



© 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



**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI HILIRISASI
PRODUK RISET BERBASIS WEB PADA
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

SKRIPSI

MADE DHARMAGIRI

2207411009

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

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

2026



© 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



**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI HILIRISASI
PRODUK RISET BERBASIS WEB PADA
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

SKRIPSI

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

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Made Dharmagiri

2207411009

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

2026



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 : Made Dharmagiri
NIM : 2207411009
Jurusan/Program Studi : T.Informatika dan Komputer / Teknik Informatika
Judul Skripsi : Pengembangan Sistem Informasi Hilirisasi Produk Riset Berbasis Web Pada Politeknik Negeri Jakarta

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.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Depok, 3 Juli 2026

Yang membuat pernyataan



Made Dharmagiri

NIM 2207411009



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

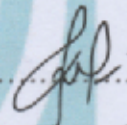
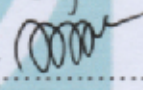
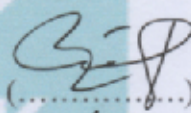
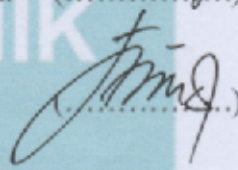
LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Made Dharmagiri
NIM : 2207411009
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Pengembangan Sistem Informasi Hilirisasi Produk Riset Berbasis Web Pada Politeknik Negeri Jakarta

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Rabu, Tanggal 17, Bulan Juni, Tahun 2026, dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh

Pembimbing I : Asep Taufik Muharram, S.Kom., M.Kom. (......)
Penguji I : Risna Sari, S.Kom., M.T.I. (......)
Penguji II : Iklima Ermis Ismail, S.Kom., M.Kom. (......)
Penguji III : Fajar Septian, M.Kom. (......)

Mengetahui

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



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

NIP. 197908032003122003



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan yang Maha Esa, atas berkat Rahmat-Nya penyusunan skripsi ini dapat penulis selesaikan sesuai dengan rencana. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan di Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Jakarta. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Syamsurizal, S.E., M.M., selaku Direktur Politeknik Negeri Jakarta.
2. Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer Politeknik Negeri Jakarta.
3. Euis Oktavianti, S.Si., M.T.I., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Jakarta.
4. Dr. Dewi Yanti Liliana, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Rekayasa Teknologi dan Pusat Unggulan Politeknik Negeri Jakarta.
5. Asep Taufik Muharram, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan dan masukan selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh dosen Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Jakarta yang telah memberikan ilmu dan pengalaman selama masa perkuliahan.
7. Fitria Ayuningtias, selaku admin Rekayasa Teknologi dan Pusat Unggulan Politeknik Negeri Jakarta yang telah membantu dalam proses pengumpulan data dan informasi yang dibutuhkan.
8. Orang tua, kakak, dan keluarga penulis yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat selama proses penyusunan skripsi ini.
9. Rekan-rekan yang telah membantu penulis selama penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga tulisan ini berguna dan memberi manfaat yang besar bagi kita semua.



© 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

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Made Dharmagiri
NIM : 2207411009
Jurusan/Program Studi : T.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:

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI HILIRISASI PRODUK RISET BERBASIS WEB PADA POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

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, 3 Juli 2026

Yang Menyatakan



Made Dharmagiri

NIM 2207411009



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

Pengembangan Sistem Informasi Hilirisasi Produk Riset Berbasis Web Pada Politeknik Negeri Jakarta

Abstrak

Politeknik Negeri Jakarta (PNJ) melalui unit Rekayasa Teknologi dan Pusat Unggulan (RTPU) menghadapi permasalahan dalam pengelolaan dan penyebarluasan informasi produk riset, di mana proses tersebut belum didukung oleh platform digital terpusat yang dapat diakses oleh publik secara mudah, sehingga penyampaian informasi belum terstruktur serta minimnya visibilitas produk inovasi kepada masyarakat luas. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi hilirisasi produk riset berbasis web pada RTPU PNJ yang dapat menyajikan informasi artikel inovasi, berita, pengumuman, lomba, produk unggulan, produk inovasi, profil pusat unggulan, produk pusat unggulan, dan program pelatihan secara terstruktur dan mudah diakses oleh publik. Metode pengembangan sistem menggunakan metode Waterfall. Sistem dikembangkan menggunakan framework Laravel dengan Filament sebagai panel admin dan MySQL sebagai sistem manajemen basis data. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing, User Acceptance Testing (UAT) dengan mengadaptasi standar ISO 9126 yang meliputi 5 aspek, yaitu Functionality, Reliability, Usability, Efficiency, dan Portability, serta System Usability Scale (SUS), dengan responden UAT dan SUS dipilih menggunakan teknik purposive sampling sebanyak 24 responden. Hasil pengujian Black Box Testing menunjukkan 111 butir uji berstatus sesuai. Hasil UAT memperoleh skor aktual sebesar 89,6% dengan kategori sangat baik, mencakup aspek Portability 93%, Reliability 91,7%, Usability 89,7%, Functionality 87,1%, dan Efficiency 86,3%. Hasil pengujian SUS memperoleh skor rata-rata sebesar 87,5 yang termasuk dalam peringkat B dengan kategori Excellent. Sistem informasi hilirisasi produk riset RTPU PNJ yang dikembangkan telah memenuhi seluruh kebutuhan fungsional dan dapat digunakan secara operasional.

Kata Kunci: hilirisasi produk riset, Laravel, RTPU PNJ, sistem informasi, website



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	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Sistem Informasi.....	6
2.2 Hilirisasi Produk Riset.....	6
2.3 Metode Waterfall	7
2.4 Website	8
2.5 Framework Laravel	8
2.6 Filament.....	8
2.7 Bootstrap	9
2.8 MySQL.....	9



© 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 Business Process Model and Notation	10
2.10 Use Case Diagram	11
2.11 Activity Diagram	12
2.12 Class Diagram	13
2.13 Entity Relationship Diagram (ERD)	14
2.14 Kamus Data	15
2.15 Black Box Testing	16
2.16 User Acceptance Testing (UAT)	17
2.17 System Usability Scale (SUS)	19
2.18 Penelitian Terdahulu	20
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Rancangan Penelitian	24
3.2 Tahapan Penelitian	26
3.3 Objek Penelitian	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Analisis Kebutuhan	30
4.1.1 Analisis Proses Bisnis Yang Berjalan	30
4.1.2 Analisis Proses Bisnis Usulan	31
4.1.3 Kebutuhan Fungsional	33
4.1.4 Kebutuhan Non-Fungsional	34
4.1.5 Use Case Diagram	35
4.2 Perancangan Sistem	36
4.2.1 Activity Diagram	36
4.2.2 Entity Relationship Diagram	82
4.2.3 Kamus Data	83
4.2.4 Class Diagram	95



© 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

4.2.5 Desain Wireframe	96
4.3 Implementasi Sistem	147
4.3.1 Implementasi Antarmuka Sisi Admin	147
4.3.2 Implementasi Antarmuka Sisi Pengunjung.....	171
4.4 Pengujian	193
4.4.1 Deskripsi Pengujian	194
4.4.2 Prosedur Pengujian	195
4.4.3 Data Hasil Pengujian	203
4.4.4 Analisis Data / Evaluasi Pengujian	256
BAB V PENUTUP.....	259
5.1 Simpulan.....	259
5.2 Saran	259
DAFTAR PUSTAKA	261
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS	267
LAMPIRAN.....	268



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram Interpretasi Skor SUS.....	20
Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	27
Gambar 4. 1 Analisis Proses Bisnis Yang Berjalan.....	30
Gambar 4. 2 Analisis Proses Bisnis Usulan	32
Gambar 4. 3 Use Case Diagram.....	35
Gambar 4. 4 Activity Diagram Login Admin	36
Gambar 4. 5 Activity Diagram Mengubah Profil Admin.....	37
Gambar 4. 6 Activity Diagram Melakukan Logout	38
Gambar 4. 7 Activity Diagram Membuat Kategori Konten.....	38
Gambar 4. 8 Activity Diagram Mengubah Kategori Konten	39
Gambar 4. 9 Activity Diagram Menghapus Kategori Konten.....	40
Gambar 4. 10 Activity Diagram Membuat Konten.....	41
Gambar 4. 11 Activity Diagram Mengubah Konten	42
Gambar 4. 12 Activity Diagram Menghapus Konten.....	43
Gambar 4. 13 Activity Diagram Membuat Kategori Lomba	44
Gambar 4. 14 Activity Diagram Mengubah Kategori Lomba.....	45
Gambar 4. 15 Activity Diagram Menghapus Kategori Lomba.....	46
Gambar 4. 16 Activity Diagram Membuat Lomba	47
Gambar 4. 17 Activity Diagram Mengubah Lomba.....	48
Gambar 4. 18 Activity Diagram Menghapus Lomba	49
Gambar 4. 19 Activity Diagram Membuat Tentang RTPU	50
Gambar 4. 20 Activity Diagram Mengubah Tentang RTPU	51
Gambar 4. 21 Activity Diagram Menghapus Tentang RTPU.....	52
Gambar 4. 22 Activity Diagram Membuat Struktur Organisasi	53
Gambar 4. 23 Activity Diagram Mengubah Struktur Organisasi.....	54
Gambar 4. 24 Activity Diagram Menghapus Struktur Organisasi	55
Gambar 4. 25 Activity Diagram Membuat Kategori Produk	56
Gambar 4. 26 Activity Diagram Mengubah Kategori Produk	57
Gambar 4. 27 Activity Diagram Menghapus Kategori Produk.....	58
Gambar 4. 28 Activity Diagram Membuat Produk	59

