

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI KESISWAAN DAN ALUMNI PADA LEMBAGA PENDIDIKAN ISLAM DI KABUPATEN SIDOARJO

Muhammad Nuril Huda, Arif Mansyuri
UIN Sunan Ampel Surabaya, Indonesia
nurilhuda@uinsby.ac.id, arifmansyuri@uinsby.ac.id

Abstract: *The lack of data on student affairs and synchronization with alumni is one of the problems in education that educational institutions are not aware of. The research aims to create a student and alumni management information system that is integrated with data when alumni graduate. System development uses the ADDIE model with a web system basis, PHP programming, and MySQL database. The Student and Alumni Management information system can be used properly with various data features in it such as student biodata, parental data, school origin data, current class data, post-graduation data, teacher data, class data, school year data, violations and achievements, coaching, and all reports can be printed out in pdf format or exported in xls format.*

Keywords: *Management information system, students, alumni, ADDIE*

Abstrak: *Kurangnya data mengenai kesiswaan dan sinkronisasi dengan alumni merupakan salah satu problem dalam Pendidikan yang kurang disadari oleh lembaga pendidikan. Penelitian bertujuan untuk menciptakan sistem informasi manajemen kesiswaan dan alumni yang integratif dengan data saat alumni lulus. Pengembangan sistem menggunakan model ADDIE dengan basis sistem web, pemrograman PHP, dan database MySQL. Sistem informasi Manajemen Kesiswaan dan Alumni dapat digunakan dengan baik dengan berbagai fitur data di dalamnya seperti biodata siswa, data orang tua, data asal sekolah, data kelas yang ditempuh saat ini, data setelah kelulusan, data guru, data kelas, data tahun pelajaran, pelanggaran dan prestasi, pembinaan, dan semua laporan dapat di print out dalam bentuk pdf atau di export dalam bentuk format xls.*

Kata kunci: *Sistem informasi manajemen, siswa, alumni, ADDIE*

Pendahuluan

Sistem informasi manajemen berperan penting dalam menentukan suatu kebijakan, termasuk dengan adanya kebijakan Revolusi Industri 4.0, dimana segala hal berbasis dengan teknologi yang di lengkapi dengan WiFi yang dapat dikendalikan melalui internet atau biasa

disebut Internet of Thing (IoT), Artificial Intellegence (AI), dan berbagai kemajuan teknologi dibidang industry dan bidang lainnya. Semua data dan informasi yang dibutuhkan untuk membuat keputusan adanya revolusi Industri tentu dari data dan informasi yang telah dikumpulkan oleh sistem informasi di era revolusi

industry 3.0 yang pada masa tersebut yakni masa awal digitalisasi. Seperti yang kita ketahui bahwa pengambilan keputusan berdasarkan informasi dan data yang telah diintegrasikan dalam suatu sistem. Begitu pula dengan pengelolaan peserta didik yang dilakukan pada lembaga pendidikan, mulai dari pendaftaran peserta didik hingga peserta didik tersebut lulus dan menjadi alumni.

Aspek karakter peserta didik juga hal yang perlu untuk mendapatkan atensi dalam pendidikan. Karakter yang baik dan selaras dengan perilaku dan pikiran perlu untuk ditanamkan dalam diri peserta didik sejak dini. Karakter baik dan selaras ini seperti halnya kapabilitas dalam bersosialisasi, mampu bersimpati, integritas, toleransi, sabar, dan ikhlas, kreatifitas, dimana semua itu dapat diperoleh jika pengelolaan pendidikan dapat maksimalkan fungsi manajemen kesiswaan. Pengelolaan data alumni tentunya juga perlu diperhatikan sebagai acuan akan keberhasilan lembaga pendidikan dalam mendidik peserta didik dan sebagai acuan dalam melihat kualitas lembaga pendidikan.

Manajemen kesiswaan secara modern telah dibantu melalui sistem informasi yang dibangun berdasarkan kebutuhan, mulai dari peserta didik tersebut mendaftar, hingga peserta didik tersebut lulus dari lembaga pendidikan dan menyandang gelar sebagai alumni. Namun tidak semua lembaga pendidikan Islam memiliki kemampuan modern seperti itu, mengingat sistem informasi manajemen dibidang kesiswaan sedikit kompleks dengan berbagai data dan sub bagian tentunya diperlukan modal yang tidak sedikit dalam membangun sistem informasi tersebut.

