



Disubmit : 10-08-2018
Direview : 04-10-2018
Direvisi : 20-03-2019
Diterima : 28-03-2019

MENATA ULANG *LAYOUT* FASILITAS PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS KRISTEN PETRA SESUAI KEBUTUHAN GENERASI *DIGITAL NATIVE*

Felecia¹, Dian Wulandari², Siana Halim³

^{1,2,3} Universitas Kristen Petra

*Korespondensi: dian@petra.ac.id

ABSTRACT

One aspect of library quality is as 'library as a place'. As the main aspect that influences customer satisfaction, the library as a place needs to get attention from the library including structuring the layout of library facilities. This study aims to determine the layout of library facilities according to the needs of the native digital generation at the Christian Petra University Library. If library facilities are arranged with a good layout, there will be an increase in productivity, work efficiency and will have an impact on customer satisfaction. The Head of the Library and/or structural officials were chosen as respondents because they were more aware of the relationship between the sections and understood the needs of the generation of digital natives currently served. The method used in this study is systematic layout planning by adopting the ARC (Activity Relationship Chart) technique to show the level of importance between departments/sections, and the results will be used as a replacement of flows between departments/sections. CRAFT is used as a computer simulation tool to improve facility layout (re-layout) by minimizing the moment of movement between facilities. The results showed that it was necessary to rearrange Petra's UK library facilities on each floor, in which the results of this study was surely tested through a questionnaire for students who were digital native generation and were the largest users of the library.

ABSTRAK

Salah satu aspek dalam *library quality* adalah *library as place* atau perpustakaan sebagai sebuah tempat. Sebagai aspek utama yang mempengaruhi kepuasan pelanggan, *library as place* perlu mendapat perhatian dari perpustakaan termasuk penataan tata letak atau layout fasilitas perpustakaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tata letak (*layout*) fasilitas perpustakaan sesuai kebutuhan generasi *digital native* di Perpustakaan UK Petra. Apabila fasilitas perpustakaan diatur dengan tata letak yang baik maka terjadi peningkatan produktivitas, efisiensi kerja dan tentunya berdampak pada kepuasan pelanggan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *systematic layout planning* dengan mengadopsi teknik ARC (*Activity Relationship Chart*) untuk menunjukkan tingkat kepentingan antar departemen/bagian, dan hasilnya akan digunakan sebagai pengganti arus antar departemen/bagian. Alat simulasi komputer yang digunakan adalah CRAFT untuk melakukan perbaikan tata letak fasilitas (*re-layout*) dengan meminimalkan momen perpindahan antar fasilitas. Kepala Perpustakaan dan/atau pejabat struktural dipilih sebagai responden karena mereka lebih mengetahui hubungan antar bagian dan mengerti kebutuhan generasi *digital native* yang dilayani saat ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlu dilakukannya penataan ulang fasilitas perpustakaan UK Petra di setiap lantainya yang tentu saja *re-layout* hasil studi ini diuji melalui kuesioner bagi mahasiswa yang merupakan generasi *digital native* dan merupakan pengguna terbesar perpustakaan.

Keywords: *Facility layout; library layout; activity relationship chart; digital native; college library.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mempengaruhi perpustakaan dan generasi yang tumbuh di zaman yang serba digital. Generasi yang dilayani oleh perpustakaan perguruan tinggi saat ini tidak lagi mengandalkan perpustakaan sebagai satu-satunya sumber rujukan ketika membutuhkan informasi. Kebutuhan generasi *digital native* terhadap perpustakaan sangat jauh berbeda dengan generasi sebelumnya mengingat mereka memiliki karakteristik yang dipengaruhi oleh lingkungan yang serba digital.

Dalam penelitian “Faktor-faktor yang mempengaruhi kunjungan mahasiswa UK Petra ke Perpustakaan UK Petra” yang menggunakan 3 dimensi *library quality/LibQual*, ditemukan bahwa faktor utama yang mempengaruhi kunjungan mahasiswa ke perpustakaan adalah faktor *library as place* (Wulandari, Halim & Liauw, 2013). Dengan demikian peran perpustakaan sebagai tempat atau *library as place* memegang peran yang penting. *Library as place* tidak hanya sekadar perpustakaan menyediakan berbagai jenis fasilitas sebuah bangunan perpustakaan modern, tetapi disertai dengan pengaturan tata letak fasilitas layanan dan peralatan pendukungnya secara tepat.

