

## ABSTRAK

Dalam pencarian informasi buku, perpanjangan waktu peminjaman dan memesan buku dapat dilakukan melalui web dengan menggunakan fasilitas OPAC, tetapi mahasiswa masih menemui kesulitan dalam menggunakan fasilitas tersebut, salah satunya di perpustakaan *digital* Universitas Bina Nusantara. Oleh karena itu, penulis melakukan suatu analisis ergonomi makro mengenai fasilitas OPAC tersebut.

Pengumpulan data yang dilakukan meliputi data umum perpustakaan, dan pernyataan mengenai kelebihan serta kelemahan dari penggunaan fasilitas OPAC di dalam dan di luar kampus. Pernyataan tersebut diperoleh dari penyebaran kuesioner dan wawancara. Ada tiga tahap kuesioner yang dibuat yaitu kuesioner tahap satu (pernyataan kelebihan dan kelemahan dari penggunaan fasilitas OPAC di dalam dan di luar kampus), kuesioner tahap dua disusun berdasarkan hasil yang diperoleh dari penyebaran kuesioner tahap satu, dan kuesioner tahap tiga mencakup *funksional, hardware, software, dan peopleware*.

Berdasarkan hasil kuesioner, dilakukan pengujian penilaian responden pada kuesioner tahap dua terhadap tiap butir pernyataan dengan uji rata-rata dan pengujian untuk mengetahui pengaruh fasilitas OPAC terhadap subsistem *user, organisasi / manajemen, teknologi, dan lingkungan* dengan regresi linear berganda. Hasil pengujian uji rata-rata menyatakan bahwa tiap pernyataan yang ada di dalam kuesioner tahap dua merupakan kelebihan dan kelemahan. Pengaruh positif fasilitas OPAC terhadap kelebihan subsistem berarti memperkuat kelebihan dan jika memberi pengaruh negatif berarti mengurangi kelebihan. Untuk pengaruh negatif fasilitas OPAC terhadap kelemahan subsistem berarti memperkuat kelemahan dan jika memberi pengaruh positif berarti mengurangi kelemahan.

Selanjutnya, dilakukan analisis ergonomi makro dan analisis kelemahan dari penggunaan fasilitas OPAC. Analisis pendekatan ergonomi makro dilakukan pada pengaruh negatif yang ditimbulkan terhadap kelebihan dan kelemahan dari penggunaan fasilitas OPAC. Dari analisis tersebut didapatkan ada ketidaksesuaian antara subsistem teknologi dengan subsistem *user*, ketidaksesuaian antara subsistem teknologi dengan teknologi itu sendiri, dan ketidaksesuaian antara subsistem teknologi dengan subsistem lingkungan. Adanya kelemahan dari penggunaan fasilitas OPAC akan dianalisis dan diberikan usulan secara subyektif. Agar mahasiswa tidak saling menunggu giliran perlu penambahan komputer, untuk mencegah mata tidak cepat lelah dan rusak ditambah kaca anti radiasi pada monitor, mengatasi komputer yang sering hang yaitu menambah ukuran memori, dan membuat prosedur atau langkah-langkah penggunaan fasilitas OPAC agar mahasiswa tidak mengalami kesulitan menggunakan fasilitas tersebut.

Dengan demikian, usulan yang diberikan dapat memberikan pengaruh positif terhadap penggunaan fasilitas OPAC sehingga mahasiswa tidak mengalami kesulitan lagi dalam menggunakan fasilitas OPAC.



