

Perancangan sistem informasi *user education* berbasis Web: *Best practice* Perpustakaan IAIN Salatiga

Ifonilla Yenianti

Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Salatiga

e-mail: ifonilla@gmail.com; ifonila@iainsalatiga.ac.id

Abstract

Islamic State Institute of Religious Affair (IAIN) Salatiga library carries out user education for new library members / new students on new student orientation. In the 2019/2020 academic year, and in 2021, IAIN Salatiga library cannot conduct user education face-to-face due to the Covid-19 pandemic. So the researcher and librarian of IAIN Salatiga tried to design a web-based user education information system. The purpose of this research is to design a web-based user education information system to make it easier for new students of IAIN Salatiga to follow user education online and without a time limit (unlimited) and at the same time register as a member of the IAIN Salatiga library online. This study uses a qualitative descriptive approach with the method of observation, interviews and literature study. The design method used is object-oriented through the Unified Modeling Language (UML) modeling stage, namely use case diagrams and class diagrams as database.

Keywords: Information system, User Education, Website, UML (Unified Modelling Language)

Abstrak

Perpustakaan IAIN Salatiga melaksanakan user education/ pendidikan pemakai, pada anggota baru perpustakaan/ mahasiswa baru pada orientasi mahasiswa baru. Pada tahun akademik 2019/2020, dan pada tahun 2021 perpustakaan IAIN Salatiga tidak bisa melakukan user education secara tatap muka karena adanya pandemi Covid-19. Maka peneliti sekaligus pustakawan IAIN Salatiga mencoba merancang sistem informasi user education berbasis web. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah membuat rancangan sistem informasi user education berbasis web untuk memudahkan mahasiswa baru IAIN Salatiga mengikuti user education secara online dan tanpa batas waktu (unlimited) dan sekaligus mendaftar sebagai anggota perpustakaan IAIN Salatiga secara online. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode observasi, wawancara dan studi pustaka. Adapun informan dalam penelitian ini adalah kepala perpustakaan dan pustakawan di IAIN Salatiga. Metode perancangan yang digunakan yaitu berorientasi objek melalui tahap pemodelan Unified Modelling Language (UML) yaitu use case diagram dan class diagram sebagai rancangan basis data.

Kata Kunci: Sistem Informasi, User Education, Website, UML (Unified Modelling Language)

Pendahuluan

Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan pada masa pandemi Covid-19 sekitar bulan maret 2020 sampai tahun 2021 mendapatkan perhatian banyak khalayak, terutama sektor layanan pada masyarakat. Dalam konteks perpustakaan berbagai layanan perpustakaan yang awalnya dilayankan secara tatap muka/luar jaringan (luring) menjadi layanan dalam jaringan (daring) atau *online*. Berbagai kreativitas pustakawan dalam menyajikan layanan perpustakaan secara daring sangat menentukan tingkat aksesibilitas anggota perpustakaan.

Perpustakaan IAIN Salatiga sebagai perpustakaan perguruan tinggi yang mempunyai tugas memberikan layanan akses bahan pustaka kepada para anggotanya. Anggota perpustakaan IAIN Salatiga terdiri dari mahasiswa, dosen, peneliti, dan karyawan IAIN Salatiga serta anggota umum dari luar instansi. Layanan perpustakaan menggunakan sistem otomasi perpustakaan dan dikembangkan menjadi sistem informasi berbasis web agar mempermudah anggota perpustakaan dalam mengakses bahan pustaka dan berbagai layanan perpustakaan.

Dalam perkembangan layanannya tahun 2020-2021 diantaranya adalah layanan katalog penelusuran bahan pustaka, perpanjangan buku mandiri, akses *eresources*, akses *online journal sistem* (OJS), tutorial layanan akses *eresources* dan seluruh informasi layanan lainnya. Layanan yang belum bisa dilakukan di tahun 2020 adalah layanan *user education* yaitu pengenalan pada berbagai layanan perpustakaan. *User education* tidak bisa dilakukan secara luring/ dalam jaringan karena ada pembatasan tatap muka sebagai preventif/pencegahan penyebaran covid-19. Maka ditahun 2020-2021 pustakawan dan juga sekaligus penulis mencoba untuk merancang sistem informasi *user education* berbasis web.

Sekilas tentang materi yang diberikan pada kegiatan *user education* perpustakaan IAIN Salatiga adalah seputar layanan-layanan perpustakaan. Adapun materi *user education* diantaranya yaitu pengenalan tentang fasilitas perpustakaan, layanan koleksi bahan pustaka, layanan *eresources*, sistem otomasi perpustakaan, prosedur transaksi peminjaman/ pengembalian/perpanjangan buku, pendaftaran anggota baru dan penjelasan terkait maksimal buku yang bisa dipinjam, keterlambatan pengembalian buku, ketentuan denda, kehilangan buku dan tata tertib menjadi anggota perpustakaan IAIN Salatiga.

