



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



**RANCANG BANGUN SISTEM *SELF-SERVICE*
BERBASIS *WEB* UNTUK PEMINJAMAN DAN
PENGEMBALIAN BUKU PERPUSTAKAAN**

SKRIPSI

MUHAMMAD LUTHFI MARDIYONO 1907411019

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN

KOMPUTER

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2023



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



RANCANG BANGUN SISTEM *SELF-SERVICE* BERBASIS *WEB* UNTUK PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN BUKU PERPUSTAKAAN

SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan untuk
Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

MUHAMMAD LUTHFI MARDIYONO

1907411019

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2023



Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Luthfi Mardiyono
NIM : 1907411019
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer / Teknik Informatika
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem *Self-Service* Berbasis *Web*
Untuk Peminjaman dan Pengembalian Buku Perpustakaan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Depok, 14 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



Muhammad Luthfi Mardiyono

NIM. 1907411019



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Diajukan Oleh :

Nama : Muhamad Luthfi Mardiyono
NIM : 1907411019
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer/Teknik Informatika

Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem *Self-Service* Berbasis *Web* Untuk Peminjaman dan Pengembalian Buku Perpustakaan

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Senin, Tanggal 7, Bulan Agustus, Tahun 2023 dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan Oleh

Pembimbing I : Malisa Huzaifa, S.Kom., M.T. (.....)

Penguji I : Dr. Dewi Yanti Liliana, S.Kom., M.Kom. (.....)

Penguji II : Iklima Ermis Ismail, S.Kom., M.Kom. (.....)

Penguji III : Bambang Warsuta, S.Kom., M.T.I. (.....)

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua

Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197908032003122003



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT., karena atas berkat Rahmat dan Hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Rancang Bangun Sistem *Self-Service* Berbasis *Web* Untuk Peminjaman dan Pengembalian Buku Perpustakaan”. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan skripsi, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan laporan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

- a. Allah SWT., Tuhan Yang Maha Esa atas segala ridho, rahmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini.
- b. Orang tua yang telah memberikan dukungan secara material dan moral.
- c. Ibu Malisa Huzaifa, S.Kom., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan dan membimbing penulis dalam penyusunan laporan skripsi ini.
- d. Bapak Rangga Saputra selaku *staff* di Jurusan TIK yang telah mendukung penulis dalam penyusunan laporan skripsi ini.
- e. Sahabat serta semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan laporan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap kepada Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga laporan skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Depok, 14 Agustus 2023

Muhammad Luthfi Mardiyono



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Luthfi Mardiyono
NIM : 1907411019
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer / Teknik Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Rancang Bangun Sistem *Self-Service* Berbasis *Web* Untuk Peminjaman dan Pengembalian Buku Perpustakaan”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta Berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Depok, 14 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



Muhammad Luthfi Mardiyono

NIM.1907411019



RANCANG BANGUN SISTEM *SELF-SERVICE* BERBASIS *WEB* UNTUK PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN BUKU PERPUSTAKAAN

ABSTRAK

Perpustakaan memiliki peran yang penting sebagai sarana untuk mendukung proses pembelajaran dan peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di perpustakaan JTJK bahwa terdapat kurangnya efektifitas dan efisiensi layanan transaksi peminjaman dan pengembalian buku, kurangnya pendataan koleksi buku, dan ketidaktersediaan pencatatan serta laporan data transaksi perpustakaan. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem self-service berbasis web untuk membantu meningkatkan pelayanan perpustakaan khususnya pada transaksi peminjaman dan pengembalian buku. Sistem ini dibangun menggunakan framework React JS dan database MySql dengan metode Rapid Application Development (RAD). Berdasarkan hasil pengujian sistem diperoleh presentase pengujian dengan metode Black-Box Testing sebanyak 100% dan User Acceptance Test (UAT) sebanyak 82,67%, sehingga dapat disimpulkan bahwa sistem self-service berbasis web untuk peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan ini dapat membantu meningkatkan pelayanan transaksi di perpustakaan JTJK.

Kata kunci : Black-Box Testing, framework React JS, perpustakaan JTJK, Rapid Application Development, self-service, User Acceptance Test, web

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Dan Manfaat.....	3
1.4.1. Tujuan	3
1.4.2. Manfaat	3
1.5. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Penelitian Terdahulu.....	5
2.2. Perpustakaan.....	8
2.3. <i>Self-service</i>	8
2.4. Metode <i>Rapid Application Development (RAD)</i>	9
2.5. <i>UML (Unified Modeling Language)</i>	10
2.6. <i>Flowchart</i>	10
2.7. <i>ERD (Entity Relationship Diagram)</i>	11
2.8. <i>Website</i>	11



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

2.9. <i>React JS</i>	11
2.10. <i>Javascript</i>	12
2.11. <i>E-Mail</i>	12
2.12. <i>DBMS (Database Management System)</i>	12
BAB III	13
METODE PENELITIAN	13
3.1. Rancangan Penelitian	13
3.2. Tahap Penelitian	13
3.3. Objek Penelitian	17
BAB IV	18
HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1. Analisis Kebutuhan	18
4.2. Perancangan Sistem	20
4.2.1. <i>Flowchart</i> Aplikasi	20
4.4.4. <i>Use Case Diagram</i>	23
4.4.5. <i>Activity Diagram</i>	25
4.4.6. <i>Entity Relationship Diagram</i>	51
4.4.7. <i>Mockup</i>	52
4.3. Implementasi Sistem	62
4.4. Pengujian	106
4.4.1. Deskripsi Pengujian	106
4.4.2. Prosedur Pengujian	106
4.4.3. Data Hasil Pengujian	112
4.4.4. Analisis Data / Evaluasi Pengujian	138
BAB V	143
PENUTUP	143
5.1. Simpulan	143
5.2. Saran	143
DAFTAR PUSTAKA	144
LAMPIRAN	147



