

Rancang Bangun Sistem Si-LIONLABS Berbasis Web : Menuju Pengelolaan Administrasi yang Efisien dan Efektif

Moh. Pebrianto ^{1*}, Nur Hadi ²

^{1,2} Departemen Sosiologi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Malang, Kota Malang, Provinsi Jawa Timur, Indonesia.

article info

Article history:

Received 13 January 2023

Received in revised form

18 March 2023

Accepted 1 May 2023

Available online July 2023

DOI:

<https://doi.org/10.35870/jtik.v7i3.889>

Keywords:

Website; Sociology Laboratory;
Si-LIONLABS;
Administration.

Kata Kunci:

Website; Laboratorium
Sosiologi; Si-LIONLABS;
Administrasi.

abstract

The development of technology and information is currently proliferating, especially in the education. However, until now the UM's Sociology Laboratory is still using the system manually. So as an effort to upgrade and efficiency, the laboratory manager developed an Online Service and Information System for the Sociology Laboratory, abbreviated as Si-LIONLABS Website-Based. The purpose of this research is to develop website to provide updated services and information via the internet to students, lecturers, and the wider community. Si-LIONLABS is expected to make it easier for students and lecturers to access Sociology Laboratory services online so that optimal and efficient services will be created. The research development model is the ADDIE development model. ADDIE stands for the five stages of the product development model: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The result of this development research is the creation of a Sociology Laboratory management system that is ready to be used.

abstract

Perkembangan teknologi dan informasi saat ini berkembang sangat pesat terutama pada aspek pendidikan. Namun hingga saat ini laboratorium Sosiologi UM masih menggunakan sistem secara manual. Sehingga sebagai upaya upgrading dan efisiensi, pengelola laboratorium mengembangkan Sistem Layanan dan Informasi Online Laboratorium Sosiologi disingkat Si-LIONLABS Berbasis Website. Tujuan dari penelitian ini adalah pengembangan website Laboratorium Sosiologi untuk memberikan layanan dan informasi secara update melalui media internet kepada mahasiswa, dosen, maupun masyarakat luas. Adanya Si-LIONLABS diharapkan dapat memudahkan mahasiswa dan dosen mengakses layanan Laboratorium Sosiologi secara online sehingga akan tercipta layanan yang optimal dan efisien. Model penelitian pengembangan yang digunakan peneliti yaitu model pengembangan ADDIE. ADDIE merupakan singkatan dari lima tahapan model pengembangan produk yaitu analisis (analysis), desain (design), pengembangan (development), implementasi (implementation) dan evaluasi (evaluation). Hasil dari penelitian pengembangan ini yaitu terciptanya sistem pengelolaan Laboratorium Sosiologi yang siap digunakan.

Corresponding Author. Email: moh.pebrianto@um.ac.id ^{1}.

1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan informasi saat ini berkembang sangat pesat terutama pada aspek pendidikan. Berbagai macam informasi sangat mudah diperoleh hanya dengan mengakses melalui internet. Manfaat teknologi juga semakin terasa penting dalam sistem administrasi [1]. Selain itu perkembangan bidang teknologi informasi seakan-akan menuntut setiap instansi untuk menerapkan teknologi informasi dalam setiap proses pelaksanaan pengelolaan dan sistemnya [2]. Guna mengikuti perkembangan zaman laboratorium jurusan harus memiliki terobosan-terobosan guna meningkatkan mutu pembelajaran dan pelayanan yang berorientasi pada teknologi saat ini. Laboratorium Sosiologi FIS UM berupaya meningkatkan pelayanan dan juga pembelajaran secara efisien serta cepat dalam pelayanan kepada dosen, mahasiswa maupun masyarakat umum. Sistem informasi layanan administrasi yang cepat dan efisien menjadi sangat diperlukan untuk meningkatkan layanan. Sistem informasi dapat mempercepat dalam memperoleh informasi, dan meningkatkan efektivitas waktu secara maksimal[1]. Akan tetapi apabila melihat keseluruhan kegiatan di perguruan tinggi, mahasiswa merupakan pengguna layanan dengan presentase tertinggi. Maka konsep pelayanan prima dalam sistem di kampus harus berfokus pada kebutuhan mahasiswa.

Pelayanan di laboratorium Sosiologi saat ini menggunakan cara konvensional atau cara sederhana yaitu dengan melakukan pencatatan secara manual di buku dan pencatatan komputer melalui program office excel. Seiring dengan berkembangnya teknologi informasi, pencatatan manual dan office excell tersebut menjadi ketinggalan jaman. Pelayanan secara konvensional juga sangat kurang dalam tingkat efisiensi waktu dalam rangka publikasi informasi maupun pembagian data kepada pihak-pihak lain. Padahal teknologi informasi dalam perguruan tinggi memiliki peran dalam berbagai aspek seperti kualitas penelitian, kualitas pengajaran, dan berbagai interaksi lain yang terjadi di perguruan tinggi[3]. Semua proses administrasi yang berjalan saat ini masih dikerjakan secara manual. Proses administrasi masih dicatat dengan buku baru kemudian di input ke office excell. Berdasarkan data lapangan administrasi secara manual mempunyai beberapa kelemahan,

