



© Hak Cipta milik 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**RANCANG BANGUN *WEBSITE REPOSITORY* PROGRAM STUDI BROADBAND
MULTIMEDIA POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

SKRIPSI

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Chyntia Mega Citra

4317030026

PROGRAM STUDI BROADBAND MULTIMEDIA

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

JANUARI 2021



© Hak Cipta milik 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**RANCANG BANGUN *WEBSITE REPOSITORY* PROGRAM STUDI
BROADBAND MULTIMEDIA POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Terapan**

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

**Chyntia Mega Citra
4317030026**

PROGRAM STUDI BROADBAND MULTIMEDIA

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

JANUARI 2021



HALAMAN PERTNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

NAMA : Chyntia Mega Citra

NIM :4317030026

Tanda Tangan :



Tanggal : 29 Juli 2021



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 satu 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 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 mengumumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Chyntia Mega Citra

NIM : 4317030026

Program Studi : Broadband Multimedia

Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun *Website Repository* Program Studi Broadband Multimedia Politeknik Negeri Jakarta

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada 18 Agustus 2021 dan dinyatakan **LULUS**.

Pembimbing : Dandun Widhiantoro, A.Md., M.T. (*Widhiantoro*)
NIP. 19701125 199503 1 001

Depok, Agustus 2021

Disahkan oleh

Ketua Jurusan Teknik Elektro



Ir. Sri Danaryani, M.T.
NIP. 19630503 199103 2 001



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 Politeknik Negeri Jakarta

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Politeknik.

Skripsi ini berjudul Rancang Bangun *Website Repository* Program Studi Broadband Multimedia Politeknik Negeri Jakarta.

Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dandun Widhiantoro, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan tugas skripsi ini;
2. Orang tua dan keluarga penulis yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral; dan
3. Yoga Alfian S.Tr.T., Muhammad At-Thoriq S.Kom., Ardinda Zenadineva Amd., Pramugusti Sabit S.E., Debby Natasha S.Pd, Kanya Azalea S.M., Nadia Tsamara S.Tr.T., Phebe Celia S.Tr.T., yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Davit Silaban S.Kom. yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi dan memberi semangat kepada penulis.

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

Depok, 17 Juli 2021
Penulis



RANCANG BANGUN *WEBSITE REPOSITORY* PROGRAM STUDI BROADBAND MULTIMEDIA POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

ABSTRAK

Pada masa pandemi ini, mobilitas mahasiswa dilingkungan kampus sangatlah dibatasi. Pelayanan konvensional kampus pun sangatlah tidak bisa terealisasi dengan optimal, salah satunya adalah perpustakaan. Tetapi permintaan mahasiswa akan kebutuhan informasi terlebih skripsi tetaplah tinggi. Mengingat keterbatasan mobilitas, maka dari itu dibuatlah sebuah *Website Repository* yang cukup untuk memenuhi kebutuhan informasi mahasiswa akan penelitian skripsi. *Website Repository* Program Studi Broadband Multimedia Politeknik Negeri Jakarta adalah sebuah *Website* yang dibangun untuk memenuhi informasi akan kebutuhan sebagai rujukan ataupun referensi penelitian-penelitian skripsi yang telah dilakukan oleh alumni program studi Broadband Multimedia. Mahasiswa Broadband Multimedia yang telah melakukan sidang dan dinyatakan lulus akan mengunggah *file* skripsi pada *website repository* Broadband Multimedia Politeknik Negeri Jakarta. Data yang sudah di *input* akan masuk ke *database* untuk ditampilkan pada *website repository*. *Website* ini telah dilakukan pengujian di Jakarta Selatan dengan standar pengujian internasional dalam penentuan kualitas perangkat lunak dengan menggunakan standar ISO/IEC 25010 pada aspek *Functional Suitability*, *Compatibility*, *Performance* dan *Usability*. Hasil pengujian *website* dengan standar ISO/EIC 25010 pada aspek *Functional Suitability* mendapat nilai 100%, aspek *Compatibility* mendapat nilai 100%, aspek *performance* untuk *performance* mendapat score 90.3%, untuk *Structure* mendapat score 83%, pada aspek *Usability* mendapatkan score 87.5%.