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Tahapan Metode RAD	9
Gambar 3 1 Tahapan Penelitian	14
Gambar 4.1 Flowchart Sistem Layanan Mandiri Perpustakaan	20
Gambar 4.2 Flowchart Sistem Admin	21
Gambar 4.3 Flowchart Dashboard User	22
Gambar 4.4 Use Case Diagram Sistem Layanan Mandiri Perpustakaan	23
Gambar 4.5 Activity diagram Login	25
Gambar 4.6 Activity diagram Pendaftaran	26
Gambar 4.7 Activity diagram Mengecek Data Buku	27
Gambar 4.8 Activity diagram Tambah Buku Admin	28
Gambar 4.9 Activity diagram mengunduh data barcode buku	29
Gambar 4.10 Activity diagram menghapus data buku	30
Gambar 4.11 Activity diagram menduplikasi data buku	31
Gambar 4.12 Activity diagram mengubah data buku	32
Gambar 4.13 Activity diagram menghapus data pengguna	33
Gambar 4.14 Activity diagram mengubah data pengguna	34
Gambar 4.15 Activity diagram mengecek data peminjaman buku	35
Gambar 4.16 Activity diagram mengunduh laporan data peminjaman	36
Gambar 4.17 Activity diagram mengecek data pengembalian buku	37
Gambar 4.18 Activity diagram mengunduh laporan data pengembalian	37
Gambar 4.19 Activity diagram mengecek data denda	38
Gambar 4.20 Activity diagram mengirim notifikasi peringatan pengembalian buku	39
Gambar 4.21 Activity diagram mengkonfirmasi pembayaran denda	40
Gambar 4.22 Activity diagram melakukan peminjaman buku	41
Gambar 4.23 Activity diagram mengirim notifikasi peminjaman buku	42
Gambar 4.24 Activity diagram mengunduh bukti peminjaman buku	43
Gambar 4.25 Activity diagram menerima notifikasi peringatan pengembalian buku	44
Gambar 4.26 Activity diagram melakukan pengembalian buku	45
Gambar 4.27 Activity diagram menerima notifikasi pengembalian buku	47
Gambar 4.28 Activity diagram mengunduh bukti denda	47
Gambar 4.29 Activity diagram mencari data buku	48
Gambar 4.30 Activity diagram mengecek riwayat peminjaman	49
Gambar 4.31 Activity diagram mengecek riwayat pengembalian	49
Gambar 4.32 Activity diagram mengecek riwayat denda	50
Gambar 4.33 ERD Sistem layanan mandiri perpustakaan	51
Gambar 4.34 Mockup halaman Login	52
Gambar 4.35 Mockup halaman pendaftaran anggota perpustakaan	52
Gambar 4.36 Mockup halaman Layanan mandiri perpustakaan	53
Gambar 4.37 Mockup halaman halaman peminjaman buku mandiri	53

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4.38 Mockup halaman konfirmasi peminjaman buku	54
Gambar 4 39 Mockup halaman bukti peminjaman buku	54
Gambar 4.40 Mockup halaman layanan pengembalian buku mandiri.....	55
Gambar 4.41 Mockup halaman detail pengembalian buku mandiri	55
Gambar 4.42 Mockup halaman konfirmasi pengembalian buku	56
Gambar 4.43 Mockup halaman detail denda.....	56
Gambar 4.44 Mockup halaman data buku	57
Gambar 4.45 Mockup halaman data pengguna.....	57
Gambar 4 46 Mockup halaman data peminjaman.....	58
Gambar 4.47 Mockup halaman data pengembalian	58
Gambar 4.48 Mockup halaman data denda.....	59
Gambar 4.49 Mockup halaman dashboard.....	59
Gambar 4.50 Mockup halaman riwayat peminjaman	60
Gambar 4 51 Mockup halaman riwayat pengembalian.....	60
Gambar 4.52 Mockup halaman riwayat denda	61
Gambar 4.53 Source code halaman Login	62
Gambar 4.54 Implementasi halaman Login	63
Gambar 4.55 Source code halaman pendaftaran.....	64
Gambar 4 56 Implementasi halaman pendaftaran anggota perpustakaan	65
Gambar 4.57 Source code halaman layanan mandiri perpustakaan.....	66
Gambar 4 58 Implementasi halaman layanan mandiri perpustakaan.....	67
Gambar 4.59 Source code halaman layanan peminjaman buku mandiri	68
Gambar 4.60 Implementasi halaman layanan peminjaman buku mandiri	69
Gambar 4.61 Source code halaman konfirmasi peminjaman buku.....	70
Gambar 4.62 Implementasi halaman konfirmasi peminjaman buku	71
Gambar 4 63 Source code halaman bukti peminjaman buku.....	72
Gambar 4.64 Implementasi halaman bukti peminjaman buku.....	73
Gambar 4.65 Source code halaman layanan pengembalian buku mandiri	74
Gambar 4.66 Implementasi halaman layanan pengembalian buku mandiri	75
Gambar 4.67 Source code halaman detail pengembalian buku	76
Gambar 4.68 Implementasi halaman detail pengembalian buku	77
Gambar 4.69 Halaman scan pengembalian buku	77
Gambar 4 70 Implementasi halaman scan pengembalian buku	78
Gambar 4.71 Source code halaman detail denda	79
Gambar 4 72 Implementasi halaman detail denda	80
Gambar 4 73 Implementasi halaman login admin	80
Gambar 4 74 Implementasi halaman pendaftaran admin.....	81
Gambar 4.75 Source code halaman data buku	82
Gambar 4.76 Implementasi halaman Data Buku	83
Gambar 4 77 Source code halaman tambah buku	84
Gambar 4.78 Implementasi halaman tambah buku.....	85