diantaranya resiko terhadap kehilangan data, pembuatan laporan membutuhkan waktu yang relatif lama, duplikasi data, informasi hanya dapat diakses dari satu tempat, dan resiko kesalahan data relatif besar. Hal tersebut didukung oleh penelitian terdahulu oleh Sofiansyah, dkk, yang menyebutkan bahwa menyusun dan memproses data secara manual membutuhkan tenaga dan waktu yang cukup banyak [4]. Oleh karena itu guna meningkatkan efisiensi waktu dalam pencarian dan memproses data, meningkatkan keamanan data serta mutu dari pelayanan administrasi, dibutuhkan sebuah teknologi atau sebuah sistem yang mampu mengakomodasi seluruh kebutuhan administrasi yang telah disebutkan [5]. Sebagai upaya adaptasi dengan adanya revolusi industri 4.0 serta guna memfasilitasi proses pembelajaran di kampus diperlukan teknologi yang terhubung dengan sistem yang terintegrasi dengan internet [6]. Pembuatan sistem yang berbasis website dapat menjadi salah satu pilihan yang dapat diterapkan dalam rangka perbaikan pengelolaan laboratorium[7]. Selain itu dengan penggunaan sistem informasi akan mendukung pengurangan penggunaan kertas akibat pendataan yang dilakukan secara manual (Firmansyah et al. 2021). Oleh karena itu peneliti berupaya mengembangkan Sistem Layanan dan Informasi Online Laboratorium Sosiologi disingkat Si-LIONLABS Berbasis Website.

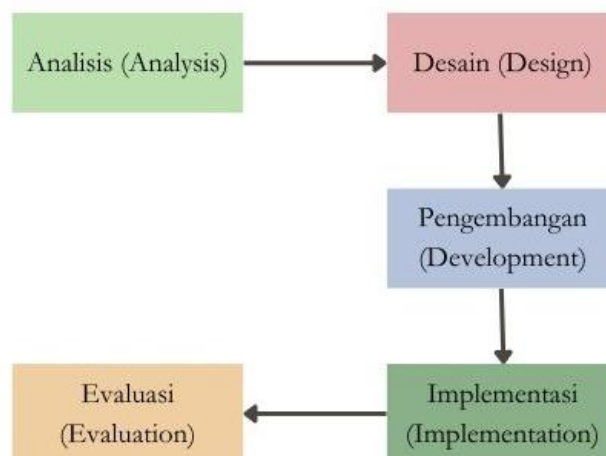
Pengembangan Si-LIONLABS akan dibuat lebih mudah untuk digunakan dan sesuai dengan kebutuhan laboratorium Sosiologi FIS UM. Sistem Layanan dan Informasi Online Laboratorium berbasis website ini dapat diakses secara online dan dapat dinikmati oleh khalayak umum, terutama mahasiswa dan dosen Jurusan Sosiologi FIS UM. Pengembangan Sistem Layanan dan Informasi Online Laboratorium Sosiologi yang berbasis website ini yang akan peneliti sajikan memuat informasi yang menjadi kebutuhan pengguna laboratorium yaitu menyajikan berbagai informasi berita, pengumuman, informasi fasilitas laboratorium, informasi inventaris, informasi karya tridarma perguruan tinggi dosen dan mahasiswa, informasi bebas tanggungan laboratorium dan informasi pelaporan. Sehingga diharapkan melalui sistem informasi berbasis web dalam laboratorium Sosiologi membantu pengelolaan layanan jauh lebih maksimal, efisien dan efektif. Selain itu penggunaan

sistem informasi berbasis web meminimalisir kesalahan dalam kegiatan data yang terkomputerisasi [8]. Dengan penelitian pengembangan sistem informasi berupa web diharapkan dapat mendukung kegiatan pembelajaran mahasiswa baik pembelajaran yang dilakukan di kelas maupun kegiatan lain seperti penelitian dan pengabdian [9]. Maka dari itu ketersediaan peralatan laboratorium menjadi salah satu kunci informasi bagi siswa mengenai kesiapan pakai.

Tujuan dari penelitian ini adalah pengembangan website Laboratorium Sosiologi untuk memberikan layanan dan informasi secara update melalui media internet kepada mahasiswa, dosen, maupun masyarakat luas. Selain itu tujuan penelitian ini untuk memudahkan mahasiswa dan dosen mengakses layanan Laboratorium Sosiologi secara online sehingga akan tercipta layanan yang optimal dan efisien. Efektivitas dan efisiensi pelayanan saat ini sangat dibutuhkan misalnya seperti saat ini ditengah pandemi virus covid-19 pelayanan di laboratorium tidak bisa dilaksanakan secara konvensional atau tatap muka sehingga pelayanan menjadi terhambat, maka untuk menghadapi hambatan tersebut maka sangat diperlukan sebuah terobosan media yang bisa digunakan sebagai sarana pembelajaran dan pelayanan secara daring supaya pelayanan bisa optimal dan efisien.

