

PERANCANGAN KONTEN *e-LEARNING* AKTIVITAS

PENJILIDAN BAHAN PUSTAKA DI PDII-LIPI DENGAN METODE SECI DAN ADDIE

DESIGN OF e-LEARNING CONTENT ON BINDING LIBRARY MATERIALS ACTIVITY IN PDII-LIPI USING SECI AND ADDIE METHODS

Isyalia Dwi Handayani Mudayat¹, Luciana Andrawina², Umar Yunan³

^{1,2}Prodi S1 Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Telkom

³Prodi S1 Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Telkom

isyalia.mudayat@yahoo.com, lucianawina@gmail.com, umaryunan@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Knowledge merupakan gabungan dari pengalaman, nilai, informasi kontekstual, serta wawasan para ahli yang didasarkan pada intuisi yang memungkinkan sebuah lingkungan untuk mengevaluasi dan menggabungkan pengalaman dan informasi baru. *Knowledge* dibagi menjadi dua jenis, yaitu *explicit knowledge* dan *tacit knowledge*. *Explicit knowledge* adalah *knowledge* yang dapat dibagi kepada orang lain, dapat didokumentasikan, dan disimpan dalam bentuk dokumen, *web*, *e-Learning* dan lain-lain, sedangkan *tacit knowledge* adalah *knowledge* yang bersumber dari akumulasi pengalaman dan pembelajaran seseorang yang melekat pada pikiran individu sehingga sulit untuk dibagikan kepada orang lain. *Tacit knowledge* merupakan aset sumber *knowledge* yang potensial bagi sebuah perusahaan. Pada aktivitas penjilidan bahan pustaka di PDII-LIPI terdapat *tacit knowledge* di setiap alur kegiatan penjilidan bahan pustaka. Namun *tacit knowledge* tersebut belum didokumentasikan dengan baik untuk pembelajaran bagi karyawan baru bagian penjilidan bahan pustaka di PDII-LIPI. Penelitian ini bertujuan untuk mendokumentasikan *tacit knowledge* karyawan dalam melakukan aktivitas penjilidan bahan pustaka ke bentuk *best practice* sebagai bahan dalam membuat rancangan konten *e-Learning*. Pembuatan *e-Learning* pada penelitian ini menggunakan *software Adobe Flash Professional CS6*. *e-Learning* adalah pembelajaran dengan menggunakan jasa bantuan perangkat elektronika. Untuk membangun sebuah *e-Learning* yang baik maka dibutuhkan sebuah metode untuk merancang konten *e-Learning* yang akan dibuat. Metode ADDIE adalah metode yang dapat digunakan untuk merancang konten *e-Learning*. Metode ADDIE terdiri dari beberapa fase yaitu *analyze*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Pada fase *design* dilakukan konversi *tacit knowledge* menjadi *explicit knowledge* menggunakan metode SECI untuk mendapatkan konten *e-Learning*.

Kata kunci : *e-Learning*, SECI, ADDIE, *explicit knowledge*, *tacit knowledge*, penjilidan bahan pustaka

Abstract

Knowledge is a combination of experience, values, contextual information, and expert insight that is based on intuition that allows an environment for evaluating and incorporating new experiences and information. Knowledge is divided into two types of explicit and tacit knowledge. Explicit knowledge is knowledge that can be shared with others, can be documented, and stored in the form of documents, web, e-Learning and others, while tacit knowledge is knowledge that comes from one's accumulated experience and learning inherent in the individual minds that it is difficult to distributed to others. Tacit knowledge is the source of a potential asset for a company. In the binding activity of library materials in PDII-LIPI tacit knowledge contained in each groove binding activity of library materials. But tacit knowledge has not been well documented for learning for new employees of the binding part of library materials in PDII-LIPI. This study aims to document tacit knowledge of employees in the binding activity of library materials to shape best practice as an ingredient in making the design of e-Learning content. The creation of e-Learning in this study using Adobe Flash Professional CS6 software. e-Learning is learning by using electronic devices assistance services. To establish an e-Learning is good then required a method for designing e-Learning content that will be created. ADDIE method is a method that can be used for designing e-Learning content. ADDIE method consists of several phases that analyze, design, development, implementation, and evaluation. In the design phase of the conversion performed tacit knowledge into explicit knowledge using SECI method to get the e-Learning content.

