JURNAL TEKNIK MESIN, ELEKTRO DAN ILMU KOMPUTER

Halaman Jurnal: https://journal.amikveteran.ac.id/index.php/teknik
Halaman UTAMA Jurnal : https://journal.amikveteran.ac.id/index.php

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI P-COM EDUCATION CENTRE BERBASIS WEB

Baiq Rianis[a], Wire Bagye[b], Saeful Hamdi[c]
[a] Teknik Informatika, baiq.rianis96@gmail.com, STMIK Lombok
[b] Teknik Informatika, wirestmik@gmail.com, STMIK Lombok
[c] Sistem Informasi, saefulhamdi215@gmail.com, STMIK Lombok

ABSTRAK

The Praya Computer Eduction Center is currently experiencing a decline in registration due to the lack of information that is widely disseminated to people who cannot be reached by previously used information media such as brochures, radio, newspapers and so on, therefore we need a medium that can be achieved by other alternatives. that can support the information spread widely, especially for those who are far away. In this study, the calculation of SUS data is used to determine the efficiency of this Education Information sistem. From the results of the blackbox test to sistem this information, it shows quite good results with no obstacles obtained when inputting, editing, deleting. For further follow-up, the management of the P-COM Education Center is expected to carry out more operations on this information sistem to obtain information SISTEM methods so that they can be used in the long term.
Keywords: Information sistem, Education, Information Dissemination, Praya Computer Education Center (P-COM).

Abstrak

Praya Computer Eduction Centre saat ini tengah mengalami penurunan pada pendaftar karena kurangnya informasi yang tersebar secara menyeluruh kepada kalangan yang tidak dapat dijangkau oleh media informasi yang digunakan sebelumnya yaitu seperti brosur, radio, koran dan lain sebagainya maka dari itu dibutuhkan sebuah media yang dapat memberikan jalan alternatif lain yang bisa menunjang informasi tersebut tesebar dengan luas terutama bagi kalangan jauh. Pada penelitian ini menggunakan metode penghitungan data SUS untuk mengetahui efisisensi dari Sistem Informasi Pendidikan ini. Dari harsil pengujian blackbox untuk sistem informasi ini menunjukan hasil yang cukup baik dengan tidak adanya kendala yang Didapatkan ketika melakukan input, edit, hapus. Untuk tindak lanjut lebih pengelola P-COM Education Centre diharapkan lebih banyak melakukan pengoperasian sistem informasi ini untuk mendapatkan metode pembaharuan sistem informasi agar dapat dipergunakan dalam jangka panjang.
Kata Kunci: Sistem Informasi, Pendidikan, Penyebaran informasi, Praya Computer Education Centre (P-COM).

1. PENDAHULUAN

Dewasa ini penggunaan teknologi tidak dapat dijauhkan dari setiap aktifitas yang berkaitan dengan teknologi seperti bisnis, industri dan pendidikan dimana pentingnya peran dari teknologi sangat penting terutama yang berkaitan dengan penyajian informasi yang dibutuhkan oleh lembaga atau instansi terkait. Dengan adanya teknologi yang mampu untuk mempermudah setiap pekerjaan yang akan dilakukan [1]. P-COM Education Centre menerima peserta didik setiap tahunnya berkisar antara 50-70 peseta didik baru. Peserta didik baru yang mendaftar di P-COM Education Centre memberitahukan bahwa mereka mendapatkan informasi tentang P-COM berdasarkan beberapa media seperti brosur, Facebook, Radio, Koran dan teman atau keluarganya dapat di jangkau untuk wilayah sekitar tempat tinggal alumni itu saja. Selain penyebaran brosur, penyimpanan dokumen yang masih menggunakan sistem manual atau dalam bentuk Hard Copy yang berupa dokomen cetak seperti data peserta didik dan buku panduan masih diberikan dalam bentuk dokumen [2]. Berdasarkan penilain Akreditasi tahun 2019 bahwa setiap lembaga pendidikan non formal diwajibkan memiliki sistem informasi yang memadai untuk penyebaran informasi ataupun untuk media penyimpanan dari data untuk lembaga itu sendiri, dengan format paling sederhana menggunakan Microsoft Office yang sudah menyediakan template yang bisa digunakan untuk bidang operator [3].

Received February 2, 2023; Revised March 2, 2023; Accepted March 16, 2023

Berdasarkan data yang dikumpulkan dari observasi dan tinjauan pustaka yang dilakukan oleh peneliti ditemukan bahwa peserta didik baru P-COM Education Centre menunjukan hasil yang kurang memuaskan karena kurangnya peserta yang mendaftarkan diri jika informasi yang disebarkan hanya menggunakan penyebaran melalui keluarga atau teman. Penyebaran informasi yang menggunakan media koran dan radio mempunyai dampak yang kurang memuaskan karena penyebaran koran dan radio yang hanya dapat di dengarkan oleh pengguna radio saja [4]. Sedangkan unutk pengguna koran hanya dapat menjangkau wilayah perkotaan yang memang sudah berlangganan penyedia jasa koran. Selain penyebaran informasi menggunakan brosur juga dilakukan dengan melibatkan alumni dengan cara memberikan alumni brosur yang akan disebarkan pada lingkungan sekitarnya. Penyebaran informasi yang melibatkan alumni juga mempunyai dampak yang kurang memuaskan karena informasi tersebut hanya dapat di jangkau untuk wilayah sekitar tempat tinggal alumni itu saja [5].

Selain penyebaran brosur, penyimpanan dokumen yang masih menggunakan sistem manual atau dalam bentuk Hard Copy yang berupa dokomen cetak seperti data peserta didik dan buku panduan masih diberikan dalam bentuk dokumen. Oleh karena itu penyebaran sistem informasi yang berbasis web sangat di butuhkan untuk menjangkau masyarakat secara luas terutama mengingat bahwa P-COM Education Centre berbasis pada pelayanan jasa pelatihan komputer yang seharusnya mempunyai sistem informasi yang memadai dalam penyampaian tentang kursus dan pelatihan yang di selenggarakan maupun data yang akan di komputerisasikan [6]. Dari proses yang berjalan saat ini, terdapat beberapa permasalahan diantaranya, hilangnya dokumen pendaftar kursus apabila formulir hilang akibat kelalaian, terbuangnya waktu untuk mencari dokumen yang dibutuhkan, pengeluaran biaya yang berlebihan untuk pembuatan formulir dan laporan, pembuatan laporan peserta yang tidak tepat dikarenakan data yang tidak lengkap, pendaftar yang tidak melakukan pembayaran registrasi dikarenakan proses pendaftaran dan pembayaran dilakukan secara tidak bersamaan, yang mengakibatkan pendaftar menunda atau bahkan tidak melakukan pembayaran registrasi, sehingga mengakibat kerugian secara materi bagi pihak P-COM Education Centre, serta pembuatan laporan pembayaran yang tidak sesuai dengan data jumlah pendaftar dikarenakan banyak pendaftar yang tidak melakukan pembayaran [7]. Untuk mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian, digunakan beberapa metode pengumpulan data seperti wawancara, pengamatan dan Study pustaka. Dalam pengembangan atau pemangunan sebuah aplikasi metode analisis dibutuhkan untuk menyesuaikan aplikasi yang akan dibangun dengan kebutuhan bagi pegawai atau staf yang akan menggunakan.

