**ANALISIS DAN EVALUASI PENERAPAN SISTEM INFORMASI SMART LIBRARY AMIKOM RESOURCE CENTRE DENGAN**

**METODE *PIECES FRAMEWORK***

**Dwiyantoro¹**

¹PT Chevron Pacific Indonesia, BP- e-Procurement System Team

**e-mail:** [Dwiyantoro66@gmail.com](mailto:Dwiyantoro66@gmail.com)

Abstrak

*Technological developments are currently running so fast along with the times. The information system is one of the technological developments. With the existence of information system of course very give big influence to institute or institution good of profit and non profit like library. Of course, the system used has advantages and disadvantages that need to be done a renewal so that the system can work effectively and efficiently. For that we need an analysis of the level of effectiveness and efficiency of a system. One of the methods that can be used in analyzing the system is PIECES Fremwork where there are 6 related indicators about performance, information, control / scuritu, efficiency, service. This study uses quantitative descriptive approach, with data collection techniques using questionnaires and observations. The results of this study in the form of statements about the information system in carefully. With PICES method is expected to be able to provide an overview of the shortcomings of the system used so that later the system can be improved and developed towards a better direction again.*

***Keywords****: Information System, Library, PIECES Framework*

**Intisari**

Perkembangan teknologi saat ini berjalan begitu cepat seiring dengan perkembangan zaman. Sistem informasi merupakan salah satu dari perkembangan teknologi. Dengan adanya sistem informasi tentunya sangat memberikan pengaruh yang besar bagi intitusi atau lembaga baik bersifat profit maupun non profit seperti perputakaan. Tentunya sistem yang digunakan memiliki kelebihan dan kelemahan yang perlu dilakukan sebuah pembaharuan agar sistem dapat bekerja secara efektif dan efisien. Untuk itu perlu adanya analisis tentang tingkat efektifitas dan efisiensi suatu sistem. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam menganalisis sistem adalah PIECES Fremwork dimana terdapat 6 indikator yang terkait tentang *performance, information, control/scuritu, efisiency, service.* Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, dengan teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner dan observasi. Hasil dari penelitian ini berupa pernyataan-pernyataan tentang sistem informasi yang di teliti. Dengan metode PICES diharapkan akan dapat memberikan gambaran tentang kekurangan sistem yang digunakan sehingga nantinya sistem dapat di perbaiki dan dikembangkan menuju ke arah yang lebih baik lagi.

***Kata Kunci :*** *Sistem Informasi, Perpustakaan, PIECES Fremwork*

1. **Pendahuluan**

Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat memberikan dampak positif baik perseorangan maupun lembaga, pasalnya teknologi saat ini sudah menjadi penopang dalam berjalan nya suatu lembaga ke arah yang lebih baik, salah satu dampak posiif perkembangan teknologi yaitu pemanfaatan sistem informasi oleh orgaisasi/ lembaga baik pemerintahan maupun swasta, baik bersifat profit atau pun non profit, tidak heran jika saat ini sistem informasi sudah di gunakan di mana-mana seperti jasa penyedia informasi perpustakaan yang saat ini juga sudah mulai berbenah diri untuk mengikuti perkembangan zaman dengan kemudahan-kemudahan yang ditawaran seperti kebutuhan administrasi, pelayanan, pengelolaan data, dan kebutuhan lainnya yang berkaitan dengan informasi perpustakaan. Wahyu[[1]](#footnote-1) menyatakan bahwa teknologi informasi banyak digunakan untuk pengelolaan pekerjaan karena daya efektivitas dan efisiensi yang telah terbukti mampu mempercepat kinerja. Namun sistem informasi tidak terlepas dari perawatan yang berkelanjutan guna meng up date sistem untuk pembaharuhan atau penambahan fitur.

Salah satu peprustakaan yang menggunakan sistem informasi yaitu Amikom Resource Centre dengan nama smart library yang di kembangkan oleh lembaga induknya sendiri. dengan adanya smart library ini tentunya banyak sekali kemudahan-kemudahan yang di tawarkan mulai dari kemudahan administrasi, layanan, pengolahan dan lain-lain, hal tersebut akan membuat pustakawan memberikan pelayanan yang lebih cepat dan mudah bagi pemustaka. Untuk mengetahui apakah sistem ini efektif atau tidak dalam penerapannya, perlu adanya analisis dan evaluasi tentang smart library yang di gunakan di amikom resource centre, evaluasi dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan metode analisis PIECES, dimana metode ini terdiri dari enam kategori diantaranya yaitu *performance, information, control/scuritu, efisiency, service.[[2]](#footnote-2)* Sistem informasi yang digunakan haruslah memiliki performance yang baik, informasi yang disediakan oleh sistem harus akurat, kontrol yang ada tidak mudah di masuki oleh pihak yang tidak memiliki hak akses, efisiensi yang di tawarkan pada sistem harus baik, serta service yang ada pada sistem informasi harus fleksibel.

Dengan melakukan pendekatan menggunakan metode analisis PIECES diharapkan dapat memberikan penilaiaan secara menyeluruh tentang penerapan sistem yang digunakan, dan hasil yang didapatkan dari analisi ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk terus mengembangkan sistem untuk kemajuan yang lebih baik lagi.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapa disimpulkan bahwa rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “*Analisis Dan Evaluasi Sistem Informasi Smart Library Amikom Resource Centre Dengan Menggunakan Pendekatan Metode Piecess Framework”.*

1. **Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini diantaranya yaitu

1. Memberikan evaluasi sistem dengan menggunakan metode analisis PIECES untuk perbaikan sistem agar dapat dikembangkan ke arah yang lebih baik.
2. Memberikan evaluasi apakah sistem yang digunakan sudah efektif atau tidak jika diterapkan.
3. **Landasan Teori**
4. **Sistem informasi**

Sistem informasi merupakan sistem yang di buat oleh manusia yang berisi himpunan terintegrasi dari komponen-komponen yang bersifat manual dan komponen-komponen yang terkomputerisasi yang bertujuan untuk mengumpulkan data serta mengahsilka informsi untuk pemakai.[[3]](#footnote-3) Dengan kata lain sistem informasi di buat untuk mempermudah manusi melakukan pekerjaan dengan memanfaatkan media komputer dalam mengumpulkan data.

