief, S. F., & Sugiarti, Y. (2022). Literature Review: Analisis Metode Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, *8*(2), 87–93. https://doi.org/10.35329/jiik.v8i2.229

Dwiyatno, S., Sulistiyono, S., Abdillah, H., & Rahmat, R. (2022). Aplikasi Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem Komputer*, *9*(2), 83–89. https://doi.org/10.30656/prosisko.v9i2.5387

Fadhila, A. (2020). *1 Judul Artikel, Padang 2020*. *18029126*, 1–9.

Kurniawan, M. (2021). Aplikasi Pencarian Sekolah Berbasis Android (Studi Kasus : Smp Di Kota Bandar Lampung). *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)*, *2*(2), 169–179. http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika

Mulyadi, M. I., & Nashir, A. (2022). Implementasi Perizinan Impor Bawang Putih (Studi Kasus Distributor Bawang Putih CV Niko Ester). *Jurnal Administrasi Bisnis*, *2*(5), 669–680.

Ningsih, R. S. U. (2018). Hubungan Antara Konformitas Kelompok Dengan Perilaku Agresif Pada Siswa di SMP Negeri 39 Medan. *Pemutusan Hubungan Kerja*, *1*, 1–12.

Rahmadani, T. P., Siswanto, A., & Yani, H. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMP N 1 Muaro Jambi Jurnal Informatika Dan Rekayasa Komputer (JAKAKOM)*. *2*(September), 305–314.

Seknun, M. Y. (2012). Kedudukan Guru Sebagai Pendidik. *Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, *15*(1), 120–131. https://doi.org/10.24252/lp.2012v15n1a10

Syahputri, A., & Ekomila, S. (2020). Sekolah Menengah Pertama Terbuka Sebagai Solusi Alternatif Pendidikan Bagi Masyarakat di Kota Binjai. *Buddayah : Jurnal Pendidikan Antropologi*, *2*(1), 14–19. https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/bdh/article/view/18870

Yunpeng, Z., & Yan, S. (2020). *张云鹏 1，孙燕 2※，陈振杰 3 （1. 4*(3), 1–5.