Pembuatan rancangan *user education* berbasis web ini bertujuan agar mahasiswa baru / anggota baru perpustakaan bisa mengikuti *user education* secara daring dan tanpa batas waktu (*unlimited*). Adapun materi *user education* dikemas dalam bentuk video tutorial, diantara video tutorial yang diberikan diantaranya yaitu profil perpustakaan, pendaftaran anggota baru, masuk perpustakaan, penelusuran bahan pustaka, penggunaan katalog online, layanan pinjam mandiri, layanan perpanjangan mandiri, akses ke perpustakaan digital, donasi *e-book*, layanan surat mandiri, usulan buku baru, *upload* mandiri artikel/skripsi/tesis, akses *e-journal* (Ebsco Host, Jstor, MIT Press, Moraref, ProQuest, E-repository, Emerald, Oxford, Perpustakaan Nasional).

Dengan adanya rancangan sistem baru dalam pelaksanaan *user education*, diharapkan dapat digunakan untuk melaksanakan *user education* secara daring. Sehingga memudahkan anggota dalam mengetahui berbagai layanan perpustakaan dan dapat mengakses seluruh layanan yang diberikan secara online dan tanpa batas waktu (*unlimited*) dan dapat diakses kapan dan dimana saja melalui komputer ataupun telepon seluler yang terhubung ke internet.

Dari latar belakang di atas, maka penelitian ini dilakukan untuk menjawab bagaimana rancangan sistem informasi *user education* berbasis web di Perpustakaan IAIN Salatiga?

Tinjauan pustaka

Adapun beberapa penelitian tentang perancangan sistem informasi sebagai kajian pustaka pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Penelitian pertama dilakukan oleh (Fitrah, 2012) yang berjudul “Analisis Dan Perancangan Perpustakaan Digital Dan Sistem Otomasi Perpustakaan Sma Negeri 3 Palembang”. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu metode sequensial linier dengan menggunakan aplikasi pemrograman Php. Hasil dari penelitian ini sebagai berikut: (1) Sistem yang dihasilkan berbasis *web* yang dapat diakses secara online oleh siswa maupun guru SMA Negeri 3 Palembang. (2) Analisis dan perancangan sistem ini dapat digunakan sebagai acuan dalam pembuatan sistem pada tahap selanjutnya yaitu tahapan pembuatan program. (3) Dengan

adanya perancangan ini, maka pengelolaan perpustakaan SMA Negeri 3 Palembang dapat lebih ditingkatkan setelah tahapan pembuatan program dan implementasi.

- 2) Penelitian kedua dilakukan oleh (Triyono et al., 2018) yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi *Booking* Buku Berbasis *Web* Pada Perpustakaan SMK Pancakarya Tangerang”. Penelitian ini dilakukan untuk merancang suatu sistem informasi perpustakaan berbasis web yang terdapat fasilitas pencarian buku dan booking buku secara online sehingga nantinya dapat memudahkan para anggota serta dapat diaplikasikan pada perpustakaan SMK Pancakarya Tangerang. Metode perancangan program yang digunakan yaitu metode perancangan yang berorientasi objek melalui tahap pemodelan *unified modelling language* (UML). Metode ini yaitu metode dari sistem ke modul yang lebih kecil untuk memudahkan dalam menganalisa, dimana pemodelan diagram UML yang digunakan yaitu *use case diagram* dan *class diagram* sebagai rancangan basis data dengan menggunakan alat bantu (*tool*) berupa *Visual Paradigm for UML 6.4 Enterprise Edition*. Hasil dari penelitian ini menjelaskan (1) Sistem pelayanan yang berjalan saat ini pada perpustakaan SMK Pancakarya Tangerang masih bersifat manual; (2) Sistem yang berjalan saat ini masih belum efektif dan efisien dalam memenuhi kebutuhan sistem perpustakaan SMK Pancakarya; (3) Merancang sistem informasi perpustakaan berbasis web yang memudahkan anggota dalam mencari informasi tentang data buku dan melakukan peminjaman buku dengan cara *booking* buku terlebih dahulu.
- 3) Penelitian ketiga dilakukan oleh (Solihin, 2017), berjudul “Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web (Studi Kasus : Smp Plus Babussalam Bandung)”. Perancangan dan pembangunan aplikasi Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web ini dilakukan karena banyaknya permasalahan yang terjadi pada pendaftaran siswa baru di SMP Plus Babussalam. Metode yang digunakan untuk pembangunan sistem informasi menggunakan Model Prototype dengan pendekatan sistem berorientasi objek yang dimodelkan menggunakan UML. Hasil akhir dari perancangan dan pembangunan sistem informasi ini adalah adanya sebuah aplikasi yang dapat memberi kemudahan akses informasi dan proses pendaftaran sehingga proses administrasi penerimaan siswa baru menjadi lebih efektif dan efisien. Hasil dari penelitian ini diantaranya yaitu (1) sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web dari hasil penelitian ini dapat memberi kemudahan akses informasi dan proses pendaftaran bagi calon siswa; (2) Sistem informasi penerimaan siswa baru berbasis web ini juga dapat mengatasi pengolahan data calon siswa menjadi lebih baik karena disimpan dalam suatu basis data yang terintegrasi; (3) Proses administrasi penerimaan siswa baru menjadi lebih efektif dan efisien sehingga memberi kemudahan bagi para panitia penerimaan siswa baru di SMP Plus Babussalam.