Selain itu James B Bower menyatakan bahwa sistem informasi merupakan suatu cara tertentu untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh organisasi untuk beroprasi dengan cara yang sukses dan untuk organisais bisnis dengan cara yang menguntungkan.[[4]](#footnote-4)

Berdasarkan keterangan diatas makan dapat disimpulan bahwa sistem informasi merupakan sutu cara yang dapat dilakukan untuk meyediakan informasi secara mudah dengan mengabungkan komponen-komponen secara terintegrasi antara komponen manual dan komponen terkomputerisasi, dengan tujuan untuk mengumpulakn data serta mempermudah pemakai mendapatkan informasi.

1. ***PIECES* framework**

Analisis PIECES merupakan metode yang digunkan untuk mengidentifikasi masalah yang terjadi, dengan melakukan analisis masalah terhadap kinerja sistem informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi, dan pelayanan pelangan[[5]](#footnote-5)

Metode PIECES Framework ini terdiri dari enam kategori diantaranya yaitu *performance, information, control/scuritu, efisiency, service.[[6]](#footnote-6)*

1. *Performance*(Kehandalan)

Kemampuan dalam penyelesaiaan tugas dengan cepat sehingg sasaran dapat segera tercapai, kinerja ini dapat diukur dari jumlah produksi (*throghput)*dan waktu tanggap dari suatu sistem informasi.[[7]](#footnote-7)

1. *Throughput* yaituKemampuan sistem informasi dalam menyelesaikan banyaknya pekerjaan yang dilakukan pada beberapa periode waktu
2. *Respon Time* yaituKemampuan sistem dalam merespon data transaksi yang dilakukan
3. *Simpicity* yaitu kemudahan sistem digunakan
4. *Information (*Informasi dan data)

Informasi merupakan hal yang pentik, baik bagi pengguna (*User)* maupun Pengelola (*Admin)*, jika informasi yang dihasilkan dari sistem informasi baik dan relefan, maka pengguna akan sangat di untungkan karena mendapatkan informasi yang akurat, serta waktu yang tepat sesuai dengan harapan pengguna. Selain itu informasi yang dihasilkan dari sebuah sistem tidak kalah pentingnya, karena dengan informasi tersebut pihak manajemen akan merencanakan langkah-langkah yang akan dilakukan selanjutnya.[[8]](#footnote-8)

1. *Acuracy (*akurat) yaitu Keakuratan informasi yang di hasilkan dari sistem informasi
2. penyajian informasi Yaitu Kemampuan sistem informasi dalam menyajikan bentuk yang sesuai serta mudah dalam interprestasikan.
3. Seberapa jelas informasi yang disajikan untuk satu pencarian yang dilakukan
4. *Timelines* yaitu ketepatan waktu dalam menghasilkan informasi yang dibutuhkan
5. *Economics* (Nilai Ekonomis)

Pemanfaatan biaya yang digunakan dari pemanfaatan informasi terhadap kebutuhan informasi yang ekonomis, untuk itu perlu adanya analisis yang dilakukan untuk mengetahui apakah suatu sistem tepat untuk di terapkan pada suatu lembaga informasi dilihat dari segi finansial.

1. Biaya yang dikeluarkan untuk sistem informasi yang digunakan dalam perawatan sistem informasi apabila terjadi kerukana atau penambahan Item sistem informasi
2. Keuntungan dalam menggunakan sistem informasi, apakah biaya yang dikeluarkan sesuai dengan keuntungan sistem dilihat dari askpek kemudahan serta dapat membawa perusahaan yang menggunakan ke arah yang lebih baik.
3. *Control*

Analisis ini digunakan untuk membandingkan ssistem yang dianalaisis berdasarkan segi integritas sistem, kemudahan akses, dan keamanan data.

1. Integritas merupakan tingkat dimana akses ke perangkat lunak oleh orang yang tidak memiliki hak dapat dikontrol
2. Keamanan merupakan mekanisme yang mengontrol serta melindungi program.
3. *Eficiency*

Efisiency dilakukan untuk mengetahui apakah sutu sistem iru efisien atau tidak, dengan input dan output sesuai dengan yang di harapkan. Suatu sistem dikatakan efisien jika didasarkan pada tugas dan tanggung jawab dalam melaksanakan kegiatan.

1. Memiliki waktu respon yang cepat
2. Efisiensi dalam penyimpanan dan back up data yang efisien.
3. *Service*

Dalam pemanfaatan sistem, sebuah pelayanan masih menjadi prioritas utama dan menjadi hal yang penting yang perlu diperhatikan. Analisis ini digunakan untuk

1. Akurasi dan ketelititian sistem dalam kontrol
2. Sistem harus bersifat fleksibel dan kompatibel
3. Hasil yang diperoleh dari isitem harus konsisten dalam menyajikan informasi yang di butuhkan
4. **Metode Penelitian**

Jenis penelitian dalam makalah ini yaitu penelitian deskriptif kuantitatif dimana penelitian ini bertujuan untuk memecahkan masalah penelitian dengan memaparkan keadaan objek yang di selidiki baik seseorang, lembaga, pabrik, dll.[[9]](#footnote-9)

1. **Pemilihan sampel**
2. Populasi

Sugiyono menyatakan bahwa populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.[[10]](#footnote-10)

Populasi dalam penelitian ini yaitu staf perpustakaan yang menggunakan sistem informasi, jumlah staf yang mengunakan sistem informasi berjumlah 12 orang staf perpustakaan

1. sampel

teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* dimana teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu.[[11]](#footnote-11)

Sampel di pilih karena berkaitan dengan bidang pekerjaan yang berhubungan langsung dengan sistem informasi yang digunakan yaitu smart library.

