

Pengembangan Produk Pengetahuan Sebagai Inovasi Layanan Perpustakaan di Era Industri 4.0

Mohamad Djaenudin; Tupan

Pusat Data dan Dokumentasi Ilmiah LIPI

djaenudin2002@yahoo.com, tupan712190@gmail.com

Disubmit: 19 Juni 2019 | Direview: 8 Agustus 2019 | Diterima: 18 Februari 2019

ABSTRACT

A study of knowledge product development was conducted as a library service innovation in the industrial era 4.0. The research aims to find out (1) the types of knowledge products that can be made as library service innovations; and (2) the process of making knowledge products consisting of stages and steps for making them. The study was conducted using descriptive methods with a literature study approach. Research collection is done through observation, and literature study (literature). Observation is done by recording the knowledge products that have been made by PDII LIPI. Literature studies are carried out by examining the ratios related to making knowledge products. The results of the literature review are then analyzed and interpreted in the form of results and discussion. The results showed that the types of knowledge products that could be made as library service innovations in the industrial era 4.0 were the focus of Indonesian information, research on information technology, information on intellectual property rights, literature review, new information, database of fields, executive summary, policy brief, policy paper, graphic animated films, industrial trees, information technology packages and business guides. The stages of the process of making knowledge products are selecting and defining the topic of knowledge products; determine the source of information; determine the location of information and how to access information; use information by evaluating and citing information; synthesizing namely packaging information into knowledge products; evaluate the product of knowledge made, and evaluate the manufacturing process

ABSTRAK

Dilakukan kajian pengembangan produk pengetahuan sebagai inovasi layanan perpustakaan di era industri 4.0. Penelitian bertujuan untuk mengetahui (1) jenis jenis produk pengetahuan yang dapat dibuat sebagai inovasi layanan perpustakaan; dan (2) proses pembuatan produk pengetahuan yang terdiri dari tahapan dan langkah pembuatannya. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi literatur. Pengumpulan penelitian dilakukan melalui observasi, dan studi pustaka (literatur). Observasi dilakukan dengan cara mendata produk pengetahuan yang pernah dibuat oleh PDII LIPI. Studi literatur dilakukan dengan cara menelaah referensi yang berhubungan dengan pembuatan produk pengetahuan. Hasil telaah literatur kemudian dianalisis dan diinterpretasikan dalam bentuk hasil dan pembahasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis produk pengetahuan yang dapat dibuat sebagai inovasi layanan perpustakaan di era industri 4.0 adalah fokus informasi Indonesia, info ristek, info HAKI, tinjauan literatur, info baru, database suatu bidang, ringkasan eksekutif, *policy brief*, *policy paper*, info grafis film animasi, pohon industri, paket informasi teknologi dan panduan usaha. Adapun tahapan proses pembuatan produk pengetahuan adalah menyeleksi dan menetapkan topik produk pengetahuan; menentukan sumber informasi; menentukan lokasi informasi dan cara mengakses informasi; menggunakan informasi dengan cara mengevaluasi dan mensitir informasi; mensintesa yaitu mengemas informasi menjadi produk pengetahuan; mengevaluasi produk pengetahuan yang dibuat, dan mengevaluasi proses pembuatannya.

Keywords: Knowledge products, library services, Innovations

PENDAHULUAN

Perpustakaan pada era revolusi industri 4.0, harus mengikuti perkembangan teknologi. Perpustakaan sudah saatnya menyediakan ruang diskusi, menggunakan sistem informasi yang canggih, dan memiliki nilai tambah sebagai tempat untuk memunculkan inovasi baru sesuai pemustaka saat ini yang dikenal dengan *digital natives*. Menghadapi revolusi industri 4.0 yang sedang terjadi saat ini, perpustakaan

diharapkan mampu bertransformasi agar tidak terlindas perubahan zaman. Perpustakaan dapat menjadi tempat yang nyaman untuk bertukarnya ilmu pengetahuan. Perpustakaan dapat menjadi menara ilmu pengetahuan yang mengupayakan agar sumber informasi yang ada di perpustakaan dapat disebarluaskan kepada pemustaka (Fatmawati, 2018). Inovasi dalam perpustakaan bisa dilakukan dari sisi layanan yang lebih baik, lebih mudah, lebih nyaman, dan lebih memiliki nilai tambah bagi pemustaka. Salah satu inovasi layanan yang dapat dilakukan perpustakaan di era industri 4.0 adalah pembuatan produk pengetahuan.

Produk pengetahuan merupakan aset informasi yang tak ternilai harganya. Seseorang yang memiliki pengetahuan informasi dapat menguasai dunia hanya dengan informasi. Pemilik informasi dapat merubah dan membentuk menjadi produk pengetahuan sesuai dengan keinginannya. Adanya perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat saat ini mengakibatkan informasi dapat digunakan oleh siapa saja yang memiliki jaringan internet tanpa pernah dapat dicegah. Informasi dapat bernilai jual tinggi apabila dikemas menjadi produk pengetahuan sesuai dengan kebutuhan. (Elvina, 2010).

