Pengembangan Dan Penerapan Konten H5P Pada *E-Learning* Berbasis LMS Menggunakan *Moodle* (Studi Kasus: PT Global Infotech Solution)

Meisye Anastacya Pinoa¹, Hendry²

^{1,2} Universitas Kristen Satya Wacana, ^{1,2} Fakultas Teknologi Informasi

^{1,2} Jl. Diponegoro no.52-60 Salatiga 50711

^{1,2} Jurusan Teknik Informatika, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga

e-mail: *¹672017156@student.uksw.edu, ²hendry@uksw.edu

Abstrak

E-learning merupakan sebuah sistem yang memanfaatkan teknologi informasi dalam proses pembelajaran. Penerapan teknologi informasi dalam pembelajaran *e-learning* dengan menggunakan *moodle* yang dapat dimodifikasi untuk mempermudah proses pembelajaran dengan menggunakan fitur H5P (konten interaktif). Konten interaktif (H5P) merupakan konten dan materi pembelajaran yang ada pada sistem *e-learning LMS* yang bertujuan untuk memudahkan semua orang membuat, membandingkan dan menggunakan kembali konten HTML5 interaktif. Tujuan dari penelitian ini adalah merancang sebuah konten interaktif yang menarik perhatian *user* dalam penggunaan *e-learning* serta membuat konten interaktif yang menarik dengan menggunakan metode *Design Sprint* model. Metode *Design Sprint* model memiliki proses sistematis untuk menghasilkan konten interaktif yang efektif untuk disajikan menggunakan teknologi informasi berbasis *website* pada portal *e-learning*. Pada penelitian ini, peneliti akan mengembangkan konten interaktif yang awalnya hanya berisi materi pembelajaran seperti ppt. Hasil pengembangan dan penerapan konten H5P pada *e-learning* berbasis LMS menggunakan *moodle* antara lain berfokus pada seberapa besar pemahaman *user* dalam penggunaan konten interaktif yang dikembangkan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa *feedback* atau hasil terhadap pengembangan dan penerapan konten H5P pada *e-learning* berbasis LMS menggunakan *moodle* mengenai materi yang dibuat secara *online* ditujukan dengan adanya peningkatan hasil *task content interaktif video* yakni lebih dominan daripada hasil *task content interaktif book*.

Kata kunci—Konten Interaktif(H5P), *E-learning*, LMS (*Learning Management System*), *Moodle*, *Design Sprint*

Abstract

E-learning is a system that utilizes information technology in the learning process. The application of information technology in e-learning learning by using Moodle can be modified to simplify the learning process by using the H5P feature (interactive content). Interactive content (H5P) is content and learning materials in the LMS e-learning system which aims to make it easier for everyone to create, compare and reuse interactive HTML5 content. The purpose of this research is to design interactive content that attracts the attention of users in the use of e-learning and to create attractive interactive content using the Design Sprint model method. This method consists of 5 stages, namely understand, diverge, decide, prototype, and validation. The Design Sprint Model method has a systematic process for producing effective interactive content to be presented using website-based information technology on the e-learning portal. In this study, researchers will develop interactive content which initially only contains learning material such as ppt. The results of the development and application of H5P

content on LMS-based e-learning using moodle, among others, focuses on how much the user understands the use of interactive content developed. The test results show that the feedback or results on the development and application of H5P content on LMS-based e-learning using moodle about material created online are aimed at an increase in the results of the interactive video content task, which is more dominant than the results of the interactive content task book.

Keywords— *Interactive Content (H5P), E-learning, LMS (Learning Management System), Moodle, Design Sprint*

1. PENDAHULUAN

Hadirnya teknologi informasi dalam bidang pendidikan khususnya dalam proses belajar mengajar sudah menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi tiap individu, diantaranya adalah dengan menerapkan teknologi *E-learning*. Pemanfaatan teknologi informasi sebagai media pembelajaran juga mulai dikembangkan dengan pembaharuan pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif [1]. Seperti halnya teknologi informasi di bidang pendidikan, sebuah perusahaan pun dituntut agar memiliki dan mengembangkan teknologinya sehingga membantu *user* dalam penggunaan atau mengakses teknologi tersebut [2].