2. Metode Penelitian

Pengembangan system layanan dan informasi online Sosiologi menggunakan pendekatan research and development (R&D). Pendekatan R&D menekankan pada pengembangan produk baru atau penyempurnaan suatu produk. Oleh karenanya peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE. ADDIE merupakan singkatan dari lima tahapan model pengembangan produk yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*) [10]. Adapun sistematika pengembangan web dilaksanakan dengan tahapan sebagai berikut.



Gambar 1 Bagan langkah pengembangan model ADDIE

Sesuai dengan model pengembangan Sistem Layanan dan Informasi Online berbasis website yang dibuat, prosedur pengembangan Sistem Layanan dan Informasi Online berbasis website terdiri dari lima tahap, yaitu:

1) Tahap Analisis (*Analysis*)

Pada tahap ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan Sistem Layanan dan Informasi Online berbasis website dan menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan Sistem Layanan dan Informasi Online berbasis website baru

2) Tahap Desain (*Design*)

Pada tahap ini peneliti merancang konsep baru dan berupaya mendesain website sebaik mungkin. Dengan harapan supaya desain yang dihasilkan bagus. Selain itu pada tahap desain ini peneliti memasukkan konten-konten yang sesuai dengan kebutuhan.

3) Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini mengembangkan produk yang telah dibuat (konten/isi website) yang diperlukan dalam pengembangan. Berbasis pada hasil rancangan produk, pada tahap ini mulai dibuat produknya (konten/isi website) yang sesuai dengan struktur model. Membuat instrumen untuk mengukur kinerja produk.

4) Tahap Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini produk (website) mulai disebarkan dan digunakan oleh pengguna yaitu dosen dan mahasiswa. Selama implementasi ini peneliti membuat angket untuk disebarkan ke pengguna untuk penilaian produk dan peneliti membuat catatan.

5) Evaluasi (*Evaluation*)

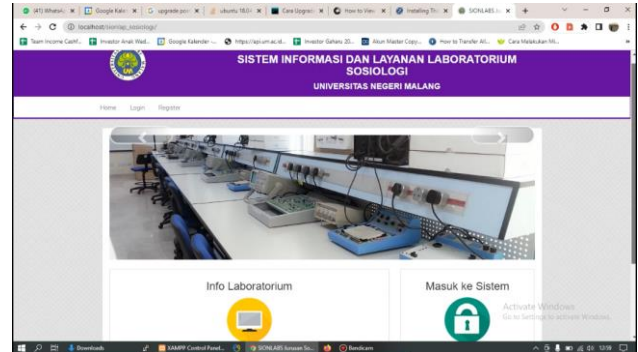
Pada tahap evaluasi ini, peneliti melihat hasil dari implementasi bagaimana pendapat dari para pengguna. Jika kemudian ada masukan-masukan peneliti pelajari, sehingga dapat menjadi acuan untuk menyempurnakan produk yang dibuat.

3. Hasil dan Pembahasan

Pengembangan Sistem Layanan dan Informasi Online Laboratorium Sosiologi (Si-LIONLABS) diawali dengan kegiatan analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan dilakukan dalam dua tahap. Tahap pertama yaitu analisis kebutuhan calon pengguna website. Sedangkan tahap analisis kedua dilakukan berkaitan dengan analisis dalam proses dan data yang dibutuhkan oleh sistem website yang akan dibangun [13]. Berdasarkan hasil observasi lapangan diperoleh beberapa kebutuhan yang ditemukan diantaranya sebagai berikut.

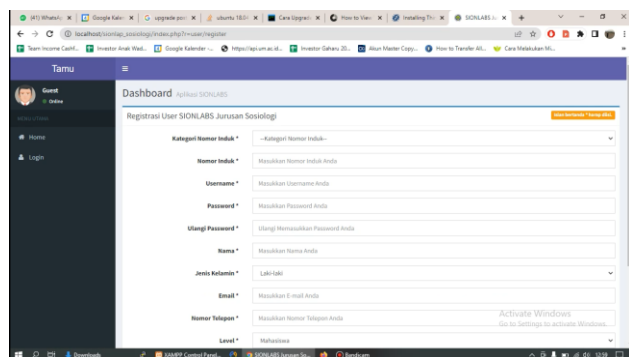
- 1) Sebagian besar mahasiswa Sosiologi belum mengetahui barang apa saja yang secara bebas dapat dipinjam di laboratorium Sosiologi.
- 2) Tidak adanya prosedur atau dokumen tertulis cara peminjaman barang seperti kamera di laboratorium Sosiologi.
- 3) Tidak ada catatan atau informasi yang secara terbuka (mahasiswa harus langsung bertanya di laboratorium) barang-barang penelitian yang available untuk langsung dipinjam oleh mahasiswa.

Berdasarkan hasil observasi di atas maka diketahui bahwa keterbukaan sistem informasi mengenai ketersediaan barang masih minim di Laboratorium Sosiologi. Hasil kebutuhan tersebut kemudian menjadi pertimbangan dalam rangka pengembangan rancangan awal desain sistem Si-LIONLABS berbasis web. Berikut tampilan sistem Si-LIONLABS yang telah dirancang.

