

IMPLEMENTASI FITUR LIVE DISCUSSION DALAM BENTUK GAMIFIKASI

UTS PENCARIAN INFORMASI MEDIA ONLINE

**Diajukan untuk Menyelesaikan UTS Pencarian Informasi Media
Online**

Oleh

Jonathan Leonardi (1872018)

Ronaldo Tasman (1872030)

Billy Arya (1872034)

Steven Peter (1872047)



**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA
BANDUNG**

2021

DAFTAR ISI

BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup.....	2
1.5 Sumber Data.....	2
1.6 Sistematika Penyajian	3
BAB 2 KAJIAN TEORI	4
2.1 Gamifikasi	4
2.2 <i>Chatting</i>	4
2.3 <i>Classification</i>	4
2.4 <i>Chat Room</i>	5
BAB 3 Analisis dan desain	6
3.1 Rancangan Fitur	6
3.2 Kebutuhan Sistem dan penyediaan data.....	6
3.3 Rancangan Kerja	6
3.3.1 Time Schedule.....	7
3.4 Desain UML.....	8
3.4.1 <i>Use Case</i>	8
3.4.1.1 Use Case Diagram Mengelola Ruangan Diskusi	9
3.4.2 <i>Activity Diagram</i>	10
3.4.2.1 <i>Activity Diagram</i> Menentukan Topik Diskusi	10
3.4.3 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	11

DAFTAR PUSTAKA	12
----------------------	----

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era digital saat ini, segala bentuk informasi dapat diterima maupun disebarkan secara luas dengan sangat cepat. Hal ini dapat terjadi dikarenakan perkembangan teknologi yang semakin canggih. Perbincangan sebuah topik secara daring adalah salah satu bentuk kemajuan dalam bidang teknologi, dimana setiap pertanyaan yang dimiliki orang lain dapat terjawab dengan pengetahuan orang lain yang lebih mahir dalam bidang tersebut. Salah satu *website* yang mengakomodir hal tersebut adalah *website* philoit.id.

Perilaku pengguna didalam suatu sistem daring sangat sulit untuk diprediksi oleh karena sifat yang beraneka ragam. Banyak pengguna yang cepat kehilangan minat dan ketertarikan untuk tetap berinteraksi dengan fitur yang disediakan oleh sistem. Hal ini yang juga menjadi suatu masalah yang dihadapi oleh philoit.id untuk mempertahankan pengguna mereka untuk tetap aktif.

Dalam penelitian ini, penambahan fitur live discussion dalam bentuk gamifikasi diharapkan dapat mendorong ketertarikan pengguna untuk tetap aktif dan berinteraksi dengan sistem. Dengan menerapkan *live discussion* dalam penelitian ini, pengguna memiliki kesempatan untuk lebih terlibat satu sama lain sebagai komunitas aktif. *Live discussion* memiliki topik inti, sehingga pengguna dapat lebih terlibat, terutama jika topik tersebut merupakan topik yang paling diminati oleh pengguna. Bentuk gamifikasi dalam fitur tersebut juga mendorong pengguna untuk tertantang serta memiliki suatu tujuan yang dapat diraih dalam bentuk *quest*. Dengan adanya kedua fitur tersebut, bukan hanya sistem dapat mempertahankan penggunanya untuk tetap aktif, namun data diskusi tersebut juga dapat dikelola lebih lanjut untuk kepentingan philoit.id.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dibahas, maka beberapa hasil kesimpulan yang dapat dijadikan rumusan masalah antara lain:

1. Bagaimana cara mempertahankan pengguna Philoit untuk tetap aktif dalam komunitas?
2. Bagaimana cara mengimplementasi fitur *live discussion* supaya menjadi suatu fitur yang efektif untuk Philoit?

1.3 Tujuan Pembahasan

Tujuan dari penelitian ilmiah ini adalah jawaban dari berbagai rumusan masalah yang didapatkan antara lain:

1. Menerapkan dan menambah suatu fitur *live discussion* yang dapat diakses oleh pengguna.
2. Menerapkan model gamifikasi didalam fitur *live discussion* yang dapat meningkatkan keterikatan antar pengguna.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup yang digunakan pada pembuatan laporan ini adalah mengimplementasi fitur *live discussion* dengan model gamifikasi untuk mempertahankan dan meningkatkan keterikatan pengguna untuk tetap aktif didalam Philoit.

1.5 Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sumber data primer
Data diperoleh melalui data-data yang disimpan dalam basis data Philoit.id yang berhubungan dengan penerapan *live discussion*.
2. Sumber data sekunder
Sumber data berasal buku-buku teks, situ internet, dan referensi jurnal atau artikel ilmiah yang memuat materi yang memiliki hubungan dengan penelitian.