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. 29 Activity Diagram Mengubah Produk	60
Gambar 4. 30 Activity Diagram Menghapus Produk.....	61
Gambar 4. 31 Activity Diagram Membuat Unit PUT	62
Gambar 4. 32 Activity Diagram Mengubah Unit PUT	63
Gambar 4. 33 Activity Diagram Menghapus Unit PUT.....	64
Gambar 4. 34 Activity Diagram Membuat Kategori Produk PUT.....	65
Gambar 4. 35 Activity Diagram Mengubah Kategori Produk PUT.....	66
Gambar 4. 36 Activity Diagram Menghapus Kategori Produk PUT	67
Gambar 4. 37 Activity Diagram Membuat Produk PUT.....	68
Gambar 4. 38 Activity Diagram Mengubah Produk PUT.....	69
Gambar 4. 39 Activity Diagram Menghapus Produk PUT	70
Gambar 4. 40 Activity Diagram Membuat Pelatihan.....	71
Gambar 4. 41 Activity Diagram Mengubah Pelatihan.....	72
Gambar 4. 42 Activity Diagram Menghapus Pelatihan	73
Gambar 4. 43 Activity Diagram Melihat Artikel Inovasi.....	74
Gambar 4. 44 Activity Diagram Melihat Berita.....	74
Gambar 4. 45 Activity Diagram Melihat Pengumuman.....	75
Gambar 4. 46 Activity Diagram Melihat Lomba	76
Gambar 4. 47 Activity Diagram Melihat Tentang RTPU.....	76
Gambar 4. 48 Activity Diagram Melihat Struktur Organisasi	77
Gambar 4. 49 Activity Diagram Melihat Produk Unggulan	78
Gambar 4. 50 Activity Diagram Melihat Produk Inovasi	78
Gambar 4. 51 Activity Diagram Melihat Profil Pusat Unggulan.....	79
Gambar 4. 52 Activity Diagram Melihat Produk Pusat Unggulan.....	80
Gambar 4. 53 Activity Diagram Melihat Pelatihan.....	81
Gambar 4. 54 Activity Diagram Melakukan Pencarian Data.....	81
Gambar 4. 55 Entity Relationship Diagram	82
Gambar 4. 56 Class Diagram	95
Gambar 4. 57 Wireframe Halaman Login Admin	97
Gambar 4. 58 Wireframe Halaman Dashboard Admin	97
Gambar 4. 59 Wireframe Halaman Profil Admin	98
Gambar 4. 60 Wireframe Halaman List Kategori Konten	98



© 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. 61 Wireframe Halaman Create Kategori Konten	99
Gambar 4. 62 Wireframe Halaman Edit Kategori Konten	100
Gambar 4. 63 Wireframe Halaman List Konten	100
Gambar 4. 64 Wireframe Halaman Create Konten	101
Gambar 4. 65 Wireframe Halaman Edit Konten	102
Gambar 4. 66 Wireframe Halaman List Kategori Lomba.....	102
Gambar 4. 67 Wireframe Halaman Create Kategori Lomba.....	103
Gambar 4. 68 Wireframe Halaman Edit Kategori Lomba	104
Gambar 4. 69 Wireframe Halaman List Lomba	104
Gambar 4. 70 Wireframe Halaman Create Lomba.....	105
Gambar 4. 71 Wireframe Halaman Edit Lomba	106
Gambar 4. 72 Wireframe Halaman List Tentang RTPU	107
Gambar 4. 73 Wireframe Halaman Create Tentang RTPU	107
Gambar 4. 74 Wireframe Halaman Edit Tentang RTPU	108
Gambar 4. 75 Wireframe Halaman List Struktur Organisasi	109
Gambar 4. 76 Wireframe Halaman Create Struktur Organisasi.....	109
Gambar 4. 77 Wireframe Halaman Edit Struktur Organisasi.....	110
Gambar 4. 78 Wireframe Halaman List Kategori Produk.....	111
Gambar 4. 79 Wireframe Halaman Create Kategori Produk	111
Gambar 4. 80 Wireframe Halaman Edit Kategori Produk	112
Gambar 4. 81 Wireframe Halaman List Produk.....	113
Gambar 4. 82 Wireframe Halaman Create Produk	114
Gambar 4. 83 Wireframe Halaman Edit Produk	115
Gambar 4. 84 Wireframe Halaman List Unit PUT	116
Gambar 4. 85 Wireframe Halaman Create Unit PUT	116
Gambar 4. 86 Wireframe Halaman Edit Unit PUT	117
Gambar 4. 87 Wireframe Halaman List Kategori Produk PUT	118
Gambar 4. 88 Wireframe Halaman Create Kategori Produk PUT.....	119
Gambar 4. 89 Wireframe Halaman Edit Kategori Produk PUT.....	119
Gambar 4. 90 Wireframe Halaman List Produk PUT	120
Gambar 4. 91 Wireframe Halaman Create Produk PUT.....	121
Gambar 4. 92 Wireframe Halaman Edit Produk PUT.....	122



© 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. 93 Wireframe Halaman List Pelatihan	123
Gambar 4. 94 Wireframe Halaman Create Pelatihan	123
Gambar 4. 95 Wireframe Halaman Edit Pelatihan	124
Gambar 4. 96 Wireframe Halaman Home.....	125
Gambar 4. 97 Wireframe Halaman Artikel Inovasi	126
Gambar 4. 98 Wireframe Halaman Detail Artikel Inovasi.....	127
Gambar 4. 99 Wireframe Halaman Berita.....	128
Gambar 4. 100 Wireframe Halaman Detail Berita.....	129
Gambar 4. 101 Wireframe Halaman Pengumuman	130
Gambar 4. 102 Wireframe Halaman Detail Pengumuman.....	131
Gambar 4. 103 Wireframe Halaman Lomba	132
Gambar 4. 104 Wireframe Halaman Detail Lomba	133
Gambar 4. 105 Wireframe Halaman Tentang RTPU.....	134
Gambar 4. 106 Wireframe Halaman Struktur Organisasi	135
Gambar 4. 107 Wireframe Halaman Detail Struktur Organisasi	136
Gambar 4. 108 Wireframe Halaman Produk Unggulan	137
Gambar 4. 109 Wireframe Halaman Detail Produk Unggulan	138
Gambar 4. 110 Wireframe Halaman Produk Inovasi	139
Gambar 4. 111 Wireframe Halaman Detail Produk Inovasi	140
Gambar 4. 112 Wireframe Halaman Pusat Unggulan	141
Gambar 4. 113 Wireframe Halaman Produk Pusat Unggulan	142
Gambar 4. 114 Wireframe Halaman Detail Produk Pusat Unggulan.....	143
Gambar 4. 115 Wireframe Halaman Pelatihan.....	144
Gambar 4. 116 Wireframe Halaman Detail Pelatihan.....	145
Gambar 4. 117 Wireframe Halaman Hubungi Kami.....	146
Gambar 4. 118 Antarmuka Halaman Login Admin	147
Gambar 4. 119 Antarmuka Halaman Dashboard Admin.....	148
Gambar 4. 120 Antarmuka Halaman Profil Admin.....	148
Gambar 4. 121 Antarmuka Halaman List Kategori Konten.....	149
Gambar 4. 122 Antarmuka Halaman Create Kategori Konten	150
Gambar 4. 123 Antarmuka Halaman Edit Kategori Konten	150
Gambar 4. 124 Antarmuka Halaman List Konten.....	151



© 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

Gambar 4. 125 Antarmuka Halaman Create Konten	151
Gambar 4. 126 Antarmuka Halaman Edit Konten	152
Gambar 4. 127 Antarmuka Halaman List Kategori Lomba	153
Gambar 4. 128 Antarmuka Halaman Create Kategori Lomba	153
Gambar 4. 129 Antarmuka Halaman Edit Kategori Lomba.....	154
Gambar 4. 130 Antarmuka Halaman List Lomba	154
Gambar 4. 131 Antarmuka Halaman Create Lomba.....	155
Gambar 4. 132 Antarmuka Halaman Edit Lomba.....	156
Gambar 4. 133 Antarmuka Halaman List Tentang RTPU.....	156
Gambar 4. 134 Antarmuka Halaman Create Tentang RTPU	157
Gambar 4. 135 Antarmuka Halaman Edit Tentang RTPU	158
Gambar 4. 136 Antarmuka Halaman List Struktur Organisasi	158
Gambar 4. 137 Antarmuka Halaman Create Struktur Organisasi.....	159
Gambar 4. 138 Antarmuka Halaman Edit Struktur Organisasi.....	159
Gambar 4. 139 Antarmuka Halaman List Kategori Produk.....	160
Gambar 4. 140 Antarmuka Halaman Create Kategori Produk.....	161
Gambar 4. 141 Antarmuka Halaman Edit Kategori Produk	161
Gambar 4. 142 Antarmuka Halaman List Produk.....	162
Gambar 4. 143 Antarmuka Halaman Create Produk.....	162
Gambar 4. 144 Antarmuka Halaman Edit Produk	163
Gambar 4. 145 Antarmuka Halaman List Unit PUT.....	164
Gambar 4. 146 Antarmuka Halaman Create Unit PUT.....	164
Gambar 4. 147 Antarmuka Halaman Edit Unit PUT	165
Gambar 4. 148 Antarmuka Halaman List Kategori Produk PUT	166
Gambar 4. 149 Antarmuka Halaman Create Kategori Produk PUT	166
Gambar 4. 150 Antarmuka Halaman Edit Kategori Produk PUT.....	167
Gambar 4. 151 Antarmuka Halaman List Produk PUT	167
Gambar 4. 152 Antarmuka Halaman Create Produk PUT	168
Gambar 4. 153 Antarmuka Halaman Edit Produk PUT	169
Gambar 4. 154 Antarmuka Halaman List Pelatihan.....	170
Gambar 4. 155 Antarmuka Halaman Create Pelatihan	170
Gambar 4. 156 Antarmuka Halaman Edit Pelatihan	171



© 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

Gambar 4. 157 Antarmuka Halaman Home	172
Gambar 4. 158 Antarmuka Halaman Artikel Inovasi	173
Gambar 4. 159 Antarmuka Halaman Detail Artikel Inovasi	174
Gambar 4. 160 Antarmuka Halaman Berita	175
Gambar 4. 161 Antarmuka Halaman Detail Berita	176
Gambar 4. 162 Antarmuka Halaman Pengumuman	177
Gambar 4. 163 Antarmuka Halaman Detail Pengumuman	178
Gambar 4. 164 Antarmuka Halaman Lomba	179
Gambar 4. 165 Antarmuka Halaman Detail Lomba	180
Gambar 4. 166 Antarmuka Halaman Tentang RTPU	181
Gambar 4. 167 Antarmuka Halaman Struktur Organisasi	182
Gambar 4. 168 Antarmuka Halaman Detail Struktur Organisasi	183
Gambar 4. 169 Antarmuka Halaman Produk Unggulan	184
Gambar 4. 170 Antarmuka Halaman Detail Produk Unggulan	185
Gambar 4. 171 Antarmuka Halaman Produk Inovasi	186
Gambar 4. 172 Antarmuka Halaman Detail Produk Inovasi	187
Gambar 4. 173 Antarmuka Halaman Pusat Unggulan	188
Gambar 4. 174 Antarmuka Halaman Produk Pusat Unggulan	189
Gambar 4. 175 Antarmuka Halaman Detail Produk Pusat Unggulan	190
Gambar 4. 176 Antarmuka Halaman Pelatihan	191
Gambar 4. 177 Antarmuka Halaman Detail Pelatihan	192
Gambar 4. 178 Antarmuka Halaman Hubungi Kami	193