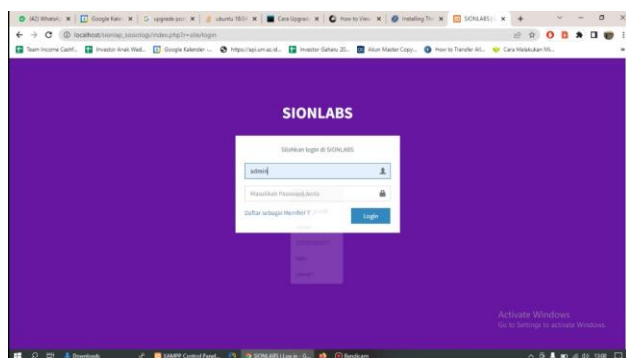


Gambar 2. Tampilan halaman utama Si-LIONLABS

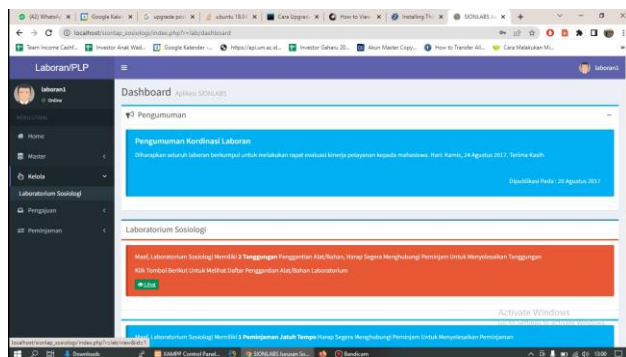
Tampilan halaman awal pada website Si-LIONLABS ini berisikan info umum mengenai laboratorium dan perintah pengguna untuk masuk (*login*) dengan memasukkan nama pengguna (*username*) dan kata sandi (*password*) yang kemudian akan masuk ke halaman menu utama. Website yang dirancang menggunakan background utama tampilan warna ungu. Warna ungu dipilih karena menyesuaikan dengan warna dan logo utama Fakultas Ilmu Sosial di UM. Untuk dapat mengakses Si-LIONLABS langkah utama yang harus dilakukan yaitu dengan melakukan pendaftaran. Terdapat dua opsi pendaftaran bagi pendaftar yang ingin masuk dalam sistem Si-LIONLABS. Pendaftaran pertama yaitu sebagai admin dan pendaftaran kedua sebagai member. Untuk mahasiswa yang ingin mengakses sistem Si-LIONLABS akan diarahkan untuk mendaftar sebagai member. Hal ini karena admin hanya dimaksudkan untuk pengelola sistem lab. Pendaftaran berisi data diri pengguna berupa Nomor Induk yang digunakan, nama, jenis kelamin, hingga *password* yang akan digunakan dalam akun Si-LIONLABS. Tampilan halaman pendaftaran dapat dilihat pada gambar 3. Setelah melakukan pendaftaran pengguna dapat *login* ke dalam sistem sesuai dengan *username* dan *password* yang diisikan ketika melakukan pendaftaran. Seperti halnya pendaftaran, *login* juga memiliki dua opsi yaitu *login* sebagai admin atau *login* sebagai member. Tampilan halaman *login* sebagai admin maupun sebagai member memiliki satu pintu yang dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 3. Tampilan laman pendaftaran Si-LIONLABS



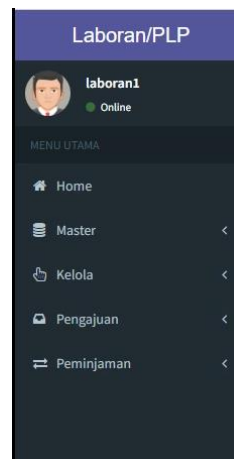
Gambar 4. Tampilan halaman login



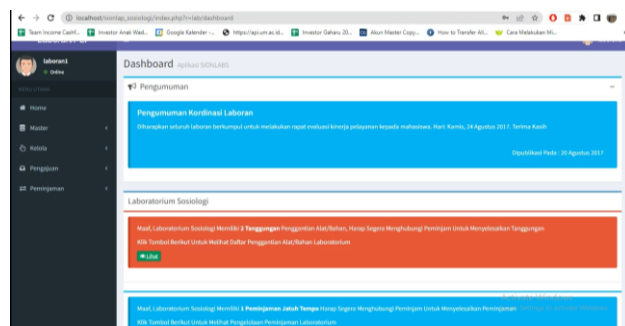
Gambar 5. Tampilan halaman pengelolaan oleh admin pada sistem Si-LIONLABS

Pada gambar 5 merupakan tampilan halaman pengelolaan yang hanya dapat diakses oleh admin. Admin dapat melakukan pengelolaan data member yang terdaftar dalam sistem Si-LIONLABS serta dapat memberikan pengumuman serta persetujuan mengenai peminjaman suatu barang di sistem Si-LIONLABS. Pada gambar 5 terdapat tampilan menu navigasi di layar sebelah kiri. Menu navigasi yang merupakan menu utama bagi pengguna website dalam rangka menjelajah sistem website. Tampilan navigasi menu yang apabila di-klik pengguna maha akan muncul menu seperti pada menu utama untuk

lebih mempermudah. Menu-menu yang tersedia dalam menu navigasi dapat dilihat dengan jelas pada gambar 6.

