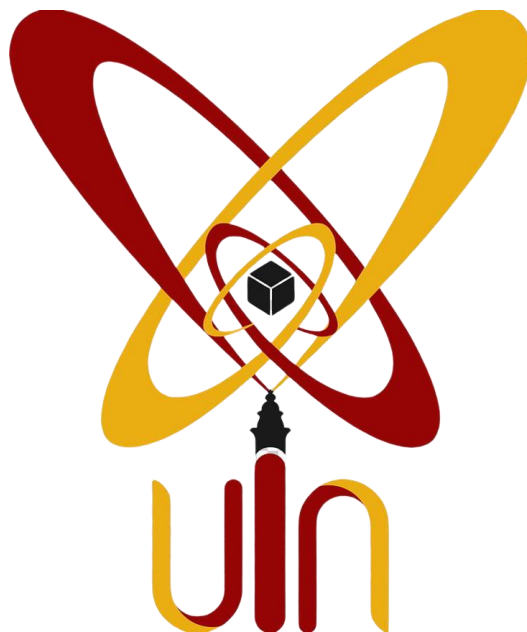


LAPORAN INDIVIDU KUKERTA
SOSIALISASI APLIKASI MONITORING SERVER (NOC)
BERBASIS LARAVEL KEPADA STAF TEKNIS
INFRASTRUKTUR DISKOMINFO SP PROVINSI BANTEN

Disusun untuk memenuhi laporan kegiatan KUKERTA
pada Program Studi Informatika



Disusun oleh:
Nama : Irvin Hafiz Ramdhani
NIM : 231730017

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SULTAN MAULANA HASANUDDIN BANTEN
2026

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan individu KUKERTA ini telah disusun oleh:

Nama : Irvin Hafiz Ramdhani
NIM : 231730017
Program Studi : Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul Kegiatan : Sosialisasi Aplikasi *Monitoring Server* (NOC) Berbasis
: Laravel kepada Staf Teknis Infrastruktur Diskominfo SP
Provinsi Banten
Tempat Kegiatan : Dinas Komunikasi, Informatika, Statistik dan Persandian
(Diskominfo SP) Provinsi Banten
Waktu Kegiatan : 22 Juni 2026

Laporan ini telah diperiksa dan disahkan sebagai laporan pelaksanaan kegiatan KUKERTA pada Program Studi Informatika.

Serang, 22 Juni 2026

Dosen Pembimbing,

Mahasiswa,

Ahmad Tabrani, M.T.I,
NIP/NIDN. 198509172018011002

Irvin Hafiz Ramdhani
NIM. 231730017

Mengetahui,
Ketua Program Studi Informatika

Ahmad Tabrani, M.T.I
NIP/NIDN. 198509172018011002

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan individu KUKERTA yang berjudul “Sosialisasi Aplikasi *Monitoring Server* (NOC) Berbasis Laravel kepada Staf Teknis Infrastruktur Diskominfo SP Provinsi Banten” dengan baik.

Laporan ini disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban atas pelaksanaan kegiatan KUKERTA yang dilakukan melalui sosialisasi Aplikasi *Monitoring Server* (NOC) kepada staf teknis dan tim *Network Operations Center* di Diskominfo SP Banten. Kegiatan ini diharapkan dapat membantu peserta memahami manfaat, alur penggunaan, serta penerapan project/program/aplikasi yang telah dikembangkan sesuai kebutuhan pengguna.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, arahan, dan dukungan selama kegiatan berlangsung hingga penyusunan laporan ini, terutama kepada:

1. Ahmad Tabrani, M.T.I, selaku Ketua Program Studi Informatika;
2. Moh. Fattah Suprpto;
3. Staf teknis infrastruktur dan tim operasional Diskominfo SP Provinsi Banten selaku peserta kegiatan;
4. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan kegiatan KUKERTA.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan agar laporan ini dapat menjadi lebih baik. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan.