Untuk metode Analisis peneliti menggunakan metode Performance, Informations, Economics, Control, Effisiency, Service Penggunaan metode PIECES sebagai metode analisis karena untuk selain untuk menentukan nilai secara sistematis penggunaan metode PIECES juga dapat menghitung dengan sistematis pada sistem informasi [8]. Pada sistem informasi yang sedang dikembangkan terdapat batasan masalah yang dapat menujang pengembangan sistem yang sedang dikembangkan yaitu, sistem informasi yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database menggunakan Mysql. Sistem informasi ini bertujuan sebagai sarana penyedia penyampaian informasi bagi kalangan umum tentang lembaga dan penyedia informasi lembaga bagi P-COM Education Centre. menyajikan informasi yang lebih terperinci bagi peserta yang akan mendaftar di P-COM education centre.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam sebuah penelitian tinjauan pustaka diperlukan untuk melihat dan memuat referensi baru untuk dijadikan landasan dalam penelitian yang akan dilakukan. Dari proses yang berjalan saat ini, terdapat beberapa permasalahan diantaranya, hilangnya dokumen pendaftar kursus apabila formulir hilang akibat kelalaian, terbuangnya waktu untuk mencari dokumen yang dibutuhkan, pengeluaran biaya yang berlebihan untuk pembuatan formulir dan laporan, pembuatan laporan peserta yang tidak tepat dikarenakan data yang tidak lengkap, pendaftar yang tidak melakukan pembayaran registrasi dikarenakan proses pendaftaran dan pembayaran dilakukan secara tidak bersamaan, yang mengakibatkan pendaftar menunda atau bahkan tidak melakukan pembayaran registrasi, sehingga mengakibat kerugian secara materi bagi pihak Pare ILC, serta pembuatan laporan pembayaran yang tidak sesuai dengan data jumlah pendaftar dikarenakan banyak pendaftar yang tidak melakukan pembayaran [9]. Untuk mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian, digunakan beberapa metode pengumpulan data seperti wawancara, pengamatan dan Study pustaka.

Salah satunya dapat menggunakan teknologi komputer terlebih lagi komputer yang menggunakan jaringan internet. Demikian juga halnya dengan Sistem Informasi Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) City Com Teluk dalam. Dimana dalam menginformasikan Lembaga Kursus dan Pelatihan (LKP) masih dengan cara manual atau tatap muka. Sehingga proses penginformasian lembaga ini masih belum akurat. Oleh karena itu penulis mendesain dan merancang suatu sistem informasi yang berbasis web yang

diharapkan dapat meminimalkan bahkan menghilangkan kekurangan-kekurangan dalam hal menangani penginformasian tentang lembaga tersebut secara online [9]. Dalam hal ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL, sebagai pengolah databasenya dan software pendukung lainnya. Metode pengembangan sistem spesifikasi kebutuhan, analisism perancangan, implementasi & pengetesan unit, integrasi dan Pemeiliharaan dan menghasilkan sebuah sistem informasi lembga kursus dan pelatihan (LKP) City Co berbasis web menggunakan PHP dan Mysql [9]

Sistem informasi akademik dan administrasi dengan metode extreme programming pada lembaga kursus dan pelatihan [10]. Kursus dan pelatihan bahasa Korea khusus bagi calon Tenaga Kerja Indonesia yang dilakukan oleh Lembaga Kursus dan Pelatihan Duta Bahasa Korea adalah program untuk pengiriman Tenaga Kerja Indonesia ke Korea Selatan via program G to G *(Goverment to Goverment).* Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan sistem informasi akademik dan administrasi pada LKP Duta Bahasa Korea dengan metode pengembang sistem Extreme Programming. Sistem yang dihasilkan berbasis Website dengan hasil pengujian yang telah dilakukan menggunakan Blackbox testing berdasarkan aspek fungsionality menunjukan bahwa sistem dapat melakukan 94,2% fungsinya dengan benar, yang berarti bahwa sistem layak digunakan. Sedangkan untuk pengembangan sistem menggunakan Extream Programing dilanjutkan dengan kerangka penelitian dimana untuk meneliti alur dari pengembangan aplikasi yang akan dikembangkan dan menghasilkan sistem informasi yang di inginkan [10].

Perancangan Sistem Informasi Training Pada Pusat Pendidikan dan Pelatihan PT. Sumalindo Lestari Jaya merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi kayu lapis yang beroperasi di wilayah Kalimantan Timur dan mempekerjakan ribuan karyawan didalamnya [11]. Adapun metode yang digunakan adalah Research and Development dalam bentuk rancangan software yang menghasilkan Sistem Informasi sebagai alat bantu dalam mengelola training [8] [9]. Dengan menggunakan metode penelitian Waterfall yang meliputi Requirement Analysis, System Design, Implementation, Integration & Testing dan Operation & Maintenance. Berdasarkan data perbandingan pola pengelolaan sebelum dan setelah menggunakan sistem dapat disimpulkan bahwa Sistem Informasi Training dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam mengelola kegiatan training [11].

Rancang Bangun Sistem Informasi akademik Berbasis Web pada Madrasah Aliyah Attaqwa Tengerang, sistem Informasi Akademik yang penulis rancangan ini menggunakan metode pengembangan sistem Waterfall mulai dari tahap analisis, desain, implementasi, testing dan pemeliharaan sistem. Sistem Informasi Akademik ini akan mengelola data siswa, guru, nilai dan informasi sekolah yang akan disampaikan kepada masyarakat luar dengan lebih efektif dan memiliki ruang lingkup yang lebih luas dalam proses penyaluran informasi [1]. Dengan adanya Sistem Informasi Akademik berbasis Web akan sangat membantu lembaga pendidikan Attaqwa dengan memberdayakan secara optimal fasilitas internet yang telah ada untuk mempermudah pengolahan data dalam pelaksanaan kegiatan operasional lembaga juga menjadikan Website sebagai salah satu sarana yang efektif dan efesien dalam hal mengenalkan atau mempromosikan lembaga pendidikan Madrasah Attaqwa Tangerang kepada masyarakat. Dengan menggunakan metode penelitian Watterfall, Aplikasi Sistem Informasi yang berbasis web yang telah dibuat hendaknya dapat dioperasikan dengan baik dan benar agar dapat mencapai tujuan yang diharapkan[5] [6].