2.1.2.8 Hubungan Antara Ergonomi Mikro dan Ergonomi	
Makro .....	2 – 12
2.1.2.9 Metode Penerapan Ergonomi Makro .....	2 – 12
2.1.2.10 Sistem Socioteknik .....	2 – 15
2.2 Perpustakaan .....	2 – 17
2.2.1 Fungsi Perpustakaan .....	2 – 18
2.2.2 Jenis Perpustakaan .....	2 – 18
2.2.3 Klasifikasi Buku .....	2 – 20
2.2.4 <i>Dewey Decimal Classification (DDC)</i> .....	2 – 21
2.3 Teknik Pengumpulan Data .....	2 – 23
2.4 Populasi dan <i>Sampel</i> .....	2 – 25
2.4.1 Populasi .....	2 – 25
2.4.2 <i>Sampel</i> .....	2 – 25
2.4.2.1 Ukuran <i>Sampel</i> .....	2 – 25
2.5 Teknik Sampling .....	2 – 27
2.6 Tipe Skala Pengukuran .....	2 – 29
2.7 Validitas dan Reliabilitas Instrumen .....	2 – 30
2.7.1 Pengujian Validitas Instrumen .....	2 – 31
2.7.2 Pengujian Reliabilitas Instrumen .....	2 – 33
2.8 Pengukuran Gejala Pusat ( <i>Central Tendency</i> ) .....	2 – 35
2.9 Analisis Regresi .....	2 – 36
2.9.1 Regresi Linear Sederhana .....	2 – 37
2.9.2 Regresi Ganda .....	2 – 37

**BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN** .....

3.1 Penelitian Pendahuluan .....	3 – 3
3.2 Tinjauan Pustaka .....	3 – 3
3.3 Identifikasi Masalah .....	3 – 3
3.4 Pembatasan Masalah .....	3 – 4
3.5 Perumusan Masalah .....	3 – 4
3.6 Tujuan Penelitian .....	3 – 5
3.7 Pengumpulan Data .....	3 – 5

3.8	Pengolahan Data dan Analisis .....	3 – 6
3.8.1	Penentuan Obyek dan Jumlah <i>Sampel</i> Penelitian .....	3 – 7
3.8.2	Pembuatan dan Penyebaran Kuesioner Tahap 1 .....	3 – 8
3.8.3	Pembuatan dan Penyebaran Kuesioner Tahap 2 kepada 30 Responden.....	3 – 8
3.8.4	Pembuatan dan Penyebaran Kuesioner Tahap 3 kepada 30 Responden.....	3 – 9
3.8.5	Uji Validitas .....	3 – 9
3.8.6	Uji Reliabilitas .....	3 – 10
3.8.7	Revisi Kuesioner .....	3 – 10
3.8.8	Penyebaran Kuesioner Tahap 2 dan Tahap 3 kepada Semua Responden .....	3 – 10
3.8.9	Uji Rata-rata.....	3 – 10
3.8.10	Perumusan Hipotesis Penelitian.....	3 – 11
3.8.11	Pengujian Regresi Linear Berganda.....	3 – 13
3.9	Kesimpulan dan Saran .....	3 – 14
<b>BAB 4</b>	<b>PENGUMPULAN DATA .....</b>	<b>4 – 1</b>
4.1	Sejarah Singkat Perpustakaan <i>Digital</i> Universitas Bina Nusantara .....	4 – 1
4.2	Misi Perpustakaan .....	4 – 2
4.3	<i>Directory of Library Unit</i> .....	4 – 2
4.4	Keanggotaan Perpustakaan ( <i>Membership</i> ) .....	4 – 3
4.5	Prosedur-prosedur yang ada di Perpustakaan <i>Digital</i> Universitas Bina Nusantara.....	4 – 4
4.5.1	Hak Peminjaman, Perpanjangan dan Pemesanan ( <i>Membership Right</i> ) .....	4 – 4
4.5.2	Denda ( <i>Fee and Bills</i> ) .....	4 – 5
4.5.3	Larangan ( <i>Prohibition</i> ) .....	4 – 5
4.5.4	Layanan Perpustakaan .....	4 – 6
4.5.5	Jenis Koleksi Buku .....	4 – 7
4.5.6	Letak Koleksi .....	4 – 8

