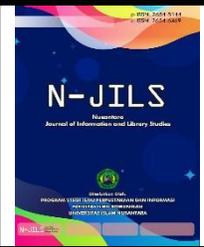




N JILS
Nusantara
Journal of Information and Library Studies

Journal homepage: ojs.uninus.ac.id/index.php/JILS



Penerapan Mesin MPS Melalui *Smart Environment* Dalam Mengembangkan *Smart Library*

Application of MPS Engine Through Smart Environment in Developing Smart Library

Nadia Amalia*¹, Tine Silvana R², Elnovani Lusiana³

^{1,2,3}Universitas Padjadjaran

e-mail: *nadiaamalia892@gmail.com, tine.silvana@unpad.ac.id, elnovanilusiana@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history

Received [July, 2022]

Revised [January, 2023]

Accepted [May, 2023]

Available Online [December, 2023]

DOI:

ABSTRACT

The application of the MPS engine in the UIN Sunan Gunung Djati library is a form of the library's efforts to develop a smart library. In developing a smart library, the UIN Sunan Gunung Djati implemented an MPS engine which was then socialized during the orientation period for student admissions and campus introductions as well as through user education through social media and the use of banners as a strategy in the formation of a smart environment. In addition, in forming a smart library environment, the new UIN Sunan Gunung Djati fulfills the library building design, system design, and procedure design. Where the three designs have been implemented properly and with plans to update the library building design, system design, and procedure design can be faster in forming a smart environment as a whole

Keyword: MPS machine, smart environment, smart library

Kata Kunci: mesin MPS, smart environment, smart library

ABSTRAK

Penerapan mesin MPS di perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati merupakan bentuk dari upaya perpustakaan untuk mengembangkan smart library. Dalam mengembangkan smart library perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati menerapkan mesin MPS yang kemudian di sosialisasikan pada saat masa orientasi penerimaan siswa dan pengenalan kampus serta melalui user education melalui sosial media serta penggunaan banner sebagai strategi dalam pembentukan lingkungan pintar. Selain itu dalam membentuk lingkungan pintar perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati baru memenuhi desain gedung perpustakaan, desain sistem, dan desain prosedur. Dimana ketiga desain tersebut sudah diterapkan dengan baik serta dengan adanya rencana dalam memperbaiki desain gedung perpustakaan, desain sistem, dan desain prosedur dapat lebih cepat dalam membentuk lingkungan pintar secara menyeluruh.

© 2023 NJILS. All rights reserved.

A. PENDAHULUAN

Mesin MPS adalah sebuah sistem layanan perpustakaan yang merupakan produk dari pengembang *software* di bidang perpustakaan yang dikenal sebagai ELIMS atau *Elektronik Library Management System*. MPS atau singkatan dari *Multi Purpose Station* merupakan perangkat elektronik berbasis Radio Frequency Identifications (RFID) yang berfungsi sebagai alat peminjaman, perpanjangan, dan pengembalian bahan pustaka di perpustakaan. (Gupta Sungkur, Ozeer& Nagowah, 2021). menjelaskan bahwa RFID mengirimkan data menggunakan gelombang frekuensi radio. *Radio Frequency Identifications* (RFID) pada mesin MPS merupakan teknologi yang dapat mengidentifikasi objek yang berbeda secara bersamaan tanpa memerlukan kontak langsung. RFID sendiri dikembangkan sebagai pengganti atas penerus barcode, hal ini diungkapkan oleh Muhamad & Darwesh (2020). bahwa “sistem pelacakan buku berbasis RFID telah dirancang dan dikembangkan untuk menggantikan sistem *barcode* perpustakaan yang ada”.

Mesin MPS digunakan untuk mempermudah layanan perpustakaan, dimana pemustaka dapat menggunakan mesin MPS secara mandiri. Mesin MPS sudah digunakan oleh perpustakaan untuk membantu aktivitas sirkulasi, salah satu perpustakaan yang sudah menggunakan mesin MPS

adalah Perpustakaan Perguruan Tinggi UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Dalam penerapan mesin MPS Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati bekerja sama dengan pihak ketiga *Electronic Library Management System* (ELIMS). Pada dasarnya penerapan mesin MPS pada Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati merupakan alternatif dalam memenuhi tujuan dari Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati dalam mengembangkan perpustakaan menjadi *Smart Library*.