Maka tidak sedikit lembaga pendidikan yang masih menggunakan cara hybrid atau kombinasi secara digital dan manual dalam mengelola salah satu data kesiswaan dan data alumni, bahkan ada lembaga pendidikan yang masih menggunakan cara manual untuk kedua data tersebut, jadi masih menggunakan kertas, dan berkas-berkas lainnya secara hardfile. Saat menggunakan cara manual dalam mengelola manajemen kesiswaan, akan memakan waktu yang lama, boros anggaran serta rawan terjadi kesalahan. Berbeda jika menggunakan sistem informasi manajemen secara digital, data akan tersimpan secara digital menghemat tempat penyimpanan, serta meminimalisir terjadi kesalahan.

Beberapa problem yang dijelaskan sebelumnya membuat peneliti tergerak untuk membuat sistem informasi manajemen kesiswaan dan alumni yang dapat diaplikasikan ke lembaga pendidikan pendidikan Islam secara jelas dan mudah dalam penggunaannya. Lembaga pendidikan Islam sebagaimana dimaksud mencakup sekolah Islam dan madrasah yang berada dilingkungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan serta Kementerian Agama.

Sistem Informasi Manajemen Kesiswaan dan Alumni

Sistem informasi manajemen adalah peningkatan dan pemakaian sistem informasi untuk mencapai efektivitas dalam organisasi, adalah pendapat dari David Kroenke dalam buku Sistem Informasi Manajemen karangan Dr. H. A. Rusdiana, M.M. Abdul Kadir dalam buku yang sama berpendapat sistem informasi yang difungsikan untuk menampilkan keterangan suatu hal yang kontributif

dalam pengoperasian organisasi. *Golden Age* dapat digunakan untuk menyebut era sistem informasi saat ini, hal ini karena sistem informasi saat ini mengalami masa kejayaan dan merupakan salah satu vitalitas yang sangat diperlukan. Mengingat saat ini semua hal dilakukan serba digital baik berkas maupun pelayanan. (Rusdiana & Irfan, 2014, pp. 94–97)

Ruang lingkup sistem informasi ditentukan sejak awal perancangan sistem adalah batasan atas fungsi sistem yang dibangun agar tidak tercampur atau bersinggungan dengan fungsi sistem informasi manajemen lainnya. Sekarang kita berada pada zaman keemasan sistem informasi manajemen, dimana sistem informasi manajemen dibutuhkan di setiap perusahaan atau instansi yang difungsikan untuk membantu seorang pemimpin membuat keputusan dengan memanfaatkan teknologi informasi sebagai sistem informasi manajemen. (Rusdiana & Irfan, 2014, p. 98) Sistem informasi manajemen memiliki berbagai peran yang tergantung dari jenis dan fungsi sistem informasi manajemen yang dibangun, tetapi ada tiga peran sistem informasi manajemen yang secara umum yakni, (a) Peningkatan efisiensi pada proses operasional, (b) Adanya inovasi dalam dunia bisnis, dan (c) Menciptakan sumber informasi strategis. (Rusdiana & Irfan, 2014, p. 99) Maka dalam penelitian ini sistem informasi manajemen yang dipahami oleh peneliti adalah pengembangan dan penggunaan sistem informasi secara efektif untuk mendukung operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi, serta memiliki

batasan yang ditentukan sejak awal pembuatan sistem informasi manajemen.