Dari tiga kajian Pustaka di atas, dapat disimpulkan bahwa persamaan dengan penulis adalah dalam subjek yang dikaji yaitu perancangan sistem informasi berbasis web. Begitu juga terlihat persamaan dalam penggunaan metode perancangan yang berorientasi objek melalui tahap pemodelan UML. Adapun perbedaannya yaitu pada objek, tujuan dan lokus dari penelitian penulis yaitu membuat rancangan sistem informasi user education berbasis web di perpustakaan IAIN Salatiga.

Kerangka teori

Teori diperlukan sebagai acuan memberikan penjelasan dan analisa terhadap data yang diperoleh dari hasil penelitian. Teori yang diangkat dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:

User education (pendidikan pemakai)

Istilah yang dipakai untuk mendefinisikan pendidikan pemakai diantaranya *user education* (pendidikan pemakai, bimbingan pemakai), *library orientation* (orientasi perpustakaan, penyuluhan

perpustakaan), *library instruction* (pengajaran perpustakaan), *bibliographic instruction*, *library use instruction*, dan *user guidance*. (Rangkuti, 2014)

Menurut Basuki dalam Aurora, pendidikan pemakai adalah tugas yang paling banyakuntutannya serta paling sulit melaksanakannya, namun di sisi lain bidang tersebut paling menarik karena memberikan kesempatan pada pustakawan untuk menunjukkan dan berbagai pengalamannya serta membuka lebar-lebar daya perpustakaan.(Aurora, 2017)

Sedangkan menurut Lasa pendidikan pemakai merupakan program yang diselenggarakan perpustakaan untuk memberikan bimbingan, petunjuk, maupun pendidikan kepada calon pemakai perpustakaan dalam kegiatan mereka, memanfaatkan jasa informasi dan sarana perpustakaan. Kegiatan ini di perpustakaan perguruan tinggi sudah lazim dilaksanakan baik secara formal maupun nonformal dan diberlakukan untuk mahasiswa.(Lasa, 2009)

Sulistyo-Basuki dalam Ganggi menyatakan bahwa tujuan pendidikan pemakai adalah mengembangkan keterampilan pemakai yang diperlukan untuk menggunakan perpustakaan atau pusat dokumentasi, mengembangkan keterampilan tersebut untuk mengidentifikasi masalah informasi yang dihadapi pemakai, merumuskan kebutuhan informasinya sendiri (pemakai), mengidentifikasi kisaran kemungkinan sumber informasi yang tersedia untuk memenuhi kebutuhannya, menilai ketepatan, kekuatan dan kelemahan masing-masing sumber informasi dan yang paling penting mampu menghadapi ketidaksamaan informasi yang disediakan oleh sumber yang berlainan dan mengasimilasi, mengumpulkan, menyajikan dan menerapkan informasi.(Ganggi, 2017, p. 123)

Dalam pendidikan pemakai, Malley membedakan pendidikan pemakai ke dalam dua hal yaitu *library orientation* dan *library instruction*. Orientasi perpustakaan bertujuan untuk mengenalkan pemakai akan keberadaan perpustakaan dan layanan apa saja yang tersedia di perpustakaan juga memungkinkan pemakai mempelajari secara umum bagaimana menggunakan perpustakaan, jam buka, letak koleksi tertentu dan cara meminjam koleksi perpustakaan. Sedangkan instruksi perpustakaan berkaitan dengan temu kembali informasi. Instruksi perpustakaan bertujuan agar para pemakai dapat memperoleh informasi yang diperlukan dengan tujuan tertentu dengan menggunakan semua sumber daya dan bahan yang tersedia di perpustakaan.(Fjallbrant & Malley, 1987).

Sistem informasi

Systems: Groups or combinations of interrelated, interdependent, or interacting element forming collective entities (Arnold & Wade, 2015). Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna (Azhar, 2017).

Perancangan sistem yaitu merancang/memodelkan sistem secara rinci berdasarkan hasil analisis dari sistem berjalan sehingga menghasilkan model baru yang akan diusulkan disertai dengan rancangan *database* dan rancangan aplikasi/program (Hamdani, 2015).

Metodologi penelitian

Metode penelitian diperlukan sebagai suatu strategi untuk mendapatkan data yang diperlukan guna memperoleh hasil yang diharapkan. Metode yang digunakan yaitu observasi, wawancara dan studi Pustaka. Peneliti melakukan observasi di IAIN Salatiga pada sistem informasi perpustakaan berbasis web. Wawancara dilakukan pada kepala UPT Perpustakaan IAIN Salatiga dan para pustakawan IAIN yang mengelola website. Adapun teori rancangan yang dipakai dalam merancang sistem informasi *user education* ini menggunakan metode perancangan berorientasi objek melalui tahap pemodelan UML. Pemodelan diagram UML yang digunakan yaitu *use case diagram* dan *class*

diagram sebagai rancangan basis data dengan menggunakan *tool* berupa *Visual Paradigm for UML 6.4 Enterprise Edition*.