Keyword: e-Learning, SECI, ADDIE, explicit knowledge, tacit knowledge, binding library materials

1. Pendahuluan

Knowledge merupakan kebutuhan suatu organisasi atau perusahaan untuk berkembang hingga mencapai tujuannya. Tentu saja diperlukan suatu pengelolaan tentang penyebaran *knowledge* yang diperlukan perusahaan agar tidak terjadi ketimpangan *knowledge* di dalam perusahaan tersebut karena *knowledge* merupakan aset perusahaan yang berharga untuk menghadapi pasar global. Dibutuhkan suatu cara agar *knowledge* tersebut terkelola, terdokumentasi, dan tercatat dengan baik untuk membantu perusahaan mencapai tujuan yang hendak dicapai.

Pusat Dokumentasi dan Informasi Ilmiah Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (PDII-LIPI) atau lebih dikenal dengan nama perpustakaan LIPI mulai dirintis pendiriannya pada tahun 1958. Perpustakaan LIPI berfungsi membuat perencanaan, mengelola, dan memberikan bimbingan teknis dalam bidang dokumentasi dan informasi ilmiah. Meskipun demikian, PDII-LIPI tidak hanya bertugas memberikan dukungan pada lembaga induknya, namun juga memberikan pelayanan kepada masyarakat umum. PDII-LIPI merupakan sebuah perpustakaan khusus yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat umum yang berminat pada bidang kajian tertentu. Berbagai jenis jasa layanan yang dapat dimanfaatkan di PDII-LIPI, yaitu: jasa perpustakaan, jasa informasi ilmiah, jasa pelatihan dan konsultasi, jasa pemberian ISSN, jasa reproduksi, dan jasa informasi khusus. (Sumber: PDII-LIPI). Untuk jasa pelatihan, PDII-LIPI melaksanakan berbagai pelatihan dan bimbingan teknis bidang dokumentasi dan informasi kepada masyarakat sesuai dengan profesi dan tugasnya. Salah satu pelatihan yang dilaksanakan oleh PDII-LIPI yaitu pelestarian bahan perpustakaan. Penjilidan merupakan suatu kegiatan untuk menghimpun atau mengabungkan lembaran-lembaran lepas menjadi satu, yang dilindungi oleh ban atau sampul [1]. Fungsi lain daripada penjilidan selain untuk memperbaiki kembali buku yang rusak, penjilidan juga digunakan untuk menyatukan buku-buku atau penerbitan berseri, brosur, pamflet, atau lembaran lepas lainnya sehingga dapat digabung dan dirangkum dalam satu bahan pustaka yang rapi, teratur, dan mudah dibaca. Di bagian penjilidan terdapat empat orang karyawan yang bertugas untuk menjilid. Menurut karyawan bagian penjilidan, kurangnya karyawan disebabkan oleh *knowledge* karyawan lain yang masih kurang terhadap aktivitas penjilidan dan kurangnya budaya *knowledge sharing* karena selama ini proses belajarnya hanya bersumber dari buku modul, bertanya kepada karyawan yang sudah ahli dan belajar sendiri. Cara belajar yang digunakan belum sepenuhnya mendukung terjadinya *knowledge sharing* antar karyawan. *Knowledge sharing* tentang aktivitas penjilidan ini penting untuk tetap menjaga aset perusahaan yang berupa *tacit knowledge* agar tidak hilang seiring dengan berakhirnya masa kerja para karyawan dan merupakan cara untuk meningkatkan kinerja karyawan yang mendukung kemampuan dalam menghadapi persaingan di pasar global.