PT. Global Infotech Solution merupakan perusahaan *star-up* solusi IT yang dipenuhi dengan banyak pekerja dibidangnya masing-masing. Perusahaan *star-up* IT Solution ini membantu *user* melakukan peningkatan yang berkelanjutan pada kinerja *user* melalui infrastruktur dan solusi bisnis terbaik dikelasnya. Untuk memberdayakan *user* agar menjadi lebih baik, PT Global Infotech Solution terus mengembangkan teknologinya, teknologi yang digunakan adalah *LMS (Learning Management System)* yang diterapkan pada *e-learning*, serta menggunakan *moodle* yang memiliki fitur H5P (konten interaktif) agar dapat memudahkan proses pembelajaran *daring*.

LMS (Learning Management System) adalah sebuah sistem komputer yang dibuat secara khusus untuk mengelola segala bentuk proses pembelajaran, yang mencakup pendistribusian, pembuatan dan pengelolaan materi pembelajaran beserta hasilnya. *LMS* juga merupakan sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk membuat materi pembelajaran berbasis *website* sehingga dapat mengelola dan memfasilitasi interaksi belajar mengajar [3]. Salah satu syarat penggunaan *LMS* dalam pembelajaran adalah terkonkresi nya dengan jaringan internet yang memadai [4].

PT Global Infotech Solution menggunakan *LMS* yang dinamakan **klikDNA**, tetapi sampai saat ini hanya dapat diakses oleh agen maupun *user* PT Global Infotech Solution sendiri untuk memenuhi kebutuhan *E-learning*. *E-learning* merupakan suatu media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi khususnya internet sebagai sarana dalam melakukan dan mendukung proses pembelajaran secara *daring*, juga merupakan suatu jenis belajar mengajar yang memungkinkan tersampaikan bahan ajar ke siswa dengan menggunakan media internet, intranet, atau media jaringan komputer lainnya (Hartley, 2001). Berkaitan dengan pembelajaran, pemanfaatan teknologi informasi dalam *e-learning* diperlukan suatu rancangan agar dapat dilaksanakannya pembelajaran yang efektif dan efisien [5]. Ciri-ciri *e-learning* antara lain : 1) mempunyai konten yang bersangkutan dengan tujuan pembelajaran, 2) Untuk meningkatkan proses pembelajaran maka digunakan beberapa cara seperti penyajian materi, contoh dari materi tersebut dan juga soal latihan, 3) menggunakan teks dan gambar untuk menyampaikan materi pembelajaran, 4) memfokuskan pembelajaran ke pengajar atau didesain agar meningkatkan kemampuan belajar mandiri, 5) memperluas dan meningkatkan pemahaman individu maupun kelompok dengan tujuan memantapkan penguasaannya terhadap materi pembelajaran [5]. Selain itu, dengan mengimplementasikan *e-learning* pengajar tidak perlu

memberikan atau mengupload materi secara berulang kali karena materi sudah tersedia dan tersimpan melalui portal *e-learning* yang dibuat. Salah satu pemanfaatan dan penerapan *e-learning* yang digunakan melalui sistem manajemen pembelajaran disebut *moodle* (Glosarry, 2001).

Moodle merupakan *platform* perangkat lunak *e-learning* berbasis *web-based* yang dibuat khusus sebagai manajemen pembelajaran yang fleksibel. *Moodle* dirancang untuk membantu pengajar dalam pembuatan khusus *online* dengan tujuan pengajar dapat memberikan pembelajaran dengan metode yang jauh interaktif, sehingga seluruh kegiatan belajar mengajar dapat dilakukan hanya dengan mengakses *website* yang sudah ada, dengan begitu proses pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. *Moodle* juga dapat dikembangkan dan dibentuk sesuai keinginan pengajar, agar kedepannya lebih mempermudah untuk berbagai keperluan pendidikan.

Moodle adalah *software open-source* untuk mendukung proses *epistemology* (suatu pemikiran mendasar dan sistematis mengenai pengetahuan) dalam pengajaran dan pembelajaran (Martin Dougiamas, 2002). *Moodle* dalam dunia pendidikan digunakan sebagai asisten digital dalam penyampaian pembelajaran secara daring [6]. Penyampaian informasi pembelajaran menggunakan *moodle* juga memiliki cara yang menarik, sehingga *moodle* memiliki banyak kolaborasi pembelajaran dengan media lain yang memungkinkan pengguna untuk menjadi pembelajar yang aktif [7]. Penggunaan *moodle* dipergunakan secara bebas sebagai produk *open-source* (terbuka *source* programnya) [8].

