

Aplikasi Pembelajaran Budaya Kota Medan

Kristian Telaumbanua, Russell, Eskaryono Simangunsong, Dion Izasward Sinaga

Program Studi Teknik Informatika, STMIK Mikroskil, Medan, Indonesia

Email: ¹ kristian@mikroskil.ac.id, ²1151112815@students.mikroskil.ac.id, ³151112424@students.mikroskil.ac.id, ⁴151113195@students.mikroskil.ac.id

Submitted: 28/05/2020; Accepted: 14/08/2020; Published: 21/08/2020

Abstrak—Pelestarian ilmu budaya merupakan urgensi setiap bangsa, kemajuan teknologi internet dengan dampak globalisasi membawa budaya-budaya modern berbaur dengan konten yang selalu dilihat oleh generasi muda, sehingga muncul ketidaktahuan akan budaya bangsa sendiri ditambah kurang gencarnya usaha yang dilakukan untuk menghambat hilangnya ilmu-ilmu budaya pada masyarakat terkhusus generasi baru yang butuh penyegaran dalam hal metode penyampaian materi. Penyampaian ilmu secara langsung dan terbatas mungkin tidak dapat meraup perhatian generasi muda yang terus berkembang. Elearning merupakan satu terobosan yang dapat dikembangkan sesuai dengan target yang ingin dicapai. Penyampaian materi yang menarik, selalu di-update, spesifik dan selalu tersedia menjadikannya dapat bersaing pada zaman sekarang. Aplikasi pembelajaran berbasis web merupakan aplikasi yang mempertemukan pengajar dan pembelajar dengan fitur yang berbeda dari pengajaran langsung seperti di sekolah, juga memberikan hadiah berupa sertifikat dan uang sebagai bentuk apresiasi. Metodologi yang digunakan adalah FAST (Framework for the Application of System Thinking). Aplikasi diuji coba dengan menggunakan metode Black Box, dari hasil yang diperoleh 96% (50 dari 52) pengujian berhasil diimplementasikan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat.

Kata Kunci: Pelestarian Budaya, e-Learning, FAST(framework for the application of system thinking)

Abstrak—Cultural knowledge perservation is an important aspect for every nation, the developing internet technology and globalization effect bringing modern culture merging with content that consumed by public, this issue causing ignorance about our nation cultural knowledge. With no real effort to lessen the effect of this ignorance, especially for kids that need new fresh method for delivering the knowledge can be impactful to the culture itself. The conventional direct method for delivering this cultural knowledge is limited and maybe not enough to give them concern to learn. E-learning is a new way of delivering information that can be build to fulfill our need. Fresh way to deliver the information, always updating, specific, and easy access it's the solution we need to provide. Web Based Cultural Learning Application in Medan can provide a different approach that differ from the way conventional or school teaching, this system also provide a reward in certificates or funds as appreciation to certain participants. FAST (Framework for the Application of System Thinking) methodology is used to implement this system while BlackBox method functionality testing resulting a 96% fulfilled rate.

Keywords: Cultural Preservation, e-Learning, FAST(Framework for the Application of System Thinking)

1. PENDAHULUAN

Pendidikan budaya yang mengarah pada pemahaman kebudayaan lama (daerah) sudah cukup lama terabaikan[1]. Kurangnya pendidikan budaya pada masyarakat khususnya anak-anak generasi sekarang akan mempersulit tumbuhnya nilai-nilai budaya, rasa cinta akan budaya dan kesadaran akan pentingnya pendidikan budaya. Globalisasi menambah sulitnya penetrasi penyebaran dan pendidikan budaya yang semakin rentan menghilang, topik lain dianggap lebih penting mengganti dan atau menghilangkan pendidikan budayaan mengakibatkan masyarakat terutama anak-anak tidak tahu dan tidak peduli terhadap budayanya sendiri, jika pendidikan kebudayaan tidak dijadikan urgensi, bukan tidak mungkin pengetahuan budaya akan hilang sepenuhnya dimasyarakat. Sumatera Utara merupakan provinsi multietnis dengan Batak, Nias dan Melayu sebagai penduduk asli wilayah ini, sedangkan pendatang kebanyakan berasal dari etnis Jawa dan Tionghoa[2].