Penerapan mesin MPS bagi Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati tentunya memberikan dampak positif bagi pemustaka maupun Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati sendiri. Dimana dari penerapan mesin MPS ini pemustaka lebih mudah untuk melakukan aktivitas sirkulasi serta menjadi lebih efisien dalam menggunakan waktu untuk melakukan kegiatan sirkulasi. Dalam penggunaannya mesin MPS ini hanya memerlukan waktu beberapa detik dalam melakukan proses peminjaman, perpanjangan serta pengembalian bahan pustaka. Mesin MPS pada Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati menjadi daya tarik atau keunikan tersendiri dibandingkan dengan perpustakaan perguruan tinggi lainnya yang belum menerapkan mesin MPS pada layanan sirkulasi.

Mesin MPS pada Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati termasuk ke dalam layanan mandiri pada bagian layanan sirkulasi. Pada layanan mandiri pemustaka dapat melakukan proses kegiatan sirkulasi yang meliputi proses peminjaman, perpanjangan dan pengembalian bahan pustaka tanpa dibantu oleh pustakawan. Layanan sirkulasi pada perpustakaan merupakan salah satu layanan yang berhubungan langsung dengan pemustaka, hal ini dikemukakan oleh Sutarno dalam Hasriani (2017) bahwa “sirkulasi merupakan kegiatan yang melayani pemakai jasa perpustakaan dalam pemesanan, peminjaman, pengembalian bahan pustaka beserta penyelesaian administrasinya”. Dalam penerapannya mesin MPS dapat memudahkan pekerjaan pustakawan, dimana pustakawan hanya mengawasi aktivitas layanan sirkulasi yang dilakukan oleh pemustaka secara mandiri melalui sistem monitoring untuk mengetahui keberhasilan dari kegiatan sirkulasi tersebut.

Saat ini Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati telah mengembangkan layanan perpustakaan dengan menggunakan teknologi, dimana dari penerapan Smart Library ini perpustakaan memberikan fasilitas yang memudahkan pemustaka dalam melakukan segala aktivitas yang berhubungan dengan layanan perpustakaan. Mesin MPS merupakan bagian dari teknologi yang telah berkembang pesat dalam sektor pendidikan, khususnya pada bagian

perpustakaan yang fungsinya memudahkan pemustaka dalam melakukan transaksi sirkulasi tersebut. Semakin berkembangnya teknologi menjadikan perpustakaan menjadi sebuah tempat yang diminati oleh banyaknya masyarakat informasi. Dengan adanya teknologi segala kebutuhan pemustaka dapat terpenuhi dengan cepat. Penerapan mesin MPS di Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati masih tergolong sangat baru, namun hal ini menjadikan Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati menjadi perpustakaan yang modern.

Perubahan perpustakaan menjadi *smart library* merupakan suatu perubahan yang cukup signifikan dalam perpustakaan perguruan tinggi. *Smart library* memiliki indikator pendukung untuk membentuk smart library, salah satunya adalah smart environment atau lingkungan pintar. *Smart library* pada Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati memiliki tujuan untuk memudahkan pemustaka dalam menggunakan fasilitas perpustakaan yang berhubungan dengan segala kebutuhan pemustaka dalam memenuhi kebutuhan informasi. Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati mengembangkan perpustakaan menjadi *smart library* untuk mengikuti perkembangan perpustakaan pada masa mendatang. Dalam penelitian terkait mesin MPS dan *smart library* sudah ada beberapa studi yang melakukan penelitian terkait objek tersebut seperti Sujitno (2016) dengan judul “Tanggapan Pemustaka terhadap Ketergunaan Mesin MPS dan *Book Drop*”, Hardi (2017) dengan judul “Rancang Bangun Sistem *Smart Library* pada Perpustakaan SMK Airlangga Balikpapan”, dan Syahida, Wulandari, & Haristianti (2021). “Elemen *Smart Library* pada Interior Perpustakaan Perguruan Tinggi”. Sedangkan pada penelitian ini akan mengkaji mengenai pembentukan *smart environment* melalui mesin MPS untuk mengembangkan perpustakaan menjadi smart library dengan tujuan untuk mengetahui mesin MPS dalam membentuk smart *environment* di Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati Bandung.