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Simbol Business Process Model and Notation.....	10
Tabel 2 Simbol Use Case Diagram	11
Tabel 3 Simbol Activity Diagram	13
Tabel 4 Simbol Class Diagram.....	14
Tabel 5 Simbol Entity Relationship Diagram	14
Tabel 6 Contoh Kamus Data	15
Tabel 7 Kriteria Penilaian Skala Likert.....	18
Tabel 8 Peringkat Hasil Evaluasi SUS	19
Tabel 9 Penelitian Terdahulu.....	20
Tabel 10 Kamus Data Tabel Users	83
Tabel 11 Kamus Data Tabel Kategori Konten.....	84
Tabel 12 Kamus Data Tabel Konten	84
Tabel 13 Kamus Data Tabel Kategori Lomba	85
Tabel 14 Kamus Data Tabel Lomba	86
Tabel 15 Kamus Data Tabel Tentang RTPU.....	87
Tabel 16 Kamus Data Tabel Struktur Organisasi	88
Tabel 17 Kamus Data Tabel Kategori Produk.....	89
Tabel 18 Kamus Data Tabel Produk.....	90
Tabel 19 Kamus Data Tabel Unit PUT.....	91
Tabel 20 Kamus Data Tabel Kategori Produk PUT.....	92
Tabel 21 Kamus Data Tabel PUT Produk	93
Tabel 22 Kamus Data Tabel Pelatihan	94
Tabel 23 Prosedur Pengujian Black Box Testing	196
Tabel 24 Prosedur Pengujian User Acceptance Testing	201
Tabel 25 Prosedur Pengujian System Usability Scale.....	202
Tabel 26 Data Hasil Pengujian Black Box Testing	204
Tabel 27 Data Hasil Pengujian User Acceptance Testing	247
Tabel 28 Perhitungan Skor Aktual	248
Tabel 29 Hasil Perhitungan Pengujian Aspek Functionality.....	249
Tabel 30 Hasil Perhitungan Pengujian Aspek Reliability	250

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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Tabel 31 Hasil Perhitungan Pengujian Aspek Usability	251
Tabel 32 Hasil Perhitungan Pengujian Aspek Efficiency	252
Tabel 33 Hasil Perhitungan Pengujian Aspek Portability	253
Tabel 34 Rekapitulasi Hasil Pengujian User Acceptance Testing	254
Tabel 35 Data Hasil Pengujian System Usability Scale	254
Tabel 36 Data Hasil Perhitungan Skor System Usability Scale	255





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 Dokumentasi Wawancara dengan Admin RTPU PNJ	268
Lampiran 2 Hasil Wawancara dengan Admin RTPU PNJ	269
Lampiran 3 Dokumentasi Wawancara dengan Peneliti.....	271
Lampiran 4 Hasil Wawancara dengan Peneliti	272
Lampiran 5 Data Produk Penelitian P3M Tahun 2023 - 2025	273
Lampiran 6 Hasil Kuesioner User Acceptance Testing (UAT)	275
Lampiran 7 Hasil Kuesioner System Usability Scale (SUS)	279





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

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat mendorong berbagai institusi, termasuk perguruan tinggi, untuk memanfaatkan platform berbasis web sebagai sarana penyebaran informasi yang efektif dan efisien. *Website* kini menjadi media utama dalam menyampaikan informasi kepada publik secara transparan, cepat, dan mudah diakses. Menurut Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), pada tahun 2025 sekitar 80,66% masyarakat Indonesia telah menggunakan internet (APJII, 2025), yang mengindikasikan besarnya potensi jangkauan platform berbasis web sebagai media informasi.

Politeknik Negeri Jakarta (PNJ) merupakan salah satu institusi pendidikan tinggi vokasi yang terus berupaya meningkatkan kualitas layanan dan visibilitas hasil inovasi sivitas akademiknya. Sesuai dengan Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, perguruan tinggi berkewajiban menghasilkan produk IPTEK yang bermanfaat bagi masyarakat dan hasil penelitian harus ditindaklanjuti melalui proses hilirisasi agar manfaatnya dapat dirasakan secara optimal (Undang-Undang No 12, 2012). Dalam ekosistem riset dan inovasi perguruan tinggi, diperlukan suatu media yang mampu menjembatani antara inovator di lingkungan akademik dengan masyarakat, industri, dan pemangku kepentingan lainnya. Hilirisasi produk riset merupakan proses penting untuk memastikan bahwa hasil penelitian dan inovasi dapat dikenal, didiseminasikan, dan dimanfaatkan secara luas oleh publik.

Rekayasa Teknologi dan Pusat Unggulan (RTPU) adalah unit di lingkungan PNJ yang berperan dalam pengelolaan produk hilirisasi penelitian yang dihasilkan oleh sivitas akademika PNJ, selain daripada itu unit ini mengelola berbagai informasi penting yang meliputi artikel inovasi, berita, pengumuman, lomba, produk unggulan, produk inovasi, profil pusat unggulan, produk pusat unggulan, dan program pelatihan yang berkaitan dengan kegiatan inovasi dan teknologi di PNJ.



© 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

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan admin RTPU PNJ, diketahui bahwa kondisi saat ini pengelolaan informasi mengenai produk dan kegiatan RTPU secara manajerial telah berjalan, yaitu melalui proses pengumpulan dan pendokumentasian data produk hilirisasi oleh P3M. Namun, proses tersebut belum dilanjutkan ke tahap publikasi secara digital dan belum tersedia platform digital terpusat yang dapat diakses oleh publik secara mudah. Hal ini menyebabkan penyampaian informasi belum terstruktur, serta minimnya visibilitas produk inovasi PNJ kepada masyarakat luas. Belum terdigitalisasinya sistem informasi hilirisasi produk riset menyebabkan informasi mengenai artikel inovasi, berita, pengumuman, lomba, produk unggulan, produk inovasi, profil pusat unggulan, produk pusat unggulan, dan program pelatihan RTPU sulit dijangkau oleh pihak yang membutuhkan, baik dari kalangan internal maupun eksternal PNJ.

Kondisi tersebut didukung oleh data produk penelitian yang dihimpun oleh P3M (Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat) Politeknik Negeri Jakarta. Berdasarkan data dari *website* P3M, jumlah produk penelitian yang tercatat sebanyak 20 produk pada tahun 2023, 26 produk pada tahun 2024, dan 1 produk pada tahun 2025 untuk data sementara. PNJ secara konsisten menghasilkan berbagai produk penelitian setiap tahunnya, namun belum tersedia platform digital di RTPU untuk mendukung proses hilirisasi dan diseminasi produk tersebut kepada masyarakat secara optimal.

Penelitian yang dilakukan oleh Amhar & Abdul Majid (2024) menyatakan bahwa *website* perguruan tinggi negeri dinilai efektif dalam menyediakan informasi. Melalui *website* tersebut, penyampaian informasi untuk mahasiswa, calon mahasiswa, dan masyarakat umum menjadi lebih efektif dan efisien. Selain itu, kualitas layanan informasi program studi meningkat, akses informasi menjadi lebih mudah dan terorganisir, serta mendukung transparansi dan keterbukaan informasi kepada publik. Pengembangan sistem informasi hilirisasi produk riset yang terstruktur dan mudah diakses sangat diperlukan untuk mendukung penyebaran informasi produk dan kegiatan RTPU secara lebih luas dan efektif.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini melakukan pengembangan sistem informasi hilirisasi produk riset berbasis web untuk Rekayasa Teknologi dan Pusat



© 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

Unggulan (RTPU) Politeknik Negeri Jakarta sebagai platform informasi berbasis web yang menyajikan berbagai konten meliputi artikel inovasi, berita, pengumuman, lomba, produk unggulan, produk inovasi, profil pusat unggulan, produk pusat unggulan, dan program pelatihan. Sistem informasi ini dirancang sebagai media informasi publik yang dapat meningkatkan visibilitas dan aksesibilitas informasi inovasi PNJ kepada seluruh pemangku kepentingan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan sistem informasi hilirisasi produk riset berbasis web untuk Rekayasa Teknologi dan Pusat Unggulan (RTPU) Politeknik Negeri Jakarta yang dapat menyajikan informasi artikel inovasi, berita, pengumuman, lomba, produk unggulan, produk inovasi, profil pusat unggulan, produk pusat unggulan, dan program pelatihan secara terstruktur dan mudah diakses oleh publik?

1.3 Batasan Masalah

Dari perumusan masalah yang sudah dirumuskan, maka batasan masalah yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

1. Sistem yang dikembangkan adalah sistem informasi hilirisasi produk riset berbasis web untuk unit Rekayasa Teknologi dan Pusat Unggulan (RTPU) Politeknik Negeri Jakarta.
2. Konten informasi yang disajikan pada *website* meliputi: artikel inovasi, berita, pengumuman, lomba, produk unggulan, produk inovasi, profil pusat unggulan, produk pusat unggulan, dan program pelatihan.
3. *Website* bersifat informatif (*read-only* untuk publik), tidak mencakup fitur transaksi, pemesanan, atau pembayaran online.
4. Pengguna sistem terdiri dari admin RTPU PNJ yang mengelola konten dan pengunjung umum (publik) yang mengakses informasi.
5. Implementasi dan pengujian sistem dilakukan pada RTPU PNJ.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini secara umum mengembangkan sistem informasi hilirisasi produk riset berbasis web untuk Rekayasa Teknologi dan Pusat Unggulan (RTPU)



© 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

Politeknik Negeri Jakarta yang dapat menyajikan informasi artikel inovasi, berita, pengumuman, lomba, produk unggulan, produk inovasi, profil pusat unggulan, produk pusat unggulan, dan program pelatihan secara terstruktur dan mudah diakses oleh publik. Secara khusus, tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Meningkatkan visibilitas dan aksesibilitas informasi produk dan kegiatan RTPU kepada masyarakat, industri, dan pemangku kepentingan secara luas.
2. Meningkatkan efektivitas penyampaian informasi mengenai artikel inovasi, berita, pengumuman, lomba, produk unggulan, produk inovasi, profil pusat unggulan, produk pusat unggulan, dan program pelatihan RTPU PNJ melalui platform digital yang terpusat dan mudah diakses.
3. Mendukung transparansi dan akuntabilitas kegiatan inovasi dan teknologi di lingkungan Politeknik Negeri Jakarta.