Keberhasilan pendidikan tidak semata-mata ditentukan oleh guru melainkan juga sangat ditentukan oleh keberhasilan kepala sekolah dalam mengelola tenaga kependidikan, manajemen kurikulum, dan manajemen kesiswaan di sekolah, seperti itulah yang dikemukakan. (Suking, 2013, p. 18) Satu substansi manajemen sekolah yang memerlukan perhatian dan pengembangan adalah manajemen kesiswaan, karena manajemen kesiswaan sangat diperlukan untuk mengatur segala kebutuhan siswa yang nantinya diharapkan menjadi output dan outcomes yang berkualitas dan mampu bersaing dengan negara-negara lain. Soetopo menyatakan bahwa manajemen peserta didik/kesiswaan adalah suatu penataan atau pengaturan segala aktivitas yang berkaitan dengan siswa, yaitu dari mulai masuknya siswa sampai dengan keluarnya siswa tersebut dari sekolah atau suatu lembaga. (Suking, 2013, p. 19)

Berdasarkan penjelasan sebelumnya Sistem informasi manajemen siswa dan alumni merupakan sistem informasi yang digunakan untuk menyajikan informasi yang digunakan untuk mendukung operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi, dalam hal ini adalah manajemen peserta didik/kesiswaan mulai dari masuknya siswa hingga keluarnya siswa tersebut dari lembaga pendidikan.

Web

Menurut definisi oleh Tim O'Reilly (pendiri dari O'Reilly Media), *Web 2.0* adalah sebuah revolusi bisnis pada industri komputer yang dikarenakan oleh

perpindahan *internet* menjadi sebuah *platForm*.

Menurut Tim O'Reilly Perkembangan *Web 2.0* lebih menekankan pada perubahan cara berpikir dalam menyajikan konten dan tampilan di dalam sebuah *website*. Sebagian besar cara berpikir tersebut mengadaptasi gabungan dari teknologi *web* yang telah ada saat ini.

Web 2.0 pada dasarnya mengacu pada transisi dari halaman *web* statis *HTML* ke *web* lebih dinamis yang lebih terorganisir dan didasarkan pada melayani aplikasi *Web* untuk pengguna.

Untuk mempermudah pemahaman konsep *Web 2.0* adalah dengan melihat contoh perbandingan antara *website* konvensional *Web 1.0* dengan *website* yang telah termasuk kedalam *Web 2.0*.

Istilah *Web 2.0* pertama kalinya diperkenalkan oleh O'Reilly Media pada tahun 2004 sebagai teknologi *web* generasi kedua yang mengedepankan kolaborasi dan sharing inFormasi secara *online*. Menurut Tim O'Reilly *Web 2.0* dapat didefinisikan sebagai berikut: "*Web 2.0* adalah revolusi bisnis di industri komputer yang disebabkan oleh penggunaan *internet* sebagai *platForm*, dan merupakan suatu percobaan untuk memahami berbagai aturan untuk mencapai keberhasilan pada *platForm* baru tersebut. *Web 2.0* dirancang agar memungkinkan untuk terjadinya interaksi dua arah, berbeda dengan *Web 1.0* yang konten dan sifatnya statis, sehingga pengguna hanya bisa melihat isi *web* tanpa bisa melakukan kegiatan lainnya.

PHP

PHP singkatan dari PHP:Hypertext Preprocessor. Php merupakan bahasa

script yang dijalankan pada sisi server (SSS : Server Side Scripting). Database yang didukung PHP antara lain : MySQL, Informix, Oracle, Sybase, Solid, PostgreSQL, Generic ODBC. PHP adalah software Open Source, bebas untuk diunduh dan digunakan. File PHP dapat berisi teks, tag HTML, dan Script. File PHP dikembalikan ke browser dalam bentuk plain HTML. File PHP dapat berekstensi .php, .php3, atau .phtml. (L, 2014, p. 5)

Pada awalnya PHP digunakan sebagai bahasa pemrograman untuk sebuah server-side HTML-embedded dengan nama Personal Home Pages. PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama FI (Form Interpreted), yang wujudnya berupa sekumpulan script yang digunakan untuk mengolah data form dari web. Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP/FI, kependekan dari Hypertext Preprocessing'/Form Interpreter. Dengan perilis kode sumber ini menjadi open source, maka banyak programmer yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP.(Riswandi, 2019, p. 1)

Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini interpreter PHP sudah diimplementasikan dalam program C. Dalam rilis ini disertakan juga modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan. Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang interpreter PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998, perusahaan tersebut merilis interpreter baru untuk PHP dan meresmikan rilis tersebut sebagai PHP 3.0. Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis

interpreter PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai pada awal abad ke-21. Versi ini banyak dipakai disebabkan kemampuannya untuk membangun aplikasi web kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan dan stabilitas yang tinggi. Pada Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0. Dalam versi ini, inti dari interpreter PHP mengalami perubahan besar. Versi ini juga memasukkan model pemrograman berorientasi objek ke dalam PHP untuk menjawab perkembangan bahasa pemrograman ke arah paradigma berorientasi objek. (Riswandi, 2019, p. 2)

Ketika membuat halaman web, sebenarnya PHP bukanlah bahasa pemrograman yang wajib digunakan. Kita dapat membuat website hanya dengan menggunakan HTML. Web yang dihasilkan dengan HTML ini dikenal dengan website statis, dimana konten dan halaman web bersifat tetap. Namun, dengan menggunakan PHP, halaman web yang dibuat dapat disesuaikan tampilan kontennya tergantung situasi atau disebut website dinamis. Website dinamis dapat menyimpan data ke dalam database, membuat halaman yang berubah-ubah sesuai input dari *user*, dan lain-lain. Kode PHP biasanya disisipkan ke dalam dokumen HTML untuk pembuatan web. Fitur inilah yang membuat PHP disebut juga sebagai *Scripting Language* atau bahasa pemrograman script. Secara teknis, PHP sebenarnya adalah sebuah modul yang berjalan pada web server. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah aplikasi web server untuk dapat menjalankan PHP. Pada saat menginstal XAMPP, kita telah menginstal aplikasi web server Apache, yang juga terdapat

modul PHP didalamnya. PHP berjalan pada web server sehingga setiap kita menjalankan file PHP, kita harus menjalankan web server melalui aplikasi XAMPP. (Ph.D & M.M, 2020, p. 1)

Kelebihan PHP sebagai bahasa script adalah : dapat dijalankan pada berbagai platform (windows, linux, dll), kompatibel terhadap hampir semua server yang digunakan saat ini, bebas diunduh dari situs resmi PHP www.php.net, mudah dipelajari dan berjalan dengan efisien pada sisi server. Untuk menggunakan PHP harus menginstall terlebih dahulu web server Apache (atau IIS) pada komputer/server yang akan digunakan, serta menginstall PHP dan MySQL. Atau dapat menggunakan layanan hosting yang menyediakan dukungan terhadap PHP dan MySQL. (L, 2014, p. 5)

MySQL

MySQL dikembangkan oleh sebuah perusahaan Swedia bernama MySQL AB, yang kala itu bernama TcX DataKonsult AB, sejak sekitar 1994–1995, meski cikal bakal kodenya bisa disebut sudah ada sejak 1979. Tujuan mula-mula TcX membuat MySQL pada waktu itu juga memang untuk mengembangkan aplikasi Web untuk klien—TcX adalah perusahaan pengembang software dan konsultan database. Kala itu Michael Widenius, atau “Monty”, pengembang satu-satunya di TcX, memiliki aplikasi UNIREG dan rutin ISAM yang dibuat sendiri dan sedang mencari antarmuka SQL untuk ditempelkan di atasnya. Mula-mula TcX memakai mSQL, atau “mini SQL”. (Riswandi, 2019, p. 14)

Barangkali mSQL adalah satu-satunya kode database open source yang tersedia

dan cukup sederhana saat itu, meskipun sudah ada Postgres. Namun ternyata, menurut Monty, mSQL tidaklah cukup cepat maupun fleksibel. Versi pertama mSQL bahkan tidak memiliki indeks. Setelah mencoba menghubungi David Hughes—pembuat mSQL—dan ternyata mengetahui bahwa David tengah sibuk mengembangkan versi dua, maka keputusan yang diambil Monty yaitu membuat sendiri mesin SQL yang antarmukanya mirip dengan mSQL tapi memiliki kemampuan yang lebih sesuai kebutuhan.(Riswandi, 2019, p. 15)

MySQL adalah Sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah dasar SQL (*Structured Query Language*). MySQL merupakan dua bentuk lisensi, yaitu *FreeSoftware* dan *Shareware*. MySQL yang biasa kita gunakan adalah MySQL *FreeSoftware* yang berada dibawah Lisensi GNU/GPL (*General Public License*).

