

## **KEMAMPUAN PUSTAKAWAN DALAM MENGHADAPI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 (Studi Kasus Pustakawan Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas)**

**Zulfikar Ghazali**

Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas  
Corresponding Author: e-mail: [zulfikar@iaisambas.ac.id](mailto:zulfikar@iaisambas.ac.id)

### **ABSTRACT**

The purpose of this study was to determine the ability of librarians at the Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas Islamic Institute and the efforts made in facing the era of the industrial revolution 4.0. This type of research is descriptive qualitative. Data obtained through interviews with sources. Meanwhile, the data analysis is qualitative inductive. For the research results, it can be seen that based on the librarian ability theory at the Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas Islamic Institute, it can be concluded that first, librarians have the ability to understand and use information technology tools in the services available in the library. Second, librarians know the form and format of information sources as well as how to search for information. Third, librarians have the ability to analyze information obtained from the public and publish this information upon request. Fourth, the librarian knows the use of information technology tools in conducting or as a tool in conducting research. Fifth, Librarians are still not active in publishing scientific papers or scientific ideas using information technology tools. Sixth, librarians always make improvements and adjustments to developments in information technology, such as learning some soft skills consisting of website creation and graphic design applications. Seventh, librarians always innovate and design activities to improve services in the library. As for the efforts that have been made in facing the current era of the industrial revolution 4.0, namely first, all units in the library are open and accepting and trying to adapt to technological developments, one of which is using information technology in existing services in the library, one of which is the use of the Slims Senayan Bulian application. Second, the library has collaborated with various parties such as the National Library, the Indonesian Higher Education Library Forum - West Kalimantan, the Sambas Regional Library and PT. KUBUKU.

**Keywords:** ability of librarian, librarian of the Sambas Islamic Institute, librarian 4.0

### **ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pustakawan yang ada di Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas dan upaya yang dilakukan dalam menghadapi era revolusi industri 4.0. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Data diperoleh melalui wawancara

kepada narasumber. Sedangkan untuk analisis data bersifat induktif kualitatif. Untuk hasil penelitian dapat diketahui bahwa berdasarkan teori kemampuan pustakawan yang ada di Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas dapat disimpulkan pertama, pustakawan memiliki kemampuan untuk memahami dan menggunakan perangkat teknologi informasi pada pelayanan yang ada di perpustakaan tersebut. Kedua, pustakawan mengetahui bentuk dan format sumber informasi serta cara pencarian informasi. Ketiga, pustakawan memiliki kemampuan untuk menganalisa informasi yang didapat dari masyarakat dan mempublikasikan informasi tersebut jika diminta. Keempat, pustakawan mengetahui penggunaan perangkat teknologi informasi dalam melakukan atau sebagai alat bantu dalam melakukan riset. Kelima, Pustakawan masih belum aktif dalam mempublikasikan karya ilmiah maupun ide-ide ilmiah menggunakan perangkat teknologi informasi. Keenam, pustakawan selalu melakukan peningkatan dan penyesuaian terhadap perkembangan teknologi informasi, seperti mempelajari beberapa soft skill yang terdiri dari pembuatan website dan aplikasi desain grafis. Ketujuh, pustakawan selalu melakukan inovasi dan merancang kegiatan dalam meningkatkan layanan yang ada di perpustakaan tersebut. Sedangkan untuk upaya yang telah dilakukan oleh dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 saat ini yaitu pertama, seluruh unit yang ada di perpustakaan sudah terbuka dan menerima serta berusaha menyesuaikan terhadap perkembangan teknologi salah satunya menggunakan teknologi informasi dalam pelayanan yang ada di perpustakaan salah satunya penggunaan aplikasi Slims Senayan Bulian. Kedua, Perpustakaan sudah melakukan kerjasama dengan berbagai pihak seperti Perpustakaan Nasional, Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia – Kalimantan Barat, Perpustakaan Daerah Sambas dan PT. KUBUKU.

**Kata Kunci:** kemampuan pustakawan, pustakawan Institut Agama Islam Sambas, pustakawan 4.0

## **PENDAHULUAN**

Sekarang semua orang sadar akan kecepatan perkembangan teknologi dan ledakan informasi dalam kehidupan semua orang. Hal ini dapat mempengaruhi kehidupan yang ada di dunia maupun di muka bumi ini. Perkembangan teknologi yang sangat mencolok pada zaman sekarang adalah penggunaan teknologi komputer. Hampir disetiap kegiatan manusia tidak jauh dari penggunaan teknologi komputer, baik dalam bertransaksi, mengerjakan tugas kuliah atau kantor, dan mencari informasi, selain itu perkembangan teknologi juga mengubah cara orang berinteraksi maupun berkomunikasi antara satu dengan yang lain dan menjalani kehidupannya. Media sosial, perangkat seluler, dan perangkat otomatisasi yang berkembang saat ini merupakan bentuk dari perkembangan teknologi informasi itu sendiri.