Dengan *moodle*, portal *e-learning* dapat dimodifikasi sesuai kebutuhan yang diperlukan oleh *user*. Didalam *Moodle* terdapat beberapa latihan yang digunakan untuk mempermudah proses pembelajaran secara *daring*. Salah satunya adalah dengan menggunakan fitur H5P yang terdapat pada *moodle*.

H5P merupakan konten dan materi pembelajaran yang ada pada sistem *e-learning LMS* yang bertujuan untuk memudahkan semua orang membuat, membandingkan dan menggunakan kembali konten HTML5 interaktif [9]. Selain itu konten menjadi salah satu media penyampaian *e-learning* melalui isi dan jenis konten itu sendiri [10].

Tujuan dalam pengembangan dan penerapan konten H5P ini agar menarik perhatian *user* saat mengakses konten H5P yang ada pada *e-learning*. Informasi dan materi pembelajaran interaktif yang tersedia dalam konten H5P ini didalamnya memiliki video interaktif, ppt interaktif, kuis interaktif dan lain sebagainya yang berbasis *hypermedia based content* yang membantu dalam pembelajaran.

Hypermedia based content merupakan perpanjangan dari *Hypertext* dan multimedia yaitu media dimana informasi itu tidak hanya jenis teks, tetapi juga terdiri dari gambar, suara, video atau multimedia (Heri Dwiyanto).

Hypermedia adalah halaman antarmuka yang tidak hanya menampilkan sekedar teks, tetapi juga menampilkan beberapa multimedia lain beserta *link*nya [11]. Sebuah *hypermedia* yang dimaksudkan menyajikan informasi yang interaktif yang dapat berhubungan dengan banyak media yang lebih luas, dimana sistem multimedia berbasis komputer yang dihubungkan dan menyediakan informasi menggunakan *link* ataupun *website* agar *user* dengan mudah memperoleh suatu informasi ke informasi lainnya [12]. Multimedia itu terdiri dari gambar(*graphic*), audio, video, *text* dan animasi yang nantinya menghasilkan sebuah presentasi dari beberapa gabungan multimedia tersebut [7] [13].

H5P telah dirancang untuk memungkinkan semua orang agar dapat membuat, berbagi, menggunakan kembali konten interaktif. Konten *e-learning* yang diciptakan, memiliki media pembelajaran yang bersifat interaktif hingga mampu menimbulkan dan menambah motivasi dalam belajar, untuk itu dibutuhkan media yang tepat untuk membuat konten interaktif, agar dapat merangsang respon positif dari setiap materi pembelajaran yang disampaikan.

Media yang digunakan bisa berupa gambar, video, ppt, *games*, dan masih banyak lagi sehingga pada akhirnya H5P mampu menjadi media pembelajaran yang jauh lebih menarik dan mudah agar *user* menangkap serta memahami setiap isi materi yang diberikan.

Penelitian tentang perancangan dan penerapan konten interaktif maupun media interaktif dalam *e-learning* telah banyak dilakukan diantaranya : penelitian yang ditulisa dalam jurnal yang berjudul “ Perancangan dan penerapan konten *e-learning* melalui *learning management system* dalam meningkatkan motivasi belajar” [3], yaitu merancang dan menerapkan konten *e-learning* dengan menggunakan metode *prototype*. Dalam penelitiannya menghasilkan konten *e-learning* pada mata kuliah pemrograman basis data yang diintegrasikan pada portal *e-learning* iDea terdapat perbedaan peningkatan pemahaman dan minat mahasiswa terhadap materi matakuliah pemrograman basis data.

