

PENERAPAN ELEMENT GAMIFIKASI PADA PENGEMBANGAN LAYANAN DIGITAL LIBRARY BERBASIS WEB (STUDI KASUS: MAN 2 MOJOKERTO

by Dika Arissa Santoso Putri

Submission date: 22-Jan-2021 05:41PM (UTC+0700)

Submission ID: 1492100337

File name: jurnal.docx (3.44M)

Word count: 2892

Character count: 19403

PENERAPAN *ELEMENT* GAMIFIKASI PADA PENGEMBANGAN LAYANAN *DIGITAL LIBRARY* BERBASIS WEB (STUDI KASUS: MAN 2 MOJOKERTO)

Dika Arissa Santoso Putri¹⁾ Tri Sagirani²⁾ Nunuk Wahyuningtyas³⁾

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi
Fakultas Teknologi dan Informasi
Universitas Dinamika

Jl. Raya Kedung Baru No. 98 Surabaya, Kedung Baru, Rungkut, Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur, 60298

Email: ¹⁾16410100098@dinamila.ac.id ²⁾Tris@dinamika.ac.id ³⁾Nunuk@dinamika.ac.id

Abstrak:

Perpustakaan MAN 2 Mojokerto berada di jalan RA Basuni No. 306 Sooko, Daleman Utara, Japan, Kec. Sooko, Mojokerto. Perpustakaan ini memiliki banyak koleksi buku pelajaran dan non pelajaran, baik dalam bentuk cetak maupun elektronik. Perpustakaan memiliki beberapa layanan diantaranya, peminjaman dan pengembalian. Perpustakaan ingin menerapkan budaya membaca kepada civitas MAN 2 Mojokerto, dan ingin mengembangkan layanan yang ada di perpustakaan karena layanan yang ada kurang beragam.

Solusi yang diberikan pada permasalahan tersebut adalah mengembangkan layanan perpustakaan menjadi digital library dengan menerapkan element-element gamification yang ada seperti Challenge & Quest untuk meningkatkan minat baca pemustaka dengan menjawab pertanyaan dari e-book yang telah dibaca, leaderboards digunakan untuk memacu pemustaka agar rajin untuk membaca e-book dan menjawab pertanyaan sebanyak mungkin dengan menampilkan persentase kehadiran dan keaktifan pemustaka, Point digunakan untuk memacu pemustaka agar sering menjawab pertanyaan dan memotivasi pemustaka datang ke perpustakaan untuk meminjam buku dalam waktu yang lebih lama dengan menukar point yang didapat, dan Pemanfaatan E-book juga membantu pengembangan layanan digital library. Layanan tersebut dapat diakses kapan saja tanpa terbatas ruang maupun waktu sehingga civitas sekolah dapat menggunakannya secara langsung. Selain itu layanan yang ada mendukung perpustakaan dalam menerapkan budaya membaca di sekolah. Elemen-elemen gamification yang digunakan yaitu Point, Leaderboard, Challenges & Quests. Berdasarkan hasil uji coba, layanan ini dapat membantu dan mempermudah pemustaka maupun pustakawan dalam melakukan proses membaca maupun pengelolaan data dan laporan.

Kata Kunci: *Digital Library, Element Gamification*

Perpustakaan adalah suatu unit kerja yang melaksanakan kegiatan pengumpulan, pengolahan, pelestarian, layanan bahan pustaka kepada masyarakat di ruang atau gedung dengan sistem tertentu untuk kepentingan pendidikan, penelitian, pengabdian, peningkatan kerjasama sosial, rekreasi maupun enterpretasi (Haryanto, 2018). Perpustakaan sebagai bagian yang berhubungan dengan akademik menjadi bagian yang sangat vital untuk diabaikan. Oleh karena itu pemanfaatan perpustakaan sebagai sumber pengetahuan harus dimaksimalkan dalam pelaksanaannya dan mendapatkan perhatian tersendiri dalam proses pengelolaannya. Saat ini perpustakaan sudah menjadi center bagi instansi karena perpustakaan mencerminkan culture atau budaya akademik yang ada di lingkungan sekolah. Culture atau budaya tersebut harus selalu ditingkatkan agar citra sekolah tetap baik. Indikator peningkatan tersebut dapat dilihat melalui banyaknya pemustaka yang datang berkunjung ke perpustakaan. Meningkatkan jumlah pemustaka dapat dilakukan dengan cara memperbaiki dan menambah layanan yang ada di perpustakaan sesuai dengan kebutuhan dari pemustaka. Pemustaka adalah perseorangan, kelompok orang, masyarakat, atau lembaga yang memanfaatkan fasilitas layanan perpustakaan (Undang-Undang RI No 43 pasal 1 ayat 9 Tentang Perpustakaan, 2007). Selain itu, peningkatan aksesibilitas dan fungsi perpustakaan juga harus

dilakukan untuk menopang dan meningkatkan kualitas pembelajaran. Saat ini budaya membaca sedang diterapkan pada perpustakaan MAN 2 Mojokerto.