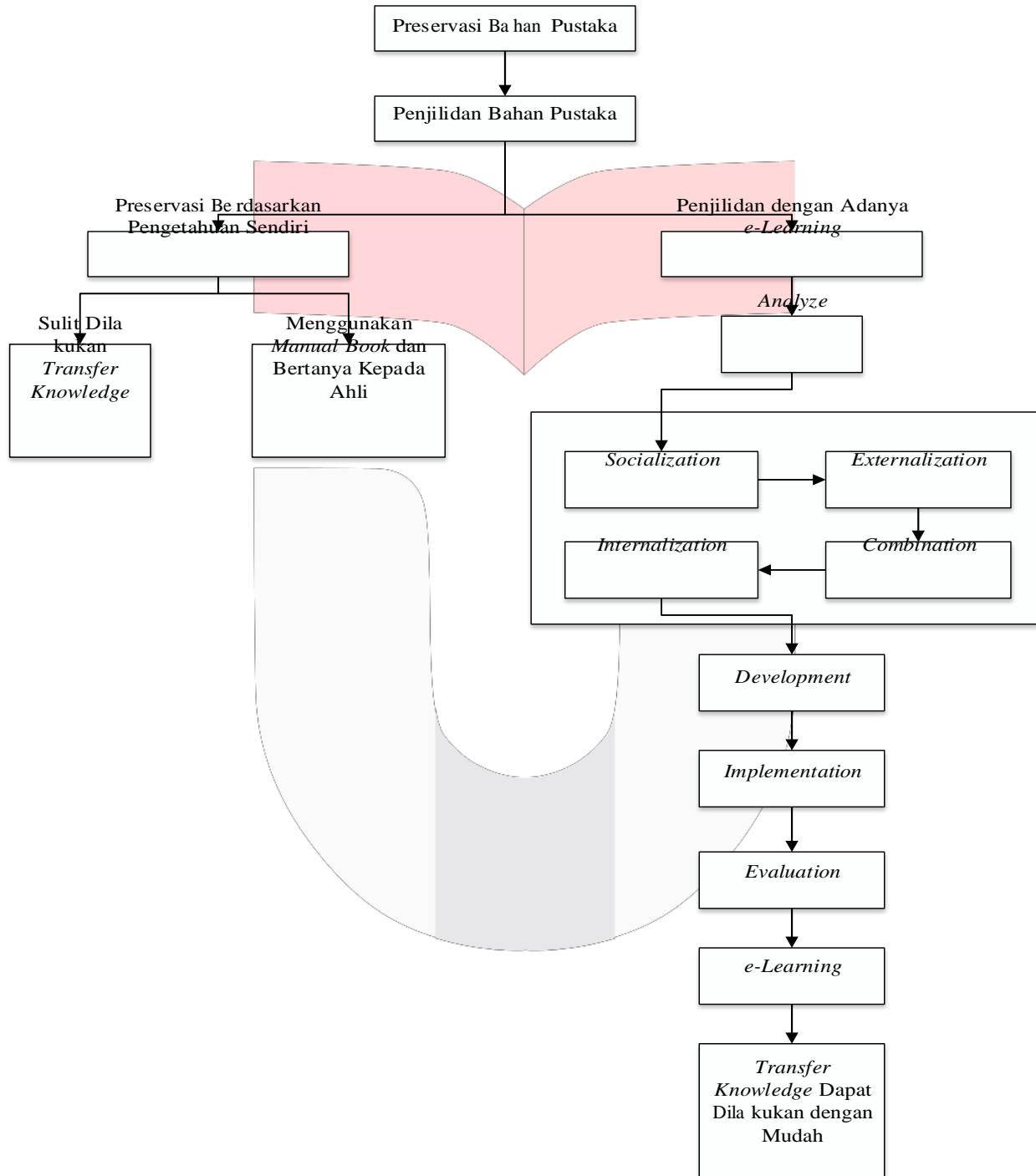
Banyak bentuk media yang digunakan untuk menyampaikan *knowledge* dari karyawan yang sudah *expert* kepada karyawan yang baru atau sedang belajar. Salah satu media tersebut adalah *e-Learning*. *e-Learning* adalah pembelajaran dengan menggunakan jasa bantuan perangkat elektronika. Untuk membangun sebuah *e-Learning* yang baik maka dibutuhkan sebuah metode untuk merancang konten *e-Learning* yang akan dibuat. Metode ADDIE adalah metode yang dapat digunakan untuk merancang konten *e-Learning*. Metode ADDIE terdiri dari beberapa fase yaitu *analyze*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Pada fase *design* dilakukan konversi *tacit knowledge* menjadi *explicit knowledge* menggunakan metode SECI untuk mendapatkan konten *e-Learning*. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi kegiatan *best practice* untuk aktivitas penjilidan dengan metode SECI dan menghasilkan rancangan konten *e-Learning* untuk aktivitas penjilidan dengan metode ADDIE. Penelitian ini dilakukan untuk mempermudah proses *knowledge sharing* tentang aktivitas penjilidan ulang untuk menangani kerusakan pada bahan pustaka di PDII-LIPI.