Contoh penelitian berikutnya ditulis dalam jurnal “Perancangan *e-learning* untuk meningkatkan motivasi belajar guru dan siswa” [14], yakni merancang *e-learning* untuk meningkatkan motivasi belajar dengan menggunakan metode R&D (*Research and Development*). Dalam penelitiannya menghasilkan guru melakukan *login* agar dapat mengakses *control panel* yang terdapat pada portal *e-learning* yang dibuat juga dapat mengupload materi, memberi pengumuman kepada siswa. Sebaliknya siswa pun dapat *login* untuk mengakses *control panel* agar dapat melihat pengumuman, mengunduh materi pembelajaran. Contoh penelitian berikutnya “Pemanfaatan H5P dalam pembuatan tes bahasa indonesia” [9], yakni memanfaatkan h5p pada pembuatan tes bahasa dengan menggunakan metode kualitatif deskriptif. Dalam penelitiannya menghasilkan penggunaan H5P sangat menguntungkan baik oleh guru maupun siswa. Dimana siswa dapat langsung memperoleh hasil dari pengerjaan tes bahasa yang dikerjakan, selain itu guru dengan mudah mendapatkan laporan nilai siswa. Contoh penelitian berikutnya ditulis dalam jurnal “Penerapan konten *e-learning* berbasis *scorm* untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran” [5], yakni menerapkan konten *e-learning* untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran dengan menggunakan metode kuantitatif. Dalam penelitiannya menghasilkan materi pembelajaran yang sebelumnya berbentuk *powerpoint* yang dipadukan dengan aplikasi *Ispring* yang menunjang format *scorm* sehingga menjadi efektif dalam pembelajaran. Dan dalam ruang lingkupnya sendiri Penggunaan konten interaktif sangatlah dibutuhkan pada proses pembelajaran daring seperti sekarang ini. Yang mana penggunaan konten interaktif dalam proses pembelajaran dituntut agar dapat memudahkan, dan menarik perhatian juga pemahaman *user* terhadap penggunaan konten interaktif yang dikembangkan sehingga, *user* merasa mudah memahami materi yang diberikan pada konten interaktif. *E-learning* yang digunakan dalam pembuatan konten interaktif (konten H5P) menggunakan *moodle* versi 3.9. Hasil pengujian dan penelitian akan memperlihatkan seberapa besar pemahaman *user* dalam penggunaan konten interaktif yang dikembangkan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan terhadap *user* PT. Global Infotech Solution, yang pada akhirnya membantu peneliti memahami penggunaan konten interaktif pada klikDNA berdasar dari sudut pandang *user*. *Design Sprint* juga diartikan sebagai metode untuk membuat suatu produk yang baru.

Metode *design sprint* adalah metode yang digunakan dalam Pengembangan dan Penerapan konten H5P pada *e-learning* berbasis LMS menggunakan *Moodle*.

2.1 Design Sprint

Design sprint adalah metode yang dinamakan untuk memecahkan suatu masalah melalui perancangan, pembuatan *prototype*, dan pengujian ide yang dapat di desain sedemikian rupa [15].

Sehingga mampu mengurangi waktu yang diperlukan dalam proses pengerjaan, ada 5 tahapan dalam *design sprint*, yaitu:

2.1.1 Tahapan Understand

Merupakan tahapan yang digunakan untuk memahami sebuah permasalahan seperti siapa yang dapat mengakses sistem, fitur apa yang digunakan pada saat merancang sebuah sistem serta hasil dari pada sistem yang dibuat.

2.1.2 Tahapan Diverge

Merupakan tahapan yang mampu digunakan untuk mendefinisikan sebuah ide yang telah dibuat pada tahapan sebelumnya, setelah itu dapat mencoba menemukan solusi selanjutnya.

2.1.3 Tahapan Decide

Merupakan tahapan yang digunakan untuk mencari ide yang tepat sehingga dapat menentukan solusi yang terbaik yang mampu digunakan untuk menyelesaikan masalah yang akan datang.

2.1.4 Tahapan Prototype

Merupakan tahapan yang mendemokan sistem yang akan dibuat, yang kemudian mudah diakses oleh agen. Dalam pembuatan *prototype* ini penulis menggunakan *e-learning* berbasis *moodle* sebagai *prototype* yang akan diuji coba pada tahapan selanjutnya.

2.1.5 Tahapan Validasi

Merupakan tahapan yang melakukan pengujian secara langsung ke agen untuk mengetahui *feedback* dari pada agen, terhadap sistem yang sudah dibuat [16] (lihat tabel 1).

Tabel 1. Tahapan *Design Sprint*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan dan penerapan konten H5P pada *e-learning* berbasis LMS menggunakan moodle dapat dilakukan dengan menggunakan 5 tahapan *design sprint* diatas.

Pertama, dilakukan pemahaman terhadap permasalahan yang akan dihadapi oleh *user*, dalam tahapan ini peneliti akan meneliti kembali langkah-langkah dalam merancang konten interaktif yang menarik dan mudah dimengerti oleh *user*.