MySQL Merupakan sebuah database server yang free, artinya kita bebas menggunakan database ini untuk keperluan pribadi atau usaha tanpa harus membeli atau membayar lisensinya. MySQL pertama kali dirintis oleh seorang programmer database bernama Michael Widenius . Selain database server, MySQL juga merupakan program yang dapat mengakses suatu database MySQL yang berposisi sebagai Server, yang berarti program kita berposisi sebagai *Client*. Jadi MySQL adalah sebuah database yang dapat digunakan sebagai *Client* maupun server.

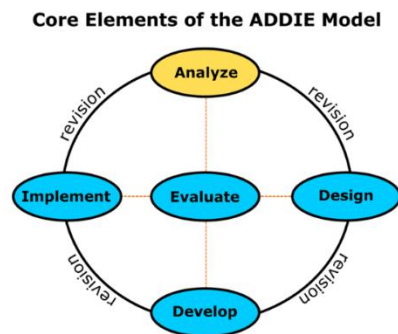
Database MySQL merupakan suatu perangkat lunak database yang berbentuk database relasional atau disebut *Relational Database Management System* (RDBMS)

yang menggunakan suatu bahasa permintaan yang bernama SQL (*Structured Query Language*). (Haris, 2012, p. 1)

Metode Penelitian

Peneliti menggunakan metode penelitian pengembangan dengan model Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation (ADDIE). Model ADDIE menurut Dick and Carey memberikan panduan tingkat tinggi untuk pengembangan dan revisi pelatihan segala macam program. Fase dari Model ADDIE menganalisis, merancang, mengembangkan, menerapkan, dan mengevaluasi.

Langkah dalam pelaksanaan penelitian dengan menggunakan ADDIE adalah yang pertama adalah analisis kebutuhan data sistem informasi manajemen dilokasi penelitian. Selanjutnya pembuatan desain dari sistem, kemudian dilanjutkan dengan pengembangan sistem berdasarkan analisis data dan desain sistem yang dibuat, Kemudian apabila penerapan sistem informasi yang telah selesai dikembangkan di uji cobakan, dan yang terakhir adalah evaluasi dari proses sistem informasi manajemen yang telah dibuat. Setelah sistem selesai, dilakukan tahap validasi aplikasi oleh ahli teknik dan ahli dalam bidang sistem informasi dan validasi dari segi isi serta tampilan oleh pengguna



Gambar 1. Diagram model ADDIE

Hasil dan Pembahasan

a. Analyze

1) Identifikasi Masalah

Sebelum merancang aplikasi ini perlu dilakukan identifikasi permasalahan yang terjadi pada SMP Al-Islam Krian agar aplikasi yang dibangun nantinya bisa menyelesaikan permasalahan yang ada. Berdasarkan Latar belakang yang telah di jelaskan di atas aplikasi sistem informasi manajemen kesiswaan dan alumni merupakan sebuah solusi yang tepat untuk mengatasi masalah dalam proses pendataan kesiswaan hingga alumni pada SMP Al-Islam Krian. Pada aplikasi ini disediakan Form penilaian yang telah disesuaikan dengan ketentuan sekolah dan setiap aspek telah dibuatkan database masing-masing, sehingga operator tidak perlu menginput satu persatu data kesiswaan saat siswa tersebut telah lulus dari sekolah tersebut, dan memudahkan stakeholder dalam melihat statistic sebaran siswa yang masuk dan keluar dari sekolah.

2) Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan pengguna yang diperlukan oleh pengguna untuk dapat menjalankan aplikasi sistem informasi manajemen kesiswaan dan alumni. Terdapat tiga pengguna yang akan menggunakan aplikasi sistem informasi manajemen kesiswaan dan alumni yaitu Siswa/Alumni, Guru, dan Wakil Kepala Sekolah bidang Kesiswaan.