Kata kunci: Website, Repository, ISO/IEC 2510

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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Repository website design jakarta states polytechnic 's multimedia broadband study program

ABSTRAK

In this pandemic situation, college student mobility in the campus environment is extremely limited. This situation also affected the conventional college services that can't be operate optimally, for instance the library activities. However, college student demand for information about thesis, remains high day by day. Therefore, to reduce the limitations of college student mobility to such an important thing, a Website Repository was created which is sufficient to meet the information needs about thesis research for college student. The Jakarta State Polytechnic's Broadband Multimedia Study Program Repository Website is a website that was built to gather the information needs as a reference for thesis research that has been done before by the alumni of Multimedia Broadband Study Program. Broadband Multimedia college students who have done for thesis defence will upload the thesis file on the website of the Jakarta State Polytechnic's Broadband Multimedia Repository. And then the data that has been inputted will transfer into the database to be displayed in the repository website. This Repository Website has been tested in South Jakarta area with international testing standard in determining software quality using ISO/IEC 25010 standard on some aspects, such as Functional Suitability, Compatibility, Performance dan Usability. Theresult of the testing depends on the ISO/EIC 25010 standard indicate on the Functional Suitability aspect got a score of 100%, the Compatibility aspect got a 100% score, the Performance Aspect for page speed got a score of 90.3%, for YSlow it got a score of 83%, and also on the Usability aspect it got a score of 87.5

Keyword: Website, Repository, ISO/IEC 2510

**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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMA SAMPUL.....	ii
HALAMAN PERTNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Luaran	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Repository	3
2.2 Sistem Informasi	3
2.3 Website.....	3
2.4 XAMPP.....	3
2.5 Laravel.....	3
2.6 Visual Studio Code	4
2.7 PHP	4
2.8 HTML	4
2.9 MySQL.....	4
2.10 E-Mail	5
2.11 ISO 25010	5
2.12 Use Case Diagram.....	6
2.13 Activity Diagram.....	7

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



- 14 Kegunaan Database 7
- 15 Konsep Dasar Database MySQL 7
- 16 Security 8
- BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI 9**
 - 1 Perancangan 9
 - 3.1.1 Rancangan Alat 9
 - 2. Realisasi Alat 26
 - 3.2.1 Realisasi dan Visualisasi 26
- BAB IV PEMBAHASAN 51**
 - 1 Metode Pengujian 51
 - 4.1.1 Deskripsi Pengujian 51
 - 4.2 Data Hasil Pengujian 53
 - 4.2.1 Pengujian Functional Suitability 53
 - 4.2.2 Pengujian Compatibility 56
 - 4.2.3 Pengujian Performance Efficiency 57
 - 4.2.4 Pengujian Usability 61
 - 4.2.5 Pengujian Security Website 62
 - 4.3 Analisis Pengujian 63
 - 4.3.1 Analisis Functional Suitability 63
 - 4.3.2 Analisis Pengujian Compatibility 64
 - 4.3.3 Analisis Pengujian Performance Efficiency 64
 - 4.3.4 Analisa Pengujian Usability 66
 - 4.3.5 Analisa Pengujian Security Website 67
- BAB V KESIMPULAN 66**
 - Simpulan 66
- DAFTAR PUSTAKA 67**
- DAFTAR RIWAYAT HIDUP 69**
- LAMPIRAN 70**