Perpustakaan MAN 2 Mojokerto berada di jalan RA Basuni No. 306 Sooko, Daleman Utara, Japan, Kec. Sooko, Mojokerto. Perpustakaan ini memiliki banyak koleksi buku pelajaran dan non pelajaran, baik dalam bentuk cetak maupun elektronik. Pustakawan ingin meningkat jumlah pemustaka dengan menerapkan budaya membaca. Pustakawan merupakan seseorang yang menjalankan dan mengelola segala proses yang ada di perpustakaan (Siregar, 2015). Pemustaka yang sering datang berkunjung ke perpustakaan adalah siswa, guru, karyawan, alumni, dan pengunjung dari luar sekolah. Saat ini jam operasional layanan perpustakaan terbatas. Perpustakaan yang buka mulai hari senin sampai jum'at pada pukul 07.00 WIB sampai 15.00 WIB ini membuat para pemustaka tidak dapat membaca buku setiap waktu karena terbatas waktu. Selain itu, layanan yang diberikan perpustakaan belum maksimal karena layanan yang ada dilakukan dengan cara tradisional seperti pencatatan yang masih dilakukan dalam buku besar, proses pembuatan laporan yang masih membutuhkan data pada buku besar. Layanan yang tersedia saat ini adalah layanan sirkulasi dan layanan referensi saja. Layanan yang tersedia kurang beragam, sehingga kurang menarik minat pemustaka untuk membaca. Hal

ini yang memacu perpustakaan untuk ingin berkembang dengan menerapkan budaya membaca.

Pada era digital native seperti sekarang, masyarakat sudah pandai dalam menggunakan gadget yang dimiliki untuk mendapatkan informasi. Dengan gadget yang dimiliki semua informasi yang dibutuhkan dapat diakses melalui internet secara real time. Perangkat inipun dimanfaatkan oleh pustakawan untuk meningkatkan budaya baca melalui pengembangan layanan perpustakaan yang dapat menciptakan fungsi baru dan produk baru yang sesuai dengan lingkungan sekolah yang cepat berubah. Selain itu, pengembangan layanan tersebut juga dilakukan sesuai dengan kebutuhan pemustaka dalam kemudahan aksesibilitas terhadap koleksi digital. Cara mendapatkan informasi dapat dilakukan dengan menggunakan website. MAN 2 Mojokerto memiliki website sekolah namun belum digunakan secara maksimal. Hal tersebut terjadi karena informasi yang diberikan kurang beragam seperti kegiatan-kegiatan sekolah, lomba karya tulis, prestasi siswa dan lain sebagainya serta sedikit layanan yang dapat difungsikan oleh pengguna.

Sistem perpustakaan digital adalah implementasi teknologi informasi agar dokumen digital bisa dikumpulkan, diklasifikasi, dan bisa diakses secara elektronik (Rahma, 2018). Layanan yang ada dapat mempermudah pustakawan dalam memberikan informasi dalam format digital. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh gramedia pada tahun 2019, 85% masyarakat lebih suka membaca e-book sebagai media digital untuk menambah informasi. Penggunaan media digital dipilih karena pemustaka tidak dapat membeli buku karena mahal atau tidak memiliki waktu untuk datang langsung ke perpustakaan. E-book



Gambar 1 Survey Pengguna Media Digital Tahun 2019

Sumber: (Gramedia, 2020)