2.1 System Development Life Cycle (SDLC)

SDLC adalah proses logika yang digunakan oleh seorang analis sistem untuk mengembangkan sebuah sistem informasi yang melibatkan requirments, validation, training dan pemilik sistem [12].Tahapan yang ada pada SDLC meliputi:

a. Tahapan Analisis Sistem

Tahapan pertama, yaitu analisis sistem. Pada tahap ini, sistem akan dianalisis bagaimana akan dijalankan nantinya. Hasil analisis berupa kelebihan dan kekurangan sistem, fungsi sistem, hingga pembaharuan yang dapat diterapkan. Bagian ini termasuk dalam bagian perencanaan. Bagian lain yang termasuk dalam perencanaan ialah alokasi sumber daya, perencanaan kapasitas, penjadwalan proyek, estimasi biaya, dan penetapan. Dengan demikian, hasil dari tahap perencanaan ialah rencana proyek, jadwal, estimasi biaya, dan ketentuan. Idealnya manajer proyek dan pengembang dapat bekerja maksimal pada tahap ini.

b. Tahapan Perancangan Sistem

Setelah persyaratan dipahami, perancang dan pengembang dapat mulai mendesain software. Tahapan ini akan menghasilkan prototype dan beberapa output lain meliputi dokumen berisi desain, pola, dan komponen yang diperlukan untuk mewujudkan proyek tersebut. Setelah spesifikasi, kemudian dilakukan perancangan sistem sebagai tahapan kelanjutannya. Tahap ini ialah tahap di mana seluruh hasil analisis dan pembahasan tentang spesifikasi sistem diterapkan menjadi rancangan atau cetak biru sebuah sistem. Tahap

ini disebut sebagai cetak biru, di mana sistem sudah siap untuk dikembangkan mulai dari implementasi, analisis sistem, hingga tenaga pendukung sistem yang akan dikembangkan.

c. Tahap Pembangunan Sistem

Pengembangan sistem ialah tahap di mana rancangan mulai dikerjakan, dibuat, atau diimplementasikan menjadi sistem yang utuh dan dapat digunakan. Jika diibaratkan bangunan, tahap ini merupakan tahap membangun. Pada tahapan ini, perancangan bisa saja berubah karena satu atau banyak hal. Tahap selanjutnya ialah memproduksi perangkat lunak di bawah proses pengembangan. Menurut metodologi yang sudah digunakan, tahap ini dapat dilakukan dengan cepat. Output yang dihasilkan pada tahap ini ialah perangkat lunak yang telah berfungsi dan siap diuji.

d. Tahap Pengujian Sistem

Sesudah sistem selesai dikembangkan, sistem harus melalui pengujian sebelum digunakan atau dikomersialisasikan. Tahap pengujian sistem harus dijalankan untuk mencoba apakah sistem yang dikembangkan dapat bekerja optimal atau tidak. Pada tahap ini, ada beberapa hal yang harus diperhatikan, seperti kemudahan penggunaan sampai pencapaian tujuan dari sistem yang sudah disusun sejak perancangan sistem dilakukan. Untuk memastikan pengujian berjalan teratur dan tidak ada bagian yang terlewati, tes dapat dilakukan menggunakan perangkat *Continuous Integration* seperti *Codeship*.

e. Implementasi

Implementasi dan pemeliharaan merupakan tahap akhir dalam pembuatan SDLC. Di tahap ini sistem sudah dibuat, diuji coba, dan dipastikan dapat bekerja optimal. Setelah tahap pembuatan selesai, dilakukan implementasi dan pemeliharaan oleh pengguna. Pada tahap ini, software disebarkan setelah melewati proses yang melibatkan beberapa persetujuan manual. Tahap ini dilakukan sebelum menurunkan software ke produksi. *Output* yang didapat dari tahap ini ialah perangkat lunak yang siap untuk diproduksi secara massal.

f. Pemeliharaan Sistem

Pemeliharaan sistem yang sudah dibuat sangat penting untuk referensi di kemudian hari. Pemeliharaan ialah tahap akhir yang menjadi permulaan fase yang baru yaitu penggunaan. SDLC belum berakhir di tahap ini. Software yang dihasilkan harus terus dipantau untuk memastikan ia berjalan sempurna.

2.2 PIECES

PIECES adalah untuk mengoreksi atau memperbaiki sistem informasi bagi pengambil keputusan dalam suatu organisasi. Berikut ini daftar identifikasi masalah yang sesuai dengan yang dihadapi oleh organisasi [7] [8].

a. Performance

Produksi - jumlah kerja selama periode waktu tertentu. Pada bagian ini dideskripsikan situasi saat ini tentang jumlah kerja yang dibutuhkan untuk melakukan serangkaian kerja tertentu dalam satuan orang jam, orang hari, atau orang bulan. Waktu respons penundaan rata-rata antara transaksi atau permintaan dengan respons ketransaksi atau permintaan tersebut. Pada bagian ini dideskripsikan situai saat ini tentang waktu respons yang terjadi ketika ada suatu transaksi yang masuk hingga transaksi tersebut direspons untuk diproses.

b. Informations

Kurangnya informasi, kurangnya informasi yang diperlukan, kurangnya informasi yang relevan. Pada bagian ini dideskripsikan pada situasi saat tentang kurangnya informasi yang dibutuhkan untuk pengambilan keputusan, baik itu dalam jumlah, informasi maupun dalam hal macam informasinya.

c. *Economics*

Secara umum keuntungan- keuntungan yang didapat ketika menerapkan sistem informasi, selain yang tersebut dibawah ini masih ada lagi keuntungan – keuntungan yang lain yang secara lebih lengkap diidentifikasikan. Sehingga pada bagian ini dideskripsikan manfaat yang akan didapatkan ketika menerapkan teknologi informasi atau sistem informasi dalam menjalakan proses bisnisnya.

d. *Control*

Pada bagian ini dideskripsikan situasi saat ini tentang kendali terhadap aliran data dan informasi ketika keaamanan atau kendali terlihat lemah sehingga data dan informasi rentan terhadap pemanfaatan kepada pihak-pihak yang tidak berwewenang.

e. *Effisiency*

Dimana data yang berlebihan diinputkan dan diproses juga informasi yang dihasilkan secara berlebihan akan membuat sistem tidak akan efisien dalam penggunaan sumber daya. Sumber daya dapat berupa sumber daya prosesor, memory, ruang penyimpanan, listrik, personil, dan lain-lain.

f. *Service*

Pada bagian ini dideskripsikan situasi saat ini tentang layanan yang disediakan oleh sistem yang berjalan saat ini. Sederatan kelemahan layanan data sistem telah teridentifikasi dibawah ini.

2.3 Basis Data

Sistem basis data pada dasarnya dapat dianggap sebagai tempat atau lokasi untuk sekumpulan berkas data yang sudah terkomputerisasi dengan tujuan untuk memelihara informasi, dan juga memuat informasi tersebut, terutama apabila informasi tersebut sedang dibutuhkan. Sistem basis data memiiki pengertian yang tidak telalu banyak. Hal ini dikarenakan banyak para pakar yang sering mengkaitkan sistem basis data dengan DBMS atau database management system (Sistem manajemen basis data) [14].