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Masyarakat, industri, dan pemangku kepentingan dapat memperoleh informasi produk dan kegiatan RTPU secara lebih luas.
2. Informasi mengenai artikel inovasi, berita, pengumuman, lomba, produk unggulan, produk inovasi, profil pusat unggulan, produk pusat unggulan, dan program pelatihan RTPU PNJ dapat tersampaikan kepada publik secara lebih efektif melalui platform digital yang terpusat.
3. Kegiatan inovasi dan teknologi di lingkungan Politeknik Negeri Jakarta menjadi lebih transparan dan akuntabel.
4. Menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pengembangan sistem informasi hilirisasi produk riset berbasis web untuk unit inovasi dan riset di perguruan tinggi.

1.5 Sistematika Penulisan

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta penjelasan sistematika penulisan.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memaparkan hasil-hasil penelitian sebelumnya yang relevan dan teori-teori yang menjadi dasar dalam proses analisis, perancangan, serta pembangunan sistem.



© 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

3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan rancangan penelitian yang digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian berbasis teknologi informasi dan komunikasi, yang meliputi rancangan penelitian, tahapan penelitian, dan objek penelitian.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil dan pembahasan penelitian yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian serta hasil pengujian.

5. BAB V PENUTUP

Bab ini memaparkan penutup dari penelitian yang meliputi simpulan dan saran.





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

BAB V PENUTUP

5.1 Simpulan

Penelitian yang dilakukan telah berhasil mengembangkan Sistem Informasi Hilirisasi Produk Riset berbasis web untuk Rekayasa Teknologi dan Pusat Unggulan (RTPU) Politeknik Negeri Jakarta menggunakan *framework* Laravel dengan Filament sebagai panel admin dan MySQL sebagai sistem manajemen basis data, dengan menerapkan metode pengembangan *waterfall*. Sistem ini menyajikan informasi artikel inovasi, berita, pengumuman, lomba, produk unggulan, produk inovasi, profil pusat unggulan, produk pusat unggulan, dan program pelatihan secara terstruktur dan dapat diakses oleh publik. Berdasarkan hasil pengujian *black box testing*, seluruh 111 butir uji pada fitur sisi admin maupun sisi pengunjung menghasilkan status sesuai, sehingga fungsionalitas sistem telah memenuhi seluruh kebutuhan fungsional yang ditetapkan.

Pengujian User Acceptance Testing (UAT) dan System Usability Scale (SUS) dilakukan terhadap 24 responden yang ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan rincian 1 orang admin RTPU PNJ dan 23 orang pengunjung umum/publik, yang di dalamnya termasuk 1 orang peneliti. Berdasarkan hasil pengujian *User Acceptance Testing* (UAT), sistem memperoleh total persentase skor aktual sebesar 89,6% dengan kategori “Sangat Baik”, dengan rincian aspek *Portability* 93%, *Reliability* 91,7%, *Usability* 89,7%, *Functionality* 87,1%, dan *Efficiency* 86,3%, yang menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna pada seluruh aspek yang diuji. Selain itu, hasil pengujian *System Usability Scale* (SUS) memperoleh skor rata-rata sebesar 87,5 yang termasuk dalam peringkat “B” dengan kategori “*Excellent*”, menunjukkan bahwa sistem dinilai sangat mudah digunakan dan pengguna tidak mengalami kendala yang signifikan dalam pengoperasiannya.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil pengembangan dan evaluasi sistem yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut:



© 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

1. Aspek *Efficiency* memperoleh persentase paling rendah dibandingkan aspek lainnya pada pengujian UAT, yaitu sebesar 86,3%. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian pengguna merasa sistem belum sepenuhnya optimal dalam mempercepat pekerjaan mereka. Oleh karena itu, disarankan untuk melakukan optimasi performa sistem, seperti peningkatan kecepatan *loading* halaman dan efisiensi respons *server*.
2. Berdasarkan *feedback* yang diperoleh dari responden yang menjalankan *role* sebagai peneliti, menu Pusat Unggulan Teknologi (PUT) pada sistem disarankan untuk dilengkapi dengan informasi tambahan agar lebih informatif dan memberikan gambaran yang lebih lengkap kepada pengguna, antara lain Standar Operasional Prosedur (SOP) Unit PUT, data kategori produk, informasi sumber daya manusia (SDM), Hak Kekayaan Intelektual (HKI), serta roadmap PUT.
3. Penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan sistem dengan menambahkan fitur-fitur pendukung seperti sistem manajemen pengguna atau adanya integrasi dengan platform repositori riset PNJ lainnya agar ekosistem informasi inovasi semakin terpadu.
4. Pemeliharaan dan pembaruan konten sistem perlu dilakukan secara berkala oleh admin RTPU PNJ agar informasi yang disajikan selalu relevan bagi seluruh pemangku kepentingan.



DAFTAR PUSTAKA

- Admirani, I., Fathoni, M. Y., Nugraha, S., & Saputra, J. P. B. (2026). *Basis Data Fundamental*. wawasan Ilmu.
<https://books.google.co.id/books?id=5nalEQAAQBAJ>
- Amhar, R., & Abdul Majid, N. W. (2024). Development of Web-based Information Media in the Information Systems and Technology Education Study Program at the Indonesian Education University. *SISTEMASI*, 13(4), 1609.
<https://doi.org/10.32520/stmsi.v13i4.4245>
- Ani, J., Lumanauw, B., & Tampenawas, J. L. A. (2022). PENGARUH CITRA MEREK, PROMOSI DAN KUALITAS LAYANAN TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN KONSUMEN PADA E-COMMERCE TOKOPEDIA DI KOTA MANADO THE INFLUENCE OF BRAND IMAGE, PROMOTION AND SERVICE QUALITY ON CONSUMER PURCHASE DECISIONS ON TOKOPEDIA E-COMMERCE IN MANADO CITY. *663 Jurnal EMBA*, 9(2), 663–674.
- Anis, Y., Purwatiningtyas, P., Retnowati, R., & Fajrina, E. A. N. (2022). Penerapan Framework Bootstrap Dalam Sistem Informasi Rekam Medis Data Posyandu dengan Metode Waterfall. *Jurnal Sistem Komputer Dan Informatika (JSON)*, 4(2), 310. <https://doi.org/10.30865/json.v4i2.4833>
- APJII. (2025). *SURVEI PENETRASI INTERNET DAN PERILAKU PENGGUNAAN INTERNET 2025*. <https://survei.apjii.or.id/survei/group/11>
- Asoka, E., Rahmi, L., & Rusdyanto, F. (2023). Aplikasi Event Organizer Berbasis Android Menggunakan Metode User Acceptance Test pada CV. Compromise. *Journal Computer Science and Information Systems: J-Cosys*, 3(2).
<https://doi.org/10.53514/jco.v3i2.417>
- Erkamim, M., Wati, V., Wartono, W., & Fitriyadi, F. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Penelitian Dosen Menggunakan Metode

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



© 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

Prototyping. *Tekinfo: Jurnal Ilmiah Teknik Industri Dan Informasi*, 10(2), 117–128. <https://doi.org/10.31001/tekinfo.v10i2.1567>

Febrian, D., & Nasir, M. (2021). Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kabupaten Bangka Barat Berbasis WEB. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 10(3), 334–339. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v10i3.1262>

Galuh Sembodo, F., Fadila Fitriana, G., & Prasetyo, N. A. (2021). Evaluasi Usability Website Shopee Menggunakan System Usability Scale (SUS). In *Journal of Applied Informatics and Computing (JAIC)* (Vol. 5, Number 2). <http://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JAIC>

Hadiprakoso, R. B. (2021). *Sistem Basis Data: Perancangan dan Implementasi*. RBH. <https://books.google.co.id/books?id=zY5BEAAAQBAJ>

Hutauruk, R. J. F. (2024). ANALISIS USER EXPERIENCE WEBSITE PENGGERAK JAMINAN SOSIAL INDONESIA (PERISAI) BPJS KETENAGAKERJAAN PURWOKERTO MENGGUNAKAN METODE USER ACCEPTANCE TEST (UAT). *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 8(3), 3478–3483. <https://doi.org/10.36040/jati.v8i3.9529>

Ibrahim, A., Indah, D. R., & Meytri, D. I. (2021). The implementation of social customer relationship management for tourism information system. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 24(3), 1578–1588. <https://doi.org/10.11591/ijeecs.v24.i3.pp1578-1588>

Indah Tarmon, R., & Inggi, R. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Tagihan Rekening PDAM Kota Kendari Secara Online. *Simkom*, 6(2), 83–94. <https://doi.org/10.51717/simkom.v6i2.67>

Laksmi, D. N. D. I., Wiadnyani, A. A. I. S., & Sudimartini, L. M. (2024). Optimalisasi Strategi Hilirisasi dan Komersialisasi Produk Inovasi di Universitas Udayana. *To Maega : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(2), 341. <https://doi.org/10.35914/tomaega.v7i2.2556>

Munirah, Z., Murpratiwi, S. I., & Ramlah, R. (2024). SISTEM INFORMASI DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN KABUPATEN DOMPU



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

PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FRAMEWORK BOOTSTRAP DAN CODEIGNITER.

Jurnal Begawe Teknologi Informasi (JBegaTI), 5(2), 270–281.

<https://doi.org/10.29303/jbegati.v5i2.1294>

Nofiyati, Kelik Nugroho, A., & Wijayanto, B. (2022). EVALUATION OF THE QUALITY OF ACADEMIC INFORMATION SYSTEM UNSOED USING ISO 9126 AND MEAN OPINION SCORE (MOS). *Jurnal Teknik Informatika (JUTIF)*, 3(3), 771–779. <https://doi.org/10.20884/1.jutif.2022.3.3.366>

Novian, C., Idah, Y. M., & Rifai, Z. (2022). PEMODELAN PROSES BISNIS PENGADAAN BARANG (STOK) MENGGUNAKAN PENDEKATAN BUSINESS PROCESS MODELLING NOTATION (BPMN) (Studi Kasus: SHM Motor Purwokerto). In *Journal of Information System Management (JOISM) e-ISSN* (Vol. 3, Number 2).

Pasya, R. I., Delaga Prasetya, R., Ahadi, M. F., & Utami, N. D. (2023). EVALUASI USABILITY APLIKASI SATU SEHAT DENGAN METODE SYSTEM USABILITY SCALE. *Jurnal METHODIKA*, 9(2).