Pembuatan produk pengetahuan adalah kegiatan mendayagunakan informasi yang telah dimiliki agar dapat bermanfaat bagi pemustaka sehingga terjadi diseminasi/penyebaran informasi yang berbentuk produk pengetahuan. Diseminasi informasi dilakukan, mengingat fungsi informasi dapat menjadi alat untuk mengambil kebijakan, menetapkan prioritas, dan dapat meningkatkan produktivitas dalam bekerja.

Hartinah (2005) menyebut ada beberapa tipe diseminasi informasi untuk sampai ke pemustaka. Tipe diseminasi tersebut adalah tipe yang pasif (memberi jasa pembaca, pemakaian pustaka, dan meja informasi), responsif (sirkulasi/peminjaman, penggandaan, dan penelusuran) serta proaktif (jasa kesiagaan info, penyebaran info terseleksi, dan mengemas menjadi produk pengetahuan sesuai kebutuhan pemakai).

Dalam membuat produk pengetahuan yang harus diperhatikan adalah produk pengetahuan bersifat inovatif, menarik dan sesuai dengan kebutuhan pemustaka. Pedone & Mezgar (2018) mengatakan bahwa perkembangan industri 4.0, ditandai dengan perubahan paradigma dalam produksi dan rekayasa teknologi dalam bidang industri untuk menghasilkan produk yang berkualitas dalam jumlah banyak. Misalnya, Pemerintah Jerman membuat program strategis pemanfaatan teknologi industri berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sebagai industri 4.0, khususnya yang mendukung peningkatan manufaktur teknologi dan otomatisasi pelayanan serta pertukaran data yang mencakup *Cyber-Physical Systems* (CPS), *Internet of Things* (IoT), dan *Cloud Computing* (CC). Manajemen dan pengembangan industri 4.0 diprioritaskan pada pemanfaatan internet untuk membangun arsitektur industri seperti program the Industrial Internet Reference Architecture (IIRA) dan the Reference Architectural Model Industrie (RAMI 4.0). RAMI 4.0 adalah model dan platform untuk pengembangan industri 4.0 yang mencakup tiga faktor, yaitu: (1) digitalisasi dan integrasi dengan teknik yang sederhana dalam kegiatan ekonomi; (2) penawaran digitalisasi produk dan pelayanan; dan (3) model pemasaran baru (Zezulka, 2016).

Berdasarkan permasalahan tersebut dilakukan kajian pengembangan produk pengetahuan sebagai inovasi layanan perpustakaan di era industri 4.0. Penelitian bertujuan untuk mengetahui (1) jenis jenis produk pengetahuan yang dapat dibuat sebagai inovasi layanan perpustakaan; dan (2) proses pembuatan produk pengetahuan yang terdiri dari tahapan dan langkah pembuatannya.

METODE

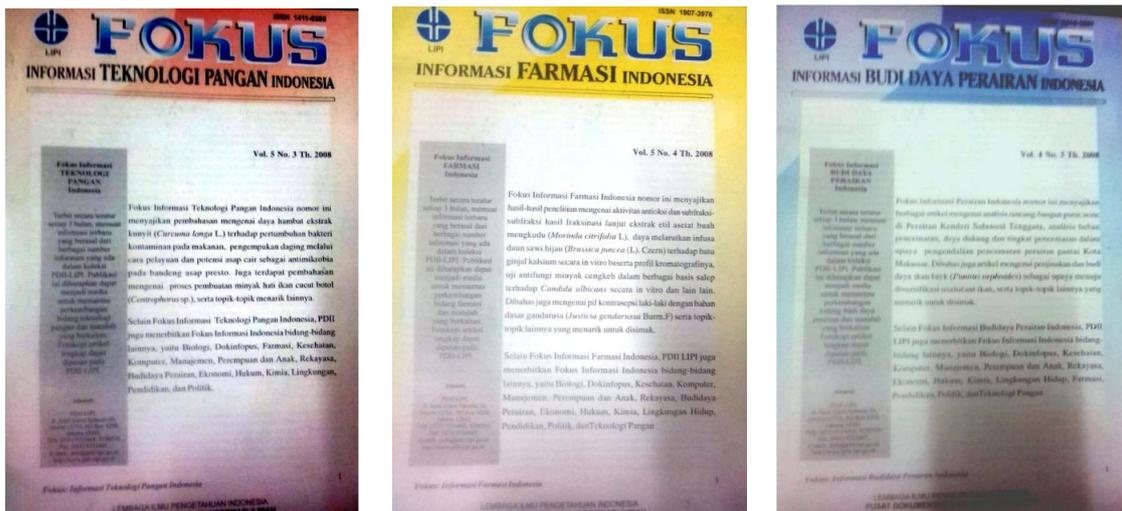
Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan studi literatur. Pengumpulan penelitian dilakukan melalui observasi, dan studi pustaka (literatur). Observasi dilakukan dengan cara mendata produk pengetahuan yang pernah dibuat oleh PDII LIPI. Studi literatur dilakukan dengan cara menelaah referensi yang berhubungan dengan pembuatan produk pengetahuan. Hasil telaah literatur kemudian dianalisis dan diinterpretasikan dalam bentuk hasil dan pembahasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan ini diuraikan tentang jenis-jenis produk pengetahuan yang dapat dibuat sebagai inovasi perpustakaan. Dijelaskan juga proses pembuatan produk pengetahuan yang disertai dengan tahapan cara pembuatannya.