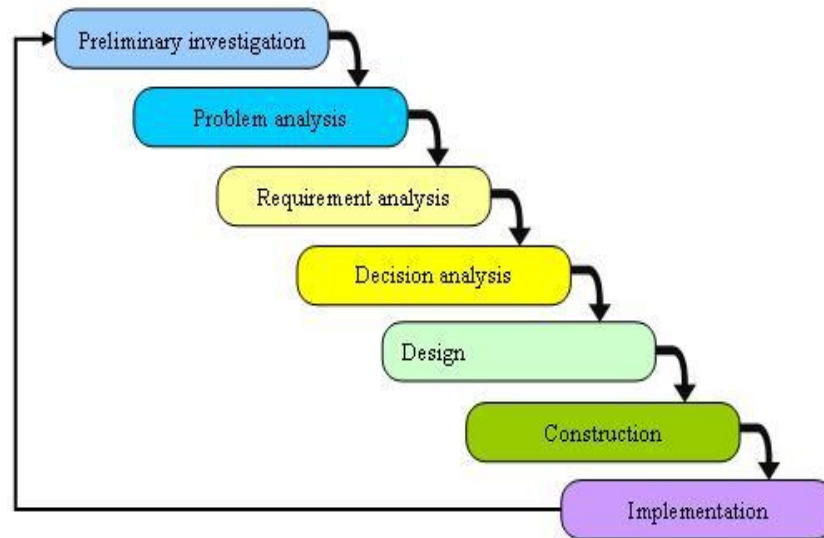
Medan yang merupakan ibukota yang menjadikannya kota dengan populasi terbanyak diantara kota lain di provinsi Sumatera Utara membuat Medan sangat rentan terhadap dampak globalisasi yang mengakibatkan *deregenerasi* pengetahuan budaya dan etnis. *Deregenerasi* pengetahuan masyarakat tentang etnis dan budaya dapat dicegah dengan adanya media pembelajaran, salah satu upaya yang telah dilakukan adalah hadirnya *website* budaya-Indonesia.org dan WikiBudaya.

Aplikasi yang saat ini ada adalah *budaya-Indonesia.org* namun informasi tentang budaya disana tidak dapat dipertanggung jawabkan, Kemudian ada Aplikasi *WikiBudaya*. *WikiBudaya* menyediakan kredibilitas dan kebenaran sumber data yang mereka informasikan dan dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya[3]. Namun upaya-upaya seperti ini masih tidak membantu membuat masyarakat tertarik untuk belajar budaya karena tidak memiliki fungsi pembelajaran yang tepat dan hanya memiliki fokus untuk menyimpan informasi saja. Untuk itu masalah tersebut dapat diatasi dengan membangun *website* yang berisi konten pembelajaran yang menarik untuk kalangan yang tepat. Peminat budaya yang ingin belajar lebih lanjut juga dapat dibantu dengan kehadiran mitra pengajar yang kompeten.

Dengan tujuan mengatasi permasalahan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang etnis dan budaya di Medan, maka diusulkanlah aplikasi pembelajaran budaya dengan metode penyampaian yang unik agar masyarakat lebih tertarik dalam mengenal dan mempelajari budaya.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi Penelitian dalam mengembangkan sistem ini menggunakan *Framework for the Application of System Thinking*(FAST). FAST merupakan metode pengembangan sistem yang cukup fleksibel untuk menyelesaikan berbagai tipe strategi dan proyek. Tahap FAST memiliki delapan tahapan, lima tahapan pertama merupakan tahapan analisis sistem dan tiga tahapan selanjutnya merupakan tahapan desain[11]Tahapan FAST yang digunakan akan disesuaikan untuk pengerjaan penelitian ini. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut pada gambar 1. Tahapan Pengembangan Sistem :