B. TINJAUAN PUSTAKA

Adapun beberapa penelitian terdahulu yaitu, Andrian Wahyu Wibowo dari Universitas Sebelas Maret pada tahun 2010, melakukan penelitian skripsi dengan judul “Pemanfaatan Mesin MPS (*Multi Purpose Station*) Berbasis Teknologi RFID Di UPT Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui alasan pemilihan sistem MPS, cara kerja mesin MPS, prosedur peminjaman dan pengembalian bahan pustaka, serta untuk mengetahui hambatan dan cara perpustakaan dalam menghadapi hambatan tersebut. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan menggunakan teknik wawancara, observasi,

studi kepustakaan, dan dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perpustakaan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta menggunakan mesin MPS sebagai layanan mandiri yang digunakan oleh pemustaka, Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta memilih mesin MPS sebagai media layanan mandiri karena penggunaan mesin MPS sangat praktis dalam pengoperasian sistem.

Kemudian Sujitno (2016) dari Universitas Padjadjaran melakukan penelitian dengan skripsi judul “Tanggapan Pemustaka terhadap Ketergunaan Mesin MPS dan Book Drop”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tanggapan pemustaka terhadap *learnability*, *efficiency*, *memorability*, dan *satisfaction* mesin MPS dan *bookdrop* di perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati Bandung. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan *survey*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tanggapan yang diberikan pemustaka dalam hal ketergunaan mesin MPS dan *Book drop* dapat dikatakan baik dan sudah memuaskan untuk pemustaka.

Hardi (2017) dari STMIK (Sekolah Tinggi Management Informatika Komputer) Balikpapan pada tahun 2017, melakukan penelitian dengan judul “Rancang Bangun Sistem *Smart Library* pada Perpustakaan SMK Airlangga Balikpapan”. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan sistem *smart library* pada perpustakaan SMK Airlangga Balikpapan berjalan dengan baik, dimana guru dan siswa dapat menerapkan proses pinjam meminjam secara sistematis. Dari penerapan sistem *smart library* tersebut juga terdapat jumlah peningkatan dari pemustaka.

Syahida, Wulandari, & Haristianti dari Universitas Telkom pada tahun 2021, melakukan penelitian dengan judul “*Elemen Smart Library* pada Interior Perpustakaan Perguruan Tinggi”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui elemen dan konsep *smart library* dengan mengevaluasi kehadiran elemen dan konsep *smart library* pada empat perpustakaan di kota Bandung. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan melakukan observasi dan wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perpustakaan masih belum mampu memenuhi elemen *smart library*. Hal ini terjadi karena terbatasnya finansial dalam pengadaan fasilitas pelengkap *smart library* tersebut. Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu, terdapat perbedaan pada penelitian ini dimana pada penelitian ini lebih membahas mengenai pembentukan lingkungan pintar guna mengembangkan mesin *smart library* melalui implementasi mesin MPS.

Smart library menurut Wang dalam Syahida, Wulandari, & Haristianti (2021) merupakan konsep dan praktik pembangunan perpustakaan modern berkelanjutan berbasis teknologi informasi digital, jaringan cerdas dengan interkoreksi, efisiensi, dan kenyamanan tinggi sebagai fitur utama dan pembangunan hijau beserta digital untuk masyarakat umum sebagai upaya esensial. *Smart library* digabungkan dengan *intelligence technology*, keberagaman budaya, dan interaksi sosial. Wang dalam Gandini (2019) menjelaskan *Smart library* bukan hanya untuk perluasan perpustakaan secara fisik, dimana smart library memiliki inti yang berfokus pada layanan prima perpustakaan serta manajemen berkualitas tinggi dengan dukungan teknologi informasi. Hal ini ditunjukkan dengan interkoneksi, efisiensi yang tinggi dan kenyamanan.