1. **Metode Pengumpulan data**
2. Observasi

Metode Observasi/pengamatan adalah cara pengumpulan data dengan terjun dan melihat langsung ke lapangan terhadap objek yang diteliti.[[12]](#footnote-12)Dalam Metode observasi yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu mengamati langsung serta mencatat secara sistematis tentang aplikasi smart library yang digunakan, mulai dari conten-conten yang ada sampai melihat prosedur-prosedur pengunaannya.

1. Kuesioner

Metode selanjutnya yaitu Kuesioner yang merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyan/ pernyataan tertulis kepada responden untuk di jawabnya.[[13]](#footnote-13) Kuesioner akan disebarkan ke staf perpustakaan yang menangani/langsung menggunakan aplikasi smart library pada aktifitas sehari-hari diperpustakaan mulai dari penolahan, layanan sirkulasi, opac dll. Dengan jenis angket yang digunakan yaitu angket tertutup dimana jawaban sudah disediakan dan responden tinggal memilih jawabannya.

1. Wawancara dilakuakn untuk mengumpulkan data tentang kelebihan yang d tawarkan oleh sistem dalam hal ini peneliti melakukan wawancara kepada salah satu pengguna sistem Smart Library.
2. **Pengukuran data**

Dalam penelitian ini pengukuran data yang dilakukan dengan menggunakan skala likert’s dimana skala likert’s digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang tentang fenomena social[[14]](#footnote-14). Sekala likert’s yang digunakan dari skala 1-5 dengan pernyataan sebagai berikut :

Sangat Setuju : 5

Setuju : 4

Ragu-Ragu : 3

Tidak Setuju : 2

Sangat Tidak Setuju : 1

1. Uji Validitas dan Reliabilitas
2. Uji Validitas

Dalam penelitian ini uji validitas menggunakan rumus df = n- 2 dengan signifikasi 10%. Responden /data dalam penelitian ini berjumlah 12. Sehingga untuk mendapatkan hasil sesuai dengan rumus df=12-2= 10 jadi df yaitu 10 dengan begitu dapat disimpulkan bahwa nilai r tabel adalah 0,497

Berdasarkan uji validitas yang dilakukan di dapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel Uji Validitas**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Butir Pernyataan | r tabel | r hitung | Validitas |
| P1 | 0.497 | 0,793 | Valid |
| P2 | 0.497 | 0,725 | Valid |
| P3 | 0.497 | 0,586 | Valid |
| P4 | 0.497 | 0,723 | Valid |
| P5 | 0.497 | 0,520 | Valid |
| P6 | 0.497 | 0,584 | Valid |
| P7 | 0.497 | 0,532 | Valid |
| P8 | 0.497 | 0,582 | Valid |
| P9 | 0.497 | 0,530 | Valid |
| P10 | 0.497 | 0,499 | Valid |
| P11 | 0.497 | 0,621 | Valid |
| P12 | 0.497 | 0,627 | Valid |
| P13 | 0.497 | 0,511 | Valid |
| P14 | 0.497 | 0,523 | Valid |
| P15 | 0.497 | 0,503 | Valid |
| P16 | 0.497 | 0,798 | Valid |

Data diolah menggunakan SPSS 24 pada tanggal 20-11-2017

Berdasarkan keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa data kuesioner valid dilihat dari nilai r hitung lebih tinggi dari pada r tabel

1. Uji Reliabilitas

Dalam menguji reliabilitas angket di katakan reliabel jika cronbach’s Alpha lebih besar di bandingkan r tabel. Hasil uji reliabilitas menggunakan SPSS 24 yang dilakukan menunjukan bahwa nilai cronbach’s alpha yaitu 0,660 itu artinya nilai tersebut lebih besar dibandingkan dengan r tabel jadi dapat disimpulkan bahwa angket reliabel.

1. **Analisis Data**

Untuk menganalisis data, metode yang digunakan yaitu dengan menentukan nilai rata-rata dari nilai kuesioner. Setelah mendapatkan jawaban dari masing-masing responden langkah selanjutnya kemudian ditabulasikan dan dihitung nilai rata-rata (*mean)-nya* pada setiap indikator yang sudah ditetapkan, adapun rumus *mean* dapat dilihat pada keterangan di bawah ini:

Me =

Keterangan:

Me = Mean atau rata-rata

∑xi = Jumlah nilai x ke I sampai ke n

N = Jumlah individu

Untuk mendapatkan data dari hasil perhitungan rata-rata tentang penerapan system informasi smart library Amikom Resource Centre dengan menggunakan skala interval. Untuk mendapatkan skala interval tersebut terlebih dahulu dicari skala (RS) menggunakan rumus sebagai berikut[[15]](#footnote-15)

Keterangan

RS= rentang skala yang dicari

m = angka tertinggi dalam mengukur kuesioner yang digunakan dalam

penelitian. Skor antara 1-5. Dapat disimpulkan bahwa angka tertinggi

adalah 5, dan angka terendah adalah 1.

n = angkat terendah dalam pengukuran yaitu 1

b = banyaknya pilihan yang tersedia yaitu 5

jadi dapat disimpulkan bahwa skala (RS) dapat diketahui sebagai berikut :

Rentang skala yang di dapatkan dari nilai interval sebnyak 0,8 adalah sebagai berikut

**Tabel.1.**

**Karakteristik Penliaan**

|  |  |
| --- | --- |
| **Skala** | **Kategori Penialaan** |
| 4,2<X≤5,0 | Sangat Baik |
| 3,4<X≤4,2 | Baik |
| 2,6<X≤3,4 | Cukup Baik |
| 1,8<X≤2,6 | Buruk |
| 1,0<X≤1,8 | Sangat Buruk |

