**PROPOSAL**

**INNOVATION AND ENTERPRISE AWARD 2016**

****

**BINUS E-learning Authoring Tool 2.0**

**PENGESAHAN PROPOSAL**

*(PROPOSAL APPROVAL)*

**INNOVATION & ENTERPRISE AWARD 2016**

**BINA NUSANTARA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Judul Proyek  *(Project title)* | **:** | BINUS E-learning Authoring Tool 2.0 | |
| 2. | Kategori  *(Category)* | **:** | * Art & Design * Building & Environment * Business & Management | * Humaniora * Science & Technology * Teaching & Learning |
|  |  |  | * Other: ............................................................................................ | |
| 3. | Nama Tim  *(Team Name)* | **:** | DMD 2.0 | |
| 4. | Anggota Tim  *(Team members)* | **:** |  | |
|  | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | No | Nama Anggota  *(Member Name)* | Division/Business Unit  Department/Unit  Position | Handphone  Ext  E-mail | | 1 | Herru Darmadi  (ketua) | Binus University  Digital Media Development  Senior Publishing Designer | 08159249529  Ext: 1219  [hdarmadi@binus.edu](mailto:hdarmadi@binus.edu) | | 2 | Riefni Riftianingrum  (anggota) | Binus University  Digital Media Development  Junior Instructional Designer | Ext: 1219  [rriftianingrum@binus.edu](mailto:rriftianingrum@binus.edu) | | 3 | Richardus Yopie  (anggota) | Binus University  Digital Media Development  Senior Publishing Designer | Ext: 1219  [richard@binus.edu](mailto:richard@binus.edu) | | 4 | Yogi Prasetyo  (anggota) | Binus University  KM Multimedia  Illustrator | Ext: 1219  [vprasetyo@binus.edu](mailto:vprasetyo@binus.edu) | | 5 | Cahyo Susilo  (anggota) | Binus University  Digital Media Development  Junior Publishing Designer | Ext: 1219  [csusilo@binus.edu](mailto:csusilo@binus.edu) | | | | | |

Jakarta, *28 Juli 2016*

|  |  |
| --- | --- |
| Mengetahui, | Team Leader |
| (Danu Widhyatmoko) | (Herru Darmadi) |
| Direct Supervisor \* |  |

*\*) minimal Binusian level 13*

**RINGKASAN PROYEK**

*(PROJECT SUMMARY)*

*BEAT* 2.0 (*BINUS E-learning Authoring Tool*) adalah pengembangan lanjutan dari aplikasi *e-learning* *content* *authoring tool* yang ditujukan untuk para *SME* di Bina Nusantara. Tujuannya adalah untuk membantu dan mempermudah para *SME* mengembangkan materi *Digital Content* secara mandiri tanpa memerlukan keahlian khusus di bidang multimedia interaktif. Proyek ini berfokus pada upaya peningkatan fitur dari aplikasi BEAT yang sudah ada saat ini agar meningkatkan *User eXperience* dan produktifitas *SME* dalam menghasilkan *Digital Content* untuk kepentingan *academic knowledge* BINUS maupun *corporate knowledge* BINUS.

Keyword: *authoring tools, e-Learning, Learning Object, multimedia interaktif.*

1. **Latar Belakang Proyek** *(Background of the project)*

*Digital content* adalah produk konten dalam bentuk digital berupa video, audio, animasi, atau multimedia (*Learning Objects*) yang dapat di distribusikan secara *online* atau *offline*. *Digital content* dapat digunakan untuk kepentingan *academic knowledge* BINUS maupun *corporate knowledge* BINUS. Sehingga *digital content* merupakan salah satu aset yang penting dalam memperkaya *knowledge* dalam proses pembelajaran secara menyeluruh di Yayasan Bina Nusantara dalam upayanya mencapai *world-class knowledge institution in continuous pursuit of innovation and enterprise.*

Dari sisi kepentingan akademik, dosen di BINUS tentunya mutlak harus memiliki kemampuan untuk mengembangkan *Digital Content* pada materi perkuliahannya. Pada setiap semester, dosen-dosen di BINUS diwajibkan untuk membuat *Digital Content* pada materi kuliahnya untuk memperkaya isi materi pembelajaran di dalam BINUSMaya. Sedangkan pada sisi *corporate learning,* *digital content* juga dapat digunakan pada berbagai kegiatan-kegiatan *business unit* yang mengandung *knowledge*.

Dalam mengembangkan *Digital Content*, *Subject Matter Expert* *(SME)* diberikan dua pilihan, yaitu mengajukan *request* kepada KM atau membuat secara mandiri *(self produce)* *digital content* tersebut. Untuk memfasilitasi kebutuhan para *SME*, saat ini BINUS telah memiliki sebuah perangkat lunak berbasis web yang dinamakan dengan BEAT (*BINUS E-learning Authoring Tool*) yang bertujuan untuk membantu *SME* untuk membuat *Digital* *Content* berupa multimedia interaktif secara mandiri. Saat ini aplikasi ini telah digunakan untuk pembuatan materi *Digital Content* pada periode pembuatan/revisi matakuliah ganjil 2015/2016.

BEAT saat ini bisa diakses melalui jaringan komputer intranet BINUS. BEAT menyediakan fitur pembuatan konten dimana *SME* dapat menggunakan kembali aset-aset multimedia seperti gambar dan animasi yang telah disediakan oleh KM Multimedia. *SME* juga dapat memasukkan elemen multimedia seperti *audio* dan *video*. Untuk mempercepat pembuatan konten, BEAT juga menyediakan *template* konten dimana *SME* dapat langsung mengisikan konten sesuai kebutuhan. Serta terdapat satu fitur utama dari sebuah *Digital* *Content* untuk pembelajaran yaitu fitur *self* *assessment* berupa kuis. *Output* dari BEAT adalah sebuah *Digital Content* multimedia interaktif dengan format *Flash* *SWF* yang selanjutnya diunggah ke Binusmaya.