¹ Berdasarkan permasalahan tersebut, maka solusi yang diberikan untuk membantu pustakawan dalam

menerapkan budaya membaca, peneliti mengusulkan untuk mengembangkan layanan digital library dengan menerapkan element gamification agar siswa tertarik dan mulai membaca dimana saja dan kapan saja dengan menggunakan alat komunikasi yang dimiliki seperti smartphone, laptop, komputer dan lain sebagainya. Layanan digital yang akan dibuat diantaranya pengelolaan koleksi digital, buku tamu, lomba, event luar sekolah, permintaan koleksi buku baru, dan pembuatan laporan dengan menerapkan element-element gamification yang ada seperti Challenge & Quest untuk meningkatkan minat baca pemustaka dengan menjawab pertanyaan dari e-buku yang telah dibaca, leaderboards digunakan untuk memacu pemustaka agar rajin untuk membaca e-book dan menjawab pertanyaan sebanyak mungkin dengan menampilkan persentase kehadiran dan keaktifan pemustaka, Point digunakan untuk memacu pemustaka agar sering menjawab pertanyaan dan memotivasi pemustaka datang ke perpustakaan untuk meminjam buku dalam waktu yang lebih lama dengan menukar point yang didapat, dan Pemanfaatan E-book juga membantu pengembangan layanan digital library. E-book tersebut dapat dibaca oleh pemustaka kapan saja dan dimana saja didalam website perpustakaan. Website perpustakaan terintegrasi secara langsung dengan website sekolah sehingga siswa dengan mudah dapat mengaksesnya. Selain itu dengan menggunakan website sekolah pemustaka tidak lagi kesulitan untuk mengunduh atau memindah aplikasi ketika akan digunakan diluar sekolah.

LANDASAN TEORI

Perpustakaan

Perpustakaan adalah “institusi pengelola koleksi karya tulis, karya cetak, dan/atau karya rekam secara profesional dengan sistem yang baku guna memenuhi kebutuhan pendidikan, penelitian, pelestarian, informasi, dan rekreasi para pemustaka” (Undang-Undang RI No 43 pasal 1 ayat 9 Tentang Perpustakaan, 2007). Tujuan umum Penyelenggaraan perpustakaan bukan hanya untuk mengumpulkan dan menyimpan bahan-bahan pustaka, tetapi dengan adanya penyelenggaraan perpustakaan diharapkan dapat membantu peserta didik menyelesaikan tugas-tugas. Perseorangan, kelompok orang, masyarakat, atau lembaga yang memanfaatkan fasilitas layanan perpustakaan disebut dengan pemustaka (Undang-Undang RI No 43 pasal 1 ayat 9 Tentang Perpustakaan, 2007). Pustakawan merupakan seseorang yang menjalankan dan mengelola segala proses yang ada diperpustakaan (Siregar, 2015). Perpustakaan memiliki banyak layanan diantaranya :

1. Layanan Sirkulasi
2. Layanan Referensi
3. Layanan Hiburan

Digital Library

Seiring dengan perkembangan teknologi, perpustakaan juga berkembang dengan menggunakan unsur teknologi yang sering disebut dengan perpustakaan digital. Sistem perpustakaan digital adalah implementasi teknologi informasi agar dokumen digital bisa dikumpulkan, diklasifikasi, dan bisa diakses secara elektronik (Rahma, 2018). Perpustakaan *digital* merupakan langkah pembaharuan di bidang perpustakaan untuk mengimbangi dengan memanfaatkan dunia teknologi informasi yang melaju untuk keluar dari keadaan dimana tidak ada inovasi dalam promosi perpustakaan. Selain itu perpustakaan digital juga merupakan salah satu strategi promosi perpustakaan agar masyarakat tertarik untuk memanfaatkan layanan dan informasi dipergustakaan. Perpustakaan digital terdiri dari konten digital seperti *e-book*, *video* pembelajaran, *audio book*, dan lain sebagainya. Jenis-jenis perpustakaan digital diantaranya:

1. Repositori institusi
2. Koleksi Perpustakaan Nasional
3. Arsip Digital

METODE GAMIFIKASI

Gamification adalah penggunaan dari teknik *game design*, *game thinking*, dan *game mechanic* untuk meningkatkan *non-game* konteks (Cunningham & Zichermann, 2011). *Gamification* bekerja dengan membuat teknologi yang lebih menarik, dengan mendorong pengguna untuk terlibat dalam perilaku yang diinginkan, dengan membantu untuk memecahkan masalah, dan dengan mengambil keuntungan dari kecenderungan psikologis manusia untuk terlibat dalam suatu permainan. Teknik ini dapat mendorong seseorang untuk melakukan pekerjaan yang biasanya membosankan menjadi lebih menyenangkan. ada beberapa elemen *game* yang dapat diambil untuk diterapkan, yaitu:

1. Points

Points adalah suatu imbalan tindakan baik atau buruk (Cunningham & Zichermann, 2011).