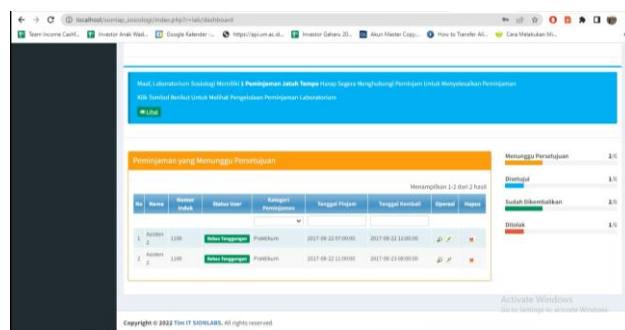


Gambar 6. Menu Navigasi

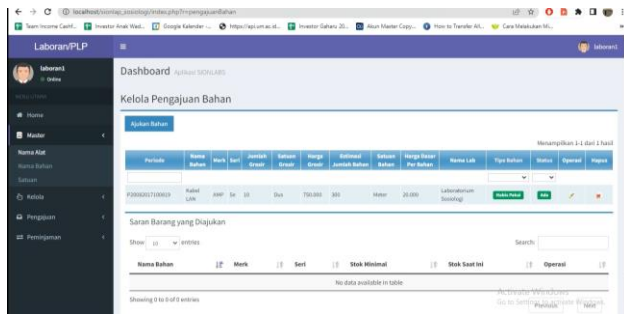


Gambar 7. Tampilan Dashboard

Gambar 7 merupakan tampilan awal ketika pengelola lab sudah berhasil login dalam sistem Si-LIONLABS. Terdapat pengumuman dan kegiatan yang perlu pengelola segera lakukan seperti menyetujui pengajuan peminjaman alat terlihat pada gambar 8. Gambar 8 merupakan bagian dari tampilan dashboard utama.

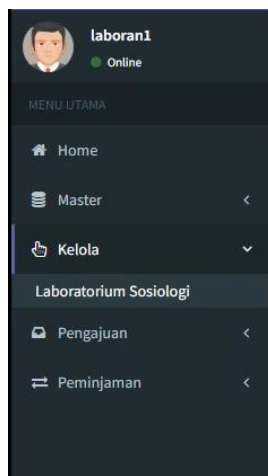


Gambar 8. Tampilan Dashboard paling bawah



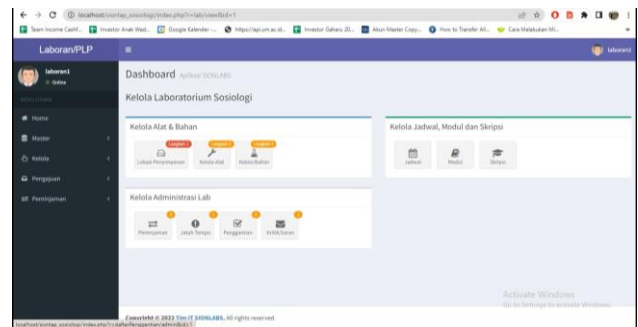
Gambar 9. Tampilan Menu Master

Menu Master merupakan menu navigasi yang digunakan oleh pengelola website untuk memasukkan barang atau alat apa saja yang dimiliki oleh laboratorium Sosiologi UM. Sehingga apabila terdapat upgrading alat atau barang baru yang dapat dipinjamkan kepada mahasiswa, pengelola laboratorium dapat memasukkan datanya melalui menu navigasi master. Terdapat tiga menu pilihan setelah mengklik menu master diantaranya menu “Nama Alat”, “Nama Bahan”, dan “Satuan”. Data barang yang dimasukkan harus terperinci mulai dari nama barang/alat, merk, seri, jumlah barang hingga harga barang/alat yang diinputkan. Lebih jelas dapat dilihat pada gambar 9.