Fokus Informasi Indonesia (FOKUS)

FOKUS adalah suatu terbitan yang berisi kumpulan abstrak karya ilmiah Indonesia sebagai media untuk mengikuti perkembangan iptek secara berkesinambungan. Terbitan ini juga merupakan wadah penyebaran informasi terseleksi yang diberikan kepada pemakai sesuai bidangnya. Penyebaran informasi terseleksi adalah penyediaan informasi ilmiah secara teratur kepada individu, instansi, atau kelompok-kelompok pemakai. Pada awalnya, FOKUS hanya berisi informasi dari artikel majalah saja. Namun dalam perjalanannya, informasi dari makalah, laporan penelitian, dan buku juga dimasukkan walaupun prioritas utama tetap artikel majalah. Setiap cantuman yang terdapat dalam FOKUS terdiri atas deskripsi bibliografi dilengkapi dengan klasifikasi/subjek, kata kunci (deskriptor), dan abstrak. Pada saat pertama kali terbit, yaitu pada tahun 1998, FOKUS hanya terdiri atas empat bidang. (Tambunan. 2009). Kemudian berkembang sesuai dengan kebutuhan pemakai, terakhir sampai 16 (enam belas) bidang yaitu ekonomi, manajemen, hukum, teknologi pangan, kimia, biologi, budidaya perairan, pendidikan, politik, perempuan dan anak, perpustakaan, kesehatan, farmasi, komputer, rekayasa, dan lingkungan. Namun sejak tahun 2011, PDII LIPI sudah tidak menerbitkan lagi dalam bentuk cetak (*printed*) karena sesuai dengan kebijakan pimpinan dikarenakan informasi tersebut sudah terpasang secara online pada database ISJD (Indonesia Scientific Journal Database) dengan alamat <http://isjd.pdii.lipi.go.id/>.



Gambar 1. FOKUS

Info Ristek

Info Ristek adalah terbitan berkala yang berisi tentang *review* dari berbagai tulisan ilmiah berdasarkan isu yang sedang aktual, baik dalam bentuk cetak (*printed*) maupun digital. Info ristek merupakan nama suatu terbitan yang menyediakan informasi kepada masyarakat yang berkaitan dengan Iptek. Tujuan diterbitkan adalah sebagai media yang memberikan informasi yang berkaitan dengan riset dan teknologi dengan ruang lingkup penentuan judul berdasarkan topik yang sedang trend atau topik yang cukup menarik untuk ditampilkan, diutamakan menggunakan artikel penelitian yang telah dipublikasikan sebagai sumber literatur. Namun demikian laporan penelitian, surat kabar, thesis, artikel di website pun digunakan dan menggunakan literatur yang terbaru atau sekitar 5 tahun terakhir. Jika sulit ditemukan, digunakan 10 tahun terakhir (Nashihuddin dan Tupan. 2016).