2. Dasar Teori /Material dan Metodologi/perancangan

2.1 Definisi Knowledge

Knowledge merupakan landasan dari sumber daya dan kemampuan, keunggulan kompetitif yang bergantung pada kecepatan dalam membangun, menangkap, dan menyebarkan *knowledge* dan menggunakannya untuk mengembangkan sumber daya dan kemampuan yang baru sehingga kompetitor tidak dapat menirunya dengan mudah [2]. *Knowledge* dideskripsikan sebagai kemampuan untuk melakukan tindakan di dalam organisasi seperti memutuskan sesuatu, berperilaku baik, melakukan pekerjaan yang berguna serta melengkapi sebuah informasi menjadi sebuah dasar untuk melakukan tindakan [3]. *Knowledge* merupakan kekayaan mental yang ada dan terwujud dalam pikiran manusia karena adanya reaksi, sentuhan, dan hubungan dengan lingkungan serta alam sekitarnya. *Knowledge* meliputi emosi, tradisi, keterampilan, dan informasi, serta akidah sejauh mana pikiran dapat terlibat. Kombinasi itulah yang menjadikan dasar pemikiran seseorang atau suatu organisasi untuk mengambil keputusan atau melakukan tindakan tertentu. Pada Gambar 1 dijabarkan konsep pemecahan masalah pada penelitian ini. Masalah yang diangkat berada pada aktivitas preservasi khususnya pada aktivitas penjilidan. Dijelaskan keadaan pada kondisi *existing* dan setelah adanya SOP *best practice* untuk pembelajaran. Pada kondisi

existing, penjiilidan yang dilakukan berdasarkan *knowledge* sendiri serta hanya menggunakan buku manual atau modul dan bertanya pada ahli yang menyebabkan sulitnya dilakukan *transfer knowledge*. Pada kondisi usulan dilakukan pembuatan SOP *best practice* menggunakan metode SECI. Pada fase *analyze* dilakukan analisis mengenai kebutuhan untuk keseluruhan SOP *best practice*. Selanjutnya pada fase *implementation* dilakukan uji coba SOP *best practice* yang telah dibuat. Setelah itu dilakukan fase *evaluation* yaitu dilakukan proses evaluasi tentang SOP *best practice*, kegunaan, serta kekurangannya setelah diberikan kepada peserta belajar.



Gambar 1. Model Konseptual

2.2 Metode SECI

SECI adalah metode yang dikembangkan oleh Ikujiro Nonaka dan Hirotaka Takeuchi [4] yang bertujuan untuk memahami bagaimana sebuah *knowledge* itu dibuat atau ditransfer. Di dalam metode ini, *tacit knowledge* dan *explicit knowledge* berinteraksi satu sama lain dalam proses yang berkelanjutan. Proses ini menuntun ke arah pembuatan suatu *knowledge* yang baru. SECI terdiri dari empat proses yaitu *socialization*, *externalization*, *combination*, *internalization*. Berikut ini adalah penjelasan tahap pada metode SECI [5]:

- 1) *Socialization* adalah suatu proses *sharing* dan penciptaan dari *tacit knowledge* yang terjadi melalui interaksi dan pengalaman langsung. Dalam proses ini, interaksi dibangun ketika individu berbagi pengalaman dan tempat pada waktu yang sama. Melalui *socialization*, *tacit knowledge* dari satu orang dibagi kepada orang lain dan *knowledge* ini menjadi bagian dari *tacit knowledge* orang lain.
- 2) *Externalization* merupakan suatu pengartikulasian *tacit knowledge* menjadi *explicit knowledge* melalui proses dialog dan refleksi. Proses ini sering menggunakan metafora, analogi, dan sketsa untuk memicu penciptaan konsep-konsep dari *tacit knowledge*. Sebuah contoh *externalization* yang baik adalah proses menciptakan sebuah konsep produk baru atau mengembangkan proses produksi baru. Pada tahap ini, *tacit knowledge* di dalam otak para *experts* diartikulasikan dan dinyatakan sebagai konsep atau gambar, sehingga menjadi *explicit knowledge* yang dapat dipelajari lebih lanjut oleh orang lain.
- 3) *Combination* adalah suatu proses penggabungan *explicit knowledge* dengan *explicit knowledge* yang baru menjadi *systemic knowledge*. Misalnya seorang peneliti dapat menggabungkan serangkaian *explicit knowledge* untuk menyiapkan suatu spesifikasi untuk *prototype* produk baru.
- 4) *Internalization* merupakan proses pembelajaran dan akuisisi *knowledge* yang dilakukan oleh anggota organisasi terhadap *explicit knowledge* yang disebarkan ke seluruh organisasi melalui pengalaman sendiri sehingga menjadi *tacit knowledge* anggota suatu organisasi. Dengan kata lain, *internalization* merupakan proses mewujudkan *explicit knowledge* ke dalam *tacit knowledge*.

