



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



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *INVENTORY*
PERANGKAT JARINGAN
BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN LARAVEL
PADA PT. BERDIKARI PRIMA MANDIRI**

SKRIPSI

**POLITEKNIK
NEGERI
Desi Fitriana
2103421001
JAKARTA**

**PROGRAM STUDI BROADBAND MULTIMEDIA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
2025**



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



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *INVENTORY*
PERANGKAT JARINGAN
BERBASIS *WEBSITE* MENGGUNAKAN LARAVEL
PADA PT. BERDIKARI PRIMA MANDIRI**

SKRIPSI

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

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Desi Fitriana

2103421001

**PROGRAM STUDI BROADBAND MULTIMEDIA
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

2025



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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Desi Fitriana

NIM : 2103421001

Tanda Tangan : 

Tanggal : 18 Juli 2025

**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

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Desi Fitriana
NIM : 2103421001
Program Studi : Broadband Multimedia
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi *Inventory* Perangkat Jaringan Berbasis *Website* Menggunakan Laravel Pada PT. Berdikari Prima Mandiri

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada Selasa, 01 Juli 2025 dan dinyatakan (LULUS/TIDAK LULUS):-

Pembimbing I : Viving Frendiana, S.ST., M.T. ()
NIP. 19900115 201903 2 011

Pembimbing II : Budi Utami, M.Si. ()
NIP. 19880927 202203 2 009

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**
Depok, 21.07.2025

Disahkan oleh

Ketua Jurusan Teknik Elektro



Dr. Murle Dwiyanti, S.T., M.T.
NIP. 19780331 200312 2 002



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

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Politeknik.

Skripsi ini membahas tentang rancangan dan realisasi *website* sistem informasi *inventory* untuk perangkat jaringan di PT. Berdikari Prima Mandiri. Sistem informasi *inventory* dirancang untuk mempermudah proses pencatatan dan pengelolaan perangkat jaringan, sehingga lebih efektif dan efisien.

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. Ibu Viving Frendiana, S.ST., M.T., dan Ibu Budi Utami, M.Si., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini;
2. Bapak Gamayel Rizal, CTO PT. Berdikari Prima Mandiri yang telah mengizinkan pelaksanaan skripsi di PT. BPM dan Mas Oktafian dari Divisi NOC;
3. Teristimewa kepada Mamah, Bapak, dan keluarga yang telah memberikan semangat, do'a, serta bantuan dukungan material dan moral dalam menyelesaikan skripsi ini;
4. Teristimewa kepada M. Rakha G yang telah memberikan dukungan, semangat, serta menjadi tempat berkeluh kesah, selalu ada dalam suka maupun duka dalam menyelesaikan skripsi ini;

Akhir kata, penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Bekasi, 26 Juni 2025

Penulis



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

*Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Perangkat Jaringan
Berbasis Website Menggunakan Laravel Pada PT. Berdikari Prima Mandiri*

ABSTRAK

PT. Berdikari Prima Mandiri merupakan perusahaan penyedia layanan internet yang memiliki banyak perangkat jaringan, seperti router atau switch. Pengelolaan perangkat jaringan masih dilakukan secara manual tanpa sistem pendataan yang terdokumentasi secara digital. Proses permintaan perangkat dilakukan langsung kepada CTO dan pengecekan ketersediaan harus dilakukan secara manual, sehingga menyebabkan inefisiensi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi inventory berbasis website untuk mengelola perangkat jaringan secara sistematis dan digital. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan Laravel dan PHP, serta dilengkapi fitur monitoring status perangkat menggunakan protokol ICMP dan notifikasi otomatis melalui WhatsApp apabila perangkat terdeteksi tidak aktif. Selain itu, sistem menghasilkan QR Code dinamis secara otomatis. Pengujian pada sistem mencakup pengujian kinerja sistem, Contract Acceptance Test (CAT), dan Web Application Testing. Hasil pengujian kinerja sistem menunjukkan bahwa dari 25 kali percobaan monitoring, seluruhnya mampu memantau status perangkat dengan tepat. Tingkat sensitivitas pengiriman notifikasi WhatsApp dan pembaruan informasi QR Code menunjukkan tingkat keberhasilan sebesar 100%. CAT dilakukan oleh tiga peran pengguna, yaitu Admin, NOC, dan CTO, dengan hasil yang memuaskan, rata-rata penilaian dari ketiga role adalah 97,5. Pada pengujian Web Application Testing, aspek functionality diuji menggunakan metode blackbox terhadap 75 skenario, seluruhnya berhasil dijalankan. Sementara hasil pengujian security menunjukkan website tidak terdeteksi mengandung malware. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem informasi inventory yang dibangun telah berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna.

Kata kunci: ICMP, Laravel, Monitoring Perangkat Jaringan, QR Code, Sistem Informasi Inventory

**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

*Design and Development of a Web-Based Inventory Information System for
Network Devices Using Laravel at PT. Berdikari Prima Mandiri*

ABSTRACT

PT. Berdikari Prima Mandiri is an internet service provider company that has many network devices, such as routers or switches. The management of these network devices is still carried out manually without a digitally documented inventory system. Device requests are made directly to the CTO, and availability checks must be performed manually, resulting in inefficiency. This research aims to design and build a web-based inventory information system to manage network devices systematically and digitally. The system development was carried out using Laravel and PHP, and includes a feature for monitoring device status using the ICMP protocol, and automatic notifications via WhatsApp if a device detected as down. Additionally, the system automatically generates dynamic QR Codes. System testing includes performance testing, Contract Acceptance Test (CAT), and Web Application Testing. The result of the performance show that out of 25 monitoring trials, all were able to accurately monitor device status. The sensitivity level of WhatsApp notification delivery and QR Code information updates showed a success rate of 100%. CAT was conducted by three user roles, Admin, NOC, and CTO, with satisfactory results, the average score evaluation from the three roles is 97,5. In Web Application Testing, the functionality aspect was tested using the black-box method on 75 scenarios, all of which were successfully executed. Meanwhile, the security testing results showed that the website was not detected to contain malware. The result indicate that the inventory information system built in functioning properly and meets user needs.

Keyword: *ICMP, Inventory Information System, Laravel, Network Device Monitoring, QR Code*

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR RUMUS.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Luaran	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Sistem Informasi <i>Inventory</i>	4
2.2 <i>Monitoring</i> Perangkat Jaringan	5
2.3 <i>Quick Response Code</i>	6
2.3.1 QR Code Statis	8
2.3.2 QR Code Dinamis.....	9
2.4 <i>Website</i>	10
2.4.1 <i>Frontend Website</i>	10
2.4.2 <i>CRUD</i>	11
2.4.3 <i>Backend Website</i>	12
2.5 <i>Software dan Platform Pengembangan Website</i>	15
2.5.1 Visual Studio Code.....	15
2.5.2 XAMPP	15
2.6 <i>Contract Acceptance Test</i>	16
2.7 <i>Web Application Testing</i>	17
BAB III PERENCANAAN DAN REALISASI.....	19
3.1 Rancangan Sistem Informasi <i>Inventory</i>	19
3.1.1 Deskripsi Sistem	19
3.1.2 Cara Kerja Sistem	24