KM Multimedia dan KM DMD (*Knowledge Management Digital Media Development*) melakukan evaluasi *internal* dan menemukan bahwa *UX* (*User* *eXperience*) dari BEAT masih memiliki kekurangan. Kekurangan yang ditemukan dibagi menjadi lima yaitu 1) Terdapat banyak batasan seperti kurangnya variasi *template* dan keterbatasan pengaturan konten pada saat *authoring*, 2) Dosen koordinator mata kuliah tidak dapat memonitor *Digital* *Content* yang dibuat oleh dosen dibawah koordinasinya, 3) KM Multimedia kesulitan untuk membuat *template* baru yang dapat digunakan oleh dosen, 4) Berdasarkan studi dan serta tren saat ini, format *output* dari *Digital* *Content* berbasis *Flash* *SWF* mengalami beberapa kekurangan dan mulai ditinggalkan karena kurangnya dukungan lanjutan, masalah *security*, serta kurangnya aksesibilitas konten pada perangkat *mobile*, 5) Aksesibilitas BEAT masih dalam jangkauan intranet BINUS, sehingga membatasi *SME* dalam mengembangkan *Digital Content* nya.

*Prototype* BEAT 2.0 dikembangkan untuk menjawab kekurangan-kekurangan yang ditemukan dan meningkatkan kemampuan dari *BEAT* sebelumnya. Pengembangan *prototype* BEAT 2.0 dilakukan dengan metode studi pustaka dari penelitian-penelitian terbaru terkait *modern* *e-learning* *authoring* *tools* serta melibatkan *SME* dalam melakukan *usability* *evaluation*.

1. **Rumusan Masalah (***Problem Statement***)**

Berdasarkan latar belakang pembuatan proyek ini, maka dirumuskan beberapa masalah yang ada dan sedang terjadi saat ini. Masalah tersebut antara lain adalah:

1. Bagaimana meningkatkan *User eXperience* dan *productivity* dari *SME* dalam membuat *Digital* *Content* interaktif pada BEAT?
2. Bagaimana *Digital* *Content* dari BEAT memiliki kualitas dan aksesibilitas yang baik?
3. Bagaimana *Subject Matter Expert*, dosen koordinator mata kuliah, dan KM dapat mengelola *Digital* *Contents* yang telah dihasilkan pada BEAT?
4. **Tujuan dan Manfaat (***Goal and Benefit***)**

Tujuan yang diharapkan dapat tercapai dengan adanya proyek ini adalah pengembangan dan penggunaan aplikasi BINUS *E-learning Authoring Tool* 2.0. Adapun manfaat yang diperoleh bagi seluruh pihak, diantaranya:

1. Mempermudah *SME* dalam mengembangkan *Digital Content* secara mandiri.
2. Meningkatkan produksi materi *Digital Content*, karena para *SME* dapat mengembangkan sendiri *Digital Content* mereka.
3. Memberikan media kolaborasi dalam pembuatan *Digital* *Content* antara *Subject Matter Expert*, *Subject Content Specialist* dan *Subject Content Coordinator*.
4. KM dan *SME* memiliki sistem *Repository* dari *Digital Contents* yang telah dihasilkan.
5. KM memiliki sistem *Repository* dari aset multimedia yang dihasilkan.
6. *Digital Contents* yang dihasilkan memiliki kualitas dan aksesibilitas yang baik.
7. **Rencana Penerapan Proyek (***Project Implementation Plan***)**

| **No** | **Sub Activity** | **Bulan** | | | | | | | | **Keluaran (Output)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mar** | **Apr** | **May** | **Jun** | **Jul** | **Aug** | **Sep** | **Oct** |
| 1. | Survei Lapangan & studi sistem yang telah ada | ✓ |  |  |  |  |  |  |  | Data Hasil Identifikasi Masalah |
| 2. | Wawancara | ✓ |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Perancangan Solusi (Sistem) | ✓ | ✓ |  |  |  |  |  |  | Usulan Pemecahan Masalah |
| 4. | Perancangan Layar | ✓ | ✓ |  |  |  |  |  |  |
| 5. | Perancangan Prototipe |  | ✓ | ✓ |  |  |  |  |  | Aplikasi |
| 6. | Pengembangan Aplikasi |  |  | ✓ | ✓ | ✓ |  |  |  |
| 7. | Uji Coba Aplikasi (internal & dosen tester) |  |  |  | ✓ | ✓ | ✓ |  |  |
| 8. | Pembuatan Manual |  |  |  |  | ✓ | ✓ |  |  | Manual |
| 9. | Deployment Aplikasi |  |  |  |  |  | ✓ |  |  | Proyek Terimplementasi |
| 10. | Sosialisasi & Training Penggunaan aplikasi terhadap Dosen |  |  |  |  |  | ✓ | ✓ | ✓ |
| 11. | Evaluasi dan Perbaikan |  |  |  |  |  | ✓ | ✓ | ✓ |

1. **Perkiraan Efisiensi Sumber Daya (***Resource Efficiency Estimation***)**

Sebelum (*Before*):

Saat ini penggunaan BEAT baru digunakan oleh para dosen untuk keperluan akademik. Selain itu *SME* hanya dapat menggunakan BEAT pada jaringan komputer intranet BINUS. Meski demikian, pada tahun 2015 jumlah *Digital Content* yang dihasilkan BEAT adalah sebanyak 27 buah. Sedangkan jumlah *Digital Content* yang dihasilkan sejak januari hingga juli 2016 adalah sebanyak 39 buah. Berdasarkan data tersebut, terdapat peningkatan jumlah penggunaan BEAT di kalangan SME. Peningkatan tersebut juga dikarenakan sosialisasi yang terus dilakukan oleh tim KM melalui pelatihan maupun sosialisasi *Digital Content* pada tiap semester.

Setelah (*After*):

Pada proyek ini lebih berfokus pada peningkatan kenyamanan dan produktifitas *SME* dalam membuat *Digital Content* dengan menggunakan *software* BEAT 2.0. Berikut ini beberapa manfaat yang akan didapatkan setelah menerapkan proyek ini:

1. BEAT 2.0 dapat memberikan *User* *eXperience* yang lebih baik dan mengakomodasi kebutuhan *SME* dalam membuat *Digital* *Content* dengan lebih mudah dan memberikan fleksibilitas dalam pengaturan konten.
2. BEAT 2.0 memberikan fitur kolaborasi antara *SME* dan *reviewer* (*SCC*/*SCS*) dalam pembuatan dan *review* *Digital* *Content*.
3. BEAT 2.0 menghasilkan *Digital* *Content* berbasis *web* dengan format *HTML*5 yang merupakan format konten dengan aksesibilitas yang tinggi (dapat berjalan pada perangkat *mobile*) dan dapat mengakomodasi fitur multimedia interaktif.
4. BEAT 2.0 dapat digunakan oleh semua *Business Unit* di Yayasan Bina Nusantara, tidak terbatas pada kebutuhan akademik.
5. **Resiko Proyek (***Project Risk***)**

BEAT 2.0 ini bergantung pada server dengan availabilitas & kapasitas yang tinggi.