1. **Hasil Dan Penelitian**

Perpustakaan amikom yogyakarta merupakan perpustaakaan yang berada di luar jurusan dan bertangung jawab langsung kepada pimpinan lembaga induknya. Perpustakaan ini termasuk ke dalam perpustakaan perguruan tinggi, perpustakaan ini didirikan beramaan dengan lembaga induknya yaitu Stimik Amikom dengan akta pendirian atas nama Daliso Rudianto, S.H No. 76 Tanggal 29 Desember 1992, berlokasi di JL Woler Monginsidi No.8 Yogyakarta. Kemudian pada tahun 2002 STIMIK AMIKOM akhirnya memiliki gedung sendiri yang berlokasi di Ring Road Utara Condong catur, dengan berpindahnya ke gedung baru perpustakaan juga mengikuti lembaga induknya dan menempati Gedung Unit II Kampus terpadu di JL. Ring Road Utara dan masih di bawah UPT (Unit Pelayanan Teknis)

1. **Analisis Sistem Informasi**
2. **Kelebihan Smart Library**

Smart Library merupakan aplikasi yang di kembangakan oleh lembaga induknya dan digunakan Amikom Resource Centre pada tahun 2007, sistem informasi ini merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk laanan, sirkulasi, data master, pencarian buku. Dengan demikian aplikasi ini dapat mengumpulkan data serta informasi yang penting sehingga harus dijaga keamanannya. Namun sistem ini masih menggunakan *localhost*  sehingga tidak dapat diakses melalui web, hanya komputer yang terinstal softwere smart library saja yang bisa menggunkan aplikasi ini. Untuk itu hal tersebut yang harus di kembangkan sehingga nantinya softwere ini bisa di akses melalui internet dan dapat diakses dimana saja.

analisis yang dilakuakan pada sistem informasi di tinjau dari segi tampilan dan fitur-fitur yang ada pada smart library yang digunakan oleh Amikom Resource Centre diantaranya yaitu

**Gambar.1.**

Menu Utama Smart Library

Berdasarkan gambar di atas di jelaskan bahwa terdapat 6 item menu yang di gunakan dalam aplikasi Smart Library diantaranya yaitu master, sirkulasi, pencarian, laporan, utiliti, dan keluar. Dari ke 6 item menu piihan tersebut di bagi lagi menjadi beberapa bagian yang memiliki sub item di dalamnya.

Kemudahan yang di tawarkan pada sistem ini ialah pengguna sistem dapat menggunakan tombol bantuan tampa harus meng clik menu yang ada di bagian atas pengguna cukup menekan F1 pada kybord untuk membuka proses peminjaman, menekan F2 untuk pengembalian, F3 untuk data buku, F4 untuk kode buku, F5 untuk mencetak stiker/barkot, F6 untuk pencarian, dan F7 untuk tugas akhir/skripsi. Dari keterangan diatas tentunya di dukung dari pernyataan yang di kemukakan oleh pengguna Smart Library Itu sendiri yaitu bapak Arif yang menyatakan bahwa

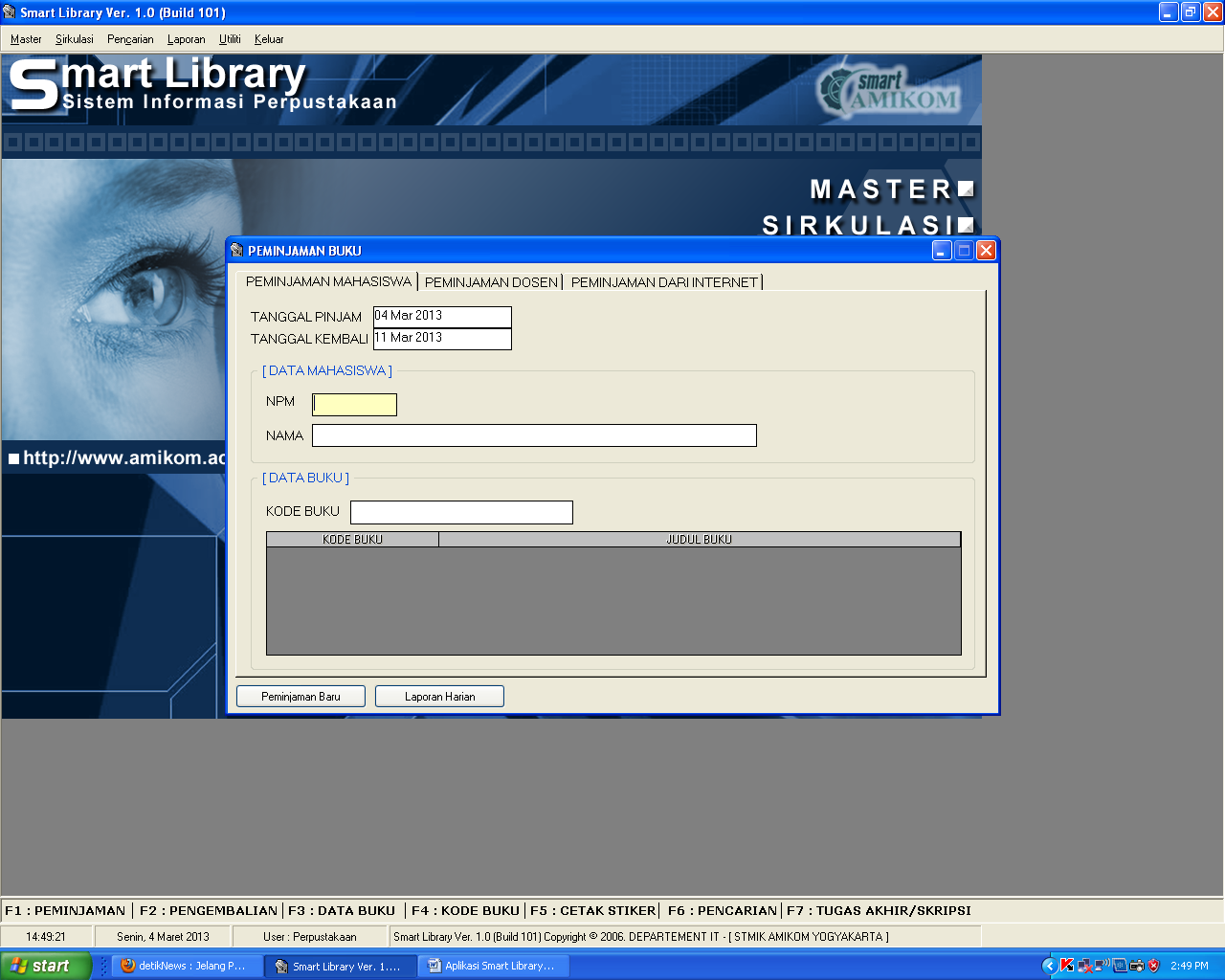
*“Smart Library ini cukup mudah dalam penggunaannya, selain dapat menggunakan menu pilihan kita juga bisa menggunakan kybord untuk mempercepat waktu pelayanan. Dengan katalain efisiensi waktu pelayanan dapat dilakuakn dengan cepat”*