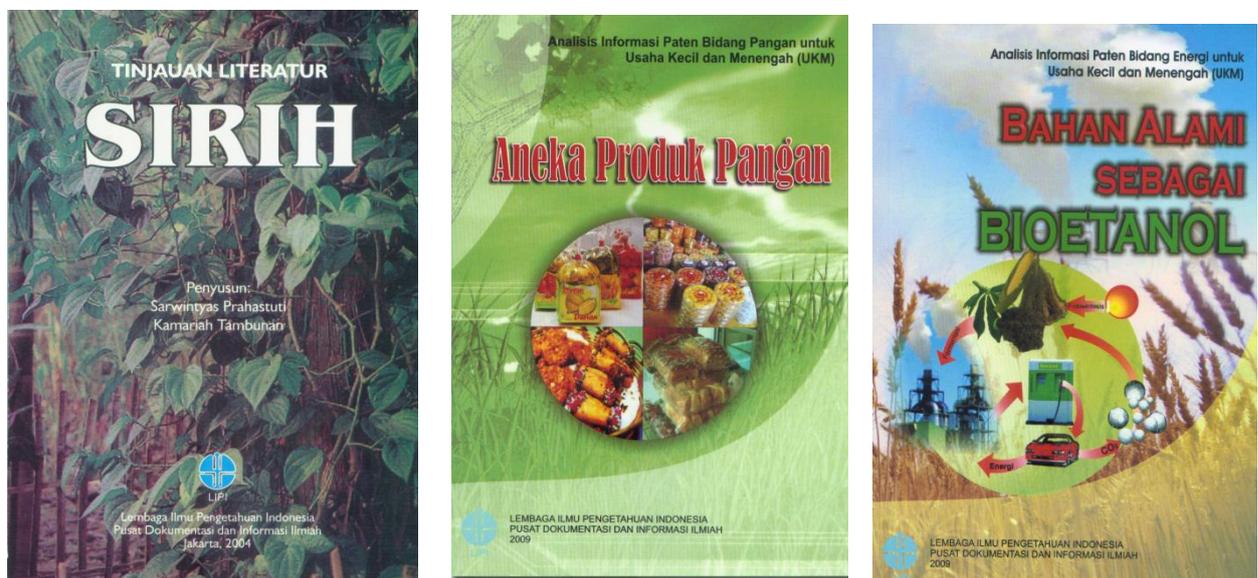
Gambar 2. Info Ristek

Info Haki

Informasi yang berisi masalah HaKl merupakan upaya sosialisasi untuk para peneliti, industriawan, dan praktisi hukum agar dapat mengetahui perkembangan terbaru di bidang HaKl yang meliputi hak paten, hak cipta, merek, rahasia dagang, sirkuit terpadu, dan penemuan varietas unggul. Bentuknya berupa artikel yang diterbitkan setiap tiga bulan sekali (Hartinah, 2005)..

Tinjauan literatur

Kegiatan pembuat karya tulis yang disusun berdasarkan hasil sitiran, kajian, analisis, sintesis, dan tinjauan sejumlah bahan perpustakaan dalam bidang tertentu untuk peningkatan penggunaan koleksi perpustakaan serta membantu pemahaman pengguna tentang topik tertentu (Nashihuddin dan Tupan, 2016).



Gambar 3. Tinjauan Literatur

Info Baru

Info Baru adalah informasi koleksi terbaru perpustakaan PDII LIPI di internet melalui situs PDII LIPI (<http://www.pdii.lipi.go.id>). Koleksi tersebut dapat berupa buku baru, jurnal/majalah baru atau semua koleksi yang baru diperoleh baik dari pembelian, hadiah maupun terbitan sendiri. Dapat diakses melalui link Perpustakaan dan Informasi di halaman muka situs. Tampilannya berisi cover, ringkasan atau kata pengantar dan daftar isi dari koleksi terbaru tersebut. Tujuan terbitan Info Baru adalah

menginformasikan koleksi terbaru perpustakaan PDII LIPI di Internet melalui situs PDII LIPI (<http://www.pdii.lipi.go.id>), sehingga para pemustaka atau pencari informasi dapat dengan mudah menemukan informasi yang terkini yang dimiliki oleh perpustakaan PDII LIPI.

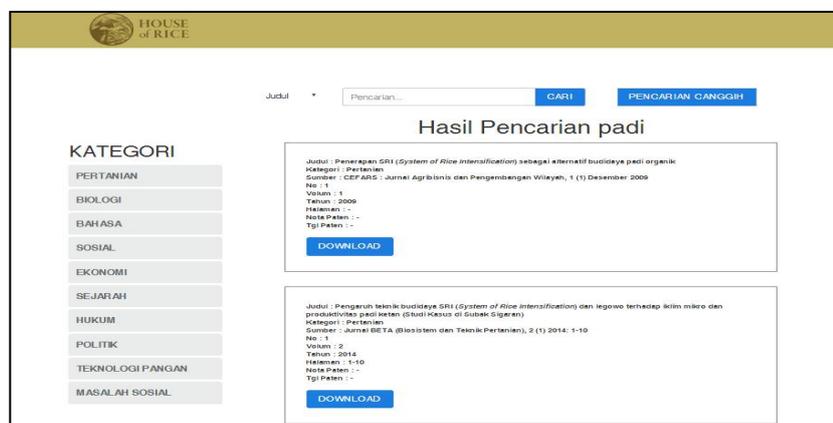
Selama ini publikasi Info Baru merupakan rubrik yang paling produktif atau aktif terbit dibandingkan dengan rubrik-rubrik lain seperti berita, artikel maupun penelitian. Sehingga bisa diandalkan dalam rangka menyumbang jumlah pengguna akses informasi PDII LIPI. Karena proses upload/unggah yang dilakukan padasuatu website dapatberpengaruh pada traffic. Semakin banyak melakukan upload/unggah maka, semakin besar jumlah traffic yang akan terpakai (Sumber: <http://www.rumahweb.com/tutorial/traffic-pada-hosting.html>). Jadi boleh dikatakan bahwa semakin banyak publikasi Info Baru yang diunggah semakin banyak pula Website PDII LIPI dikunjungi oleh pemustaka. Namun sebaliknya jika Website PDII LIPI tidak produktif dalam mengupload/unggah informasi maka bisa dijadikan ditinggalkan oleh pemustaka. Jadi di sini posisi rubrik Info Baru bisa dikatakan sebagai andalan wajah Website PDII LIPI, meskipun sulit mengetahui seberapa jauh Info Baru diakses oleh pemustaka (Djaenudin, 2017).