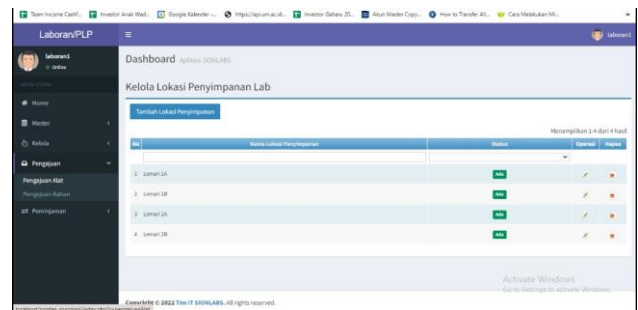


Gambar 10. Menu Kelola

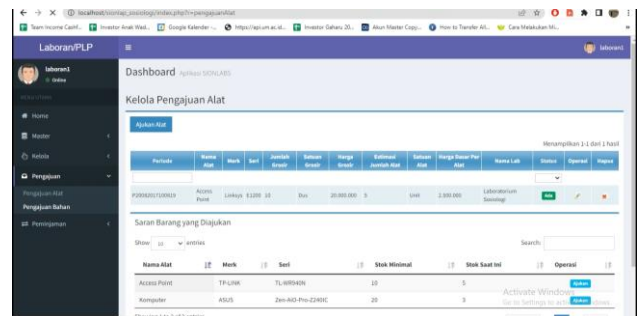
Gambar 10 merupakan tampilan menu navigasi ketika menu “kelola” diklik. Sedangkan tampilan keseluruhan tampilan website setelah menu “Laboratorium Sosiologi” diklik dapat dilihat pada gambar 11. Terdapat banyak icon dan menu pengelolaan pada menu kelola mulai dari data penyimpanan barang atau alat hingga jadwal.



Gambar 11. Menu Kelola Full Screen

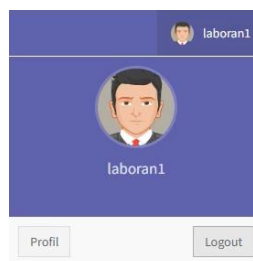


Gambar 12. Tampilan menu Pengajuan Alat dan Bahan

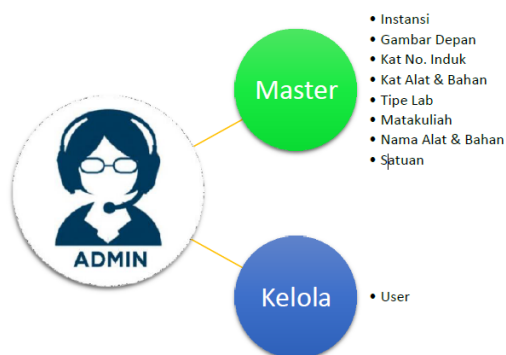


Gambar 13. Menu keluar atau Logout

Untuk keluar dari sistem website Si-LIONLABS, pengguna dapat mengklik logo profil pada layar pojok kanan atas. Agar lebih jelas dapat dilihat tanda panah merah pada gambar 13. Setelah mengklik profil maka akan muncul menu seperti pada gambar 14 pada layar pojok kanan atas. Lalu jika benar ingin keluar pengguna hanya perlu klik menu log out. Maka tampilan website akan kembali seperti saat sebelum pengguna melakukan log in (lihat gambar 2)

Gambar 14. Menu *Logout*

Sistem informasi merupakan suatu kegiatan yang terorganisasi secara procedural dimana dapat menyediakan informasi dalam rangka mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian dalam satu organisasi[10]. Sistem tidak akan berjalan secara mandiri oleh teknologi itu sendiri, namun tetap akan ada campur tangan manusia dalam proses manajemennya. Hal ini karena sistem informasi merupakan sistem buatan manusia yang terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer maupun manual. Sekumpulan komponen tersebut dibangun dalam rangka menghimpun, menyimpan, mengelola data, dan menyediakan informasi bagi pemakai sistem [11]-[12]. Dalam sistem Si-LIONLABS terdapat beberapa pihak-pihak yang memiliki hak ases dalam memanajemen website. Berikut pihak-pihak yang dapat melakukan pengelolaan dan hak akses website Si-LIONLABS.



Gambar 15. Pengelolaan dan hak akses admin

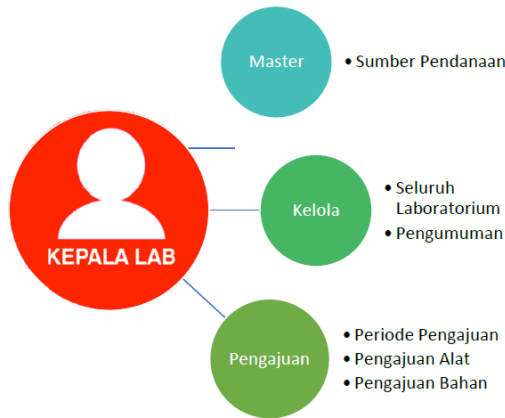
Pihak pertama yang dapat mengakses website yaitu admin. Admin merupakan pihak pengelola yang dapat memasukan atau menghapus data pada sistem website. Admin dapat mengakses dua menu utama yaitu master dan kelola. Pada menu master terdapat beberapa sub master diantaranya, instansi, gambar depan, kat no.induk, kat alat & bahan, tipe lab, matakuliah, nama alat & bahan, dan satuan. Sub menu instansi merupakan sub menu nformasi

mengenai instansi yang menggunakan aplikasi SIONLABS. Sub menu gambar merupakan fitur untuk mengganti gambar di tampilan awal. Sub menu kat no.induk merupakan Menu untuk mengelola kategori nomor induk user (NIP, NIK, NIM, dsb). Sub menu kat alat & bahan merupakan Menu untuk mengelola kategori alat dan bahan pada aplikasi SIONLABS. Sub menu tipe lab merupakan menu untuk mengelola tipe laboratorium. Sub menu matakuliah merupakan menu untuk mengelola nama-nama matakuliah. Sub menu nama alat & bahan merupakan Menu untuk mengelola nama dari semua alat yang ada pada aplikasi SIONLABS. Sub menu nama alat merupakan menu untuk mengelola nama bahan.sub menu sauna merupakan menu untuk mengelola satuan dari alat atau bahan. Sedangkan pada menu kelola hanya ada satu sub menu yaitu user. User merupakan sub menu yang berfungsi untuk mengelola user (menambah, mengedit dan menghapus data user).