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4.79 Source code halaman edit buku.....	86
Gambar 4.80 Implementasi halaman edit buku.....	87
Gambar 4.81 Source code halaman data anggota perpustakaan	88
Gambar 4.82 Implementasi halaman data anggota perpustakaan	89
Gambar 4.83 Source code halaman edit anggota perpustakaan	90
Gambar 4.84 Implementasi halaman data anggota perpustakaan	91
Gambar 4.85 Source code halaman data peminjaman	92
Gambar 4.86 Implementasi halaman data peminjaman	93
Gambar 4.87 Source code halaman detail peminjaman	94
Gambar 4.88 Implementasi halaman detail transaksi peminjaman.....	95
Gambar 4.89 Source code halaman data pengembalian.....	96
Gambar 4.90 Implementasi halaman data pengembalian	97
Gambar 4.91 Implementasi halaman detail transaksi pengembalian	97
Gambar 4.92 Source code halaman data denda	98
Gambar 4.93 Implementasi halaman data denda	99
Gambar 4.94 Source code halaman dashboard user.....	100
Gambar 4.95 Implementasi halaman Dashboard	101
Gambar 4.96 Source code halaman riwayat peminjaman	101
Gambar 4.97 Implementasi halaman Riwayat Peminjaman	102
Gambar 4.98 Source code halaman detail riwayat peminjaman	103
Gambar 4.99 Implementasi halaman detail transaksi peminjaman.....	104
Gambar 4.100 Implementasi halaman Riwayat Pengembalian	104
Gambar 4.101 Implementasi halaman detail transaksi pengembalian	105
Gambar 4.102 Implementasi halaman Riwayat Denda.....	105

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Hasil Penelitian Terdahulu.....	5
Tabel 2 Rancangan pengujian sistem self-service untuk peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan	107
Tabel 3 Bobot penilaian kuesioner.....	111
Tabel 4 Black-Box Testing Menu Login Peminjaman dan Pengembalian buku User	112
Tabel 5 Black-Box Testing menu daftar akun anggota perpustakaan.....	113
Tabel 6 Black-Box Testing menu layanan peminjaman buku mandiri.....	114
Tabel 7 Black-Box Testing menu layanan pengembalian buku mandiri	116
Tabel 8 Black-Box Testing menu login admin perpustakaan	119
Tabel 9 Black-Box Testing menu daftar admin perpustakaan	120
Tabel 10 Black-Box Testing menu data buku perpustakaan.....	121
Tabel 11 Black-Box Testing menu data pengguna admin	126
Tabel 12 Black-Box Testing menu data peminjaman	128
Tabel 13 Black-Box Testing menu data pengembalian	129
Tabel 14 Black-Box Testing menu data denda	130
Tabel 15 Black-Box Testing menu dashboard user	132
Tabel 16 Black-Box Testing menu riwayat peminjaman.....	133
Tabel 17 Black-Box Testing menu riwayat pengembalian	133
Tabel 18 Black-Box Testing menu riwayat denda.....	134
Tabel 19 Data Hasil User Acceptance Testing	135
Tabel 20 Analisa hasil pengujian UAT.....	139



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup.....	147
Lampiran 2 Kuesioner analisis kebutuhan pengguna sistem <i>self-service</i> berbasis <i>web</i> via <i>Google Form</i>	148
Lampiran 3 Kuesioner UAT sistem <i>self-service</i> berbasis <i>web</i> untuk peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan via <i>Google Form</i>	150
Lampiran 4 Dokumentasi Observasi dan <i>Testing</i> bersama admin dan anggota perpustakaan JTIK	152





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perpustakaan memiliki peran yang penting sebagai sarana untuk mendukung proses pembelajaran dan peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia. Salah satu pelayanan pada perpustakaan adalah pelayanan peminjaman dan pengembalian buku. Namun, di sebagian besar perpustakaan masih terdapat permasalahan pada pelayanan transaksi peminjaman dan pengembalian buku, seperti kurangnya tenaga perpustakaan dalam melayani pemustaka. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di perpustakaan Jurusan Teknik Informatika dan Komputer (JTIK), proses pelayanan transaksi peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan tersebut dilayani langsung oleh Pak Angga selaku admin dari perpustakaan JTIK. Oleh karena itu, ketika ada mahasiswa JTIK yang ingin mengunjungi dan melakukan transaksi di perpustakaan tersebut harus menghubungi Pak Angga terlebih dahulu, sehingga pelayanannya menjadi kurang efektif dan efisien.

Kemudian, pada perpustakaan JTIK belum dilakukan pendataan pada koleksi buku, sehingga Pak Angga selaku admin perpustakaan mengalami kesulitan dalam pemantauan koleksi buku yang dipinjam atau buku yang telah dikembalikan. Lalu, perpustakaan JTIK juga belum memiliki pencatatan serta laporan data transaksi peminjaman dan pengembalian buku. Oleh sebab itu, admin perpustakaan JTIK mengalami kesulitan dalam melakukan pencatatan serta pelaporan data transaksi peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan.

Berdasarkan beberapa uraian diatas, maka pada penelitian ini dilakukan perancangan sistem *self-service* perpustakaan berbasis *web* dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) sebagai metode pengembangan sistem dan menggunakan *framework React JS*. Penerapan sistem *self-service* pada sistem ini



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

menggunakan fitur *scan* pada *barcode* buku untuk proses peminjaman dan pengembalian buku secara mandiri serta fitur untuk notifikasi peminjaman dan pengembalian, serta peringatan pengembalian buku melalui *e-mail*. Kemudian, akumulasi denda dilakukan secara otomatis oleh sistem jika telah melewati tenggat waktu peminjaman atau kehilangan buku. Selanjutnya, terdapat fitur untuk mencari data ketersediaan buku berdasarkan lokasi rak buku sehingga memudahkan pengguna ketika ingin mencari data buku. Kemudian, terdapat sistem untuk admin perpustakaan untuk mengelola dan memantau data buku, data pengguna, data peminjaman, data pengembalian, serta data denda.

Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat membantu dalam upaya meningkatkan pelayanan transaksi peminjaman dan pengembalian buku pada perpustakaan JTİK menjadi lebih efektif dan efisien. Kemudian, sistem ini juga diharapkan dapat membantu admin perpustakaan dalam pengelolaan dan pemantauan data koleksi buku serta data transaksi peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan JTİK.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan paparan uraian latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan perumusan permasalahan mengenai “Bagaimana merancang dan membangun sistem *self-service* berbasis *web* untuk peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan?”.

1.3. Batasan Masalah

Adapun yang menjadi ruang lingkup permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem *self-service* perpustakaan berbasis *web* ini dirancang dengan *framework React JS* dan *database MySql* serta dikembangkan dengan metode *Rapid Application Development (RAD)*.
2. Proses pelayanan peminjaman dan pengembalian buku dilakukan secara mandiri dengan *scan barcode* pada buku menggunakan *webcam*.
3. Notifikasi peminjaman, pengembalian, dan peringatan pengembalian buku dikirimkan ke anggota perpustakaan melalui *e-mail*.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

4. Pembayaran denda dilakukan secara langsung ke admin perpustakaan jika terkena akumulasi denda akibat keterlambatan pengembalian buku atau kehilangan buku.
5. Data-data yang digunakan pada sistem ini adalah data buku, data transaksi peminjaman dan pengembalian buku, data anggota perpustakaan, data denda, dan data laporan transaksi perpustakaan Jurusan Teknik Informatika dan Komputer (JTIK).

1.4. Tujuan Dan Manfaat

Berikut merupakan tujuan dan manfaat penelitian :

1.4.1. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang dan membangun sistem *self-service* berbasis *web* untuk peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan.

1.4.2 Manfaat

Berikut merupakan manfaat yang diharapkan dengan adanya aplikasi ini yaitu :

1. Memberikan pelayanan secara mandiri (*self-service*) untuk peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan kepada anggota perpustakaan Jurusan Teknik Informatika dan Komputer (JTIK).
2. Memberikan kemudahan dalam pengelolaan dan pemantauan data koleksi buku serta data transaksi perpustakaan kepada admin perpustakaan Jurusan Teknik Informatika dan Komputer (JTIK).

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan mengenai latar belakang masalah, tujuan, manfaat, batasan masalah dan sistematika penulisan dari penelitian yang berjudul “Rancang



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Bangun Sistem *Self-Service* Berbasis *Web* Untuk Peminjaman dan Pengembalian Buku Perpustakaan.

b. BAB II TUNJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi landasan teori sebagai parameter rujukan pelaksanaan penelitian ini, seperti penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang dilakukan, perpustakaan, *self-service*, metode *Rapi Application Development*, *Unified Modeling Language*, *flowchart*, *Entity Relationship Diagram*, *React JS*, *E-Mail*, dan *Database Management System (DBMS)*.

c. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan perencanaan dari pembuatan aplikasi dan pengumpulan data yang akan diolah. Bab ini memiliki subbab diantaranya rancangan penelitian tahapan penelitian, dan objek penelitian

d. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan tentang analisis kebutuhan, perancangan sistem yang terdiri dari *flowchart* aplikasi, *use case diagram*, *activity diagram*, *entity relationship diagram* dan *mockup*, implementasi sistem, dan pengujian yang terdiri dari deskripsi pengujian, prosedur pengujian, data hasil pengujian, dan analisis data / evaluasi pengujian.

e. BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bagian penutup yang berisi simpulan dan saran terhadap penelitian yang telah dilakukan.

f. DAFTAR PUSTAKA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB V PENUTUP

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa perancangan dan pembangunan sistem *self-service* berbasis *web* untuk peminjaman dan pengembalian buku perpustakaan dapat membantu meningkatkan pelayanan pada perpustakaan Jurusan Teknik Informatika dan Komputer (JTIK) khususnya pada transaksi peminjaman dan pengembalian buku. Lalu, sistem ini juga dapat mempermudah dan membantu admin perpustakaan JTIK dalam mengelola data dan laporan perpustakaan. Berdasarkan hasil pengujian dengan metode *Black-Box Testing* dari total 70 skenario pengujian dinyatakan berhasil dalam melewati tahap pengujian dengan presentase 100%. Lalu, hasil dari pengujian dengan metode *User Acceptance Testing* mendapatkan presentase rata-rata 82,67%. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa sistem ini telah berjalan dengan baik dan dapat diterima oleh pengguna.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil dari implementasi dan pengujian yang sudah dilakukan, tentunya sistem ini masih mempunyai kekurangan yang harus dikembangkan di masa yang akan datang. Berikut merupakan saran yang ditujukan kepada penelitian selanjutnya yang akan mengembangkan sistem atau penelitian yang serupa :

1. Menggunakan alat khusus untuk *scanner barcode*, sehingga nantinya transaksi peminjaman dan pengembalian buku diharapkan dapat lebih cepat.
2. Menambah fitur untuk pembayaran denda transaksi menggunakan *Payment Gateway*.
3. Mengembangkan aplikasi khusus *Dashboard* pengguna berbasis *Android* atau *Mobile* agar dapat mengecek data buku, riwayat transaksi peminjaman, pengembalian, dan denda melalui *smartphone*.



