

Bab I Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Knowledge adalah informasi yang telah disusun agar mudah dimengerti dan berguna untuk pemecahan masalah dan dapat digunakan untuk bahan mengambil keputusan (Liebowitz G. J., 1993). *Knowledge* dibagi menjadi dua jenis yaitu *tacit knowledge* dan *explicit knowledge*. *Explicit knowledge* adalah *knowledge* yang dapat dibagi kepada orang lain, *knowledge* tersebut bisa didokumentasikan, dikategorikan, dijelaskan dan dalam bentuk bentuk yang bisa dibagikan. Dalam sebuah organisasi *explicit knowledge* dapat disimpan dalam bentuk dokumen, *web*, *e-Learning* dan lain lain. *Tacit knowledge* adalah *knowledge* yang bersumber dari akumulasi pengalaman dan pembelajaran dari seseorang yang sulit untuk dibagikan kepada orang lain. *Tacit knowledge* melekat pada pikiran individu dalam organisasi sesuai dengan kompetensinya sehingga sangat sulit untuk dipindahkan (Debowski, 2006).

Dalam suatu perusahaan, *tacit knowledge* merupakan aset sumber *knowledge* yang potensial contohnya di PDII LIPI pada bagian bagian alih media dan preservasi terdapat *tacit knowledge* yaitu pengaturan letak kamera perekam dan pengaturan letak naskah dalam kegiatan perekaman naskah, pengaturan posisi mata dan pengaturan fokus dari kaca pembesar dalam kegiatan inspeksi dan lain lain. Pusat Dokumentasi dan Informasi Ilmiah atau biasa dikenal dengan PDII adalah satuan kerja yang berada di bawah naungan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). PDII LIPI mempunyai tugas pokok yaitu melaksanakan pembinaan dan pemberian jasa dokumentasi informasi ilmiah sesuai dengan kebijakan yang telah ditetapkan ketua LIPI. Untuk merealisasikan tugas pokok tersebut PDII melakukan tiga jenis kegiatan utama yaitu jasa dokumentasi, jasa informasi, pembinaan dan pengembangan di bidang dokumentasi informasi.

Dokumentasi dilaksanakan secara *computerized* melalui pengembangan pangkalan data bibliografis untuk memberikan kemudahan akses informasi. Selain dalam bentuk tercetak PDII LIPI juga melakukan pelestarian bahan pustaka dengan melakukan kegiatan alih media dan preservasi dalam bentuk *mikrofiche*, terutama bagi artikel artikel mengenai Indonesia.

Preservasi adalah suatu tindakan memelihara, melindungi, dan menjaga keamanan bahan pustaka atau arsip dari berbagai faktor perusak dan kehancuran (Martootmodjo, 1993). Preservasi adalah

kegiatan pelestarian yang bertujuan untuk mempertahankan daur hidup suatu koleksi bahan pustaka dan melindungi isi informasi yang terdapat di dalamnya agar tidak musnah yaitu dengan cara mengalihbentukkan ke bentuk media lain.

Pengalihbentukkan dapat menggunakan berbagai macam media seperti mengalihbentukkan dari dokumen ke dalam bentuk disket, CD, dan *mikrofiche*. Masing masing media memiliki kelebihan dan kekurangan seperti pada Tabel I.1.

Tabel I.1 Kelebihan dan Kekurangan Media

(Sumber : PDII LIPI, 2014)

	Kelebihan	Kekurangan
Disket	1. Fleksibel, tidak memerlukan aplikasi khusus untuk mengaksesnya	1. Daya tahan hanya 1 tahun 2. Kapasitas kecil <5 mb 3. Data mudah dimodifikasi
CD	1. Daya tahan 5 tahun 2. Kapasitas besar <400 mb 3. Teknologi yang digunakan mudah dicari	1. Diperlukan aplikasi khusus untuk mengaksesnya 2. Data mudah dimodifikasi
<i>Mikrofiche</i>	1. Daya tahan 50 - 100 tahun 2. Kapasitas besar 3. Data tidak dapat dimodifikasi	1. Diperlukan aplikasi khusus untuk mengaksesnya 2. Teknologi yang digunakan sulit dicari

PDII LIPI menggunakan media *mikrofiche* dalam kegiatan alih media dan preservasi yang dilakukan oleh bagian alih media dan preservasi berdasarkan pada keunggulan *mikrofiche* yaitu memiliki daya tahan hingga 50 sampai dengan 100 tahun dan data yang berada di dalamnya tidak

dapat dimodifikasi sehingga keaslian dokumen akan terjaga. Kegiatan alih media dan preservasi dibagi menjadi beberapa karyawan yang bertanggung jawab terhadap mesin dan fasilitas yang ada di PDII LIPI.