4.6	Penentuan Obyek dan Jumlah <i>Sampel</i> Penelitian .....	4 – 9
4.7	Penyebaran Kuesioner .....	4 – 9
4.8	Perumusan Hipotesis Penelitian.....	4 – 9
4.9	Pembuatan dan Penyebaran Kuesioner Tahap Satu .....	4 – 11
4.10	Pembuatan dan Penyebaran Kuesioner Tahap Dua .....	4 – 23
4.10.1	Penyebaran Kuesioner Tahap Dua kepada 30 Responden.....	4 – 24
4.10.2	Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Tahap Dua...	4 – 24
4.10.2.1	Uji Validitas .....	4 – 24
4.10.2.2	Uji Reliabilitas .....	4 – 28
4.10.3	Penyebaran Kuesioner Tahap Dua pada Responden Sisa.....	4 – 28
4.11	Pembuatan dan Penyebaran Kuesioner Tahap Tiga.....	4 – 29
4.11.1	Penyebaran Kuesioner Tahap Tiga kepada 30 Responden.....	4 – 29
4.11.2	Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Tahap Tiga ..	4 – 30
4.11.2.1	Uji Validitas .....	4 – 30
4.11.2.2	Uji Reliabilitas .....	4 – 32
4.11.3	Penyebaran Kuesioner Tahap Tiga pada Responden Sisa.....	4 – 33

## **BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS .....**

5.1	Pengujian Penilaian Responden Tentang Kelebihan dan Kelemahan dari Penggunaan Fasilitas OPAC di dalam Kampus dan di luar Kampus Terhadap Tiap Butir Pernyataan	5 – 1
5.1.1	Pengujian Penilaian Responden Tentang Kelebihan dari Penggunaan Fasilitas OPAC di dalam Kampus (Bagian 1) Terhadap Tiap Butir Pernyataan.....	5 – 2
5.1.2	Pengujian Penilaian Responden Tentang Kelemahan dari Penggunaan Fasilitas OPAC di dalam Kampus (Bagian 2) Terhadap Tiap Butir Pernyataan .....	5 – 3

5.1.3	Pengujian Penilaian Responden Tentang Kelebihan dari Penggunaan Fasilitas OPAC di luar Kampus (Bagian 3) Terhadap Tiap Butir Pernyataan .....	5 – 4
5.1.4	Pengujian Penilaian Responden Tentang Kelemahan dari Penggunaan Fasilitas OPAC di luar Kampus (Bagian 4) Terhadap Tiap Butir Pernyataan .....	5 – 6
5.2	Pengujian Penilaian Responden Tentang Pengaruh Fasilitas OPAC Terhadap Subsistem <i>User</i> , Organisasi / Manajemen, Teknologi, dan Lingkungan .....	5 – 7
5.2.1	Pengaruh Fasilitas OPAC Terhadap Subsistem <i>User</i> , Organisasi / Manajemen, Teknologi, dan Lingkungan Bagian Kelebihan (Bagian A) .....	5 – 14
5.2.1.1	Pengaruh Fasilitas OPAC Terhadap Kelebihan Subsistem <i>User</i> .....	5 – 14
5.2.1.2	Pengaruh Fasilitas OPAC Terhadap Kelebihan Subsistem Organisasi / Manajemen .....	5 – 15
5.2.1.3	Pengaruh Fasilitas OPAC Terhadap Kelebihan Subsistem Teknologi.....	5 – 16
5.2.1.4	Pengaruh Fasilitas OPAC Terhadap Kelebihan Subsistem Lingkungan.....	5 – 17
5.2.2	Pengaruh Fasilitas OPAC Terhadap Subsistem <i>User</i> , Organisasi / Manajemen, Teknologi, dan Lingkungan Bagian Kelemahan (Bagian B) .....	5 – 19
5.2.2.1	Pengaruh Fasilitas OPAC Terhadap Kelemahan Subsistem <i>User</i> .....	5 – 19
5.2.2.2	Pengaruh Fasilitas OPAC Terhadap Kelemahan Subsistem Organisasi / Manajemen .....	5 – 20
5.2.2.3	Pengaruh Fasilitas OPAC Terhadap Kelemahan Subsistem Teknologi.....	5 – 21
5.2.2.4	Pengaruh Fasilitas OPAC Terhadap Kelemahan Subsistem Lingkungan.....	5 – 22