Pengembangan yang dilakukan oleh peneliti terhadap klikDNA berupa perubahan dari pada isi konten pembelajaran yang sebelumnya hanya berbentuk ppt kemudian dikembangkan menjadi lebih baik dengan menambahkan beberapa fitur-fitur yang terdapat pada konten H5P.

Kemudian peneliti mampu mendapatkan kesimpulan dari permasalahan yang ada, hingga bisa meningkatkan pemahaman *user* pada materi yang terdapat pada sistem yang dibuat peneliti, tetapi hanya dapat diakses oleh *user* klikDNA PT Global Infotech Solution. Dengan adanya akses yang dimiliki oleh peneliti, peneliti mampu melihat sistem yang sedang digunakan oleh *user*. Kemudian fitur yang akan digunakan dalam sistem yakni konten interaktif H5P yang ada pada moodle.

Setelah memahami dan mendapatkan solusi dari permasalahan yang akan dihadapi, langkah selanjutnya adalah *prototype*, yakni mendemo sistem yang dibuat menggunakan *e-learning* berbasis moodle [15]. Sebelumnya peneliti membuat *course* yang disediakan oleh sistem, yang didalamnya terdapat beberapa aktifitas (fitur yang didalamnya ada interaksi antara peneliti dan *user*), dan sumber daya (fitur pasif, dimana hanya peneliti yang dapat mengatur data sedangkan *user* tidak bisa memberikan umpan balik dalam mengatur data) beserta fungsinya. Peneliti menggunakan fitur aktifitas dalam penggunaan sistem yakni *interaktif konten* H5P yang fungsinya membuat konten interaktif, seperti video interaktif, presentasi, kumpulan pertanyaan dan lain-lain. Selain menjadi alat pembuatan konten, H5P juga digunakan untuk mengimpor dan mengeksport *file* yang ditemukan disitus lain yang mendukung fitur H5P, sehingga dapat dipergunakan kembali dan dibagikan secara efektif. Konten H5P interaktif dapat ditambahkan dengan membuat konten menggunakan alat pembuatan bawaan H5P (lihat gambar 1).

Gambar 1. *Prototype* Menambah Aktifitas Atau Sumber Daya Dalam Course

Selain fitur aktifitas dan sumber daya pada gambar pertama, sebenarnya masih banyak lagi fitur aktifitas dan sumber daya lainnya. Namun, dengan fitur-fitur tersebut seharusnya sudah lebih dari cukup untuk digunakan dan memudahkan proses pembelajaran daring. Kemudian, dari beberapa fitur yang ada pada konten interaktif H5P peneliti hanya menggunakan 3 fitur diantaranya *interactive book*, *interactive video* dan *image hostpots* yang terdapat pada gambar 2 sampai gambar 4

Gambar 2. *Interactive Book*

Gambar 3. *Interactive Video*

Gambar 4. Image Hotspots

Kemudian, pada gambar 5 dan gambar 6 merupakan penggunaan fitur *interactive book* dan *image hotspots* yang berisi materi seperti *slide* presentasi beserta penjelasan yang terdiri dari 3 halaman dan diakhiri presentasi terdapat *task* (gambar 7) mengenai materi yang diberikan sebelumnya, juga terdapat navigasi agar mempermudah dalam penggunaan fitur ini.

Gambar 5. Interactive Book (Teks dan Gambar)

Gambar 6. Image Hotspots (Teks dan Gambar)

Gambar 7. Tampilan Task di Content Interactive Book

Bentuk *task* pada *content interactive book* (Gambar 7) mirip seperti pilihan ganda namun pada bagian bawah terdapat **Check** yang fungsinya untuk mengetahui apakah jawaban benar atau tidak dari soal yang dikerjakan.

Kemudian pada gambar 8, gambar 9, dan gambar 3.10 merupakan penggunaan fitur *Interactive Video* yang berisi gambar pada tiap *slide* video, dimana pada awal dan pertengahan *slide* video terdapat *image hotspots* berisi penjelasan mengenai materi yang diberikan beserta dengan pertanyaan di beberapa *slide* video. Pada fitur *Interactive Video* ini maksimal durasi yang digunakan hanya 1 menit.

Gambar 8. *Interactive Video (Introduction)*

Gambar 9. *Interactive Video dan Image Hotspots*

Gambar 10 ketika *user* klik (+) yang terdapat pada setiap durasi materi *content interactive video*, maka *user* akan mendapatkan informasi lengkap mengenai materi yang sedang dipelajari.