Serang, 22 Juni 2026

Irvin Hafiz Ramdhani

DAFTAR ISI

LAPORAN INDIVIDU KUKERTA	1
HALAMAN PENGESAHAN	2
KATA PENGANTAR	4
DAFTAR ISI	5
BAB I	7
1.1 Latar Belakang	7
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Kegiatan.....	8
1.4 Manfaat Kegiatan	8
BAB II.....	9
2.1 Gambaran Umum Project/Program/Aplikasi.....	9
2.2 Kebutuhan Pengguna.....	10
2.3 Sasaran Kegiatan.....	10
BAB III.....	11
3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan	11
3.2 Peserta Kegiatan.....	11
3.3 Bentuk Kegiatan.....	11
3.4 Materi Sosialisasi	11
3.5 Tahapan Pelaksanaan.....	12
BAB IV	13
4.1 Deskripsi Pelaksanaan Sosialisasi.....	13
4.2 Hasil Kegiatan.....	13
4.3 Kendala dan Solusi.....	14

4.4 Dokumentasi Kegiatan	15
BAB V.....	16
5.1 Kesimpulan.....	16
5.2 Saran.....	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	18

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kuliah Kerja Nyata (KUKERTA) merupakan salah satu kegiatan akademik yang bertujuan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki melalui kegiatan yang bermanfaat bagi lingkungan sekitar. Dalam pelaksanaannya, kegiatan KUKERTA dapat dilakukan melalui kegiatan sosialisasi, pendampingan, edukasi, maupun pengenalan suatu program kepada sasaran tertentu.

Pada Program Studi Informatika, kegiatan KUKERTA dapat diarahkan pada penerapan teknologi informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Salah satu bentuk kegiatan yang dapat dilakukan adalah sosialisasi aplikasi berbasis *web* yang dikembangkan oleh mahasiswa kepada sasaran kegiatan. Melalui kegiatan ini, mahasiswa tidak hanya membuat luaran berbasis teknologi, tetapi juga menjelaskan cara penggunaan, manfaat, dan alur kerja luaran tersebut kepada calon pengguna.

Berdasarkan hal tersebut, laporan ini disusun untuk mendeskripsikan pelaksanaan kegiatan sosialisasi Aplikasi *Monitoring Server* (NOC) Berbasis Laravel kepada staf teknis infrastruktur Diskominfo SP Provinsi Banten. Kegiatan ini dilaksanakan agar peserta dapat memahami fungsi, manfaat, serta cara penggunaan aplikasi yang telah dibuat, sehingga aplikasi pendeteksi server tersebut dapat digunakan secara lebih tepat dan efektif untuk memantau situs web Organisasi Perangkat Daerah (OPD).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam laporan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pelaksanaan kegiatan sosialisasi Aplikasi *Monitoring Server* (NOC) kepada staf teknis Diskominfo SP Provinsi Banten?

2. Apa saja materi yang disampaikan dalam kegiatan sosialisasi tersebut?
3. Bagaimana hasil dan dokumentasi dari pelaksanaan kegiatan sosialisasi?

1.3 Tujuan Kegiatan

Tujuan dari kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Menjelaskan pelaksanaan kegiatan sosialisasi Aplikasi *Monitoring Server* (NOC) kepada tim teknis Diskominfo SP Banten.
2. Memberikan pemahaman kepada peserta mengenai manfaat dan cara penggunaan *dashboard* pemantauan yang disosialisasikan.
3. Mendokumentasikan hasil pelaksanaan kegiatan sosialisasi sebagai bentuk laporan kegiatan KUKERTA.