2. Levels

Levels adalah sebagai penanda bagi pemain untuk mengetahui posisi mereka dalam pengalaman bermain *game* seiring waktu. (Cunningham & Zichermann, 2011).

3. Leaderboards

Leaderboards yang digunakan untuk membuat perbandingan dalam menampilkan urutan terbaik dari semua aspek interaksi pemain. (Cunningham & Zichermann, 2011).

4. Badges

Badges atau lencana yang biasanya dikumpulkan sebagai koleksi..

5. Challenge & Quest

Challenge & Quest adalah bentuk tantangan dan arahan yang harus dilakukan oleh pemain. Dengan

ini pemain akan terus menggunakan aplikasi agar tujuan fundamental dari aplikasi ini tercapai (Cunningham & Zichermann, 2011).

6. OnBoarding

OnBoarding adalah tindakan untuk memperkenalkan aplikasi kepada seorang pemula (pemain baru) (Cunningham & Zichermann, 2011).

7. Social Engagement Loops

Social Engagement Loops adalah emosi yang memotivasi pemain untuk melakukan sebuah kegiatan, kemudian bertindak untuk menyelesaikan kegiatan dan pemain akan dihadapkan hasil kinerjanya atau hadiah yang diberikan, kemudian membangkitkan kembali emosi yang memotivasi untuk mengulangi lagi.

System Development Life Cycle (SDLC)

Menurut Mulyani (2016) SDLC adalah sebuah proses logika yang digunakan oleh seorang system analist untuk mengembangkan sebuah sistem informasi yang melibatkan *requirements*, *validation*, *training* dan pemilik sistem. Metodologi SDLC dimulai dengan ide-ide yang berasal dari pengguna, melalui studi kelayakan, analisis dan desain sistem, pemrograman, pilot *testing*, implementasi, dan analisis setelah diimplementasikan (evaluasi). Dokumentasi yang dibuat selama melakukan pembangunan atau pengembangan sistem digunakan untuk perubahan-perubahan di masa yang akan datang, misalnya melanjutkan pengembangan sistem, modifikasi atau penghilangan (*deletion*).

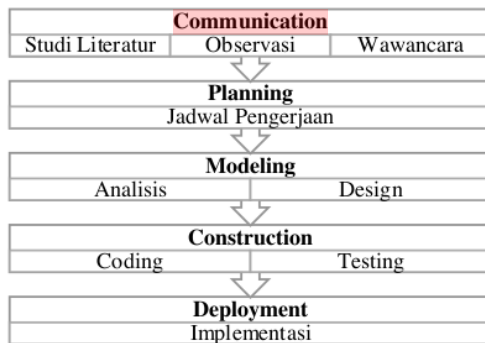
Black-box Testing

Black-box Testing berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. *Tester* dapat mendefinisikan kumpulan kondisi *input* dan melakukan pengujian pada spesifikasi fungsional program. *Black-box Testing* cenderung untuk menemukan hal-hal berikut:

- a. Fungsi yang tidak benar atau tidak ada.
- b. Kesalahan antarmuka (*interface errors*).
- c. Kesalahan pada struktur data dan akses basis data.
- d. Kesalahan performansi (*performance errors*).
- e. Kesalahan inisialisasi dan terminasi.

METODOLOGI

metodologi penelitian yang digunakan adalah System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall dari Pressman (2015). Tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Tahapan Penelitian

Communication Phase

Studi Literatur

Pada tahap studi literatur ini penulis melakukan pencarian referensi teori yang sesuai dengan kasus dan permasalahan yang ditemukan. Referensi tersebut berisikan tentang :

- Metode Gamification
- Metode Pengembangan Sistem yaitu *Software Development Life Cycle (SDLC)*

Observasi

Pada tahap observasi ini penulis melakukannya pada perpustakaan MAN 2 Mojokerto yang berada di jalan R.A. Basuni No. 306 Sooko, Daleman Utara, Japan, Kec. Sooko, Mojokerto. Observasi dilakukan pada lingkungan perpustakaan dan layanan yang ada diperpustakaan.

Wawancara

Wawancara yang dilakukan kepada staf perpustakaan, kepala sekolah, dan admin MAN 2 Mojokerto dengan tujuan untuk mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan. Hasil dari wawancara ini yaitu pustakawan ingin meningkatkan kunjungan pemustaka dengan menerapkan budaya membaca dilingkungan sekolah dimanapun dan kapanpun tanpa meninggalkan perpustakaan sekolah. Layanan yang ada diperpustakaan adalah layanan sirkulasi dan layanan referensi. Pemustaka kurang tertarik datang ke perpustakaan karena semua yang dibutuhkan dapat dicari melalui media digital dengan menggunakan internet.