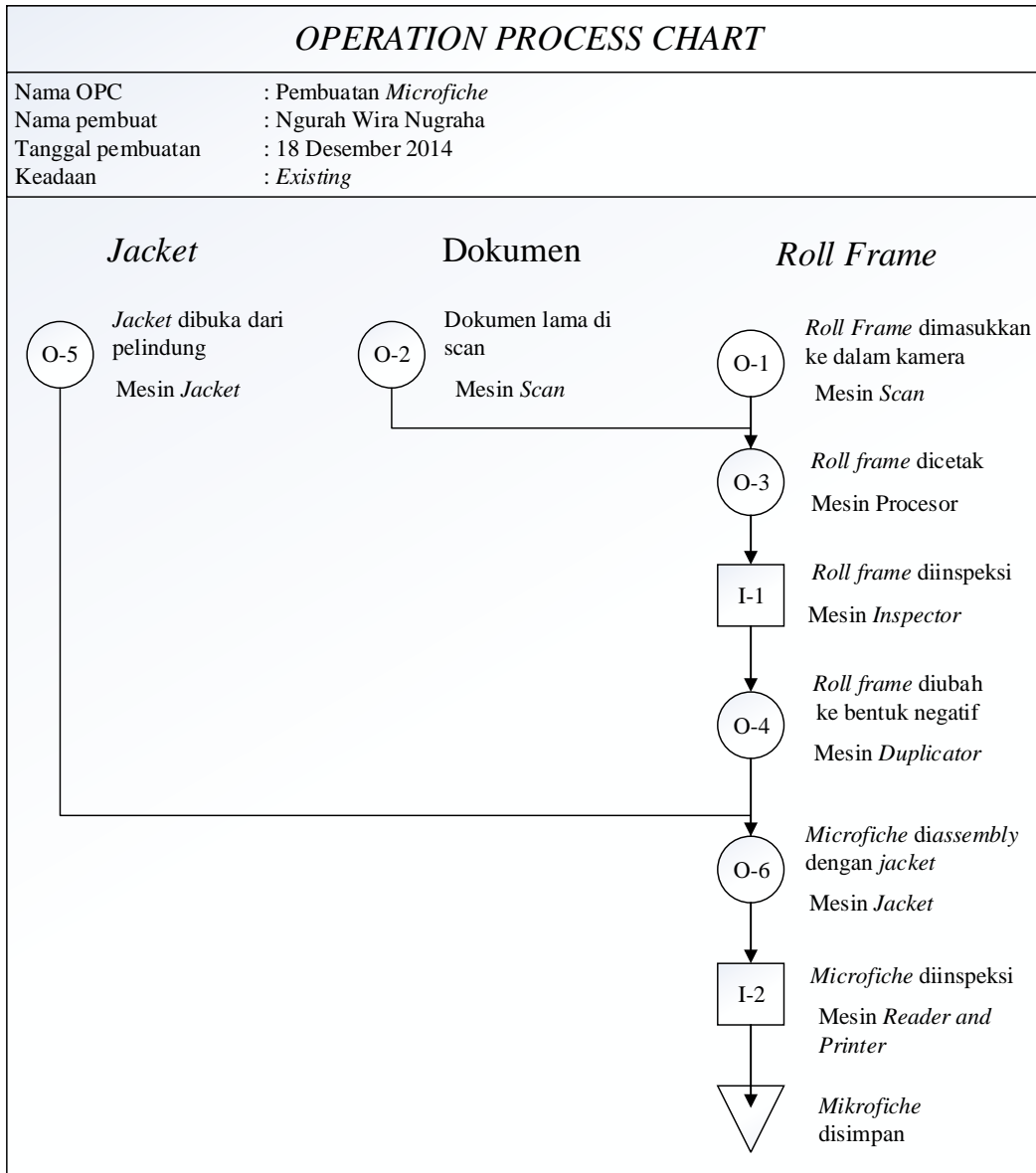
Tabel I.2 Daftar Karyawan dan Mesin Pada Bagian Alih Media dan Preservasi