Semua fasilitas perpustakaan perlu diatur sedemikian rupa sehingga kegiatan perpustakaan dilakukan secara efisien. Ada beberapa teknik dan pendekatan yang tersedia untuk mendesain tata letak fasilitas. Perencanaan tata letak yang sistematis merupakan pendekatan yang paling populer memanfaatkan pendekatan sistematis dan sekuensial untuk desain tata letak fasilitas (Anish & Ibrahim, 2014)

Penelitian selanjutnya berkaitan dengan aspek-aspek layanan perpustakaan yang dibutuhkan oleh generasi *digital native* di beberapa perguruan tinggi di Surabaya. Penelitian ini memperlihatkan bahwa generasi *digital native* menginginkan agar perpustakaan memiliki koleksi buku yang lengkap (fisik dan digital), koneksi *wifi* yang baik, kemudahan akses ke koleksi *online*, tempat yang nyaman dengan ruang diskusi, dan staf yang ramah membantu (Halim, Felecia, Wulandari & Susanti, 2016). Makalah ini menjelaskan desain layout fasilitas Perpustakaan Universitas Kristen Petra dengan teknik ARC (*Activity Relationship Chart*) yang diadopsi dari metode *Systematic Layout Planning/SLP* dengan menggunakan CRAFT sebagai metode simulasi komputer untuk perbaikan tata letak.

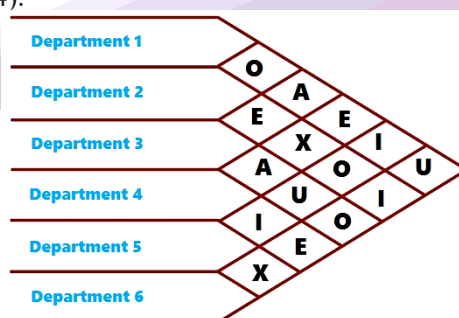
2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Layout Planning (SLP)* yang dipopulerkan oleh Richard Muther and associates. “Perencanaan Tata Letak Sistematis adalah cara terorganisir untuk melakukan perencanaan tata letak. Metode ini terdiri dari kerangka fase, pola prosedur, dan seperangkat konvensi untuk mengidentifikasi, menilai, dan memvisualisasikan elemen dan area yang terlibat dalam merencanakan tata letak” (Muther & Hales, 2015, p. 2-1).

Teknik SLP ini dapat diterapkan baik untuk fasilitas produksi maupun layanan. Perencanaan Tata letak yang sistematis dimulai dengan pengumpulan data mengenai kegiatan, produk, jumlah, waktu dan susunan acara. Berdasarkan data masukan ini, diagram hubungan aktivitas digambar dengan bantuan analisis arus dan analisis aktivitas (dasar pertama). Kemudian diagram hubungan ruang (dasar kedua) disusun dengan mengingat ketersediaan dan kebutuhan keterbatasan ruang. Sejumlah alternatif layout dihasilkan dengan menggabungkan hasil dari diagram hubungan. Tata letak ini dievaluasi dan pilih yang terbaik yang paling sesuai (dasar ketiga) dengan tujuan organisasi.

Proses evaluasi ini diakhiri dengan solusi tata letak terbaik. Alat simulasi komputer yang dipakai dalam penelitian ini adalah CRAFT yang digunakan untuk membantu proses perancangan tata letak berdasarkan perencanaan tata letak yang sistematis. Kerangka kerja ini dapat dimodifikasi menjadi tata letak perpustakaan dengan fasilitas multi lantai dan kegiatan yang kompleks.

CRAFT (*Computerized Relative Allocation of Facilities Technique*) awalnya dikembangkan oleh Armour dan Buffa pada tahun 1963. CRAFT memulai algoritma dengan layout awal dan departemen switch berpasangan untuk meminimalkan biaya transportasi. Penelitian ini menggunakan ARC (*Activity Relationship Chart*) untuk menunjukkan tingkat kepentingan antar departemen, dan hasilnya akan digunakan sebagai pengganti arus antar departemen (Felecia, Halim & Wulandari, 2017). Untuk mewakili tingkat kedekatan yang diinginkan atau tidak diinginkan antara kode surat departemen digunakan: A untuk yang mutlak diperlukan, E untuk yang sangat penting, I untuk penting, O untuk kedekatan biasa, U untuk tidak penting dan X untuk yang tidak diinginkan (Anish & Ibrahim, 2014).