1.4 Manfaat Kegiatan

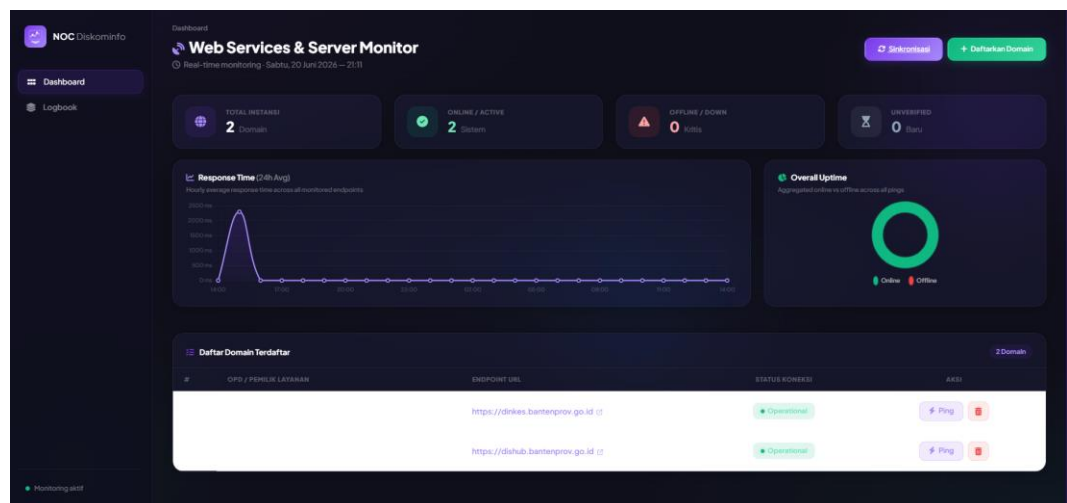
Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa, peserta, dan Program Studi Informatika. Bagi mahasiswa, kegiatan ini menjadi sarana untuk melatih kemampuan komunikasi, penyampaian materi, dan penerapan hasil aplikasi kepada pengguna langsung. Bagi peserta (staf NOC), kegiatan ini dapat membantu memahami cara penggunaan sistem peringatan dini otomatis sehingga tidak perlu lagi mengecek server secara manual. Bagi Program Studi Informatika, kegiatan ini dapat menjadi dokumentasi kegiatan mahasiswa dalam menerapkan ilmu rekayasa perangkat lunak dan teknologi jaringan secara langsung.

BAB II

GAMBARAN UMUM KEGIATAN DAN SASARAN

2.1 Gambaran Umum Project/Program/Aplikasi

Aplikasi yang disosialisasikan dalam kegiatan ini adalah Network Operations Center (NOC) Server & Web Services Monitor berbasis framework Laravel yang dirancang untuk membantu proses otomatisasi pengecekan ketersediaan (uptime/downtime) puluhan domain website pelayanan publik milik pemerintah daerah. Project ini ditujukan agar staf IT tidak perlu memantau server satu per satu, karena sistem akan mengirimkan pengujian protokol HTTP Client secara massal dan menampilkan hasilnya dalam satu dashboard visual secara real-time.



2.2 Kebutuhan Pengguna

Sebelum adanya sistem ini, petugas tata usaha dan tim teknis Diskominfo SP Banten sering mengalami keterlambatan dalam mendeteksi situs *web* yang mati (*server down*). Pencatatan riwayat kerusakan jaringan (*logbook*) juga masih terpisah dan belum terstruktur. Pengguna membutuhkan sebuah platform peringatan dini yang terpusat sekaligus buku riwayat digital (*logbook*) agar respons perbaikan infrastruktur IT dapat dilakukan dengan cepat dan akuntabel.

2.3 Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan sosialisasi ini adalah para pegawai dan staf teknis yang bertugas di unit pengelolaan infrastruktur jaringan dan pusat data (*data center*) Diskominfo SP Provinsi Banten.

Tabel 1. Sasaran Kegiatan Sosialisasi

Tabel 1. Sasaran Kegiatan Sosialisasi		
No	Sasaran	Keterangan
1	Staf Tata Usaha NOC	Pengguna operasional yang memantau layar <i>dashboard</i> utama.
2	Teknisi Jaringan/Server	Pihak yang mengeksekusi perbaikan ketika sistem mendeteksi anomali.
3	Pembimbing Lapangan	Pihak yang mengevaluasi dan memberikan persetujuan implementasi aplikasi.

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2026

BAB III

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan pada 22 Juni 2026 bertempat di Ruang Staff Pembimbing *Network Operations Center* (NOC) Diskominfo SP Provinsi Banten. Kegiatan ini dilakukan secara luring dengan sasaran peserta staf teknis dan pengelola pusat data pemerintah daerah.

3.2 Peserta Kegiatan

Peserta kegiatan adalah tim teknis infrastruktur Diskominfo SP Banten, dengan jumlah peserta sebanyak 4 orang. Peserta dipilih karena memiliki keterkaitan langsung dengan tugas pengawasan lalu lintas data dan pemeliharaan ketersediaan *web server* harian.

3.3 Bentuk Kegiatan

Bentuk kegiatan yang dilaksanakan adalah sosialisasi dan demonstrasi penggunaan Aplikasi *Monitoring Server* (NOC). Kegiatan dilakukan melalui penyampaian materi latar belakang, penjelasan fitur pemindai *ping*, praktik penggunaan *dashboard*, sesi tanya jawab, dan dokumentasi kegiatan.