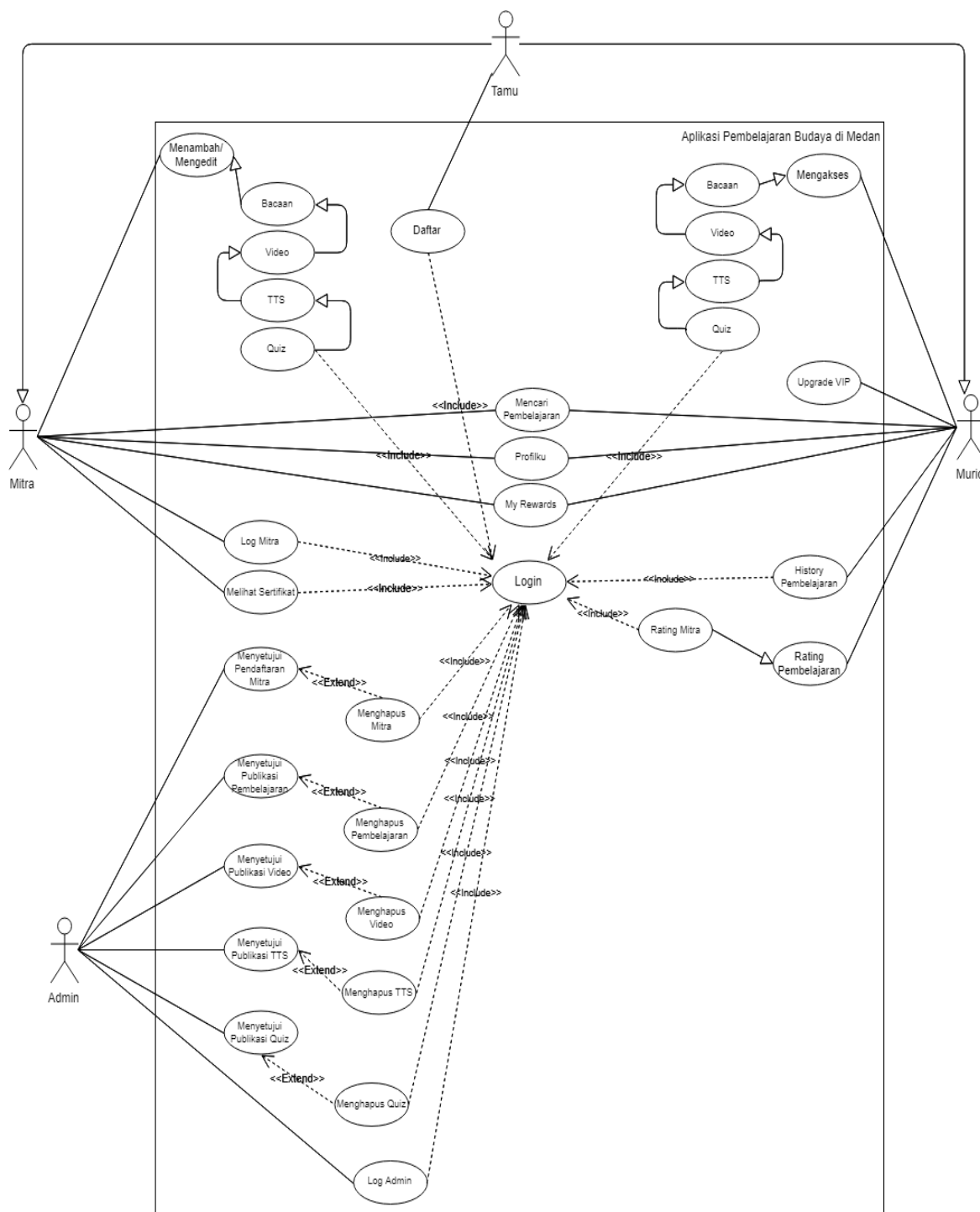
Gambar 1. Tahapan Pengembangan Sistem

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional dilakukan dengan menggunakan use case diagram untuk memperlihatkan interaksi antara pengguna aplikasi dan sistem. Adapun beberapa persyaratan fungsional yang harus dipenuhi untuk membangun aplikasi adalah sebagai berikut:

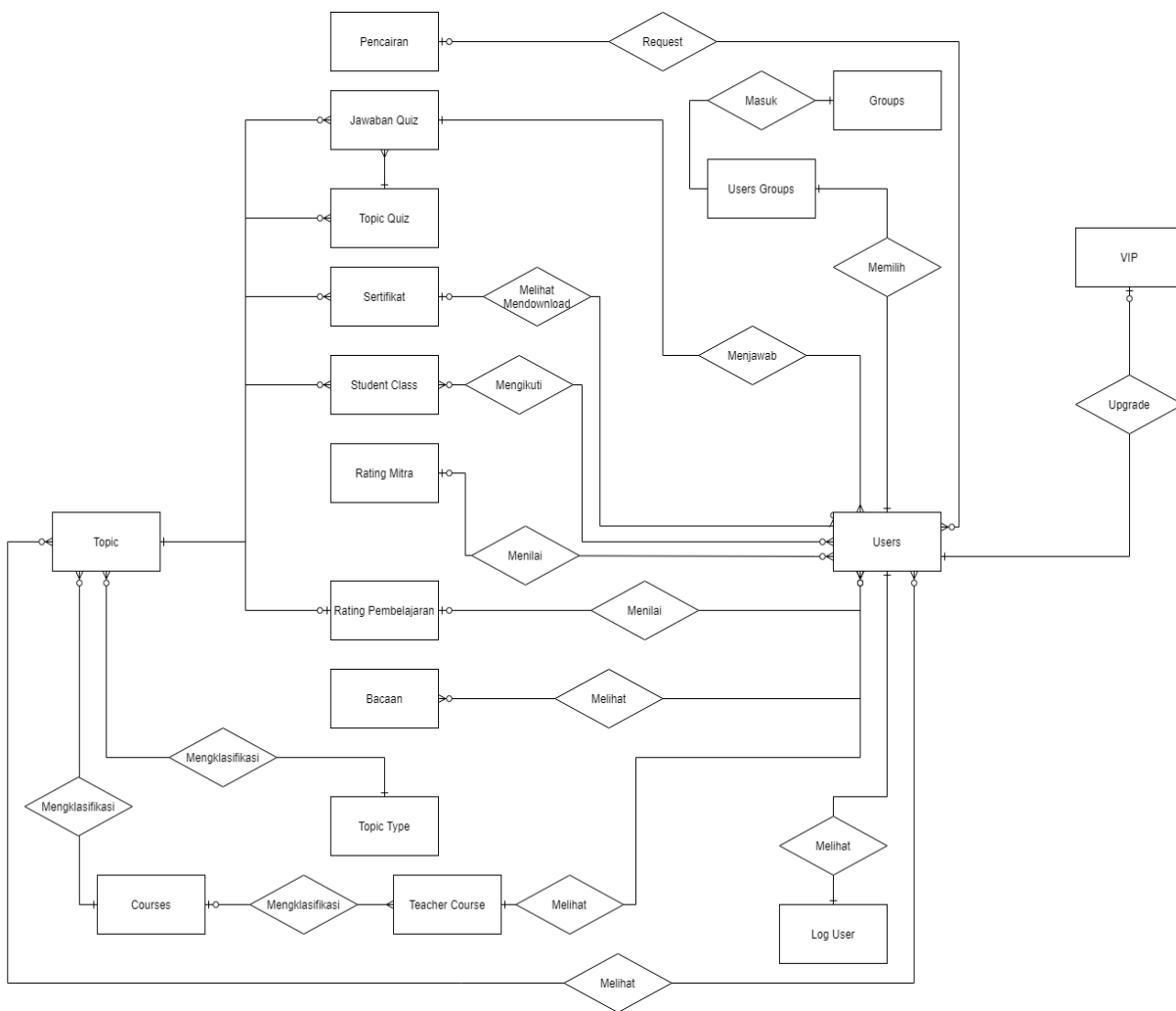
- Admin dapat mengolah mitra dan publikasi (pembelajaran, video, TTS, Quiz).
- Tamu hanya dapat mendaftar sebagai murid atau mitra.
- Murid dan Mitra mempunyai akses dompet digital beserta riwayat transaksi My Rewards pada akun masing-masing.
- Murid dapat mengakses pembelajaran, video, TTS dan Quiz yang telah dipublikasikan.
- Murid dapat menilai mitra beserta kontribusinya setelah menyelesaikan kontribusi dari mitra terkait (pembelajaran, video, TTS dan Quiz).
- Mitra memiliki persyaratan untuk mendaftar yaitu melampirkan file dalam format yang dikompres seperti: .rar, .zip dan sejenisnya agar dapat ditinjau oleh admin sebelum disetujui pendaftarannya
- Mitra dapat meminta persetujuan admin untuk menambah pembelajaran, video dan TTS atas nama sendiri dengan topik etnis dan atau budaya tertentu yaitu: Batak, Nias, Melayu, Jawa.
- Mitra dapat melihat pembelajaran, video, TTS dan Quiz umum, tetapi hanya dapat melihat penilaian, sertifikat dan kontribusi sendiri.
- Anggota aplikasi yang telah terdaftar dapat keluar dari aplikasi.