Keterangan tersebut tentunya di dukung oleh pernyataan yang di kemukakan oleh Jeffery L Whitten.[[16]](#footnote-16) Dimana Sistem memaksimalkan sumber yang tersedia termasuk orang, waktu, aliran form, serta meminimalkan penundaan proses.

1. **Kekurangan Sistem**

Kekurangan pada sistem Smart Library dapat dilihat pada keterangan di bawah ini.

Gambar.2.

Tampilan layanan sirkulasi

Berdasarkan keterangan di atas dapat dijelaskan bahwa untuk melakukan peminjaman pustakawan hanya mengimputkan NPM kemudian akan keluar nama peminjam, setelah itu petugas tinggal meng scan barkot yang ada pada buku yang ingin di pinjam. Pada bagian atas terdapat tanggal pinjam dan tanggal kapan pemustaka harus mengembalikan buku.

Namun layanan sirkulasi yang ada pada smart ibrary belum bisa dikatakan maksimal karena jika pemustaka meminjam 1 buku dan ke esokan harinya ingin meminjam 2 buku, pemustaka harus mengembalikan buku yang pertama di pinjam kemudian baru bisa meminjam ke 3 buku terseut berdasarkan keterangan tersebut tentu sistem informasi kurang efektif karena belum bisa memberikan layanan yang diinginkan dan andal pada siapa saja.

Keterangan di atas tentunya bertentangan dengan pernyataan yang dinyatakan oleh Jeffery L Whitten.[[17]](#footnote-17) Yaitu sistem menyediakan layanan yang diiginkan dan andal pada siapa saja, dan bersifat flaksibel.

1. **Analisis data**

Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarkan kepada 10 orang responden untuk meng evaluasi dan analisis penerapan sistem informasi smart library amikom dengan metode PIECES, dengan melakukan penghitungan data mengunakan interval kelas dari masing-masing variabel berdasarkan metode PIECES Framework.

1. **Hasil Dan Analisis domain Performance**

Pada domain Peformance terdapat tiga pernyataan yang digunakan untuk menganalisis Performance pada sistem smart library. Hasil analisis dapat dilihat pada keterangan di bawah ini.

**Tabel.2**

**Tabulasi Kuesioner domain performance pernyataan a.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PERFORMANCE PER-A** | | |
| **PILIHAN JAWABAN** | **F** | **TOTAL SKOR** |
| SANGAT SETUJU | 2 | 10 |
| SETUJU | 7 | 28 |
| RAGU-RAGU | 1 | 3 |
| TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| SANGAT TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| TOTAL | 10 | 41 |

***-Sumber*** : Diolah pada tahun 2017

**Tabel.3**

**Tabulasi Kuesioner domain performance pernyataan b.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PERFORMANCE PER-B** | | |
| **PILIHAN JAWABAN** | **F** | **TOTAL SKOR** |
| SANGAT SETUJU | 4 | 20 |
| SETUJU | 6 | 24 |
| RAGU-RAGU | 0 | 0 |
| TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| SANGAT TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| TOTAL | 10 | 44 |

***Sumber*** : Diolah pada tahun 2017

**Tabel.4**

**Tabulasi Kuesioner domain performance pernyataan c.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PERFORMANCE PER-C** | | |
| **PILIHAN JAWABAN** | **F** | **TOTAL SKOR** |
| SANGAT SETUJU | 7 | 35 |
| SETUJU | 3 | 12 |
| RAGU-RAGU | 1 | 0 |
| TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| SANGAT TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| **TOTAL** | **10** | **47** |

***Sumber*** : Diolah pada tahun 2017

**Tabel.5**

**Nilai total skor dari domain performance**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Butir Pernyataan** | **Responden** | **Jumlah Skor** | **Mean** | **kategori** |
| PER-A | 10 | 41 | 4.1 | Baik |
| PER-B | 10 | 44 | 4.4 | Sangat Baik |
| PER-C | 10 | 47 | 4.7 | Sangat Baik |
| **Total** | **30** | **132** | **4.4** | **Sangat Baik** |

***Sumber*** : diolah pata tahun 2017

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada sistem informasi dengan domain performance didapatkan hasil rata-rata Mean 4,4 dengan kategori sangat baik, sehingga dapat disimpulkan bahwa peformance pada sistem informasi smart library dikatakan positif tentang kinerja sistem informasi smart library.

Hasil domain performance diatas sesuai dengan pernyataan yang di katakan oleh Jeffery L Whitten[[18]](#footnote-18) sistem harus menyediakan throughput dan waktu respons yang cukup.

1. **Hasil Dan Analisis Domain Information**

Pada domain Information terdapat empat pernyataan yang digunakan untuk menganalisis Information pada sistem smart library. Hasil analisis dapat dilihat pada keterangan di bawah ini.