5.3	Analisis Pembuatan Obyek dan Jumlah <i>Sampel</i> Penelitian.....	5 – 24
5.4	Analisis Pembuatan dan Penyebaran Kuesioner Tahap Satu...	5 – 24
5.5	Analisis Pembuatan dan Penyebaran Kuesioner Tahap Dua ...	5 – 31
5.6	Analisis Pembuatan dan Penyebaran Kuesioner Tahap Tiga...	5 – 32
5.7	Analisis Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Tahap Dua dan Kuesioner Tahap Tiga .....	5 – 33
5.7.1	Analisis Uji Validitas Kuesioner Tahap Dua dan Kuesioner Tahap Tiga .....	5 – 34
5.7.2	Analisis Uji Reliabilitas Kuesioner Tahap Dua dan Kuesioner Tahap Tiga .....	5 – 35
5.8	Analisis Pengolahan Data .....	5 – 37
5.8.1	Analisis Pengujian Penilaian Responden Tentang Kelebihan dan Kelemahan dari Penggunaan Fasilitas OPAC di dalam Kampus dan di luar Kampus Terhadap Tiap Butir Pernyataan .....	5 – 37
5.8.2	Analisis Pengujian Penilaian Responden Tentang Pengaruh Fasilitas OPAC Terhadap Subsistem <i>User</i> , Organisasi / Manajemen, Teknologi, dan Lingkungan ...	5 – 38
5.9	Analisis Ergonomi Makro.....	5 – 43
5.9.1	Analisis Subsistem dalam Sistem Sositeknik .....	5 – 44
5.9.2	Analisis Interaksi Antar Subsistem dalam Sistem Sositeknik.....	5 – 48
5.9.3	Analisis Pendekatan Ergonomi Makro dilakukan pada Pengaruh Negatif yang ditimbulkan Terhadap Kelebihan dan Kelemahan dari Penggunaan Fasilitas OPAC .....	5 – 55
5.10	Analisis Kelemahan dari Penggunaan Fasilitas OPAC .....	5 – 57
5.10.1	Analisis Kelemahan dari Penggunaan Fasilitas OPAC di dalam Kampus dan Usulan .....	5 – 57
5.10.2	Analisis Kelemahan dari Penggunaan Fasilitas OPAC di luar Kampus dan Usulan .....	5 – 63

<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	6 – 1
6.1 Kesimpulan .....	6 – 1
6.2 Saran .....	6 – 8
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	xxi
<b>LAMPIRAN</b>	
<b>KOMENTAR DOSEN PENGUJI</b>	
<b>DATA PENULIS</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
2.1	Perbandingan Ergonomi Mikro dan Ergonomi Makro	2 – 11
2.2	Klasifikasi Buku Dengan DDC	2 – 22
2.3	Menentukan Ukuran <i>Sampel</i> Menggunakan Tabel <i>Krejcie</i> Dengan Tingkat Kesalahan 5 %	2 – 26
4.1	Jawaban Kuesioner No. 1	4 – 12
4.2	Jawaban Kuesioner No. 2	4 – 12
4.3	Jawaban Kuesioner No. 3	4 – 13
4.4	Jawaban Kuesioner No. 4	4 – 14
4.5	Jawaban Kuesioner No. 5	4 – 14
4.6	Jawaban Kuesioner No. 6	4 – 15
4.7	Jawaban Kuesioner No. 7	4 – 16
4.8	Jawaban Kuesioner No. 8	4 – 17
4.9	Jawaban Kuesioner No. 9	4 – 18
4.10	Jawaban Kuesioner No. 10	4 – 20
4.11	Jawaban Kuesioner No. 11	4 – 21
4.12	Jawaban Kuesioner No. 12	4 – 22
4.13	Jawaban Kuesioner No. 13	4 – 23
4.14	Rekapitulasi Hasil Uji Validitas pada Kuesioner Tahap 2 untuk Bagian 1	4 – 25
4.15	Rekapitulasi Hasil Uji Validitas pada Kuesioner Tahap 2 untuk Bagian 2	4 – 26
4.16	Rekapitulasi Hasil Uji Validitas pada Kuesioner Tahap 2 untuk Bagian 3	4 – 26