**LAMPIRAN**

*(APPENDIX)*

**A.1 Kuisioner Kebutuhan fitur Authoring Tool**

LATAR BELAKANG RESPONDEN

Lanjut ke pertanyaan no.2 apabila Anda berasal *Business Unit*

1. Fakultas:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fakultas & Jurusan | Beri tanda (X) | Jumlah mata kuliah yang diampu | Fakultas & Jurusan | Beri tanda (X) | Jumlah mata kuliah yang diampu |
| ***School of Computer Science*** | | | ***Faculty of Engineering*** | | |
| *Computer Science* |  |  | *Architecture* |  |  |
| *Mobile Application & Technology* |  |  | *Civil Engineering* |  |  |
| *Mathematics & Computer Science* |  |  | *Industrial Engineering* |  |  |
| *Statistics & Computer Science* |  |  | *Computer Engineering* |  |  |
| *Mathematics* |  |  | *Food Technology* |  |  |
| *Statistics* |  |  | ***Faculty of Humanities*** | | |
| *Game Application Technology* |  |  | *Chinese Literature* |  |  |
| *Cyber Security* |  |  | *English Literature* |  |  |
| ***School of Information Systems*** | | | *Japanese Literature* |  |  |
| *Information Systems* |  |  | ***Faculty of Economics & Communication*** | | |
| *Accounting Information Systems* |  |  | *Psychology* |  |  |
| *Computerized Accounting* |  |  | *Business Law* |  |  |
| *Information Systems Audit* |  |  | *International Relations* |  |  |
| *Information Systems & Accounting* |  |  | *Primary Teacher Education* |  |  |
| ***School of Business Management*** | | | *Accounting & Finance* |  |  |
| *Management* |  |  | *Hotel Management* |  |  |
| *International Marketing* |  |  | *Tourism* |  |  |
| *International Business Management* |  |  | *Marketing Communication* |  |  |
| *Business Creation* |  |  |
| *Management & Information Systems* |  |  |
| ***School of Design*** | | |
| *Visual Communication Design – New media* |  |  |
| *Visual Communication Design – Animation* |  |  |
| *Visual Communication Design – Creative Advertising* |  |  |
| *Interior Design* |  |  |

1. Sebutkan Business Unit tempat Anda bekerja \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Jenis Kelamin:    1. Pria    2. Wanita 2. Usia:    1. 25-30 tahun    2. 31-35 tahun    3. 36-40 tahun    4. 41-45 tahun    5. 46 tahun atau lebih | 1. Tingkat pendidikan:    1. Sarjana    2. Pascasarjana    3. Doktoral 2. Berapa lama Bapak/Ibu berprofesi sebagai Dosen:    1. < 1 tahun    2. 1-3 tahun    3. 4-6 tahun    4. 7-9 tahun    5. 10-13 tahun    6. 14-16 tahun    7. > 17 tahun |

PENGALAMAN MEMBUAT MATERI AJAR DENGAN KOMPUTER DAN *INTERNET*

1. Jenis *software* yang digunakan dalam membuat materi ajar

|  |  |
| --- | --- |
|  | Berikan tanda silang (X) bila menggunakan |
| *Microsoft* *PowerPoint* / *presentation* *tool* sejenis |  |
| *Microsoft* *Word* / *word* *processor* sejenis |  |
| *Adobe* *Premiere* / *video* *editing* sejenis |  |
| *Adobe* *Photoshop* / pengolah gambar sejenis |  |
| *Adobe* *Flash* / *Animate* / *Web* |  |
| Lainnya, mohon sebutkan: |  |

*Learning Object* (*LO*)[[1]](#footnote-1) merupakan pondasi dasar dalam dunia *e*-*learning*. *LO* adalah dokumen *digital* yang digunakan dalam kegiatan *e-learning*. *LO* terdiri dari media *audio-visual*, *java applets*, dan latihan interaktif yang membentuk pengalaman pembelajar.

1. Pernahkah Bapak/Ibu membuat *Learning Object*?
   1. Ya
   2. Tidak [*Bapak/Ibu bisa langsung menuju ke pertanyaan nomor 18*]
2. Apakah Bapak/Ibu membuat *Learning Object* tersebut menggunakan jasa dari pihak ketiga?
   1. Ya, sebutkan pihak yang membantu \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   2. Tidak
3. Menurut pengalaman Bapak/Ibu sebagai pengajar, seberapa pentingkah komponen-komponen multimedia berikut pada *Learning Object*?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | (1)  Tidak diperlukan | (2)  Sedikit diperlukan | (3)  Berguna | (4)  Sangat penting |
| a) Navigasi dan percabangan konten |  |  |  |  |
| b) Games, skenario dan simulasi |  |  |  |  |
| c) *Audio*/narasi |  |  |  |  |
| d) *Video* |  |  |  |  |
| e) Kuis/*assessment* |  |  |  |  |
| f) Grafik dan animasi |  |  |  |  |
| g) *Template* |  |  |  |  |
| h) *Progress* *tracking* |  |  |  |  |
| i) Aksesibilitas konten |  |  |  |  |

FITUR YANG DIINGINKAN DARI *SOFTWARE AUTHORING TOOL*

*Authoring* *tools[[2]](#footnote-2)* adalah sebuah perangkat lunak yang digunakan utuk membuat produk *e-learning*. *Authoring* too*l*s umumnya memiliki kemampuan untuk menciptakan, merubah, mengulas, menguji dan mengkonfigurasi *e-learning*. *Tools* ini mendukung pembelajaran dan pelatihan terdistribusi, memfasilitasi strategi pembelajaran yang efektif.

