

**EVALUASI AKSESIBILITAS BAGI PENYANDANG
TUNADAKSA DAN TUNANETRA DI GEDUNG *DIGITAL*
LIBRARY UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

PROYEK AKHIR

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Ahli Madya



Oleh :
Lutfi Aulia Syafa'atin Nisak
NIM 16510134005

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2019**

EVALUASI AKSESIBILITAS BAGI PENYANDANG TUNADAKSA DAN TUNANETRA DI GEDUNG *DIGITAL LIBRARY* UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Oleh:

Lutfi Aulia Syafa'atin Nisak
NIM 16510134005

ABSTRAK

Gedung *Digital Library* menjadi fasilitas umum yang berkewajiban memenuhi aksesibilitas pengguna gedung termasuk penyandang difabel. Aksesibilitas menjadi suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan guna berinteraksi satu sama lain. Kajian ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk menggali seberapa jauh bangunan Gedung *Digital Library* UNY mampu mewadai aktivitas para difabel dengan optimal. Aspek disabilitas yang dikaji yaitu penyandang tunadaksa dengan kursi roda dan kruk serta tunanetra dengan tongkat.

Penelitian ini menggunakan metode observasi lapangan pada elemen fasilitas fisik yang terkait dengan kebutuhan penyandang disabilitas. Elemen yang disurvei sebanyak 10 elemen. Survei dilakukan dengan pendataan elemen yang harus ada dan tidak pada setiap lantai. Data yang digunakan berupa data kuantitatif yang berisi ukuran di lapangan dan standar yang ada. Teknik Analisis yang digunakan adalah penelitian komparatif, yaitu dengan membandingkan antara kondisi lapangan dan standar yang ada. Analisis dilakukan dengan penilaian menggunakan skoring. Hasil penelitian dibagi berdasarkan kesesuaian dan kualitas elemen berdasarkan standar.

Penelitian menunjukkan hasil penilaian diperoleh: aksesibilitas berdasarkan keberadaan elemen lantai *basement* sebesar 66,6%, lantai 1 sebesar 90%, lantai 2 sebesar 77,7%, lantai 3 sebesar 66,6%, dan lantai 4 sebesar 77,7%. Hasil perhitungan rata-rata penilaian berdasarkan keberadaan elemen disetiap lantai gedung diperoleh hasil 75,72% dan masuk dalam kategori kurang aksesibel. Sedangkan aksesibilitas berdasarkan kualitas kesesuaian elemen yang ada di setiap lantai diperoleh hasil: lantai *basement* sebesar 92,2%, lantai 1 sebesar 91,35%, lantai 2 sebesar 91,68%, lantai 3 sebesar 92,2%, dan lantai 4 sebesar 77,7%. Hasil perhitungan rata-rata penilaian berdasarkan keberadaan elemen disetiap lantai gedung diperoleh hasil 92,14% dan masuk dalam kategori kurang aksesibel.

Kata kunci: aksesibilitas, *Digital Library* UNY, tunadaksa, tunanetra

**EVALUATION OF ACCESSIBILITY FOR DISABLED AND BLIND
PEOPLE IN DIGITAL LIBRARY BUILDING IN YOGYAKARTA STATE
UNIVERSITY**

By:

Lutfi Aulia Syafa'atin Nisak
NIM 16510134005

ABSTRACT

The Digital Library building is a public facility that has the duty of fulfilling the accessibility of building users including those with disabilities. Accessibility is a measure of convenience or ease of interacting with each other. This study is a study that aims to explore how optimal can the building of the Digital Library UNY are capable of facilitating the activities of disabled users. The aspects of disability being studied were people with wheelchairs, crutches, and visually impaired people with sticks.

This study uses a field observation method to analyze the elements of physical facilities related to the needs of persons with disabilities. The elements observed are 10 elements. Observes are carried out by collecting elements that must exist and not on each floor. The data used is in the form of quantitative data that contains measurements in the field and existing standards. The analysis technique used is comparative research, which is by comparing between field conditions and existing standards. Analysis was carried out by assessing using scoring. The results of the study were divided based on the suitability and quality of elements based on standards.