Hendro dalam (Murad, 2018) menjelaskan bahwa hidup itu terus mengalami perubahan. dari era revolusi industri 1.0 hingga sekarang yaitu era revolusi industri 4.0, dimana dalam perjalanan era tersebut terdapat tiga komponen penting yang mempengaruhi perkembangan teknologi informasi, yakni cyber-physical system, internet of things (iot), dan internet of services (ios).

Pengaruh yang sangat besar khususnya akan dialami oleh perpustakaan dan pustakawan, dimana terjadinya titik perkembangan teknologi dan ledakan informasi yang menyebabkan perubahan yang signifikan terhadap perpustakaan maupun pustakawannya.. Permasalahan yang muncul akibat perkembangan teknologi dan ledakan informasi ini adalah bukan bagaimana perpustakaan maupun pustakawan menyimpan baik itu bahan pustaka maupun informasi, tetapi yang menjadi pertanyaan penting adalah bagaimana cara perpustakaan maupun pustakawan mengklasifikasikan, menelusuri, dan menjaga serta mengamankan baik itu bahan pustaka maupun informasi. Maka dari itu, di era perkembangan teknologi dan ledakan informasi saat ini akan memiliki atau membawa sebuah dampak yang signifikan salah satunya yaitu perubahan pada ruang kerja dan cara bekerja itu sendiri. Ketika perpustakaan maupun pustakawan dituntut untuk serba cepat dalam memberikan pelayanan kepada pemustaka, dan jika perpustakaan maupun pustakawan tersebut tidak mampu untuk mengikuti pola-pola perubahan tersebut maka, kemungkinan besar akan banyak pekerjaan-pekerjaan pustakawan yang ada diperpustakaan tergantikan dengan sebuah robot atau program. Terdapat isu yang terkait dengan disrupsi pustakawan di era perkembangan teknologi dan ledakan informasi atau yang dikenal revolusi industri 4.0, salah satunya adalah munculnya surat edaran No.102318/A2.3/KP/2017 tentang penataan administrasi jabatan fungsional di lingkungan Kemenristekdikti, yang mana surat edaran ini menghancurkan harapan para pustakawan khususnya pustakawan madya untuk naik menjadi pustakawan utama. Sesuai dengan poin 2 dalam surat edaran disebutkan “Khusus bagi kenaikan pejabat fungsional tingkat ahli madya menjadi pejabat fungsional tingkat ahli utama tidak perlu diusulkan karena tidak sesuai dengan peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi No. 49 Tahun 2015” (Sri, 2018).

Selain itu (Sri, 2018) juga mempertegas bahwa kebijakan-kebijakan dan implementasi dari peraturan tersebut akan menimbulkan banyak korban bagi para pustakawan khususnya pustakawan madya yang akan melakukan proses naik pangkatnya, dari pustakawan madya menjadi pustakawan utama, khususnya di lingkungan perguruan tinggi yang ada di Indonesia. Hal ini akan menyebabkan timbulnya keresahan bagi profesi pustakawan, keresahan-keresahan ini akan membuat kreativitas para pustakawan menjadi mati dan bahkan lebih buruknya dapat membunuh profesi pustakawan yang masih ada hingga saat ini. Maka dari itu, harapan terbesar dari pustakawan adalah bagaimana pemerintah atau Lembaga yang berwenang untuk segera mengevaluasi kebijakan tersebut. Selain itu Agar profesi pustakawan tidak hilang atau terdisrupsi maka perpustakaan harus mendorong dan membantu pustakawan, untuk lebih keras berjuang dalam melakukan perubahan-perubahan untuk menuju, pustakawan 4.0, perpustakaan 4.0 atau web 4.0. Berdasarkan beberapa isu dan teori yang telah dijabarkan maka, perpustakaan

maupun pustakawan harus berfikir keras dalam mengatur strategi agar dapat bertahan di era perkembangan teknologi dan ledakan informasi yang tidak terkendali saat ini. Selain itu profesi pustakawan juga berada pada titik yang mana pustakawan tersebut dituntut untuk memiliki kemampuan dalam menghadapi dan bertahan di era disrupsi saat ini.

Perpustakaan Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas merupakan perpustakaan perguruan tinggi yang masih dalam pengembangan, baik itu pengembangan koleksi maupun manajemen perpustakaan. Berdasarkan uraian yang dijabarkan, penelitian ini difokuskan pada dua bahasan, yaitu: (a) bagaimana kemampuan pustakawan Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas dalam menghadapi era revolusi industri 4.0; (b) upaya pustakawan Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas dalam menghadapi disrupsi profesi.