1. Apakah Bapak/Ibu secara pribadi menggunakan *software* *Authoring* untuk membuat *Learning Object*?
   1. Ya, sebutkan nama *software* yang digunakan \_\_\_\_\_\_\_\_
   2. Tidak
2. Fitur *Audio*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | (1)  Tidak diperlukan | (2)  Sedikit diperlukan | (3)  Berguna | (4)  Sangat penting |
| a) Dapat memasukkan *file* *audio* |  |  |  |  |
| b) Dapat menggunakan *file* *audio* dari *database* *library* |  |  |  |  |
| c) Dapat memasukkan *file* *audio* dari *Internet* |  |  |  |  |
| d) Dapat melakukan perekaman *audio* |  |  |  |  |
| e) Dapat melakukan *editing* *audio* |  |  |  |  |

1. Fitur kuis / *assessment*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | (1)  Tidak diperlukan | (2)  Sedikit diperlukan | (3)  Berguna | (4)  Sangat penting |
| a) Tersedia beberapa jenis kuis (pilihan ganda, mengisi, dll) |  |  |  |  |
| b) Mengatur tampilan dari pertanyaan |  |  |  |  |
| c) Mewajibkan pertanyaan untuk dijawab |  |  |  |  |
| d) Dapat me-*review* pertanyaan setelah dijawab |  |  |  |  |
| e) Dapat menambahkan media gambar/*video*/suara ke pertanyaan |  |  |  |  |
| f) Dapat mengacak pertanyaan |  |  |  |  |
| g) Dapat membuat *pretest* pada materi |  |  |  |  |
| h) Dapat melakukan *tracking* *assessment* |  |  |  |  |

1. Fitur percabangan dan navigasi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | (1)  Tidak diperlukan | (2)  Sedikit diperlukan | (3)  Berguna | (4)  Sangat penting |
| a) Membuat percabangan sederhana |  |  |  |  |
| b) Membuat percabangan kompleks |  |  |  |  |
| c) Mengatur navigasi |  |  |  |  |

1. Fitur grafik dan animasi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | (1)  Tidak diperlukan | (2)  Sedikit diperlukan | (3)  Berguna | (4)  Sangat penting |
| a) Membuat objek pada layar menjadi interaktif (misalnya dapat diklik) |  |  |  |  |
| b) Dapat menganimasikan elemen pada layar |  |  |  |  |
| c) Dapat menambahkan gambar |  |  |  |  |
| d) Dapat membuat animasi *web* *HTML5* |  |  |  |  |
| e) Dapat memilih animasi transisi (*fade* *in*, *out*, dll) |  |  |  |  |
| f) Dapat memasukkan animasi *Flash* |  |  |  |  |
| g) Dapat memasukkan animasi teks |  |  |  |  |
| h) Dapat menggunakan gambar dari *database* *library* |  |  |  |  |
| i) Dapat mengedit gambar |  |  |  |  |

1. Fitur *Video*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | (1)  Tidak diperlukan | (2)  Sedikit diperlukan | (3)  Berguna | (4)  Sangat penting |
| a) Dapat memasukkan *file* *video* |  |  |  |  |
| b) Dapat menggunakan *file* *video* dari *database* *library* |  |  |  |  |
| c) Dapat memasukkan *file* *video* dari *Internet* |  |  |  |  |
| d) Dapat melakukan perekaman *video* |  |  |  |  |
| e) Dapat melakukan *editing* *video* |  |  |  |  |

1. Fitur *template*, *theme*/*skins*, dan *teks*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | (1)  Tidak diperlukan | (2)  Sedikit diperlukan | (3)  Berguna | (4)  Sangat penting |
| a) Dapat melakukan *format* teks (jenis *font*, *bullets*, *alignment*, dll) |  |  |  |  |
| b) Dapat memilih dari *theme*/*skin* yang ada |  |  |  |  |
| c) Dapat memilih dari *template* materi yang ada |  |  |  |  |
| d) Dapat membuat *template* materi |  |  |  |  |
| e) Dapat membuat *theme*/*skin* |  |  |  |  |

1. Fitur *games*, skenario, atau simulasi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | (1)  Tidak diperlukan | (2)  Sedikit diperlukan | (3)  Berguna | (4)  Sangat penting |
| a) Dapat menambahkan skenario interaktif |  |  |  |  |
| b) Dapat menambahkan simulasi *software* sederhana |  |  |  |  |
| c) Dapat menambahkan simulasi *software* yang rumit |  |  |  |  |
| d) Dapat menambahkan elemen *game* sederhana |  |  |  |  |
| e) Dapat menambahkan elemen *game* yang rumit |  |  |  |  |

1. Fitur pembuatan konten

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | (1)  Tidak diperlukan | (2)  Sedikit diperlukan | (3)  Berguna | (4)  Sangat penting |
| a) Menggunakan sistem operasi *Windows* |  |  |  |  |
| b) Menggunakan sistem operasi *Macintosh* |  |  |  |  |
| c) Menggunakan sistem operasi *Linux* |  |  |  |  |
| d) Menggunakan perangkat *mobile* |  |  |  |  |
| e) Menggunakan *web* *browser* secara *online* (di *cloud*) |  |  |  |  |
| f) Dapat berkolaborasi dalam pembuatan materi |  |  |  |  |

1. Fitur publikasi hasil *authoring*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | (1)  Tidak diperlukan | (2)  Sedikit diperlukan | (3)  Berguna | (4)  Sangat penting |
| a) Dapat mempublikasi ke *mobile* *web* (*HTML5*) |  |  |  |  |
| b) Dapat mempublikasi ke *Flash* |  |  |  |  |
| c) Dapat mempublikasi ke *video* |  |  |  |  |
| d) Dapat mempublikasi ke *Youtube* |  |  |  |  |
|  | (1)  Tidak diperlukan | (2)  Sedikit diperlukan | (3)  Berguna | (4)  Sangat penting |
| e) Dapat mempublikasi ke *PDF* |  |  |  |  |
| f) Dapat mempublikasi ke aplikasi tertentu, sebutkan: |  |  |  |  |