Research shows that the results of the assessment are obtained: accessibility based on the presence of basement floor elements is 66.6%, 1st floor is 90%, 2nd floor is 77.7%, 3rd floor is 66.6%, and 4th floor is 77.7%. The results of calculating the average rating based on the presence of elements in each floor of the building obtained 75.72% results and entered in the category of less accessible. While accessibility based on the quality of conformity elements that exist on each floor is obtained results: basement floor of 92.2%, 1st floor of 91.35%, 2nd floor of 91.68%, 3rd floor of 92.2%, and 4th floor of 77.7%. The results of the calculation of the average rating based on the presence of elements in each floor of the building obtained 92.14% results and included in the category of less accessible.

Keywords: accessibility, Digital Library UNY, quadriplegic, blind

HALAMAN PENGESAHAN

Proyek Akhir

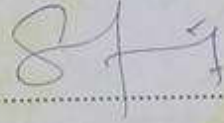
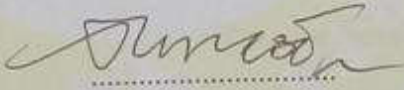
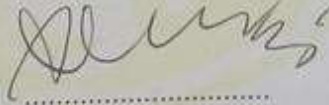
EVALUASI AKSESIBILITAS BAGI PENYANDANG TUNADAKSA DAN TUNANETRA DI GEDUNG *DIGITAL LIBRARY* UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Disusun oleh:

Lutfi Aulia Syafa'atin Nisak
NIM 16510134005

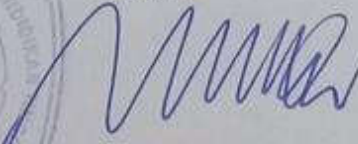
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Proyek Akhir Program
Studi Teknik Sipil D3 Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Pada tanggal 23 April 2019

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Sativa, S.T., M.T. Ketua Penguji/Pembimbing		9-5-2019
Drs. Sumarjo H, M.T. Sekretaris		9/5 2019
Retna Hidayah, S.T., M.T., Ph.D. Penguji		9/5 2019

Yogyakarta, 13 Mei 2019

Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,



Dr. Widarto, M.Pd.

NIP. 19631230 198812 1 001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lutfi Aulia Syafa'atin Nisak
NIM : 16510134005
Program Studi : D3 Teknik Sipil
Judul TA : Evaluasi Aksesibilitas bagi Penyandang Tunadaksa dan Tunanetra di Gedung *Digital Library* Universitas Negeri Yogyakarta

menyatakan bahwa proyek akhir ini benar-benar karya saya sendiri di bawah tema penelitian payung dosen atas nama Dr. Sativa, S.T., M.T., Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan Fakultas Teknik Tahun 2019. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 09 Mei 2019

Yang menyatakan,



Lutfi Aulia Syafa'atin Nisak
NIM . 16510134005

MOTTO

Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan.
(QS. Al-Alaq:1)

Allah Tidak membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya.
(QS. Al-Baqarah : 286)

Sungguh sesudah kesulitan itu ada kemudahan.
(QS. An-Nashr : 6)

Waktu bagaikan pedang. Jika engkau tidak memanfaatkannya dengan baik (untuk memotong), maka ia akan memanfaatkanmu (dipotong).
(HR. Muslim)

Tidaklah layak orang bodoh berdiam diri pada kebodohnya dan tidak boleh orang alim (berilmu) berdiam diri atas keilmuannya.
(HR. Tabrani)

Barang siapa yang menempuh suatu perjalanan dalam rangka untuk menuntut ilmu, maka Allah akan mudahkan baginya jalan ke surga.
(HR. Abu Hurairah r.a)

Jika seseorang meninggal dunia, maka terputuslah amalannya kecuali tiga perkara yaitu: amal jariyah, ilmu yang bermanfaat dan do'a anak yang shaleh.
(HR. Muslim)

Allah mencintai pekerjaan yang apabila bekerja, ia menyelesaikannya dengan baik.
(HR. Tabrani)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Persembahan yang paling utama, syukur alhamdulillah atas semua jalan kemudahan dari Ar-Rahman Allah SWT