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



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

3.1.3	Cara Kerja <i>Website</i>	26
3.1.4	Spesifikasi Sistem	31
3.2	Realisasi Sistem Informasi <i>Inventory</i>	33
3.2.1	Realisasi Instalasi dan Konfigurasi <i>Software</i>	33
3.2.2	Realisasi <i>Database</i>	36
3.2.3	Realisasi <i>Website</i>	45
BAB IV PEMBAHASAN.....		90
4.1	Pengujian Kinerja Sistem Informasi <i>Inventory</i>	90
4.1.1	Deskripsi Pengujian	90
4.1.2	Prosedur Pengujian	91
4.1.3	Data Hasil Pengujian.....	93
4.1.4	Analisa Hasil Pengujian	97
4.2	Pengujian <i>Contract Acceptance Test (CAT)</i>	100
4.2.1	Deskripsi Pengujian	100
4.2.2	Prosedur Pengujian	100
4.2.3	Data Hasil Pengujian.....	100
4.2.4	Analisa Hasil Pengujian	103
4.3	Pengujian <i>Web Application Testing</i>	103
4.3.1	Deskripsi Pengujian	103
4.3.2	Prosedur Pengujian	104
4.3.3	Data Hasil Pengujian.....	104
4.3.4	Analisa Hasil Pengujian	107
BAB V PENUTUP.....		109
DAFTAR PUSTAKA.....		111
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS.....		114
LAMPIRAN.....		115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 QR Code	7
Gambar 2.2 Struktur QR Code	7
Gambar 2.3 Contoh Penerapan PHP	13
Gambar 2.4 Konsep MVC	14
Gambar 3.1 Diagram Blok	19
Gambar 3.2 <i>Use Case Diagram</i>	21
Gambar 3.3 <i>Activity Diagram Admin</i>	22
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram NOC</i>	23
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram CTO</i>	24
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> Cara Kerja Sistem	25
Gambar 3.7 <i>Flowchart</i> Cara Kerja <i>Website</i>	27
Gambar 3.8 <i>Flowchart</i> Cara Kerja <i>Website</i> (2)	28
Gambar 3.9 <i>Flowchart</i> Cara Kerja <i>Website</i> (3)	30
Gambar 3.10 <i>Flowchart</i> Cara Kerja <i>Website</i> (4)	31
Gambar 3.11 Instalasi XAMPP	34
Gambar 3.12 XAMPP <i>Control Panel</i>	34
Gambar 3.13 Composer	35
Gambar 3.14 Instal Laravel melalui <i>Command Prompt</i>	35
Gambar 3.15 Membuat Proyek Laravel	35
Gambar 3.16 Menjalankan <i>Development Server</i>	36
Gambar 3.17 Membuat <i>Database</i>	37
Gambar 3.18 Kode Migrasi Tabel <i>device_ins</i>	37
Gambar 3.19 Realisasi Tabel <i>device_ins</i>	38
Gambar 3.20 Kode Migrasi Tabel <i>device_outs</i>	39
Gambar 3.21 Realisasi Tabel <i>device_outs</i>	39
Gambar 3.22 Kode Migrasi Tabel <i>componentsin</i>	39
Gambar 3.23 Realisasi Tabel <i>componentsin</i>	40
Gambar 3.24 Kode Migrasi Tabel <i>componentsout</i>	40
Gambar 3.25 Realisasi Tabel <i>componentsout</i>	41
Gambar 3.26 Kode Migrasi Tabel <i>maintenance_logs</i>	41
Gambar 3.27 Realisasi Tabel <i>maintenance_logs</i>	42
Gambar 3.28 Kode Migrasi Tabel <i>request_device</i>	42
Gambar 3.29 Realisasi Tabel <i>request_device</i>	43
Gambar 3.30 Kode Migrasi Tabel <i>users</i>	43
Gambar 3.31 Realisasi Tabel <i>users</i>	44
Gambar 3.32 Kode Migrasi Tabel <i>password_reset_tokens</i>	44
Gambar 3.33 Realisasi Tabel <i>password_reset_tokens</i>	44
Gambar 3.34 <i>Route</i> Halaman <i>Login</i>	45
Gambar 3.35 <i>Controller</i> Halaman <i>Login</i>	46
Gambar 3.36 <i>View</i> Halaman <i>Login</i>	46
Gambar 3.37 Realisasi Halaman <i>Login</i>	47
Gambar 3.38 <i>Route</i> Halaman <i>Forgot Password</i>	48

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



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

Gambar 3.39 <i>Controller</i> Halaman <i>Forgot Password</i>	48
Gambar 3.40 <i>View</i> Halaman <i>Forgot Password</i>	49
Gambar 3.41 Realisasi Halaman <i>Forgot Password</i>	50
Gambar 3.42 <i>Route</i> Halaman <i>Reset Password</i>	50
Gambar 3.43 <i>Model</i> Halaman <i>Reset Password</i>	51
Gambar 3.44 <i>Controller</i> Halaman <i>Reset Password</i>	51
Gambar 3.45 <i>View</i> Halaman <i>Reset Password</i>	52
Gambar 3.46 Realisasi Halaman <i>Reset Password</i>	53
Gambar 3.47 <i>Route</i> Halaman <i>Dashboard</i>	53
Gambar 3.48 <i>Controller</i> Halaman <i>Dashboard Admin</i>	54
Gambar 3.49 <i>View</i> Halaman <i>Dashboard Admin</i>	54
Gambar 3.50 <i>View</i> Halaman <i>Dashboard Admin</i> (2)	55
Gambar 3.51 <i>View</i> Halaman <i>Dashboard Admin</i> (3)	56
Gambar 3.52 Realisasi Halaman <i>Dashboard Admin</i>	56
Gambar 3.53 <i>Route</i> Halaman <i>Inbound Devices</i>	57
Gambar 3.54 <i>Model</i> Halaman <i>Inbound Devices</i>	57
Gambar 3.55 <i>Controller</i> Halaman <i>Inbound Devices</i>	58
Gambar 3.56 Kode Pembuatan QR Code	59
Gambar 3.57 Kode Pembaruan Status <i>Device Request</i>	60
Gambar 3.58 Kode Pembuatan <i>Ping Device</i>	60
Gambar 3.59 Kode Pengiriman Notifikasi Status	62
Gambar 3.60 Kode Pengiriman Notifikasi <i>Device Lifetime</i>	63
Gambar 3.61 Laravel Scheduler Untuk Penjadwalan	63
Gambar 3.62 <i>View</i> Halaman <i>Inbound Device</i>	64
Gambar 3.63 Realisasi Halaman <i>Inbound Device</i>	64
Gambar 3.64 <i>Route</i> Halaman <i>Outbound Devices</i>	65
Gambar 3.65 <i>Model</i> Halaman <i>Outbound Devices</i>	65
Gambar 3.66 <i>Controller</i> Halaman <i>Outbound Devices</i>	66
Gambar 3.67 <i>View</i> Halaman <i>Outbound Devices</i>	67
Gambar 3.68 Kode Pembuatan Laporan	67
Gambar 3.69 Realisasi Halaman <i>Outbound Devices</i>	68
Gambar 3.70 <i>Route</i> Halaman <i>Maintenance Logs</i>	68
Gambar 3.71 <i>Model</i> Halaman <i>Maintenance Logs</i>	69
Gambar 3.72 <i>Controller</i> Halaman <i>Maintenance Logs</i>	69
Gambar 3.73 <i>View</i> Halaman <i>Maintenance Logs</i>	70
Gambar 3.74 Realisasi Halaman <i>Maintenance Logs</i>	71
Gambar 3.75 <i>Route</i> Halaman <i>Incoming Components</i>	71
Gambar 3.76 <i>Model</i> Halaman <i>Incoming Components</i>	71
Gambar 3.77 <i>Controller</i> Halaman <i>Incoming Components</i>	72
Gambar 3.78 <i>View</i> Halaman <i>Incoming Components</i>	73
Gambar 3.79 Filter Data Dengan Tanggal	74
Gambar 3.80 Realisasi Halaman <i>Incoming Components</i>	74
Gambar 3.81 <i>Route</i> Halaman <i>Outgoing Components</i>	75
Gambar 3.82 <i>Model</i> Halaman <i>Outgoing Components</i>	75
Gambar 3.83 <i>Controller</i> Halaman <i>Outgoing Components</i>	76



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

Gambar 3.84 <i>View</i> Halaman <i>Outgoing Components</i>	77
Gambar 3.85 Realisasi Halaman <i>Outgoing Components</i>	77
Gambar 3.86 <i>Route</i> Halaman <i>Device Request</i>	78
Gambar 3.87 <i>Model</i> Halaman <i>Device Request</i>	79
Gambar 3.88 <i>Controller</i> Halaman <i>Device Request</i>	79
Gambar 3.89 Kode Pembuatan <i>Approval Status</i>	80
Gambar 3.90 <i>View</i> Halaman <i>Device Request</i>	81
Gambar 3.91 Kode Pembuatan Laporan <i>Request</i>	82
Gambar 3.92 Realisasi Halaman <i>Device Request</i>	82
Gambar 3.93 <i>Route</i> Halaman <i>User Management</i>	83
Gambar 3.94 <i>Model</i> Halaman <i>User Management</i>	83
Gambar 3.95 <i>Controller</i> Halaman <i>User Management</i>	84
Gambar 3.96 Kode Pengiriman Informasi <i>Login</i>	84
Gambar 3.97 <i>View</i> Halaman <i>User Management</i>	85
Gambar 3.98 Realisasi Halaman <i>User Management</i>	86
Gambar 3.99 <i>Route</i> Halaman <i>Profile</i>	86
Gambar 3.100 <i>Controller</i> Halaman <i>Profile</i>	87
Gambar 3.101 <i>Controller</i> Halaman <i>Profile</i> (2).....	87
Gambar 3.102 <i>View</i> Halaman <i>Profile</i>	88
Gambar 3.103 <i>View</i> Halaman <i>Profile</i> (2)	89
Gambar 3.104 Realisasi Halaman <i>Profile</i>	89
Gambar 4.1 Contoh Pengujian <i>Security</i>	107