**Terima kasih banyak atas partisipasi Bapak/Ibu.**

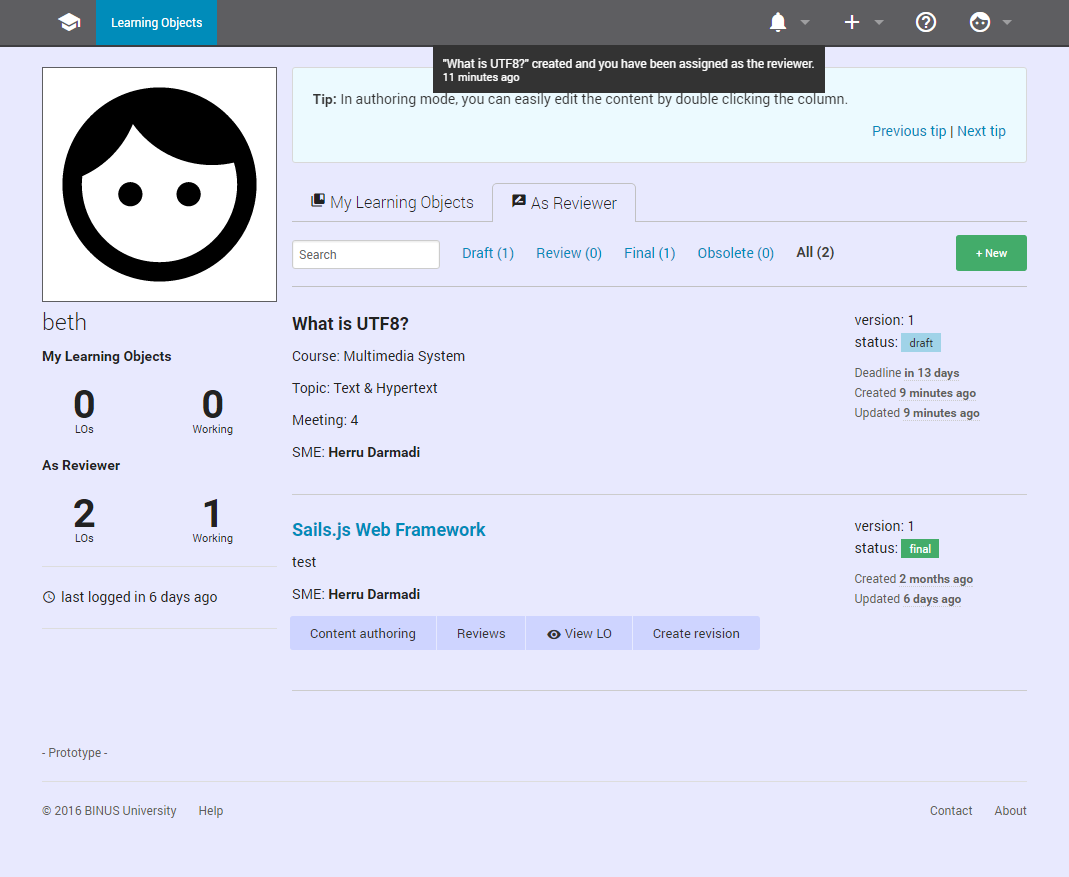
**A.2 Kuisioner Evaluasi *Usability* BEAT 2.0**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***System Usability Scale*** | Sangat  Tidak Setuju |  |  |  | Sangat Setuju |
| 1. Saya pikir saya akan sering menggunakan aplikasi *web* ini |  |  |  |  |  |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Saya merasa aplikasi *web* ini tidak seharusnya kompleks / dapat |  |  |  |  |  |
| disederhanakan | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Saya merasa aplikasi *web* ini mudah untuk digunakan |  |  |  |  |  |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Saya merasa perlu bantuan teknis dari orang lain untuk dapat menggunakan |  |  |  |  |  |
| aplikasi *web* ini | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Saya menemukan banyak fungsi yang terintegrasi dengan baik pada aplikasi |  |  |  |  |  |
| *web* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Saya merasa aplikasi *web* ini banyak memiliki inkonsistensi |  |  |  |  |  |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Saya merasa banyak orang akan dengan mudah belajar menggunakan aplikasi |  |  |  |  |  |
| *web* ini | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Saya merasa aplikasi *web* ini sangat sulit untuk digunakan |  |  |  |  |  |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Saya merasa sangat percaya diri dalam menggunakan aplikasi *web* ini |  |  |  |  |  |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Saya perlu untuk belajar banyak hal sebelum dapat menggunakan aplikasi |  |  |  |  |  |
| *web* ini | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

**Exit Question/User Impression**

1. Bagaimana pengalaman Bapak/Ibu secara keseluruhan terhadap aplikasi *web* ini?
2. Fitur/fungsi apa yang Bapak/Ibu paling sukai dari aplikasi *web* ini?
3. Fitur/fungsi apa yang Bapak/Ibu paling tidak sukai dari aplikasi *web* ini?
4. Bila Bapak/Ibu berperan sebagai pembuat aplikasi *web* ini, apa yang pertama dilakukan untuk meningkatkan kemampuan aplikasi ini?
5. Fitur/fungsi apa yang Bapak/Ibu rasa kurang atau hilang dari aplikasi *web* ini?
6. Bila Bapak/Ibu diminta untuk menjelaskan kepada kolega/rekan dosen lain tentang aplikasi ini, apa yang Bapak/Ibu akan jelaskan dalam satu atau dua kalimat?
7. Mohon tuliskan apabila ada komentar atau saran untuk peningkatan.