### **Revolusi Industri**

Perkembangan teknologi informasi, memberikan dampak perubahan yang signifikan dan sangat besar terhadap pola kehidupan manusia. Hampir disetiap lini kehidupan manusia tidak terlepas dari pengaruh teknologi informasi, baik itu dalam bekerja, belajar, berinteraksi dan bertransaksi. Hal ini disebabkan perkembangan teknologi dan informasi yang semakin cepat dan tidak terkendali. Perkembangan teknologi informasi saat ini tidak terlepas dari perkembangan revolusi industri, yang dapat dilihat dari perkembangan di era revolusi industri 1.0 sampai dengan sekarang yaitu revolusi industri 4.0.

Revolusi industri merupakan sebuah titik, dimana terjadinya sebuah perubahan yang sangat besar khususnya pada cara atau kemampuan manusia baik itu untuk mengolah maupun memproduksi barang dan sumber daya. Fenomena revolusi industri ini terjadi di antara tahun 1750 sampai 1850, yang mana pada saat itu terjadi perubahan diberbagai macam sektor secara besar-besaran seperti di bidang sektor pertanian, sektor manufaktur, sektor pertambangan, sektor transportasi, dan teknologi informasi. Perubahan -perubahan tersebut menciptakan sebuah dampak yang signifikan terhadap kondisi sosial, perkembangan ekonomi, dan tradisi atau budaya yang ada di dunia (Ning, 2019). Hal ini juga sejalan dengan pernyataan (Listari, 2019) yang menjelaskan bahwa abad ke 18 merupakan awal dimulainya era revolusi Industri, ketika masyarakat pertanian mengalami perubahan pola hidup menjadi lebih berkembang dan melakukan perpindahan dari desa ke kota (urban). Munculnya penemuan-penemuan seperti kereta api yang melintas antar benua, listrik, mesin uap dan penemuan-penemuan lainnya mengubah pola kehidupan masyarakat secara permanen dan di berbagai macam bidang maupun sektor seperti dalam bidang ekonomi, politik, sosial, dan juga budaya yang bersifat global.

Perkembangan revolusi industri dapat dilihat dari perkembangan revolusi industri 1.0 sampai revolusi industri 4.0. berikut perkembangan revolusi industry dari awal hingga saat ini (Malvina, 2019):

### **Revolusi Industri 1.0**

Revolusi Industri 1.0 dimulai pada akhir abad ke 18. Pada abad ini terjadi peralihan besar-besaran khususnya pada sektor tenaga kerja yang ada di Inggris. Sebelum revolusi industri 1.0, Inggris menggunakan tenaga hewan dan manusia dalam melakukan pekerjaan disetiap sektor seperti pertanian, perternakan maupun pabrik. Dengan adanya perkembangan teknologi dan informasi mengakibatkan peralihan tenaga kerja yang dulu dilakukan oleh hewan dan manusia menjadi mesin yang berbasis manufaktur. Peralihan ini dimulai dari industri tekstil dengan menerapkan metode mekanisasi, kemudian pada pengembangan teknik dalam pembuatan besi serta peningkatan penggunaan batu bara. Selain itu dampak dari Peralihan ini mengakibatkan perubahan terhadap perekonomian khususnya yang berbasis pertanian ke perekonomian yang berbasis manufaktur. Hal ini juga menyebabkan dan memberikan dampak yang besar pada masyarakat khususnya di Inggris, yaitu terjadinya perpindahan penduduk besar- besaran dari desa-desa ke kota, yang mana fenomena ini pada akhirnya menyebabkan pembengkakan populasi di kota kota besar di inggris.

### **Revolusi Industri 2.0**

Revolusi Industri 2.0 dimulai tahun 1969, pada era ini proses produksi sudah mulai dilakukan secara otomatisasi menggunakan kekuatan elektronik dan teknologi informasi walaupun masih ada pembagian tugas kerja pada era ini, yaitu yang masih menggunakan tenaga kerja manusia dan hewan, dan yang menggunakan otomatisasi. Sektor pertama yang menggunakan otomatisasi dalam proses produksi adalah rumah potong hewan di Cincinnati yaitu pada tahun 1870.