**Tabel.6**

**Tabulasi Kuesioner domain information pernyataan a.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **INFORMATION PER-A** | | |
| **PILIHAN JAWABAN** | **F** | **TOTAL SKOR** |
| SANGAT SETUJU | 6 | 30 |
| SETUJU | 4 | 16 |
| RAGU-RAGU | 0 | 0 |
| TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| SANGAT TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| TOTAL | 10 | 46 |

***Sumber*** : Diolah pada tahun 2017

**Tabel.7**

**Tabulasi Kuesioner domain information pernyataan b.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **INFORMATION PER-B** | | |
| **PILIHAN JAWABAN** | **F** | **TOTAL SKOR** |
| SANGAT SETUJU | 3 | 15 |
| SETUJU | 6 | 24 |
| RAGU-RAGU | 1 | 3 |
| TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| SANGAT TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| TOTAL | 10 | 42 |

***Sumber :*** Diolah pada tahun 2017

**Tabel.8**

**Tabulasi Kuesioner domain information pernyataan c.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **INFORMATION PER-C** | | |
| **PILIHAN JAWABAN** | **F** | **TOTAL SKOR** |
| SANGAT SETUJU | 3 | 15 |
| SETUJU | 5 | 20 |
| RAGU-RAGU | 2 | 6 |
| TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| SANGAT TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| TOTAL | 10 | 41 |

***Sumber :*** Diolah pada tahun 2017

**Tabel.9**

**Tabulasi Kuesioner domain information pernyataan d.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **INFORMATION PER-D** | | |
| **PILIHAN JAWABAN** | **F** | **TOTAL SKOR** |
| SANGAT SETUJU | 4 | 20 |
| SETUJU | 5 | 20 |
| RAGU-RAGU | 1 | 3 |
| TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| SANGAT TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| TOTAL | 10 | 43 |

***Sumber :*** Diolah pada tahun 2017

**Tabel.10**

**Nilai total skor dari domain information**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Butir Pernyataan** | **Responden** | **Jumlah Skor** | **Mean** | **kategori** |
| PER-A | 10 | 46 | 4.6 | Sangat Baik |
| PER-B | 10 | 42 | 4.3 | Sangat Baik |
| PER-C | 10 | 41 | 4.1 | Baik |
| PER-D | 10 | 43 | 4.3 | Sangat Baik |
| Total | 40 | 172 | 4.3 | Sangat Baik |

***Sumber*** : diolah pada tahun 2017

Berdasarkan analisis yang dilakukan dengan domain information yang dilakukan pada sistem informasi smart library menunjukan nilai rata-rata mean 4,3 dengan kategori sangat baik.hal tersebut tentunya memberikan dampak positif tentang informasi yang ada pada sistem informasi smart library.

Hasil domain information di atas sesuai dengan pernyataan yang dinyatakan oleh Jeffery L Whitten.[[19]](#footnote-19) Bahwa sistem harus menyediakan informasi terformat yang tepat waktu, saling terkait, akurat dan berguna bagi pengguna dan manajer.

1. **Hasil Dan Analisis Domain Economics**

Pada domain Economics terdapat dua pernyataan yang digunakan untuk menganalisis Economics pada sistem smart library. Hasil analisis dapat dilihat pada keterangan di bawah ini.

**Tabel.11**

**Tabulasi Kuesioner domain economics pernyataan a.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ECONOMICS PER-A** | | |
| **PILIHAN JAWABAN** | **F** | **TOTAL SKOR** |
| SANGAT SETUJU | 1 | 5 |
| SETUJU | 2 | 8 |
| RAGU-RAGU | 3 | 9 |
| TIDAK SETUJU | 3 | 6 |
| SANGAT TIDAK SETUJU | 1 | 1 |
| TOTAL | 10 | 29 |

***Sumber*** : Diolah pada tahun 2017

**Tabel.12**

**Tabulasi Kuesioner domain economics pernyataan b.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ECONOMICS PER-B** | | |
| **PILIHAN JAWABAN** | **F** | **TOTAL SKOR** |
| SANGAT SETUJU | 7 | 35 |
| SETUJU | 3 | 15 |
| RAGU-RAGU | 0 | 3 |
| TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| SANGAT TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| TOTAL | 10 | 50 |

***Sumber*** : Diolah pada tahun 2017

**Tabel.13**

**Nilai total skor dari domain economics**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Butir Pernyataan** | **Responden** | **Jumlah Skor** | **Mean** | **kategori** |
| PER-A | 10 | 29 | 2.9 | Cukup Baik |
| PER-B | 10 | 50 | 5.0 | Sangat Baik |
| Total | 20 | 79 | 3.95 | Baik |

***Sumber*** : diolah pada tahun 2017

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada domain economics menunjukan nilai rata-rata Mean 3,95 dengan kategori baik, hal tersebut tentunya memberikan dampak positif pada segi ecomomic sistem informasi smart library.

Hasil domain economics di atas sesuai dengan pernyataan yang dinyatakan oleh Jeffery L Whitten.[[20]](#footnote-20) Sistem menawarkan tingkat dan kapasistas pelayanan yang memadai untuk mengurangi biaya atau meningkatkan keuntungkan.

Dalam pembuatan sistem informasi smart library amikom Resource Centre tidak mengeluarkan biaya karena sistem ini di buat oleh lembaga induknya. Sehingga jika di tinjau dari segi ekonomin tentunya sangat memberikan dampak positif.[[21]](#footnote-21)

1. **Hasil Dan Analisis Domain Control**

Pada domain Control terdapat dua pernyataan yang digunakan untuk menganalisis Control pada sistem smart library. Hasil analisis dapat dilihat pada keterangan di bawah ini.

**Tabel.14**

**Tabulasi Kuesioner domain contol pernyataan a.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONTROL PER-A** | | |
| **PILIHAN JAWABAN** | **F** | **TOTAL SKOR** |
| SANGAT SETUJU | 5 | 30 |
| SETUJU | 5 | 20 |
| RAGU-RAGU | 1 | 0 |
| TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| SANGAT TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| TOTAL | 10 | 50 |

***Sumber*** : Diolah pada tahun 2017

**Tabel.15**

**Tabulasi Kuesioner domain control pernyataan b.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONTROL PER-B** | | |
| **PILIHAN JAWABAN** | **F** | **TOTAL SKOR** |
| SANGAT SETUJU | 7 | 35 |
| SETUJU | 3 | 15 |
| RAGU-RAGU | 1 | 0 |
| TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| SANGAT TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| TOTAL | 10 | 50 |

***Sumber*** : Diolah pada tahun 2017

**Tabel.16**

**Nilai total skor dari domain Control**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Butir Pernyataan** | **Responden** | **Jumlah Skor** | **Mean** | **kategori** |
| PER-A | 10 | 50 | 5.0 | Sangat Baik |
| PER-B | 10 | 50 | 5.0 | Sangat Baik |
| Total | 20 | 100 | 5.0 | Sangat Baik |

***Sumber*** : diolah pada tahun 2017

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada domain control menunjukan hasil rata-rata mean 5.0 dengan kategori sangat baik, tentunya hal tersebut memberikan dampak positif pada keamanan dan control sistem informasi smart library. Dengan begitu akan sulit bagi pengguna luar yang tidak memiliki hak akses tidak akan dapat membuka program ini.