**A.4 Tampilan *prototype* BEAT 2.0**

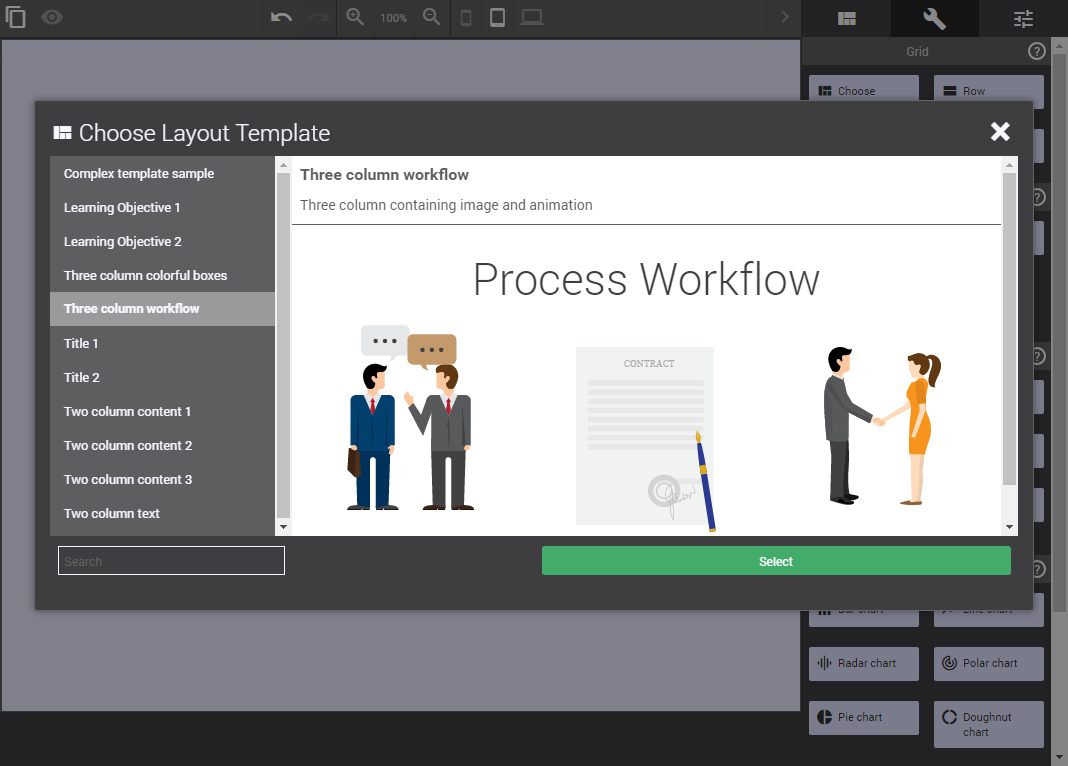


Gambar 1 Tampilan *Prototype* BEAT 2.0

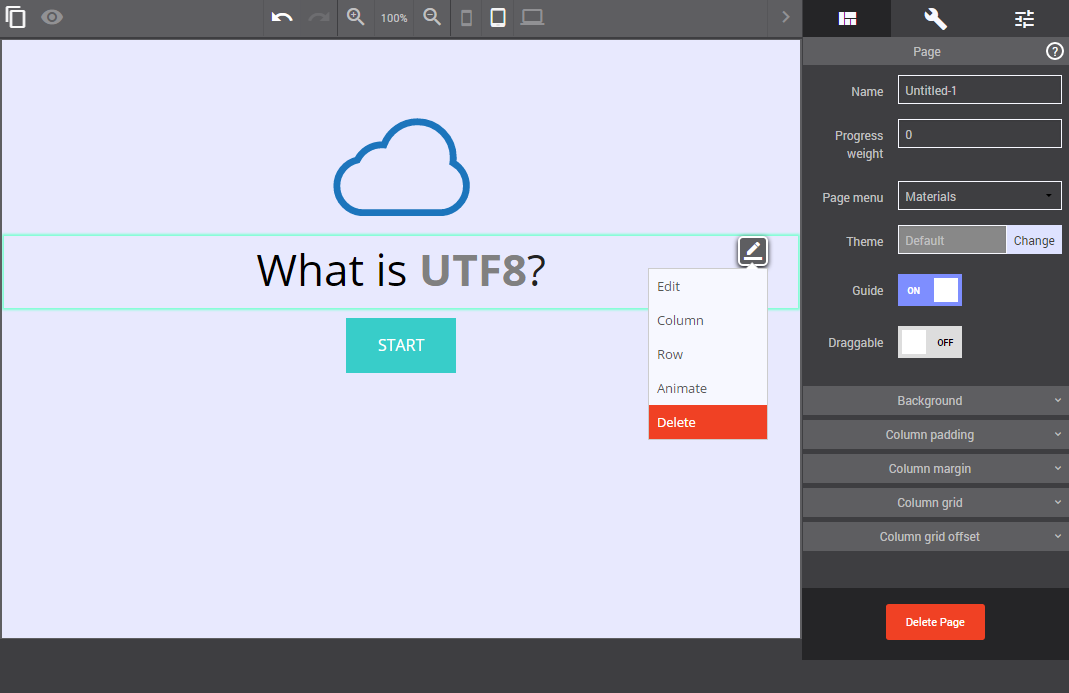
Halaman *home* pada BEAT 2.0 cukup sederhana yaitu berisi kumpulan *Digital* *Contents* yang disebut dengan *Learning* *Object*. Dibagi menjadi 2 yaitu sebagai *SME* (*author*) dan *SCC*/*SCS* (*Reviewer*). Untuk melihat hasil dari *Digital* *Content* (Gambar 7 dan 8) yang telah dibuat dapat mengklik tombol *View LO*. Tombol *Reviews* berfungsi untuk melihat data historis review *Digital* *Content* terkait yang ditunjukkan pada gambar 6. Tombol *Content* *Authoring* berfungsi untuk masuk ke *editor* *content* *authoring* yang ditunjukkan pada gambar 2 sampai dengan gambar 5.