(Sumber : PDII LIPI, 2014)

Mesin	Fungsi	<i>Tacit</i>	Karyawan
Mesin <i>Scan</i>	Merekam naskah	1. Pengaturan letak kamera perekam 2. Pengaturan letak naskah	Karyawan A
Mesin <i>Inspector</i>	Memeriksa kualitas <i>mikrofiche</i>	1. Pengaturan letak <i>rollfilm</i> 2. Pengaturan fokus dari kaca pembesar	Karyawan B
Mesin <i>Duplicator</i>	Mengubah <i>mikrofiche</i> negatif ke positif		
Mesin <i>Jacket</i>	<i>Assembly</i> antara <i>mikrofiche</i> dan <i>jacket</i>	1. Pengaturan letak <i>mikrofiche</i> 2. Pengaturan letak <i>jacket</i>	
Mesin <i>Reader and Printer</i>	Memeriksa kualitas <i>mikrofiche</i>	1. Pengaturan letak <i>mikrofiche</i>	Karyawan C

Tabel I.3 OPC Pembuatan *Mikrofiche*

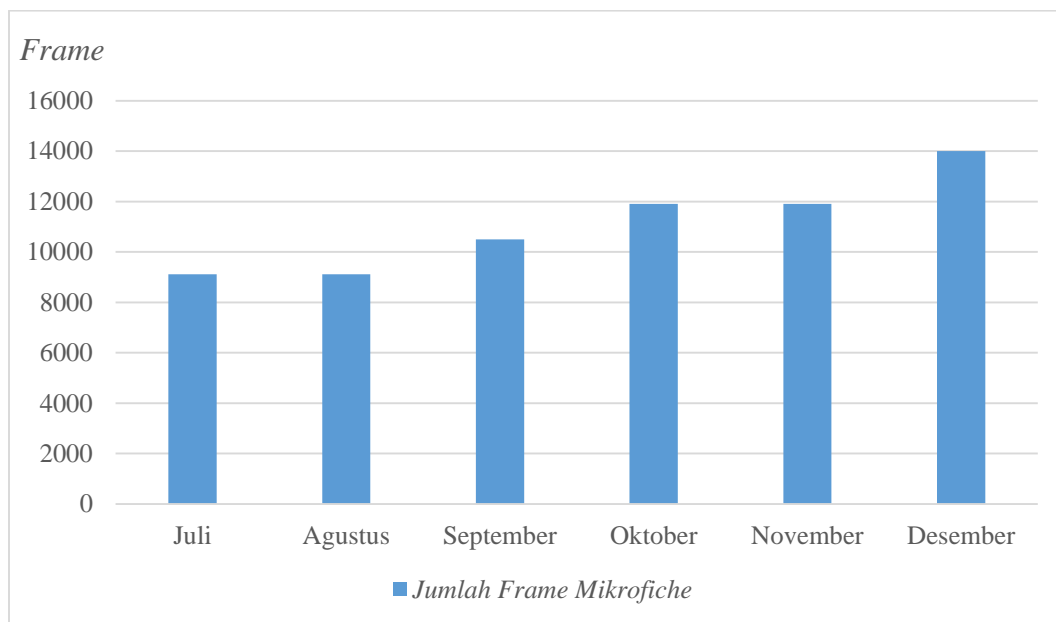
(Sumber : PDII LIPI, 2014)



Dari Tabel I.3 dapat diketahui bahwa dalam membuat *mikrofiche* terdapat tiga bahan utama yang perlu disiapkan yaitu *jacket*, dokumen dan *rollfilm*. Urutan proses pembuatan *mikrofiche* dimulai dari memasukkan *rollfilm* ke dalam kamera lalu dilanjutkan dengan perekaman dokumen menggunakan mesin *scan*. Hasil dari mesin *scan* yaitu *rollfilm* yang siap dicetak dengan menggunakan mesin *procesor*. Setelah selesai maka langkah selanjutnya adalah inspeksi untuk memeriksa kualitas dari *rollfilm*. Jika *rollfilm* perlu diubah ke bentuk negatif maka akan diproses ke mesin *duplicator*, jika tidak perlu maka langsung di-assembly dengan mesin *jacket*. Hasil dari proses ini yaitu *mikrofiche*. *Mikrofiche* selanjutnya diinspeksi kembali sebelum disimpan.