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
4.17	Rekapitulasi Hasil Uji Validitas pada Kuesioner Tahap 2 untuk Bagian 4	4 – 27
4.18	Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas pada Kuesioner Tahap 2 untuk Bagian 1, 2, 3, dan 4	4 – 28
4.19	Rekapitulasi Hasil Uji Validitas pada Kuesioner Tahap 3 untuk Bagian <i>Fungsional</i>	4 – 31
4.20	Rekapitulasi Hasil Uji Validitas pada Kuesioner Tahap 3 untuk Bagian <i>Hardware</i>	4 – 31
4.21	Rekapitulasi Hasil Uji Validitas pada Kuesioner Tahap 3 untuk Bagian <i>Software</i>	4 – 32
4.22	Rekapitulasi Hasil Uji Validitas pada Kuesioner Tahap 3 untuk Bagian <i>Peopleware</i>	4 – 32
4.23	Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas pada Kuesioner Tahap 3 untuk Bagian <i>fungsional, hardware, software, dan peopleware</i>	4 – 33
5.1	Rekapitulasi Hasil Jawaban Responden Terhadap Tiap Butir Pernyataan Bagian 1	5 – 2
5.2	Rekapitulasi Hasil Jawaban Responden Terhadap Tiap Butir Pernyataan Bagian 2	5 – 3
5.3	Rekapitulasi Hasil Jawaban Responden Terhadap Tiap Butir Pernyataan Bagian 3	5 – 4
5.4	Rekapitulasi Hasil Jawaban Responden Terhadap Tiap Butir Pernyataan Bagian 4	5 – 6
5.5	Variabel-variabel <i>Independent</i>	5 – 10
5.6	Variabel-variabel <i>Dependent</i> Bagian Kelebihan	5 – 11
5.7	Variabel-variabel <i>Dependent</i> Bagian Kelemahan	5 – 13
5.8	Variabel-variabel dalam Fasilitas OPAC yang Memberi Pengaruh Terhadap Kelebihan Subsistem <i>User</i>	5 – 14

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
5.9	Variabel-variabel dalam Fasilitas OPAC yang Memberi Pengaruh Terhadap Kelebihan Subsistem Organisasi / Manajemen	5 – 15
5.10	Variabel-variabel dalam Fasilitas OPAC yang Memberi Pengaruh Terhadap Kelebihan Subsistem Teknologi	5 – 16
5.11	Variabel-variabel dalam Fasilitas OPAC yang Memberi Pengaruh Terhadap Kelebihan Subsistem Lingkungan	5 – 18
5.12	Variabel-variabel dalam Fasilitas OPAC yang Memberi Pengaruh Terhadap Kelemahan Subsistem <i>User</i>	5 – 19
5.13	Variabel-variabel dalam Fasilitas OPAC yang Memberi Pengaruh Terhadap Kelemahan Subsistem Organisasi / Manajemen	5 – 20
5.14	Variabel-variabel dalam Fasilitas OPAC yang Memberi Pengaruh Terhadap Kelemahan Subsistem Teknologi	5 – 21
5.15	Variabel-variabel dalam Fasilitas OPAC yang Memberi Pengaruh Terhadap Kelemahan Subsistem Lingkungan	5 – 23
5.16	Rangkuman Hasil Analisis Kelemahan dari Penggunaan Fasilitas OPAC di dalam Kampus dan Usulan	5 – 68
5.17	Rangkuman Hasil Analisis Kelemahan dari Penggunaan Fasilitas OPAC di luar Kampus dan Usulan	5 – 72