2.4 Unified Modeling Language (UML)

Pada tahun 1997 UML diadopsi sebagai standar oleh Object Management Group (OMG), dan telah dikelola oleh organisasi ini sejak. Pada tahun 2005 UML juga diterbitkan oleh International Organization for Standardization (ISO) sebagai standar ISO disetujui. Sejak itu telah periodik direvisi untuk menutupi revisi terbaru dari UML. Beberapa literature menyebutkan bahwa UML menyediakan sembilan jenis diagram, yang lain menyebutkan delapan karena ada beberapa diagram yang digabung, misanya diagram komunikasi, diagram urutan dan diagram pewaktuan digabung menjadi diagram interaksi [15].

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

a. Observasi

Dari hasil observasi di P-COM Education Centre, Staf Administrasi menjelaskan bahwa peserta didik yang akan mengikuti kursus pada P-COM Education Centre terlebih dahulu mengetahui informasi tentang lembaga dari brosur yang mereka ambil di lembaga.

b. Wawancara

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan Staf Marketing dari P-COM Education Centre menceritakan bahwa penyebaran informasi yang berdasarkan pada penyebaran brosur yang kurang meluas karna hanya brosur hanya diberikan kepada calon peserta yang datang ke lembaga secara langsung. Dan informasi yang dibagikan hanya berupa satu atau dua program atau yang hanya ditanyakan oleh pihak pendaftar.

c. Dokumen

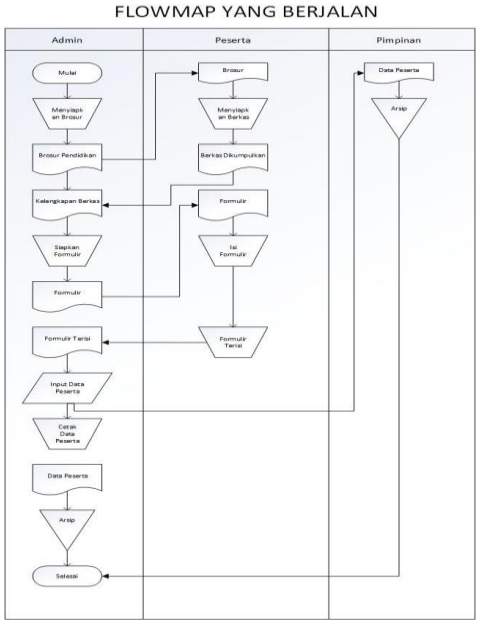
Dari dokumen yang dikumpulkan dari formulir pendaftaran yang di ada di P-COM Education Centre menjelaskan bahwa peserta didik mendapatkan informasi dari keluarga atau teman yang mendapatkan informasi atau brosur yang disimpan oleh keluarga atau teman namun tidak sedikit pula yang harus datang ke lembaga untuk mendapatkan informasi yang lebih lengkap dan mengisi formulir.

3.2 Metode Analisis

Dalam pengembangan atau pemangunan sebuah aplikasi metode analisis dibutuhkan untuk menyesuaikan aplikasi yang akan dibangun dengan kebutuhan bagi pegawai atau staf yang akan menggunakan. Untuk metode Analisis peneliti menggunakan metode *Performance, Informations, Economics, Control, Effisiency, Service* [5] [8] [9]. Penggunaan metode PIECES sebagai metode analisis karena untuk selain untuk menentukan nilai secara sistematis penggunaan metode PIECES juga dapat menghitung dengan sistematis pada sistem informasi [11].

3.3 Flowmap yang Berjalan

Flowmap yang sedang berjalan di P-COM Education Centre di tunjukkan pada gambar 1:



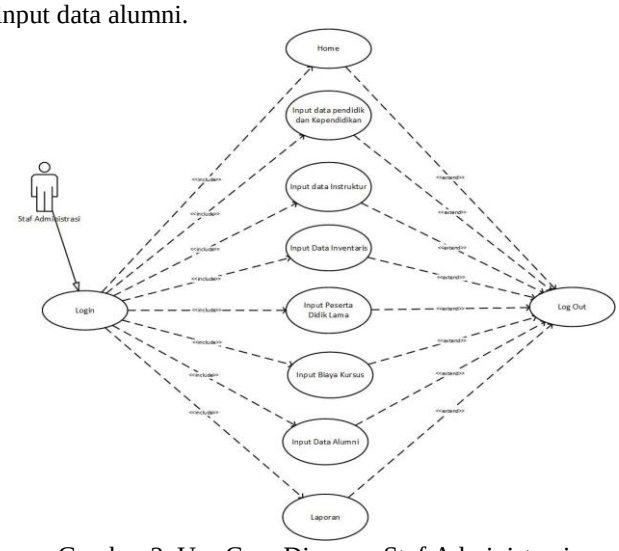
Gambar 1. Flowmap yang sedang berjalan

3.4 Diagram UML yang Diusulkan

Dari informasi orang yang terlibat dalam sistem tersebut antara lain: Staf Administrasi, Staf Marketing, Calon Peserta didik dan Pimpinan. Dalam pengembangan dislpay ini menggunakan *UML (Unified Modelling Language)* yang dalam hal ini menajabarkan aktifitas yang dilakukan Oleh Aktor.

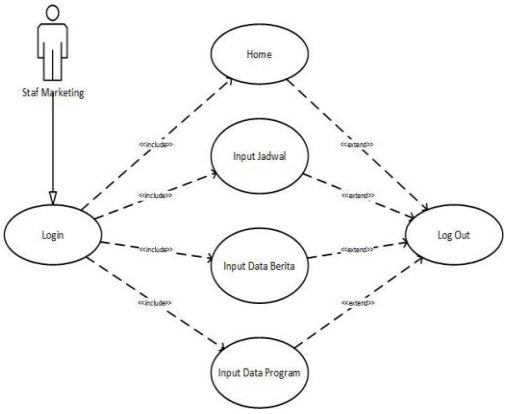
1. Use Case Diagram

Aktor pertama sekaligus Admin dari sistem informasi tersebut, aktor pertama atau admin ini yang berperan dalam menginput data lembaga, input data tenaga pendidik dan kependidikan, input data instruktur, input data inventaris, input data peserta didik lama, mengecek dan memverifikasi data calon peserta didik yang akan masuk kelembaga melalui sistem informasi, input data operator, input biaya kursus, input data rekening dan input data alumni.