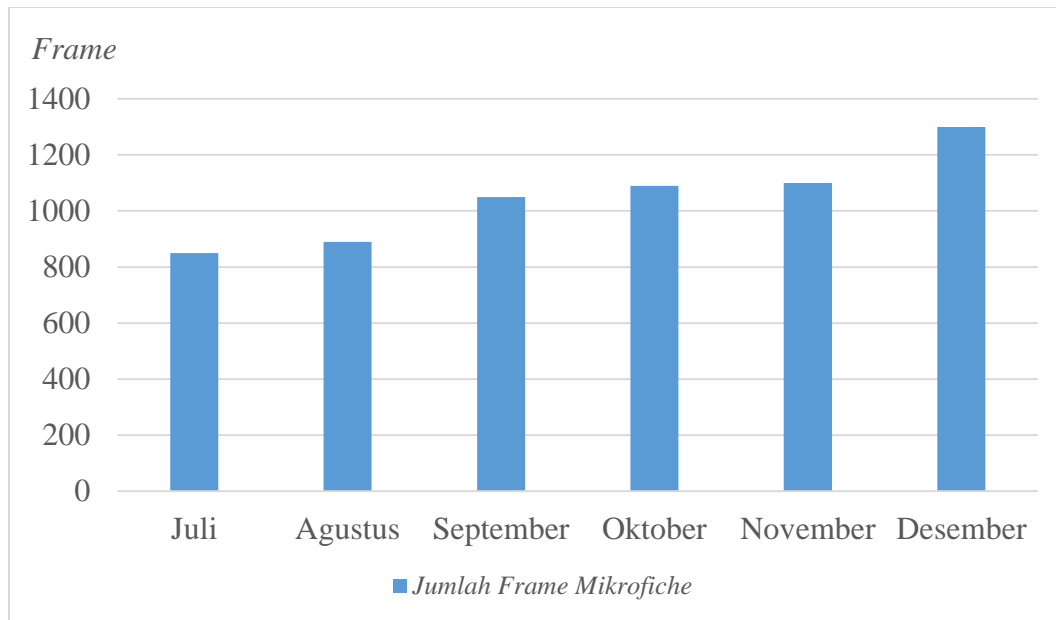
Dari Tabel I.2 dapat diketahui bahwa seorang karyawan dapat menggunakan lebih dari satu mesin sehingga kualitas *mikrofiche* yang dihasilkan akan sangat bergantung pada karyawan yang mengoperasikannya. Cara belajar Karyawan A mengenai cara pengoperasian mesin *scan* diperoleh dari Karyawan B melalui *knowledge sharing* sesama karyawan. *Knowledge sharing* tersebut dilakukan dengan cara diskusi antar Karyawan A dan B sehingga *tacit knowledge* tidak terdokumentasi dengan baik.

Selain itu tidak adanya buku manual yang terdapat pada setiap mesin membuat kegiatan alih media dan preservasi menghasilkan kualitas *mikrofiche* menurut versi masing-masing karyawan, tidak ada standar sebagai pedoman untuk melakukan kegiatan alih media dan preservasi.



Gambar I.1 Jumlah Demand Dari Frame Mikrofiche Tahun 2014

(Sumber : PDII LIPI, 2014)





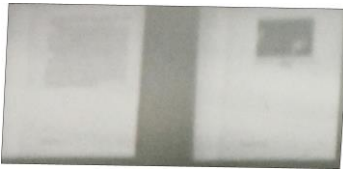

Gambar I.2 Jumlah Frame yang Defect Tahun 2014

(Sumber : PDII LIPI, 2014)