Gambar 1. Activity Relationship Chart

Sumber: Anish & Ibrahim (2014, p. 25)

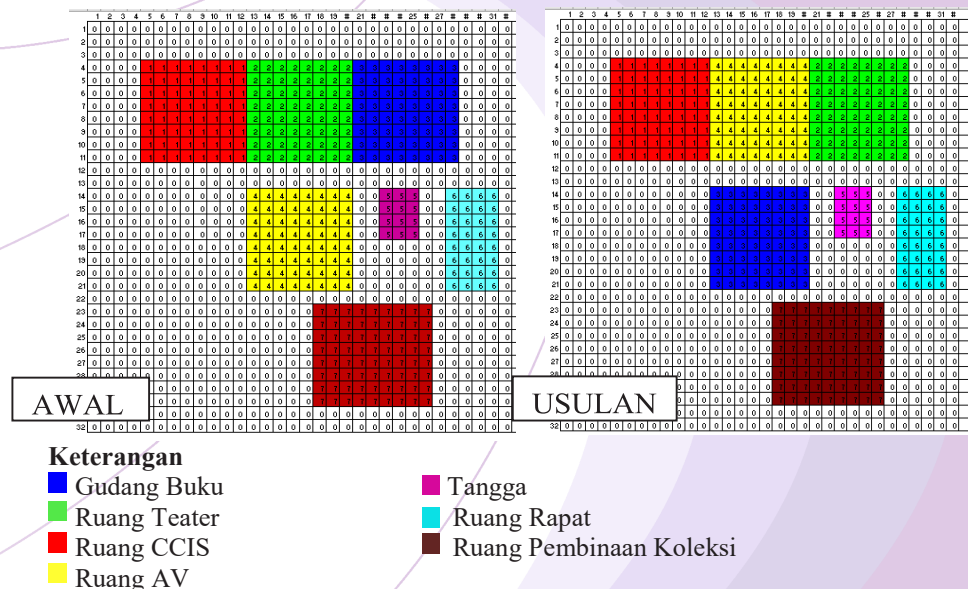
Metode CRAFT dapat digunakan untuk melakukan perbaikan tata letak fasilitas (*re-layout*) dengan meminimalkan momen perpindahan antar fasilitas. Metode CRAFT mengatur kembali tata letak fasilitas yang sudah ada sebelumnya atau *re-layout*. Metode CRAFT dapat ditentukan pertukaran yang hendak ditukar serta menerima input dari data *activity relationship chart*. Metode ini memerlukan beberapa data yaitu luas area keseluruhan, jumlah fasilitas, luas setiap fasilitas, posisi fasilitas, tingkat kepentingan antar fasilitas, dan jarak antar fasilitas.

Tata letak akhir yang diperbaiki dari algoritma CRAFT akan divalidasi dan disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan generasi *digital native* yang menggunakan fasilitas perpustakaan ini. *Input* sebagai dasar pertimbangan penataan tata letak fasilitas didapatkan dari *activity relationship chart* yang diisi oleh kepala perpustakaan dan/atau pejabat struktural perpustakaan UK Petra. Mereka dipilih sebagai responden pengisian kuisioner *activity relationship chart* karena merupakan pihak yang paling memahami aktivitas penggunaan, kebutuhan dan relasi antar fasilitas. Kepala perpustakaan juga merupakan pihak yang mengikuti penelitian sebelumnya mengenai kebutuhan generasi *digital native*, sehingga kepala perpustakaan sudah memahami beberapa aspek dari generasi tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Adjustment dilakukan untuk melakukan penyesuaian terhadap kondisi ruangan yang ada. *Adjustment* berfungsi agar *layout* usulan dapat diimplementasikan secara nyata, agar tidak ada fasilitas yang tidak cukup untuk diterapkan atau terhalang oleh bagian lainnya dalam ruangan tersebut. *Adjustment* dilakukan bersama kepala perpustakaan.