Gambar 10. *Interactive Video dan Image Hotspots*

Bentuk *task* pada *content interactive video* dan *image hotspots* (Gambar 3.10) mirip seperti pilihan ganda namun pada bagian bawah terdapat *Check* yang fungsinya untuk mengetahui apakah jawaban benar atau tidak dari soal yang dikerjakan (penjelasannya sama seperti gambar 7)

Tahapan terakhir merupakan pengujian sistem kepada *user* untuk mengetahui *feedback user* terhadap sistem yang dibuat. *User* mengakses *prototype* yang dibuat atau konten interaktif H5P yang ada pada *moodle* yang terkoneksi dengan *website* www.belajarklikdna.com. Setelah melakukan ujicoba *prototype*, peneliti dapat menilai penggunaan konten interaktif oleh *user*, dalam menjawab pertanyaan yang dicantumkan pada akhir *task* di masing-masing konten interaktif (lihat gambar 11 – 19).

Gambar 11. *Tampilan Task Content Interactive Book*

Gambar 12. Tampilan Task Content Interactive Book

Gambar 13. Tampilan Task Content Interactive Book

Gambar 14. Tampilan Hasil Task Content Interactive Book

Gambar 11 sampai 13, merupakan tampilan *task* yang diakses oleh *user*. *Task content interactive book* juga memiliki fitur pilihan ganda dalam menjawab soal yang ada (lihat pada gambar 13) *User* akan menjawab beberapa pertanyaan, jika jawabannya benar maka akan berwarna hijau (lihat gambar 12). Namun, jika *user* menjawab dengan salah, jawaban akan berwarna merah (lihat gambar 13). Setelah menyelesaikan *task content interactive book*, *user* akan mendapat nilai akhir dari *task content interactive book* yang dikerjakan secara langsung (lihat gambar 14).

Gambar 15. Tampilan Task Content Interactive Video

Gambar 16. Tampilan *Task Content Interactive Video* Gambar 17. Tampilan *Task Content Interactive Video*

kemudian pada gambar 15 hingga 16 merupakan *content interactive video* mulai dari awal pemutaran video serta pertengahan video.

Gambar 18. Tampilan *Task Content Interactive Video*

Gambar 17 hingga 18 merupakan tampilan *task* yang diakses oleh *user*. *User* akan menjawab beberapa pertanyaan, jika jawabannya benar maka akan berwarna hijau namun, jika *user* menjawab dengan salah, jawaban yang salah akan berwarna merah.

Gambar 19. Tampilan Hasil *Task Content Interactive Video*

Setelah menyelesaikan *task*, *user* akan mendapat nilai akhir dari *task content interactive video* yang dikerjakan secara langsung (lihat gambar 19).

Dari hasil pengerjaan [3] *task* oleh *user* pada *content image hotspot*, *interactive book* dan *content interactive video* dapat diketahui bahwa hasil *task* pada *content interactive video* lebih dominan dibandingkan dengan hasil *content interactive book* dan *image hotspot*.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penggunaan dan pengujian konten interaktif oleh *user* PT Global Infotech Solution terdapat beberapa hasil yang berbeda ketika menjawab soal yang diberikan pada *task Content Interactive Book* dan *task Content Interactive Video*. Yang menunjukkan ketertarikan *user* lebih banyak terhadap *task Content Interactive Video* dibandingkan dengan *task Content Interactive Book*.

Dengan adanya konten interaktif yang disediakan serta dikembangkan secara bertahap oleh PT Global Infotech Solution, *user* dapat dengan mudah memahami materi yang diberikan. Dan untuk keuntungan dalam penggunaan H5P dalam pembelajaran sendiri adalah mengurangi waktu dalam pengerjaan *task*, mengurangi waktu dalam penilaian atau mengoreksi pekerjaan *user*, juga memberikan *feedback* ketika menyelesaikan pekerjaannya dan lain sebagainya.

Dengan demikian, penelitian ini berhasil menunjukkan pemahaman *user* pada konten interaktif yang dibuat.

5. SARAN

Di harapkan kedepannya konten interaktif dalam pembelajaran dapat berperan lebih banyak sehingga suasana belajar mengajar menjadi lebih menyenangkan dan dapat memotivasi *user* untuk terus belajar.