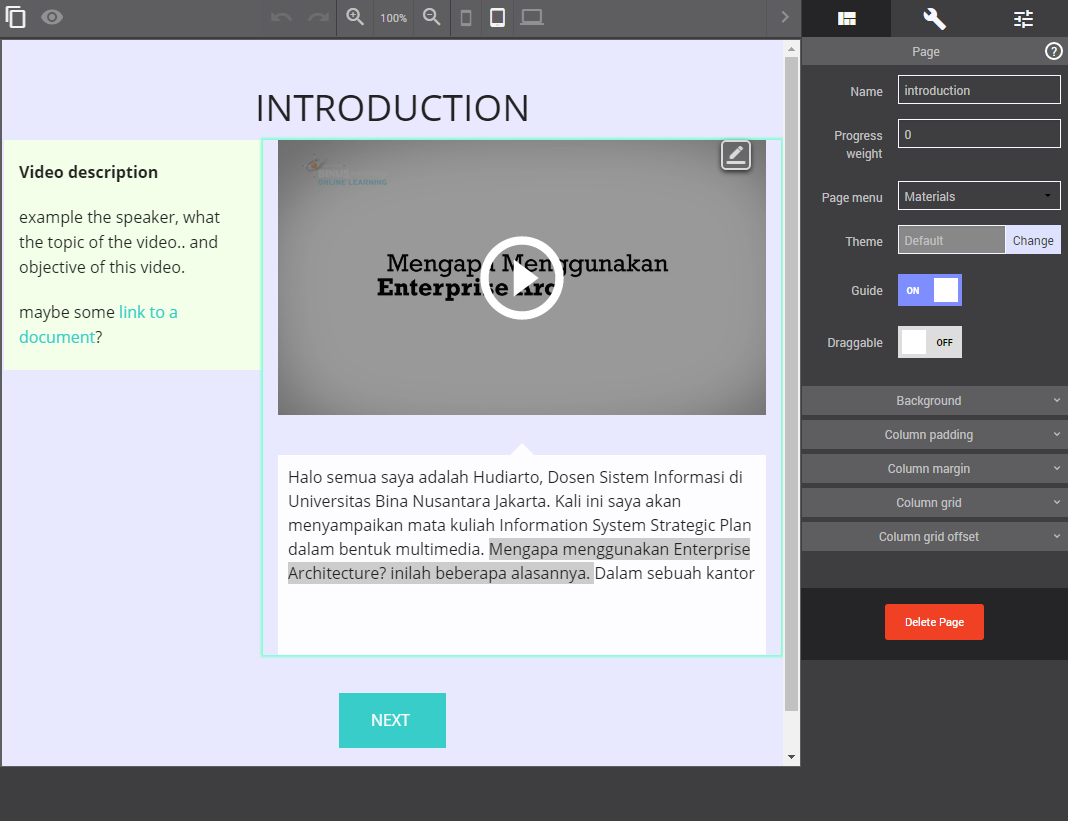
Dosen dapat memilih *template* konten yang telah dibuatkan oleh KM Multimedia dan DMD, dan mulai mengisikan konten. Namun dosen juga dapat membuat sendiri bila sudah menguasai teknik pembuatan *Layout*. Untuk dapat menguasai teknik pembuatan layout, tersedia halaman *help* yang berisi video instruksi langkah-langkah untuk membuat *layout*.

Pengisian konten pada *editor* BEAT bersifat *WYSIWYG* (*What You See Is What You Get*), sehingga dosen dapat secara langsung melihat hasil konten pada *editor*. Namun untuk melihat hasil akhir secara keseluruhan, dosen dapat mengklik tombol *view* *LO* yang diwakilkan dengan *eye* *icon* pada sebelah kiri atas.

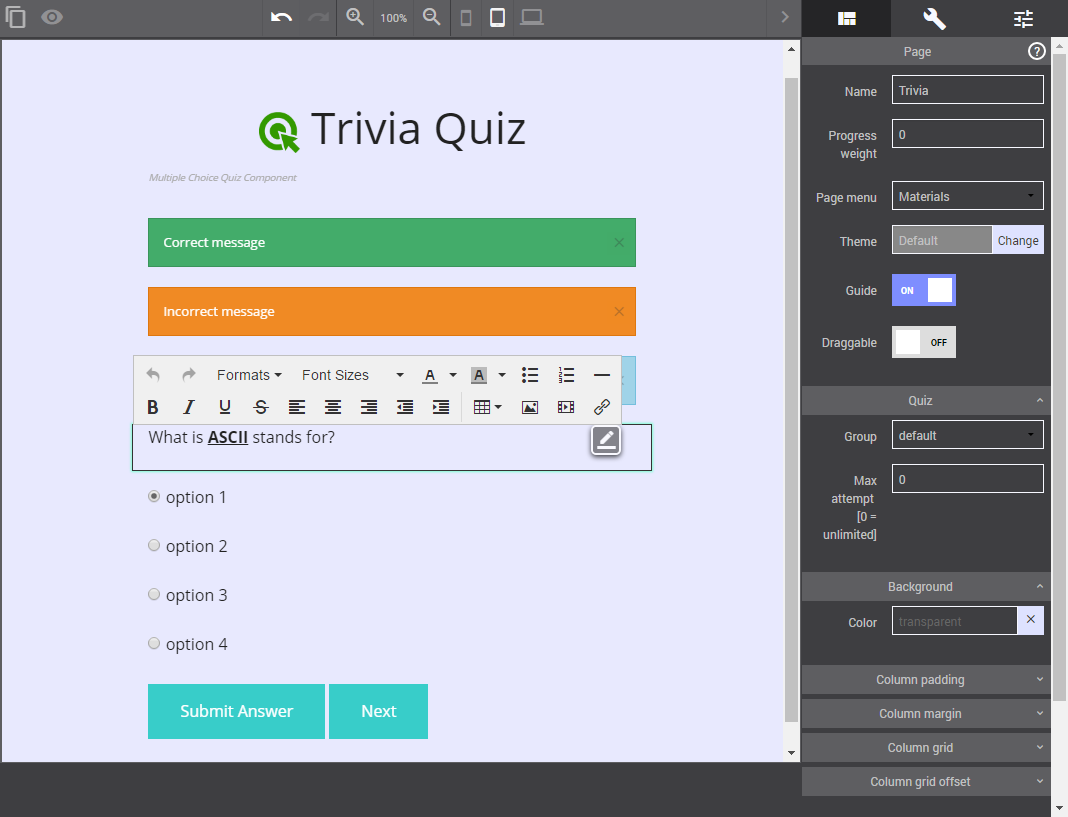


Gambar 2 Tampilan *Editor* *Content* *Authoring* Pemilihan *Template* Konten BEAT 2.0

Gambar 3 Tampilan *Editor* *Content* *Authoring* BEAT 2.0

Gambar 4 Tampilan *Content* *Authoring* Menggunakan *Video* pada BEAT 2.0

Dosen dapat memasukkan *video*-*video* yang telah dibuat oleh KM Multimedia untuk dipergunakan kembali pada *Digital* *Content*. Selain video yang telah dibuat oleh KM Multimedia, dosen juga dapat dengan mudah memasukkan konten video dari sumber eksternal seperti *Youtube*/*Vimeo* dengan mudah.