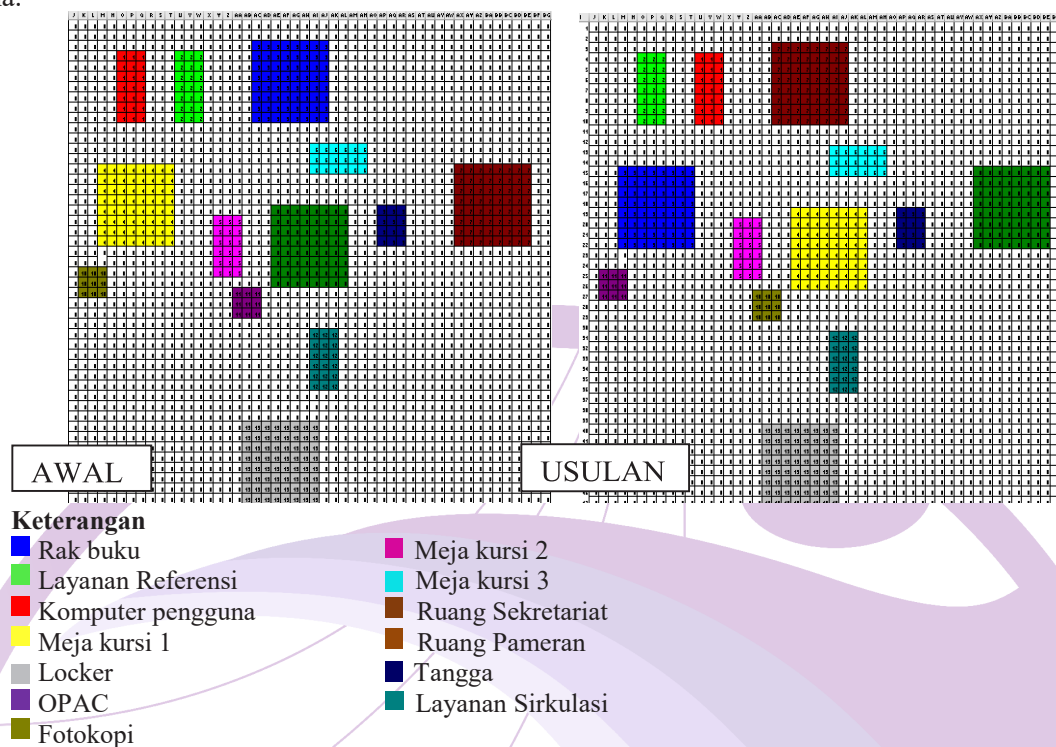


Gambar 2. Layout dan Re-layout Lantai 5 Perpustakaan UK Petra

Gambar 2 menunjukkan *layout* usulan menyarankan perpindahan gudang buku pada posisi di depan ruang pembinaan koleksi dan di depan ruang audio visual. Dengan demikian gudang dapat difungsikan sebagai tempat penyimpanan sementara buku *out of date* maupun buku sumbangan yang tidak dipakai maupun peralatan baca AV yang sudah usang, koleksi AV yang sudah usang medianya sebelum dialih-mediakan dalam format DVD/VCD. Penataan tersebut membuat ruang audio visual lebih luas dan dapat ditata lebih nyaman bagi mahasiswa yang ingin menonton. Ruang teater pada *layout* usulan juga dapat diakses tanpa harus melalui ruang audio visual terlebih dahulu, namun dapat langsung diakses setelah turun ke lantai lima.

Salah satu kelebihan lain dari *re-layout* ini adalah setiap pengguna yang menggunakan ruang teater harus masuk melalui *gate* perpustakaan, sehingga otomatis tercatat di data pengunjung. Namun demikian kekurangan dari *re-layout* ini akses ke toilet hanya dapat dilakukan di lantai 6 karena akses keluar lantai 5 akan ditutup secara total, karena jika diberi akses keluar/masuk lantai 5 diperlukan adanya RFID *gate* yang berfungsi sebagai *security system*. Kesesuaian antara tata letak usulan pada lantai lima dengan kebutuhan generasi saat ini dapat dibuktikan dengan hasil kuisioner. Hasil kuisioner menunjukkan bahwa lima responden setuju dengan *layout* usulan karena lebih menarik dan adanya pengembangan pada ruang menonton sedangkan

reponden yang tidak setuju mengatakan bahwa ruang menonton sebaiknya tetap berada pada bagian tengah lantai lima.



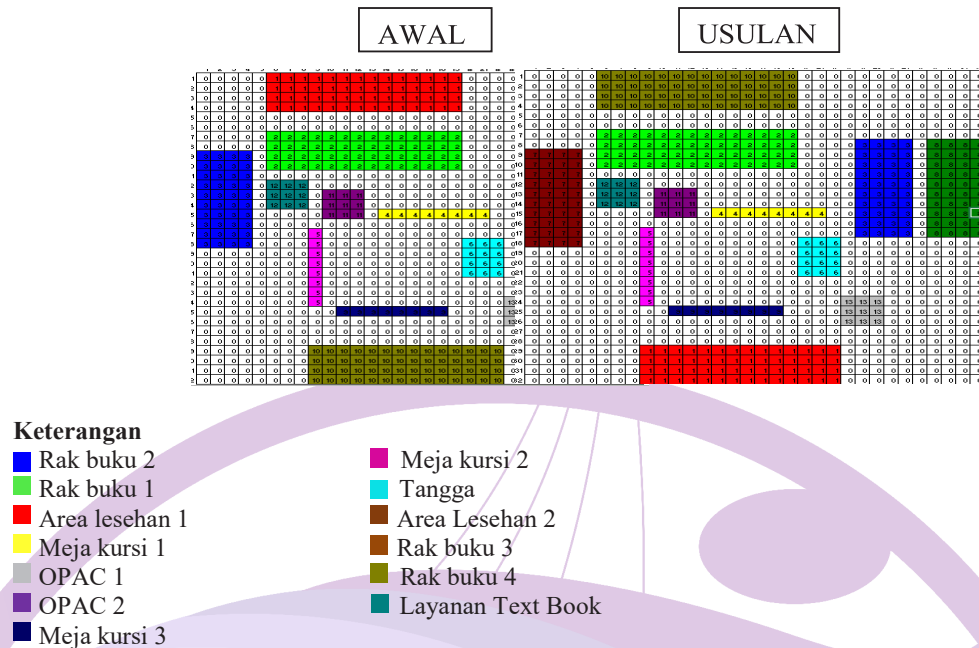
Gambar 3. Layout dan Re-layout Lantai 6 Perpustakaan UK Petra