DAFTAR PUSTAKA

- Ade Ajie Ferizal, Mohamad Anas Sobarnas, Djoko nursanto, 2021. Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web di SMK Fatahillah Cileungsi. *INFOTECH J. Inform. Teknol.* 2, 104–113. <https://doi.org/10.37373/infotech.v2i2.178>
- Andriani, R., 2020. ANALISIS KUALITAS SELF SERVICE PERPANJANGAN ONLINE PEMINJAMAN KOLEKSI DI UPT PERPUSTAKAAN INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG. *Shaut Al-Maktabah J. Perpust. Arsip Dan Dok.* 12, 60–71. <https://doi.org/10.37108/shaut.v12i1.228>
- Arijal, M., Hermawan, I., 2022. Rancang Bangun Sistem Pengajuan Cuti dan Izin Berbasis Website Studi Kasus Unit Kepegawaian PT.XYZ. *MULTINETICS* 7, 92–103. <https://doi.org/10.32722/multinetics.v7i1.4217>
- Desyanti, Wetri Febrina, 2020. Pemodelan Unified Modelling Language (UML) dalam Pembuatan Aplikasi Data Penduduk. *SATIN - Sains Dan Teknol. Inf.* 6, 56–66. <https://doi.org/10.33372/stn.v6i2.668>
- Fanesyah Musvina, Sri Rahmawati, Harkamsyah Andrianof, 2022. IMPLEMENTASI METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) DALAM PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA SMPN 22 PADANG. *J. Ilm. Sist. Inf. Dan Ilmu Komput.* 2, 74–90. <https://doi.org/10.55606/juisik.v2i2.226>
- Jawab, P., Redaksi, K., Redaksi, W., Harahap, B., Hermanto, B., Pd, S., Ip, M., Perwitosari, H., Sos, S., Ip, M., Satiawardana, T.H., 2019. SUSUNAN REDAKSI JURNAL PUSTAKA ILMIAH UPT PERPUSTAKAAN UNS 5.
- Karna, N., Pratama, D., Ramzani, M., 2019. Self Service System for Library Automation: Case Study at Telkom University Open Library, in: 2019 International Conference on Information and Communications Technology (ICOIACT). Presented at the 2019 International Conference on Information and Communications Technology (ICOIACT), IEEE, Yogyakarta, Indonesia, pp. 689–693. <https://doi.org/10.1109/ICOIACT46704.2019.8938439>

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lie, H.D., Engel, M.M., n.d. LIBRARY SELF SERVICE SYSTEM USING NFC AND 2FA GOOGLE AUTHENTICATOR.

Noviansyah, M., 2023. PENGAMANAN LEMARI PENYIMPANAN MENGGUNAKAN SIDIK JARI DENGAN NOTIFIKASI EMAIL BERBASIS IOT 8.

Nurmalasari, N., Anna, A., Arissusandi, R., 2019. RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI LAPORAN LABA RUGI BERBASIS WEB PADA PT. UNITED TRACTORS PONTIANAK 7.

Paratama, D.R., Karna, N.B.A., n.d. IMPLEMENTASI SISTEM PEMINJAMAN BUKU SELF LOAN DENGAN RFID PADA OPEN LIBRARY UNIVERSITAS TELKOM.

Pasaribu, J.S., 2021. PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEB DI SMK PLUS PRATAMA ADI BANDUNG. J. Ilm. Teknol. Infomasi Terap. 7, 148–158. <https://doi.org/10.33197/jitter.vol7.iss2.2021.552>

Prasetyawan, W., Hartami Santi, I., Febrinita, F., 2022. RANCANG BANGUN AUGMENTED REALITY BENTUK PARUH UNGGAS BERDASARKAN MAKANANNYA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN IPA. JATI J. Mhs. Tek. Inform. 6, 842–848. <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5753>

Saepulloh, A., Adeyadi, M., 2019. APLIKASI SCANNER BERBASIS ANDROID UNTUK MENAMPILKAN DATA ID CARD MENGGUNAKAN BARCODE 3.

Salim, A., Amrie, R.Y., 2021. PERANCANGAN FRONTEND APLIKASI PEMANDU PARIWISATA MENGGUNAKAN FRAMEWORK REACT.JS DI PROVINSI JAWA BARAT 8.

Teknik Informatika Universitas Khairun, Mubarak, A., 2019. RANCANG BANGUN APLIKASI WEB SEKOLAH MENGGUNAKAN UML (UNIFIED MODELING LANGUAGE) DAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP (PHP HYPERTEXT PREPROCESSOR) BERORIENTASI OBJEK. JIKO J. Inform. Dan Komput. 2, 19–25. <https://doi.org/10.33387/jiko.v2i1.1052>



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Yanuardi, Y., Permana, A.A., 2019. RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI KEUANGAN PADA PT. SECRET DISCOVERIES TRAVEL AND LEISURE BERBASIS WEB. JIKA J. Inform. 2.

<https://doi.org/10.31000/v2i2.1513>

Susilowati, Y., 2019. Modul e-Commerce-Teaching factory for students. Mutiara

Publisher. Veronica, V. and Mulyono, H., 2022. Sistem Informasi Penjualan Online Pada Toko Gandaria Jambi. Jurnal Manajemen Sistem Informasi, 7(4), pp.587-598.

Susilowati, Y. (2019). Modul E-Commerce-Teaching Factory For Students. Mutiara Publisher.

C. Frederick and S. Bernard, "Analisa dan Desain Sistem Bimbingan Tugas Akhir Berbasis Web dengan Studi Kasus Fakultas Teknologi Informasi," J. Inform., vol. 1, no. 2, pp. 93–106, 2018.