Primada, M. M., Arwan, A., & Pramono, D. (2021). *Sistem Informasi Manajemen Peternakan Sapi Perah. Studi Kasus Dinas Pertanian Kota Batu* (Vol. 5, Number 3). <http://j-ptiik.ub.ac.id>

Pulungan, S. M., Febrianti, R., Lestari, T., Gurning, N., & Fitriana, N. (2023). *Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram Dalam Perancangan Database*. 01(2), 143–147. <https://doi.org/10.47233/jemb.v2i1.533>

Putri, A. R., & Widodo, C. (2024). Penerapan Labeling Qr Code untuk Memonitor Peralatan Kerja PT XYZ Menggunakan Diagram Activity. *VISA: Journal of Vision and Ideas*, 4(3). <https://doi.org/10.47467/visa.v4i3.4137>

Rahmouni, M., Bouzaidi, M., & Mbarki, S. (2023). Approach by modeling to generate an e-commerce web code from laravel model. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 30(1), 257–266. <https://doi.org/10.11591/ijeecs.v30.i1.pp257-266>



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

- Ramadhani Mukhlis, I., Hermansyah, D., & Meilisa Lantang, V. (2023). Rancangan Basis Data Transaksi Pada PT.Bank Perkreditan Rakyat ABC Menggunakan MySQL Dengan Model Entity Relationship Diagram (ERD) dan Physical Data Model (PDM). *Journal of Advances in Information and Industrial Technology*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.52435/jaiit.v5i1.305>
- Ramadhany, A., & Peniarsih, P. (2022). SISTEM INFORMASI PENELITIAN LPPM DI UNIVERSITAS DIRGANTARA MARSEKAL SURYADARMA BERBASIS WEB. *JURNAL SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS SURYADARMA*, 9(1). <https://doi.org/10.35968/jsi.v9i1.848>
- Rasiban, Septiansyah, A., Hasanah, S., Nita Permatasari, V., & Yuliawati, A. (2024). *SISTEM INFORMASI OTOMATISASI PELAPORAN DATA PENJUALAN TOKO BUKU NAZWA YANG MASUK DAN YANG KELUAR*. <https://doi.org/10.37817/ikraith-informatika.v8i1>
- Riski, R., Alhari, M. I., Istyanto, N. P., Rospricilia, T. A., Hidayat, A. A., & Nasution, A. H. (2025). *Dasar-dasar Pemodelan Proses Bisnis dalam Sistem Informasi*. Deepublish. <https://books.google.co.id/books?id=kg6WEQAAQBAJ>
- Saifudin, S. (2021). Penerapan Model Waterfall Dan Blackbox Testing Dalam Pembuatan Sistem Informasi E-Aset Desa Berbasis Web. *Informatics and Computer Engineering Journal*, 1(2), 14–18. <https://doi.org/10.31294/icej.v1i2.445>
- Sandfreni, S., Ulum, M. B., & Azizah, A. H. (2021). ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PUSAT STUDI PADA FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS ESA UNGGUL. *Sebatik*, 25(2), 345–356. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i2.1587>
- Sari, I. P. (2021). *Buku Ajar Rekayasa Perangkat Lunak*. umsu press. <https://books.google.co.id/books?id=1LVKEAAAQBAJ>
- Sarwindah, S., Yurindra, Y., Marini, M., & Elvia, E. (2022). Pengembangan Sistem Layanan (SPAB) Sarana Penyedia Air Bersih Berbasis Web. *Jurnal Sisfokom*



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

(Sistem Informasi Dan Komputer), 11(2), 180–186.
<https://doi.org/10.32736/sisfokom.v11i2.1374>

Sofiyah, F. R., Lubis, A. S., & Marpaung, J. L. (2025). *Sistem Informasi Manajemen: Konsep dan Aplikasi*. umsu press.
<https://books.google.co.id/books?id=TTqaEQAAQBAJ>

Sovian, M., & Pramono, B. A. (2025). Penerapan Laravel Filament untuk Meningkatkan Sistem Manajemen Billing di Telkom Indonesia. *Jurnal Teknologi Terpadu*, 11(2), 102–107. <https://doi.org/10.54914/jtt.v11i2.1654>

Suwastika, I. W. K., Srinadi, N. L. P., Hermawan, D., Antarajaya, I. N. S., Saryanti, I. G. A. D., & Bagiarta, I. G. N. N. (2026). *Manajemen proyek sistem informasi*. CV. NUSANTARA PRESS INDONESIA.
https://books.google.co.id/books?id=Q_zQEQAQBAJ

Syarif, M., & Pratama, E. B. (2021). ANALISIS METODE PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK BLACKBOX TESTING DAN PEMODELAN DIAGRAM UML PADA APLIKASI VETERINARY SERVICES YANG DIKEMBANGKAN DENGAN MODEL WATERFALL. *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTik)*, 5(2).

Tohadi, Primajaya, A., & Carudin. (2025). RANCANG BANGUN APLIKASI VILLAGE SERVICE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN LARAVEL FILAMENT DI DESA CANTIGI KULON. *Jurnal Informatika Dan Teknik Elektro Terapan*, 13(3). <https://doi.org/10.23960/jitet.v13i3.7074>

Undang-Undang No 12. (2012). *UU Nomor 12 Tahun 2012*.
<https://peraturan.bpk.go.id/Details/39063/uu-no-12-tahun-2012>

Usman, M. L. L., & Gustalika, M. A. (2022). Pengujian Validitas dan Reliabilitas System Usability Scale (SUS) Untuk Perangkat Smartphone. *Jurnal Ecotipe (Electronic, Control, Telecommunication, Information, and Power Engineering)*, 9(1), 19–24. <https://doi.org/10.33019/jurnalecotipe.v9i1.2805>

Wahyudi, F., Fadliana, A., & Maisun, M. (2022). Sistem Informasi Penerimaan Peserta Didik Baru Menggunakan Framework Laravel di MA Nurul Hidayah



© 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

Bantur. *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika (JUSIFOR)*, 1(1), 20–26.
<https://doi.org/10.33379/jusifor.v1i1.1250>

Wayahdi, M. R., & Ruziq, F. (2023). Pemodelan Sistem Penerimaan Anggota Baru dengan Unified Modeling Language (UML) (Studi Kasus: Programmer Association of Battuta). *Jurnal Minfo Polgan*, 12(1), 1514–1521.
<https://doi.org/10.33395/jmp.v12i1.12870>

Yuliawati, D., Andriyadi, A., & Nursiyanto. (2022). Teknik 16 (02): 303-310 Pengujian Sistem Informasi E-Monitoring Pengelolaan Pembangunan Desa Dengan Menggunakan Metode Blackbox Testing. *IJCCS*, x, No.x(93).
<https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.7535944>

Zain, A. R., Junio Priyaditama, F., & Hermawan, I. (2021). Perancangan Sistem Presensi Guru Berbasis Web Menggunakan Metodologi Waterfall. In *Perancangan Sistem Presensi Guru Berbasis Web Menggunakan Metodologi Waterfall JURNAL MULTINETICS* (Vol. 7, Number 2).

**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 RIWAYAT HIDUP PENULIS



Made Dharmagiri

Penulis dilahirkan di Jakarta, pada tanggal 07 September 2004. Penulis menamatkan Sekolah Dasar pada tahun 2016 di SDS Trisula Perwari I, Sekolah Menengah Pertama tahun 2019 di SMP Negeri 77 Jakarta, Sekolah Menengah Atas tahun 2022 di SMA Negeri 30 Jakarta. Diterima sebagai mahasiswa Program Studi Teknik Informatika Politeknik Negeri Jakarta pada tahun 2022.

**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

LAMPIRAN

Lampiran 1 Dokumentasi Wawancara dengan Admin RTPU PNJ



Lampiran 2 Hasil Wawancara dengan Admin RTPU PNJ

1. Bagaimana kondisi RTPU saat ini terkait hilirisasi produk riset seperti yang dijelaskan pada latar belakang penelitian?

Jawaban: Kondisi RTPU saat ini sudah sesuai dengan yang dijelaskan pada latar belakang. Saat ini belum tersedia *website* atau platform digital khusus untuk hilirisasi produk riset, sehingga kebutuhan akan sistem informasi berbasis web memang benar adanya dan relevan untuk dikembangkan.

2. Bagaimana proses bisnis yang saat ini berjalan dalam pengelolaan produk atau konten di RTPU? Apakah tersedia dokumentasi seperti diagram alur yang dapat dijadikan referensi dalam penelitian?

Jawaban: Proses bisnis yang berjalan saat ini sudah sesuai dengan yang dipaparkan. RTPU belum memiliki dokumentasi berupa diagram alur atau diagram proses bisnis secara tertulis. Diharapkan dapat membuat diagram tersebut secara mandiri berdasarkan deskripsi proses bisnis yang telah dijelaskan.

3. Bagaimana pendapat Anda terhadap analisis proses bisnis yang diusulkan dalam penelitian ini? Apakah sudah sesuai dengan kondisi yang sebenarnya?

Jawaban: Analisis proses bisnis yang diusulkan sudah sesuai dengan kondisi yang sebenarnya di RTPU dan tidak ada yang perlu diperbaiki atau ditambahkan.



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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

4. Bagaimana pendapat Anda terkait fitur-fitur yang telah dikembangkan dalam sistem ini? Apakah sudah memenuhi kebutuhan pengguna?