Gambar 3 menunjukkan *adjustment* pada lantai enam dengan ruang sekretariat/ruang kerja dipindahkan pada bagian belakang lantai enam. Ruang sekretariat diatur untuk memanfaatkan bangunan mulai dari pinggir bangunan perpustakaan lantai enam pada bagian belakang agar luas ruang sekretariat semakin bertambah sehingga kenyamanan staf pekerja meningkat. Layanan referensi yang bertukar dengan komputer pengguna akan diletakkan pada bagian ujung lantai enam agar dapat memberi ruang yang luas untuk lalu lintas perpustakaan.

Area pameran yang diletakkan pada sebelah kanan tangga juga ditata mulai dari ujung samping bagian lantai enam agar memiliki ruang yang semakin luas untuk pameran karya mahasiswa, pengumuman bagi mahasiswa dan pajangan prestasi lainnya yang dimiliki Universitas Kristen Petra. Komputer katalog yang sebelumnya melekat pada bagian pilar fondasi dengan bentuk segi enam akan diletakkan di depan rak buku dengan posisi tiga komputer yang saling berhadapan, sedangkan fasilitas fotokopi sendiri akan sedikit digeser untuk menghindari pilar fondasi. Loker dibuat lebih tertata dalam satu ruang tersendiri agar dapat meningkatkan keluasan lalu lintas mahasiswa yang hendak melakukan register untuk masuk ke dalam perpustakaan. Meja kursi pada fasilitas nomor empat, lima, dan enam diusulkan untuk diubah menggunakan sofa.

Tata letak fasilitas usulan juga membuat lantai enam juga lebih sesuai dengan kebutuhan mahasiswa saat ini karena akses terbanyak untuk ke perpustakaan adalah untuk duduk bersantai dan lokasi meja kursi dipindahkan pada bagian tengah lantai enam. Hasil dari kuisioner kepada mahasiswa menunjukkan bahwa empat mahasiswa setuju terhadap *layout* usulan dengan alasan perpustakaan menjadi terlihat lebih menarik dan modern. Responden yang tidak setuju terhadap layout usulan tersebut menyayangkan adanya pemindahan ruang pameran karena dengan diletakkan pada bagian ujung kanan atau tidak pada bagian tengah perpustakaan akan menjadi kurang menarik perhatian pengunjung. Rak buku dipindahkan agar lebih dekat dengan komputer katalog dan layanan referensi sehingga setelah selesai menemukan lokasi buku, mahasiswa dapat langsung mencarinya pada rak dengan jarak yang tidak jauh.