3.4 Materi Sosialisasi

Materi yang disampaikan dalam kegiatan sosialisasi meliputi:

1. Pengenalan arsitektur *dashboard* NOC berbasis Laravel.
2. Tata cara mendaftarkan domain situs web OPD baru ke dalam sistem pemantauan.
3. Cara membaca grafik statistik *Response Time* dan status operasional (*Online/Offline*).
4. Simulasi pengelolaan buku catatan riwayat perbaikan server pada fitur *Logbook* digital.

3.5 Tahapan Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan kegiatan terdiri dari:

1. **Persiapan kegiatan**, meliputi penyusunan naskah panduan operasional, memastikan *local server* (XAMPP) berjalan lancar, dan persiapan dokumentasi.
2. **Pelaksanaan kegiatan**, meliputi pembukaan, demonstrasi *HTTP Request* pemindai status web, dan tanya jawab.
3. **Evaluasi singkat**, meliputi pencatatan tanggapan peserta terkait tampilan antarmuka visual (UI/UX) dasbor.
4. **Dokumentasi kegiatan**, meliputi pengambilan foto kegiatan sosialisasi di ruang NOC dan penyusunan lampiran laporan.

Tabel 2. Jadwal Kegiatan Sosialisasi

No	Waktu/Tanggal	Kegiatan	Keterangan
1	22 Juni 2026	Pembukaan dan pengantar kegiatan	Menjelaskan latar belakang pembuatan sistem otomasi.
2	22 Juni 2026	Demonstrasi teknis (<i>Live Action</i>)	Melakukan simulasi <i>ping</i> ke alamat domain Pemda yang aktif maupun yang mati.
3	22 Juni 2026	Sesi evaluasi dan penutup	Menerima masukan dari staf ahli jaringan.

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2026

BAB IV

HASIL DAN DOKUMENTASI KEGIATAN

4.1 Deskripsi Pelaksanaan Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi diawali dengan pembukaan dan pengenalan tujuan kegiatan di hadapan tim infrastruktur. Setelah itu, penulis menyampaikan materi mengenai latar belakang mengapa pengecekan *uptime* server secara manual tidak lagi efisien. Penulis kemudian mempresentasikan *dashboard* visual NOC, membedah fitur utama pengujian *HTTP Request*, serta alur penggunaan *Logbook* untuk pencatatan *maintenance*. Peserta kemudian diberikan kesempatan untuk berinteraksi langsung dengan antarmuka aplikasi. Kegiatan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab mengenai keandalan sistem dan diakhiri dengan pendokumentasian bersama.

4.2 Hasil Kegiatan

Kegiatan ini berhasil meningkatkan pemahaman tim teknis dalam mengoperasikan alat bantu pemantauan server modern. Peserta memahami fungsi otomatisasi aplikasi dan mengetahui alur sinkronisasi status server ke dalam basis data digital secara instan, sehingga mempercepat proses deteksi kendala.

Tabel 3. Hasil Pelaksanaan Kegiatan

No	Aspek	Hasil/Keterangan
1	Pemahaman peserta	Peserta mampu membaca indikator visual <i>uptime/downtime</i> di layar dasbor.
2	Tanggapan peserta	Staf teknis merespons positif karena otomasi ini menghemat waktu administrasi (<i>human error</i> berkurang).
3	Dokumentasi	Terkumpulnya bukti foto saat sosialisasi berlangsung di area <i>data center</i> .