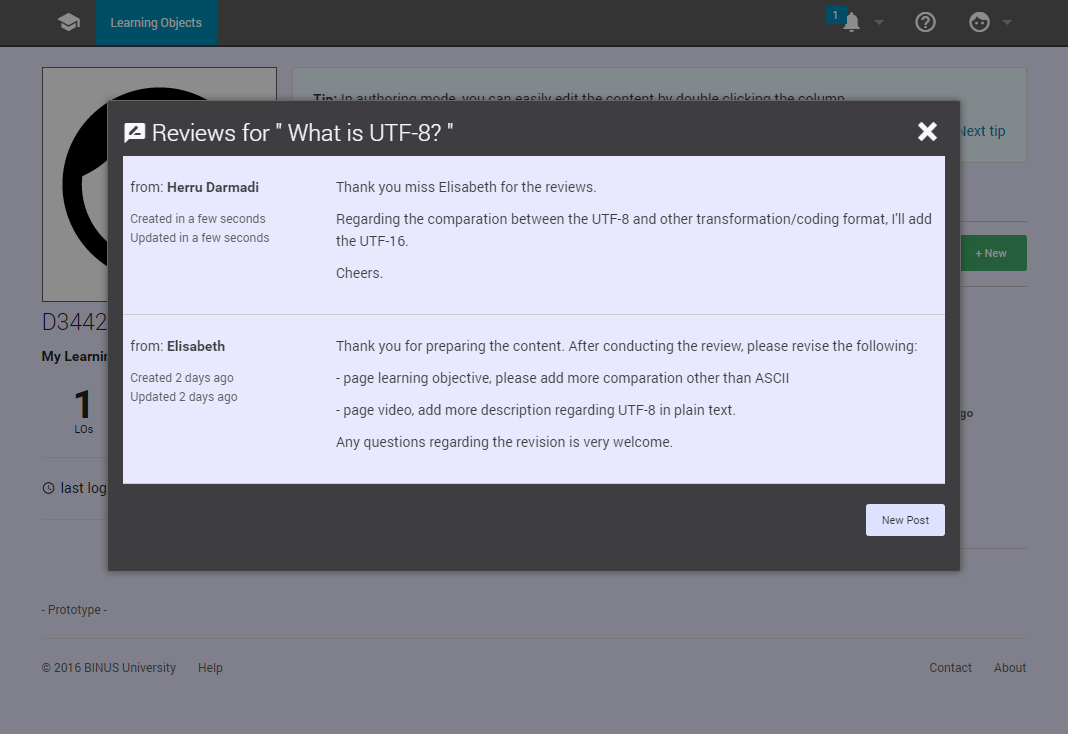


Gambar 5 Tampilan *Editor* *Content* *Authoring* *Assessment* pada BEAT 2.0

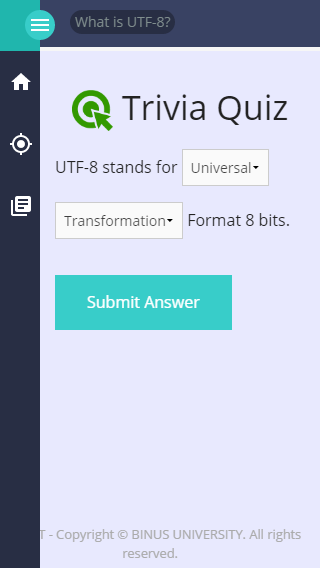
Jenis *assessment* yang disediakan pada BEAT 2.0 terdiri dari lima jenis yaitu:

1. *Multiple choice question*
2. *True / false question*
3. *Dropdown selection question*
4. *Short answer question*
5. *Matching by drag and drop question*

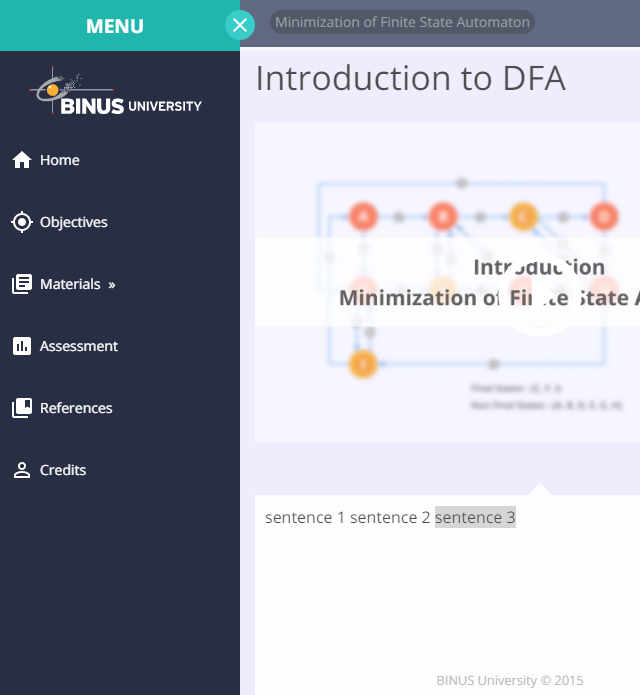
*Assessment* dapat dimasukkan pada konten dengan bebas dan tidak bersifat mengikat harus dibagian tertentu dari konten. Dosen dapat memasukkan pertanyaan pada bagian awal, pertengahan, dan akhir konten.



Gambar 6 Tampilan *Review & Discussion Digital Content* pada BEAT 2.0



Gambar 7 Tampilan *Digital* *Content* halaman *Assessment*   
pada *Mobile* *View*



Gambar 8 Tampilan *Digital* *Content* pada *Tablet* *View*

1. Richards, G., McGreal, R., & Friesen, N. (2002). Learning object repository technologies for telelearning: The Evolution of POOL and CanCore. *Proceedings of the IS2002, Informing Science+ IT Education Conference* (pp. 1333-1341). Cork: Informing Science Institute. [↑](#footnote-ref-1)
2. Berking, P. (2014, December 17). *Choosing Authoring Tools.* Retrieved from Advanced Distributed Learning: http://www.adlnet.org/wp-content/uploads/2013/08/Choosing-Authoring-Tools.pdf [↑](#footnote-ref-2)