### **Revolusi Industri 3.0**

Revolusi Industri 3.0 dimulai pada awal tahun 1970. Pada era ini hampir di setiap sektor produksi sudah dilakukan secara otomatisasi menggunakan tenaga elektronik dan teknologi. Selain itu salah satu ciri perkembangan teknologi informasi pada era ini adalah munculnya sebuah alat yang dikenal dengan sebutan Programmable Logic Controller (PLC) model 084-969. Alat ini merupakan sistem otomatisasi berbasis komputer, yang digunakan pada mesin-mesin industri dan mengakibatkan mesin-mesin industri ini tidak perlu lagi dikendalikan oleh manusia. Penggunaan sebutan Programmable Logic Controller (PLC) model 084-969 ini memberikan dampak signifikan terhadap penekanan biaya produksi yang menjadi lebih murah.

## **Revolusi Industri 4.0**

Revolusi Industri 4.0 terjadi pada abad ke 21. Pada masa atau era ini, terjadi perubahan besar-besaran di berbagai macam sektor yang dipadukan oleh teknologi informasi. Perpaduan teknologi informasi ini mengurai antara dunia fisik, digital, dan biologi. Salah satu ciri kemajuan dalam perkembangan teknologi informasi pada era ini adalah munculnya kecerdasan buatan, robot, teknologi nano, computer kuantum, internet of things, bioteknologi, dan percetakan 3D. Revolusi industri 4.0 ini memiliki dampak yang sangat besar pada kehidupan manusia yang ada di muka bumi ini. Selain berpotensi meningkatkan kualitas hidup manusia diseluruh dunia, perkembangan teknologi informasi ini juga memberikan ancaman bagi profesi pekerjaan yang ada, karena kecerdasan buatan maupun robot dapat mengambil alih pekerjaan manusia.

Revolusi Industri 4.0 merupakan era dimana para pekerja dihantui perasaan takut akan hilangnya pekerjaan mereka, hal ini disebabkan pada era revolusi industri 4.0 ini, banyak sekali pekerjaan-pekerjaan yang biasanya dilakukan oleh manusia, sekarang digantikan oleh robot atau AI (Artificial Intelligence). Selain itu fenomena ini menuntut setiap pekerja profesi untuk dapat meningkatkan kemampuannya agar dapat bertahan di era revolusi industri 4.0 saat ini. Selain berkembang pesatnya teknologi informasi, pada era revolusi industri 4.0 ini, disrupsi profesi juga menjadi ancaman bagi para pekerja profesi.

## **Disrupsi**

Menurut KBBI disrupsi adalah hal yang tercabut dari akarnya. Apabila diartikan dalam bahasa sehari-hari maka dapat berarti perubahan yang mendasar atau fundamental. Menurut Kasali dalam Nugroho menjelaskan bahwa ada lima ciri era disrupsi (Dicki, 2018) yaitu:

- A. Terjadi penekanan atau penghematan biaya dalam proses produksi, hal ini disebabkan proses produksi tidak terlalu banyak menggunakan tenaga manusia.
- B. Terjadi peningkatan kuantitas maupun kualitas pada produk atau layanan, hal ini disebabkan proses produksi atau layanan yang menggunakan teknologi informasi dapat mengurangi resiko kesalahan
- C. Berpotensi menciptakan pasar baru, seperti jual beli online dan perpustakaan digital
- D. Produk atau layanan menjadi lebih mudah diakses dan dijangkau pemustaka, hal ini dapat dilakukan karena teknologi komunikasi dan informasi yang berkembang dengan pesat salah satunya yaitu teknologi internet

E. Membuat segalanya menjadi serba cerdas, akurat dan hemat waktu, pada era ini segala macam proses kegiatan pada kehidupan manusia dapat dilakukan dengan menggunakan satu alat (device) saja, salah satunya adalah teknologi Smart Phone.

Disrupsi profesi khususnya pada profesi pustakawan merupakan tantangan terbesar di era revolusi industri 4.0 saat ini. Hal ini sejalan dengan Priyanto dalam (Wahid dan Fajar, 2018) yang menjelaskan bahwa disrupsi merupakan sebuah fenomena perubahan yang sangat besar. Perubahan ini dapat menghasilkan efisiensi yang signifikan. Selain itu perubahan ini juga menimbulkan beberapa persoalan, khususnya bagi pustakawan yang tidak atau kurang produktif dan tidak dapat mengikuti arus perubahan yang sangat besar. Adapun dampak dari disrupsi ini, antara lain:

- A. Melambungnya harga sumber informasi. Semakin mudahnya pencarian informasi menjadikan beberapa perusahaan atau penyedia jasa informasi melakukan pengkomersilan informasi salah satunya adalah jurnal penelitian, yang mana ketika seorang user ingin menggunakan jurnal tersebut, maka terlebih dahulu harus melanggan atau membayar kepada penyedia informasi khususnya jurnal penelitian tersebut.
- B. Munculnya pilihan media akses informasi, seperti mesin pencarian informasi menjadikan user tidak perlu datang ke perpustakaan jika ingin mencari informasi.
- C. Pergeseran pemanfaatan sumber perpustakaan konvensional ke arah perpustakaan digital
- D. Pergeseran kebutuhan pemustaka, yang awalnya berbentuk cetak menjadi digital