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 TABEL

Tabel 3.1 Spesifikasi Sistem Informasi <i>Inventory</i>	32
Tabel 3.2 Tipe Data Kolom	36
Tabel 4.1 Hasil Pengujian <i>Monitoring</i> Status Perangkat	93
Tabel 4.2 Hasil Pengujian Notifikasi WhatsApp	94
Tabel 4.3 Hasil Pengujian QR Code	96
Tabel 4.4 Hasil Pengujian <i>Contract Acceptance Test</i>	101
Tabel 4.5 Hasil Pengujian <i>Functionality Testing</i>	105





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 RUMUS

Persamaan (2.1) Pengujian Sensitivitas	6
Persamaan (2.2) Pengujian Persentase Keberhasilan	17
Persamaan (2.3) Pengujian <i>Functionality</i>	17





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. Pengujian Fitur Notifikasi WhatsApp	115
Lampiran 2. Hasil Pengujian <i>Functionality 75 Test Case</i>	116
Lampiran 3. Surat Kontrak.....	123
Lampiran 4. Kuesioner <i>Contract Acceptance Test</i>	125



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

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyimpanan barang dan pengelolaan yang baik berperan penting dalam kelancaran operasional perusahaan. Salah satu sistem yang digunakan untuk mendukung hal ini adalah sistem informasi *inventory*, yang berfungsi untuk mengetahui ketersediaan barang yang ada. Selain itu, diharapkan penerapan sistem informasi *inventory* yang baik dapat mengurangi resiko kehilangan atau pencurian barang (Hafidh dkk., 2023).

PT. Berdikari Prima Mandiri (BPM) adalah perusahaan yang bergerak di bidang *Internet Service Provider* (ISP) dan menggunakan perangkat jaringan seperti *router* atau *switch* untuk mendukung operasionalnya. Pada kunjungan yang dilakukan pada 14 Januari 2025 ke PT. BPM, diketahui bahwa perusahaan belum memiliki sistem informasi pengelolaan perangkat jaringan. Saat ini, permintaan perangkat oleh pelanggan dilakukan langsung kepada *Chief Technology Officer* (CTO) tanpa adanya proses pendataan perangkat yang diinginkan. Tanpa adanya sistem informasi *inventory* di perusahaan tersebut, pengecekan ketersediaan perangkat harus dilakukan terlebih dahulu secara manual satu persatu. Hal ini menyebabkan inefisiensi dalam pengelolaan perangkat-perangkat jaringan, terutama ketika pelanggan membutuhkan perangkat tambahan secara cepat.

Dari beberapa penelitian sebelumnya, sistem informasi *inventory* merupakan solusi untuk mengatasi permasalahan di atas. Pada penelitian Renaldy & Rustam (2022), dihasilkan sebuah sistem yang mampu membantu pengelolaan data barang masuk dan keluar, meminimalisir kesalahan pencatatan laporan stok barang, dan mampu memantau transaksi stok barang pada gudang. Penelitian lainnya oleh Prasetyo dkk. (2023), dihasilkan sistem yang mempermudah proses pencatatan stok barang masuk dan keluar, serta pencarian data dan penyajian laporan menjadi lebih efisien dibandingkan metode manual yang sebelumnya dilakukan.

Oleh karena itu, pada penelitian ini dibangun sistem informasi *inventory* perangkat jaringan di PT. Berdikari Prima Mandiri menggunakan Laravel dengan *user interface* berbasis *website*. Sistem dilengkapi fitur pemantauan (*monitoring*)



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

otomatis untuk memeriksa status konektivitas setiap perangkat yang tercatat. Proses *monitoring* ini dilakukan dengan mengirim perintah ping menggunakan protokol *Internet Control Message Protocol* (ICMP) ke alamat *Internet Protocol* (IP) masing-masing perangkat. Jika terdeteksi perangkat dalam kondisi tidak aktif (*down*), sistem akan mengirimkan notifikasi melalui pesan WhatsApp. Sistem yang dibangun, menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* Laravel, MySQL sebagai *database*, serta dilengkapi fitur CRUD (*Create, Read, Update, Delete*).

Berdasarkan uraian di atas, maka disusun skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi *Inventory* Perangkat Jaringan Berbasis *Website* Menggunakan Laravel Pada PT. Berdikari Prima Mandiri” yang diharapkan dapat menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan dalam pencatatan dan pengelolaan perangkat jaringan di PT. Berdikari Prima Mandiri.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan permasalahan dalam skripsi ini, antara lain:

- a. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi *inventory* perangkat jaringan berbasis *website* menggunakan laravel yang dapat mendukung pengelolaan perangkat pada PT. Berdikari Prima Mandiri?
- b. Bagaimana hasil pengujian kinerja sistem informasi *inventory* yang dibangun?
- c. Bagaimana hasil pengujian dari *Contract Acceptance Test* terhadap sistem informasi *inventory* yang dibangun?
- d. Bagaimana hasil pengujian dari *Web Application Testing* terhadap sistem informasi *inventory* yang dibangun?



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

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari skripsi ini, yaitu:

- a. Merancang dan membangun sistem informasi *inventory* perangkat jaringan berbasis *website* menggunakan laravel guna mendukung pengelolaan perangkat pada PT. Berdikari Prima Mandiri.
- b. Memperoleh sistem informasi *inventory* yang memenuhi kinerja sistem.
- c. Memperoleh sistem informasi *inventory* yang memenuhi *Contract Acceptance Test*.
- d. Memperoleh sistem informasi *inventory* yang memenuhi *Web Application Testing*.

1.4 Luaran

Luaran yang dihasilkan dari pembuatan skripsi ini antara lain:

- a. *Website* sistem informasi *inventory* yang dibangun diharapkan dapat mempermudah pengelolaan perangkat jaringan pada PT. Berdikari Prima Mandiri.
- b. Laporan skripsi berdasarkan hasil rancang bangun *website* sistem informasi *inventory* dan analisis pengujian yang dilakukan selama penelitian.
- c. Artikel ilmiah yang telah diseminarkan pada Seminar Nasional Inovasi Vokasi (SNIV) pada tanggal 11 Juni 2025.

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 V PENUTUP

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pengujian terhadap sistem informasi *inventory*, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sistem informasi *inventory* dirancang dan dibangun untuk mendukung pengelolaan perangkat jaringan secara efektif dan efisien di PT. Berdikari Prima Mandiri. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa sistem berhasil direalisasikan dan mampu mengelola data perangkat jaringan secara sistematis dan digital menggunakan *framework* Laravel 11 dan bahasa pemrograman PHP 8.2, serta dilengkapi dengan fitur QR Code dinamis yang dapat ditampilkan dan di unduh dari halaman *web* sebagai label identifikasi perangkat saat pengecekan fisik di lapangan. QR Code dibuat menggunakan *library* Simple QRCode. Selain itu, sistem dilengkapi dengan fitur *monitoring* kondisi perangkat (status *Up/Down*) dengan metode ping ICMP, yang dijalankan secara berkala. Ketika perangkat terdeteksi dalam kondisi *down*, sistem secara otomatis mengirimkan notifikasi status melalui WhatsApp menggunakan API Fonnte, sehingga mendukung pemantauan perangkat secara cepat.
2. Untuk mengetahui kinerja sistem informasi *inventory* yang dibangun, dilakukan pengujian terhadap *monitoring* status perangkat, notifikasi WhatsApp, dan QR Code. Pengujian *monitoring* dilakukan sebanyak 25 kali dan seluruhnya berhasil dijalankan dengan baik. Pengujian notifikasi WhatsApp, diperoleh nilai sensitivitas sebesar 100% (TP = 25, FN = 0), serta ditunjukkan bahwa sistem mampu mengirimkan notifikasi tepat pada waktu perangkat terdeteksi *down*, tanpa adanya penundaan jika dilihat dalam satuan menit. Selanjutnya, pada pengujian QR Code dinamis, QR Code selalu berhasil mengarahkan pengguna ke halaman detail perangkat yang sesuai, menampilkan informasi secara akurat, dengan tingkat keberhasilan 100%. Berdasarkan hasil ketiga pengujian kinerja sistem, dapat dikatakan bahwa sistem informasi *inventory* memiliki kinerja yang baik dan berjalan sesuai dengan fungsinya.