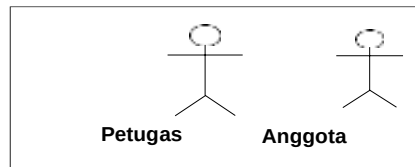
Hasil dan pembahasan

Pemodelan use case

Tujuan pemodelan *use case* ini untuk mendapatkan dan menganalisis informasi persyaratan yang cukup untuk mempersiapkan model yang mengkomunikasikan apa yang diperlukan dari perspektif pemakai, tetapi bebas dari detail spesifik tentang bagaimana sistem akan dibangun dan diimplementasikan. Adapun langkah-langkah pemodelan *use case* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Mengidentifikasi pelaku bisnis

Dalam sistem digitalisasi perpustakaan, dari identifikasi pelaku bisnis yang terlibat di atas maka dapat ditentukan beberapa aktor yaitu anggota dan petugas perpustakaan:



Gambar 1. Aktor yang terlibat

Mengidentifikasi use case persyaratan bisnis

Mengidentifikasi *use case* persyaratan bisnis yaitu mendeskripsikan interaksi antara aktor dengan sistem.

Tabel 1. Alur *use case diagram*

No.	Use case	Deskripsi
1.	Akses website	Mengakses layanan <i>user education</i>
2.	Input presensi	Memasukkan data absensi peserta <i>user education</i>
3.	Input anggota	Memcetak, memasukkan data anggota
4.	Download bukti daftar	Mengunduh/menyimpan/foto bukti pendafatarn <i>user education</i>
5.	Akses <i>user education</i>	Proses pembelajaran <i>user education</i>
6.	Akses video tutorial dan download e-Sertikat.	Melihat video tutorial tutorial dan Mengunduh e-sertifikat

Menyusun skenario

Berdasarkan tabel alur diagram *use case* dapat disusun skenario sebagai berikut :

1. Akses website perpustakaan

Akses *website* perpustakaan memiliki fungsi untuk mempermudah pemustaka untuk mengakses layanan perpustakaan salah satunya layanan *user education* secara *online* terkoneksi dengan jaringan internet. Adapun *scenarioproses* akses *website* adalah sebagai berikut:

Tabel 2. *Scenario akses website perpustakaan*

Identifikasi	
No.	1
Nama	Akses <i>website</i> perpustakaan
Tujuan	Memastikan mempermudah pemustaka akses layanan <i>user education</i>
Deskripsi	Sistem memastikan apakah anggota dapat mengakses layanan <i>user education</i> dengan mudah dan lancar
Tipe	
Actor	Petugas/Anggota perpustakaan
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Sistem tampil dengan halaman utama <i>website</i> perpustakaan, selanjutnya dari halaman tersebut pemustaka dapat mengakses layanan <i>user education</i>
Aksi Actor	Reaksi Sistem
Petugas/Anggota perpustakaan masuk <i>website</i> perpustakaan.	Melakukan verifikasi dan validasi data berdasarkan jumlah akses <i>website</i> .
Aktor mengakses layanan <i>user education</i> .	Menampilkan konfirmasi hasil akses dalam statistik pengunjung <i>website</i>
Skenario Gagal	
Aksi Actor	Reaksi Sistem
Petugas/Anggota perpustakaan kembali masuk <i>website</i> perpustakaan	Melakukan verifikasi dan validasi data berdasarkan jumlah data akses <i>website</i> .
Aktor melakukan mengakses kembali layanan <i>user education</i> .	Sistem kembali seperti semula tetap pada halaman utama
Kondisi Akhir	Menampilkan halaman utama sesuai dgn hak akses

2. *Input Presensi*

Input presensi user education memiliki fungsi sebagai pintu masuk pada layanan *user education* serta sebagai basisdata untuk pembuatan e-sertifikat peserta. Adapun *scenario* proses input presensi adalah sebagai berikut:

Tabel 3. *Scenario input presensi*

Identifikasi	
No.	2
Nama	<i>Input presensi</i>
Tujuan	Memasukkan data identitas diri peserta <i>user education</i>
Deskripsi	Peserta <i>user education</i> memasukkan data identitas diri pada formulir presensi
Tipe	
Actor	Petugas/Anggota perpustakaan/peserta <i>user education</i>
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Tampil pada halaman <i>user education</i>
Aksi Actor	Reaksi Sistem
Aktor memasukkan data identitas diri peserta/anggota ke sistem	menyimpan data identitas diri ke sistem
Aktor menyimpan data	
Skenario Gagal	
Aksi Actor	Reaksi Sistem
Petugas//anggota perpustakaan menginput ulang identitas diri pada presensi	Menyimpan data buku ke sistem dan menampilkan menu selanjutnya
Kondisi Akhir	Data identitas diri peserta/anggota perpustakaan tersimpan ke dalam sistem.

3. *Input anggota*

Input data anggota dilakukan anggota secara mandiri, adapun *scenario* proses ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4. *Scenario input anggota*

Identifikasi	
No.	3
Nama	Input Anggota
Tujuan	Memasukan data anggota yaitu identitas diri mahasiswa
Deskripsi	Anggota perpustakaan memasukkan identitas diri mahasiswa sesuai program studi yang diambil
Tipe	
Actor	Petugas, Anggota Perpustakaan
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Tampil pada halaman user education
Aksi Actor	Reaksi Sistem
Aktor memasukkan data identitas diri anggota ke sistem	Menyimpan data identitas diri anggota ke sistem
Aktor menyimpan data	Merubah data identitas diri anggota
Aktor mengedit data	Menghapus data identitas diri anggota dari sistem.
Aktor menghapus data	
Skenario Gagal	
Aksi Actor	Reaksi Sistem
Petugas/Anggota menginput ulang data identitas diri anggota	Menyimpan data anggota menampilkanke sistem dan verifikasi.
Kondisi Akhir	Data anggota tersimpan ke dalam sistem.