3) Kebutuhan Fungsional

Terdapat beberapa kebutuhan fungsional dalam sistem informasi manajemen kesiswaan dan alumni, diantaranya adalah, (a) Fasilitas bagi *user* untuk *maintanance* data siswa, (b) Fasilitas bagi *user* untuk *maintanance* data kelas, (c) Fasilitas bagi *user* untuk *maintanance* data mutase, (d) Fasilitas bagi *user* untuk *maintanance* data alumni, (e) Fasilitas bagi *user* untuk *maintanance* data sebaran asal sekolah, (f) Fasilitas bagi *user* untuk *maintanance* nilai ekstrakurikuler, (g) Fasilitas bagi *user* untuk *maintanance* hobi, (h) Fasilitas bagi *user* untuk melihat laporan-laporan yang terkait dengan kesiswaan dan alumni.

4) Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan Non Fungsional yang harus dimiliki aplikasi ini diantaranya, (a) Keakuratan data, sistem menghasilkan keakuratan data input yang telah sesuai dengan ketentuan yang digunakan pada SMP Al-

Islam Krian; (b) Kemanan/ Security, sistem memiliki halaman untuk maintainance user-user mana saja yang berhak mengakses sistem informasi kesiswaan.

b. Design

1) Input

Pada aplikasi ini terdapat masukan (input) yang berasal dari data master maupun transaksi di antaranya sebagai berikut :

a) Data siswa

Data siswa adalah data berupa NIK, NISN, NIS, nama lengkap, tempat tanggal lahir, alamat rumah/domisili, jenis kelamin, agama, golongan darah, tinggi badan, berat badan, hobi, ekstrakurikuler, no hp siswa, email pribadi, no kk, upload file akta kelahiran;

b) Data orang tua siswa

Data orang tua siswa adalah data berupa nama lengkap, alamat lengkap kedua orang tua, pekerjaan kedua orang tua, penghasilan kedua orang tua, no hp orang tua;

c) Data asal sekolah

Data asal sekolah adalah data yang berisi mengenai asal sekolah, NPSN, alamat asal sekolah;

d) Kedisiplinan

Data kedisiplinan berisi mengenai data hadir, izin, dan alpha, serta pelanggaran yang

dilakukan selama siswa tersebut bersekolah;

e) Data Alumni

Data alumni berisi nama lengkap, asal kelas, tahun lulus, no ijazah, sekolah lanjutan dituju, jeis sekolah, NPSN sekolah, dan alamat sekolah.

2) Proses

Proses-proses pada aplikasi sistem informasi manajemen kesiswaan dan alumni adalah sebagai berikut :

a) Perhitungan nilai kedisiplinan

Pada proses perhitungan nilai ini digunakan untuk menghitung nilai sikap dan kedisiplinan siswa selama disekolah;

b) Perpindahan data dari pendaftar ke siswa baru

Data diperoleh dari biodata pendaftaran yang dipindah status menjadi siswa baru dalam status peserta didik;

c) Perpindahan data antar tingkat pendidikan

Data berasal dari tingkatan kelas awal yang di pindah ke tingkatan kelas selanjutnya dengan mengganti pada menu kelas;

d) Perpindahan data dari siswa aktif menjadi alumni

Data berasal dari data siswa akhir di tingkat kelas terakhir dirubah menjadi lulus atau alumni pada status peserta didik;

e) Data mutasi masuk dan keluar siswa

Data diperoleh dari mutasi siswa masuk dan keluar di setiap tingkatan.

3) Output

Output yang dihasilkan oleh aplikasi dari proses-proses di atas adalah sebagai berikut :

- 1) Laporan nilai kedisiplinan
- 2) Laporan data setiap tingkatan
- 3) Laporan Mutasi Masuk dan Keluar
- 1) Identitas Rapor.

c. Development

Struktur database merupakan uraian struktur fisik dari tabel-tabel yang terdapat pada database. Fungsinya adalah menyimpan data-data yang saling berhubungan. Adapun struktur database tersebut meliputi wali kelas, data kelas, data tahun pelajaran, data pegawai. Mengenai desain interface sistem dibuat mulai form login, form input siswa, form menambah wali kelas, form input kelas, form input tahun pelajaran, form input pegawai.

d. Implementation

Pengujian sistem dilakukan dengan cara melakukan berbagai percobaan terhadap beberapa fungsi yang tersedia untuk membuktikan bahwa aplikasi telah berjalan sesuai dengan tujuan. Pengujian sistem ini menggunakan metode Black Box Testing. Berikut ini adalah perancangan uji coba pada aplikasi penilaian berdasarkan kurikulum.