Selain itu Blandford dalam Wahid dan Fajar juga mengatakan bahwa salah satu penyebab disrupsi yang sangat besar di perpustakaan adalah makin cepatnya perkembangan teknologi perpustakaan digital. (Rhenald, 2017) juga mengatakan bahwa berdasarkan laporan yang berasal dari Perserikatan Bangsa-Bangsa “On Financing Global Opportunity – The Learning Generation” pada bulan Oktober tahun 2016, bahwa telah terjadi percepatan teknologi informasi hingga tahun 2030, diperkirakan sebanyak 2 miliar pegawai yang ada di seluruh dunia akan mengalami sebuah fenomena yaitu fenomena kehilangan pekerjaan, baik itu pekerjaan yang baru maupun pekerjaan yang sudah eksis selama 20 tahun yang lalu perlahan-lahan akan pudar, diramalkan setelah petugas pengantar pos, penerjemah dan pustakawan akan menyusul, dan hal tersebut merupakan fenomena disrupsi.

## **Kemampuan Pustakawan di Era Revolusi Industri 4.0**

Pendit mengutip pendapat Shapiro dan Hughes dalam Rodin menyatakan, bahwa untuk menghadapi era revolusi industri 4.0 yang mana pada era tersebut perkembangan teknologi informasi semakin cepat dan salah satunya adalah munculnya perpustakaan digital. Maka dalam ini diperlukan kemampuan pustakawan yang diharapkan dapat menghadapi era revolusi industri 4.0. berikut tujuh kemampuan yang diperlukan pustakawan (Rhoni, 2018):

### *Tool Literacy*

Kemampuan dan keterampilan pustakawan dalam memahami, menggunakan atau memanfaatkan alat-alat atau perangkat teknologi informasi baik secara teoritis atau konseptual maupun secara praktikal seperti, penggunaan perangkat lunak maupun perangkat keras, perangkat multimedia dan perangkat-perangkat teknologi informasi lainnya.

### *Resource Literacy*

Kemampuan pustakawan dalam mengelola sumber informasi seperti pemahaman tentang bentuk atau format sumber informasi, lokasi sumber informasi dan teknik-teknik atau cara dalam mendapatkan sumber informasi terutama informasi yang berasal dari jaringan informasi yang selalu berkembang

### *Social-Structural Literacy*

Kemampuan pustakawan dalam memahami sumber informasi secara benar yang dihasilkan dari berbagai pihak dalam sebuah struktur masyarakat

### *Research Literacy*

Kemampuan pustakawan dalam memahami dan menggunakan alat-alat atau perangkat teknologi informasi, sebagai alat riset

### *Publishing Literacy*

Kemampuan pustakawan dalam memahami dan menggunakan alat-alat atau perangkat teknologi informasi dalam menerbitkan sebuah ide ilmiah, karya tulis atau informasi-informasi yang bermanfaat kepada masyarakat luas

### *Emerging Technology Literacy*

Kemampuan pustakawan dan komunitasnya dalam menyesuaikan diri terhadap perkembangan teknologi informasi, dan menentukan arah pemanfaatan teknologi informasi untuk kepentingan pengembangan ilmu pengetahuan

### *Critical Literacy*



Kemampuan pustakawan dalam menganalisis dan mengevaluasi secara kritis terhadap penggunaan alat-alat atau perangkat teknologi Informasi dalam proses layanan maupun kegiatan ilmiah, apakah menguntungkan atau merugikan

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif untuk menentukan cara mencari, mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data hasil penelitian. Selain itu (Sugiyono, 2014) juga menjelaskan bahwa penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci, Teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi, analisis data bersifat induktif/kualitatif dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

Penggunaan metode kualitatif ini untuk mengetahui bagaimana karakteristik dari pustakawan di Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas, apakah sudah sesuai dengan teori karakteristik pustakawan yang telah dijabarkan dan apa upaya yang telah dilakukan oleh pustakawan Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas dalam menghadapi disrupsi profesi. Fokus penelitian ini lebih mengarah kepada bentuk kemampuan pustakawan dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 dan upaya pustakawan dalam menghadapi era disrupsi profesi saat ini. Selanjutnya Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik wawancara, dimana wawancara dilakukan langsung dengan beberapa narasumber yaitu dua pustakawan di Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas.