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

3. Pengujian *Contract Acceptance Testing* dilakukan berdasarkan dua aspek, yaitu *user interface* dan proses sistem, dengan melibatkan seluruh *role* yang berinteraksi dengan sistem, yaitu 1 Administrator, 4 *Network Operation Center* (NOC), dan 1 *Chief Technology Officer* (CTO). Hasil pengujian menunjukkan bahwa Admin memperoleh skor 95 dari skor maksimum 95, CTO memperoleh skor 55 dari skor maksimum 55, dan rata-rata skor NOC adalah 69,5 dari skor maksimum 75. Jika skor tersebut dikonversi ke skala 0-100, diperoleh penilaian dari Admin adalah 100, penilaian dari CTO adalah 100, serta penilaian dari NOC adalah 92,6. Rata-rata penilaian keseluruhan dari semua *role* adalah 97,5. Berdasarkan hasil tersebut, sistem informasi *inventory* dinilai sangat baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna di perusahaan.
4. Pengujian *Web Application Testing* dilakukan berdasarkan dua aspek, meliputi *functionality* dan *security*. Berdasarkan hasil analisis pengujian aspek *functionality testing* yang dilakukan menggunakan metode *black-box testing*, telah dilakukan pengujian sebanyak 75 *test case*, dan seluruhnya berhasil dijalankan dan berfungsi dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Sementara itu, pada aspek *security testing*, pengujian menggunakan tools Sucuri SiteCheck menunjukkan bahwa tingkat risiko keamanan *website* berada pada kategori *Low Security Risk*, artinya *website* dalam kondisi aman dan layak untuk diakses, tidak terdeteksi mengandung *malware*, dan tidak termasuk ke dalam daftar *blacklist*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Y. ... Setiawan, A. (2020). Sistem Informasi Penjualan Sepeda Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 1(2), 64–70. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i2.236>
- Ariyadi, T. ... Farizky, M. T. (2023). Analisis Paket Icmp Website Universitas Binadarma Menggunakan Wireshark. *STORAGE: Jurnal Ilmiah Teknik dan Ilmu Komputer*, 2(2), 55–60. <https://doi.org/10.55123/storage.v2i2.1956>
- Azifa, H. A., & Prihanto, A. (2024). QRcode Web Link Sebagai Sarana Untuk Menampilkan Informasi Buku dengan Delphi Unigui. *Journal of Informatics and Computer Science (JINACS)*, 5(03), 421–431. <https://doi.org/10.26740/jinacs.v5n03.p421-431>
- Fajar, F. J. Al, Nurani, D., & Aziza, R. F. A. (2023). Implementasi Bot Telegram Untuk Monitoring Mikrotik Pada Planets Network Solution. *Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer*, 9(6). <https://doi.org/10.36002/jutik.v9i6.2670>
- Gulo, T., Riyandi, A., & Imron. (2021). Perancangan Sistem Informasi Inventory Pada Pt Sinar Utama Jaya Abadi. *Sains, Aplikasi, Komputasi dan Teknologi Informasi*, 3(1), 29–39. <https://ocs.unmul.ac.id/index.php/jsakti/article/view/4352>
- Gunawan, A. (2024). *Mobile Programming Menggunakan Flutter dan Visual Studio Code Untuk Pemula*. www.penerbitlitnus.co.id
- Hafidh, F. ... Saprudin. (2023). Perancangan Sistem Inventory Berbasis Web Pada (Bfc Fiandra Yasaka Fried Chicken). *JORAPI: Journal of Research and Publication Innovation*, 1(2), 327–332.
- Hardiansah, D., & Rustiyana. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Barang Berbasis Website Menggunakan QR Code Dan Framework Laravel (Studi Kasus : SMK NEGERI 7 BALEENDAH). *Jurnal Informatika - COMPUTING*, 11, 75–81. <https://doi.org/https://doi.org/10.55222/computing.v11i02.1566>
- Is'Ad, I. A. ... Waluyo, I. G. (2023). Perancangan Sistem Inventory Stok Barang Berbasis Web. *JURIHUM: Jurnal Inovasi dan Humaniora*, 1(1), 130–138. <https://jurnalmahasiswa.com/index.php/Jurihum/article/view/153%0Ahttp://jurnalmahasiswa.com/index.php/Jurihum/article/download/153/138>
- Kusuma, Y., Hidayat, R., & Budiarti, Y. (2020). Sistem Informasi Inventory Menggunakan Qr Code Dengan Metode Prototype. *Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 5(1), 96–103. <https://doi.org/10.33395/remik.v5i1.10724>
- Miftahul Huda. (2020). Bootstrap 4: Belajar Crud Menggunakan Php dan Mysql. In *AE Publishing* (Nomor 3 (3)). <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-dizayna-adaptivnogo-veb-sayta-s-primeneniem-freymvorka-bootstrap-4>
- Qomarudin, M. F., & Amrullah, A. (2022). Sistem Monitoring Jaringan Realtime Berbasis Internet Control Message Protocol. *JINTECH: Journal Of*

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



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

- Information Technology*, 3(2), 67–80.
<https://doi.org/10.22373/jintech.v3i2.1935>
- Renaldy, & Rustam, A. (2022). Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web Pada Gudang Di PT. Spin Warriors. *Aisyah Journal of Informatics and Electrical Engineering*, 4(1), 27–32.
<http://jti.aisyahuniversity.ac.id/index.php/AJIEE>
- Safira, S. N., Mursityo, Y. T., & Saputra, M. C. (2023). Pengembangan Sistem Monitoring Pendataan Aplikasi Berbasis Web pada Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 10(5), 983–992. <https://doi.org/10.25126/jtiik.20231056891>
- Saputra, I. P., & Prabowo, D. (2023). APLIKASI BERBASIS WEB GUNA MEMONITORING KE AKTIFAN IP PUBLIC. *Bulletin Of Network Engineer and Informatics*, 1(2), 1–6.
- Saputra, P. S., Pratama, P. A., & Tjahyanti, L. P. A. S. (2023). Perancangan Dan Komparasi Web Server Nginx Dengan Web Server Apache Serta Pemanfaatan Reverse Proxy Server Pada Nginx. *Jurnal Komputer dan Teknologi Sains (KOMTEKS)*, 2(1), 16–21.
- Sari, D. P., & Wijanarko, R. (2020). Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus di Rumah Kamera Semarang). *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(1), 32. <https://doi.org/10.36499/jinrpl.v2i1.3190>
- Setiadi, M. D., & Rosmawarni, N. (2020). Perancangan Aplikasi Qr Code Sebagai Media Informasi Pengenalan Satwa Kebun Binatang Berbasis Website. *Jurnal Rekayasa Informasi*, 9(1), 44–52. <https://www.istn.ac.id>
- Setiawan, E. D., Ridwansyah, & Raharjo, M. (2023). Perancangan Keamanan Jaringan Next-Generation Firewall Menggunakan Router Fortinet Pada Pt. Alodokter Teknologi Solusi. *Jurnal Informatika Terpadu*, 9(1), 34–39. <https://journal.nurulfikri.ac.id/index.php/JIT>
- Setiyaji, E. B. ... Saprudin. (2023). Perancangan Sistem Inventory Berbasis Web Pada Dawai Musik Shop. *JORAPI: Journal of Research and Publication Innovation*, 1(2), 340–345. <https://jurnal.portalpublikasi.id/index.php/JORAPI/index>
- Sholikhan, M. (2022). HTML CSS dan Javascript. In J. T. Santoso (Ed.), *yayasan prima agus teknik dan universitas STEKOM* (Vol. 1). Yayasan Prima Agus Teknik.
https://digilib.stekom.ac.id/assets/dokumen/ebook/feb_B8yDP9PqWAcqjJqd yULO5LyV7948c7lfhDCs9TeAmAjSp9wD-HzTTJs_1662348035.pdf
- Subroto, A. D. C. (2023). Pengujian Kualitas Situs Web Pemerintahan Kabupaten Malinau Menggunakan Metode McCall Alexander. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 10(2), 1–10.
- Suprpto, E. (2021). User Acceptance Testing (UAT) Refreshment PBX Outlet Site BNI Kanwil Padang. *Jurnal Civronlit Unbari*, 6(2), 54.