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Presentase Skor.....	6
Tabel 2. 2 Standar Waktu Respon	6
Tabel 3. 1 Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware).....	16
Tabel 3. 2 Tabel Spesifikasi Perangkat Lunak (Software)	16
Tabel 4. 1 Presentase Skor.....	49
Tabel 4. 2 Presentase Skor.....	49
Tabel 4. 3 Performance Scores	50
Tabel 4. 4 Standar Waktu Respon	50
Tabel 4. 5 Kuisisioner	51
Tabel 4. 6 Score Kuisisioner	52
Tabel 4. 7 Presentase Kelayakan	53
Tabel 4. 8 Hasil Pengujian Functional Suitability	53
Tabel 4. 9 Hasil Pengujian Compatibility Pada Situs Website.....	56
Tabel 4. 10 Hasil situs website halaman profile dengan lokasi Hong Kong, China	57
Tabel 4. 11 Hasil situs website halaman login dengan lokasi Hong Kong, China	58
Tabel 4. 12 Hasil situs website halaman utama dengan lokasi Australia, Sydney	58
Tabel 4. 13 Hasil situs website halaman profile dengan lokasi Australia, Sydney	58
Tabel 4. 14 Hasil situs website halaman login dengan lokasi Australia, Sydney.....	59
Tabel 4. 15 Hasil situs website halaman utama dengan lokasi Mumbai, India	59
Tabel 4. 16 Hasil situs website halaman profile dengan lokasi Mumbai, India	60
Tabel 4. 17 Hasil situs website halaman login dengan lokasi Mumbai, India	60
Tabel 4. 18 Karakteristik Responden	61
Tabel 4. 19 Hasil Rekap Kuisisioner.....	62
Tabel 4. 20 Hasil Pengujian performance efficiency pada situs website, lokasi Hong Kong, China	65
Tabel 4. 21 Hasil Pengujian performance efficiency pada situs website, lokasi Australia, Sydney	65
Tabel 4. 22 Hasil Pengujian performance efficiency pada situs website, lokasi Mumbai, India	65
Tabel 4. 23 Hasil Rekap Kuisisioner.....	66

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 mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Use Case Pengunjung	10
Gambar 3. 2 Use Case Mahasiswa Yang Terdaftar	10
Gambar 3. 3 Use Case Admin/Dosen	11
Gambar 3. 4 Acitivity Diagram Pengunjung	12
Gambar 3. 5 Activity Diagram Upload Skripsi Mahasiswa	13
Gambar 3. 6 Activity Diagram Add New User	14
Gambar 3. 7 Activity Diagram Change Password	15
Gambar 3. 8 Diagram Blok	17
Gambar 3. 9 Flowchart Cara Kerja Website	17
Gambar 3. 10 Perancangan Software	19
Gambar 3. 11 Rancangan Database	20
Gambar 3. 12 Halaman Utama	20
Gambar 3. 13 Halaman Pencarian Referensi	21
Gambar 3. 14 Halaman Show file Untuk Pengunjung	21
Gambar 3. 15 Halaman Show File untuk User Yang Bisa Login	22
Gambar 3. 16 Halaman Login	23
Gambar 3. 17 Halaman Profile Mahasiswa	23
Gambar 3. 18 Halaman Profile Admin/Dosen	24
Gambar 3. 19 Halaman Publish Skripsi	24
Gambar 3. 20 Rancangan Halaman Daftar User	25
Gambar 3. 21 Halaman Add New User	25
Gambar 3. 22 Halaman Change Password	26
Gambar 3. 23 Visualisasi Alat	26
Gambar 3. 24 Realisasi Website	27
Gambar 3. 25 Realisasi Database	28
Gambar 3. 26 Realisasi Halaman Utama	28
Gambar 3. 27 Script Halaman utama	29
Gambar 3. 28 Realisasi Halaman pencarian	29
Gambar 3. 29 Script Function Search	30
Gambar 3. 30 Script Ajax Call	30
Gambar 3. 31 Script fitur search	31
Gambar 3. 32 Script Data Table	32