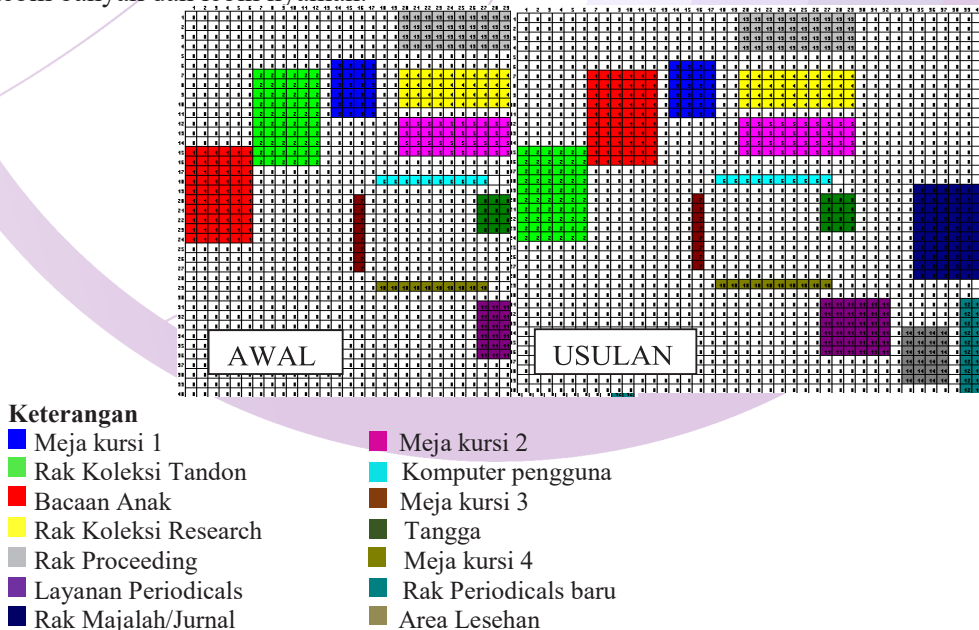
Kelebihan *re-layout* lantai 6 adalah terciptanya *library commons* yang nyaman bagi mahasiswa karena posisinya yang berada di tengah, sehingga *view* lantai 7 dan 8 dapat dilihat oleh pengguna yang bersantai di area *commons*. Namun demikian, posisi area pameran yang dipindah ke sebelah menjadikan area ini kurang menarik karena tidak dapat langsung terlihat ketika pengunjung memasuki area pintu masuk perpustakaan (terhalang *counter* sirkulasi). Usulan pemindahan rak buku ke area layanan referensi juga perlu dipertimbangkan lagi mengingat jumlah rak buku dan *counter* layanan referensi yang sudah dibuat semi permanen dengan demikian dibutuhkan biaya yang besar untuk realisasi *re-layout* lantai 6.



Gambar 4. Layout dan Re-layout Lantai 7 Perpustakaan UK Petra

Gambar 4 menunjukkan bahwa pada *layout* usulan perbaikan berdasarkan metode CRAFT. Rak buku disatukan dalam area yang berdekatan, sehingga terlihat lebih rapi. Area lesehan diperluas dan diletakkan di bagian depan tangga dan di sebelah kanan tangga. Dengan demikian area lesehan tampak oleh pengunjung yang berjalan menuju lantai 7 dan memberikan kenyamanan fasilitas tersebut. Meja kursi pada fasilitas empat, lima, dan sembilan diusulkan untuk dapat diganti dengan fasilitas sofa agar mahasiswa yang hendak duduk, beristirahat, berdiskusi, berkumpul, dan membaca dapat lebih nyaman. Rak buku diusulkan memanfaatkan rak tanam dinding di semua area lantai 7 sehingga dapat menghemat area rak.

Berdasarkan hasil kuisioner yang telah diisi oleh enam responden juga dapat disimpulkan bahwa empat responden setuju terhadap penataan usulan karena memudahkan pengunjung untuk mencari buku dan memperluas wilayah lesehan pada lantai tersebut. Hasil *activity relationship chart* menunjukkan hubungan antar rak buku pada fasilitas lantai tujuh sangat tinggi. Hal tersebut memperlihatkan bahwa penataan akan lebih sesuai apabila rak buku di dekatkan dengan rak buku lainnya. Fasilitas lesehan yang semula berada di depan rak buku dapat dipindahkan pada bagian kosong yang lebih luas sehingga dapat menampung jumlah mahasiswa lebih banyak dan lebih nyaman.



Gambar 5. Layout dan Re-layout Lantai 8 Perpustakaan UK Petra

Gambar 5 menunjukkan bahwa pada *layout* usulan perbaikan berdasarkan metode CRAFT, rak tandon bertukar pada bacaan anak menjadi berposisi pada bagian pinggir lantai delapan dan akan dirancang dengan model penanaman rak pada dinding wilayah tersebut untuk dapat menghemat penggunaan ruang pada lantai tersebut. Rak tandon yang dirancang dengan sebagian rak ditanam pada dinding akan dapat meningkatkan luas ruang untuk lalu lintas pergerakan serta dapat memberi ruang untuk meningkatkan luas dan jumlah meja kursi pada fasilitas tiga dan tujuh. Ruang lesehan yang luas akan meningkatkan kapasitas daya tampung terhadap jumlah mahasiswa serta meningkatkan kenyamanan dalam penggunaannya. Rak buku diusulkan menggunakan rak ditanam pada dinding, meskipun sebagian masih harus menggunakan rak buku biasa. Meja kursi diusulkan untuk dapat menggunakan sofa untuk meningkatkan kenyamanan mahasiswa yang menggunakannya.