1.6 Sistematika Penyajian

Sistematika penyajian ini dituliskan dengan tujuan agar alur pembahasan laporan ini dapat lebih terarah dan terstruktur. Sistematika penyajian ini direncanakan sebagai berikut:

BAB 1 : PENDAHULUAN

Pada bagian ini akan membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan pembahasan, ruang lingkup, sumber data, dan sistematika penyajian dari penelitian ini.

BAB 2 : PENGKAJIAN TEORI

Pada bagian ini akan membahas tentang teori-teori yang akan diterapkan dalam proses penyelesaian penelitian ini.

BAB 3 : ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Pada bagian ini akan menguraikan analisis dan desain sistem yang akan dibangun pada penelitian ini.

BAB 4 : IMPLEMENTASI

Pada bagian ini akan membahas tentang implementasi *live discussion*.

BAB 5 : PENGUJIAN

Pada bagian ini akan berisi uraian hasil pengujian terhadap fitur yang diimplementasi dan evaluasi dari sistem yang telah dibangun.

BAB 6 : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bagian ini akan berisi tentang kesimpulan dan saran dari seluruh rangkaian penelitian yang telah dilakukan.

BAB 2

KAJIAN TEORI

2.1 Gamifikasi

Gamifikasi adalah penggunaan elemen-elemen game dan teknik design game dalam konteks non-game [1]. Gamifikasi sendiri merupakan suatu strategi yang dapat diimplementasi ke dalam banyak elemen kehidupan. Adanya gamifikasi tentunya diharapkan dapat mendorong pengguna untuk mencapai tujuan serta meningkatkan aktifitas pengguna. Hal ini bisa terjadi karena adanya suatu *reward* yang dapat diterima oleh pengguna jika dapat menyelesaikan suatu target atau pencapaian tertentu.

2.2 Chatting

Chatting merupakan bentuk komunikasi yang biasanya dilakukan antara dua orang atau lebih secara langsung atau *realtime* dengan memanfaatkan fasilitas jaringan. Berbagai cara dapat dilakukan pihak yang tidak bertanggungjawab merusak, meretas fasilitas chatting kita, maka dari itu di perlukan pengamanan. Untuk mengatasi hal tersebut agar pesan *chatting* aman dari pengguna yang tidak berhak maka diperlukan suatu perangkat lunak yang bisa melakukan suatu proses enkripsi/dekripsi pesan. Dalam tulisan ini dibahas implementasi metode *Vigenere Cipher* dan *Cipher Block Chaining* untuk proses enkripsi/dekripsi pengamanan pesan *chatting* [2]

2.3 Classification

Classification merupakan suatu proses yang dilakukan untuk memprediksi kelas atau kategori dari nilai yang diamati [3]. Tujuan dari proses klasifikasi yaitu membagi dataset ke dalam beberapa kelompok dengan memberitahu sebuah mesin sistem pengelompokannya. *Classification* termasuk kedalam pembelajaran mesin. Contoh paling sering yang didapati menggunakan *classification* adalah pendeteksi sebuah *email* yang menentukan *spam* atau tidak.

2.4 Chat Room

Chat Room adalah sebuah istilah yang digunakan pada sebuah aplikasi, yang umumnya digunakan dalam dunia maya, sebagai sebuah tempat berkumpulnya orang-orang untuk melakukan diskusi terhadap suatu topik tertentu secara daring. Adanya *chat room* memungkinkan pengguna untuk melakukan komunikasi dua arah antara sistem dan *client*. Hal ini memungkinkan pengguna untuk dengan mudah berkomunikasi antar satu sama lain [4].

BAB 3

ANALISIS DAN DESAIN

3.1 Rancangan Fitur

Live discussion adalah suatu fitur dimana pengguna dapat melakukan interaksi dengan pengguna lainnya. Dalam hal ini interaksi yang dapat dilakukan oleh pengguna adapun seperti mengirim suatu teks maupun gambar. Topik ini akan disesuaikan untuk setiap ruang diskusi dimana seorang admin akan menjadi moderator yang bertujuan untuk membuat suasana dalam ruangan tetap kondusif. Admin memiliki akses untuk membuka ataupun mengakhiri sesi diskusi. Pengguna dapat menampilkan pencapaian atas hasil kerja keras mereka setelah menyelesaikan suatu *quest* dari model gamifikasi dalam ruangan diskusi yang dapat dilihat dari *badge* yang mereka miliki serta stiker yang dapat mereka kirim.