4. *Download bukti daftar*

Download bukti pendaftaran anggota dilakukan oleh pemustaka. Adapun *scenario* proses ini adalah sebagai berikut:

Tabel 5. *Scenario download bukti daftar*

Identifikasi	
No.	4
Nama	Download bukti pendaftaran
Tujuan	Mengunduh bukti pendataran anggota perpustakaan
Deskripsi	Anggota perpustakaan mengunduh bukti pendaftaran dari sistem
Tipe	
Actor	Petugas, Anggota Perpustakaan
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Tampil pada halaman utama
Aksi Actor	Reaksi Sistem
Aktor mengunduh/memfoto bukti pendaftaran anggota perpustakaan dari sistem aktor menyimpan bukti pendafataran	menyimpan bukti pendaftaran ke sistem dan menampilkan verifikasi
Skenario Gagal	
Aksi Actor	Reaksi Sistem
Petugas/Anggota mengunduh ulang bukti pendaftaran	Menyimpan bukti pendaftaran ke sistem dan menampilkan verifikasi.
Kondisi Akhir	Data peminjaman tersimpan ke dalam sistem.

5. *Akses user education*

Akses *user education* dapat dilakukan anggota perpustakaan dengan waktu tanpa batas, menyesuaikan dengan waktu longgar, sinyal dan kuota internet anggota. Adapun *scenario* akses *user education* adalah sebagai berikut:

Tabel 6. *Scenario akses user education*

Identifikasi	
No.	5
Nama	Akses user education
Tujuan	Mengakses pembelajaran yang diberikan pada user education
Deskripsi	Anggota mengakses pembelajaran user education dan mengikuti semua aturan dalam pembelajarannya user education
Tipe	
Actor	Petugas/Anggota Perpustakaan
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Tampil pada halaman user education
Aksi Actor	Reaksi Sistem
Aktor mengakses pembelajaran user education melalui sistem	Mendeteksi keikutsertaan dalam user education dari sistem
aktor mengikuti aturan yang ditentukan oleh sistem	Membuat prosentase prosedur user education yang sudah diikuti dan yang belum diikuti
Skenario Gagal	
Aksi Actor	Reaksi Sistem
Petugas/Anggota mengakses Kembali pembelajaran user education dan melanjutkan pembelajaran selanjutnya	Menyimpan data keikutsertaan dalam user education dan membuat prosentase pembelajaran yang telah diikuti dan yang belum diikuti dari sistem
Kondisi Akhir	Data keikutsertaan user education tersimpan dalam sistem

6. *Akses video tutorial dan download e-sertifikat*

Akses video tutorial user education dilakukan oleh anggota perpustakaan dan download sertifikat keikutsertaan user education dapat unduh setelah seluruh video tutorial user education terpenuhi 100%. Adapun *scenario* proses akses video tutorial dan download E-Sertifikat adalah sebagai berikut:

Tabel 7. *Scenario Input Akses Video Tutorial dan Download E-Sertifikat*

Identifikasi	
No.	6
Nama	Akses video tutorial dan <i>download e-sertifikat</i>
Tujuan	Mengakses video tutorial dan mengunduh e-sertifikat peserta
Deskripsi	Anggota perpustakaan dapat mengakses semua video tutorial dan mengunduh e-sertifikat peserta
Tipe	
Actor	Petugas, Anggota Perpustakaan
Skenario Utama	
Kondisi Awal	Tampil pada halaman <i>user education</i>
Aksi Actor	Reaksi Sistem
Aktor mengakses video tutorial <i>user education</i> sampai 100% dan mengunduh e-sertifikat dari sistem	Menyimpan data keikutsertaan dalam <i>user education</i> dan membuat prosentase pembelajaran yang telah diikuti dan yang belum diikuti dari sistem
Aktor mengakses video tutorial yang belum diikuti melalui website perpustakaan pada area anggota	Memberikan akses mengunduh e-sertifikat jika peserta sudah mengikuti seluruh video tutorial / prosentase 100% dari sistem secara otomatis
Aktor dapat mengakses video tutorial dengan waktu yang tidak terbatas	
Skenario Gagal	
Aksi Actor	Reaksi Sistem
Petugas/Anggota kembali mengakses video tutorial dan mengunduh e-sertifikat peserta <i>user education</i> .	Menampilkan prosentase keikutsertaan dalam rangkaian tutorial <i>user education</i> Memberikan akses unduh e-sertifikat secara otomatis dari sistem jika peserta sudah mengikuti keseluruhan tutorial (100%)
Kondisi Akhir	Menampilkan prosentase keikutsertaan dan menampilkan e-sertifikat peserta

Perancangan berorientasi objek

Perancangan berorientasi objek menggambarkan objek dalam sistem, hubungan antara objek, serta atribut dan operasi yang merupakan karakteristik setiap kelas dan objek.

1. Use case diagram

Use Case Diagram menunjukkan interaksi antara *Use-Case* dan 2 Aktor yaitu Admin/Petugas dan Anggota.