Gambar 2. Use Case Aplikasi Pembelajaran Budaya di Medan

3.2 Perancangan Basis Data

Perancangan database bertujuan agar data/informasi tersimpan secara terstruktur dan efisien sehingga dapat mempermudah dalam penambahan, pengurangan, pengeditan dan pengolahan data dalam tabel serta hubungan antara tabel. Perancangan basis data ditunjukkan pada *Entity Relationship Diagram (ERD)* berikut:

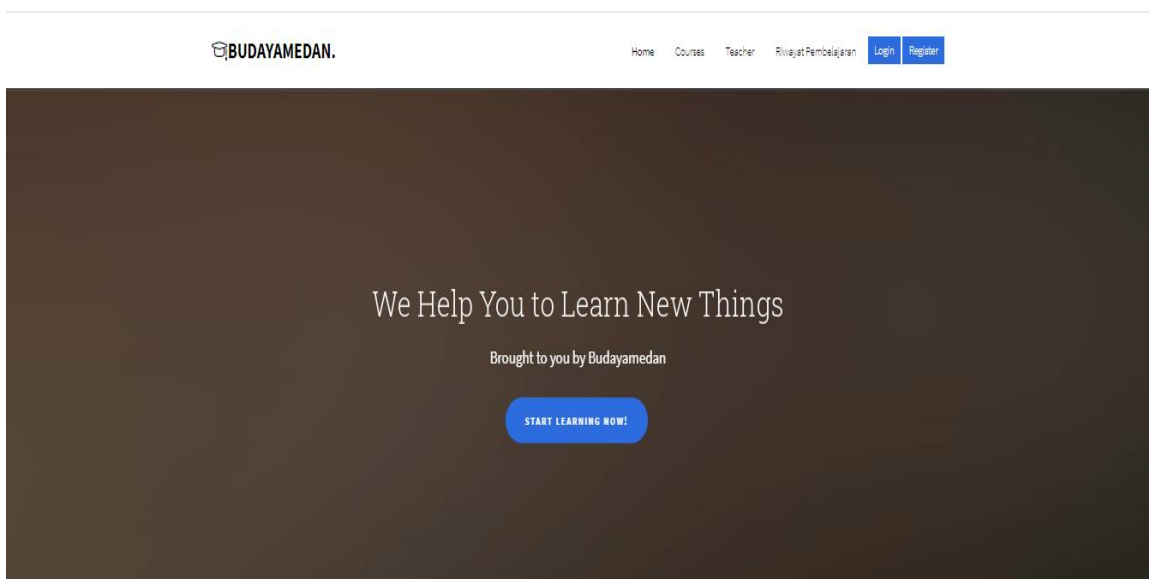


Gambar 3. Entity Relationship Diagram Aplikasi Pembelajaran Budaya di Medan

3.3 Implementasi Program

a. Tampilan Halaman Home

Halaman yang pertama kali ditampilkan untuk tamu, navigasi *website*, login dan daftar.



Gambar 4. Halaman Home

b. Tampilan Halaman Pembelajaran Bacaan

Halaman bagi pengguna saat mengakses pembelajaran berupa text, halaman ini juga dapat menampilkan link referensi, gambar sesuai keinginan Mitra yang mengajukan publikasi.



Soal Suku Batak Dan Sejarahnya (Bacaan)

Morbi fermentum ultrices odio nec placerat. Pellentesque rutrum nec risus pulvinar efficitur. Integer nunc diam, elementum id mi ut, viverra accumsan enim, Suspendisse sit amet dolor justo. Etiam eget felis dolor. Sed pretium justo nec eros porta, sit amet dictum lectus congue. Quisque id lacus maximus, finibus leo vitae, varius magna. Maecenas ac convallis felis. Morbi a fermentum magna, ut vestibulum diam.