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

<https://doi.org/10.33087/civronlit.v6i2.85>

Suradi, A. A. M. ... Mushaf. (2023). Penerapan Teknologi QR Code Pada Sistem Informasi Parkir Berbasis Android. *E-JURNAL JUSITI: Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*, 12(1), 100–110. <https://doi.org/https://doi.org/10.36774/jusiti.v12i1.1284>

Thalia, K. M., Oktaviyani, E. D., & Sylviana, F. (2021). Sistem Informasi Inventory Berbasis Website (Studi Kasus : Pada Toko Obyth). *Journal of Information Technology and Computer Science*, 1(1), 78–86. <https://doi.org/10.47111/jointecom.v1i1.2958>

Wulandari, C., & Mulyadi, D. (2024). Pengaruh Brand Image Terhadap Keputusan Pembelian Produk Convers di Kalangan Remaja Karawang. 1(2), 277–288.

Yanuarafi, A. (2023). Perbandingan Qr Code Statis Dan Qr Code Dinamis Dalam Pengambilan Absen Pegawai Di Lingkungan Universitas Bung Hatta. *Al-Ma'arif: Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi Islam*, 194–203. <https://www.rjfahuinib.org/index.php/almaarif/>

Yusrizal, T., Hasugian, B. S., & Yasir, A. (2021). Sistem Informasi Inventory Barang Pada Pt.Medan Smart Jaya Berbasis Web. *Device: Journal of Information System, Computer Science and Information Technology*, 1(2), 45–58. <https://doi.org/10.46576/device.v1i2.1198>

Zulkiplih, Syahrul, & Parenreng, J. M. (2020). 13645-34023-2-Pb. *Pengembangan Aplikasi Pariwisata Sulawesi Barat BerbasisAndroid*, 01(May), 47–55.

**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 RIWAYAT HIDUP PENULIS



Desi Fitriana

Lahir di Bekasi, 09 Desember 2002. Memulai pendidikan dasar di SD Negeri Bintara V dan lulus pada tahun 2015, lalu melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 22 Kota Bekasi hingga lulus pada tahun 2018. Pendidikan menengah ditempuh di SMK Negeri 1 Kota Bekasi hingga tahun 2021. Saat ini, sedang melanjutkan studi di Politeknik Negeri Jakarta, Jurusan Teknik Elektro, Program Studi Broadband Multimedia.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

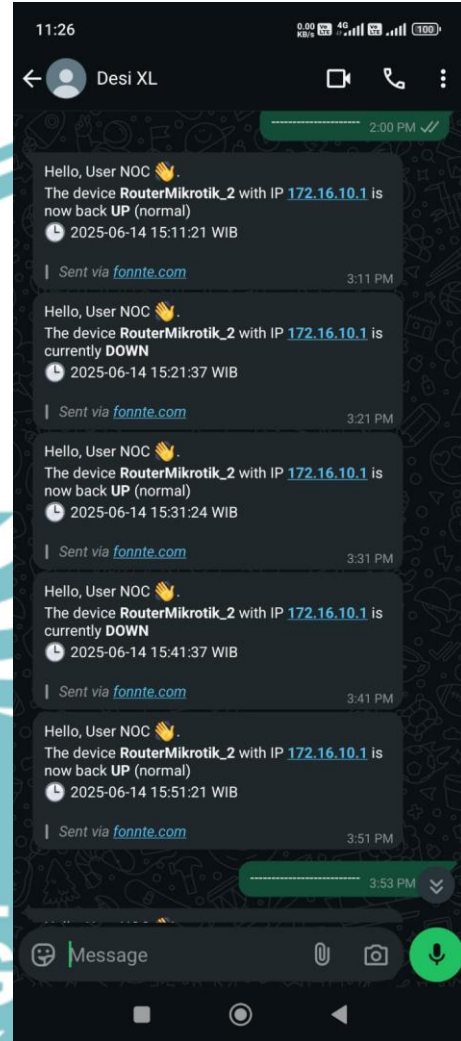
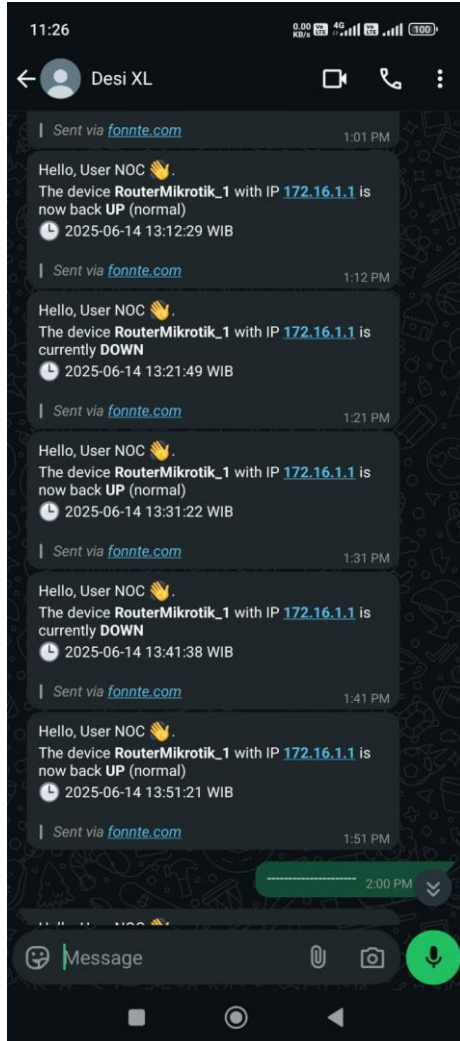


LAMPIRAN

Lampiran 1. Pengujian Fitur Notifikasi WhatsApp

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





Lampiran 2. Hasil Pengujian *Functionality 75 Test Case*

No.	Role	Kasus	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Admin NOC CTO	Login sukses	Melakukan <i>login</i> dengan <i>username</i> dan <i>password</i> yang terdaftar di <i>database</i>	Sistem melakukan autentikasi, jika valid, pengguna diarahkan ke halaman <i>dashboard</i> sesuai <i>role</i>	Berhasil
2	Admin NOC CTO	Login gagal	Melakukan <i>login</i> dengan <i>username</i> dan <i>password</i> yang tidak terdaftar di <i>database</i>	Sistem melakukan autentikasi, jika data valid, akan muncul pesan kesalahan	Berhasil
3	Admin NOC CTO	Klik “ <i>Forgot Password</i> ”	Melakukan klik “ <i>Forgot Password</i> ” di halaman <i>login</i>	Halaman <i>forgot password</i> berhasil terbuka	Berhasil
4	Admin NOC CTO	Sukses mengganti lupa kata sandi	Mengisi <i>username</i> dan email yang terdaftar di <i>database</i> dan klik “ <i>Send Link Reset</i> ”	Jika valid akan muncul pesan bahwa link <i>reset</i> telah dikirim ke email	Berhasil
5	Admin NOC CTO	Gagal mengganti lupa kata sandi	Mengisi <i>username</i> dan email yang tidak terdaftar di <i>database</i> dan klik “ <i>Send Link Reset</i> ”	Jika tidak valid, akan muncul pesan kesalahan dan tetap di halaman <i>forgot password</i>	Berhasil
6	Admin NOC CTO	Sukses <i>reset</i> kata sandi	Mengisi kata sandi baru dan konfirmasi sandi yang sama, lalu klik “ <i>Reset Password</i> ”	Sukses mengubah kata sandi, email notifikasi terkirim, dan diarahkan ke halaman <i>login</i>	Berhasil
7	Admin NOC CTO	Gagal <i>reset</i> kata sandi	Mengisi konfirmasi kata sandi yang tidak sama dan klik “ <i>Reset Password</i> ”	Gagal mengubah kata sandi, muncul pesan kesalahan, dan tetap di halaman <i>reset password</i>	Berhasil
8	Admin NOC CTO	Gagal <i>reset</i> kata sandi – token kadaluarsa	Menunggu lebih dari 5 menit, kemudian mengisi konfirmasi kata sandi, lalu klik “ <i>Reset Password</i> ”	Gagal mengubah kata sandi dan muncul pesan “Token Kadaluarsa”	Berhasil
9	Admin NOC CTO	Klik <i>card</i> pada halaman <i>dashboard</i>	Melakukan klik pada salah satu <i>card</i> di halaman <i>dashboard</i>	Sukses membuka halaman sesuai <i>card</i> yang ditekan	Berhasil