Untuk yang tersayang atas dukungan dan kerja keras yang luar biasa dari orang tuaku
Bapak Moh. Chirzudin dan Ibu Muryanti

Adikku tersayang Artika Ulil Husna semoga bisa melangkah lebih jauh dari apa yang
aku raih sekarang

Ibu Dr. Sativa, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan
motivasi untuk segera menyelesaikan proyek akhir ini

Teman-teman satu bimbingan Tami, Barra, Tomi, Mbak Ambar, Mbak Tije, teman
pejuang ujian Masya dan Ica yang sudah berjuang bersama dan saling melengkapi

Untuk Bu Heni, Mas Aldi, Mbak (Enyf, Oky, Siti, Isma, Ermalia), Alfi, Nikma,
Tyrex atas semua bantuan dan dukungan baik dari awal masuk Universitas Negeri
Yogyakarta hingga proses selesainya program pendidikan ini

Teman-teman Divisi Rancang Bangun, MATRIKS, Kos D11 Karangmalang, Sipil
K2016, dan teman-teman Ponorogo yang selalu mendukung dan memberikan
bantuan selama menjadi mahasiswa di Yogyakarta

Jurusan Pendidikan Teknik Sipil Perencanaan, Program Studi Teknik Sipil yang aku
dambakan dari masa Madrasal Aliyah akhirnya bisa terselesaikan saat ini. Fakultas
Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan segalanya yang aku
butuhkan.

Semuanya yang telah membantu baik secara moril maupun materiil semoga Allah
membalas semua bantuan yang telah aku dapatkan dan menjadi amal baik untuk
mempertemukan kembali kita semua di surga-Nya kelak.

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Proyek Akhir dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Ahli Madya dengan judul **“Evaluasi Aksesibilitas bagi Penyandang Tunadaksa dan Tunanetra di Gedung *Digital Library* Universitas Negeri Yogyakarta”** dengan baik dan sesuai harapan. Proyek Akhir ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Sativa, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing TA yang telah banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Proyek Akhir ini dari awal hingga akhir.
2. Ibu Dr. Sativa, S.T., M.T. selaku Ketua Penguji, Bapak Drs. Sumarjo H, M.T. selaku Sekretaris, dan Ibu Retna Hidayah, S.T., M.T., Ph.D. selaku Penguji yang sudah memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap TAS ini.
3. Bapak Drs. Darmono, M.T., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan dan Bapak Dr. Ir. Sunar Rochmadi, M.E.S., selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Sipil beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya TA ini.
4. Bapak Dr. Widarto, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik yang memberikan persetujuan pelaksanaan Proyek Akhir
5. Bapak Moh. Chirzudin dan Ibu Muryanti selaku orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan dan bantuan selama penulis menempuh pendidikan hingga menyelesaikannya.

6. Teman-teman Jurusan Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan khususnya kelas K D3 Teknik Sipil 2016, teman-teman Divisi Rancang Bangun dan MATRIKS yang selalu memberikan bantuan dan dukungan yang luar biasa.
7. Semua pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Proyek Akhir ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah berikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Proyek Akhir ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 09 Mei 2019

Penulis,

Lutfi Aulia Syafa'atin Nisak

NIM 16510134005

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN Sampul	i
ABSTRAK	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Evaluasi.....	7
B. Difabel.....	8
a. Disabilitas Mental.....	9
b. Disabilitas Fisik.....	10
C. Aksesibilitas	12
a. Kemudahan Bangunan Gedung.....	12
b. Pengertian Aksesibilitas	13
c. Persyaratan Teknik Fasilitas dan Aksesibilitas	13
1. Ukuran Dasar Ruang	14
2. Rute dan Pintu Masuk Aksesibel.....	15
3. Jalur Pemandu	15
4. Jalur Pedestrian.....	16
5. <i>Ramp</i>	19
6. Toilet.....	22
7. Wastafel.....	23
8. Pintu.....	25
9. Tangga	28
10. <i>Lift</i>	32
E. Skoring	35
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Jenis Penelitian.....	36