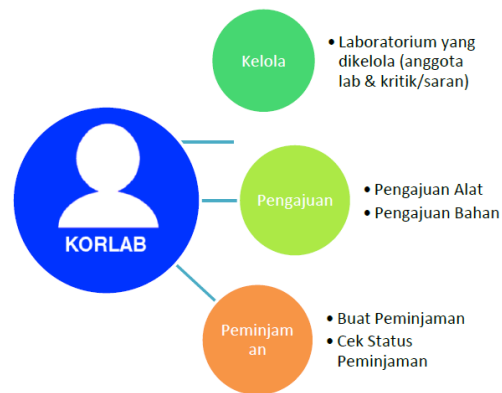
Gambar 16. Pengelolaan dan hak akses dosen

Pihak kedua yang dapat mengelola dan memiliki hak ases website yaitu dosen. Dalam mengelola dosen dapat mengakses tiga menu utama yaitu pengajuan, peminjaman, dan kritik/saran. Pada menu pengajuan terdapat dua sub menu yaitu pengajuan alat dan pengajuan barang. Pada menu peminjaman terdapat dua sub menu diantaranya menu buat peminjaman dan cek status peminjaman. Sedangkan pada



Gambar 17. Pengelolaan dan hak akses kepala laboratorium

Pihak ketiga yang dapat mengelola dan mengakses website yaitu kepala laboratorium. Kepala laboratorium dapat mengakses tiga menu utama yaitu master, kelola, dan pengajuan. Kepala laboratorium memiliki menu utama yang sama dengan admin yaitu menu master dan menu kelola. Akan tetapi menu master pada kepala laboratorium hanya memiliki satu sub menu yaitu sumber pendanaan. Sub menu pendanaan memiliki fungsi untuk mengelola (membuat, mengupdate dan menghapus) sumber pendanaan laboratorium Sosiologi UM. Sedangkan menu kelola pada kepala laboratorium memiliki dua sub menu berbeda dengan admin yang hanya satu sub menu. Sub menu kelola pada akun kepala laboratorium terdiri atas menu laboratorium dan pengumuman. Menu laboratorium merupakan menu untuk mengelola seluruh laboratorium. Menu pengumuman merupakan menu yang berfungsi untuk mengelola (membuat, mengupdate dan menghapus) pengumuman. Kepala laboratorium juga memiliki hak untuk mengajukan pinjaman di laboratorium sama dengan sebagian pihak lainnya. Akan tetapi yang membedakan adalah kepala laboratorium memiliki sub menu periode pengajuan. Periode pengajuan merupakan menu yang memiliki fungsi untuk mengelola (membuat, mengupdate dan menghapus) periode pengajuan alat dan bahan untuk semua laboratorium.



Gambar 18. Pengelolaan dan hak akses korlab

Pihak ketiga yang dapat mengelola dan memiliki hak akses yaitu koordinator laboratorium (korlab). Korlab memiliki hak akses pada tiga menu utama yaitu kelola, pengajuan, dan peminjaman. Dua menu utama yang berbeda dengan akun pihak lain yaitu menu kelola dan menu peminjaman. Pada menu kelola akun korlab hanya memiliki sub menu yang berisi menu untuk mengelola laboratorium, dimana didalamnya terdapat sub menu anggota lab, kritik dan saran. Sedangkan menu peminjaman memiliki sub menu buat peminjaman dan cek status peminjaman. Menu buat peminjaman merupakan menu untuk melakukan peminjaman alat dan bahan. Sedangkan cek peminjaman merupakan menu untuk melihat status dari peminjaman yang telah diusulkan.



Gambar 19. Pengelolaan dan hak akses laboran

Pihak terakhir yang memiliki akses serta dapat mengelola website yaitu laboran. Laboran dapat mengakses empat menu utama yaitu master, kelola, pengajuan, dan peminjaman. Perbedaan paling utama menu yang dapat dikelola oleh laboran dibandingkan dengan pihak lainnya yaitu pada menu kelola. Pada menu kelola laboran dapat mengelola ketersediaan alat & bahan, administrasi lab, jadwal, hingga modul dan skripsi yang tersedia di laboratorium. Maka dari beberapa pihak akan timbul pertanyaan apakah mahasiswa tidak memiliki hak untuk akses dan mengelola? Mahasiswa dalam penggunaan sistem merupakan pengguna yang hanya memiliki hak akses meminjam alat atau barang. Akan tetapi tidak memiliki hak untuk mengelola sistem website. Sehingga mahasiswa bukan merupakan pihak yang dapat mengelola website, namun mahasiswa hanya dapat mengakses website.