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



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

No.	Role	Kasus	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
10	Admin NOC CTO	Klik <i>sidebar</i> “ <i>Inbound Device</i> ”	Melakukan klik “ <i>Inbound Device</i> ” pada <i>sidebar</i> dan diarahkan ke halaman <i>inbound device</i>	Halaman <i>inbound device</i> berhasil terbuka	Berhasil
11	Admin NOC CTO	Klik “ <i>Add Device In</i> ”	Melakukan klik “ <i>Add Device In</i> ” dan diarahkan ke halaman <i>add device in</i>	Halaman <i>add device in</i> berhasil terbuka	Berhasil
12	Admin NOC CTO	Sukses tambah data	Menambahkan data dengan mengisi data nomor seri yang belum ada dan klik “ <i>Save</i> ”	Sukses menambahkan data	Berhasil
13	Admin NOC CTO	Gagal tambah data	Menambahkan data dengan mengisi data nomor seri yang sudah ada dan klik “ <i>Save</i> ”	Gagal menambahkan data dan muncul pesan kesalahan	Berhasil
14	Admin NOC CTO	Sukses tambah perangkat dengan IP aktif	Menambahkan data dengan mengisi alamat IP yang aktif dan valid	Sukses menambahkan data dengan alamat IP aktif	Berhasil
15	Admin NOC CTO	Gagal tambah perangkat dengan IP aktif namun tidak sesuai	Menambahkan data dengan mengisi alamat IP yang aktif tetapi format tidak sesuai	Gagal menambahkan data dan muncul pesan kesalahan	Berhasil
16	Admin NOC CTO	Sukses tambah perangkat dengan IP tidak aktif	Menambahkan data dengan mengisi alamat IP yang tidak aktif dan sesuai format	Sukses menambahkan data dengan alamat IP tidak aktif	Berhasil
17	Admin NOC CTO	Gagal tambah perangkat dengan IP tidak aktif namun tidak sesuai	Menambahkan data dengan mengisi alamat IP tidak aktif dengan format tidak sesuai	Gagal menambahkan data dan muncul pesan kesalahan	Berhasil
18	Admin NOC CTO	Generate QR Code	Menambahkan perangkat masuk, lalu klik “ <i>Save</i> ”	QR Code otomatis dibuat dan tampil di halaman <i>index</i>	Berhasil
19	Admin NOC CTO	Unduh QR Code	Klik tombol <i>download</i> QR Code pada halaman <i>index</i> perangkat masuk	QR Code berhasil diunduh dalam format gambar	Berhasil
20	Admin NOC CTO	Sukses memperbarui perangkat masuk	Melakukan klik aksi “ <i>Edit</i> ” dan mengubah data perangkat masuk	Data perangkat masuk berhasil diperbarui	Berhasil
21	Admin NOC CTO	Gagal memperbarui perangkat masuk	Melakukan klik aksi “ <i>Edit</i> ” pada perangkat masuk, lalu ubah data dengan	Data perangkat masuk gagal diperbarui dan muncul pesan kesalahan	Berhasil



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

No.	Role	Kasus	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
22	Admin NOC CTO	Sukses menghapus perangkat masuk	format yang tidak sesuai Melakukan klik aksi “Delete” dan menghapus data perangkat masuk	Data perangkat masuk berhasil dihapus	Berhasil
23	Admin NOC CTO	Klik aksi “Detail” pada tabel perangkat masuk	Melakukan klik aksi “Detail” dan diarahkan ke halaman detail perangkat masuk	Halaman <i>detail</i> berhasil terbuka	Berhasil
24	Admin NOC CTO	Unduh Data <i>Device Receipt</i>	Melakukan unduh data pada halaman detail perangkat masuk	Data perangkat berhasil diunduh	Berhasil
25	Admin NOC CTO	Ekspor Data perangkat masuk	Melakukan ekspor data pada halaman <i>index</i> berdasarkan tanggal dan memilih format ekspor (PDF, Excel, CSV atau Print)	Data perangkat berhasil diekspor sesuai format yang dipilih	Berhasil
26	Admin NOC	Klik <i>sidebar</i> “Outbound Device”	Melakukan klik “Outbound Device” pada <i>sidebar</i> dan diarahkan ke halaman <i>outbound device</i>	Halaman <i>outbound device</i> berhasil terbuka	Berhasil
27	Admin NOC	Klik “Add Device Out”	Melakukan klik “Add Device Out” dan diarahkan ke halaman <i>add device out</i>	Halaman <i>add device out</i> berhasil terbuka	Berhasil
28	Admin NOC	Sukses tambah perangkat keluar	Menambahkan data dengan memilih data nomor seri yang sudah ada, lalu klik “Save”	Sukses menambahkan data	Berhasil
29	Admin NOC	Gagal tambah perangkat keluar	Menambahkan data dengan memilih data nomor seri yang sudah ada, mengosongkan satu kolom input, dan klik “Save”	Gagal menambahkan data	Berhasil
30	Admin NOC	Sukses memperbarui perangkat keluar	Melakukan klik aksi “Edit” dan mengubah data perangkat keluar	Data perangkat keluar berhasil diperbarui	Berhasil
31	Admin NOC	Sukses menghapus perangkat keluar	Melakukan klik aksi “Delete” dan menghapus data perangkat keluar	Data perangkat keluar berhasil dihapus	Berhasil
32	Admin NOC	Klik aksi “Detail” pada tabel <i>outbound device</i>	Melakukan klik aksi “Detail” dan diarahkan ke halaman	Halaman <i>detail</i> berhasil terbuka	Berhasil



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

No.	Role	Kasus	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
33	Admin NOC	Unduh Data <i>Device Release</i>	<i>detail</i> perangkat keluar Melakukan unduh data pada halaman <i>detail</i> perangkat keluar	Data perangkat berhasil diunduh	Berhasil
34	Admin NOC	Ekspor Data perangkat keluar	Melakukan ekspor data pada halaman <i>index</i> berdasarkan tanggal dan memilih format ekspor (PDF, Excel, CSV atau Print)	Data perangkat berhasil diekspor sesuai format yang dipilih	Berhasil
35	Admin NOC	Klik <i>sidebar</i> “ <i>Incoming Component</i> ”	Melakukan klik “ <i>Incoming Component</i> ” pada <i>sidebar</i> dan diarahkan ke halaman <i>incoming component</i>	Halaman <i>incoming component</i> berhasil terbuka	Berhasil
36	Admin NOC	Klik “ <i>Add New Component</i> ”	Melakukan klik “ <i>Add New Component</i> ” dan diarahkan ke halaman <i>add new component</i>	Halaman <i>add new component</i> berhasil terbuka	Berhasil
37	Admin NOC	Sukses tambah komponen masuk	Menambahkan data, lalu klik “ <i>Save</i> ”	Sukses menambahkan data	Berhasil
38	Admin NOC	Gagal tambah komponen masuk	Menambahkan data dengan format tidak sesuai, lalu klik “ <i>Save</i> ”	Gagal menambahkan data	Berhasil
39	Admin NOC	Sukses memperbarui komponen masuk	Melakukan klik aksi “ <i>Edit</i> ” dan mengubah data komponen masuk	Data komponen masuk berhasil diperbarui	Berhasil
40	Admin NOC	Sukses menghapus komponen masuk	Melakukan klik aksi “ <i>Delete</i> ” dan menghapus data komponen masuk	Data komponen masuk berhasil dihapus	Berhasil
41	Admin NOC	Ekspor Data komponen masuk	Melakukan ekspor data pada halaman <i>index</i> berdasarkan tanggal dan memilih format ekspor (PDF, Excel, CSV atau Print)	Data komponen berhasil diekspor sesuai format yang dipilih	Berhasil
42	Admin NOC	Klik <i>sidebar</i> “ <i>Outgoing Component</i> ”	Melakukan klik “ <i>Outgoing Component</i> ” pada <i>sidebar</i> dan diarahkan ke halaman <i>outgoing component</i>	Halaman <i>outgoing component</i> berhasil terbuka	Berhasil
43	Admin NOC	Klik “ <i>Add Exit Component</i> ”	Melakukan klik “ <i>Add Exit Component</i> ” dan diarahkan ke halaman <i>add exit component</i>	Halaman <i>add exit component</i> berhasil terbuka	Berhasil



