**LAPORAN KEGIATAN**

**MAGANG MANDIRI**



Diajukan Oleh:

**Nama : Reynard Adelard**

**NIM : C02.022.008**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS NASIONAL KARANGTURI SEMARANG**

**TAHUN 2025**

**Lembar Pengesahan**

**Program Studi Sistem Informasi**

**Universitas Nasional Karangturi Semarang**

**Magang Mandiri**

**KPU Nduga**

Oleh:

Nama Reynard Adelard (Nim C02.022.008)

| Disetujui dan disahkan sebagai  Laporan Magang Mandiri | |
| --- | --- |
| Semarang, [Tanggal] [Bulan] [Tahun]  Ketua Program Studi ………  Universitas Nasional Karangturi Semarang | Dosen Pembimbing Magang |
|  |  |
| [Nama Kaprodi dan Gelar]  NIK/NIDN/NUPTK …. | Sekarlangit, S.T., M.Kom  NIK/NIDN/NUPTK …. |

**DAFTAR ISI**

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Pemilihan Umum (Pemilu) adalah fondasi utama yang menopang tegaknya demokrasi di Indonesia. Namun, realitas di lapangan, khususnya di Kabupaten Nduga, menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat dalam pemilu masih jauh dari harapan, terutama di kalangan pemilih pemula. Banyak dari mereka yang belum pernah terlibat dalam proses pemilu, bukan karena kurangnya minat, melainkan karena keterbatasan akses terhadap informasi yang benar dan mudah dipahami. Minimnya edukasi kepemiluan membuat sebagian besar masyarakat, khususnya generasi muda, merasa asing dan ragu untuk berpartisipasi aktif dalam menentukan masa depan daerahnya.

Sebagai mahasiswa Sistem Informasi, ilmu yang saya pelajari selama di bangku kuliah, mulai dari pengelolaan data hingga pengembangan aplikasi berbasis web, menjadi bekal yang sangat relevan untuk diterapkan. Melalui program magang di KPU Nduga, khususnya di Sub Bagian Perencanaan, Data, dan Informasi, saya mendapatkan kesempatan untuk berkontribusi dalam upaya peningkatan literasi kepemiluan. Saya juga terlibat dalam menyusun konsep informasi yang dapat diakses dan dipahami oleh masyarakat luas.

Dari pengalaman tersebut, muncul ide untuk mengembangkan sebuah website edukasi pemilu yang dirancang khusus untuk menjangkau pemilih pemula. Website ini tidak sekadar menjadi wadah informasi, tetapi juga menawarkan pengalaman belajar yang interaktif dan mudah diakses. Dengan memanfaatkan teknologi yang ada, seperti struktur data pada model Materi.php dan Kategori.php, serta fitur statistik interaksi pengguna melalui MaterialView.php, website ini diharapkan mampu menjadi jembatan antara KPU dan masyarakat, khususnya generasi muda yang akrab dengan dunia digital. Inovasi ini menjadi sangat penting, tidak hanya untuk mendukung transparansi dan akuntabilitas proses pemilu, tetapi juga untuk menumbuhkan rasa percaya diri dan tanggung jawab masyarakat dalam berpartisipasi aktif membangun demokrasi di Kabupaten Nduga. Melalui langkah kecil ini, perubahan dapat dimulai, dimulai dari akses informasi yang merata dan edukasi yang inklusif bagi semua.

* 1. **Lingkup**

Lingkup kegiatan magang yang saya jalani di KPU Kabupaten Nduga memberikan pengalaman yang menyeluruh, mulai dari tahap perencanaan hingga implementasi di lapangan. Langkah pertama yang saya lakukan adalah melakukan analisis kebutuhan informasi kepemiluan, khususnya bagi pemilih pemula yang selama ini seringkali terabaikan. Saya berdiskusi langsung dengan staf Sub Bagian Perencanaan, Data, dan Informasi untuk menggali permasalahan yang dihadapi masyarakat, serta mengidentifikasi jenis informasi apa saja yang paling dibutuhkan agar mereka merasa percaya diri saat mengikuti pemilu. Dari hasil analisis tersebut, saya menyadari bahwa edukasi yang sederhana, interaktif, dan mudah diakses adalah kunci utama.