Hasil domain control di atas sesuai dengan pernyataan yang dinyatakan oleh Jeffery L Whitten.[[22]](#footnote-22)sistem menawarkan kontrol yang memadai untuk mengatasi penipuan dan penggelapan dan untuk menjamin keakuratan dan keamanan data dan informasi.

1. **Hasil Dan Analisis Domain Eficiency**

Pada domain Eficiency terdapat dua pernyataan yang digunakan untuk menganalisis Eficiency pada sistem smart library. Hasil analisis dapat dilihat pada keterangan di bawah ini.

**Tabel.17**

**Tabulasi Kuesioner domain eficiency pernyataan a.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EFICIENCY PER-A** | | |
| **PILIHAN JAWABAN** | **F** | **TOTAL SKOR** |
| SANGAT SETUJU | 6 | 30 |
| SETUJU | 4 | 20 |
| RAGU-RAGU | 1 | 3 |
| TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| SANGAT TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| TOTAL | 10 | 50 |

***Sumber*** : Diolah pada tahun 2017

**Tabel.18**

**Tabulasi Kuesioner domain eficiecy pernyataan b.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EFICIENCY PER-B** | | |
| **PILIHAN JAWABAN** | **F** | **TOTAL SKOR** |
| SANGAT SETUJU | 3 | 15 |
| SETUJU | 5 | 20 |
| RAGU-RAGU | 2 | 6 |
| TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| SANGAT TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| TOTAL | 10 | 41 |

***Sumber*** : Diolah pada tahun 2017

**Tabel.19**

**Nilai total skor dari domain efficiency**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Butir Pernyataan** | **Responden** | **Jumlah Skor** | **Mean** | **kategori** |
| PER-A | 10 | 50 | 5.0 | Sangat Baik |
| PER-B | 10 | 41 | 4.1 | Baik |
| Total | 20 | 91 | 4.55 | Sangat Baik |

***Sumber*** : Diolah pada tahun 2017

Berdasarkan analisis data yang dilakukan pada domain efficiency menunjukan bahwa nilai rata-rata mean 4,55 dengan kategori sangat baik. Hal tersebut tentunya memberikan dampak positif terhadap eficiency yang di tawarkan oleh sistem informasi smart library.

Hasil domain efficiency diatas sesuai dengan pernyataan yang dinyatakan oleh Jeffery L Whitten.[[23]](#footnote-23) Sistem memaksimalkan sumber yang tersedia termasuk orang, waktu, aliran form, serta meminimalka penundaan proses.

1. **Hasil Dan Analisis Domain Service**

Pada domain Service terdapat tiga pernyataan yang digunakan untuk menganalisis Service pada sistem smart library. Hasil analisis dapat dilihat pada keterangan di bawah ini.

**Tabel.20**

**Tabulasi Kuesioner domain service pernyataan a.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SERVICE PER-A** | | |
| **PILIHAN JAWABAN** | **F** | **TOTAL SKOR** |
| SANGAT SETUJU | 4 | 20 |
| SETUJU | 5 | 20 |
| RAGU-RAGU | 1 | 3 |
| TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| SANGAT TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| TOTAL | 10 | 43 |

***Sumber*** : Diolah pada tahun 2017

**Tabel.21**

**Tabulasi Kuesioner domain service pernyataan b.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SERVICE PER-B** | | |
| **PILIHAN JAWABAN** | **F** | **TOTAL SKOR** |
| SANGAT SETUJU | 4 | 20 |
| SETUJU | 4 | 16 |
| RAGU-RAGU | 2 | 6 |
| TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| SANGAT TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| TOTAL | 10 | 42 |

***Sumber*** : Diolah pada tahun 2017

**Tabel.22**

**Tabulasi Kuesioner domain service pernyataan c**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SERVICE PER-C** | | |
| **PILIHAN JAWABAN** | **F** | **TOTAL SKOR** |
| SANGAT SETUJU | 6 | 30 |
| SETUJU | 3 | 15 |
| RAGU-RAGU | 1 | 3 |
| TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| SANGAT TIDAK SETUJU | 0 | 0 |
| TOTAL | 10 | 48 |

***Sumber*** : Diolah pada tahun 2017

**Tabel.23**

**Nilai total skor dari domain service**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Butir Pernyataan** | **Responden** | **Jumlah Skor** | **Mean** | **kategori** |
| PER-A | 10 | 43 | 4.3 | Cukup Baik |
| PER-B | 10 | 42 | 4.2 | Baik |
| PER-C | 10 | 48 | 4.8 | Sangat Baik |
| Total | 30 | 133 | 4.43 | Sangat Baik |

***Sumber*** : Diolah pada yahun 2017

Berdasarkan analisis yang dilakuakan dengan domain service menunjukan hasil rata-rata Mean 4,43 dengan kategori sangat baik, tentunya hal tersebut berdapmpak positif terhadap kualitas service yang dimiliki pada sistem informasi smart library.

Hasil domain service di atas sesuai dengan pernyataan yang dinyatakan oleh Jeffery L Whitten.[[24]](#footnote-24) sistem menyediakan layanan yang diiginkan dan andal pada siapa saja, dan bersifat flaksibel dan dapat dikembangkan.