## **PEMBAHASAN**

### **Kemampuan Pustakawan**

Data penelitian ini diperoleh dari hasil wawancara terhadap dua orang narasumber yang terdiri dari dua orang pustakawan yang ada di Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas. Data tersebut kemudian menjadi dasar untuk menjawab bagaimana kemampuan pustakawan Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 dan upaya pustakawan Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas dalam menghadapi era disrupsi profesi. Berdasarkan hasil wawancara Bersama narasumber tentang kemampuan pustakawan Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin maka didapatkan informasi sebagai berikut:

### Tool Literacy

Perkembangan teknologi informasi saat ini mengharuskan pustakawan untuk dapat menggunakan alat-alat atau perangkat teknologi informasi saat ini, hal selain memudahkan proses kegiatan yang ada pada perpustakaan, penguasaan perangkat teknologi informasi merupakan salah satu kemampuan yang wajib pustakawan kuasai. Saat ini pustakawan Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas telah cukup memahami perangkat teknologi informasi dalam mengelola layanan yang ada diperpustakaan, seperti penggunaan komputer yang terintegrasi dengan aplikasi Slims Senayan Bulian, penggunaan alat barcode dan media sosial. Sedangkan untuk jaringan internet perpustakaan bekerjasama dengan UPT. PUSDATIN (Pusat Data dan Informasi) Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas.

### Resource Literacy

Ledakan teknologi informasi saat ini menyebabkan banyaknya bentuk-bentuk maupun format sumber informasi, hal ini mengakibatkan pustakawan harus dapat mengetahui segala bentuk format sumber informasi yang ada saat ini, jika dulu pustakawan hanya mengetahui informasi yang berbentuk konvesinal seperti buku, koran, majalah dan sebagainya maka untuk saat ini, pustakawan harus mengetahui bentuk dan format sumber informasi digital, baik itu berupa audio, video, dokumen maupun gambar. Pustakawan di Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas, cukup mengenal dan mengetahui beberapa bentuk atau format informasi, untuk format multimedia dan video, pustakawan di Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas hanya mengetahui format yang familiar atau yang sering ditemui seperti mp3, mp4, flv, avi, jpg, gif, png, doc, xls, dan ppt. Selain itu untuk pencarian informasi pustakawan di Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas biasanya menggunakan 2 mesin pencarian yaitu menggunakan google.com dan bing.com, untuk cara menggunakan pencarian yang ada di mesin pencarian tersebut, pustakawan di Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas hanya menggunakan fasilitas standar dan jarang menggunakan fasilitas advance pada mesin pencarian tersebut

### Social-Structural Literacy

Penyebaran informasi yang ada dimasyarakat saat ini sangat beragam, ada yang serius atau benar, ada yang hanya berbentuk guyon, ada yang berbentuk hoax dan masih banyak lagi bentuk-bentuk penyebaran informasi yang ada di sekitar masyarakat. Pustakawan di Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas selalu melakukan cross check terlebih dahulu tentang informasi yang didapat dari masyarakat, misalnya adanya berita yang meresahkan warga seperti penculikan dan sebagainya. Walaupun demikian, informasi-informasi yang pustakawan dapatkan tidak serta merta

dipublikasikan atau disebarakan ke masyarakat luas. Informasi-informasi tersebut dikonsumsi untuk diri pustakawan itu sendiri, tetapi jika ada yang bertanya tentang informasi-informasi tersebut maka pustakawan akan membagi informasi tersebut dengan pemahaman atau sudut pandang pustakawan tersebut

#### Research Literacy

Salah satu peran terpenting bagi pustakawan saat ini adalah menjadi partner dalam kegiatan perguruan tinggi, hal ini sejalan dengan pendapat Kennedy & Brancolini dalam Ulpah yaitu, pustakawan akademik harus mampu bekerjasama dengan para sivitas akademika, baik dosen maupun mahasiswa dalam berbagai kegiatan penelitian. Salah satu tugas utama pustakawan akademik adalah menjamin terselenggaranya kegiatan riset di perguruan tinggi melalui penyediaan sumber-sumber yang diperlukan dan menyelenggarakan program instruksional yang diperlukan untuk mendukung kegiatan riset (Ulpah, 2016). Pustakawan di Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas mengetahui dan memahami penggunaan perangkat teknologi informasi sebagai alat riset. Walaupun sudah mengetahui kegunaan perangkat tersebut pada sebuah riset penelitian, pustakawan di Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas masih belum melakukan atau diikuti sertakan dalam program kegiatan riset penelitian yang ada di Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas.