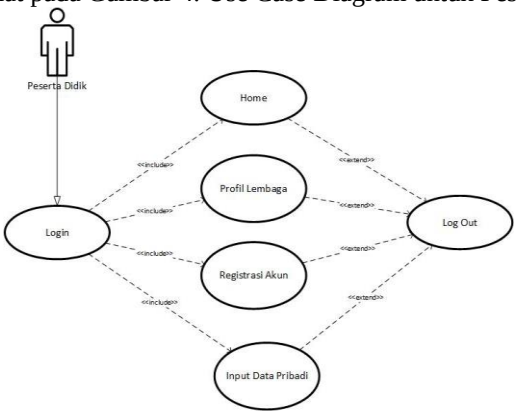
Gambar 2. Use Case Diagram Staf Administrasi

Aktor ke dua yaitu Staf Administrasi yang dapat mengakses Home, Input Profile lembaga, Input data berita, Input data Program yang sedang dibuka dan menginput data jadwal harian. Dapat dilihat pada Gambar 3. Use Case Diagram Staf Marketing.



Gambar 3. Use Case Diagram Staf Marketing

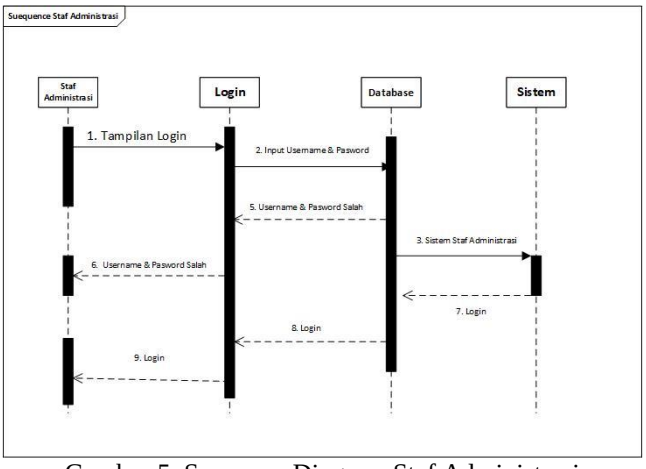
Aktor yang ke tiga adalah Calon Peserta didik atau pengunjung yang diawal mendapatkan akses hanya dapat melihat menu Home dan Profil lembaga, bagi peserta yang berniat untuk dimendaftar di P-COM Education Centre dapat langsung mengklik menu Daftar peserta didik Baru lalu akan muncul form data diri yang harus diisi oleh calon peserta diik dan yang terakhir akan mengkonfirmasi biaya melalu tombol Konfirmasi Biaya. Dapat dilihat pada Gambar 4. Use Case Diagram untuk Peserta didik.



Gambar 4. Use Case Diagram untuk Peserta didik

3.5 Seuquence Diagram

1. Seuquence Diagram Staf Administrasi



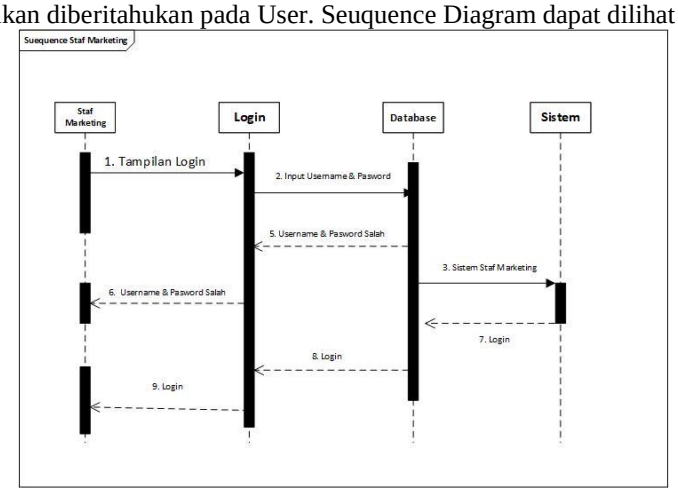
Gambar 5. Seuquece Diagram Staf Administrasi

Pada seuquence diagram staf administrasi memperlihatkan proses yang dilakukan pada sistem informasi pendidikan yaitu pada menu Login staf administrasi memasukkan Username dan Password lalu Database akan mengecek Username dan Password jika cocok akan langsung diarahkan pada menu staf administrasi

tapi jika tidak maka akan tetap berada pada menu Login dan muncul pemberitahuan bahwa Username dan Password salah, lalu akan diberitahukan pada staf administrasi.

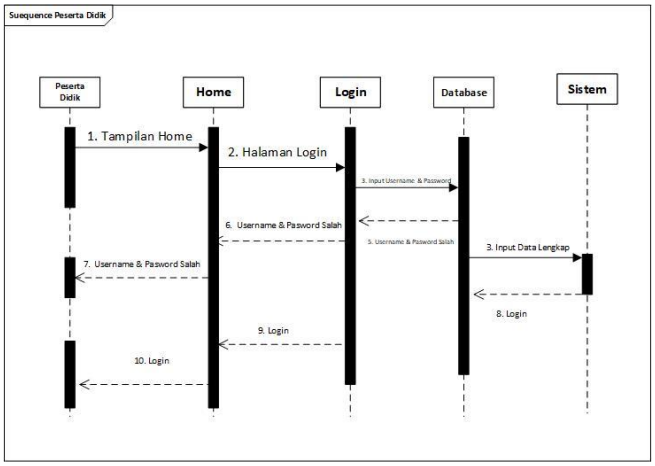
2. Sequence Diagram Staf Marketing

Untuk seuquence diagram staf marketing memperlihatkan proses yang dilakukan pada sistem informasi pendidikan yaitu pada menu Login staf marketing memasukkan Username dan Password lalu Database akan mengecek Username dan Password jika cocok akan langsung diarahkan pada menu staf marketing tapi jika tidak maka akan tetap berada pada menu Login dan muncul pemberitahuan bahwa Username dan Password salah, lalu akan diberitahukan pada User. Seuquence Diagram dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Suequece Diagram Staf Marketing

3. Seuquence Diagram Calon Peserta Didik



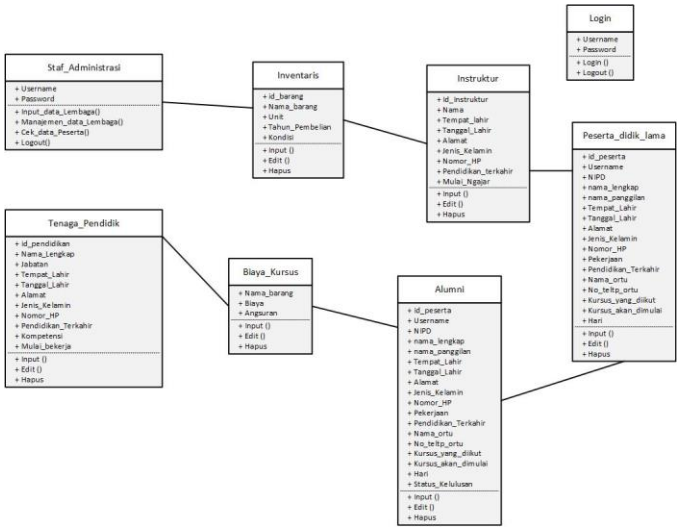
Gambar 7. Seuquence Diagram Peserta Didik

Seuquence diagram calon peserta didik menjelaskan bahwa peserta didik yang berniat mendaftarkan diri pada lembaga yang mendapatkan informasi berdasarkan sistem akan diarahkan pada menu Home dan jika sudah mendapatkan kursus yang ditentukan akan diarahkan untuk registrasi untuk mendapatkan Username dan Password untuk digunakan pada menu Login dan menlanjutkan untuk mengisi biodata lengkap. Seuquence diagram dapat dilihat pada Gambar 7.