Suku Batak merupakan salah satu suku bangsa terbesar di Indonesia, berdasarkan sensus dari Badan Pusat Statistik di tahun 2010. Nama ini merupakan sebuah tema kolektif untuk mengidentifikasi beberapa suku bangsa yang bermukim dan berasal dari Pantai Barat dan Pantai Timur di Provinsi Sumatera Utara. Suku bangsa yang dikategorikan sebagai Batak adalah Toba, Humbang, Silindung dan Samosir. Batak adalah rumpun suku-suku yang mendiami sebagian besar wilayah Sumatera Utara. Namun sering sekali orang menganggap penyebutan Batak hanya pada suku Toba, padahal Batak tidak hanya diwakili oleh suku Toba.

Saat ini pada umumnya orang Batak menganut agama Kristen Protestan, Kristen Katolik, Islam. Tetapi ada pula yang menganut kepercayaan tradisional yakni: tradisi Malim (atau dikenal juga dengan Parmalim) dan juga menganut kepercayaan animisme, walaupun kini jumlah penganut kedua ajaran ini sudah semakin berkurang.

Gambar 5. Halaman Pembelajaran Bacaan

c. Tampilan Halaman Pembelajaran Video

Halaman pembelajaran video akan menampilkan pembelajaran berupa video, setelah video selesai sistem akan memunculkan soal dan jawaban yang terkait pada video tersebut untuk menguji pemahaman pengguna.

Video



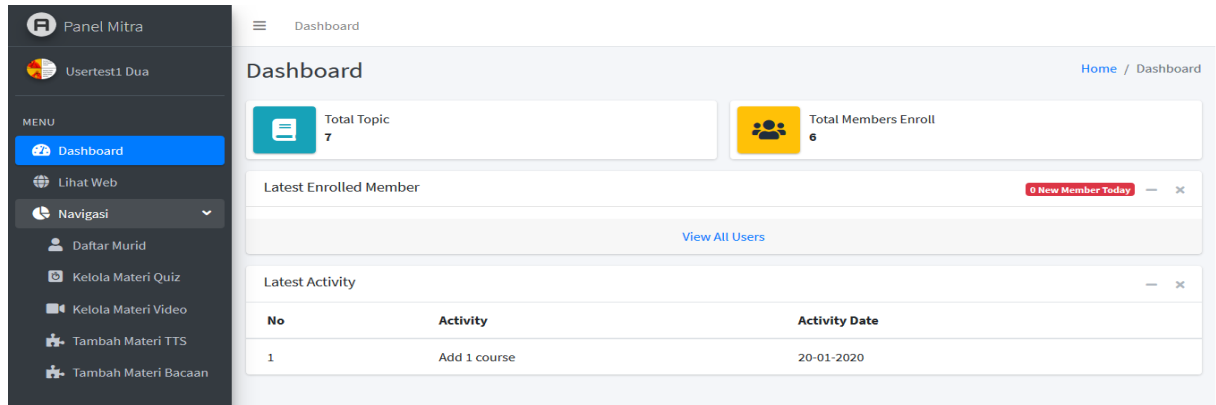
Soal

1. Apakah tarian diatas berbaris dan bergerak mengikuti irama ? ya / tidak
2. Tarian apa yang ada pada video diatas ?
3. Berapa gerakan utama dalam tarian diatas ?
4. Untuk memperkenalkan budaya batak dan keindahan alamnya, suku batak mengenaikan budayanya dengan tarian di acara apa ?