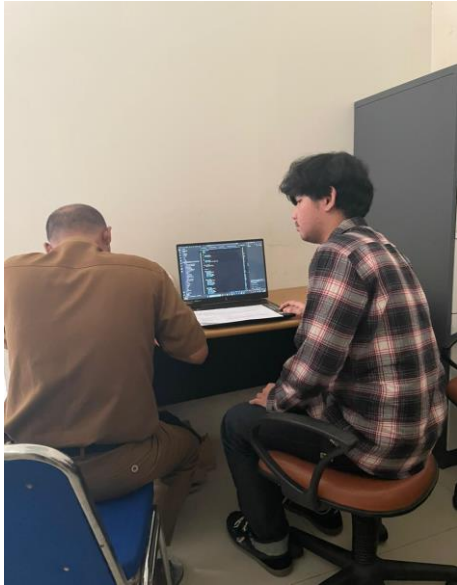
Sumber: Data diolah oleh penulis, 2026

4.3 Kendala dan Solusi

Kendala utama yang dihadapi selama kegiatan adalah masa transisi pemahaman peserta yang terbiasa menggunakan metode pendataan *logbook* manual di atas kertas atau *spreadsheet* terpisah. Solusi yang dilakukan penulis adalah memberikan pendampingan langsung dengan mempraktikkan cara mencatat jurnal pemeliharaan langsung melalui fitur form interaktif di dalam *dashboard* NOC yang jauh lebih praktis dan terintegrasi.

4.4 Dokumentasi Kegiatan

Dokumentasi kegiatan digunakan sebagai bukti bahwa kegiatan sosialisasi telah dilaksanakan. Dokumentasi berupa foto kegiatan saat presentasi dan interaksi bersama tim teknis di Diskominfo SP Banten.



Gambar 1. Penyampaian Materi dan kegiatan Sosialisasi
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026



Gambar 2. Dokumentasi Penilaian
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan sosialisasi Aplikasi *Monitoring Server* (NOC) Berbasis Laravel, dapat disimpulkan bahwa kegiatan berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang telah direncanakan. Peserta yang merupakan staf infrastruktur IT memperoleh penjelasan komprehensif mengenai fungsi, manfaat, dan alur penggunaan *dashboard* pemantauan untuk otomasi pengawasan operasional server pemerintah daerah. Dokumentasi kegiatan juga telah disusun sebagai bukti pelaksanaan program KUKERTA yang sukses dan tepat guna.

5.2 Saran

Bagi pelaksanaan kegiatan selanjutnya, disarankan agar fitur peringatan dari aplikasi NOC ini dikembangkan lebih jauh, misalnya diintegrasikan dengan *bot* Telegram atau API WhatsApp, sehingga staf teknis dapat menerima notifikasi secara instan di perangkat ponsel mereka tanpa harus menatap layar monitor terus-menerus.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. S. Tanenbaum and D. J. Wetherall, *Computer Networks*, 5th ed. Boston: Pearson Prentice Hall, 2011.
- [2] Y. Yudhanto and H. A. Prasetyo, *Panduan Mudah Belajar Framework Laravel*. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2019.
- [3] Pemerintah Republik Indonesia, *Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik*. Jakarta: Sekretariat Kabinet, 2018.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Kegiatan Sosialisasi



Gambar 3. Dokumentasi Kegiatan Sosialisasi
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

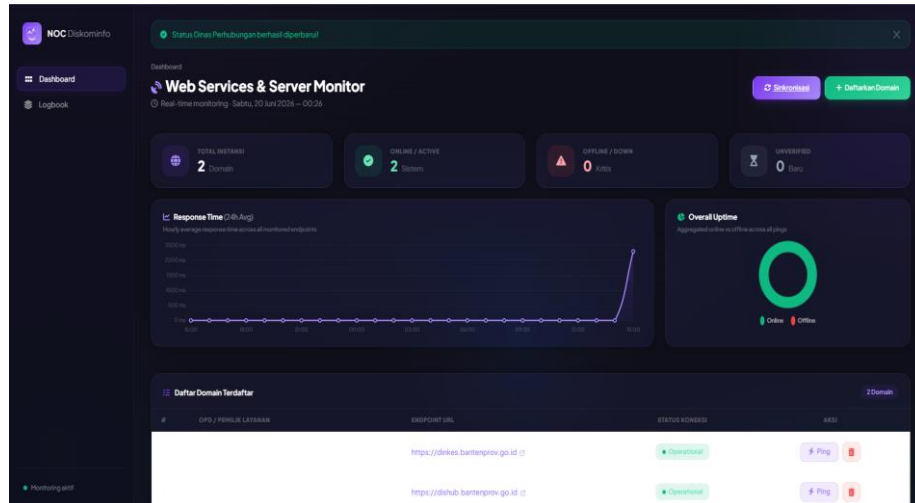
Lampiran 2. Daftar Hadir Peserta



Gambar 4. Dokumentasi Peserta Hadir

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026

Lampiran 3. Materi Sosialisasi



Gambar 5. Dokumentasi Materi Kegiatan

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2026