3.6 Class Diagram

1. Class diagram Staf Administrasi

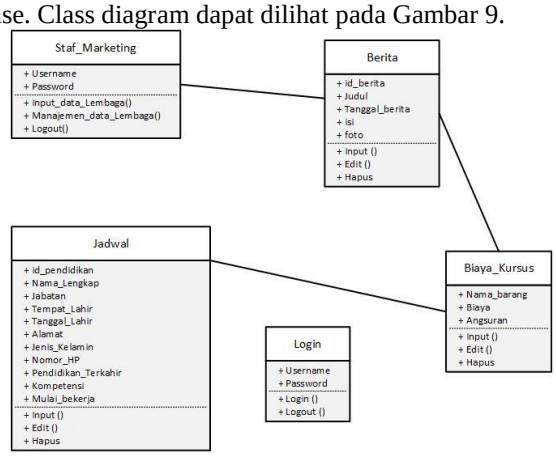
Class diagram staf administrasi berisi tentang *field-field* yang digunakan pada Database yaitu inventaris, instruktur, peserta didik, tenaga kependidikan, biaya kursus data alumni. Dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Class Diagram Staf Administrasi

2. Class Diagram Staf Marketing

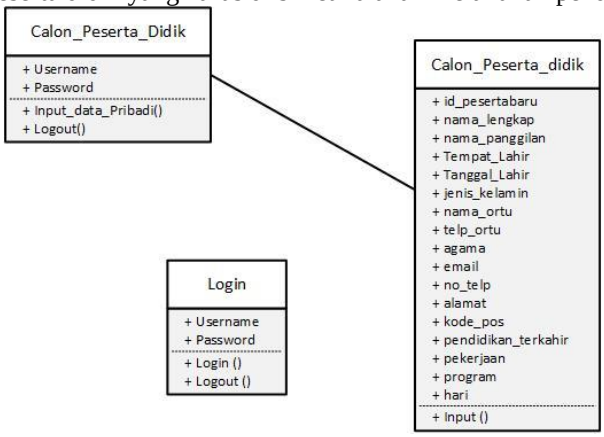
Pada staf marketing berupa field profile lembaga, berita, jadwal, program yang digunakan dalam penyesuaian dengan Database. Class diagram dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 10. Class Diagram Staf Marketing

3. Class diagram Calon Peserta didik

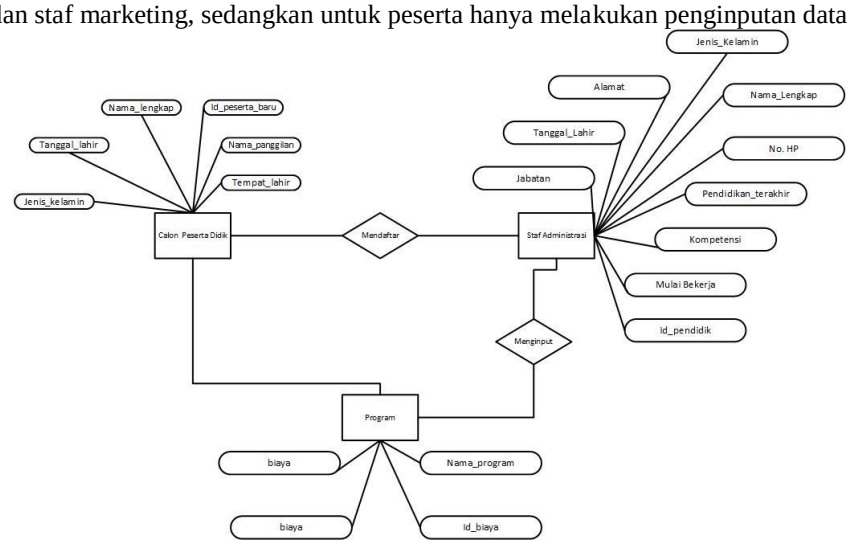
Tidak banyak field yang disediakan pada class diagram calon peserta didik, yaitu hanya berupa pengisian biodata calon peserta didik yang harus diisi ketika akan melakukan pendaftaran.



Gambar. 11. Class Diagram Peserta Didik

3.7 Perancangan Basis Data

Dalam perancangan sistem informasi menggunakan perancangan ERD yang menunjukan relasi antar tabel yang digunakan dan menghubungkan setiap data yang akan ter Input maupun yang akan di baca. Relasi yang ditunjukkan pada gambar 12. menggunakan beberapa entitas seperti staf administrasis yang melakukan penginputan data lembga, data pendidik, data inventaris. Untuk entitas yang lain seperti staf marketing menginput data lembaga seperti berita, jadwal dan data program sebagai penghubung antara staf administrasi dan staf marketing, sedangkan untuk peserta hanya melakukan penginputan data pribadi.



Gambar 12. Rancangan ERD

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Interface

Proses implementasi sistem informasi ini selain ditunjang dengan penggunaan Database juga perlu untuk mengatur bagian Interface atau antar muka yang mudah untuk dipahami baik oleh calon peserta dan pembaca secara umum.

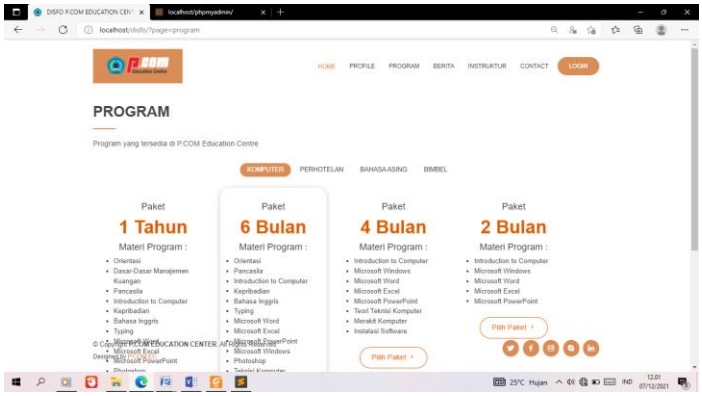
1. Halaman Home

Pada halam Home menampilkan menu-menu yang menunjang para pengguna untuk lebih mudah mendapatkan informasi yang dicari mulai dari Home, Profile, Program, Berita, Instruktur, Contact, menu Registrasi, Menu Login. Interface Halaman Home dapat dilihat pada Gambar 13.