Untuk perancangan selanjutnya dapat lebih difokuskan kepada konten interaktif lainnya, dikarenakan pada penelitian ini peneliti hanya menggunakan 3 konten interaktif, dengan begitu pengembangan konten interaktif bisa diperbanyak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan terhadap penulisan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. R. Mafaza. 2019, "*Pengembangan Media Pembelajaran E - Learning Berbasis Moodle pada Mata Kuliah Sistem Operasi di SMK Negeri 3 Bojonegoro*," Vol. 08, No. 02, pp. 219–232.
- [2] A. Indrajaya and H. D. Purnomo, "*Perancangan Aplikasi Risk & Control Self Assessment untuk Penilaian Karyawan Berbasis Web (Studi Kasus PT. Asuransi Sinar Mas)*," Vol. x, No. x.
- [3] E. Hernawati and P. Aji, "*Perancangan dan Penerapan Konten e-Learning Melalui Learning Management System Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar*," *J. Inf. Syst. Eng. Bus. Intel.*, Vol. 2, No. 1, pp. 23–32, 2016.

-
- [4] W. Wijayanti, N. Maharta, and W. Suana, "Pengembangan Perangkat Blended Learning Berbasis Learning Management System pada Materi Listrik Dinamis," *J. Ilm. Pendidik. Fis. Al-Biruni*, Vol. 6, No. 1, pp. 1–12, 2017, doi: 10.24042/jpifalbiruni.v6i1.581.
- [5] S. H. Bariah and S. M. Sidik, "Penerapan Konten E-Learning," Vol. 5, pp. 1–10, 2019.
- [6] T. Setiawan, R. I. Sudomo, and ... 2019, "Evaluasi Adaptive Hypermedia System Berbasis Moodle pada Pendidikan Vokasi," ... (Seminar Nas. Multi ..., pp. 97–111, [Online]. Available: <http://jurnal.abulyatama.ac.id/index.php/semidiunaya/article/view/409>.
- [7] R. H. Hardyanto and H. D. Surjono. 2016, "Pengembangan dan Implementasi E-Learning Menggunakan Moodle dan Vicon Untuk Pelajaran Pemrograman Web Di SMK," *J. Pendidik. Vokasi*, Vol. 6, No. 1, p. 43, doi: 10.21831/jpv.v6i1.6675.
- [8] N. S. Hanum. 2013, "Keefektifan e-Learning Sebagai Media Pembelajaran (Studi Evaluasi Model Pembelajaran E-Learning SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto)," *J. Pendidik. Vokasi*, Vol. 3, No. 1, pp. 90–102, doi: 10.21831/jpv.v3i1.1584.
- [9] R. Ramliyana and V. Ramdhan. 2020, "Pemanfaatan H5P Dalam Pembuatan Tes Bahasa," *Semnas ristek*, pp. 323–329.
- [10] Suharyanto and Adele B. L. Mailangkay, "Penerapan E-Learning Sebagai Alat Bantu Mengajar Dalam Dunia Pendidikan," *J. Ilm. Widya*, Vol. 3, pp. 17–21, 2016, doi: 10.1016/j.neubiorev.2016.02.001.
- [11] T. Setiawan. 2019, "Mengatasi Keragaman Gaya Belajar pada Pendidikan Tinggi dan Vokasi Melalui Pengembangan E-Learning Adaptive Hypermedia System Berbasis Moodle," *Edukasia Islam.*, Vol. 4, No. 1, p. 99, doi: 10.28918/jei.v4i1.2261.
- [12] A. Firdaus. 2019, "Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar," *I*, Vol. 53, No. technology, pp. 8–17.
- [13] M. Istiqlal. 2017, "Pengembangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika," *JIPMat*, Vol. 2, No. 1, doi: 10.26877/jipmat.v2i1.1480.
- [14] S. Kosasi. 2015, "Perancangan E-learning untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Guru dan Siswa," *J. Inform.*, No. 0362, p. 27213, [Online]. Available: <http://pti.undiksha.ac.id/senapati>.
- [15] K. A. Subagya, D. Pratami, and M. A. Hasibuan. 2019, "Pengembangan Konten E-Learning Menggunakan Design Sprint Pada Mata Kuliah Manajemen Proyek," *JISI J. Integr. Sist. Ind.*, Vol. 6, No. 2, pp. 107–116.
- [16] M. Taufiq, A. H. Sumitro, and Studi, "Implementasi Desain Sprint Dalam Pembuatan Sistem Informasi Prakerin Untuk SMK dan CV," pp. 643–657, 2019.