Gambar 4. Info Baru

Database suatu bidang

Memuat kumpulan bibliografi dan abstrak hasil penelusuran literatur dari beberapa topik dalam satu bidang. Sumber informasi yang digunakan antara lain: koleksi perpustakaan PDII- LIPI, CD-ROM, internet, chemical abstrack, dan informasi lainnya. Karena dalam bentuk database sehingga dapat ditelusur dengan menggunakan indeks pengarang, kata kunci dan lain sebagainya.



Gambar 5. Contoh Database

Ringkasan eksekutif

Ringkasan eksekutif (*executive summary*) adalah bagian dari rencana bisnis (atau laporan kegiatan yang biasanya ditempatkan di depan yang secara ringkas menjelaskan komponen utama yang akan dirinci pada bagian laporan selanjutnya. Pada dasarnya ringkasan eksekutif harus menjelaskan siapa, apa, kapan, di mana, mengapa, dan bagaimana rencana bisnis (atau kegiatan dilakukan). (<http://kamusbisnis.com/arti/ringkasan-eksekutif/>).

Policy Brief

Menurut Probandari (2013) *Policy Brief* yaitu produk pengetahuan berisi tulisan singkat dan padat mengenai sebuah topik tertentu yang diperoleh dari hasil penelitian dan analisis mendalam yang bertujuan untuk memberikan rekomendasi terhadap pemangku kebijakan. Jumlah halaman tulisan *Policy Brief* maksimal 2-4 halaman (\pm 1500 kata). Isi tulisan fokus pada sebuah topik tertentu, analisis yang tajam, padat, jelas, berbobot dan memberi solusi.

Metode pembuatan *Policy Brief* disepakati bersama dengan para narasumber yang kompeten di bidangnya dengan tujuan mengumpulkan data untuk memperoleh gambaran mengenai kebutuhan informasi masyarakat dengan cara pemberian kuesioner, wawancara, dan *Focussed Group Discussion* (FGD).

Tahapan kegiatan pembuatan *Policy Brief* yang dilakukan oleh PDII LIPI biasanya dengan pendekatan metode bibliometrik. Alur pekerjaannya adalah sebagai berikut:

1. Menetapkan judul dengan topik misalnya tentang kedaulatan pangan
2. Penelusuran literatur/informasi dalam bentuk artikel dengan topik misal kedaulatan pangan.
3. Menyeleksi hasil penelusuran yang relevan
4. Mencetak hasil penelusuran
5. Menentukan kata kunci yang telah distandarkan oleh indexer.
6. Mengentri kata kunci dalam *bib excel* kemudian dimasukkan dalam aplikasi *vos viewer*.
7. Peneliti menulis *policy brief*
8. Editing
9. Pencetakan

Struktur *Policy Brief* adalah sebagai berikut *Executive statement* (10%); Pendahuluan (10-15%); Metodologi (5-10%); Hasil-hasil dan kesimpulan (25%); Rekomendasi (25% dan referensi/rujukan dan sumber lainnya.



Gambar 6. Policy brief

Policy Paper

Policy Paper adalah makalah kebijakan, perbedaan antara makalah ilmiah dengan makalah kebijakan terletak pada perbedaan isu yang diangkat. Pada makalah kebijakan isu yang diangkat mengenai kebijakan dan pada hasil akan diberikan rekomendasi kebijakan.

Penyusunan policy paper dimaksudkan untuk menjembatani gap atau kesenjangan antara peneliti dengan pembuat kebijakan. Fungsi dari policy paper adalah menjadi alat bantu dalam pengambilan kebijakan dan keputusan publik. Sebuah Policy Paper dapat diidentifikasi sebagai sebuah kriteria policy paper yang baik dengan kriteria sebagai berikut:

1. Fokus pada satu isu kebijakan
2. Menjelaskan relevansi kebijakan dengan hal yang dibahas
3. Profesional dan berorientasi pada kebijakan publik
4. Argumen jelas dan solid berdasarkan data dan penelitian yang kredibel
5. Bahasa yang digunakan mudah dipahami
6. Memberikan rekomendasi kebijakan yang spesifik (Kumorotomo , 2013)

Info Grafis

Infografis berasal dari kata Infographics dalam Bahasa Inggris yang merupakan singkatan dari Information + Graphics adalah bentuk visualisasi data yang menyampaikan informasi kompleks kepada pembaca agar dapat dipahami dengan lebih mudah dan cepat. Grafik informasi atau lebih dikenal dengan istilah infografis adalah salah satu bidang yang berkembang pesat dalam media massa setelah desainer dapat mengkombinasikan antara informasi dari ranah berita ke piranti lunak komputer yang mutakhir untuk menjelaskan cerita yang tidak dapat diceritakan oleh teks dan foto.

Penggunaan infografis dapat diaplikasikan dalam presentasi, laporan tahunan, konten penelitian, blog, dan newsletter. Ini akan membuat orang tertarik karena ia memberi tahu mereka cerita menggunakan elemen visual yang akan menjaga kepentingan mereka menyediakan mereka dengan informasi yang dapat diserap dalam sekejap. Sebagai konsumen kita ingin angka dan statistik untuk mendukung informasi yang kita baca, tapi konsumen ingin pula angka dan statistik tersebut menjadi visual menarik dan tidak selalu berbasis teks. Sebuah infografis memberikan kemudahan bagi pembaca. Sebagian besar orang adalah pelajar visual, sehingga infografis menguntungkan mereka dan manfaat jangka panjang bisnis (Saptodewo, 2014).