Menurut Wang dalam Syahida, Wulandari, & Haristianti (2021) karakteristik *smart library* mencakup lima. Pertama, *smart technology* pada *smart library* merupakan teknologi pintar di perpustakaan yang berkonteks pada *hardware* dan *software* beserta pendukung lainnya. *Smart technology* merupakan karakteristik utama untuk mendukung penerapan smart library di perpustakaan. Kedua, *smart environment* adalah pembentukan lingkungan cerdas yang diawali dengan pola dan strategi pengelolaan perpustakaan yang fleksibel, adaptif, mudah untuk dikembangkan, dan mengikuti pola perilaku pemustaka. Lingkungan cerdas ini akan bertugas untuk membentuk satu kelompok cerdas di perpustakaan. Pengembangan lingkungan pintar dilakukan melalui desain interior perpustakaan, desain sistem, desain prosedur, atau desain bisnis, infrastruktur hingga desain perpustakaan. Ketiga, *smart service* pada *smart library* dapat menyediakan fasilitas yang dapat memudahkan pengguna dalam mengakses fasilitas. Dengan penerapan smart service pada smart library akan memudahkan pemustaka untuk berkomunikasi dengan pustakawan atau pengelolaan perpustakaan terkait layanan perpustakaan. *smart service* perlu didukung dengan fasilitas *smart technology*, *smart environment*, *smart communities*, dan *smart librarians*. Keempat, *smart communities* akan membentuk sebuah kelompok pengguna cerdas yang cepat untuk beradaptasi dengan perubahan orientasi cara perpustakaan dalam melayani pemustaka. *Smart communities* atau *users* adalah kelompok yang siap menggunakan dan memanfaatkan fasilitas *smart technology*, *smart service* dan beradaptasi dengan *smart environment* yang ada di perpustakaan. Kelima, *Smart Librarians*. Pustakawan perlu memiliki keahlian dalam pemanfaatan berbagai perangkat cerdas, mengetahui kebutuhan pemustaka dari generasi digital, mengerti pola perilaku pemustakaan harus meluangkan waktu lebih guna siap dalam memberikan layanan kepada pemustaka dan meningkatkan pengetahuannya. Selain

memberikan pelayanan, maka pustakawan perlu memposisikan dirinya sebagai pembimbing, konsultan, bahkan pendamping pemustaka dalam melakukan eksplorasi terhadap pengetahuan dan informasi yang dibutuhkan.

C. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Menurut Bogdan dalam Jundiah (2015), metode kualitatif merupakan “penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati”. Sedangkan menurut Sukidin dalam Siyoto & Sodik (2015), penelitian kualitatif berusaha mengungkapkan segala keunikan yang ada dalam individu, kelompok, masyarakat, maupun organisasi secara menyeluruh, rinci, dalam, dan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Kegiatan penelitian kualitatif tentunya memiliki tujuan tertentu, tujuan penelitian kualitatif dapat ditinjau berdasarkan kepentingannya. Jika dilakukan untuk kepentingan peneliti itu sendiri, maka tujuannya adalah untuk memperluas wawasan serta mengembangkan pemahaman dan memperbaharui teori yang sudah ada.

Pendekatan studi kasus menurut Wahyuningsih (2013) merupakan penelitian yang mengkaji fenomena kontemporer secara utuh serta menyeluruh dalam kondisi yang sebenarnya, dengan menggunakan segala bentuk data kualitatif. Creswell dalam Kusmarni (1989), mengungkapkan bahwa studi kasus merupakan “sebuah eksplorasi dari suatu sistem yang terikat atau suatu kasus yang dari waktu ke waktu melalui pengumpulan data yang mendalam serta melibatkan berbagai informasi yang kaya dalam suatu konteks”. Studi kasus ini bertujuan untuk menyelidiki dan menguraikan kasus yang sedang diteliti. Selain itu, karena metode ini juga terbatas pada rentang yang sempit dan dibatasi oleh lokasi serta waktu tertentu. Artinya penelitian ini secara substansi menjadi fokus pada suatu masalah dan kajian secara mendalam.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini melalui observasi, wawancara, dan studi kepustakaan. Sedangkan teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan cara pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Adapun informan pada penelitian ini berjumlah empat orang, yaitu Rizal Muhammad Sihabudin, S.Ptk pada bidang layanan teknis, Novella Astri, S.IIP pada bidang layanan teknologi informasi dan komunikasi, Ilham Nurfauzi, S.I.Pust pada bidang layanan teknologi informasi dan komunikasi, dan Nurul Fajriyanti sebagai pengguna.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam membentuk lingkungan pintar, Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati menggunakan strategi yang berupa sosialisasi kepada pemustaka. Pada masa orientasi studi dan pengenalan kampus, Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati mengundang mahasiswa untuk memperkenalkan perpustakaan. Dalam memperkenalkan perpustakaan, pustakawan maupun staf perpustakaan menjelaskan kepada mahasiswa mengenai absensi yang terdapat pada awal pintu masuk perpustakaan, koleksi bahan pustaka, tata tertib perpustakaan, hingga sarana dan prasarana yang ada di perpustakaan.