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar riwayat hidup



Muhammad Luthfi Mardiyono lahir di kota Depok, pada tanggal 18 Maret 2001. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Riwayat Pendidikan penulis adalah lulusan dari SDN Beji Timur 2 Depok, SMPN 5 Depok, dan SMK Islam Al-Muhajirin Depok. Pada tahun 2019 penulis melanjutkan pendidikan tinggi di kampus Politeknik Negeri Jakarta jurusan TIK program studi Sarjana Terapan Teknik Informatika

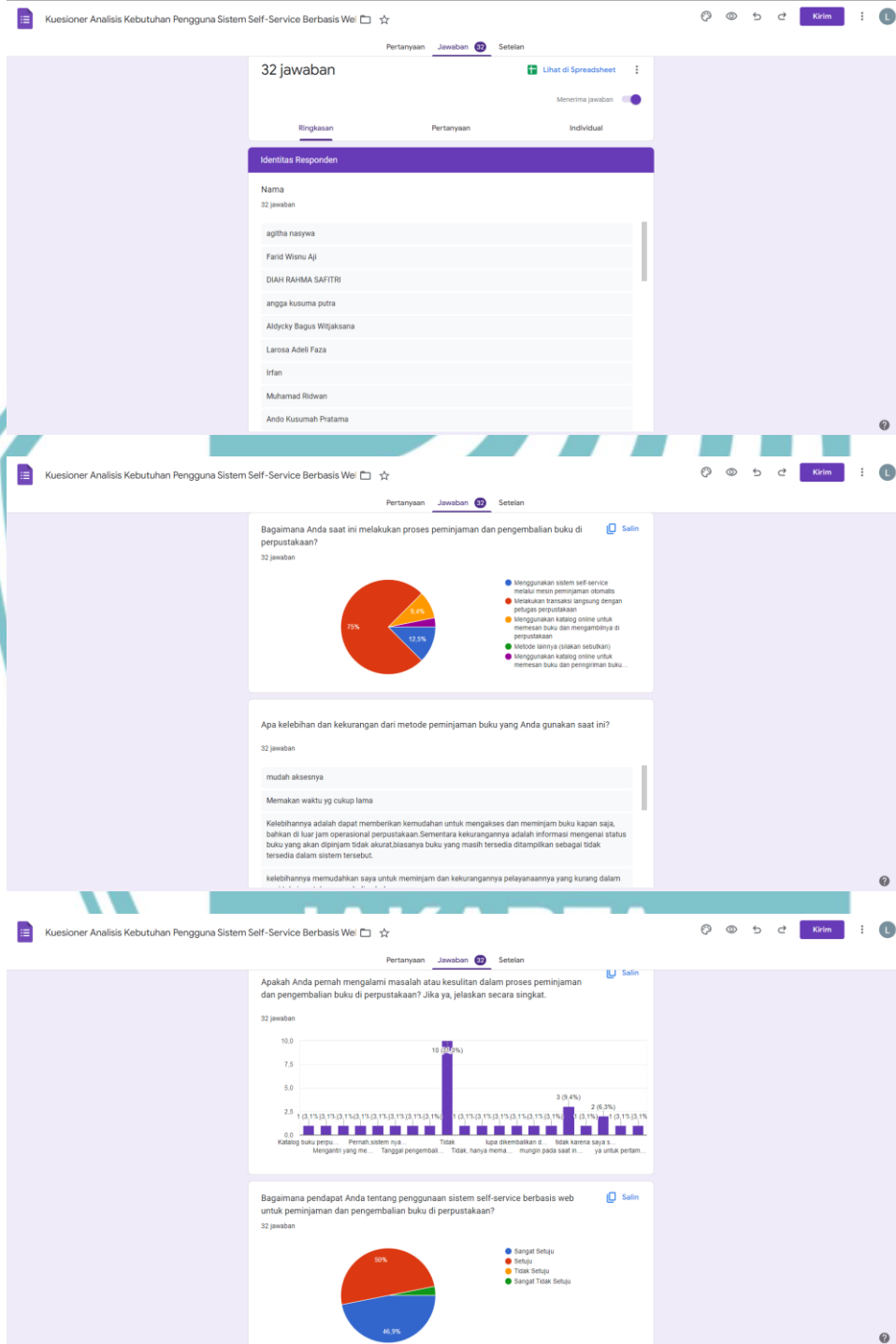


POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 2 Kuesioner analisis kebutuhan pengguna sistem *self-service* berbasis web via *Google Form*



Screenshot 1: Identitas Responden

32 jawaban

agitha nasywa
Farid Wisnu Aji
DIAH RAHMA SAFITRI
angga kusuma putra
Aldycky Bagus Witaksana
Larosa Adeli Faza
Irfan
Muhamad Ridwan
Ando Kusumah Pratama

Screenshot 2: Bagaimana Anda saat ini melakukan proses peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan?

32 jawaban

Metode	Persentase
Menggunakan sistem self-service melalui mesin peminjaman otomatis	12.5%
Melakukan transaksi langsung dengan petugas perpustakaan	75%
Menggunakan katalog online untuk memesan buku dan mengambarnya di perpustakaan	5.4%
Melalui library (pajakan seputaran)	0%
Menggunakan katalog online untuk memesan buku dan peminjaman buku...	0%

Screenshot 3: Apakah Anda pernah mengalami masalah atau kesulitan dalam proses peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan? Jika ya, jelaskan secara singkat.

32 jawaban

Kategori Masalah	Jumlah	Persentase
Katalog buku perpus...	1	3.1%
Pemah sistem nya	1	3.1%
Tanggal pengembal...	10	31.3%
Tidak	1	3.1%
Isak dijemputkan di...	1	3.1%
Isak karena saya s...	3	9.4%
... ya untuk pem...	2	6.2%

Screenshot 4: Bagaimana pendapat Anda tentang penggunaan sistem self-service berbasis web untuk peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan?