Modeling Phase

Identifikasi Pengguna

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara maka dapat dilakukan identifikasi pengguna untuk membuat desain sistem. Pengguna tersebut dapat diidentifikasi, yaitu:

- Civitas Sekolah
 - Siswa
 - Guru
 - Karyawan sekolah
- Staff perpustakaan

- Pihak Luar Sekolah
 - Alumni
 - Pengunjung

Identifikasi Data

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan identifikasi pengguna maka dapat dilakukan identifikasi data untuk sistem (perangkat lunak) yang akan dibuat, yaitu:

- Data Siswa
- Data Karyawan
- Data Alumni
- Data Pengguna
- Data Koleksi
- Data Pengunjung
- Data Lomba
- Data Pertanyaan
- Data Usulan
- Data Donasi
- Data Point
- Data Kategori
- Data Event
- Data Kelas
- Data Daftar

Identifikasi Kebutuhan Fungsional

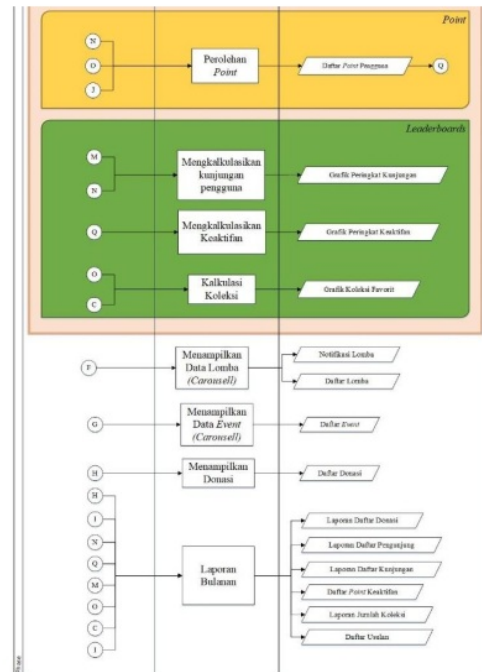
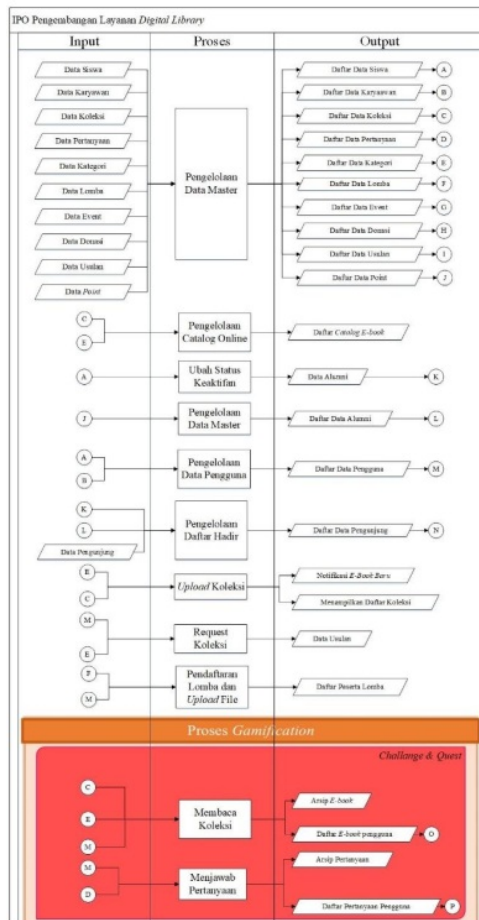
Tabel 1 Identifikasi Kebutuhan Fungsional

Pengguna	Kebutuhan Fungsional
Civitas sekolah	1. Fungsi Pengelolaan User <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Profile Pengguna 2. Fungsi Koleksi <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Fungsi Baca 2.2 Arsip Baca 2.3 Fungsi pertanyaan 2.4 Arsip Pertanyaan 2.5 Arsip Point 2.6 Notifikasi e-book baru 3. Fungsi Infoba <ul style="list-style-type: none"> 3.1 Visualisasi Data Kunjungan 3.2 Visualisasi Data Koleksi 3.3 Visualisasi Data Kelas 4. Fungsi Donasi <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Fungsi Data Usulan 4.2 Fungsi lihat daftar donasi 5. Fungsi Event <ul style="list-style-type: none"> 5.1 Carousell Event 6. Fungsi Lomba <ul style="list-style-type: none"> 6.1 Fungsi Pendaftaran 6.2 Upload File Lomba 6.3 Notifikasi Lomba 6.4 Carousell Lomba
Pihak Luar (Pengunjung dan alumni)	1. Fungsi Pendaftaran Pengunjung
Staff perpustakaan	1. Fungsi Manajemen Master <ul style="list-style-type: none"> 1.1 Siswa 1.2 Staff 1.3 Alumni 1.4 Usulan 1.5 Point