4. Kesimpulan

Saat ini pengelolaan sistem laboratorium secara manual dirasa tidak efisien dan efektif. Apalagi dengan jumlah pengguna laboratorium yang semakin banyak dan jumlah tenaga laboratorium yang terbatas. Sehingga Laboratorium Sosiologi melakukan upgrading sistem dengan membuat sistem Si-LIONLABS. Si-LIONLABS merupakan sistem pengelolaan laboratorium berbasis website. Si-LIONLABS dikembangkan dalam rangka memberikan layanan dan informasi secara update melalui media internet kepada mahasiswa, dosen, maupun masyarakat luas. Sehingga memudahkan mahasiswa dan dosen mengakses layanan Laboratorium Sosiologi secara online dan tercipta layanan yang optimal dan efisien. Namun pengembangan website belum dapat diakses oleh seluruh mahasiswa Sosiologi Universitas Negeri Malang. Sehingga untuk penelitian selanjutnya, peneliti dapat melakukan penelitian mengenai evaluasi pemanfaatan website Si-LIONLABS dalam pengelolaan dan manajemen website. Dengan evaluasi diarahkan sistem yang dibangun senantiasa selaras dengan tujuan awal pengembangan website.

5. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Universitas Negeri Malang telah memberikan dukungan baik dalam rangka

pengembangan web Sistem Layanan dan Informasi Online Laboratorium Sosiologi yang berbasis website serta dalam penulisan artikel ini melalui dana hibah penelitian Tahun 2022.

6. Daftar Pustaka

- [1] Suryaningsih, S., 2017. Pengembangan sistem pengelolaan administrasi laboratorium fisika UIN Walisongo Semarang berbasis web. *Undergraduate (S1) thesis, UIN Walisongo*.
- [2] Firmansyah, Y. and Maulana, R., 2021. Sistem informasi monitoring siswa sebagai media pengawasan orang tua berbasis website. *Jurnal Informatika Kaputama (JIK)*, 5(1), pp.28-37.
- [3] Lusianto, J.F., Ahmad, T.A., Widianoro, S. and Arsila, N.D., 2022. Sistem Layanan Laboratorium Berbasis Website Laboratorium Jurusan Sejarah UNNES. *Jurnal Manajemen Informatika dan Sistem Informasi*, 5(1), pp.56-64. DOI: <https://doi.org/10.36595/misi.v5i1.383>.
- [4] Fadli, S., Haris, A.S. and Tanton, A., 2018. Sistem Manajemen Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Web. *Jurnal Manajemen Informatika dan Sistem Informasi*, 2(1), pp.28-35. DOI: <https://doi.org/10.36595/misi.v2i1.76>.
- [5] M. Yurubeli, R. Arafiah, and M. Irzal, Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Administrasi pada Laboratorium Kimia Fakultas MIPA Universitas Negeri Jakarta, *J-KOMA: Jurnal Ilmu Komputer Dan Aplikasi*, 1(1). pp.29-36.
- [6] Surani, D., 2019, May. Studi literatur: Peran teknologi pendidikan dalam pendidikan 4.0. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* (Vol. 2, No. 1, pp. 456-469).
- [7] Kuncoro, A.P., Kusuma, B.A. and Purnomo, A., 2018. Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website sebagai Media Pengelolaan Peminjaman dan Pengembalian Alat Laboratorium Fikes UMP. *Sains dan Teknologi Informasi*, 4(2), pp.24-30.

- [8] Puspitasari, N.E. and Devi, P.A.R., 2021. Rancang Bangun Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Perintah Perjalanan Dinas Di Dinas Koperasi Dan Usaha Mikro Lamongan. *Jurnal Manajemen Informatika dan Sistem Informasi*, 4(2), pp.107-115. DOI: <https://doi.org/10.36595/misi.v4i2.411>.
- [9] Vendamawan, R., 2015. Pengelolaan laboratorium kimia. *Jurnal Metana*, 11(02), pp.41-46.
- [10] Jogyanto, H.M., 2017. *Analisis dan desain (sistem informasi pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis)*. Penerbit Andi.
- [11] A. Kadir., 2003. *Pengembangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [12] Felik, F., Priyanto, H. and Muhandi, H., 2021. Sistem Informasi Dan Monitoring Tugas Akhir Mahasiswa Di Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura. *JUSTIN (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi)*, 9(3), pp.381-392. DOI: <http://dx.doi.org/10.26418/justin.v9i3.44040>.
- [13] Alkodri, A.A., Fitriyani, F., Sarwindah, S., Marini, M. and Yanuarti, E., 2022. Pengembangan Sumber Daya Manusia Dalam Peningkatan Keahlian Bagi Asisten Laboratorium Komputer. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), pp.507-510. DOI: <https://doi.org/10.31004/cdj.v3i2.3928>.