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
2.1	Hubungan Antara Ergonomi Mikro dan Ergonomi Makro	2 – 12
2.2	Teknik Sampling	2 – 27
3.1	Bagan Metodologi Penelitian	3 – 1
3.2	Bagan Pengumpulan dan Pengolahan Data	3 – 6
3.3	Bagan Pengujian Regresi Linear Berganda	3 – 14
4.1	Diagram Pie Jawaban Kuesioner No. 1	4 – 12
4.2	Diagram Pie Jawaban Kuesioner No. 2	4 – 13
4.3	Diagram Pie Jawaban Kuesioner No. 3	4 – 13
4.4	Diagram Pie Jawaban Kuesioner No. 4	4 – 14
4.5	Diagram Pie Jawaban Kuesioner No. 5	4 – 15
4.6	Diagram Pie Jawaban Kuesioner No. 6	4 – 15
4.7	Diagram Pie Jawaban Kuesioner No. 7	4 – 17
4.8	Diagram Pie Jawaban Kuesioner No. 8	4 – 18
4.9	Diagram Pie Jawaban Kuesioner No. 9	4 – 19
4.10	Diagram Pie Jawaban Kuesioner No. 10	4 – 20
4.11	Diagram Pie Jawaban Kuesioner No. 11	4 – 21
4.12	Diagram Pie Jawaban Kuesioner No. 12	4 – 22
4.13	Diagram Pie Jawaban Kuesioner No. 13	4 – 23
5.1	Bagan Pengujian Regresi Linear Berganda untuk Kelebihan dari Penggunaan Fasilitas OPAC di dalam Kampus dan di luar Kampus	5 – 9
5.2	Bagan Pengujian Regresi Linear Berganda untuk Kelemahan dari Penggunaan Fasilitas OPAC di dalam Kampus dan di luar Kampus	5 – 9

<b>Gambar</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
5.3	Wilayah Kritis Pengaruh Fasilitas OPAC terhadap Kelebihan Subsistem <i>User</i> (Contoh: variabel <i>Fung.2</i> )	5 - 15
5.4	Wilayah Kritis Pengaruh Fasilitas OPAC terhadap Kelebihan Subsistem Organisasi / Manajemen (Contoh: variabel <i>Fung.2</i> )	5 - 16
5.5	Wilayah Kritis Pengaruh Fasilitas OPAC terhadap Kelebihan Subsistem Teknologi (Contoh: variabel <i>Fung.1</i> )	5 - 17
5.6	Wilayah Kritis Pengaruh Fasilitas OPAC terhadap Kelebihan Subsistem Lingkungan (Contoh: variabel <i>Fung.1</i> )	5 - 18
5.7	Wilayah Kritis Pengaruh Fasilitas OPAC terhadap Kelemahan Subsistem <i>User</i> (Contoh: variabel <i>Fung.5</i> )	5 - 20
5.8	Wilayah Kritis Pengaruh Fasilitas OPAC terhadap Kelemahan Subsistem Organisasi / Manajemen (Contoh: variabel <i>Fung.1</i> )	5 - 21
5.9	Wilayah Kritis Pengaruh Fasilitas OPAC terhadap Kelemahan Subsistem Teknologi (Contoh: variabel <i>Fung.1</i> )	5 - 22
5.10	Wilayah Kritis Pengaruh Fasilitas OPAC terhadap Kelemahan Subsistem Lingkungan (Contoh: variabel <i>Fung.6</i> )	5 - 23

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1	Kuesioner Tahap 1	L1 – 1
2	Rangkuman Hasil Kuesioner Tahap 1	L2 – 1
3	Kuesioner Tahap 2	L3 – 1
4	Hasil Rekapitulasi Kuesioner Tahap 2 kepada 30 Responden	L4 – 1
5	Tabel <i>Krejcic</i> dengan Tingkat Kesalahan 5 %	L5 – 1
6	Tabel Nilai-nilai <i>r Product Moment</i>	L6 – 1
7	Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Tahap 2	L7 – 1
8	Hasil Rekapitulasi Kuesioner Tahap 2 kepada Semua Responden	L8 – 1
9	Kuesioner Tahap 3	L9 – 1
10	Hasil Rekapitulasi Kuesioner Tahap 3 kepada 30 Responden	L10 – 1
11	Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Tahap 3	L11 – 1
12	Hasil Rekapitulasi Kuesioner Tahap 3 kepada Semua Responden	L12 – 1
13	Output SPSS Regresi Linear Berganda Untuk Pengaruh Fasilitas OPAC Terhadap Subsistem <i>User</i> , Organisasi, Teknologi, dan Lingkungan pada Kuesioner Tahap Dua Bagian Kelebihan (Bagian A) dan Kelemahan (Bagian B) Dari Penggunaan Fasilitas OPAC di dalam dan di luar Kampus	L13 – 1
14	Tabel t	L14 – 1