	1.6 Pengunjung
1	1.7 Kunjungan
2.	Fungsi Pengelolaan Koleksi
	2.1 Kategori Koleksi
	2.2 Upload Koleksi
3.	Fungsi Upload Pertanyaan
4.	Fungsi Data Donasi
5.	Fungsi Upload lomba
6.	Fungsi Upload event
7.	Fungsi Grafik Koleksi
8.	Fungsi Grafik Kunjungan
9.	Fungsi Grafik Keaktifan
10.	Fungsi Manajemen Pengguna
11.	Fungsi Laporan

Perancangan Sistem

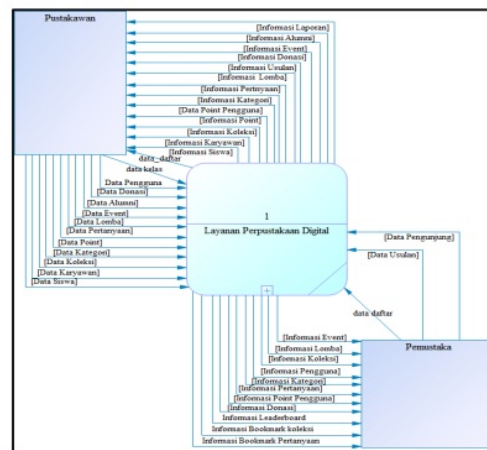
Dalam perancangan sistem ini menggunakan pemodelan sistem IPO Diagram pada penerapan *element gemifikasi* pengembangan layanan *digital library* untuk menggambarkan kebutuhan *input*, proses dan *output* setiap modul.



Gambar 3 IPO diagram

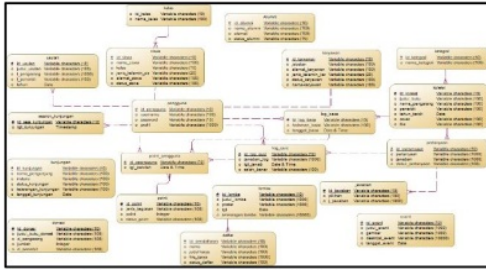
Context Diagram

Context Diagram menggambarkan pemodelan proses system secara umum. Gambar 3.31 adalah gambar *Context Diagram* dari pengembangan layanan *digital library* berbasis web yang diterapkan pada perpustakaan MAN 2 Mojokerto. *Context diagram* tersebut menggambarkan proses dan ruang lingkup sistem secara keseluruhan. *Context diagram* di atas memiliki 2 entitas yaitu pemustaka dan pustakawan. *Context diagram* memiliki banyak alir data yang dikirim ke sistem dan diolah oleh sistem untuk dikembalikan ke entitas berupa informasi.



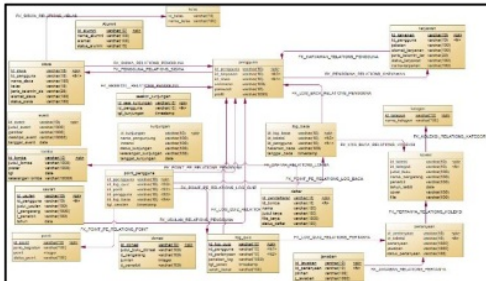
Gambar 4 Context Diagram

Concept Modal Diagram



Gambar 5 Concept Modal Diagram

Physical Modal Diagram



Gambar 6 Physical Model Diagram

HASIL PEMBAHASAN

Halaman pertama yang muncul pada aplikasi adalah halaman daftar hadir pengunjung. Halaman daftar hadir pengunjung ini digunakan untuk pemustaka yang datang secara langsung ke perpustakaan. Pada halaman ini pemustaka harus mengisi data yang diperlukan sistem untuk mengisi tabel kunjungan.