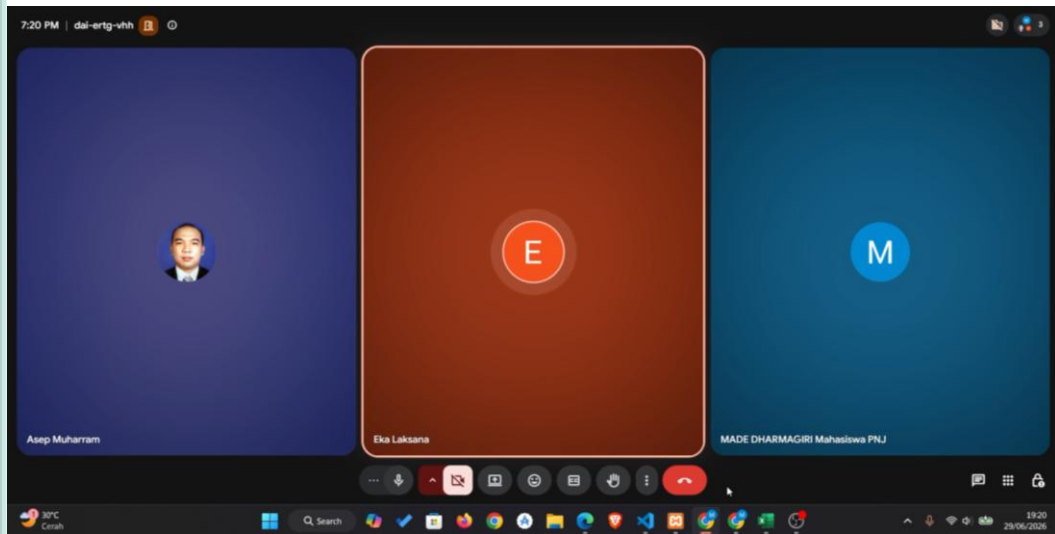
Jawaban: Fitur-fitur yang telah dikembangkan sudah sesuai dan memenuhi kebutuhan pengguna. Tidak ada fitur tambahan yang diperlukan, karena sistem yang dikembangkan sudah memenuhi standar sebagai portal informasi pada umumnya.

5. Dalam format apa data atau dokumen biasanya disimpan (misalnya: PDF, gambar, video, dan lain-lain)? Apakah ada batasan ukuran file yang perlu diperhatikan untuk setiap jenis dokumen?

Jawaban: Untuk dokumen, format yang digunakan adalah PDF. Untuk dokumen gambar, format disesuaikan dengan yang umum digunakan. Terkait batasan ukuran dokumen, disesuaikan dengan kapasitas *server* yang tersedia di Politeknik Negeri Jakarta.

POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Lampiran 3 Dokumentasi Wawancara dengan Peneliti



© 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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Lampiran 4 Hasil Wawancara dengan Peneliti

1. Menurut Ibu, perbaikan atau penambahan informasi apa saja yang perlu dilakukan pada menu Pusat Unggulan Teknologi (PUT) di website RTPU?

Jawaban: Menu Pusat Unggulan Teknologi (PUT) pada website RTPU perlu dilengkapi dengan beberapa informasi tambahan agar lebih informatif dan memberikan gambaran yang lebih lengkap kepada pengguna. Informasi yang disarankan untuk ditambahkan meliputi Standar Operasional Prosedur (SOP) Unit PUT, data kategori produk, informasi sumber daya manusia (SDM), Hak Kekayaan Intelektual (HKI), serta roadmap PUT.



© 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





© 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

Lampiran 5 Data Produk Penelitian P3M Tahun 2023 - 2025

Tautan Data Produk Penelitian: <https://bit.ly/ProdukPenelitianP3M2023>

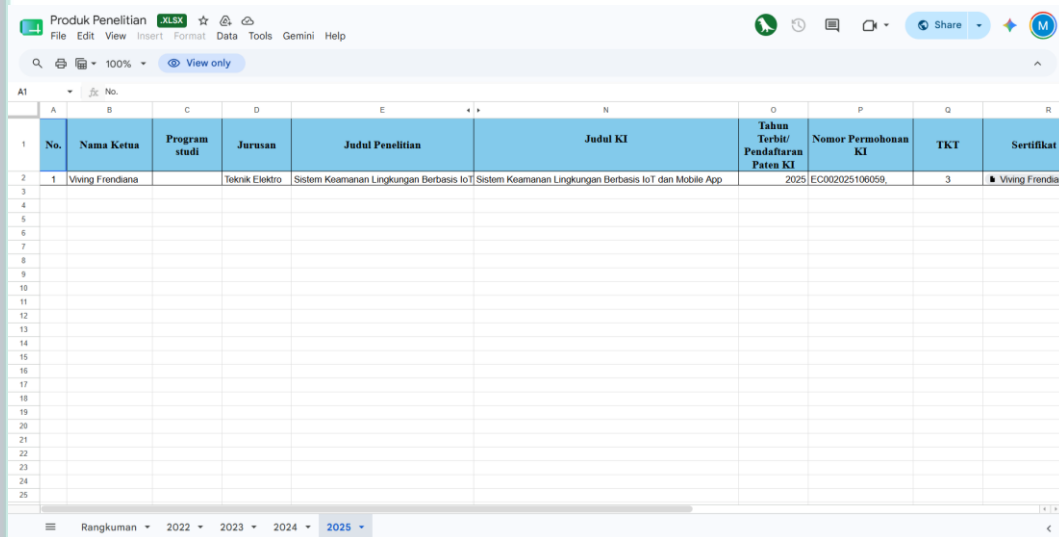
Produk Penelitian										
File Edit View Insert Format Data Tools Gemini Help										
100% View only										
No.	Nama Ketua	Program Studi	Jurusan	Judul	Anggota Dosen 1	Program Studi	Jurusan	Anggota Dosen 2	Program Studi	
1	Rika Novita Wardhani	D4 Instrumentasi dan Kontrol Industri	Teknik Elektro	Pengembangan Produk SHMS Simon Batapabagai Pengukur Tingkat Kesehatan Jembatan Menggunakan Algoritma Neuro-Fuzzy	Sulis Setiowati	D4 Instrumentasi Dan Kontrol Industri	TEKNIK ELEKTRO	Anis RonyidahS.	D4 Teknik Perancangan Jal Dan Jembatan	
2	Saeul Imam	D4 Teknologi Industri Cetak Kemasan	Teknik Grafika dan Penerbitan	Penerapan Kecerdasan Bustan (Artificial Intelligence) Saham Pengembangan Kemasan Berbasis Kansei Engineering	Novi Purnama Sari		TEKNIK GRAFIKA & PENERBITAN			
3	MRR. Tiyas Maheni DK	D4 Desain Grafis	Teknik Grafika dan Penerbitan	Perancangan Desain Kemasan Ilustratif sebagai Media Penguatan Nilai-nilai Pancasila di Masyarakat	Dwi Agnes Natalia Bangun	D4 Desain Grafis	TEKNIK GRAFIKA & PENERBITAN			
4	Sutaunto	D3 Teknik Telekomunikasi	Teknik Elektro	Pengolahan Air Limbah Menjadi Air Bersih Menggunakan Proses Elektrokoagulasi Terpadu dengan Proses Fotokatalitik dan Adsorpsi	Danaug Widjajanto	D4 Teknik Otomasi Listrik Industri	TEKNIK ELEKTRO			
5	Andrias Rudi Hermawan	D4 Teknik Konstruksi Gedung	Teknik Sipil	Kapasitas Balok Precast Sistem Bonded Splices Wet Joint dengan High Performance of Concrete (HPSC)	Eka Sasmita Mulya	D3 Konstruksi Gedung	TEKNIK SIPIL			

Tautan Data Produk Penelitian: <https://bit.ly/ProdukPenelitianP3M2024>

Produk Penelitian										
File Edit View Insert Format Data Tools Gemini Help										
100% View only										
No.	Nama Ketua	Program studi	Jurusan	Judul Penelitian	Anggota Dosen 1	Program studi	Jurusan	Anggota Dosen 2	Program Studi	
1	Murie Dwiyaniti	D4 Teknik Otomasi Listrik Industri	Teknik Elektro	Integrasi IoT dalam Trainer Kit PLC untuk Optimalisasi Pengajaran Teknologi Otomasi Industri	Silawardono	D3 Teknik Listrik	TEKNIK ELEKTRO			
2	Noorlela Marcheta	D4 Teknik Multimedia dan Digital	Teknik Informatika dan Komputer	Pengembangan Aplikasi Bimbingan Konseling pada Kematangan Emosional Remaja sebagai Resolusi Peningkatan Kesehatan Mental berbasis Virtual Reality dan Artificial Intelligence	Dewi Yanti Liliana	D4 Teknik Informatika	TEKNIK INFORMATIKA & KOMPUTER	Malisa Huzaifa	D4	
3	Andi Indianto	D4 Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan	Teknik Sipil	Inovasi Teknologi Tepat Guna Pemanfaatan Baja Ringan C75 untuk Pembuatan Jembatan Kendaraan Roda Dua Bentang 11 M di Desa Leuwi Batu Kecamatan Rumpin Kabupaten Bogor	Kusumo Dradj Sutjahjo	D4 Teknik Kontruksi Gedung	TEKNIK SIPIL			
4	Tia Rahmianti	D3 Alat Berat	Teknik Mesin	Pengembangan Bahan Komposit Katalis Magnetik TiO2 untuk Mereduksi Limbah CaPewarna Tekstil	Iwan Susanto	S2 Terapan Rekayasa Teknologi Manufaktur	TEKNIK MESIN	Arifa Ekayuliana	D4	
5	Nuralam	D3 Elektronika Industri	Teknik Elektro	Desain dan Implementasi Sistem Otomasi Pemulih Logam dan Non Logam dengan Model Analisis Induktif Termonitor Internet Of Thing	Bernadeta Siti Rahayu Purwanti	D3 Elektronika Industri	TEKNIK ELEKTRO			

(lanjutan)

Tautan Data Produk Penelitian: <https://bit.ly/ProdukPenelitianP3M2025>



No.	Nama Ketua	Program studi	Jurusan	Judul Penelitian	Judul KI	Tahun Terbit/ Pendaftaran Paten KI	Nomor Permohonan KI	TKT	Sertifikat
1	Viving Frondiana		Teknik Elektro	Sistem Keamanan Lingkungan Berbasis IoT	Sistem Keamanan Lingkungan Berbasis IoT dan Mobile App	2025	EC002025100059	3	Viving Frondiana
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									

© 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





Hak Cipta :

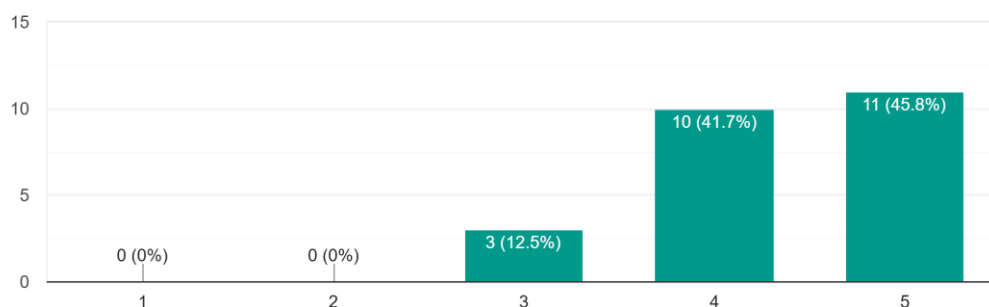
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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 6 Hasil Kuesioner *User Acceptance Testing* (UAT)