Klik disini jawaban

Gambar 6. Halaman Pembelajaran Video

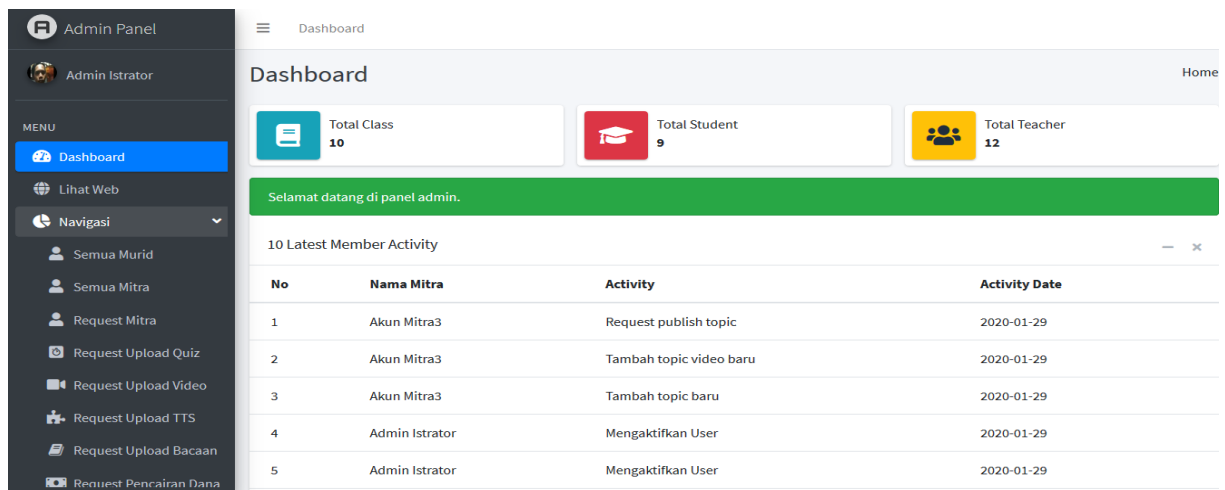
- d. Halaman dimana Admin dapat mengontrol semua publikasi yang diajukan oleh mitra terdaftar dan pendaftaran mitra.



Gambar 7. Halaman Panel Admin

- e. Tampilan Halaman Panel Mitra

Halaman dimana Mitra dapat mengajukan penambahan topik pembelajaran dan request publikasi kepada admin.



Gambar 8. Halaman Panel Mitra

3.4 Pengujian

Pada tahapan pengujian akan dilakukan pengujian terhadap sistem dengan menggunakan metode *blackbox*. Pengujian digunakan untuk memastikan bahwa fungsi-fungsi yang ada di dalam aplikasi dapat berjalan dengan baik. Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui sistem yang dibangun telah sesuai rancangan sehingga dihasilkan sebuah kesimpulan akhir.

Berikut adalah hasil pengujian *black box*:

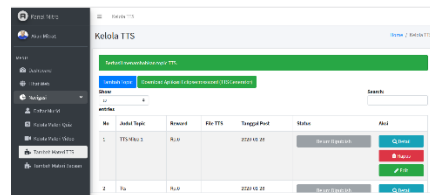
1. Pengujian *BlackBox* Pada Halaman Pembelajaran

Tabel 1. Pengujian Halaman Pembelajaran

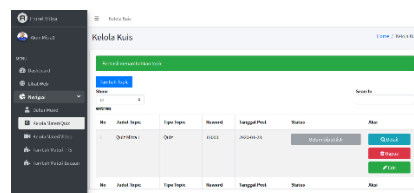
| No | Skenario Pengujian | Hasil yang diharapkan | Kesimpulan |
|----|--|--|------------|
| 1 | Murid akan melakukan pengerjaan topik secara tepat maupun tidak tepat. | Konfirmasi berupa feedback untuk mengikuti kelas (Video, TTS dan Quiz) | Tercapai |




Mitra berhasil menambah topic TTS Tercapai setelah mengisi data yang di perlukan



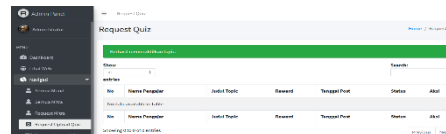
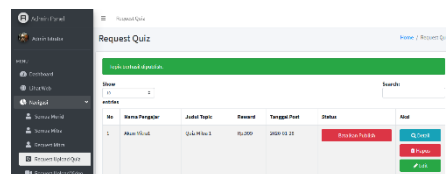
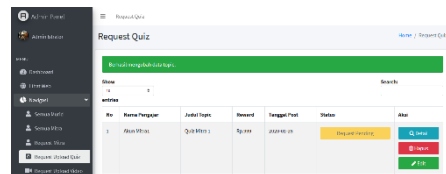
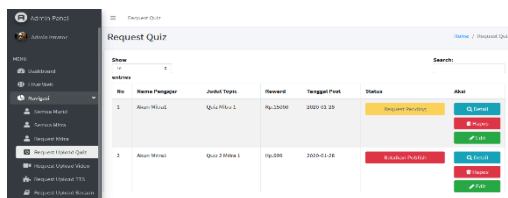
Mitra berhasil menambah topic quiz Tercapai setelah mengisi data