Gambar 7 Halaman Daftar Hadir

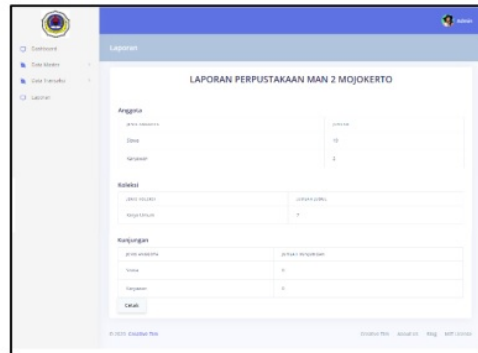


Gambar 8 Halaman Login

Bagi pemustaka yang merupakan warga sekolah, dapat mengakses layanan ini dengan menekan tombol *login*. Pada halaman *login* pemustaka yang merupakan warga sekolah atau pengguna dapat melakukan proses *login* untuk masuk ke halaman utama dengan mengisi data *username* dan *password*. Halaman *login* ditunjukkan pada gambar 8. Selanjutnya sistem akan membuka halaman utama sesuai dengan status pengguna. Jika *username* merupakan admin, maka akan muncul halaman admin. Jika pengguna adalah siswa atau karyawan maka sistem akan menampilkan halaman utama pengguna seperti pada gambar 10.

TAMPILAN LAPORAN

Pada halaman ini, pustakawan dapat melihat hasil laporan dari data yang ada. Pada halaman ini, pustakawan dapat mencetak hasil laporan yang diinginkan.



Gambar 9 Halaman Laporan

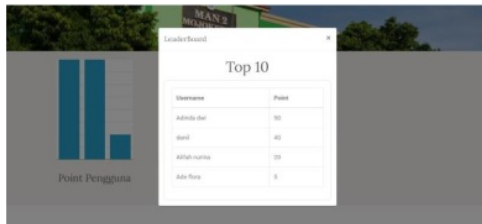
TAMPILAN HALAMAN UTAMA

Halaman utama pengguna seperti pada gambar 10, didalamnya terdapat beberapa menu dan fitur. Menu yang ada dalam halaman utama ini terdiri dari menu book, lomba, event, dan usulan. Dalam halaman ini juga terdapat beberapa fitur diantaranya leaderboard, carousel lomba dan event.



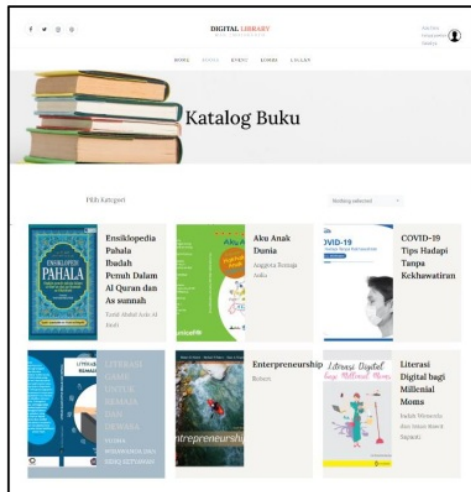
Gambar 10 Halaman Utama

Pada fitur leaderboard pengguna diberikan informasi mengenai data point yang didapat pengguna, koleksi yang sering dibaca, dan kelas yang paling sering berkunjung ke perpustakaan digital.



Gambar 11 Leaderboard

TAMPILAN HALAMAN KOLEKSI



Gambar 12 Halaman Koleksi

Tampilan pada Gambar 12 merupakan tampilan dari halaman koleksi. Pada halaman ini pengguna dapat mencari koleksi berdasarkan kategori yang disediakan. Selain itu halaman ini menampilkan daftar koleksi *digital* yang ada dipustakaaan. Pengguna dapat membaca koleksi *digital* yang ada dengan menekan gambar salah satu koleksi.



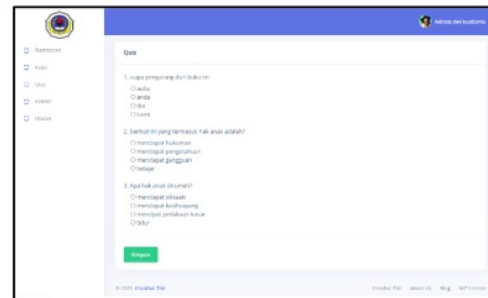
Gambar 13 halaman baca

Setelah menekan gambar salah satu koleksi, sistem akan menampilkan e-book yang dipilih seperti pada gambar 13