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

No.	Role	Kasus	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
44	Admin NOC	Sukses tambah komponen keluar	Menambahkan data, lalu klik “Save”	Sukses menambahkan data	Berhasil
45	Admin NOC	Gagal tambah komponen keluar	Menambahkan data dengan format tidak sesuai, lalu klik “Save”	Gagal menambahkan data	Berhasil
46	Admin NOC	Sukses memperbarui komponen keluar	Melakukan klik aksi “Edit” dan mengubah data komponen keluar	Data komponen keluar berhasil diperbarui	Berhasil
47	Admin NOC	Sukses menghapus komponen keluar	Melakukan klik aksi “Delete” dan menghapus data komponen keluar	Data komponen keluar berhasil dihapus	Berhasil
48	Admin NOC	Ekspor Data komponen keluar	Melakukan ekspor data pada halaman <i>index</i> berdasarkan tanggal dan memilih format ekspor (PDF, Excel, CSV atau Print)	Data komponen berhasil diekspor sesuai format yang dipilih	Berhasil
49	Admin CTO	Klik <i>sidebar “Device Request”</i>	Melakukan klik “Device Request” pada <i>sidebar</i> dan diarahkan ke halaman <i>device request</i>	Halaman <i>device request</i> berhasil terbuka	Berhasil
50	Admin CTO	Klik “Add Request”	Melakukan klik “Add Request” dan diarahkan ke halaman <i>add request</i>	Halaman <i>add request</i> berhasil terbuka	Berhasil
51	Admin CTO	Sukses tambah permintaan perangkat	Menambahkan data, lalu klik “Save”	Sukses menambahkan data dan email notifikasi terkirim	Berhasil
52	Admin CTO	Gagal tambah permintaan perangkat	Menambahkan data dengan format tidak sesuai, lalu klik “Save”	Gagal menambahkan data	Berhasil
53	CTO	Sukses <i>approval</i> permintaan perangkat	Melakukan klik aksi “Approved” atau “Rejected” pada data	Status data permintaan perangkat berhasil berubah dan email notifikasi terkirim	Berhasil
54	Admin CTO	Sukses memperbarui permintaan perangkat	Melakukan klik aksi “Edit” dan mengubah data	Data permintaan perangkat berhasil diperbarui	Berhasil
55	Admin CTO	Sukses menghapus permintaan perangkat	Melakukan klik aksi “Delete” dan menghapus data	Data permintaan perangkat berhasil dihapus	Berhasil



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

No.	Role	Kasus	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
56	Admin CTO	Klik aksi "Detail" pada tabel <i>device request</i>	Melakukan klik aksi "Detail" dan diarahkan ke halaman <i>detail</i> permintaan perangkat	Halaman <i>detail</i> berhasil terbuka	Berhasil
57	Admin CTO	Unduh Data <i>Device Procurement</i>	Melakukan unduh data pada halaman <i>detail</i> permintaan perangkat	Data perangkat berhasil diunduh	Berhasil
58	Admin CTO	Ekspor Data permintaan perangkat	Melakukan ekspor data pada halaman <i>index</i> berdasarkan tanggal dan memilih format ekspor (PDF, Excel, CSV atau Print)	Data permintaan perangkat berhasil diekspor sesuai format yang dipilih	Berhasil
59	Admin	Klik <i>sidebar "User Management"</i>	Melakukan klik "User Management" pada <i>sidebar</i> dan diarahkan ke halaman <i>user management</i>	Halaman <i>user management</i> berhasil terbuka	Berhasil
60	Admin	Klik "Add New User"	Melakukan klik "Add New User" dan diarahkan ke halaman <i>add new user</i>	Halaman <i>add new user</i> berhasil terbuka	Berhasil
61	Admin	Sukses tambah pengguna baru	Menambahkan pengguna baru dengan mengisi data <i>username</i> yang belum ada dan klik "Save"	Sukses menambahkan pengguna baru	Berhasil
62	Admin	Gagal tambah pengguna baru	Menambahkan pengguna baru dengan mengisi data <i>user</i> yang sudah ada dan klik "Save"	Gagal menambahkan pengguna baru	Berhasil
63	Admin	Sukses memperbarui pengguna baru	Melakukan klik aksi "Edit" dan mengubah data pengguna baru	Data pengguna baru berhasil diperbarui	Berhasil
64	Admin	Sukses menghapus pengguna baru	Melakukan klik aksi "Delete" dan menghapus data pengguna baru	Data pengguna baru berhasil dihapus	Berhasil
65	Admin	Ekspor Data pengguna baru	Melakukan ekspor data pada halaman <i>index</i> berdasarkan tanggal dan memilih format ekspor (PDF, Excel, CSV atau Print)	Data pengguna berhasil diekspor sesuai format yang dipilih	Berhasil
66	Admin NOC CTO	Klik <i>sidebar "Profile"</i>	Melakukan klik "Profile" pada <i>sidebar</i> dan diarahkan ke halaman <i>profile</i>	Halaman <i>profile</i> berhasil terbuka	Berhasil



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

No.	Role	Kasus	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
67	Admin NOC CTO	Klik <i>"Edit Profile"</i>	Melakukan klik <i>"Edit Profile"</i> dan diarahkan ke halaman <i>edit profile</i>	Halaman <i>edit profile</i> berhasil terbuka	Berhasil
68	Admin NOC CTO	Sukses memperbarui profil	Mengubah data diri pengguna dengan mengisi semua kolom input dan klik <i>"Save"</i>	Data profil berhasil diperbarui	Berhasil
69	Admin NOC CTO	Gagal memperbarui profil	Mengubah data diri pengguna dengan format tidak sesuai, lalu klik <i>"Save"</i>	Data profil gagal diperbarui	Berhasil
70	Admin NOC CTO	Sukses <i>upload</i> foto	Memilih file gambar (JPG/PNG), lalu klik <i>"Save"</i>	Berhasil unggah foto dan ditampilkan	Berhasil
71	Admin NOC CTO	Gagal <i>upload</i> foto	<i>Upload</i> file bukan gambar (misalnya .pdf/.exe) atau ukuran terlalu besar	Gagal unggah foto dan muncul pesan kesalahan	Berhasil
72	Admin NOC CTO	Sukses hapus foto	Klik <i>"Delete Photo"</i> , lalu klik <i>"Save"</i>	Berhasil hapus foto	Berhasil
73	Admin NOC CTO	Sukses memperbarui kata sandi	Mengisi kata sandi lama yang benar, kata sandi baru dan konfirmasi kata sandi baru yang sesuai dan klik <i>"Save"</i>	Kata sandi berhasil diperbarui	Berhasil
74	Admin NOC CTO	Gagal memperbarui kata sandi	Mengisi kata sandi lama yang salah atau konfirmasi kata sandi baru yang tidak sesuai dan klik <i>"Save"</i>	Kata sandi gagal diperbarui	Berhasil
75	Admin NOC CTO	Klik <i>sidebar "Logout"</i>	Melakukan klik <i>"Logout"</i> pada <i>sidebar</i> dan diarahkan ke halaman <i>login</i>	Sesi pengguna berakhir dan diarahkan ke halaman <i>login</i>	Berhasil