Dalam sosialisasi tersebut staf maupun pustakawan juga menjelaskan mengenai tata cara penggunaan mesin MPS. Namun sosialisasi yang dilakukan oleh perpustakaan tidak cukup untuk membuat mahasiswa memahami cara penggunaan mesin MPS. Sehingga dibutuhkan sosialisasi kembali serta pemahaman dari pustakawan untuk membimbing mahasiswa dalam menggunakan mesin MPS. Hal ini terjadi karena mahasiswa tingkat awal masih dalam tahap penyesuaian. Kendati demikian pustakawan akan tetap memantau penggunaan mesin MPS, baik pemustaka yang melakukan kegiatan sirkulasi secara berhasil atau pun tidak akan terlihat di monitor. Sehingga pustakawan akan membimbing pemustaka untuk melakukan transaksi ulang hingga transaksi tersebut berhasil terinput.

Selain sosialisasi yang dilakukan di perpustakaan, perpustakaan juga memberikan user education di media sosial seperti instagram dan media tercetak seperti banner untuk memberikan tutorial cara penggunaan mesin MPS. Namun saat ini, sosialisasi juga diberikan secara *online* mengingat saat ini sedang terjadi pandemi *covid-19*. Dalam membentuk lingkungan pintar, Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati belum mengetahui tingkatan keberhasilan dalam membentuk lingkungan pintar tersebut. Namun, Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati rutin memberikan *user education* bagi mahasiswa tingkat awal dan mahasiswa tingkat akhir. Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati memberikan *user education* dengan tujuan untuk membuat pemustaka menjadi mandiri dalam melakukan transaksi dari kegiatan layanan sirkulasi. Dalam kegiatan sosialisasi yang dilakukan Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati memiliki kendala dimana beberapa mahasiswa tidak mengikuti sosialisasi tersebut, sehingga seringkali pemustaka bertanya kembali kepada pustakawan mengenai penggunaan mesin MPS. Namun hal ini terjadi hanya di sebulan pertama setelah masa orientasi siswa dan pengenalan kampus pada mahasiswa

tingkat awal. Untuk mahasiswa tingkat akhir sendiri lebih banyak mengunjungi perpustakaan untuk mencari bahan pustaka guna melengkapi penelitian yang sedang dilakukan, sehingga lebih banyak menggunakan mesin MPS dibandingkan mahasiswa tingkat awal.

Kendati demikian, mahasiswa tingkat akhir juga seringkali bertanya mengenai cara menggunakan mesin MPS. Sehingga pustakawan pun seringkali merasa kesulitan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Namun untuk mengatasi permasalahan tersebut pustakawan maupun staf perpustakaan tetap membimbing pemustaka dalam penggunaan mesin MPS. Dalam penggunaan mesin MPS ini, pemustaka beradaptasi dengan cepat dimana ada beberapa mahasiswa yang langsung memahami cara penggunaan mesin MPS. Untuk mahasiswa tingkat awal, biasanya belum memiliki daya tarik untuk mengunjungi perpustakaan, karena mahasiswa tingkat awal belum memiliki kebutuhan untuk meminjam bahan pustaka sebanyak mahasiswa tingkat akhir. Sehingga ketika mahasiswa datang ke perpustakaan, mereka masih bertanya kepada pustakawan atau bertanya kepada teman yang sudah mengunjungi perpustakaan. Sehingga mahasiswa bukan hanya mengandalkan pustakawan saja, namun pemustaka juga mengandalkan teman yang sudah berkunjung ke perpustakaan untuk membantu dalam proses penggunaan mesin MPS.

Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati melibatkan kerja sama antar semua pihak yang meliputi staf perpustakaan, pustakawan, dan pemustaka dalam membentuk lingkungan pintar. Kontribusi yang dilakukan pustakawan maupun staf perpustakaan dalam membentuk lingkungan pintar ini adalah dengan meningkatkan softskill karena dengan adanya kerja sama antar semua pihak dengan pustakawan, pemustaka, maupun lembaga universitas akan menghasilkan keberhasilan dalam membentuk lingkungan pintar. Namun dalam membentuk lingkungan pintar juga membutuhkan sarana yang mendukung sehingga ada keterkaitan dengan pustakawan maupun staf perpustakaan dalam membuat lingkungan pintar tersebut. Pembentukan lingkungan pintar membawa dampak positif bagi pengembangan *smart library*, dimana dari pembentukan lingkungan dapat menghasilkan pengguna yang cerdas. Pengguna cerdas disini adalah pengguna yang sudah memiliki tujuan ketika datang ke perpustakaan, mereka sudah tahu ingin mencari koleksi bahan pustaka seperti apa dan sudah mengetahui cara menggunakan mesin MPS di perpustakaan, sehingga mereka bisa memanfaatkan waktu dengan baik.

Sedangkan pustakawan hanya memantau transaksi yang dilakukan oleh pemustaka baik transaksi yang dilakukan secara berhasil ataupun tidak. Sehingga pekerjaan pustakawan pun akan

lebih ringan. Selain sosialisasi, dalam membentuk lingkungan pintar juga perlu didukung dengan adanya desain perpustakaan, desain gedung perpustakaan, desain sistem, infrastruktur, dan sistem bisnis dari perpustakaan itu sendiri. Namun dalam mendukung pembentukan lingkungan pintar, Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati baru memenuhi indikator desain sistem, desain gedung, dan desain prosedur. Dimana untuk desain gedung perpustakaan sendiri sudah dibangun mengikuti era terkini dengan menggunakan warna *cat netral creamy beige*, dimana warna tersebut merupakan warna yang hangat dan menenangkan serta memiliki corak berwarna hijau.



Gambar 1. Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati Bandung
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2022

Selain itu juga terdapat kursi dan meja yang unik, dimana masing-masing meja tersebut memiliki penghalang sehingga jika pemustaka sedang membaca buku tidak akan terganggu dengan pemustaka lainnya. Penempatan meja dan kursi tersebut di letakan di layanan sirkulasi dan referensi sehingga membuat pengguna akan merasa nyaman. Penempatan rak buku juga disusun dengan memperhatikan jarak buku lainnya sehingga tidak berdempet dengan rak buku lainnya.



Gambar 2. Ruang Layanan Sirkulasi Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati Bandung
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2022

Kemudian dalam desain gedung perpustakaan juga telah dibangun ruang multimedia yang dilengkapi dengan komputer dan internet untuk para pemustaka agar bisa mencari kebutuhan informasi yang dibutuhkan. Untuk desain sistem Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati menggunakan teknologi RFID dengan pemanfaatan *chip nfc* pada mesin sirkulasi dan menggunakan sistem otomasi open biblio yang sudah di custom. Sedangkan untuk desain prosedur, Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati menyusun kebijakan-kebijakan yang meliputi kebijakan layanan, sop, dan kebijakan yang berhubungan dengan segala pemanfaatan layanan yang bersifat digital, yang kemudian disosialisasikan kepada pemustaka.