3.2 Kebutuhan Sistem dan penyediaan data

Live discussion membutuhkan beberapa data yang diperlukan dari basis data Philoit untuk dapat diimplementasikan. Beberapa data yang diperlukan diantaranya adalah data pengguna, yang dapat dipakai untuk menentukan status pengguna, minat dan ketertarikan terhadap suatu topik yang digunakan untuk merekomendasikan suatu ruangan dengan topik tersebut, serta pencapaian dan kualitas jawaban untuk menentukan *point* dan *achievement* dalam model gamifikasi. Data hasil dari suatu sesi diskusi juga perlu disimpan dalam suatu tabel baru, yang nantinya dapat dipakai oleh Philoit untuk mencari suatu tren berdasarkan *keyword* yang paling sering muncul dalam diskusi.

3.3 Rancangan Kerja

Pengerjaan yang akan dilakukan dalam penelitian ini diawali dengan melakukan rancangan desain untuk ruang diskusi yang akan diimplementasikan. Adapun berbagai hal yang dapat ditampilkan didalam ruangan diskusi untuk setiap pengguna nya adalah nama dari pengguna serta *badge* yang dimiliki oleh pengguna yang memiliki status sebagai *member*. Dalam tahap ini juga dilakukan desain untuk stiker yang dapat dikirim oleh pengguna *member* didalam ruang diskusi serta *badge*

yang ditampilkan. Tahap kedua yang dilakukan adalah menentukan topik yang paling diminati, hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa ruangan diskusi memiliki topik yang paling relevan dan paling diminati oleh para pengguna untuk meningkatkan keterikatan antar pengguna. Rancangan terhadap mekanisme *on/off* juga dilakukan pada tahap ini, dimana admin yang berperan sebagai moderator dapat membuka maupun mengakhiri suatu sesi diskusi. Tahap terakhir adalah memastikan bahwa data dari sesi diskusi tersebut dapat disimpan untuk nantinya dapat diolah kembali menjadi data yang akan berguna untuk Philoit kedepannya.

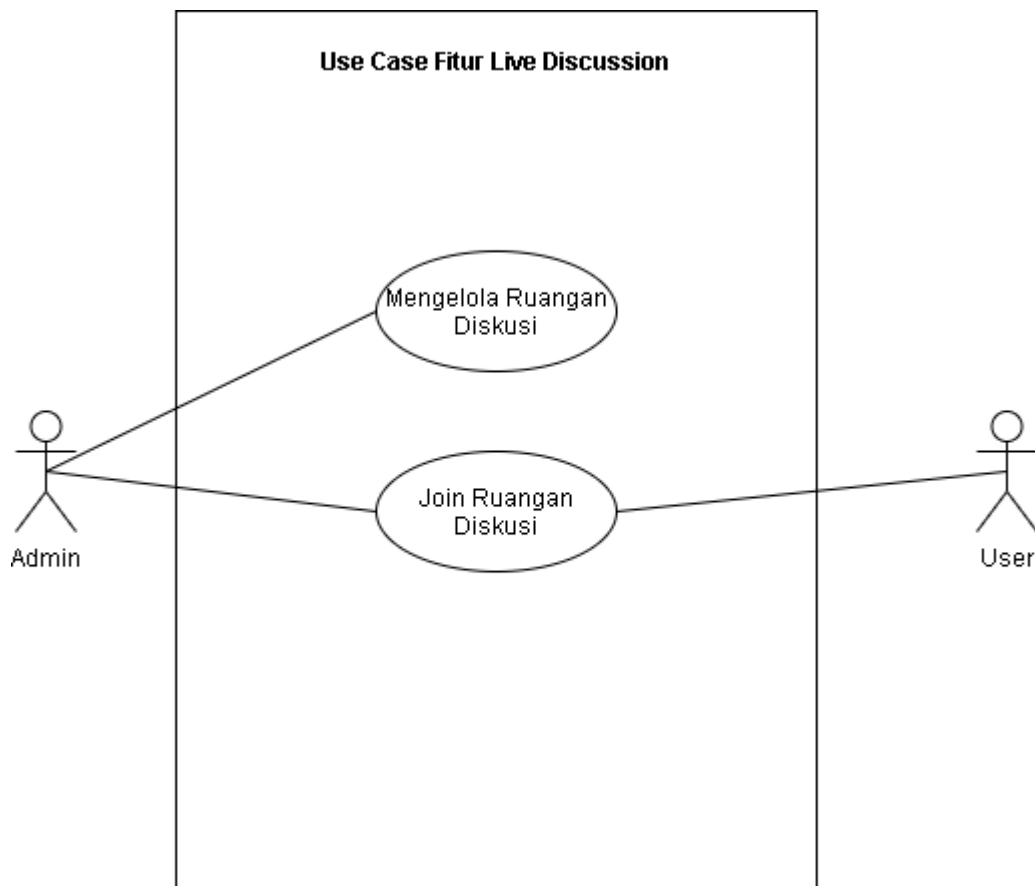
3.3.1 Time Schedule

<i>Week</i>	<i>Execution</i>
5-6	Melakukan desain untuk room serta membership.
7-8	Melakukan pemodelan classification untuk menentukan topik yang trend dalam room.
9-12	Melakukan <i>training data</i>
13-14	Implementasi seluruh komponen
15-16	Membuat laporan hasil pekerjaan