Hasil kuisioner pada lantai delapan didapati bahwa seluruh responden pada lantai tersebut setuju pada penataan usulan dimana terjadi penukaran rak tandon dengan rak bacaan anak serta desain rak buku dengan konsep tanam dinding. Lantai delapan tidak banyak mengalami perubahan karena fasilitas yang sering dimanfaatkan oleh mahasiswa seperti lesehan dan meja kursi sudah berada pada bagian tengah dan bagian pinggir merupakan lokasi untuk rak koleksi buku. Hasil dari *adjustment* memberikan wilayah yang lebih luas untuk dapat mengembangkan dan memperluas wilayah komputer untuk pengguna, meja kursi dan lesehan.

3.2 Pembahasan

Analisa makro dilakukan untuk dapat melihat perubahan hasil perancangan dari tata letak awal dibandingkan dengan tata letak usulan secara global atau luas. Berikut merupakan tabel analisa makro di Perpustakaan UK Petra

Tabel 1. *Re-layout dan Adjustment* Perpustakaan UK Petra

Lantai	Re-layout	Adjustment
5	Ruang Teater, Ruang AV, Gudang	• Area santai/lesehan dan Ruang AV yang lebih mudah diakses • Transformasi area baca menjadi area santai • Membuat beberapa bilik/ruang diskusi untuk diskusi kelompok
6	Ruang Sekretariat, Layanan Referensi, area komputer, rak buku, area pameran, ruang baca	
7	Area santai, rak buku	
8	Area koleksi anak, area koleksi tandon.	

Perpustakaan UK Petra telah memiliki sebagian besar fasilitas yang dibutuhkan oleh generasi *digital native*, namun penempatannya kurang tertata dengan baik. Fasilitas baru yang disediakan seperti area lesehan, sofa hanya diletakkan pada lokasi yang tersedia dari penataan sebelumnya tanpa melakukan perubahan *layout* dengan mempertimbangkan arus lalu lintas dan hubungan antar fasilitas. Diperlukan beberapa penyesuaian dari *re-layout* hasil algoritma CRAFT, misalnya penempatan rak ke area baru yang kurang memperhatikan luas area, pertukaran rak koleksi yang kurang memperhatikan ergonomi penggunaannya, dan lain-lain.

Hasil dari pengolahan data mengusulkan agar fasilitas yang memiliki tingkat kepentingan yang tinggi dengan fasilitas yang lain untuk saling didekatkan dengan pertimbangan tingkat kepentingan terhadap fasilitas lainnya. Hasil dari tata letak perbaikan juga mengusulkan beberapa fasilitas yang merupakan kebutuhan dari generasi *digital native* dan sering dipergunakan diposisikan dekat dengan akses masuk. Hasil usulan perbaikan tata letak tersebut perlu dilakukan beberapa penyesuaian terhadap bentuk, posisi, dan kondisi nyata pada ruangan yang tersedia agar dapat diimplementasikan secara real. Penyesuaian bentuk perabotan juga disarankan untuk meningkatkan fungsi fasilitasnya agar lebih sesuai dan nyaman bagi generasi *digital native*.

Berdasarkan Tabel 1, hasil penelitian ini juga menyarankan agar fungsi rekreatif perpustakaan lebih ditingkatkan dengan mempermudah akses ke area santai dan ruang Audio Visual, mentransformasi ruang-ruang baca menjadi area santai atau area lesehan yang sesuai dengan karakteristik *digital native* khususnya Indonesia, serta perpustakaan perlu menyediakan ruang-ruang diskusi kecil untuk diskusi kelompok.

Dari hasil survei kepuasan pelanggan 2017 juga diketahui bahwa pengguna yang notabene adalah generasi *digital native* mengusulkan area baca santai/lesehan sebagai prioritas utama yang perlu ditambah jika perpustakaan diperluas, diikuti *library cafe*, ruang diskusi dan ruang AV modern.

Adjustment penelitian ini diperkuat oleh hasil survei kepuasan pelanggan yang menggunakan metode kuantitatif dengan 230 responden yang terdiri dari mahasiswa dan sebagian kecil dosen dan staf yang memilih

Area baca santai/lesehan dengan *wifi access* sebagai fasilitas pertama yang perlu ditambahkan jika perpustakaan diperluas, yang diikuti oleh *library cafe*, ruang diskusi kelompok dan selanjutnya ruang AV Modern, seperti Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Urutan Fasilitas Yang Penting Untuk Ditambahkan Jika Perpustakaan Diperluas