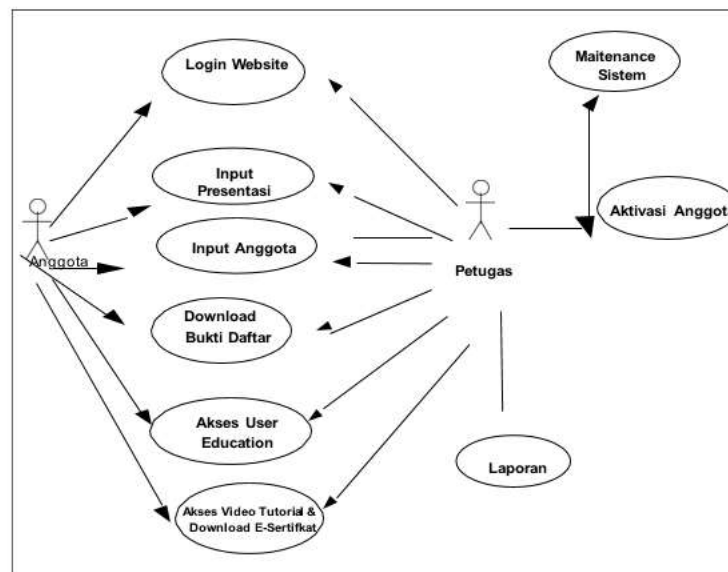
Anggota memiliki beberapa wewenang akses ke login website, input presensi, input anggota, download bukti daftar, akses user education, dan akses video tutorial dan serta mengunduh e-sertifikat. Sedangkan petugas memiliki akses untuk seluruh akses anggota ditambah aktivasi anggota, maintenance sistem dan laporan.

2. Activity Diagram

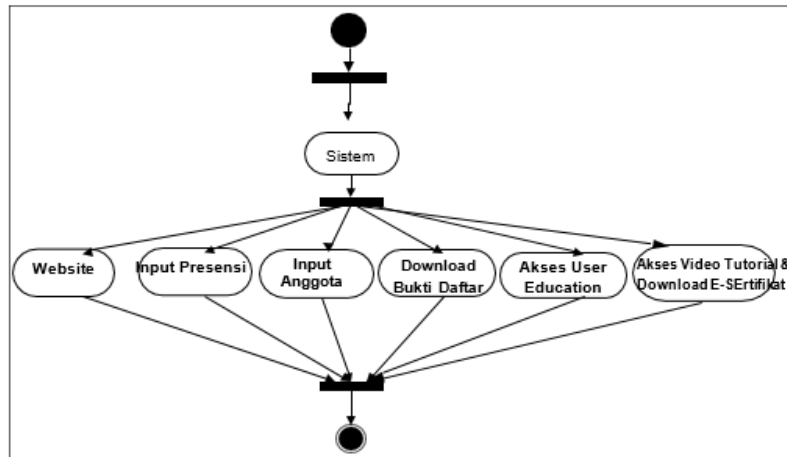
Diagram aktifitas menunjukkan aktifitas dari beberapa bagian dari struktur organisasi yang terlibat di dalam sistem.

3. Activity diagram petugas perpustakaan

Diagram *activity* petugas menggambarkan kegiatan petugas perpustakaan yang berhubungan dengan aktivitas terhadap sistem



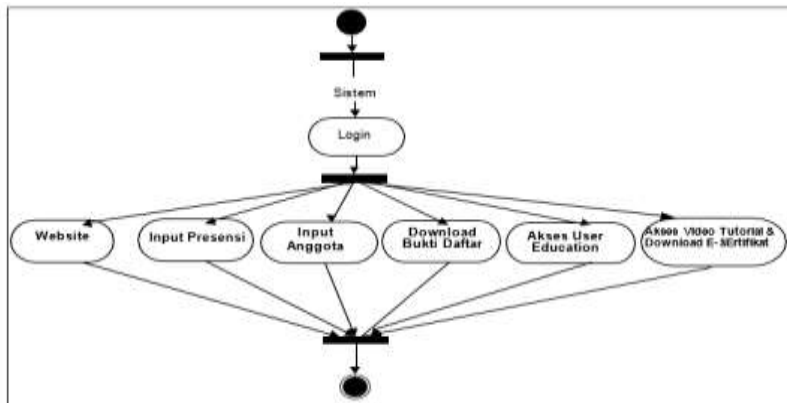
Gambar 2. Use case diagram user education online



Gambar 3. Activity diagram petugas perpustakaan

4. Activity diagram anggota

Diagram *activity* anggota menggambarkan kegiatan anggota perpustakaan yang berhubungan dengan aktivitas terhadap sistem.



Gambar 4. Activity diagram anggota baru perpustakaan

Implementasi user education online

1. Masuk website perpustakaan

Website perpustakaan adalah pintu masuk untuk bisa mengakses alur *user education* (UE) *online*. Pada layer utama *website* diberikan *flyer* alur mengikuti UE *online*, *flyer* UE ditayangkan sebagai salah satu slide layanan penting di layar utama *website* perpustakaan. Mahasiswa baru dapat mengikuti alur UE *online* sesuai tahapan yang digambarkan pada flyer.