3.4 Desain UML

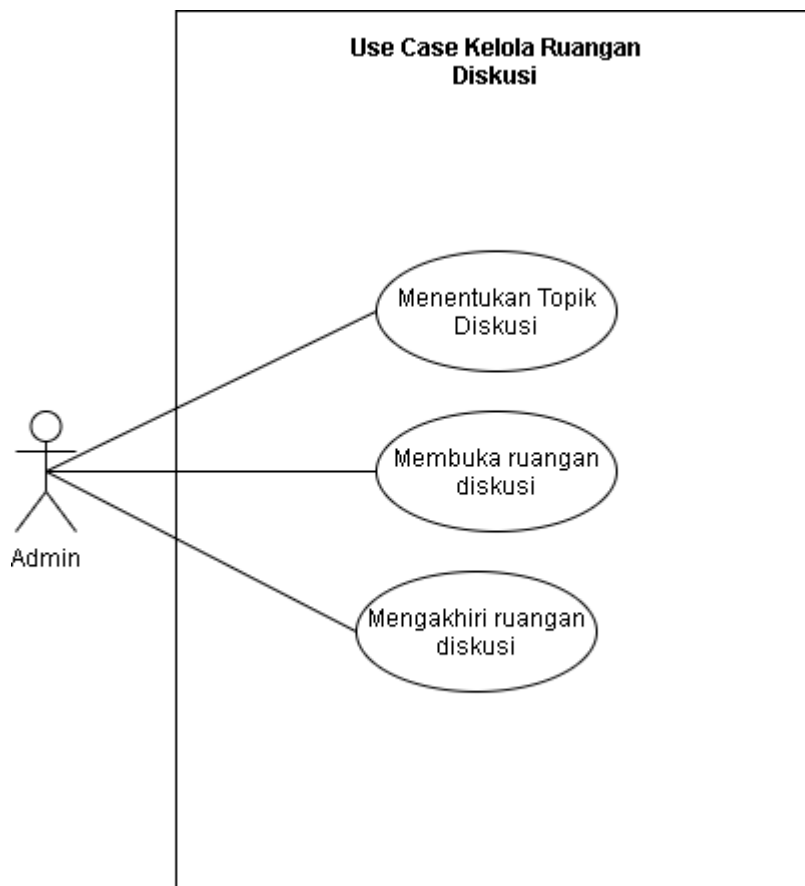
3.4.1 Use Case

Dari *use case* pada gambar dibawah, dapat dilihat bahwa ada 2 aktor yang akan terlibat dalam fitur live discussion, yaitu admin dan pengguna. Admin memiliki hak dan wewenang untuk melakukan kelola ruangan diskusi, serta dapat masuk ke ruangan diskusi yang berjalan bersama sama dengan pengguna sebagai moderator.