Fokus yang diperhatikan dalam pembentukan lingkungan pintar di Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati adalah desain sistem dan desain gedung. Pada tahun 2024 mendatang, Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati akan membuat *spot* khusus untuk kenyamanan pemustaka. Rencana tersebut akan mulai didiskusikan pada tahun 2023, dimana Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati akan membuat *cafe* dan *book store*. Untuk desain sistem, Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati berencana mengembangkan sistem yang akan diintegrasikan dengan perpustakaan fakultas sehingga memudahkan pemustaka dalam mengakses koleksi digital. Desain sistem dijadikan fokus utama karena perkembangan yang terus meningkat dalam segi keamanan. Sedangkan desain gedung perpustakaan merupakan *cover* perpustakaan yang memberikan kesan yang menarik bagi pemustaka. Sehingga kedua indikator tersebut sangat penting untuk kenyamanan pemustaka di Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati. Hal ini diungkapkan oleh Ibu Novella melalui wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 11 Februari 2022:

“Karena menurut kami setelah hasil evaluasi sistem yang sudah kami terapkan selama ini dan hasil analisis untuk pengembangan kedepannya sistem yang paling utama dari *smart technology* yang menggunakan teknologi RFID dan *chip nfc* yang perkembangannya terus meningkat dari segi keamanan untuk desain sistem perpustakaan yang menjadi lingkungan pintar. Kalau untuk desain gedung atau tata letak dan infrastruktur juga sebetulnya juga penting yah itu istilahnya adalah *cover* atau *face* dari layanan kita. Kalau dilihat dari luar sudah memberikan kesan yang menarik tentu pemustaka juga akan sangat tertarik untuk berkunjung. Kemudian tujuan kita adalah kita menciptakan perpustakaan yang menyenangkan mungkin jadi bukan hanya klasik tapi kita juga akan sediakan spot yang instagramable jadi ada spot untuk selfie. Jadi baru ruang multimedia, ruang *corner*, dan lesehan. Untuk kedepannya kita akan membuat *cafeteria*, *coffee shop*, *bookstore* dimana semua itu semata-mata diciptakan untuk memberikan perpustakaan yang nyaman bagi pemustaka”. (Wawancara, Novela, Februari, 2022)

Pembentukan lingkungan pintar akan membentuk suatu pengguna maupun komunitas cerdas, upaya Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati dalam membentuk pengguna cerdas dari pembentukan lingkungan pintar adalah dengan membuat kelompok literasi. Dimana dalam persiapan membentuk kelompok literasi ini Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati membuat kebijakan dan petunjuk teknis terkait pembentukan kelompok literasi, membuat proposal mengenai kegiatan kelompok literasi, menyusun kriteria anggota kelompok literasi, menyusun rangkaian acara untuk pemilihan kelompok literasi, dan menyusun program untuk kelompok literasi terpilih. Hal ini diungkapkan oleh Bapak Rizal dalam wawancara pada tanggal 1 Juli 2022 “untuk programnya sendiri secara real belum terlaksana di perpustakaan kami, akan tetapi strategi yang disiapkan dalam membentuk kelompok literasi diantaranya membuat kebijakan, memilih kriteria untuk anggotanya, kemudian menentukan rangkaian acara, dan menyusun program untuk anggota kelompok literasi”.

Pengguna cerdas ini sangat dibutuhkan oleh perpustakaan dimana jumlah pustakawan maupun staf perpustakaan dinilai masih kurang untuk melayani mahasiswa dengan jumlah yang banyak. Sehingga dibutuhkan kemandirian dari pemustaka untuk bisa memanfaatkan sarana perpustakaan dan bisa melayani dirinya sendiri dengan baik. Dalam membentuk pengguna cerdas Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati berencana untuk membentuk suatu kelompok pecinta perpustakaan atau kelompok literasi. Pembentukan kelompok literasi memiliki tujuan untuk membantu mahasiswa yang tidak mengikuti sosialisasi atau mahasiswa yang masih belum mengerti mengenai tata cara penggunaan mesin MPS dan segala sarana yang ada di perpustakaan. Kelompok literasi ini ikut mensosialisasikan mengenai segala kegiatan yang berhubungan dengan