Berdasarkan temuan itu, saya mulai merancang dan mengembangkan website edukasi pemilu yang benar-benar disesuaikan dengan kebutuhan lokal. Website ini tidak hanya sekadar menampilkan informasi, tetapi juga dilengkapi dengan fitur manajemen materi, kategori, user, serta statistik interaksi pengguna. Fitur-fitur tersebut saya bangun dengan memanfaatkan model data seperti Materi.php, Kategori.php, dan MaterialView.php yang ada di dalam project ini. Dengan adanya statistik interaksi, admin KPU dapat memantau materi mana yang paling sering diakses, sehingga strategi edukasi bisa terus diperbaiki dan disesuaikan dengan minat masyarakat.

Selain itu, saya juga terlibat dalam pengelolaan data pemilih dan penyusunan konsep informasi kepemiluan yang mudah dipahami. Saya berupaya agar setiap konten yang disajikan di website tidak hanya informatif, tetapi juga relevan dengan kondisi masyarakat Nduga. Proses pengujian aplikasi pun saya lakukan secara bertahap, mulai dari pengujian fitur login dengan test\_login.sh hingga pengujian API pada test\_views\_api.php, demi memastikan keamanan dan kenyamanan pengguna. Tidak kalah penting, saya juga menyusun dokumentasi teknis dan melakukan panduan penggunaan website kepada staf KPU, agar mereka dapat memanfaatkan teknologi ini secara optimal.

Seluruh proses tersebut saya jalani dengan semangat kolaborasi bersama tim di Sub Bagian Perencanaan, Data, dan Informasi. Setiap masukan dan kritik dari tim menjadi bahan evaluasi yang sangat berharga, sehingga hasil akhir yang sesuai dengan kebutuhan institusi.

* 1. **Tujuan**

Tujuan utama dari kegiatan magang ini adalah:

* Mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan di bidang sistem informasi dalam pengembangan solusi digital di lingkungan pemerintahan.
* Membantu KPU Nduga dalam menyediakan media edukasi pemilu berbasis web yang informatif dan mudah diakses.
* Meningkatkan literasi dan partisipasi pemilih pemula melalui pemanfaatan teknologi informasi.
* Mendukung pengelolaan data pemilih yang lebih efektif dan efisien.
* Mengembangkan pengalaman kerja, kemampuan analisis.

**BAB II**

**GAMBARAN UMUM**

# **2.1. Struktur Organisasi**

### Struktur organisasi Sekretariat KPU Kabupaten Nduga dirancang secara sistematis agar setiap fungsi berjalan efektif dan saling mendukung. Di bawah kepemimpinan seorang Sekretaris, terdapat empat sub bagian utama, yaitu Sub Bagian Perencanaan, Data dan Informasi; Sub Bagian Teknis Penyelenggara Pemilu dan Hukum; Sub Bagian Partisipasi Masyarakat dan SDM; serta Sub Bagian Keuangan, Umum, dan Logistik. Setiap sub bagian memiliki staf pelaksana yang bertanggung jawab menjalankan tugas-tugas spesifik sesuai bidangnya. Menariknya, dalam struktur ini, posisi mahasiswa magang juga diakomodasi secara formal, khususnya di Sub Bagian Perencanaan, Data dan Informasi, yang menandakan adanya ruang untuk terlibat langsung dalam proses kerja institusi.

### Saya berkesempatan untuk menjadi bagian dari Sub Bagian Perencanaan, Data dan Informasi. Sub bagian ini tidak hanya bertugas mengelola data pemilih, tetapi juga menjadi pusat perencanaan program kerja dan pengelolaan informasi yang akan disampaikan kepada masyarakat. Dalam praktiknya, tugas di bidang data meliputi pengumpulan, verifikasi, dan pemutakhiran data pemilih, yang menjadi fondasi utama dalam setiap tahapan pemilu. Sementara itu, pada aspek informasi, sub bagian ini bertanggung jawab menyusun konsep, mengolah, dan mempublikasikan berbagai materi edukasi kepemiluan, baik melalui media cetak maupun digital.