Tautan Google Form: <https://bit.ly/HasilResponsKuesioner>

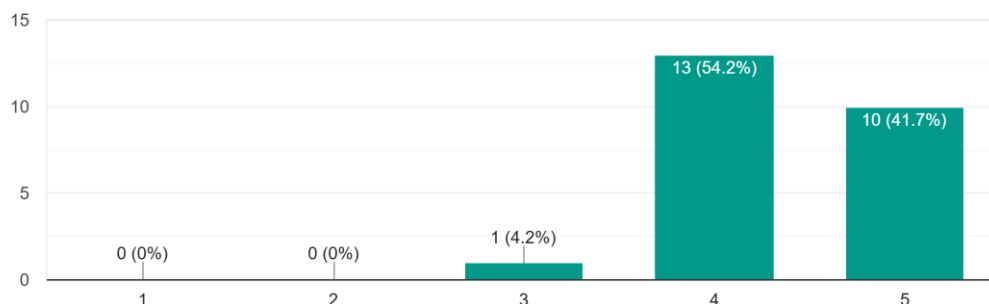
Seluruh fungsi website RTPU PNJ bekerja dengan baik

24 responses



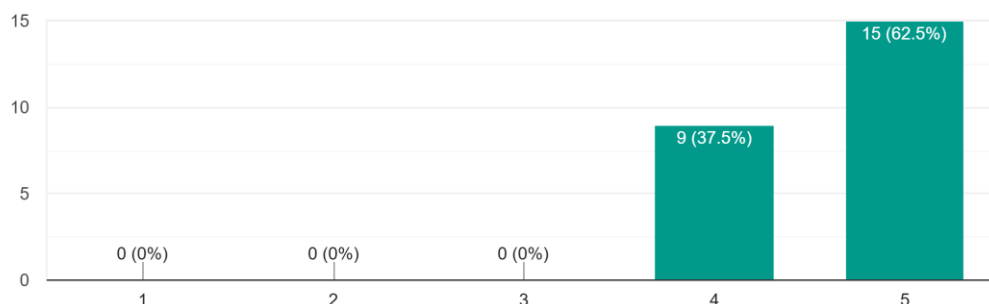
Fitur-fitur yang disediakan website telah sesuai dengan kebutuhan pengguna

24 responses



Performa website RTPU PNJ tetap terjaga selama digunakan

24 responses



(lanjutan)



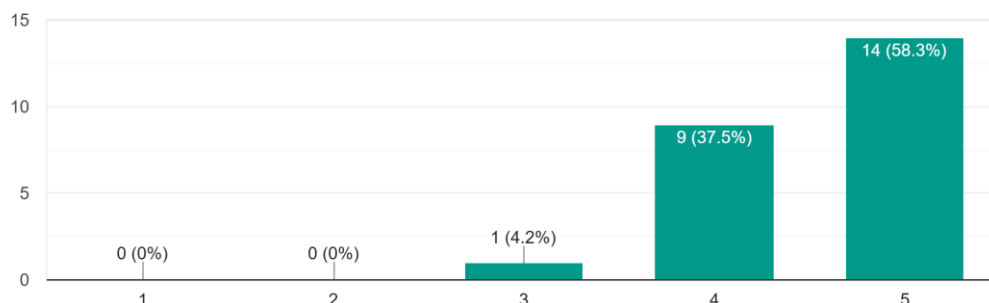
© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

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

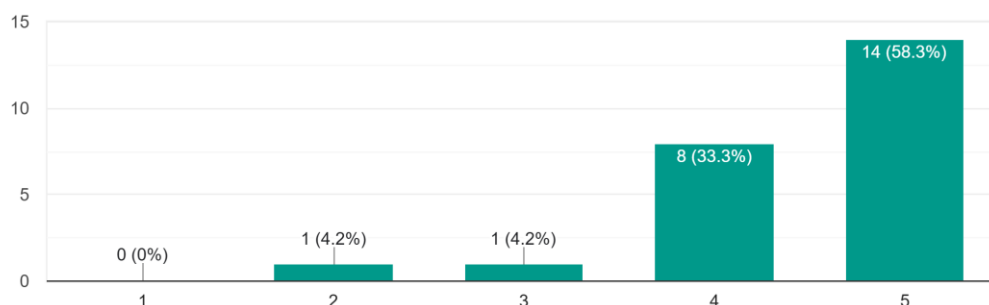
Website RTPU PNJ tidak mengalami error atau gangguan yang berarti selama penggunaan

24 responses



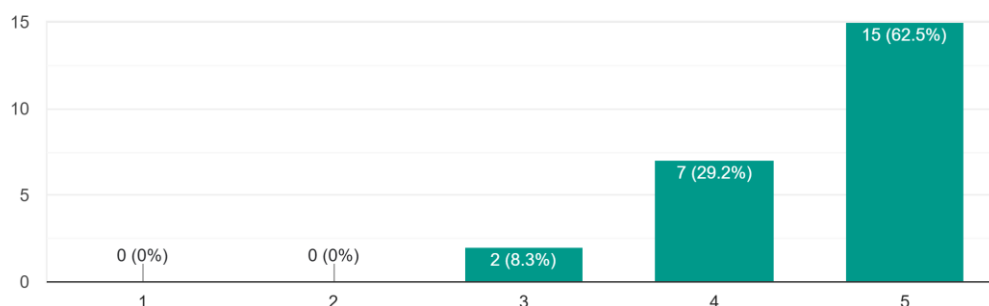
Saya merasa nyaman dalam menggunakan website RTPU PNJ

24 responses



Fungsi dan tampilan website RTPU PNJ mudah dipahami dan dikenali

24 responses



(lanjutan)



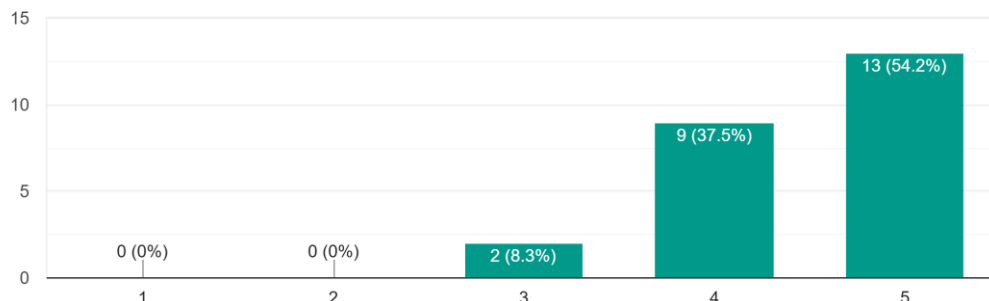
© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

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

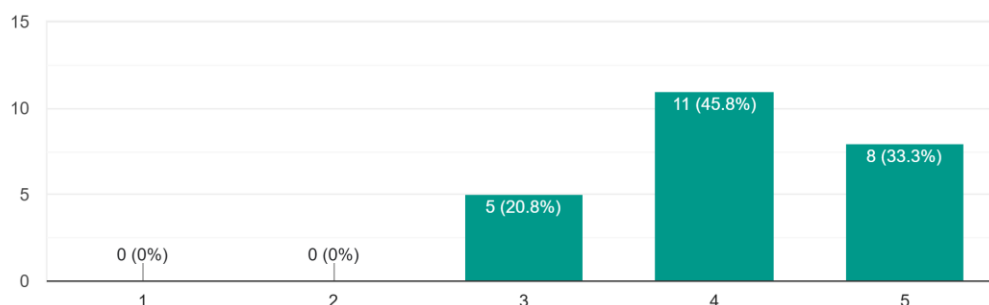
Website RTPU PNJ mudah dioperasikan

24 responses



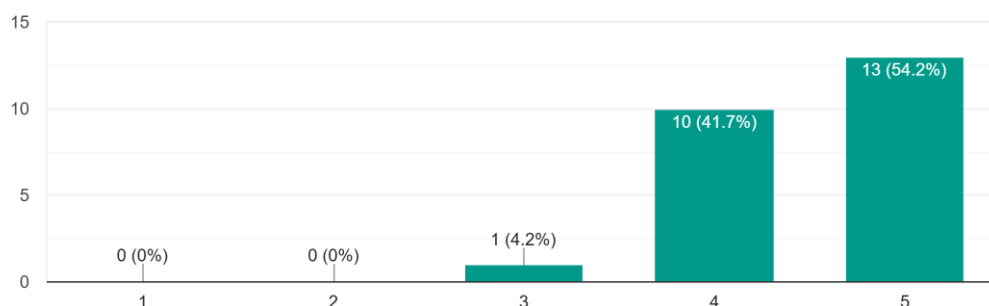
Keseluruhan fitur pada website RTPU PNJ bekerja secara efektif dan efisien

24 responses



Website RTPU PNJ tidak memerlukan waktu lama untuk merespon perintah

24 responses



(lanjutan)



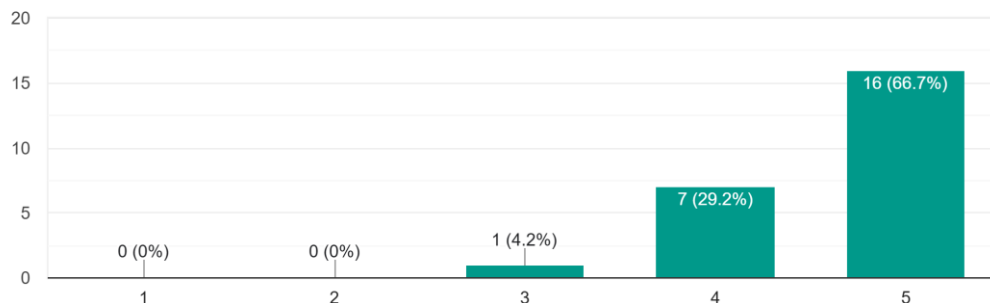
© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