1. **Penutup**
2. **Kesimpulan**
3. Berdasarkan hasil wawancara mengenai analisis dari segi tampilan dan fitur-fitur yang ada pada smart library menunjukan bahwa smart library mudah di gunakan baik manual menggunakan keybord maupun menggunakan menu Pada icont. Tampilan yang ada pada smart library terbilang simpel
4. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan pada sistem informasi smart library menggunakan metode pendekatan PIECES Framework menunjukan bahwa pada domain peformance hasil rata-rata mean 4,4 dengan kategori sangat baik, pada domain information hasil rata-rata mean 4,3 kategori sangat baik, pada domain ekomoni hasil rata-rata mean 3,95 dengan kategori baik, pada domain kontrol hasil rata-rata mean 5,0 dengan kategori sangat baik, pada domain efisiency hasil rata-rata mean 4,55 dengan kategori sangat baik, pada domain service menunjukan nilai rata-rata mean 4,43 dengan kategori sangat baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem smart library yang ada di perpustakaan dinyatakan sudah baik jika dilihat dari Analisis PIECES dan sudah cukup efektif dan efisien dalam penggunaannya..
5. **Saran**
6. Perlu adanya perbaikan/pengembangan sistem dimana sistem harus flaksibel serta memberikan pelayanan sesuai kebutuhan. Dalam hal ini kebutuhan yang harus di prioritaskan adalah pemustaka yang melakuakn peminjaman atau pun pengembalian buku

**DAFTAR PUSTAKA**

Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*, Bandung: remaja rosdakarya, 2013.

Hanif Al Fatah, analisis dan perancangan sistem informasi, Yogyakarta: Andi Offset, 2007.

H.Hadari Nawawi Dan H.M. Martini Hadari*, Instrumen Bidang Sosial*, Yogyakarta: Gadjah

Mada University Press, 1995

Jeffery L. Whitten Dkk, *Sistems Analysis And Desingn Method*, Ed.6, Yogyakarta: McGraw

Hill and Andi, 2004.

Lani Sidharta, *Pengantar Sistem Informasi Bisnis,* Jakarta: PT Elex Media Komputindo,

1995.

M Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Statistik (Statistik Deskriptif).* Edisi.2, Jakarta:Bumi

Aksara, 2005.

Teguh Wahyono, *Sistem Informasi; Konsep Dasar, Analisis Desain Dan Implementasi,*

Yogyakarta: Grah Ilmu, 2004

Simamora, Bilson, *Panduan Riset Perilaku Konsumen,* Jakarta: Gramedia, 2008.

Sugiyono, Metode Penelitian Administrasi, Edisi Revisi, Bandung: Alfabet,2006.

Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitaif, Kualitatif Dan R&D.*

Wahyu Supriyanto, Teknologi Informasi Perpustakaan, Yogyakarta:Kaanisun,2008.

.

1. Wahyu Supriyanto, Teknologi Informasi Perpustakaan,(Yogyakarta:Kaanisun,2008), 13. [↑](#footnote-ref-1)
2. Jeffery L. Whitten Dkk, *Sistems Analysis And Desingn Method*, Ed.6, (Yogyakarta: McGraw Hill and Andi, 2004), 383. [↑](#footnote-ref-2)
3. Lani Sidharta, *Pengantar Sistem Informasi Bisnis,* (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 1995), 11. [↑](#footnote-ref-3)
4. Teguh Wahyono, *Sistem Informasi; Konsep Dasar, Analisis Desain Dan Implementasi,* (Yogyakarta: Grah Ilmu, 2004), 17. [↑](#footnote-ref-4)
5. Hanif Al Fatah, analisis dan perancangan sistem informasi, (Yogyakarta: Andi Offset, 2007), 51. [↑](#footnote-ref-5)
6. Jeffery L. Whitten Dkk, *Sistems Analysis And Desingn Method*, Ed.6, (Yogyakarta: McGraw Hill and Andi, 2004), 383. [↑](#footnote-ref-6)
7. Hanif Al Fatah, , analisis dan perancangan... (Yogyakarta: Andi Offset, 2007), 58 [↑](#footnote-ref-7)
8. *Ibid.,59.* [↑](#footnote-ref-8)
9. H.Hadari Nawawi Dan H.M. Martini Hadari*, Instrumen Bidang Sosial*, (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 1995), 67. [↑](#footnote-ref-9)
10. Sugiyono, Metode Penelitian Administrasi, Edisi Revisi, (Bandung: Alfabet,2006), 90. [↑](#footnote-ref-10)
11. Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitaif, Kualitatif dan R&D, hlm. 217 [↑](#footnote-ref-11)
12. M Iqbal Hasan, Pokok-Pokok Materi Statistik (Statistik Deskriptif). Edisi.2, (Jakarta:Bumi Aksara, 2005), 71. [↑](#footnote-ref-12)
13. Sugiyono, Metode Penelitian Kualitatif da R&D..., Hlm. 142. [↑](#footnote-ref-13)
14. Deni Darmawan, metode penelitian kuantitatif, (bandung: remaja rosdakarya, 2013), 169. [↑](#footnote-ref-14)
15. Simamora, Bilson, *panduan riset perilaku konsumen,* (Jakarta: Gramedia, 2008), 130. [↑](#footnote-ref-15)
16. *Ibid.,*383. [↑](#footnote-ref-16)
17. *Ibid.,*383. [↑](#footnote-ref-17)
18. Jeffery L. Whitten Dkk, *Sistems Analysis And Desingn Method*, Ed.6, (Yogyakarta: McGraw Hill and Andi, 2004), 383. [↑](#footnote-ref-18)
19. *Ibid.,*383. [↑](#footnote-ref-19)
20. *Ibid.,*383. [↑](#footnote-ref-20)
21. Sumber diperoleh dari wawncara secara langsung kepada pegawai perpustakaan yang menggunakan sstem informasi, dilakukan pada tanggal 01-11-2017 pukul 10.00 WIB. [↑](#footnote-ref-21)
22. *Ibid.,*383. [↑](#footnote-ref-22)
23. *Ibid.,*383. [↑](#footnote-ref-23)
24. *Ibid.,*383. [↑](#footnote-ref-24)