perpustakaan yang nantinya akan disosialisasikan melalui sosial media, sehingga dapat memudahkan mahasiswa dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Namun, pembentukan kelompok literasi ini belum terealisasi dikarenakan masih terdapat beberapa hal yang belum dapat dipenuhi.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam pembentukan smart environment atau pembentukan lingkungan pintar, Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati memiliki strategi berupa sosialisasi dan *user education* yang dilakukan pada saat masa orientasi penerimaan siswa dan pengenalan kampus, dimana sosialisasi ini dikhususkan untuk mahasiswa tingkat awal dan mahasiswa tingkat akhir. Namun, untuk strategi sosialisasi belum efektif sehingga masih banyak pengguna yang belum mengerti serta mengetahui cara penggunaan mesin MPS. Selain itu sosialisasi dilakukan terbatas sehingga beberapa pemustaka juga tidak mengikuti sosialisasi tersebut karena terhalang oleh kegiatan lain. Sebaiknya sosialisasi dilakukan bukan hanya pada saat masa orientasi penerimaan siswa dan pengenalan kampus saja, pustakawan atau petugas perpustakaan bisa mensosialisasikan layanan perpustakaan kepada tiap fakultas sehingga mahasiswa yang belum pernah ikut sosialisasi pada masa orientasi penerimaan siswa dan pengenalan kampus pun akan teredukasi. Sedangkan untuk indikator pembentuk lingkungan pintar yang meliputi desain gedung, desain sistem, dan desain prosedur sudah terbentuk dengan baik. Dimana Perpustakaan UIN Sunan Gunung Djati memperhatikan kenyamanan dan keamanan pemustaka. Namun dalam membentuk lingkungan pintar juga perlu adanya indikator lain seperti desain bisnis, desain interior, dan desain infrastruktur sehingga tidak terpacu dengan desain gedung, desain sistem, dan desain prosedur saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Gupta Sungkur, Y., M. S. Ozeer, A., & D. Nagowah, S. (2021). Development of an IoT-enabled Smart Library System for a University Campus. *Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering (JTEC)*, 13(1), 27–36. Retrieved from <https://jtec.utm.edu.my/jtec/article/view/5884>.
- Hasriani. (2017). “Analisis Sistem Layanan Sirkulasi Di Perpustakaan Dinas Pendidikan Sulawesi Selatan.” Makassar. Other thesis, UIN Ar-Raniry Fakultas Adab dan Humaniora. <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/23959/>
- Hardi, R. (2017). Rancang Bangun Sistem Smart Library pada Perpustakaan SMK Airlangga Balikpapan. *JST (Jurnal Sains Terapan)*. 3(2), 53-60. DOI: <https://doi.org/10.32487/jst.v3i2.260>
- Jundiah. 2015. “Penerapan Layanan Mandiri Dalam Sistem Peminjaman Dan Pengembalian Koleksi Berbasis Rfid Pada Kantor Perpustakaan Dan Arsip Kota Administrasi Jakarta Barat.” *UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Kusmarni, Y. (1989). “STUDI KASUS (John W . Creswell).” *Edu UGM Prees*, 1–12. http://file.upi.edu/Direktori/FPIPS/JUR._PEND._SEJARAH/196601131990012-YANI_KUSMARNI/Laporan_Studi_Kasus.pdf
- Muhamad, S. S., & Darwesh, A. M. (2020). Smart University Library Management System Based on Internet of Things. *UHD Journal of Science and Technology*, 4(2), 63–74.

<https://doi.org/10.21928/uhdjst.v4n2y2020.pp63-74>

- Gandini, N. (2019). Implementasi smart library dalam menghadapi generasi digital native di Perpustakaan Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat Dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada. *Media Informasi*, 28(2), 167-178. <https://doi.org/10.22146/mi.v28i2.4127>
- Siyoto, S., & Sodik, A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Edited by Ayup. 1st ed. Sleman: Literasi Media Publishing.
- Sujitno, L. A. (2016). Tanggapan Pemustaka terhadap Ketergunaan Mesin MPS dan Book Drop. Skripsi. Universitas Padjadjaran.
- Syahida, A. N., Wulandari, R., & Haristianti, V. (2021). Elemen Smart Library pada Interior Perpustakaan Perguruan Tinggi. *Waca Cipta Ruang*, 7(1). DOI 10.34010/wcr.v7i1.3999
- Wahyuningsih, S. (2013). *Metode Penelitian Studi Kasus*. 1st ed. Madura: UTM PRESS