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 Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 3. 33 Script List Table	32
Gambar 3. 34 Halaman Show file	33
Gambar 3. 35 Script Tampilan Layout	33
Gambar 3. 36 Tampilan Show file.....	34
Gambar 3. 37 Realisasi Notifikasi Login Terlebih Dahulu	34
Gambar 3. 38 Halaman Show File Untuk User Yang Dapat Login	35
Gambar 3. 39 Script Tampilan Halaman Layout Show File	35
Gambar 3. 40 Realisasi Halaman Login.....	36
Gambar 3. 41 Script Halaman Form Login	37
Gambar 3. 42 Script Button Login	37
Gambar 3. 43 Script Function Login	37
Gambar 3. 44 Halaman Jika Email/Password Salah.....	38
Gambar 3. 45 Script Tampilan Error Handling Salah email/password	38
Gambar 3. 46 Realisasi Halaman Profile Mahasiswa.....	39
Gambar 3. 47 Script Layout Profile Mahasiswa.....	39
Gambar 3. 48 Realisasi Halaman Profile Admin/Dosen	40
Gambar 3. 49 Script Halaman Profile Admin	40
Gambar 3. 50 Realisasi Halaman Publish Skripsi	41
Gambar 3. 51 Script Halaman Publish Skripsi	42
Gambar 3. 52 Script Input Data Skripsi	42
Gambar 3. 53 Script Generate File Name dan Simpan File	43
Gambar 3. 54 Script Untuk Simpan Data Skripsi.....	43
Gambar 3. 55 Realisasi Halaman Daftar User.....	44
Gambar 3. 56 Script Untuk Form Input Data User.....	44
Gambar 3. 57 Script Menampilkan List Data User	45
Gambar 3. 58 Script Fungsi Search Intefrate With Ajax.....	45
Gambar 3. 59 Script Form Edit User.....	46
Gambar 3. 60 Script Update Data Akun.....	46
Gambar 3. 61 Script Menghapus Akun User.....	46
Gambar 3. 62 Realisasi Add New User	47
Gambar 3. 63 Script Add New User.....	47
Gambar 3. 64 Realisasi Halaman Change Password.....	48
Gambar 3. 65 Script Form Reset Password.....	48
Gambar 3. 66 Script Generate Token, Send Email, dan Reset Password.....	49

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 3. 67 Script Membuat Password Baru Dengan Konfirmasi.....	49
Gambar 3. 68 Script Melakukan Reset Password.....	50
Gambar 4. 1 Hasil situs website halaman utama dengan lokasi Hong Kong.....	57
Gambar 4. 2 Pengujian Security Website Repository	62



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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: *Flowchart* Kerja Sistem

Lampiran 2: Hasil Pengujian *Performance efficiency* Situs Web



© Hak Cipta milik 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta





BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan manusia akan *informasi* sudah tidak bisa dipungkiri lagi, semakin lama semakin meningkat sesuai perkembangan zaman dan peradaban. Kebutuhan akan teknologi *informasi* mengalami pergeseran dari kebutuhan sekunder menjadi kebutuhan primer. Dan hal ini juga terjadi di dunia perpustakaan. Perpustakaan yang berfungsi sebagai wadah untuk mengumpulkan, mengelolah, melestarikan, dan menyebarkan kembali.

Salah satu manfaat teknologi dipergustakaan adalah mempercepat dan mempermudah pekerjaan pustakawan dan pemustaka. Kemudahan dalam menelusur *informasi* baru tentang koleksi adalah salah satu contoh kongkrit dalam penggunaan teknologi. Begitu juga untuk mengolah, menyebarkan *informasi* koleksi, serta data, secara cepat, tepat dan efisien, semua itu membutuhkan teknologi.

Dilain pihak penggunaan teknologi *website* sudah menjadi budaya baru bagi setiap orang. Teknologi *website* kadang mempengaruhi kehidupan seseorang. Penggunaan *handphone*, *personal computer*, laptop sebagai sarana telekomunikasi dalam mengakses *informasi* menjadi sebuah kebutuhan.