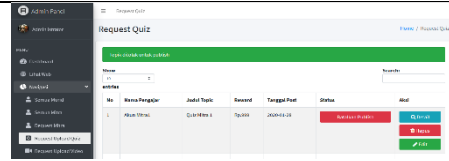


3. Pengujian BlackBox Pada Halaman Panel Admin

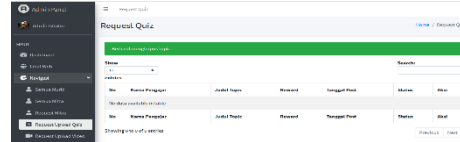
Tabel 3. Pengujian Halaman Panel Admin

| No | Skenario Pengujian | Hasil yang diharapkan | Kesimpulan |
|----|---|--|------------|
| 1 | Admin akan melakukan perubahan pada setiap jenis pembelajaran yaitu ubah data, publish, batalkan publish, tolak publish dan hapus | Admin melakukan perubahan data reward (Quiz, Video dan TTS) | Tercapai |
| | | Admin melakukan publish topik, topik akan dapat diakses | Tercapai |
| | | Admin melakukan batal publish topik, feedback sistem topik batal dipublish | Tercapai |
| | | Admin menolak publish topik, topik akan kembali ke mitra untuk di-review | Tercapai |





Admin menghapus topik, topik terhapus Tercapai dan mitra harus membuat ulang



4. KESIMPULAN

Setelah melakukan pengujian pada aplikasi pembelajaran budaya di medan menggunakan metode *Black Box*, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Mayoritas fitur-fitur yang berjalan dengan baik, benar dan sesuai dengan yang diharapkan. Dapat dinyatakan bahwa implementasi telah berhasil karena mencakup 96% dari total 100% pengujian yang dilakukan (51 dari 53 pengujian).
2. Aplikasi Pembelajaran Budaya di Medan menyediakan metode pembelajaran yang non-konvensional dan modern yang berbeda dari metode-metode sebelumnya, pada *website* ini pengguna dapat memilih metode yang sesuai keinginan, contoh pilihan dapat dilihat pada tabel 3.

REFERENCES

- [1] Rustan, E., 2018. Budaya Leluhur dalam Memperkukuh Tatanan Masyarakat di Era Globalisasi, : <https://osf.io/preprints/inarxiv/a65fm/>
- [2] Nasution, F., 2017. Mengenal Provinsi Sumatera Utara. Medan: CV Mitra Medan.
- [3] Nisafani, A., Muqtadiroh, F. & Nugraha, N., 2014. Analisis dan Perancangan WikiBudaya dalam Rangka Melestarikan Budaya Bangsa dan Kearifan Lokal Nusantara. Jurnal SISFO, Volume 5.
- [4] Jogiyanto, H. M., 2017. Analisis dan Desain (Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. s.l.:Andi.
- [5] Windhya Kusuma Wardana, B., 2010. Aplikasi Inventaris Kantor pada Sekretariat Daerah Provinsi.
- [6] Komalasari, K., 2011. Kontribusi Pembelajaran Kontekstual untuk Pengembangan Kompetensi Kewarganegaraan Peserta Didik SMP di Jabar. Jurnal Sosial dan Pembangunan, Volume 27, pp. 47-55.
- [7] Kusumastuti, E., 2014. Penerapan Model Pembelajaran Seni Tari Terpadu Pada Siswa Sekolah Dasar. Mimbar Sekolah Dasar, Volume 1, pp. 7-16. : <https://ejournal.upi.edu/index.php/mimbar/article/download/858/594>
- [8] Undang-Undang No. 20, 2., 2003. Undang Undang No 20 Tahun 2003. Jakarta: Sekretariat Jakarta.
- [9] Taylor, E., 2016. Primitive Culture: Research into the Development of Mythology, Philosophy, Religion, Language, Art and Custom. Michigan: J. Murray.
- [10] Koentjaraningrat, 2005. Pengantar Ilmu Antropologi. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- [11] Whitten, J. & Bentley, L., 2007. System analysis and design for the global enterprise. s.l.:McGraw-Hill/Irwin