### Selama magang, saya terlibat langsung dalam proses pengelolaan data dan pengembangan konsep informasi digital. Salah satu pengalaman paling berkesan adalah ketika saya dipercaya untuk mengembangkan website edukasi pemilu, yang seluruh datanya dikelola secara terstruktur melalui model-model seperti Materi.php, Kategori.php, dan MaterialView.php. Saya belajar bahwa setiap data yang masuk harus diverifikasi dengan cermat, karena data inilah yang nantinya akan menjadi dasar dalam menyusun strategi sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat. Selain itu, saya juga berperan dalam merancang alur informasi yang mudah dipahami, agar pesan-pesan kepemiluan dapat diterima dengan baik oleh seluruh lapisan masyarakat, khususnya pemilih pemula.

### Posisi saya di sub bagian ini strategis, karena menjadi penghubung antara kebutuhan data yang akurat, perencanaan program yang matang, dan penyampaian informasi yang efektif kepada publik. Setiap hari, saya berinteraksi dengan staf pelaksana yang sangat terbuka terhadap ide-ide baru, sehingga suasana kerja terasa kolaboratif dan penuh semangat. Melalui pengalaman ini, saya semakin memahami betapa pentingnya sinergi antara pengelolaan data dan informasi dalam mendukung terciptanya pemilu yang jujur, adil, dan partisipatif di Kabupaten Nduga. (Bagan struktur organisasi terlampir pada bagian lampiran.)

**2.2. Lingkup Pekerjaan**

Lingkup pekerjaan di Sub Bagian Perencanaan, Data, dan Informasi KPU Kabupaten Nduga sangatlah luas. Unit ini tugasnya memastikan setiap data pemilih yang masuk valid, terverifikasi, dan siap digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan strategis. Tidak hanya berhenti pada pengumpulan dan pengolahan data, sub bagian ini juga bertanggung jawab dalam merancang program sosialisasi yang efektif serta menyusun materi informasi kepemiluan yang mudah dipahami oleh masyarakat dari berbagai latar belakang.

Selama menjalani magang di unit ini, saya merasakan bagaimana proses yang dijalankan memiliki peran dalam mendukung suksesnya pemilu yang jujur dan transparan. Salah satu tugas utama yang saya laksanakan adalah melakukan analisis kebutuhan sistem informasi edukasi pemilu. Proses ini tidak sekadar mengidentifikasi fitur-fitur teknis seperti manajemen materi, kategori, user, dan statistik interaksi, tetapi juga menuntut pemahaman tentang karakteristik pemilih pemula di Nduga. Saya berdiskusi dengan staf, mengamati pola kebutuhan informasi, dan merancang solusi yang relevan.

Pengalaman paling berkesan adalah saat saya mengembangkan website edukasi pemilu menggunakan framework PHP (Laravel). Saya belajar menata struktur folder project secara sistematis, mulai dari direktori Models yang berisi model data seperti Kategori.php, Materi.php, User.php, dan MaterialView.php, hingga Controllers yang mengatur logika pengelolaan data. Setiap baris kode yang saya tulis bukan hanya sekadar instruksi teknis, tetapi juga cerminan dari upaya menghadirkan sistem yang aman, mudah digunakan, dan bermanfaat bagi masyarakat.

Tak kalah penting, saya juga terlibat dalam pengujian aplikasi menggunakan file test\_views\_api.php dan test\_login.sh. Pengujian ini menjadi tahap untuk memastikan bahwa setiap fitur berjalan dengan sesuai, baik dari sisi keamanan maupun fungsionalitas. Selain itu, saya menyusun dokumentasi teknis dan panduan penggunaan aplikasi secara detail, agar staf KPU dapat memahami dan mengoperasikan website dengan baik. Saya juga berkesempatan memberikan pelatihan singkat kepada staf.

Kolaborasi dalam penyusunan konten edukasi kepemiluan pun menjadi pengalaman yang sangat berarti. Saya belajar menyederhanakan materi-materi yang kompleks agar mudah dipahami oleh pemilih pemula, serta memastikan setiap informasi yang ditampilkan di website benar-benar akurat dan relevan. Melalui seluruh proses ini, saya semakin memahami bahwa inovasi teknologi hanya akan bermakna jika didukung oleh kerja tim yang solid, pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna, dan komitmen untuk terus belajar serta beradaptasi dengan dinamika di lapangan.