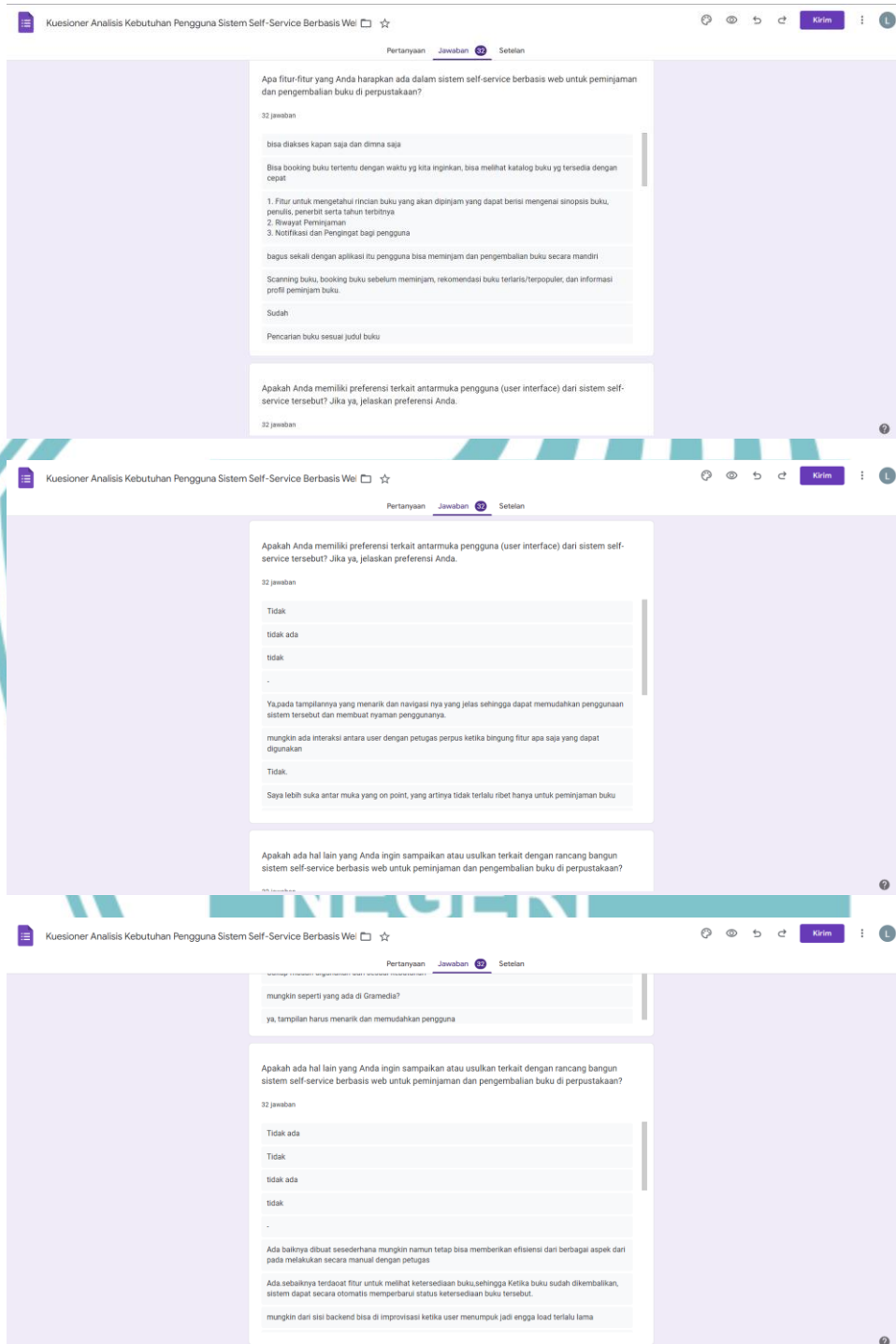
32 jawaban

Opini	Persentase
Sangat Setuju	46.9%
Setuju	50%
Tidak Setuju	0%
Sangat Tidak Setuju	0%

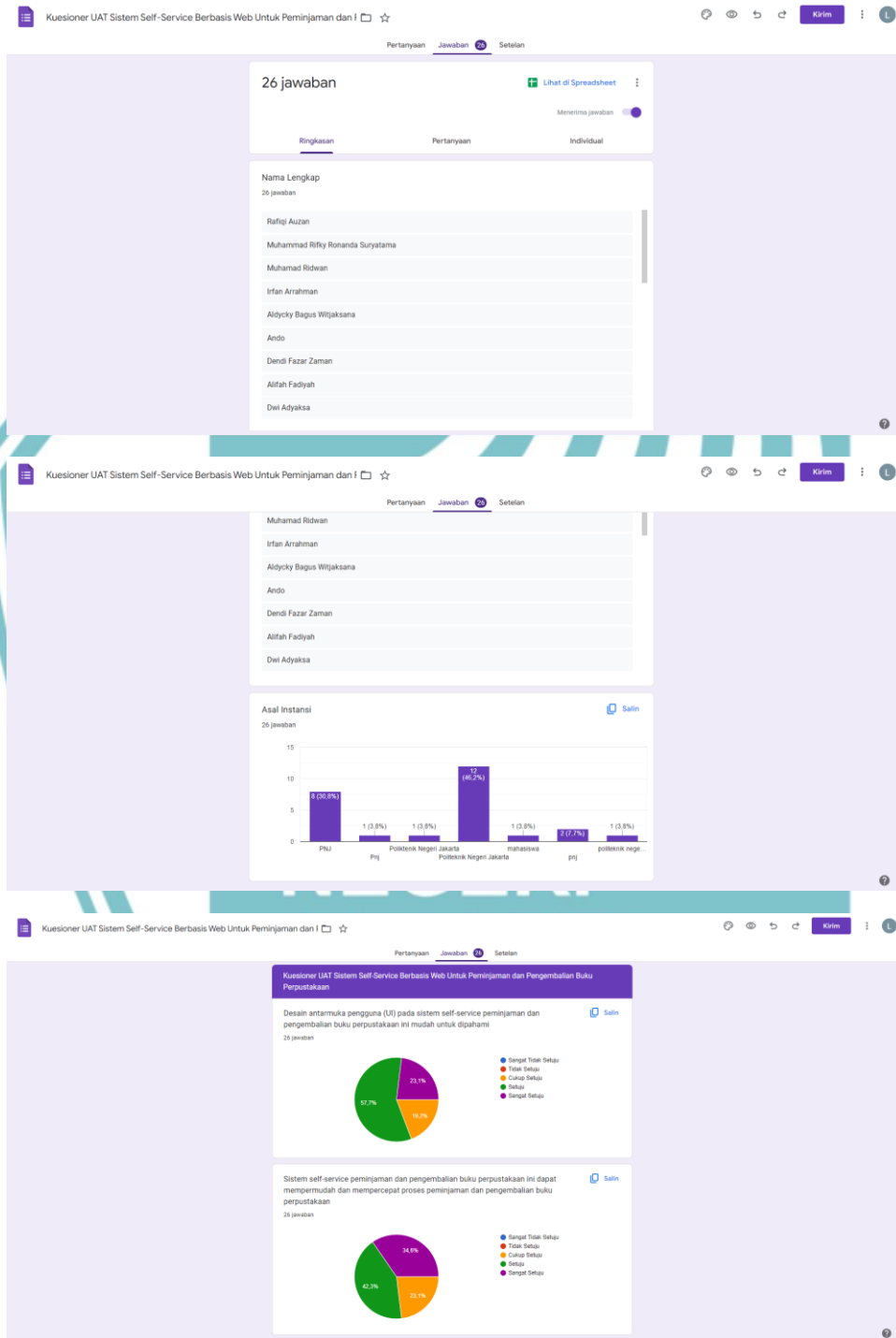
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(lanjutan)