Teknologi *website* merupakan tantangan bagi perpustakaan, karena perpustakaan adalah lembaga yang mengumpulkan, mengolah, dan menyebarkan kembali *informasi* secara cepat, tepat, dan global. *Informasi* tersebut kemudian dimanfaatkan untuk menambah pengetahuan bagi masyarakat luas dan institusi itu sendiri. Hal ini menjadi tugas perpustakaan untuk memikirkan bagaimana mewujudkan layanan digital (*digital service*) yang terhubung dengan jaringan komputer.

Layanan digital yang memanfaatkan teknologi web dapat memberikan kemudahan bagi pengguna untuk memenuhi kebutuhan *informasinya*. Kondisi ini membuat pelayanan perpustakaan sangat memperhatikan dan mengembangkan layanan-layanan yang berbasis teknologi *website*, terutama perpustakaan perguruan tinggi.

Website Repository Program Studi Broadband Multimedia Politeknik Negeri Jakarta ini dapat dibangun untuk memenuhi kebutuhan *informasi* yang diperlukan mahasiswa sebelumnya mengenai referensi skripsi yang telah dihasilkan oleh angkatan-angkatan sebelumnya dan untuk mengelola hasil skripsi mahasiswa yang sudah menyelesaikannya di Program Studi Broadband Multimedia.

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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin 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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang akan dibahas pada skripsi ini adalah:

- a. Bagaimana nilai pengujian perangkat lunak *website* pada aspek *functional suitability*?
- b. Bagaimana nilai pengujian perangkat lunak *website* pada aspek *compatibility*?
- c. Bagaimana nilai pengujian perangkat lunak *website* pada aspek *performance efficiency*?
- d. Bagaimana nilai pengujian perangkat lunak *website* pada aspek *usability*?
- e. Bagaimana nilai pengujian *security website*?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dan kegunaan yang didapatkan dari hasil pengerjaan tugas akhir ini adalah:

- a. Menyediakan layanan *informasi* perpustakaan kumpulan skripsi yang bersifat *online* yang dapat digunakan sebagai salah satu fasilitas untuk memudahkan mahasiswa dalam pencarian referensi skripsi.
- b. Menyediakan fitur bagi pengguna dengan *level login* anggota untuk unduh skripsi secara *online*. Serta menyediakan fitur pengguna dengan *level login* admin untuk mengelola skripsi.
- c. Menyelamatkan *informasi* yang bernilai tinggi dalam bentuk kertas ke bentuk digital, serta penghematan tempat penyimpanan.

1.4 Luaran

Luaran yang didapatkan dari pembuatan skripsi ini adalah membantu dan memberikan kemudahan bagi, untuk mahasiswa tingkat akhir, dosen, dan admin untuk mengunggah atau melihat skripsi. Luaran skripsi juga memiliki manfaat untuk memberikan referensi kepada mahasiswa yang akan membuat skripsi.