Gambar 7. Info grafis (Sumber : <http://www.burung.org/infografis/>)

Film Pengetahuan/animasi

Film Pengetahuan/animasi yaitu kemasan informasi dalam bentuk video animasi berdurasi singkat dan padat mengenai sebuah topik tertentu. Konten animasi disesuaikan dengan kebutuhan pengguna yang diperoleh dari hasil penelitian dan pengujian lapangan. Proses pembuatan melalui berbagai tahapan seperti halnya dengan pembuatan policy brief, yaitu melibatkan pakar yang kompeten di bidangnya melalui metode pemberian kuesioner, wawancara dan *Focussed Group Discussion* (FGD)

Sebagai contoh PDII LIPI telah membuat film animasi 3D yang menyajikan teknologi yaitu Pengelolaan air tawar bagi masyarakat pesisir dan pulau kecil; Asap ciar; Alat pengering tenaga surya dan sealer, dan Embung.



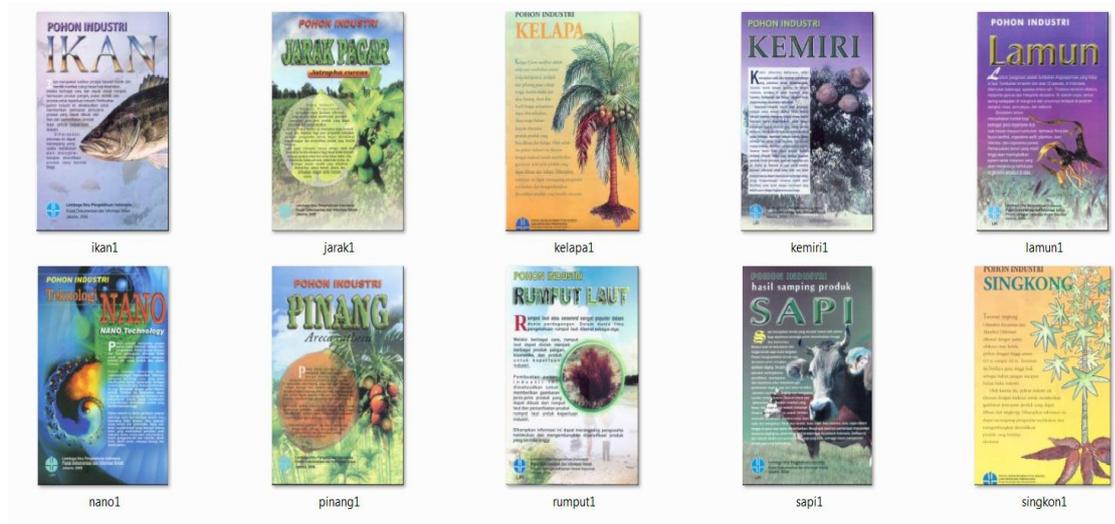
Gambar 8. Film Pengetahuan (Sumber : www.pdii.lipi.go.id)

Pohon Industri

Pohon industri yaitu paket kemasan informasi berisi ulasan, skema, dan pemanfaatannya serta referensi (sumber artikel) yang terkait dengan topik tertentu. Kemasan informasi ini disusun berdasarkan fungsi dan manfaat suatu komoditas yang bernilai ekonomis dengan tujuan memberikan gambaran jenis-jenis produk yang dapat dibuat dari suatu komoditas informasi yang dibuat untuk merangsang pengusaha melakukan dan mengembangkan diversifikasi produk yang bernilai ekonomi.

Tabel 1. Daftar Pohon Industri yang pernah dibuat oleh PDII LIPI

No	Judul Pohon Industri	Tahun	Analisis
1.	Pohon Industri Singkong	1999	Anonim
2.	Pohon Industri Kelapa	1999	Anonim
3.	Pohon Industri Pisang	2000	Rahartri
4.	Pohon Industri Kedelai	2000	Rahartri dan S. Prahastuti
5.	Pohon Industri Sapi	2004	Sri Lestari
6.	Pohon Industri Ikan	2004	Rahartri
7.	Pohon Industri Kemiri	2004	Ambar Yoganingrum
8.	Pohon Industri Lamun	2004	Sobari
9.	Pohon Industri Nanas	2009	Ira Maryati dan Rahartri
10.	Pohon Industri Pinang	2009	Tupan dan Budi Nugroho
11.	Pohon Industri Rumput Laut	2009	Rahartri
12.	Pohon Industri Jarak Pagar	2009	Arifah Sismita
13.	Pohon Industri Teknologi Nano	2009	Yaniasih



Gambar 9. Pohon Industri

Panduan Usaha

Panduan Usaha yaitu paket kemasan informasi berisi uraian, proses pembuatan, bahan dan peralatan, skema proses pembuatan, serta dilengkapi dengan analisis ekonomi satu topik atau bidang tertentu. Panduan Usaha merupakan petunjuk praktis untuk mengembangkan atau mendirikan suatu usaha dalam skala rumah tangga, industri kecil dan menengah. Melalui informasi ini, diharapkan masyarakat dapat mencoba melakukannya sendiri. Informasi yang tercantum di dalamnya, yaitu: bahan baku, peralatan, biaya, dan informasi lain yang terkait.