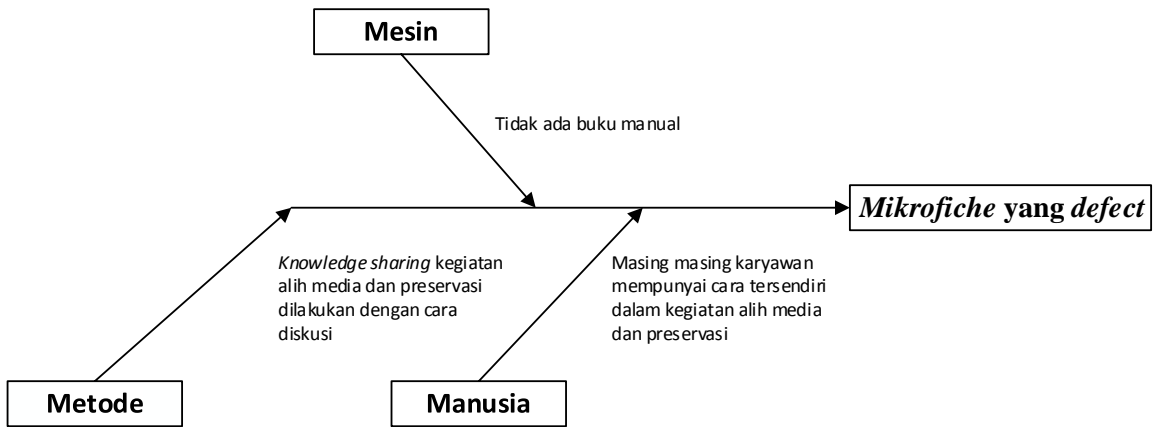
Dari Gambar I.1 dapat diketahui jumlah *mikrofiche* yang dihasilkan mengalami fluktuasi yaitu pada bulan Juli dan Agustus sebanyak 9000 *frame* atau 120 *mikrofiche* dan bulan Desember sebanyak 14000 *frame* atau 200 *mikrofiche* sedangkan pada bulan September sampai dengan bulan November jumlah *mikrofiche* yang dihasilkan seragam yaitu sebanyak 12000 *frame* atau 170 *mikrofiche*. Namun seiring dengan bertambahnya jumlah *mikrofiche* yang dihasilkan semakin tinggi juga *defect* yang dihasilkan. Hal tersebut dapat diketahui pada Gambar I.2 pada bulan Desember terdapat 1300 *frame* yang *defect* dari 14000 *frame* yang diproduksi sedangkan pada bulan Juli terdapat 850 *frame* yang *defect* dari 9000 *frame* yang diproduksi sehingga dapat disimpulkan bahwa *defect* yang dihasilkan sebesar 9%.

Tabel I.4 List Of Defect

(Sumber : PDII LIPI, 2014)

No	<i>List of Defect</i>	Gambar
1	Tulisan pada <i>mikrofiche</i> berbayang	
2	Halaman pada <i>mikrofiche</i> bergelombang	
3	<i>Mikrofiche</i> menampilkan halaman sebelumnya	
4	Halaman pada <i>mikrofiche</i> miring	

Dari Tabel I.4 dapat diketahui jenis jenis *defect* pada *mikrofiche* yaitu tulisan pada *mikrofiche* berbayang, halaman pada *mikrofiche* bergelombang, *mikrofiche* menampilkan halaman sebelumnya dan halaman pada *mikrofiche* miring.



Gambar I.3 Ishikawa Diagram Penyebab Mikrofiche yang Defect

Dari Gambar I.3 dapat diketahui tiga faktor utama *mikrofiche* yang diproduksi terjadi *defect* yaitu metode, manusia dan mesin. Metode yaitu *knowledge sharing* yang dilakukan dengan cara diskusi antar karyawan sehingga *knowledge* tidak terdokumentasi dengan baik. Manusia yaitu karyawan yang memiliki cara masing masing dalam melakukan kegiatan alih media dan preservasi dan tidak adanya buku manual dalam mengoperasikan mesin sehingga kualitas *mikrofiche* yang dihasilkan tidak seragam. Oleh sebab itu perlu adanya media pembelajaran lain untuk karyawan dalam melakukan kegiatan alih media dan preservasi yaitu *e-Learning*. Dengan adanya media pembelajaran seperti *e-Learning* dapat membantu karyawan dalam meningkatkan *knowledge* dan kompetensi yang dimiliki.