Dalam penelitian ini, metode SECI digunakan untuk melakukan proses konversi pada *knowledge* yang dimiliki oleh karyawan bagian penjilidan bahan pustaka di PDII-LIPI. Pada tahap *socialization* akan dilakukan dengan cara eksplorasi *knowledge* karyawan penjilidan bahan pustaka yang memiliki pengalaman dalam menangani kegiatan penjilidan bahan pustaka di PDII-LIPI.

Bentuk eksplorasi *knowledge* pada tahap *socialization* dilakukan dengan cara wawancara kepada karyawan penjilidan bahan pustaka mengenai kegiatan penjilidan itu sendiri di PDII-LIPI. Tujuan dari wawancara tersebut untuk menggali *tacit knowledge* yang terdapat pada masing-masing karyawan. *Output* dari tahap *socialization* ini yaitu *tacit knowledge* akan menjadi *input* dalam tahap *externalization*. Tahap *externalization* adalah kegiatan konversi *tacit knowledge* menjadi *explicit knowledge*. Dapat diketahui bahwa *tacit knowledge* yang dikonversi menjadi *explicit knowledge* menghasilkan proses bisnis atau panduan pelaksanaan kegiatan penjilidan bahan pustaka. Proses bisnis atau panduan pelaksanaan ini berisi informasi mengenai kegiatan penjilidan bahan pustaka.

Pada tahap *combination* akan dilakukan *brainstorming* bersama empat karyawan bagian penjilidan, yaitu melakukan diskusi yang bertujuan untuk mengetahui cara terbaik dari setiap alur kegiatan penjilidan bahan pustaka. Sedangkan pada tahap *internalization* dilakukan sosialisasi *best practice* aktivitas penjilidan bahan pustaka kepada karyawan atau *user e-Learning*. Caranya adalah dengan mengkomunikasikan secara verbal tahapan aktivitas penjilidan bahan sampai para *user* mengerti tentang tata cara pelaksanaan penjilidan bahan pustaka dan menjadi *tacit knowledge* untuk para karyawan.

2.3 Metode ADDIE

Metode ADDIE merupakan pendekatan umum yang banyak digunakan dalam pengembangan program pembelajaran dan program pelatihan. Metode ini terdiri dari lima fase yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Pada setiap fase mempunyai keluaran yang menjadi masukan untuk fase selanjutnya. Berikut penjelasan masing-masing fase ADDIE:

a). *Analysis*

Selama fase analisis, desainer mengidentifikasi masalah pembelajaran, tujuan dan sasaran, kebutuhan *audiens*, *existing knowledge*, dan karakteristik relevan lainnya. Pada fase ini juga mempertimbangkan lingkungan pembelajaran, batasan yang ada, timeline proyek, dan *delivery options*. Tahap *Analyze* merupakan salah satu tahap dalam pengumpulan dan pengolahan data yang dapat mengidentifikasi proses *existing* cara belajar karyawan penjilidan bahan pustaka di PDII-LIPI. Selain itu, tahap *analyze* juga dapat mengidentifikasi kebutuhan karyawan terhadap *e-Learning* sebagai media belajar baru mengenai kegiatan penjilidan bahan pustaka di PDII-LIPI.

b). *Design*

Fase *design* adalah proses sistematis untuk membuat spesifikasi tujuan pembelajaran. Membuat detail *storyboard* dan *prototype* sering dilakukan pada fase ini. *Graphic design, user-interface*, dan konten dijabarkan pada fase ini. Pada tahap ini akan dilakukan perancangan konsep dan pengembangan konten *e-Learning*. Tahap *design* berisi siklus SECI yang terdiri dari *socialization, externalization, combination* dan *internalization*.