B. Lokasi Penelitian	36
C. Teknik Pengumpulan Data	36
D. Teknik Analisis Data	37
E. Tahapan Kajian	38
BAB IV PEMBAHASAN.....	39
A. Kondisi Eksisting Lokasi Penelitian	39
B. Komponen yang Disurvei dan Penilaian	39
a. Elemen Aksesibilitas <i>Basement</i>	44
b. Elemen Aksesibilitas Lantai 1	53
c. Elemen Aksesibilitas Lantai 2	67
d. Elemen Aksesibilitas Lantai 3	76
e. Elemen Aksesibilitas Lantai 4	85
C. Penilaian Aksesibilitas Gedung	94
BAB V KESIMPULAN	100
A. Kesimpulan	100
B. Saran	101
DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN	105

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Elemen yang Disurvei Tiap Lantai	40
Tabel 2. Tinjauan pada Setiap Elemen.....	40
Tabel 3. Keberadaan Elemen	43
Tabel 4. Skala Skoring	44
Tabel 5. Tinjauan Elemen Lantai <i>Basement</i>	45
Tabel 6. Ukuran Dasar Ruang Lantai <i>Basement</i>	45
Tabel 7. Rute dan Pintu Masuk <i>Basement</i>	46
Tabel 8. Pintu <i>Basement</i>	47
Tabel 9. Tangga <i>Basement</i>	48
Tabel 10. <i>Lift Basement</i>	49
Tabel 11. Toilet <i>Basement</i>	50
Tabel 12. Wastafel <i>Basement</i>	51
Tabel 13. Tinjauan Elemen Lantai 1	54
Tabel 14. Ukuran Dasar Ruang Lantai 1.....	54
Tabel 15. Rute dan Pintu Masuk Aksesibel Lantai 1	55
Tabel 16. Jalur Pedestrian Lantai 1	53
Tabel 17. Pintu Lantai 1	58
Tabel 18. <i>Ramp</i> Lantai 1	59
Tabel 19. Tangga Lantai 1	61
Tabel 20. <i>Lift</i> Lantai 1	62
Tabel 21. Toilet Difabel Lantai 1	64
Tabel 22. Wastafel Lantai 1	66
Tabel 23. Tinjauan Elemen Lantai 2	68
Tabel 24. Ukuran Dasar Ruang Lantai 2.....	68
Tabel 25. Rute dan Pintu Masuk Aksesibel Lantai 2	69
Tabel 26. Pintu Lantai 2	70
Tabel 27. <i>Ramp</i> Lantai 2	71
Tabel 28. Tangga Lantai 2	72
Tabel 29. <i>Lift</i> Lantai 2	73
Tabel 30. Wastafel Lantai 2	75
Tabel 31. Tinjauan Elemen Lantai 3	77
Tabel 32. Ukuran Dasar Ruang Lantai 3.....	77
Tabel 33. Rute dan Pintu Masuk Aksesibel Lantai 3	78
Tabel 34. Pintu Lantai 3	79
Tabel 35. Tangga Lantai 3	80
Tabel 36. <i>Lift</i> Lantai 3	81
Tabel 37. Wastafel Lantai 3	83
Tabel 38. Tinjauan Elemen Lantai 4	86
Tabel 39. Ukuran Dasar Ruang Lantai 4.....	86
Tabel 40. Rute dan Pintu Aksesibel Lantai 4	87
Tabel 41. Pintu Lantai 4	88
Tabel 42. Tangga Lantai 4	90
Tabel 43. <i>Lift</i> Lantai 4	91

Tabel 44. Toilet Difabel Lantai 4	92
Tabel 45. Wastafel Lantai 4	93
Tabel 46. Penilaian Keberadaan Elemen di Setiap Lantai	95
Tabel 47. Penilaian Kualitas Kesesuaian Elemen di Setiap Lantai.....	95
Tabel 48. Nilai Akhir Kualitas Kesesuaian Elemen di Setiap Lantai	96
Tabel 49. Kriteria Nilai Keandalan Bangunan Gedung	97
Tabel 50. Kategori Nilai Aksesibilitas (Keberadaan Elemen).....	98
Tabel 51. Kategori Nilai Aksesibilitas (Kesesuaian Elemen).....	98