Tujuan	Input	Output diharapkan
Diskripsi username dan paswword yang valid	masukan data Login nama :admin dan password : admin	Form Login tertutup dan halaman bagian penilaian aktif
Diskripsi username dan paswword non valid	masukan data Login nama :bagian penilaian dan password :123	Muncul pesan Ada Kesalahan Username/Password. Silahkan Diperhatikan Lagi!!!
Diskripsi username dan paswword yang valid	masukan data dan Login user : nip password :nip	Form Login tertutup dan halaman guru aktif
Diskripsi username dan paswword non valid	masukan data dan Login nip:guru password :guru	Muncul pesan Ada Kesalahan Username/Password. Silahkan Diperhatikan Lagi!!!
Diskripsi username dan paswword yang valid	masukan data dan Login user : nis password :nis	Form Login tertutup dan halaman siswa aktif
Diskripsi username dan paswword non valid	masukan data dan Login user : nis password :nis	Muncul pesan Ada Kesalahan Username/Password. Silahkan Diperhatikan Lagi!!!

Tujuan	Input	Output yang diharapkan
Tambah data baru ke tabel siswa	Masukan data Kedalam Form Mapel kemudian Tekan tombol simpan.	Setelah berhasil ditambahkan akan muncul pesan "data berhasil disimpan" data akan

		muncul pada data grid.
Tambah data baru kedalam tabel wali kelas	Memasukkan data kedalam <i>Form</i> siswa kemudian tekan tombol simpan	Setelah berhasil ditambahkan akan muncul pesan "data berhasil disimpan" data akan muncul pada data grid.
Tambah data baru kedalam tabel tapel	Memasukkan data kedalam <i>Form</i> guru kemudian tekan tombol simpan	Setelah berhasil ditambahkan akan muncul pesan "data berhasil disimpan" data akan muncul pada data grid.
Tambah data baru kedalam tabel pegawai	Memasukkan data kedalam <i>Form</i> kelas kemudian tekan tombol simpan	Setelah berhasil ditambahkan akan muncul pesan "data berhasil disimpan" data akan muncul pada data grid.

e. Evaluation

Hasil validasi dengan menggunakan skala likert pada tampilan aplikasi menunjukkan hasil yang positif, yakni pada tampilan yang menarik dengan

hasil sesuai, desain dan warna sesuai, tampilan login, beranda dan pencarian serta hasilnya sesuai, kemudian untuk font yang digunakan hasilnya cukup, dan sudah direvisi oleh peneliti tetapi dikarenakan font tersebut merupakan bawaan dari aplikasi maka hal tersebut diluar kuasa peneliti, secara keseluruhan tampilan aplikasi mendapatkan poin 87% yang merupakan kategori sesuai.

Selanjutnya yaitu proses aplikasi juga mendapatkan respon yang baik yakni dengan poin 90% pada kategori sesuai dengan kriteria proses cepat, pencarian efisien, hasil sesuai dengan data yang dimaksudkan, dan metode yang digunakan cocok. Kemudian yang terakhir isi aplikasi merupakan nilai tertinggi dari seluruh validasi yakni 92% meliputi kesesuaian isi dengan kebutuhan, kesesuaian ukuran font, kemudahan dalam memahami informasi, kemudahan dalam mengakses informasi, dan kemudahan dalam mengoperasikan aplikasi.

Kesimpulan

Sistem Informasi Manajemen Kesiswaan dan Alumni dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya. Proses analisis kebutuhan data akun administrator, siswa, guru, walikelas berjalan dengan baik, proses fungsional pengelola guru, data kelas, tahun pelajaran, data mutase siswa, data ekstrakurikuler, hobi, dan pengelolaan

laporan telah berjalan dengan baik dan valid.