Lampiran 3 Kuesioner hasil UAT



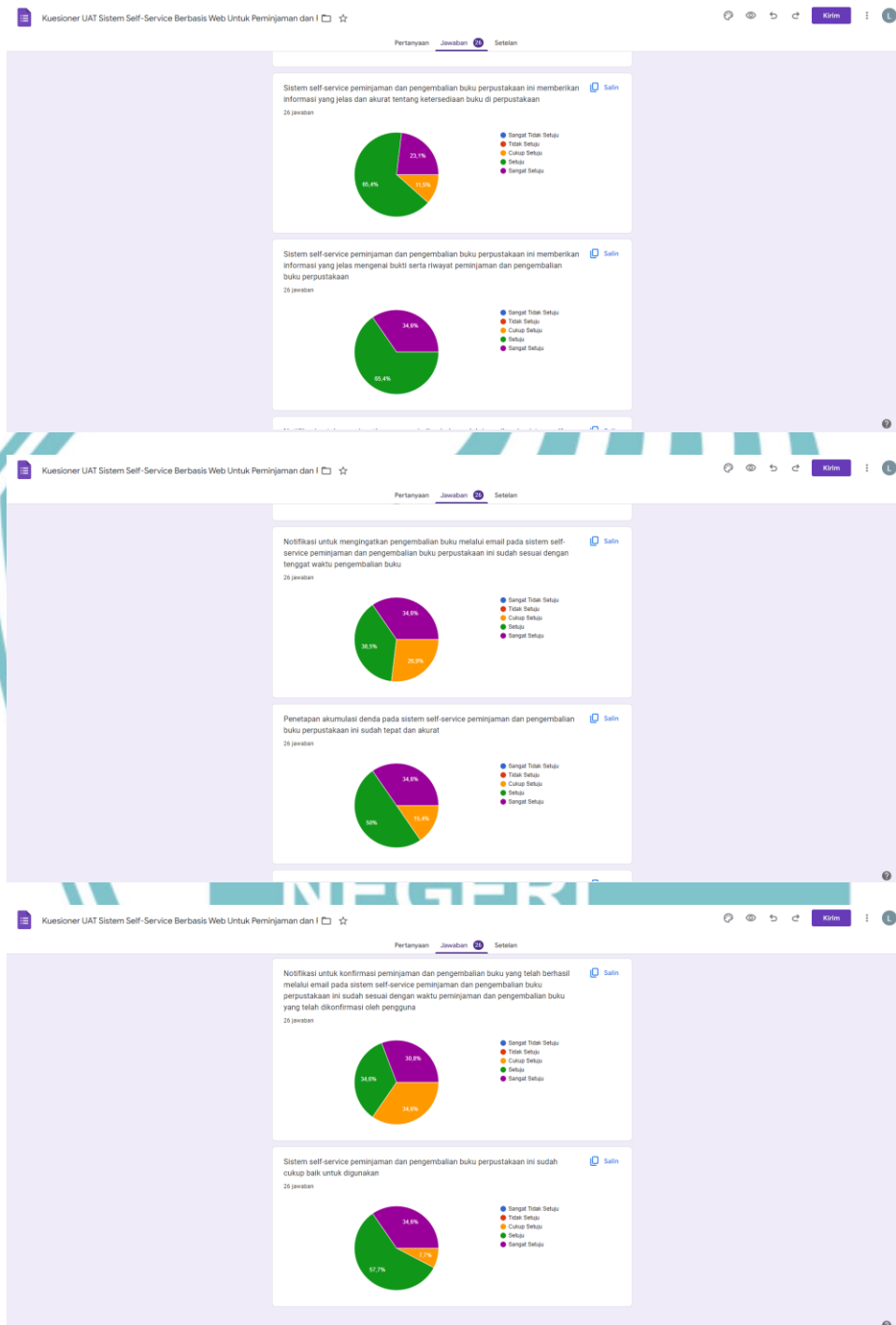
Hak Cipta :

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(lanjutan)

Hak Cipta :

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Diarangi mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Lampiran 4 Dokumentasi observasi dan *testing* bersama admin dan anggota perpustakaan JTJK

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