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

Lampiran 3. Surat Kontrak

SURAT KONTRAK KERJA SAMA PROYEK SKRIPSI

Pada hari ini, Senin, 17 Februari 2025, bertempat di Jl. Grand Galaxy City Central Park 3 No.053, RT.002/RW.017, Jaka Setia, Kec. Bekasi Sel., Kota Bks, Jawa Barat 17148, kami yang bertanda tangan di bawah ini:

PIHAK PERTAMA

Nama : Gamayel Rizal
 Jabatan : *Chief Technology Officer (CTO)*
 Perusahaan : PT. Berdikari Prima Mandiri
 Alamat : RRG 3, Jl. Grand Galaxy City Central Park 3 No.053, RT.002/RW.017, Jaka Setia, Kec. Bekasi Sel., Kota Bks, Jawa Barat 17148

PIHAK KEDUA

Nama : Desi Fitriana
 NIM : 2103421001
 Program Studi : Broadband Multimedia
 Jurusan : Teknik Elektro
 Universitas : Politeknik Negeri Jakarta
 Alamat : Jl. Prof. DR. G.A. Siwabessy, Kukusan, Kecamatan Beji, Kota Depok, Jawa Barat 16425

Dengan ini menyatakan sepakat untuk menjalin kerja sama dalam pelaksanaan proyek skripsi mahasiswa sebagaimana telah tercantum dalam **Surat Pernyataan Kebutuhan** nomor 001/SPn/BPM/I/2025 yang menyebutkan bahwa perusahaan membutuhkan *website* sistem informasi *inventory*. Kerja sama ini dilakukan sebagai bagian dari pelaksanaan skripsi mahasiswa dengan ruang lingkup proyek sebagai berikut:

1. Maksud dan Tujuan

Pihak Kedua akan melakukan perancangan dan pengembangan sistem di lingkungan Pihak Pertama untuk kepentingan akademik, yaitu sebagai bagian dari penyusunan skripsi dengan judul:

"RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI *INVENTORY* BERBASIS *WEBSITE* UNTUK PERANGKAT JARINGAN PADA PT. BERDIKARI PRIMA MANDIRI"

2. Ruang Lingkup Proyek

Proyek ini merupakan hasil kerja sama antara pihak perusahaan dan mahasiswa, yang mencakup hal-hal berikut:

A. Kebutuhan dari Pihak Pertama:



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

- 1) Penambahan fitur **monitoring status perangkat** berdasarkan alamat IP, untuk menampilkan kondisi perangkat apakah dalam keadaan *Up* (aktif) atau *Down* (tidak aktif)
- 2) Pembuatan **QR Code** pada setiap perangkat yang terdaftar di sistem, sebagai identifikasi cepat yang dapat dipindai untuk melihat detail perangkat
- 3) Penambahan fitur **pencatatan permintaan perangkat** (*request* perangkat), yang berfungsi untuk mendata kebutuhan perangkat dari *client* dan terdokumentasi melalui sistem

B. Pengembangan Tambahan oleh Pihak Kedua:

- 1) Implementasi autentikasi pengguna berdasarkan *role*: Admin, NOC, CTO
- 2) Penambahan fitur notifikasi otomatis melalui WhatsApp saat status perangkat dinyatakan *down*
- 3) Penambahan fitur untuk menampilkan lokasi penyimpanan perangkat dengan Gmaps (berdasarkan koordinat *longitude* dan *latitude*)
- 4) Penambahan fitur untuk pelaporan data perangkat dan komponen yang ada pada sistem

3. Jangka Waktu

Perjanjian ini berlaku selama 5 bulan, terhitung sejak tanggal 17 Februari 2025 sampai 1 Juli 2025.

4. Kepemilikan dan Hak Akses

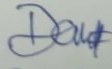
Hasil dari pengembangan sistem sepenuhnya digunakan oleh Pihak Pertama, namun hak karya ilmiah (skripsi) tetap dimiliki oleh Pihak Kedua sebagai bagian dari skripsi di perguruan tinggi.

Demikian surat kontrak ini dibuat dalam dua rangkap dan ditandatangani oleh kedua belah pihak dalam keadaan sadar tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

PIHAK PERTAMA


PT. BEHUKAH PRIMA MANDIRI
Gempel Riza

PIHAK KEDUA


Desi Fitriana



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

Lampiran 4. Kuesioner *Contract Acceptance Test*

KUESIONER EVALUASI *WEBSITE* SISTEM INFORMASI *INVENTORY*

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Anda terhadap setiap pernyataan berikut.

Data Responden

Nama	Ika Indri Yasruti
Jabatan/Role	☐ NOC ☒ Admin ☐ CTO ☐ Lainnya:

A. User Interface

No.	Pertanyaan	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Tidak Menjawab
1.	Apakah tampilan pada <i>website</i> sistem informasi <i>inventory</i> ini menarik dan <i>user-friendly</i> ?	☒	☐	☐	☐	☐
2.	Apakah tampilan halaman <i>login</i> pada <i>website</i> sistem informasi <i>inventory</i> ini mudah dipahami dan sesuai yang diharapkan?	☒	☐	☐	☐	☐
3.	Apakah tampilan halaman <i>dashboard</i> pada <i>website</i> sistem informasi <i>inventory</i> ini mudah dipahami dan sesuai yang diharapkan?	☒	☐	☐	☐	☐
4.	Apakah tampilan halaman <i>inbound device</i> pada <i>website</i> sistem informasi <i>inventory</i> ini mudah dipahami dan sesuai yang diharapkan?	☒	☐	☐	☐	☐
5.	Apakah tampilan halaman <i>outbound</i>	☒	☐	☐	☐	☐



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

No.	Pertanyaan	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Tidak Menjawab
	<i>device</i> pada <i>website</i> sistem informasi <i>inventory</i> ini mudah dipahami dan sesuai yang diharapkan?					
6.	Apakah tampilan halaman <i>incoming component</i> pada <i>website</i> sistem informasi <i>inventory</i> ini mudah dipahami dan sesuai yang diharapkan?	☒	☐	☐	☐	☐
7.	Apakah tampilan halaman <i>outgoing component</i> pada <i>website</i> sistem informasi <i>inventory</i> ini mudah dipahami dan sesuai yang diharapkan?	☒	☐	☐	☐	☐
8.	Apakah tampilan halaman <i>device request</i> pada <i>website</i> sistem informasi <i>inventory</i> ini mudah dipahami dan sesuai yang diharapkan?	☒	☐	☐	☐	☐
9.	Apakah tampilan halaman <i>user management</i> pada <i>website</i> sistem informasi <i>inventory</i> ini mudah dipahami dan sesuai yang diharapkan?	☒	☐	☐	☐	☐
10.	Apakah tampilan halaman <i>profile user</i> pada <i>website</i> sistem informasi <i>inventory</i> ini mudah dipahami dan sesuai yang diharapkan?	☒	☐	☐	☐	☐



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

B. Proses Sistem

No.	Pernyataan	Sangat Sesuai	Sesuai	Kurang Sesuai	Tidak Sesuai	Tidak Menjawab
11.	Apakah proses pada menu <i>login</i> sesuai dengan yang diinginkan?	☒	☐	☐	☐	☐
12.	Apakah proses pada menu <i>inbound device</i> sesuai dengan yang diinginkan?	☒	☐	☐	☐	☐
13.	Apakah proses pada menu <i>outbound device</i> sesuai dengan yang diinginkan?	☒	☐	☐	☐	☐
14.	Apakah proses pada menu <i>incoming component</i> sesuai dengan yang diinginkan?	☒	☐	☐	☐	☐
15.	Apakah proses pada menu <i>outgoing component</i> sesuai dengan yang diinginkan?	☒	☐	☐	☐	☐
16.	Apakah proses pada menu <i>device request</i> sesuai dengan yang diinginkan?	☒	☐	☐	☐	☐
17.	Apakah proses pada menu <i>user management</i> sesuai dengan yang diinginkan?	☒	☐	☐	☐	☐
18.	Apakah proses pada menu <i>profile user</i> sesuai dengan yang diinginkan?	☒	☐	☐	☐	☐
19.	Apakah fitur monitoring status (<i>Up/Down</i>) dan QR Code pada halaman <i>inbound device</i> mempermudah proses identifikasi dan pemantauan perangkat?	☒	☐	☐	☐	☐