Tabel 2. Informasi seri panduan usaha perpustakaan PDII-LIPI

No	Judul Panduan Usaha	Thn	Analisis
1.	Sirih	1999	Sarwintyas Prahastuti
2.	Pindang bandeng duri lunak	1999	Rina Saary dan Rukmini
3.	Papain	1999	Rahartri dan Mahmudah
4.	Kecap air kelapa	1999	Anonim
5.	Bubuk cabai	1999	Setya Iswanti
6.	Budidaya jangkrik	2000	Six Soepomo
7.	Anggur buah pisang klutuk	2000	Tri Margono
8.	Budidaya ulat sutra	2000	Tri Margono
9.	Genteng sabut kelapa	2000	Rahartri
10.	Nata de coco	2000	Anonim
11.	Pati garut	2000	Rahartri dan Mahmudah
12.	Pupuk bokashi	2000	Minta Rahmawati dan Mashur
13.	Sabun krim deterjen	2000	Rahartri dan Mahmudah
14.	Saos pepaya	2000	Tri Margono
15.	Tepung tempe	2000	Minta Rahmawati dan Fransisca Sumiyati
16.	Arang aktif dari tempurung kelapa	2001	Anonim
17.	Lada: Piper Ningrum Linn	2001	Ambar Yoganingrum
18.	Gula semut	2002	Anonim
19.	Jamur: Kegunaan dan manfaat	2002	Sarwintyas Prahastuti dkk
20.	Jem jambu mete	2002	Mahmudah
21.	Manisan jambu mete	2002	Six Soepomo
22.	Sirih instan	2002	Ainia Herminiawati dan Minta Rachmawati
23.	Tepung tapioka	2002	Anonim
24.	Tepung ikan	2004	Anonim



Gambar 10. Panduan Usaha

Paket Informasi Teknologi

Paket Kemasan Informasi adalah paket-paket informasi ilmiah *fulltext* sesuai dengan bidang ilmu yang tersimpan dalam bentuk CD/DVD. Kemasan ini disesuaikan dengan kebutuhan dan permintaan pengguna (*customer*), khususnya yang sudah berlangganan atau untuk kebutuhan pameran (sesuai dengan tema pameran). Pembuatan CD/DVD Paket Informasi Ilmiah difokuskan pada pesanan, minat pemakai, dan terkait dengan tema/bidang promosi atau pameran yang diikuti.



Gambar 11. Paket informasi teknologi

Pembahasan

Untuk dapat membuat produk pengetahuan yang efisien dan efektif, Rosa Widyawan (2012) mengatakan bahwa diperlukan sarana telekomunikasi yang terjangkau dan andal. Perangkat keras yang tangguh sesuai dengan beban pekerjaan dan perangkat lunak yang luwes dan mudah digunakan. Pekerjaan membuat produk pengetahuan memerlukan keterampilan dasar dalam memilih sumber yang tepat, menafsirkan dan menyadur konten, serta menciptakannya menjadi pengetahuan baru dalam kemasan produk pengetahuan yang lebih menarik dan mudah dipahami. Hal senada juga dikemukakan oleh Yaniasih (2018) yang mengatakan bahwa dalam proses pembuatan produk pengetahuan memerlukan beberapa keahlian sebagai berikut:

- mampu mengidentifikasi kebutuhan spesifik tiap target pengguna berbasis bukti ilmiah
- mampu melakukan kurator data (data cleaning, data format)
- menguasai metode analisis kuantitatif sains (bibliometrik, saintometrik, pemetaan, visualisasi, analisis konten, analisis jaringan)
- memiliki kemampuan mengemas informasi dengan menarik, mudah dipahami dan mudah didiseminasikan
- menguasai penggunaan sosial media, website, komunikasi publik/personal

Produk pengetahuan ini biasanya dibuat oleh perpustakaan khusus bertujuan yang bertujuan untuk membantu para peneliti dan organisasi dalam merumuskan suatu kebijakan. Bentuk dari produk pengetahuan dapat berupa info ristek, info haki, *policy brief*, *policy paper*, pohon industri, panduan usaha dan studi kelayakan.

Dalam pembuatan kemasan ulang informasi menjadi produk pengetahuan membutuhkan beberapa langkah. Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan sebelum melakukan proses pembuatan produk pengetahuan, menurut Djatin dan Hartinah (2006) adalah sebagai berikut.