BAB V KESIMPULAN

Simpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan analisa yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Setelah dilakukan pengujian aspek *functional suitability website Repository* Program Studi Broadband Multimedia Politeknik Negeri Jakarta didapatkan presentasi keberhasilan sebesar 100% Sehingga dikategorikan sangat layak dan membuktikan bahwa setiap fitur yang ada pada *website Repository* Program Studi Broadband Multimedia Politeknik Negeri Jakarta dapat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan perencanaan.
2. Berdasarkan pengujian aspek *compatibility website Repository* Program Studi Broadband Multimedia Politeknik Negeri Jakarta didapatkan presentase keberhasilan sebesar 100% dan dikategorikan sangat layak dan dibuktikan bahwa *website Repository* Program Studi Broadband Multimedia Politeknik Negeri Jakarta dapat dijalankan diberbagai *browser* seperti Safari, Microsoft Edge, dan Chrome.
3. Pada pengujian aspek *performance efficiency* klasifikasi yang sudah ditetapkan oleh *performance* yaitu mendapat nilai D, *Structure* sebesar 92.3% pengujian di server Hong Kong China, dan 88% pengujian di server Australia Sydney dan Mumbai India, sehingga dapat dinilai berdasarkan klasifikasi yang sudah ditetapkan oleh *Structure grade* yaitu mendapat *grade A* untuk pengujian di server Hong Kong China, dan *grade B* untuk pengujian di server Australia Sydney dan Mumbai India.
4. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan kuesioner yang menghasilkan 27 mahasiswa prodi Broadband Multimedia PNJ dengan mencoba langsung *website*, nilai total yang didapat adalah 2009, sedangkan nilai maksimal untuk tiap pernyataan adalah 5 (Sangat Setuju). Nilai maksimal tersebut diperoleh dari hasil perkalian jumlah responden, jumlah pertanyaan, dan nilai maksimal tiap pernyataan yaitu $27 \times 17 \times 5 = 2295$. Maka didapatkan presentase untuk situs web sebesar 87,5% atau dapat dikatakan sangat baik.
5. Berdasarkan hasil pengujian *security website* menggunakan *tools* acunetix, *website repository* mendapat score 5 dari 7 pengujian vulnerabilities, maka *level* keamanan sistem adalah medium, menunjukkan bahwa masih terdapat celah-celah yang memungkinkan terjadinya ancaman dan akses ilegal yang berpotensi merusak sistem.

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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, M. (2017). Sistem Informasi Pengolahan Data Pembelian dan Penjualan pada Toko Koloncucu Ternate. *IJIS-Indonesian Journal On Information System*, 2(1).
- Aminudin, A. (2015). *Cara Efektif Belajar Framework Laravel*. Lokomedia.
- Buana, I., & Setia, K. (2014). Jago pemrograman PHP. *Jakarta: Dunia Komputer*.
- Firliana, R., Rhohman, F., & Purwinanto, R. W. (2018). Perancangan Sistem Informasi Absensi Dosen Dengan Validasi Mahasiswa Berbasis Web. *Jurnal Sains Dan Informatika*, 4(2), 105–111. <https://doi.org/10.34128/jsi.v4i2.142>
- Ghaffur, T. A. (2017). Analisis Kualitas Sistem Informasi Kegiatan Sekolah Berbasis Mobile Web Di Smk Negeri 2 Yogyakarta. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(1), 94–101.
- Hendini, A. (2016). Pemodelan UML sistem informasi monitoring penjualan dan stok barang (studi kasus: distro zhezha pontianak). *Jurnal Khatulistiwa Informatika*, 4(2).
- Ishak, I., & Simin, N. S. (2016). Sistem Informasi Profil Berbasis Web Sebagai Media Promosi Pada Waterboom Kota Ternate. *IJIS - Indonesian Journal On Information System*, 1(1). <https://doi.org/10.36549/ijis.v1i1.7>
- Kurniawan, H. (2021). Android Based Shoe Laundry Ordering Service System Using Google API Waru, Sidoarjo. *Procedia of Engineering and Life Science*, 1(1).
- Kurniawan, N. A. T. S., Buana, I. P. W., & Piarsa, I. N. (2014). Rancang Bangun Game “Who Wants To Be A Brillianaire” Berbasis Android. *Merpati*, 2(2).
- Mawarsih, A. (2014). Pengaruh Electronic Mail Sebagai Media Komunikasi Terkadap Mengerjakan Tugas Kuliah Mahasiswa. *Ejournal Ilmu Komunikasi*, 2(1), 337–338.
- Nugroho, B. (2013). Dasar pemrograman web Php–MySQL dengan dreamweaver. *Yogyakarta: Gava Media*.
- Nugroho, B., & Indriyanna, I. (2007). *Membuat Aplikasi Database SQL Server dengan Visual Basic 6.0*.
- Orlando, E. (2017). Aplikasi Pengajuan Cuti Pada Human Resource Management Menggunakan PHP dan MYSQL (Studi Kasus Pada PT. INTILOKA). *Jurnal Ilmiah KOMPUTASI*, 16(3), 275–284. <http://ejournal.jak-stik.ac.id/index.php/komputasi/article/viewArticle/2336>
- Putra, D. W. T., & Andriani, R. (2019). Unified Modelling Language (UML) dalam Perancangan Sistem Informasi Permohonan Pembayaran Restitusi SPPD. *Jurnal Teknoif ITP*, 7(1), 32–39.
- Saputri, P., Arifin, Z., & Yulianto, Y. (2016). Rancang Bangun Web Repositori Skripsi Mahasiswa Berbasis Oai-Pmh 2.0 Menggunakan Google App Engine