3.4.1.1 Use Case Diagram Mengelola Ruang Diskusi

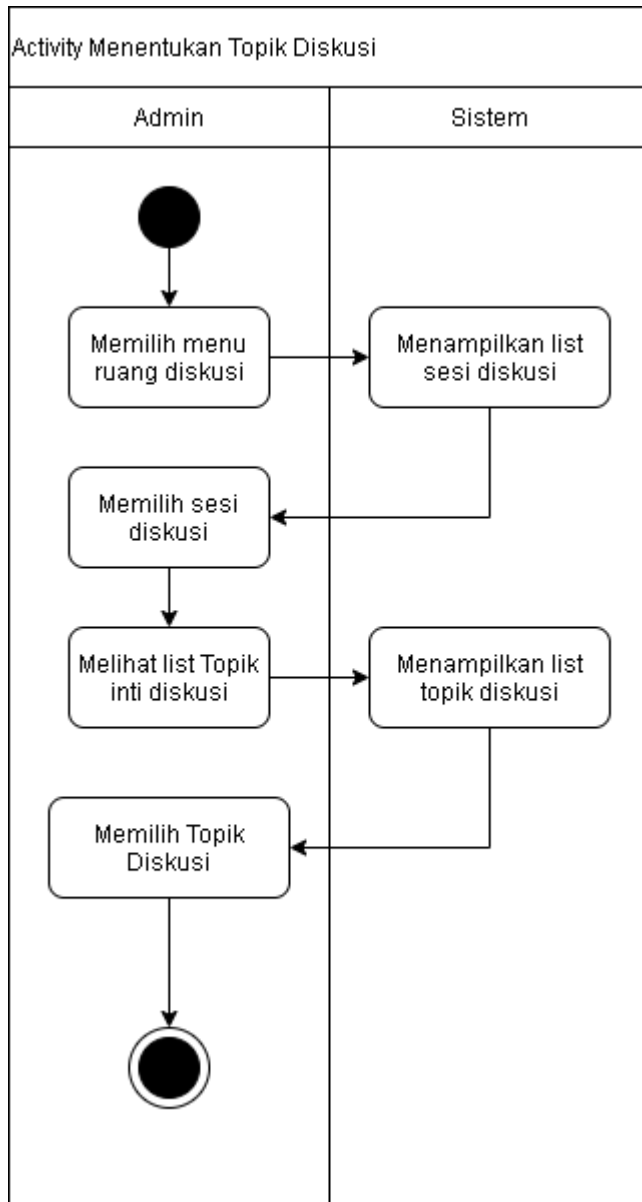
Gambar dibawah merupakan use case yang digunakan oleh admin untuk mengelola ruang diskusi. Didalamnya admin dapat menentukan topik yang akan menjadi bahan diskusi didalam ruangan tersebut. Ruangan diskusi juga dapat dimulai dan dihentikan oleh admin sebagai moderator.



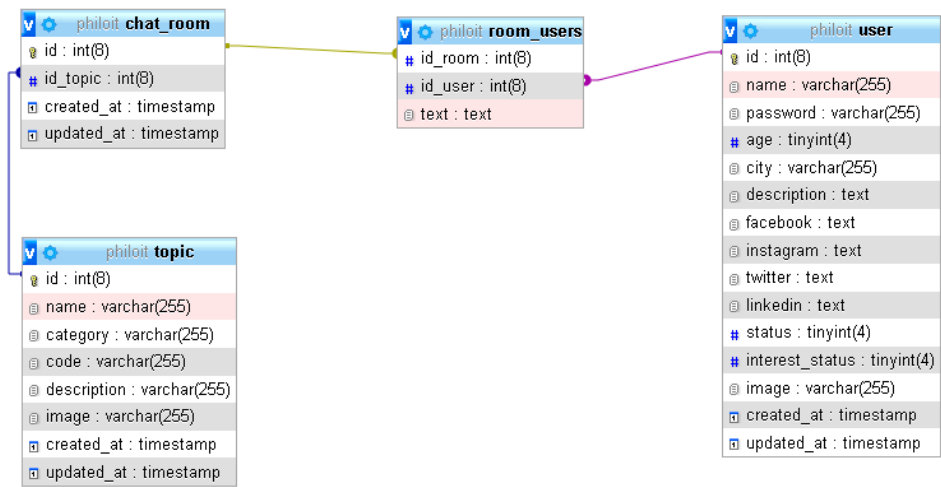
3.4.2 Activity Diagram

3.4.2.1 Activity Diagram Menentukan Topik Diskusi

Gambar Activity Diagram dibawah merupakan alur utama admin dalam menentukan topik dari sebuah ruangan diskusi, yang diawali oleh admin yang memilih ruang diskusi, kemudian memilih sesi diskusi, serta memilih topik untuk sesi diskusi tersebut



3.4.3 ERD (Entity Relationship Diagram)



DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. B. Sitorus, "Studi Literatur mengenai Gamifikasi untuk Menarik dan Memotivasi: Penggunaan Gamifikasi saat ini dan Kedepan," *STUDI LITERATUR - TUGAS SEMINAR 1 PASCASARJANA TEKNIK ELEKTRO JUNI 2016*, p. 9, 2016.
- [2] H. Sahara, "Implementasi Pengamanan Pesan Chatting menggunakan Metode Vigenere Cipher dan Cipher Block Chaining," *MEANS*, vol. 3, pp. 173-178, 2018.
- [3] B. Satrio, "Apa itu classification dalam machine learning," medium.com, 28 October 2019. [Online]. Available: <https://medium.com/@bondansatrio99/apa-itu-classification-dalam-machine-learning-bcdf4fc614>. [Diakses 5 November 2021].
- [4] A. Thakur dan K. Dhiman, "Chat Room Using HTML,PHP,CSS,JS,AJAX," p. 4.