Gambar 13. Tampilan Home Sistem Informasi

2. Halaman Program

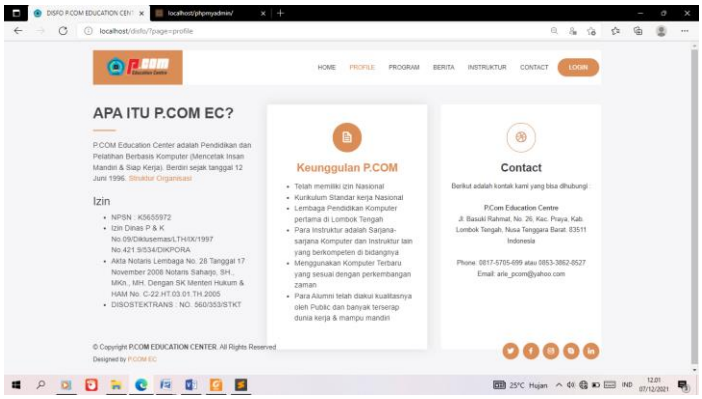
Para halaman program pengunjung diperlihatkan program yang disediakan oleh P-COM Education centre, seperti Program Komputer, Perhotelan, Bahasa Asing dan Bimbel. Dalam setiap menu program yang ditampilkan menunjukan program-program yang bisa diambil dan yang materi apa saja yang disediakan oleh P-COM Education Centre. Interface Halaman Home dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Halaman Program Sistem Informasi

3. Halaman Profile

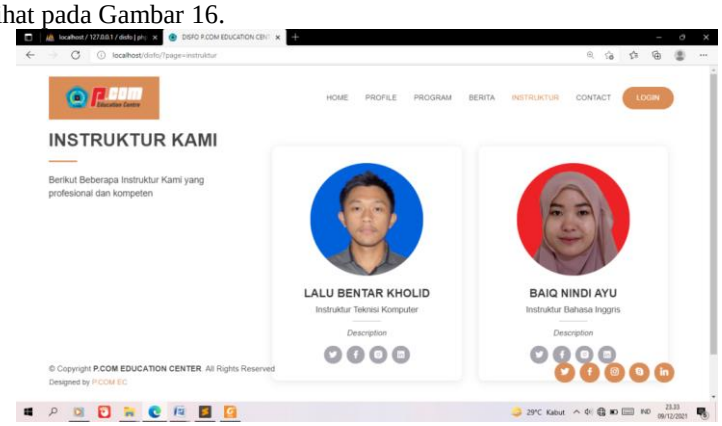
Halam profile menampilkan data tentang P-COM Education Centre, seperti tahun berdiri, keungulan yang dimiliki oleh lembaga, dan strukur organisasi yang dimiliki lembaga. Interface Halaman Home dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Halaman Profile Sistem informasi

4. Halaman Instruktur

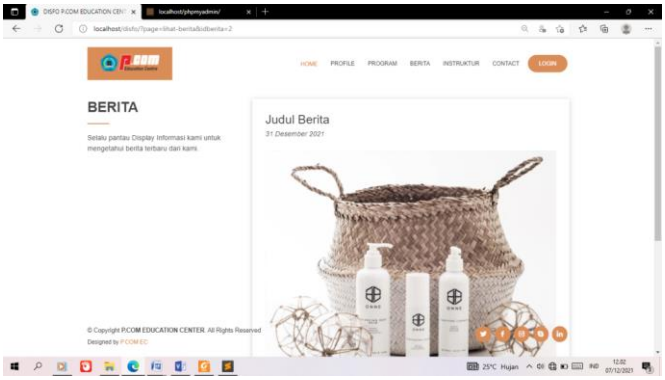
Halaman instruktur menampilkan data instruktur yang dimiliki oleh lembaga, dalam data instruktur tersebut mencakup data umum seperti nama, keahlian, contact person, media sosial dan lain - lain. Interface Instruktur dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16. Halaman Instruktur Sistem Informasi

5. Halaman Berita

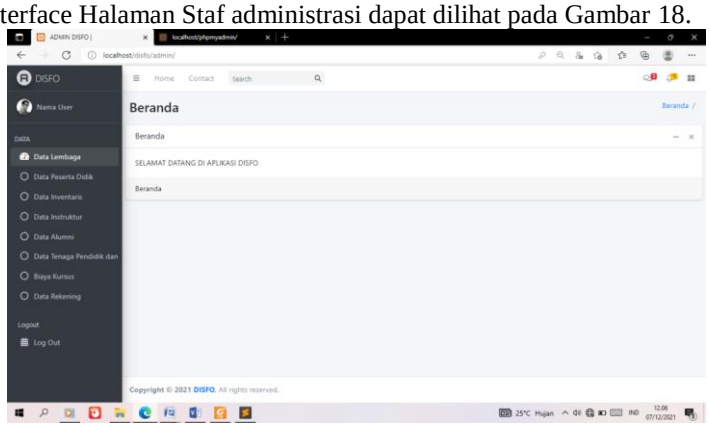
Pada halaman berita pengunjung dapat melihat berita yang disediakan terkait program gratis yang disediakan oleh P-COM Education Centre, selain program gratis, pengunjung juga dapat melihat kegiatan apa saja yang dilakukan dan jadwal yang disediakan oleh lembaga. Interface Halaman berita dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17. Halaman Berita Sistem Informasi

6. Halaman Staf Administrasi

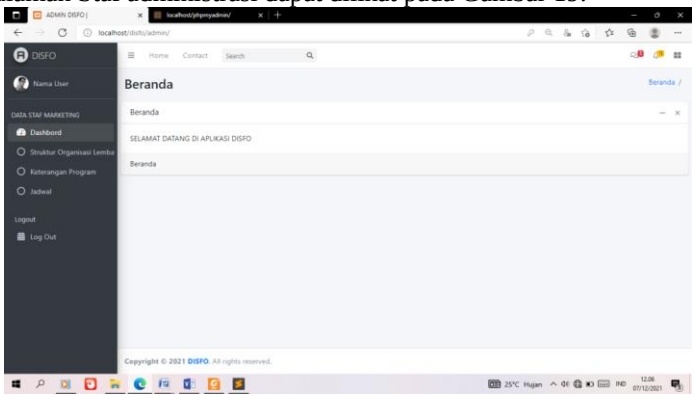
Pada halaman administrasi adalah halaman untuk Staf admininstrasi yang mengelola tentang, data inventaris, data instruktur, data peserta didik lama, data Alumni, data Tenaga Pendidik dan Kependidikan dan biaya Kursus. Interface Halaman Staf administrasi dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18. Halaman Staf Administrasi Sistem Informasi