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Ukuran Dasar Ruang	14
Gambar 2. Macam-macam <i>Guiding Block</i>	16
Gambar 3. Kebutuhan Ruang Gerak Minimum	18
Gambar 4. Tampak Samping dan Atas <i>Ramp</i>	20
Gambar 5. Contoh <i>Ramp</i> pada Koridor	21
Gambar 6. Ketentuan Handrail untuk Pengguna <i>Ramp</i>	21
Gambar 7. Perletakan Kloset untuk Difabel	23
Gambar 8. Ketinggian Wastafel	24
Gambar 9. Ruang Bebas Wastafel	24
Gambar 10. Lebar Efektif Pintu Serta Ruang Bebas	28
Gambar 11. Tangga yang Direkomendasikan	31
Gambar 12. Potongan Vertikal Tangga yang Direkomendasikan	31
Gambar 13. Anak Tangga yang Direkomendasikan	32
Gambar 14. Detail Ruang Dalam <i>Lift</i> Penumpang	34
Gambar 15. Detail Ruang Luar <i>Lift</i> Penumpang	34
Gambar 16. Tombol Panel <i>Lift</i>	35
Gambar 17. Diagram Alir Penelitian	38
Gambar 18. Urutan Survei dan Pengambilan Data	39
Gambar 19. Denah <i>Basement</i>	44
Gambar 20. Lantai <i>Basement</i>	46
Gambar 21. Pintu <i>Basement</i>	48
Gambar 22. Tangga <i>Basement</i>	49
Gambar 23. <i>Lift</i> di <i>Basement</i>	50
Gambar 24. Toilet <i>Basement</i>	51
Gambar 25. Wastafel Lantai <i>Basement</i>	52
Gambar 26. Denah Lantai 1	53
Gambar 27. Lantai 1	55
Gambar 28. Rute Masuk Lantai 1	56
Gambar 29. Jalur Pedestrian	57
Gambar 30. Pintu Utama Lantai 1	59
Gambar 31. <i>Ramp</i> Lantai 1 (Luar Gedung)	60
Gambar 32. Tangga Lantai 1	61
Gambar 33. <i>Lift</i> Lantai 1	63
Gambar 34. Tombol Panel Luar dan Dalam <i>Lift</i>	63
Gambar 35. Toilet Difabel Lantai 1	65
Gambar 37. Pintu dan Simbol Toilet Difabel Lantai 1	65
Gambar 38. Wastafel Lantai 1	66
Gambar 38. Denah Lantai 2	67
Gambar 39. Ukuran Dasar Ruang Lantai 2	69
Gambar 40. Tangga Rute Akses Lantai 2	70
Gambar 41. <i>Ramp</i> Lantai 2	72
Gambar 42. Tangga Menuju Lantai 2	73
Gambar 43. <i>Lift</i> Lantai 2	74

Gambar 44. Wastafel Lantai 2	75
Gambar 45. Denah Lantai 3	76
Gambar 46. Ukuran Dasar Ruang Lantai 3	78
Gambar 47. Tangga Akses ke Lantai 3	79
Gambar 48. Pintu di Lantai 3	80
Gambar 49. Tangga Lantai 3	81
Gambar 50. <i>Lift</i> Lantai 3	83
Gambar 51. Wastafel Lantai 3	84
Gambar 52. Denah Lantai 4	85
Gambar 53. Ukuran Dasar Ruang Gedung Pertemuan Lantai 4	87
Gambar 54. Akses ke Ruang Pertemuan Lantai 4	88
Gambar 55. Pintu Masuk Ruang Pertemuan Lantai 4.....	89
Gambar 56. Tangga ke Lantai 4	90
Gambar 57. <i>Lift</i> Lantai 4	92
Gambar 58. Toilet Lantai 4	93
Gambar 59. Wastafel Lantai 4	94

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Gambar Kerja Gedung <i>Digital Library</i>	105
Lampiran 2. Data Survei Lapangan	105
Lampiran 3. Surat Ijin Observasi	105