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

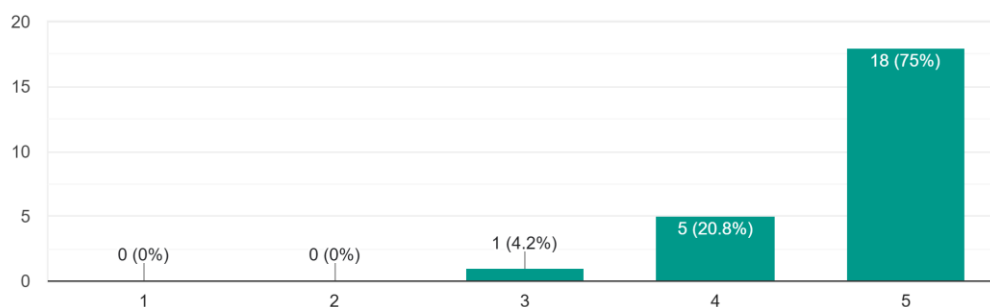
Website RTPU PNJ dapat digunakan dengan baik di perangkat keras mobile

24 responses



Tampilan website RTPU PNJ tetap teratur meskipun digunakan di berbagai platform

24 responses



NEGERI
JAKARTA



Hak Cipta :

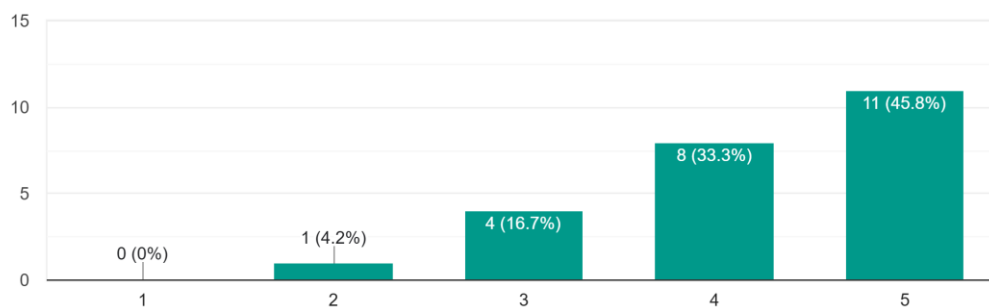
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

Lampiran 7 Hasil Kuesioner *System Usability Scale* (SUS)

Tautan Google Form: <https://bit.ly/HasilResponsKuesioner>

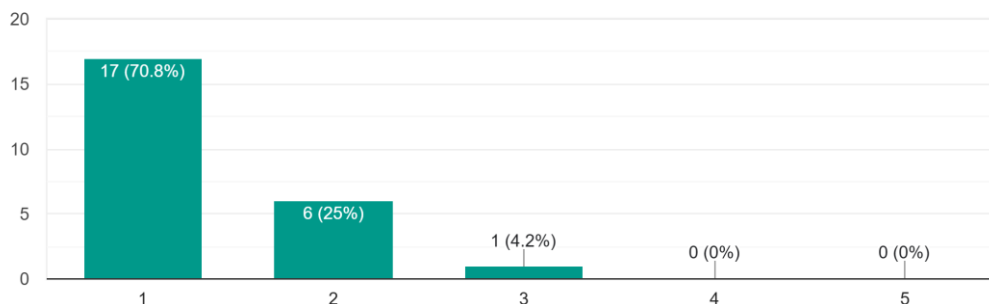
Saya berpikir akan menggunakan website ini lagi

24 responses



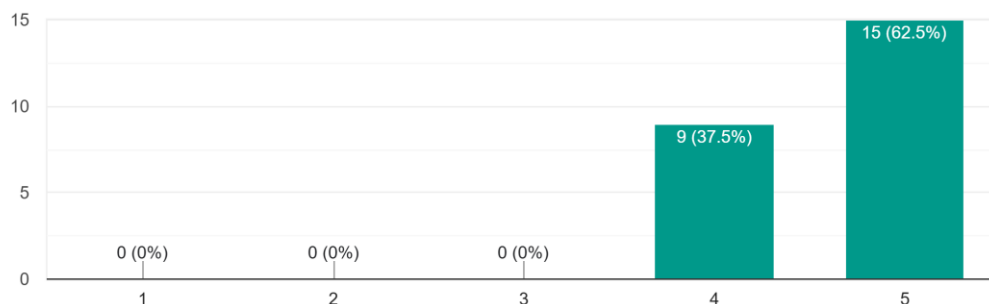
Saya merasa website ini rumit untuk digunakan

24 responses



Saya merasa website ini mudah digunakan

24 responses





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

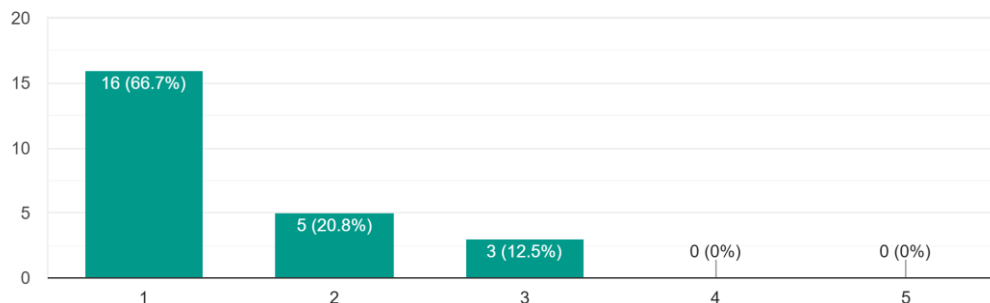
Hak Cipta :

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

(lanjutan)

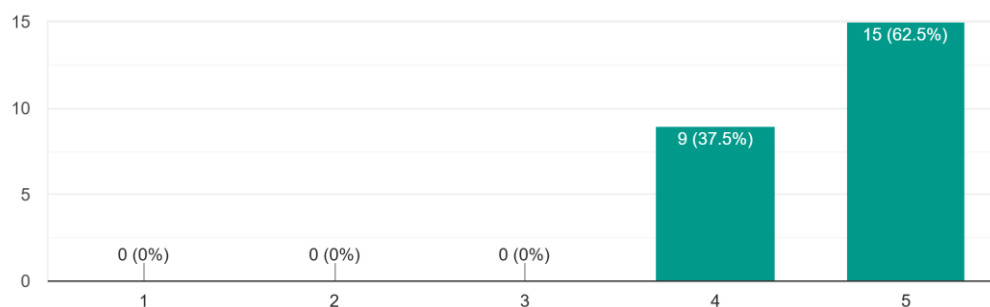
Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan website ini

24 responses



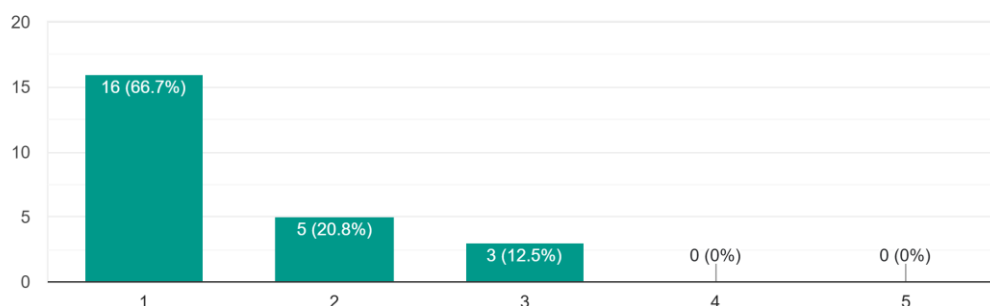
Saya merasa fitur-fitur website ini berjalan dengan semestinya

24 responses



Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten pada website ini

24 responses



(lanjutan)



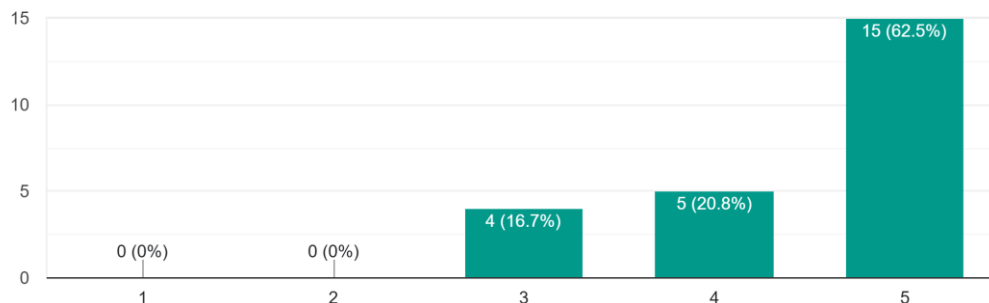
© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

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

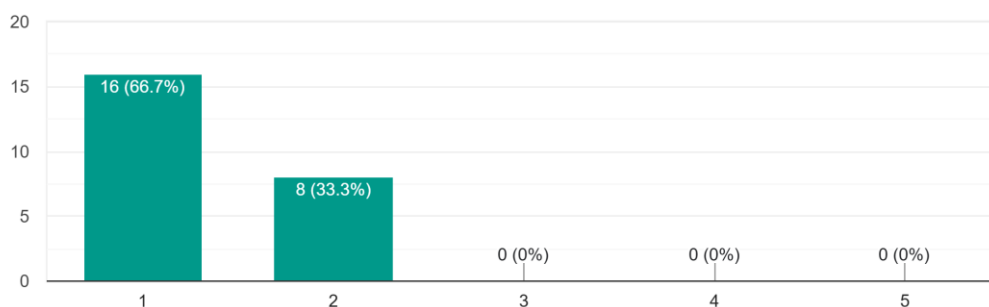
Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan website ini dengan cepat

24 responses



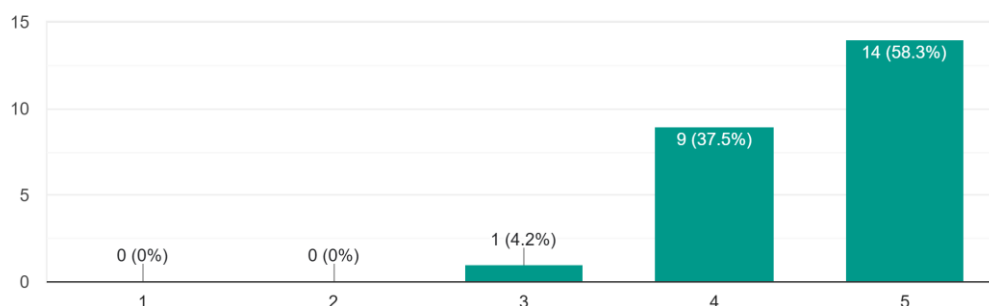
Saya merasa website ini membingungkan

24 responses



Saya merasa tidak ada hambatan menggunakan website ini

24 responses



(lanjutan)



© 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

Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan website ini

24 responses