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 menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



(Studi Kasus : Program Studi Ilmu Komputer Universitas Mulawarman).
Informatika Mulawarman : Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer, 11(1), 64.
<https://doi.org/10.30872/jim.v11i1.206>

Suendri, S. (2019). Implementasi Diagram UML (Unified Modelling Language) Pada Perancangan Sistem Informasi Remunerasi Dosen Dengan *Database Oracle* (Studi Kasus: UIN Sumatera Utara Medan). *Algoritma: Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, 2(2), 1.

Sovia, R., & Febio, J. (2017). Membangun Aplikasi E-Library Menggunakan Html, Php Script, Dan Mysql Database. *Jurnal Processor*, 6(2).



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 Politeknik Negeri Jakarta



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Chyntia Mega Lahir di P. Siantar, 14 Agustus 1998. Memulai Pendidikan di Sekolah Dasar SDN Pengadegan 08 Pagi Jakarta Selatan Lulus pada tahun 2010. Setelah itu melanjutkan Pendidikan di SMPN 182 Jakarta Selatan hingga lulus pada tahun 2013, setelah itu melanjutkan Pendidikan ke SMAN 55 Jakarta Selatan hingga lulus pada tahun 2016, penulis melanjutkan studi di perguruan tinggi Politeknik Negeri Jakarta Jurusan Teknik Elektro Program Studi Broadband Multimedia.

Hak Cipta :

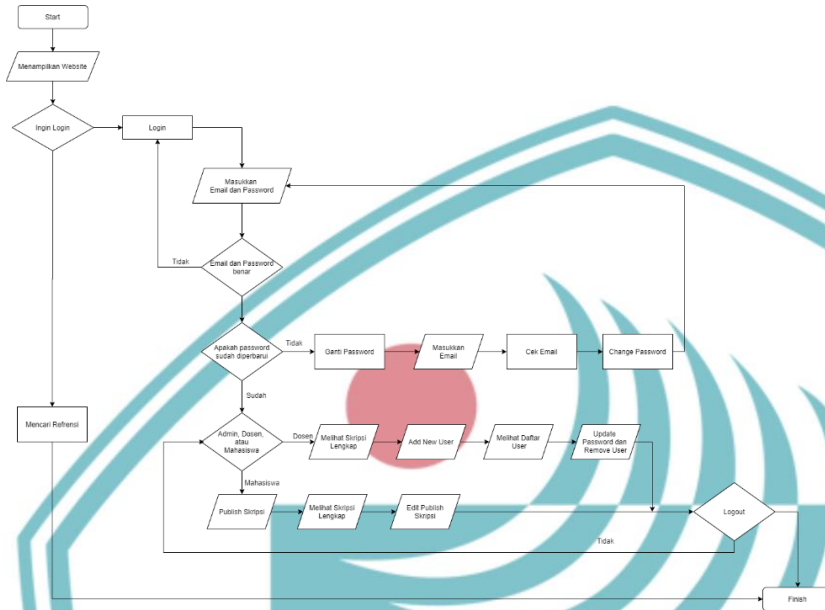
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



LAMPIRAN

Lampiran 1: Flowchart Kerja Sistem



- 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 menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Lampiran 2: Hasil Pengujian Performance Efficiency Situs Web

1. Halaman Utama di server Hong Kong China, Australia Sydney, dan Mumbai India

Latest Performance Report for:
<https://repository.bm-pnj.com/>

Report generated: Tue, Aug 10, 2021 10:32 PM -0700
Test Server Location: Hong Kong, China
Using: Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, Lighthouse 74.0