c). *Development*

Pada fase ini dilakukan pembuatan sesuai dengan konten dan materi pembelajaran berdasarkan fase *design*. Pada tahap *development* akan dilakukan pembuatan *e-Learning* sesuai dengan rancangan yang telah didapatkan dari tahap *design*. *e-Learning* yang akan dibangun memerlukan instalasi *Adobe Flash Professional CS6* untuk membuat konten.

d). *Implementation*

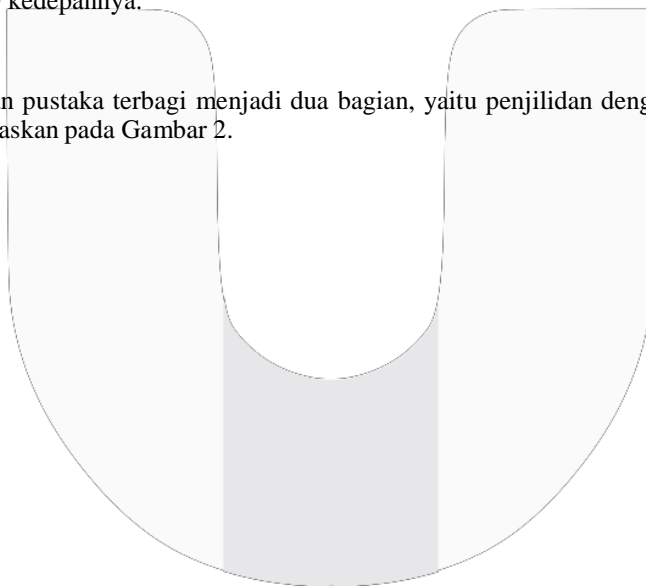
Selama fase ini, rencana yang sudah dibuat sebelumnya dilaksanakan, dan prosedur untuk *training* pengajar dan peserta didik dikembangkan. Materi disampaikan atau didistribusikan kepada grup peserta didik. Setelah disampaikan, efektivitas dari materi *training* dievaluasi. Pada tahap ini dilakukan implementasi *e-Learning* yang telah dibuat kepada karyawan bagian penjilidan bahan pustaka dengan cara simulasi penggunaan *e-Learning*. Hasil dari tahap ini adalah uji coba yang dilakukan kepada dua *user* yang ingin mempelajari tentang aktivitas penjilidan bahan pustaka.