#### Publishing Literacy

Pustakawan di Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas, belum terlalu aktif membuat dan menerbitkan sebuah karya ilmiah maupun ide-ide penelitian walaupun pustakawan tersebut mengetahui bahwa salah satu kemampuan yang diperlukan dalam era revolusi industri 4.0 saat ini.

#### Emerging Technology Literacy

Pikiran yang terbuka dan dapat menerima arus perkembangan teknologi yang sangat cepat merupakan kunci utama dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 saat ini, selain dapat menerima, usaha menyesuaikan dengan perkembangan teknologi juga sangat diperlukan. Pustakawan Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas untuk saat ini selalu berusaha untuk menyesuaikan diri terhadap perkembangan teknologi informasi yang kian hari makin besar. Perpustakaan Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas juga telah menggunakan teknologi informasi dalam pelayanannya seperti penggunaan aplikasi Slims Senayan Akasia, selain itu pustakawan yang ada di perpustakaan tersebut juga mulai meningkatkan kemampuan softskill aplikasi seperti pembuatan website dan aplikasi desain grafis. Hal ini sejalan dengan pendapat Saunders-Mc Master dalam (Haryanto,

2014) yang menjelaskan bahwa pustakawan yang juga memiliki kemampuan sebagai webmaster harus mempunyai pengetahuan tentang aplikasi HTML (Hyper Text Markup Language), tables, browsers, graphicplacement, CGI (Common Gateway Interface) programming, UNIX dan Java

### Critical Literacy

Pustakawan Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas, bersama kepala perpustakaan, selalu melakukan evaluasi terhadap kegiatan pelayanan yang ada di perpustakaan demi meningkatkan pelayanan tersebut. Selain itu perpustakaan Institut Agama Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas mencari jasa pelayanan atau langganan perpustakaan digital yang disesuaikan dengan keuangan yang ada pada perpustakaan tersebut

### Upaya Pustakawan dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0

Dunia perpustakaan saat ini dihadapi dengan laju perkembangan teknologi komunikasi dan ledakan informasi yang mana hal ini menyebabkan perpustakaan beserta unit-unit yang ada di dalamnya, khususnya pustakawan harus dapat mengikuti arus perkembangan tersebut. Saat ini perpustakaan Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas sedang berupaya untuk dapat selalu menyesuaikan diri dan mengikuti perkembangan teknologi komunikasi dan ledakan informasi saat ini. Berikut hasil wawancara Bersama pustakawan Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas tentang upaya yang dilakukan oleh perpustakaan maupun pustakawan dalam menghadapi era revolusi industri 4.0:

- A. Hal pertama yang dilakukan adalah membuka pikiran dan menerima segala perubahan yang ada khususnya pada perubahan teknologi informasi, hal ini merupakan kunci utama dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 saat ini, selain itu dengan terbukanya pikiran dan kesiapan dalam menerima perubahan menjadikan perpustakaan khususnya pustakawan yang ada diperpustakaan tersebut, untuk berusaha meningkatkan kemampuannya sesuai dengan arus perkembangan teknologi informasi saat ini.
- B. Penggunaan teknologi informasi pada layanan perpustakaan seperti aplikasi Slims Senayan juga merupakan salah satu upaya perpustakaan dalam mengikuti arus perkembangan teknologi dan ledakan informasi saat ini.
- C. Perpustakaan Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas melakukan kerjasama dengan berbagai lembaga seperti Perpustakaan Nasional, Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia – Kalimantan Barat, Perpustakaan Daerah Sambas dan PT. KUBUKU. Kerjasama ini dilakukan karena setiap perpustakaan memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Selain itu kerjasama yang telah dilakukan merupakan sebuah solusi untuk mengikuti perkembangan teknologi informasi saat ini.

D. Untuk pelatihan profesi pustakawan, hanya dilakukan dalam lingkup internal saja, hal ini dilakukan karena keterbatasan dana yang ada di perpustakaan Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas. Walaupun demikian hal ini tidak membuat pustakawan yang ada menjadi pesimis, dengan dukungan dari berbagai pihak, pustakawan Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas akan tetap berusaha dan optimis untuk meningkatkan kompetensi pustakawan di era revolusi industri 4.0 saat ini.