Tabel I.5 Kelebihan dan Kekurangan Cara Belajar Setiap Media

	Kelebihan	Kekurangan
Diskusi	1. Terpusat pada satu operator ahli	1. Waktu terbatas 2. Tidak terdokumentasi

Tabel 1.5 Kelebihan dan Kekurangan Cara Belajar Setiap Media (Lanjutan)

	Kelebihan	Kekurangan
<i>e - Learning</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghemat waktu proses belajar mengajar 2. Proses pembelajaran dapat terdokumentasi 3. Menghemat biaya pendidikan secara keseluruhan 4. Dapat dimodifikasi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mampu mengoperasikan komputer

Untuk meningkatkan *knowledge* dan kompetensi yang dimiliki oleh karyawan bagian alih media dan preservasi dan membantu karyawan dalam memahami kegiatan pengoperasian mesin dalam melakukan kegiatan alih media dan preservasi serta untuk mendokumentasikan *knowledge* yang dimiliki karyawan ahli agar tidak hilang maka perlu dirancang *best practice* menggunakan metode SECI yaitu *socialization*, *externalization*, *combination* dan *Internalization* untuk membantu kegiatan alih media dan preservasi di PDII LIPI.

Best practice adalah suatu ide atau gagasan mengenai suatu teknik, metode, proses, aktivitas, insentif atau penghargaan yang lebih efektif dalam mencapai keberhasilan dibandingkan dengan teknik, metode, dan proses lain. *Best practice* ini dirancang agar semua karyawan memiliki *knowledge* yang seragam mengenai kegiatan preservasi *microfiche*. Selain itu *best practice* juga berfungsi sebagai media dokumentasi *knowledge* sehingga *knowledge* dari karyawan ahli yang akan pensiun tidak hilang.

Best practice yang telah dibuat akan digunakan sebagai konten untuk merancang *e-Learning* dari kegiatan alih media dan preservasi. Aplikasi *e- Learning* dari kegiatan alih media dan preservasi dapat digunakan sebagai media pembelajaran baru bagi karyawan dalam memahami kegiatan alih media dan preservasi. Metode yang digunakan dalam membuat konten *e-Learning* adalah metode

ADDIE. ADDIE adalah tahapan dalam perancangan konten *e-Learning* dimulai dari *analyze*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*.

I.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana rancangan *best practice* kegiatan alih media dan preservasi di PDII LIPI dengan metode SECI?
2. Bagaimana rancangan konten dari *e-Learning* untuk kegiatan alih media dan preservasi di PDII LIPI dengan metode ADDIE?

I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah:

1. Merancang *best practice* kegiatan alih media dan preservasi di PDII LIPI dengan metode SECI
2. Merancang konten dari *e-Learning* untuk kegiatan alih media dan preservasi di PDII LIPI dengan metode ADDIE

I.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah pada penelitian hanya dilakukan 1 kali siklus SECI

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Mendokumentasikan *knowledge* yang dimiliki karyawan sebagai aset perusahaan

2. Menjadi media untuk melakukan *transfer knowledge* kegiatan alih media dan preservasi di PDII LIPI
3. *Best practice* dan *E-Learning* dapat digunakan oleh perusahaan sebagai materi *training*

I.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini dijelaskan dengan sistematika penulisan:

Bab I Pendahuluan

Pada bab ini menjelaskan tentang penelitian yang akan dilakukan seperti latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

Pada bab ini menguraikan teori dan metode yang digunakan dalam penelitian ini. Teori tersebut berkaitan dengan *knowledge*, *knowledge management*, *type of knowledge*, *knowledge conversion*, *business process*, *E-Learning*, dan *mikrofiche* .

Bab III Metodologi Penelitian

Pada bab ini menggambarkan metodologi yang dilakukan pada penelitian yang terdiri dari model konseptual dan sistematika pemecahan masalah.

Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada bab ini menjelaskan pengumpulan data pada bagian alih media dan preservasi terhadap tiga orang karyawan. Data data tersebut kemudian diolah menggunakan metode yang telah ditentukan yaitu SECI dan ADDIE.

Bab V Analisis Hasil

Pada bab ini menjelaskan *output* dari pengumpulan dan pengolahan data yang dilakukan pada sebelumnya yaitu rancangan *best practice* aktivitas preservasi dan

alih media di PDII LIPI dan konten *e-Learning* kemudian dilakukan analisa terhadap *output*-nya.

Bab VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini menjelaskan kesimpulan dari penelitian dan saran yang diberikan berdasarkan hasil dan analisis yang telah dilakukan.