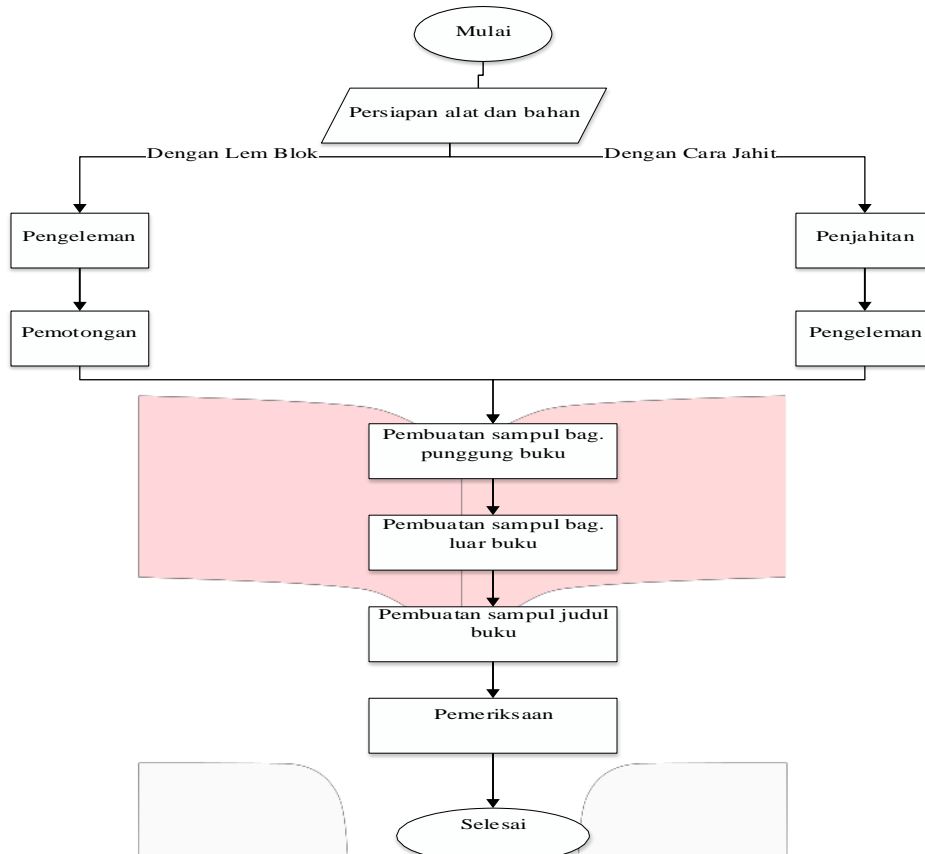
e). *Evaluation*

Pada fase *evaluation* terbagi dua yaitu *formative* dan *summative evaluation*. *Formative evaluation* adalah dalam setiap tahapan fase ADDIE. *Summative evaluation* terdiri dari tes yang dirancang untuk item referensi kriteria yang terkait dan menyediakan kesempatan untuk umpan balik dari peserta didik. Revisi yang dibutuhkan dibuat seperlunya. Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap konten *e-Learning*, apakah *e-Learning* yang dibuat sudah sesuai dengan praktik yang sebenarnya, apakah *e-Learning* mudah dimengerti, dan meminta *feedback* dari pengguna yang dijadikan dasar untuk perbaikan *e-Learning* kedepannya.

3. Pembahasan

Aktivitas penjilidan bahan pustaka terbagi menjadi dua bagian, yaitu penjilidan dengan lem blok dan penjilidan dengan cara jahit yang dijelaskan pada Gambar 2.





Gambar 2. Alur Kegiatan Penjilidan Bahan Pustaka

e-Learning yang akan dibuat merupakan jenis *e-Learning* yang menjelaskan materi mengenai aktivitas penjilidan bahan pustaka, baik penjilidan menggunakan lem blok maupun penjilidan dengan cara jahit. Aplikasi yang digunakan untuk membangun *e-Learning* adalah *Adobe Flash Professional CS6* agar *e-Learning* dapat diakses secara *offline*. Konten *e-Learning* dibuat dari mulai tahap awal aktivitas penjilidan bahan pustaka sampai tahap akhir. Pada tahap akhir *e-Learning* akan ada *course* seputar materi berbentuk pilihan ganda (*multiple choice*).

e-Learning yang telah dibuat, diujikan kepada karyawan penjilidan dengan hasil analisis sebagai berikut:

1. Para karyawan mengerti setelah mempelajari *e-Learning* secara berulang kali (tidak hanya sekali) menggunakan.
2. Cara ini dinilai efisien karena tidak memerlukan *manual book*.
3. Diperlukan arahan lebih lanjut mengenai instalasi *Adobe Flash Professional CS6* sebelum pembelajaran dimulai.
4. Pengerjaan tes materi sangat membantu dalam mengevaluasi penguasaan materi oleh karyawan penjilidan yang telah mencoba *e-Learning*.

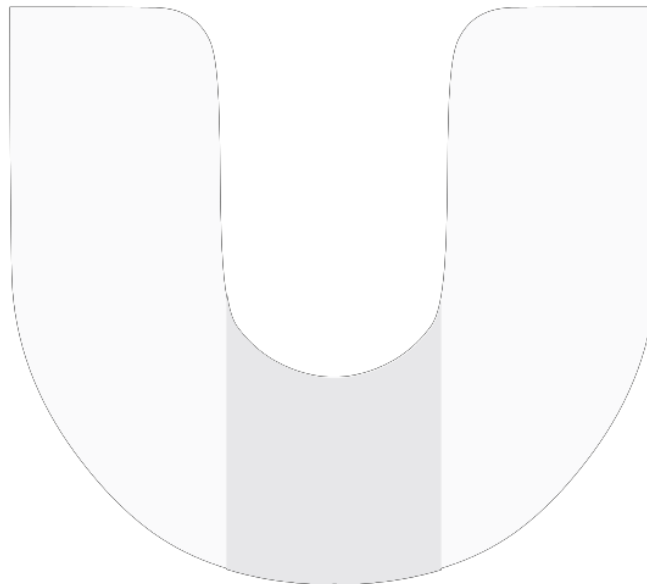
Hasil analisis dari penerapan *e-Learning* di PDII-LIPI adalah sebagai berikut:

1. PDII-LIPI sudah siap untuk sistem pembelajaran *e-Learning* dilihat dari kesiapan perangkat yaitu mempunyai PC (*personal computer*).
2. Dilihat dari segi karyawan penjilidan sebagai sumber daya perusahaan, juga sudah siap menerima pembelajaran *e-Learning* karena penggunaan yang cukup mudah, hanya perlu penjelasan lebih diawal pembelajaran ketika melakukan instalasi *Adobe Flash Professional CS6*. Para karyawan hanya perlu dua kali penggunaan *e-Learning* untuk memahami konten dan penggunaan *e-Learning* itu sendiri.
3. Penggunaan *e-Learning* ini termasuk baru diterapkan di PDII-LIPI sehingga menjadi cara untuk menarik minat dan perhatian karyawan yang sebelumnya menggunakan *manualbook* dan bertanya kepada ahli mengenai aktivitas penjilidan bahan pustaka.

4. Kesimpulan

Best practice dari aktivitas penjilidan bahan pustaka diperoleh dari serangkaian tahapan yang terdiri dari *socialization*, *externalization*, *combination*, dan *internalization* atau dikenal dengan metode SECI. *Socialization* adalah kegiatan menangkap, mengumpulkan, dan memahami *knowledge* yang dimiliki oleh masing masing karyawan yang dilakukan dengan cara wawancara. *Externalization* adalah kegiatan konversi *tacit knowledge* pewawancara menjadi *explicit knowledge* yaitu dengan cara mengubah bentuk menjadi bentuk dokumen atau panduan yang mudah dipahami atau dipelajari oleh karyawan. *Combination* adalah konversi *explicit knowledge* yang berupa panduan pelaksanaan aktivitas penjilidan bahan pustaka menjadi *explicit knowledge* dengan cara melakukan kombinasi dari dua panduan pelaksanaan yang dihasilkan oleh setiap karyawan sehingga dihasilkan *best practice*. Tahap *internalization* adalah konversi *explicit knowledge* berupa *best practice* aktivitas penjilidan bahan pustaka menjadi *tacit knowledge* yaitu dengan cara menginformasikan *best practice* tersebut kepada seluruh karyawan.

Konten *e-Learning* aktivitas penjilidan bahan pustaka diperoleh dari serangkaian tahapan yang terdiri dari *analyze*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation* atau dikenal dengan metode ADDIE. *Analyze* adalah tahapan mengidentifikasi kebutuhan karyawan penjilidan bahan pustaka sebagai *user* pada *e-Learning* yang akan dibuat dengan cara observasi dan wawancara. *Design* adalah tahapan merancang *e-Learning* yang akan dibuat dari segi konten dan tampilan dengan menggunakan metode SECI agar menghasilkan *best practice* aktivitas penjilidan bahan pustaka. *Development* yaitu tahap pembuatan *e-Learning* menggunakan Adobe Flash Profesional CS6. *Implementation* yaitu tahap uji coba berupa simulasi *e-Learning* kepada *user* dan *evaluation* adalah tahap yang berisi *feedback* meliputi kekurangan, kesalahan, dan keefektifan *e-Learning*.



Daftar Pustaka

- [1] Razak, A. 1992. *Kalimat Efektif: Struktur, Gaya, dan Variasi*. Jakarta: Gramedia
- [2] Sharkie. 2003. *Journal of Knowledge Management*. Chicago: University of Illinois.
- [3] Bergeron, B. 2003. *Essentials of Knowledge Management*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- [4] Takeuchi, I. N. 1995. *The Knowledge Creating Company*. New York: Oxford University Press.
- [5] Uriarte, F. A. 2008. *Introduction to Knowledge Management*. Jakarta:Indonesia: Asean Foundation.
- [6] Anon. 2007. *Strategic Management: Competitiveness and Globalization*. Ohio: Thomson Sout-Western.
- [7] E.Nissen, M. 2006. *Harnessing Knowledge Dynamics: Principled Organizational Knowing & Learning*. USA: Royal Oaks.
- [8] Prusak, T. H. 1998. *Working Knowledge*. Harvard Bussiness School Press.
- [9] Quinn, J. 1999. *Intelligent Enterprise: A Knowledge and Services Based Paradigm for Industry*. New York: The Free Press.
- [10] Sangkala. 2007. *Knowledge Management*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