NO	Urutan fasilitas yang dipilih	TOTAL
1	Ruang Diskusi sebagai pilihan pertama	40
2	Ruang Diskusi sebagai pilihan kedua	10
3	Ruang Diskusi sebagai pilihan ketiga	11
4	Ruang Diskusi sebagai pilihan keempat	10
5	Area baca santai/lesehan sebagai pilihan pertama	88
6	Area baca santai/lesehan sebagai pilihan kedua	14
7	Area baca santai/lesehan sebagai pilihan ketiga	10
8	Area baca santai/lesehan sebagai pilihan keempat	5
9	Ruang AV Modern sebagai pilihan pertama	17
10	Ruang AV Modern sebagai pilihan kedua	14
11	Ruang AV Modern sebagai pilihan ketiga	13
12	Ruang AV Modern sebagai pilihan keempat	11
13	Library Cafe sebagai pilihan pertama	45
14	Library Cafe sebagai pilihan kedua	13
15	Librray Cafe sebagai pilihan ketiga	9
16	Library Cafe sebagai pilihan keempat	12

4. KESIMPULAN

Perpustakaan di era digital bukan merupakan satu-satunya sumber rujukan ketika seseorang membutuhkan informasi karena informasi bisa diakses kapanpun dan dimanapun dalam genggam jari. Agar tetap dibutuhkan oleh penggunanya, perpustakaan masa kini harus mengubah perannya sebagai *community hub/center* dan *public space* yaitu perpustakaan yang memfasilitasi bertemunya berbagai komunitas di masyarakat, saling berinteraksi dan berkolaborasi sehingga terjadi pertukaran informasi, ide dan keahlian, menjadi sumber inspirasi untuk perorangan maupun *commons growth* serta menciptakan kecintaan belajar dan belajar seumur hidup (Liau, 2011).

Dengan peran tersebut, salah satu aspek penting dalam *library quality* yaitu *library as place* perlu menjadi perhatian perpustakaan masa kini agar tetap memiliki daya tarik bagi penggunanya. Fasilitas ruangan yang memfasilitasi kebutuhan *digital native* seperti *leisure area* dengan *wifi* berkecepatan tinggi, area belajar bersama maupun kelompok menjadi kebutuhan mahasiswa masa kini. *Library as place* tidak hanya sekedar perpustakaan menyediakan berbagai jenis fasilitas sebuah bangunan perpustakaan modern, tetapi perlu juga disertai dengan pengaturan tata letak fasilitas layanan dan peralatan pendukungnya secara tepat. Semua fasilitas perpustakaan perlu diatur sedemikian rupa sehingga kegiatan perpustakaan dilakukan secara efisien yang berdampak pada meningkatnya produktifitas karyawan, meningkatkan kepuasan pemustaka serta pemanfaatan ruangan secara efektif dan efisien.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dibiayai oleh Kementerian Riset dan Teknologi Indonesia - Direktorat Pendidikan Tinggi (Kemenristek-DIKTI). Kami juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Ricky Yohanes, Chintya Frisca, Felicia Yanto, dan Elma Cathlyn atas peran mereka dalam mengumpulkan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Anish, I. & Ibrahim, A. (2014). Facility layout design of library using systematic layout planning. *International Journal of Library and Information Studies*, 4(3), pp. 23-37.
- Felecia, Halim, S. & Wulandari, D. (2017). Library Facility Layout Design for Digital Native Generation. Paper prepared for *Proceedings of IEEE-IEEM December 2017*.
- Halim, S., Felecia, Inggid, Wulandari, D. & Sopacua, D.K.F. (2016). Digital natives: Its characteristics and challenges to the library service quality, *Proceedings of Second International Conference on Electrical Systems, Technology and Information (ICESTI 2015)*, Springer, Lecture Notes in Electrical Engineering, January 2016, Volume 365, pp. 487-494.
- Halim, S., Felecia, Inggid, Wulandari, D., & Susanti, F.L. (2016). Group Decision Using Analytical Hierarchical Process: Surabaya's Universities Library in Digital Natives Perspective, *Proceedings of IEEE-IEEM December 2016*.
- Halim, S., Wulandari, D., Sopacua, D.K.F., Felecia & Inggid. (2015). Library for the digital natives: What to do, *Proceeding of International Conference on Record and Library, Universitas Airlangga, Surabaya 10-11 Oct 2015*.
- Liau, T. T. (2011). *Information and learning commons Petra Library of the future*. Presented at Librarian Seminar.
- Muther, R. & Hales, L. (2015). *Systematic layout planning: A total system of layout planning*. 4th ed. Marietta, GA: Management & Industrial Research Publications.
- Perpustakaan Universitas Kristen Petra. (2017). *Laporan Survei Kepuasan Pelanggan 2017*. Unpublished document.
- Wulandari, D., Halim, S., & Liauw, T.T. (2013). Analisa Faktor-faktor yang mempengaruhi minat berkunjung mahasiswa ke Perpustakaan UK Petra Surabaya, Research Report, LPPM-UK. Petra.