## **PENUTUP**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan bahwa pustakawan Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas sudah memiliki kemampuan dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 sebagai berikut pertama, pustakawan memiliki kemampuan untuk memahami dan menggunakan perangkat teknologi informasi pada pelayanan yang ada di perpustakaan tersebut. Kedua, pustakawan mengetahui bentuk dan format sumber informasi serta cara pencarian informasi. Ketiga, pustakawan memiliki kemampuan untuk menganalisa informasi yang didapat dari masyarakat dan mempublikasikan informasi tersebut jika diminta. Keempat, pustakawan mengetahui penggunaan perangkat teknologi informasi dalam melakukan atau sebagai alat bantu dalam melakukan riset. Kelima, Pustakawan masih belum aktif dalam mempublikasikan karya ilmiah maupun ide-ide ilmiah menggunakan perangkat teknologi informasi. Keenam, pustakawan selalu melakukan peningkatan dan penyesuaian terhadap perkembangan teknologi informasi, seperti mempelajari beberapa soft skill yang terdiri dari pembuatan website dan aplikasi desain grafis. Ketujuh, pustakawan selalu melakukan inovasi dan merancang kegiatan dalam meningkatkan layanan yang ada di perpustakaan tersebut.

Selain itu upaya yang telah dilakukan oleh perpustakaan dan pustakawan Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas yaitu pertama, seluruh unit yang ada di perpustakaan sudah terbuka dan menerima serta berusaha menyesuaikan terhadap perkembangan teknologi salah satunya menggunakan teknologi informasi dalam pelayanan yang ada di perpustakaan salah satunya penggunaan aplikasi Slims Senayan. Kedua, Perpustakaan sudah melakukan kerjasama dengan berbagai pihak seperti Perpustakaan Nasional, Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia – Kalimantan Barat, Perpustakaan Daerah Sambas dan PT. KUBUKU. Walaupun terdapat keterbatasan khususnya dalam masalah pendanaan yang ada di perpustakaan Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas, tidak membuat pustakawan yang ada menjadi pesimis, dengan dukungan dari berbagai pihak, pustakawan Institut Agama Islam Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas akan

tetap berusaha dan optimis untuk meningkatkan kompetensi pustakawan di era revolusi industri 4.0 saat ini

## DAFTAR PUSTAKA

### BUKU

Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Bandung: ALFABETA, CV

### ARTIKEL JURNAL

Andayani., Ulpah (2016). Pustakawan Akademik Sebagai Mitra Riset di Perguruan Tinggi. Al-Maktabah, Vol. 15, Desember 2016

Haryanto. (2014). Peran Baru Pustakawan Dalam Implementasi Serta Penguasaan Teknologi Informasi di Perpustakaan. Berkala Ilmu Perpustakaan dan Informasi, Vol. X, Nomor 1, 2014

Nashihuddin, Wahid., & Suryono, Fajar. (2018). Tinjauan Terhadap Kesiapan Pustakawan dalam Menghadapi Disrupsi Profesi di Era Library 4.0: Sebuah Literatur Review. Khizanah Al-Hikmah : Jurnal Ilmu Perpustakaan, Informasi dan Kearsipan, Vol.6 No.2, Juli – Desember 2018

Rodin, Rhoni.(2018). Strategi Pustakawan Membangun Kreativitas di Era Digital (Studi di Perpustakaan STAIN Curup). Al-Maktabah Vol.17, Desember 2018

### PROSIDING

Dicki Agus Nugroho. (2018). DISRUPTIVE TECHNOLOGY : Opportunities and Challenges for Libraries dan Librarians. SEMINAR DAN CALL FOR PAPERS Perpustakaan Universitas Surabaya, 20-21 Maret 2018.

### WEBSITE

Baenanda , Listhari. (2019). Sejarah dan Perkembangan Revolusi Industri, available at: <http://binus.ac.id/knowledge/2019/05/sejarah-dan-perkembangan-revolusi-industri/> (accessed Oktober 01, 2019)

Kasali, Rhenald. (2017). Inilah Pekerjaan yang Akan Hilang akibat “Disruption”, available at: <https://bit.ly/2kWDPzb> (accessed Oktober 01, 2019)

Malvina. (2019). Perkembangan Revolusi Industri, available at: <https://www.kompasiana.com/malvinavina/5ca8e00da8bc156988278842/perkembangan-revolusi-industri?page=all>, (accessed Oktober 01, 2019)

Maulana, Murad. (2018). Pustakawan di Era Disrupsi, Revolusi Industri 4.0, available at: <https://bit.ly/2kt0aEj>, (accessed September 27, 2019)

Rahayu, Ning. (2019). Mengenal Revolusi Industri dari 1.0 Hingga 4.0, available at: <https://www.wartaekonomi.co.id/read226785/mengenal-revolusi-industri-dari-10-hingga-40.html>, (accessed Oktober 01, 2019)

Rumani, Sri. (2018). Nasib Pustakawan Utama di Kemenristek dan Dikti, available at: <https://bit.ly/2kKolsQ>, (accessed September 27, 2019)

\_\_\_\_\_. (2018). Profesi Pustakawan di Era Disrupsi 4.0, available at: <https://bit.ly/2IYVQ08>, (accessed September 27, 2019)