Desain sistem meliputi desain input biodata siswa, data orang tua, data asal sekolah, progress kedisiplinan, serta data alumni. Desain proses meliputi proses perhitungan nilai kedisiplinan, perpindahan data dari pendaftar ke data peserta didik, perpindahan data antar tingkat jenjang, perpindahan data dari siswa menjadi alumni, dan proses mutase keluar masuk siswa.

Pengembangan sistem menggunakan struktur tabel yang memberikan keterangan mengenai kategori setiap kolomnya. Tabel tersebut meliputi data siswa, wali kelas, data kelas, data tahun pelajaran, dan data pegawai. Implementasinya sistem dengan menggunakan metode black box testing yaitu menggunakan metode percobaan dengan beberapa akun tertentu baik dengan data valid dan non valid. Hasil evaluasi dan validasi sistem dari tampilan aplikasi senilai 87%, proses aplikasi senilai 90%, dan isi atau substansi aplikasi senilai 92%.

References

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Haris, S. (Ed.). (2012). *Modul Pembelajaran Praktek Basis Data 9My SQL*. Universitas Dian Nuswantoro. https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/materi_1.pdf
- Jonnalagadda, R., Singh, P., Gogineni, A., Reddy, R. R. S., & Reddy, H. B. (2022). Developing, Implementing and Evaluating Training for Online Graduate Teaching Assistants Based on ADDIE Model. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 28(1), Article 1. <https://doi.org/10.9734/ajess/2022/v28i130664>
- Kurt, D. S. (2017, August 29). ADDIE Model: Instructional Design. *Educational Technology*. <https://educationaltechnology.net/the-addie-model-instructional-design/>
- L, E. (2014). *Dasar-Dasar PHP*. Universitas Dian Nuswantoro. https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/modul8teori_-_PHP.pdf
- Mulyana, D. (2008). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Remaja Rosdakarya.
- Narimawati, U. (2008). *Metode Penelitian Kualitatif dan uantitatif: Teori dan Aplikasi*. Agung Media.
- Nugrahani, F. (2014). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif Dalam Pendidikan Bahasa*. Cakra Books.
- Paduppai, A. M., Hardyanto, W., Hermanto, A., & Yusuf, A. (2019). *Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Dalam Peningkatan Mutu Layanan Pendidikan dan Android di Era Revolusi Digital (Society 5.0 dan Revolusi Industri 4.0)*. 84–89.
- Ph.D, P. I. H. W. O., M. M., & M.M, I. P. B. M. (2020). *E-Commerce Aplikasi PHP dan MySQL pada Bidang Manajemen: Program Studi S-1 Manajemen Tahun Ajaran 2019/2020*. Penerbit Andi.
- Rini, E. P., & Saputra, D. I. S. (2021). *Sistem Informasi Manajemen Di Era Revolusi Industri 4.0*. Zahira Media Publisher.
- Riswandi, R. (2019). *Mudah Menguasai PHP & MySQL dalam 24 Jam*. Unimal Press.
- Rusdiana, A., & Irfan, Moch. (2014). *Sistem Informasi Manajemen (I)*. CV. Pustaka Setia.
- Siahan, A., Hidayat, R., & Rustam, R. (2019). *Manajemen Lembaga Pendidikan Islam menuju lembaga pendidikan unggul, kompetitif dan bermutu* (M. Rifa'i, Ed.). LPPPI Press.
- Suking, A. (2013). *MANAJEMEN KESISWAAN PADA SEKOLAH*

*EFEKTIF (Studi Multi Kasus Di MAN
Insan Cendekia, SMA Terpadu Wira
Bhakti, Dan SMA Negeri 3 Gorontalo)*
[Disertasi]. Universitas Negeri
Gorontalo.

Sulianta, F. (2017). *Teknik Perancangan
Arsitektur Sistem Informasi (I)*. Andi
Offset.

TWOWP. (2019, August 3). The Dick and
Carey Instructional Design Model. *The
World of Work Project*.
[https://worldofwork.io/2019/08/dick-
carey-instructional-design-model/](https://worldofwork.io/2019/08/dick-carey-instructional-design-model/)