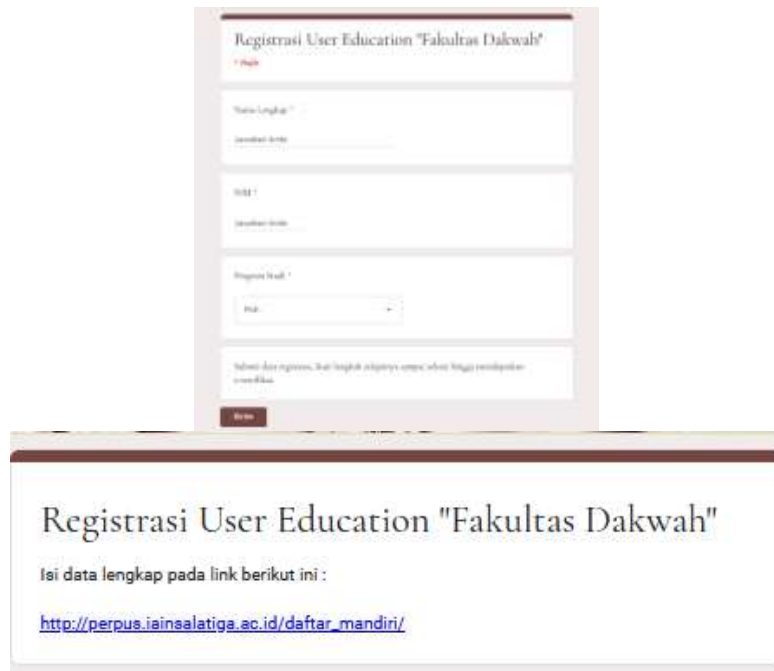
Gambar 5. Tampilan Website Perpustakaan IAIN Salatiga

2. Input presensi kehadiran

Formulir presensi kehadiran peserta UE dapat diakses pada link presensi sesuai fakultas masing-masing. Input data yang diperlukan yaitu Nama lengkap (sebagai acuan pembuatan sertifikat), Nomor Induk Mahasiswa (NIM), Program Studi (Progd).



Gambar 5.1. Tampilan presensi user education



Gambar 5.2. Tampilan Presensi User Education dan link masuk formulir anggota baru

3. Input formulir anggota

Formulir pendaftaran mandiri anggota baru perpustakaan diakses dari link diatas http://perpus.iainsalatiga.ac.id/daftar_mandiri/. Formulir berisikan NIM, nama lengkap, jenis kelamin, program studi, alamat, no telepon, password, konfirmasi password, submit, jika berhasil maka akan tertulis "Selamat Anda Sudah Terdaftar", jika gagal "Maaf Anda Gagal Terdaftar Hubungi Operator", dan juga disediakan rubah data (edit data) dan bata (cancel).

Setelah berhasil mendaftar secara online, maka selanjutnya unggah foto untuk kartu anggota (dilengkapi cara pengaturan *crop* dan tanda (+) untuk membesarkan foto dan tanda (-) untuk mengecilkan foto)., ketentuan foto yaitu foto rapi, berukuran 3x4 sesuai *setting* di *system*, *File* ber-ekstensi jpg, berukuran 400 kb. Dilengkapi juga dengan edit foto, dan selesai.

Gambar 5.4. Tampilan Formulir Anggota Baru 1

Gambar 5.6. Tampilan Formulir Anggota Baru 2

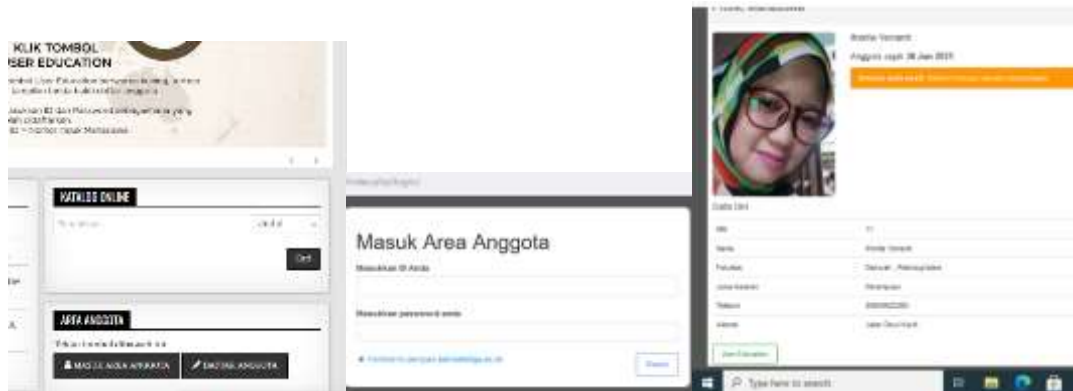
4. Mengunduh tanda bukti daftar mandiri

Tanda bukti daftar mandiri dapat dicetak (print) atau di unduh (pdf), dan dilihat dan kemudian bisa langsung meng-klik *user education* untuk bisa mengikuti UE *online* sampai selesai dengan mengikuti tahapan yang telah tertulis dalam *system*.

Gambar 5.7. Tampilan Tanda Bukti Daftar Mandiri

Selanjutnya masuk di pembelajaran *user education* dengan meng-klik *user education* atau kembali ke menu formulir jika belum menginginkan untuk mengikuti *user education*.