TAMPILAN HALAMAN PERTANYAAN

Halaman pertanyaan merupakan halaman yang merepakan elemen chalange & quest. Halaman ini dapat diakses pada halaman koleksi pada proses

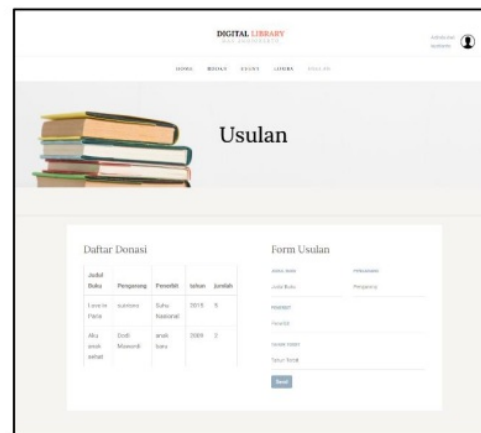
membaca buku, kita dapat menjawab pertanyaan yang telah disediakan oleh pustakawan. Tampilan halaman quiz seperti pada gambar 14 Setiap pertanyaan yang dijawab dengan benar akan mendapatkan poin.



Gambar 14 Halaman Pertanyaan

TAMPILAN HALAMAN USULAN

Tampilan halaman usulan seperti pada gambar 4.3. pada halaman ini terdapat dua fitur, yaitu tambah usulan dan informasi donasi koleksi. Pada fitur tambah usulan, pengguna dapat mengusulkan koleksi yang diinginkan dengan mengisi form usulan dan sudah melakukan *login* terlebih dahulu. Pada fitur informasi donasi pengguna dapat mendapatkan informasi mengenai koleksi yang diperlukan perpustakaan.



Gambar 15 Halaman Usulan

1 KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil implementasi dan evaluasi sistem aplikasi pembelajaran ilmu agama berbasis android maka dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut:

1. Elemen gamifikasi pada pengembangan layanan digital library yang diterapkan adalah Challenges and Quests, Leaderboard dan Point.
2. Layanan ini dapat diakses melalui web sehingga dapat mengaksesnya setiap hari tanpa batas waktu dan ruang.

3. Dari hasil uji coba ditahap evaluasi sistem terhadap tiap fitur diperoleh sistem sudah berfungsi sesuai dengan hasil perancangan ditahap modelling sebelumnya dan fitur yang dibuat dapat membantu dan mempermudah pemustaka maupun pustakawan dalam melakukan proses membaca maupun pengelolaan data dan laporan.

RUJUKAN

- Cunningham, C., & Zichermann, G. (2011). *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. Sebastopol: O'Reilly Media.
- Gramedia. (2020, January 13). *Tren Membaca Digital 2019*. Diambil kembali dari Gramedia Digital: <https://ebooks.gramedia.com/blog/tren-pembaca-digital-2019-gramedia-digital/#gref>
- Haryanto, S. (2018). *inovasi perpustakaan sebuah tantangan kualitas layanan publik*. Malang: Wineka Media.

- Indonesia, R. (2007). *Undang-Undang RI No 43 pasal 1 ayat 9 Tentang Perpustakaan*. Jakarta: Perpustakaan Nasional RI.
- Mulyani, S. (2016). *Metode Analisis dan Perancangan Sistem* (2nd ed.). Bandung: Abdi Sistematika. Diambil kembali dari <https://books.google.co.id/books?id=SbrPDgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=pengertian+prototype+SDLC&hl=id&sa=X&ved=0ahUKEwj5vpvZtYDmAhWBwTgGHalbDYQQ6AEINTAC#v=onepage&q&f=true>
- Pressman, R. S. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku 1*. Yogyakarta: Andi.
- Rahma, E. (2018). *Akses dan Layanan Perpustakaan : Teori dan Aplikasi edisi pertama*. Jakarta: Prenadamedia group.
- Siregar, M. R. (2015, October). KOMPETENSI YANG HARUS DI MILIKI SEORANG PUSTAKAWAN. *Jurnal Iqra'*, IX, 2011.

PENERAPAN ELEMENT GAMIFIKASI PADA PENGEMBANGAN LAYANAN DIGITAL LIBRARY BERBASIS WEB (STUDI KASUS: MAN 2 MOJOKERTO)

ORIGINALITY REPORT

15%	12%	0%	3%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.dinamika.ac.id	12%
	Internet Source	
2	Submitted to Universitas Brawijaya	3%
	Student Paper	

Exclude quotes	Off	Exclude matches	< 3%
Exclude bibliography	Off		