7. Halaman Staf Marketing

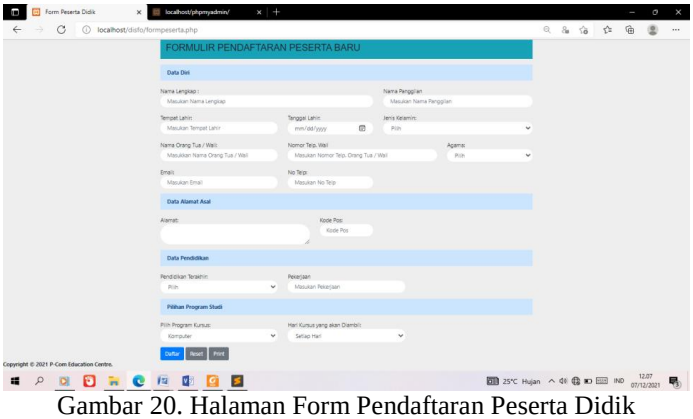
Pada halaman Staf Marketing berisi tentang Struktur Organisasi, Keterangan Program, pengaturan Jadwal Kursusu. Interface Halaman Staf administrasi dapat dilihat pada Gambar 19.



Gambar 19. Halaman Staf Marketing Sistem Informasi

8. Halaman Form Peserta

Pada form peserta berfungsi untuk menginput data diri lengkap calon peserta didik. Interface Halaman Form Pendaftaran Peserta Didik dapat dilihat pada Gambar 20.



Gambar 20. Halaman Form Pendaftaran Peserta Didik

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil pengujian Sistem informasi pendidikan dengan metode pengujian SUS dapat disimpulkan bahwa Sistem informasi pendidikan memberi kemudahan kepada calon peserta didik dan pengelola. Pengelola P-COM mendapat efisensi waktu pengelolaan dan pencarian dokumen tanpa harus mengandalkan satu PC saja. Selain itu pengelola dapat menginput data lembaga secara langsung. Memudahkan calon peserta mendapat informasi pada aplikasi web online dengan hanya sekali klik untuk mendapatkan informasi yang sama dengan disediakan pada brosur lembaga, selain proses pencarian informasi, calon peserta didik juga bisa langsung mengisi formulir secara online dan langsung di terima oleh pengelola lembaga.

5.2 Saran

Untuk saran terkait dengan Sistem Informasi Pendidikan ini, untuk penglola P-COM Education Centre maupun calon peserta antara lain:

a. Bagi pengelola P-COM Education Centre diharapkan untuk mampu mensosialisasikan sistem Informasi terhadap peserta didik baru yang datang pada lembaga ataupun melalui media-media informasi yang mampu dijangkau oleh masyarakat luas.
b. Bagi admin dan user lain yang berperan dalam Sistem Informasi Pendidikan ini diharapkan mampu untuk mengoperasikan dan mengoptimalkan penggunaan sistem untuk kepentingan lembaga.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Ahmad, Yani. Ahmad, Syauki. Siti, Marlina. “Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada Madrasah Aliyah Attaqwa Tangerang.” Jurnal Informatika, Vol.6 No. 2 September 2019, pp. 255-261, https://doi.org/10.31294/ji.v6i2.6038.

[2] Fathur Rahman, Shafrawi. Andi Rahman, Putera. “Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Berbasis Website Studi Kasus Smkn 1 Geger.” Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi, 2021, 473-479.

[3] Hidayanti, L. N. “Perkembangan Sistem Informasii Akademic User Friendly Untuk Di Sma Muhammadiyah Kota Tegal (SIATA).” Media Elektrika, 1 (2), 65-74, 2019.

[4] Muslimin, D. B., Kusmanto, D., Amilia, K. F., Ariffin, M. S., Mardiana, S., & Yulianti, Y. “Pengujiian Black Box Terhadap Aplikasi Siistem Inforrmasii Akadamik Menerapkan Teknik Equivalence Partitioning.” Jurnal Informatika Universitas, Pamulang, 5 (1), 19-25. 2020.

[5] Pratiwi, Y. A., Ginting, R. U., Situmorang, H., & Sitanggang, R.. “Perancangan Siistem Infformasii Akademic Berbasiis Website Di SMP Rahmat Islamiyah.” Jurnal Teknologi Kesehataan dan Iilmu Social (TEKESNOS), 2(1), 27–32. 2020.

[6] Rahman, T., Pramastya, A. B., Nurdin, H., & Sumarna, S. “Perancaangan Siistem Infoormasi Akademic Berbasis Web Pada SMK Bina Medika Jakarta.” JSAI (Journal Scientific and Applied Informatics), 2(3). 2019.

[7] Tujni, B., & Syakti, F. “Implementasii siistem usabilyti scale dalam mengevaluasi perspektiif pengguna siistem inforrmasi akademiik berbasis mobaile.” ILKOM Jurnal Ilmiah, 11 (3), 241-251. 2019.

[8] Asbar, Y. Saptari, M. A. “Analisa Dalam Mengukur Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Menggunakan Metode PIECES.” Jurnal Visioner dan Strategi, Vol 6, No. 2, 2017, pp. 39-47
[9] Indah Ayu, Maharani. Abdul, Rahim. dan Nariza, W, W, S. “Rancang Bangun Aplikasi Pendaftaran Kursus pada Pare ILC Samarinda Berbasis Web”, JAMINFOKOM, vol. 1, no. 1, hlm. 32-40, Sep 2020.
[10] Lisa Ariyanti. Muhammad Najib D, S. Debby, Alita. “Sistem informasi akademik dan administrasi dengan metode extreme programming pada lembaga kursus dan pelatihan.” Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI), Vol. 1, No. 1, Juni 2020, 90-96.
[11] Sugiyono. “Perancangan Sistem Informasi Training pada Pusat Pendidikan dan Pelatihan PT. Sumalindo Lestari jaya.” Discovery, Vol. 5 No. 2Oktober 2020, pp. 109-116.
[12] Rohmat, Triyanto. “Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Berbasis Website (Studi Kasus : Toko Waroeng Bola).” Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi, Vol.2 No.1, Februari 2020, pp 1-9.
[13] Alatas, Husein. “Proyek Membangun Responsive Web Desing dengan Bootstrap 3 dan 4”, Yogyakarta: CV. Lokomedia. 2015.
[14] Arief, M. Rudianto. “Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL”, Yogyakarta: Andi. 2011.
[15] Raharjo, Budi. “Pemrograman Web (HTML, PHP, & MySQL)”, Bandung: MODULA. 2014.
[16] Jogiyanto, Hartono. “Analisa Dan Desain Sistem Informasi”, Yogyakarta: Andi Offset. 2010.
[17] Indrajani. “Database Design (Case Study All in One)”, Jakarta: PT Elex Media Komputindo. 2015.
[18] Sutabri, Tata. “Konsep Sistem Informasi.” Andi:Yogyakarta, 2012.