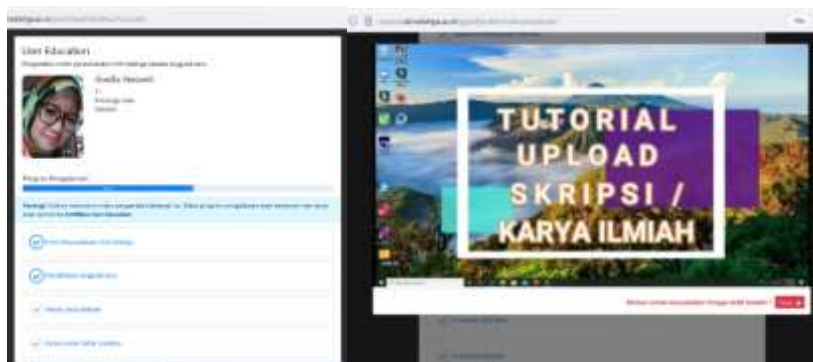
Jika ingin masuk kembali ke *user education* maka mahasiswa dapat *login* di *website* perpustakaan di menu Area Anggota:



Gambar 5.8. Tampilan Masuk User Education Melalui Area Anggota

5. Login user education

Link untuk masuk pada proses user education dapat meng-klik *user education*, sebagai lanjutan alur ke-4.



Gambar 5.9. Tampilan Masuk UE Setelah Berhasil Mendaftar Anggota

6. Mengikuti video tutorial dan mengunduh e-sertifikat

Pada pembelajaran user education diberikan video-video tutorial yang bisa dilihat sewaktu-waktu. Setiap kali peserta user education menyelesaikan melihat video tutorial maka akan tercentang pada list video tutorial. Dilengkapi juga prosentasi pembelajaran, jika 10 video dari 20 video telah dilihat maka prosentase akan terlihat 50%, dan seterusnya sampai 100% dan berhak mendapatkan sertifikat user education. Jika baru melihat 50% dan ingin mengikuti user education ke esok harinya, maka masuk user education Kembali melalui area anggota seperti penjelasan sebelumnya pada Gambar 3.6.



Gambar 5.10. Tampilan Tanda Bukti Daftar Mandiri

Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan sebuah rancangan sistem informasi user education berbasis web yang dapat memudahkan anggota perpustakaan dalam mengikuti user education secara virtual ataupun daring/ dalam jaringan. Sistem ini dapat diakses tanpa batas waktu (*unlimited*), dari mana saja dan kapan saja dengan koneksi internet baik menggunakan pc komputer maupun dengan gadget android. Hasil dari rancangan dapat diakses melalui website perpustakaan IAIN Salatiga pada link berikut ini <http://perpus.iainsalatiga.ac.id/index.php/user-education/>

Dengan demikian anggota baru perpustakaan dapat mengetahui seluruh layanan dan berbagai cara akses bahan pustaka perpustakaan. Sehingga seluruh layanan perpustakaan IAIN Salatiga dapat disampaikan pada anggota baru secara online atau daring melalui keikutsertaan dalam *user education* mandiri tersebut.

Daftar pustaka

- Arnold, R. D., & Wade, J. P. (2015). A definition of systems thinking: A systems approach. *Procedia Computer Science*, 44, 669–678.
- Aurora, V. (2017). Efektivitas Pendidikan Pengguna (User Education) Perpustakaan pada kalangan Mahasiswa Baru Universitas Airlangga Angkatan 2016/2017. *LIBRI-NET*, 6(1), 37–38.
- Azhar, S. (2017). Sistem Informasi Manajemen: Konsep dan Pengembangan Secara Terpadu. *Bandung: Lingga Jaya*.
- Fitrah, R. (2012). Analisis Dan Perancangan Perpustakaan Digital Dan Sistem Otomasi Perpustakaan Sma Negeri 3 Palembang. *Skripsi Mahasiswa TI S1*.
- Fjallbrant, N., & Malley, L. (1987). *User Education in Libraries*. Clive Bingley.
- Ganggi, R. I. P. (2017). Pendidikan pemakai di perpustakaan sebagai upaya pembentukan pemustaka yang literasi informasi. *Khizanah Al-Hikmah: Jurnal Ilmu Perpustakaan, Informasi, Dan Kearsipan*, 5(1), 121–128.
- Hamdani, A. U. (2015). Pemodelan Sistem Administrasi Proyek Desain Interior: Studi Kasus PT. Wang Interior Jakarta. *SISFO*, 5.
- Lasa, H. S. (2009). *Kamus Kepustakawanan Indonesia*. Pustaka Book Publisher.
- Rangkuti, L. A. (2014). Pentingnya pendidikan pemakai (user education) di perpustakaan perguruan tinggi. *Jurnal Iqra*, 8(01).
- Solihin, H. H. (2017). Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web (Studi Kasus: SMP Plus Babussalam Bandung). *Infotronik: Jurnal Teknologi Informasi Dan Elektronika*, 1(1), 54–63.
- Triyono, T., Minarsih, D., & Oktavia, D. (2018). Perancangan sistem informasi booking buku berbasis web pada perpustakaan SMK Pancakarya Tangerang. *Journal Sensi*, 4(1), 20–34.