GTmetrix Grade ?			Web Vitals ?		
D	Performance ? 53%	Structure ? 87%	LCP ? 1.8s	TBT ? 310ms	CLS ? 0.39

Latest Performance Report for:
<https://repository.bm-pnj.com/>

Report generated: Tue, Aug 10, 2021 10:35 PM -0700
Test Server Location: Sydney, Australia
Using: Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, Lighthouse 74.0

GTmetrix Grade ?			Web Vitals ?		
D	Performance ? 54%	Structure ? 83%	LCP ? 1.9s	TBT ? 296ms	CLS ? 0.43

Latest Performance Report for:
<https://repository.bm-pnj.com/>

Report generated: Tue, Aug 10, 2021 10:39 PM -0700
Test Server Location: Mumbai, India
Using: Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, Lighthouse 74.0

GTmetrix Grade ?			Web Vitals ?		
D	Performance ? 54%	Structure ? 84%	LCP ? 1.6s	TBT ? 441ms	CLS ? 0.43

2. Halaman *Profile* di server Hong Kong China, Australia Sydney, dan Mumbai India

Latest Performance Report for:
<https://repository.bm-pnj.com/profile>

Report generated: Tue, Aug 10, 2021 10:52 PM -0700
Test Server Location: Hong Kong, China
Using: Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, Lighthouse 74.0

GTmetrix Grade ?			Web Vitals ?		
E	Performance ? 35%	Structure ? 92%	LCP ? 3.0s	TBT ? 912ms	CLS ? 0.05

Latest Performance Report for:
<https://repository.bm-pnj.com/profile>

Report generated: Tue, Aug 10, 2021 10:55 PM -0700
Test Server Location: Sydney, Australia
Using: Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, Lighthouse 74.0

GTmetrix Grade ?			Web Vitals ?		
E	Performance ? 39%	Structure ? 86%	LCP ? 2.4s	TBT ? 373ms	CLS ? 0.43

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 menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun

tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik 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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Latest Performance Report for: <https://repository.bm-pnj.com/profile>

Report generated: Tue, Aug 10, 2021 10:54 PM -0700
Test Server Location: Mumbai, India
Using: Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, Lighthouse 74.0

GTmetrix Grade [?]		Web Vitals [?]			
D	Performance [?] 51%	Structure [?] 87%	LCP [?] 1.8s	TBT [?] 374ms	CLS [?] 0.39

3. Halaman *Login* di server Hong Kong China, Australia Sydney, dan Mumbai India



Latest Performance Report for: <https://repository.bm-pnj.com/login>

Report generated: Tue, Aug 10, 2021 10:50 PM -0700
Test Server Location: Hong Kong, China
Using: Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, Lighthouse 74.0

GTmetrix Grade [?]		Web Vitals [?]			
B	Performance [?] 76%	Structure [?] 98%	LCP [?] 1.3s	TBT [?] 408ms	CLS [?] 0.01



Latest Performance Report for: <https://repository.bm-pnj.com/login>

Report generated: Tue, Aug 10, 2021 10:47 PM -0700
Test Server Location: Sydney, Australia
Using: Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, Lighthouse 74.0

GTmetrix Grade [?]		Web Vitals [?]			
B	Performance [?] 77%	Structure [?] 95%	LCP [?] 1.3s	TBT [?] 353ms	CLS [?] 0.01



Latest Performance Report for: <https://repository.bm-pnj.com/login>

Report generated: Tue, Aug 10, 2021 10:40 PM -0700
Test Server Location: Mumbai, India
Using: Chrome (Desktop) 90.0.4430.212, Lighthouse 74.0

GTmetrix Grade [?]		Web Vitals [?]			
A	Performance [?] 91%	Structure [?] 95%	LCP [?] 889ms	TBT [?] 231ms	CLS [?] 0.01