1. Menyeleksi dan menentukan topik dan produk pengetahuan yang akan dibuat berdasarkan cakupan informasi. Untuk menentukan topik, perlu masukan dan ide-ide dari konsumen/pemakai produk dan jasa.
2. Menentukan strategi dalam menelusur informasi yang meliputi jenis informasi, dan jenis sumber informasi yang dapat membantu menemukan informasi yang dibutuhkan.
3. Menentukan lokasi-informasi dan cara mengakses melalui sumber informasi lewat internet.
4. Menggunakan informasi dengan cara mengevaluasi dan menyitir informasi.
5. Menyintesis, yaitu mengemas informasi menjadi produk pengetahuan
6. Mengevaluasi produk pengetahuan yang telah dibuat dan mengevaluasi proses pembuatannya.

KESIMPULAN

Untuk meningkatkan layanan perpustakaan di era industri 4.0, perpustakaan harus melakukan terobosan salah satunya adalah membuat inovasi layanan perpustakaan. Salah satu inovasi layanan yang dapat diberikan adalah pengembangan produk layanan berbasis pengetahuan. Produk pengetahuan dapat dibuat dengan memanfaatkan sumber informasi yang dimiliki oleh perpustakaan itu sendiri maupun sumber informasi yang diperoleh dari sumber atau perpustakaan lain. Dengan adanya produk pengetahuan diharapkan dapat memudahkan pemustaka untuk memperoleh informasi dan bagi pemangku kepentingan produk pengetahuan dapat membantu dalam mengambil suatu kebijakan untuk perbaikan layanan dalam suatu organisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2012. *Menciptakan Peluang Bisnis di Perpustakaan*. Sumber: [http://aldilah-bagas-d.blog.ugm.ac.id/2012/06/19/diakes tanggal 1 Januari 2019](http://aldilah-bagas-d.blog.ugm.ac.id/2012/06/19/diakes_tanggal_1_Januari_2019)
- Arif Surachman. 2010. *Pengemasan Informasi untuk Pengguna Perpustakaan*. Sumber <http://www.kombinasi.net/pengemasan-informasi-untuk-pengguna-perpustakaan/diakses tanggal 10 Januari 2019>.
- Ilham Prisgunanto Soetardi. 2001. *Menciptakan Perpustakaan yang Berorientasi Bisnis*. Sore Sinar Harapan, Sabtu 2 Desember 2001.
- Irma Elvina. 2010. *Bisnis Informasi dalam Konteks Knowledge Management*. Jurnal Pustakawan Indonesia Volume 10 No. 1 (2010)
- Kamariyah Tambunan. 2009. *Informasi Bidang Ekonomi dalam Artikel Majalah Ilmiah Indonesia*. BACA Vol. 30, No. 2, Desember 2009.
- Lies Indrawati. [2007]. *Pengemasan Informasi Peluang Bagi Perpustakaan Khusus*. Sumber: http://103.43.45.136/siki/assets/dokumen/Karya_Tulis_29_V1_595c4920156ae.pdf/diakses tanggal 5 Januari 2019.
- Mohamad Djaenudin. (2017). *Urgensi Percepatan Penyebaran Publikasi Info Baru Melalui Website: Pengalaman Perpustakaan PDII LIPI*. Makalah untuk Sasaran Kinerja Pegawai (SKP) PDII LIPI.
- Pedone, G & Mezgár, I (2018). Model Similarity Evidence and Interoperability Affinity in CloudReady Industry 4.0 Technologies. *Computers in Industry* 100, 278–286.
- Saptodewo, Febrianto. 201. Desain Infografis sebagai Penyajian Data Menarik. *Jurnal Desain* 1(3) 2014 : 163-2184
- Diah Septia Fira S. (2008). Peran Kegiatan Media Kliping Bagi Public Relation PT. Telkom Kandatel Yogyakarta. Program Diii Komunikasi Terapan Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Kumorotomo, Wahyudi (2013). Membuat Makalah Kebijakan (Policy Paper) dan Risalah Kebijakan (Policy Brief) Yang Efektif. Lokakarya Policy Paper, LIPI Jakarta, 12 Feb 2013
- Sri Hartinah. 2005. *Kemas Ulang Informasi (Information Repackaging)*. Makalah disampaikan pada Pelatihan Pengenalan Kemas Ulang Informasi pada UPT BIT – Bandung 27-28 Juli 2005.
- Sri Rumani. 2014. *Aspek Hukum dan Bisnis Informasi*; 1-9, PUST4419/3 sks/. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.
- Yaniasih. (2018). Kerangka Pemanfaatan Konten Repositori bagi Industri: Studi Kasus Analisis *Triple Helix* Riset Bidang Pangan. Disampaikan dalam Seminar kearsipan dan perpustakaan IPB dengan tema :Kesiapan arsiparis dan pustakawan memasuki era revolusi industry 4.0. Bogor 2018.

Zezulka, F., P. Marcon, I. V & O. Sajdl. (2016). Industry 4.0 – An Introduction in the phenomenon. IFAC PapersOnLine 49-25, 008–012. doi10.1016/j.ifacol.2016.12.00