**2.3. Jadwal Kerja**

Selama magang di KPU Kabupaten Nduga, saya menjalani proses yang sangat terstruktur dan bertahap, dimulai dari minggu kedua bulan Maret hingga pertengahan Juni. Setiap minggu memiliki fokus dan target yang jelas, sehingga seluruh rangkaian kegiatan magang berjalan efektif dan progresif. Jadwal ini saya susun agar setiap tahapan pengembangan website edukasi pemilu bisa terlaksana dengan optimal, mulai dari observasi awal hingga evaluasi akhir. Berikut adalah rincian jadwal kegiatan magang saya:

| Nama Kegiatan | Bulan Ke-1 | | | | Bulan Ke-2 | | | Bulan Ke-3 | | | | Bulan Ke-4 | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I | II | III | IV | I | II | III | I | II | III | IV | I | II |
| Observasi & Analisis |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Perancangan Sistem |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Pengembangan Website |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Pengujian & Dokumentasi |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Evaluasi & Handover |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Pada minggu kedua dan ketiga bulan Maret, saya memulai magang dengan melakukan observasi lingkungan kerja, mengenal struktur organisasi, serta mempelajari alur pengelolaan data pemilih di Sub Bagian Perencanaan, Data, dan Informasi. Saya juga melakukan analisis kebutuhan sistem informasi edukasi pemilu, berdiskusi dengan staf pelaksana, dan mulai merancang flow sistem serta skema database yang akan digunakan.

Memasuki minggu keempat Maret hingga April, saya mulai menyusun desain database, membuat skema awal aplikasi, dan menentukan teknologi yang akan digunakan untuk pengembangan website. Pada periode ini, saya mulai membangun fitur-fitur utama seperti manajemen materi, kategori, user, serta statistik interaksi pengguna. Setiap minggu, saya melakukan pengujian aplikasi menggunakan file test\_views\_api.php dan test\_login.sh untuk memastikan semua fitur berjalan dengan baik dan aman digunakan. Selain itu, saya mulai menyusun dokumentasi teknis dan panduan penggunaan aplikasi agar staf KPU dapat mengelola website secara mandiri.

Bulan Mei menjadi tahap penting dalam proses pengembangan. Saya melakukan pengujian lanjutan aplikasi, memperbaiki bug, dan mengoptimalkan performa website. Proses dokumentasi dan penyusunan panduan penggunaan aplikasi juga semakin intensif, agar aplikasi yang dikembangkan benar-benar siap digunakan oleh staf KPU. Pada minggu-minggu terakhir, saya melakukan simulasi penggunaan aplikasi secara internal, mengumpulkan umpan balik dari staf, dan melakukan revisi fitur berdasarkan masukan yang diterima. Di akhir periode magang, saya melakukan finalisasi aplikasi, pengecekan ulang seluruh fitur, serta persiapan handover aplikasi ke KPU. Seluruh rangkaian kegiatan ini diakhiri dengan evaluasi hasil magang bersama pembimbing lapangan, refleksi atas proses pengembangan, dan penyusunan laporan akhir.

**BAB III**

**HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN MAGANG**

Selama menjalani magang di KPU Kabupaten Nduga, saya mendapatkan kesempatan untuk terlibat langsung dalam pengembangan website edukasi pemilu yang ditujukan khusus bagi pemilih pemula. Proses ini benar-benar menantang sekaligus membuka wawasan saya tentang pentingnya pengelolaan data dan informasi yang terstruktur di lingkungan pemerintahan. Website yang saya kembangkan tidak hanya sekadar menampilkan informasi, tetapi juga dirancang agar mudah digunakan dan relevan dengan kebutuhan masyarakat Nduga.

Salah satu pencapaian utama adalah implementasi fitur manajemen materi dan kategori. Melalui model Materi.php dan Kategori.php, admin dapat menambah, mengedit, dan menghapus materi edukasi yang dikelompokkan berdasarkan tema tertentu. Fitur ini sangat membantu dalam menyusun konten yang terarah dan mudah diakses oleh pengguna. Selain itu, sistem manajemen user yang dibangun dengan model User.php dan migrasi add\_is\_admin\_to\_users\_table.php memungkinkan pembagian peran antara admin dan user biasa, sehingga pengelolaan website menjadi lebih aman dan terkontrol.

Dari sisi pemantauan, saya mengembangkan fitur statistik interaksi yang mencatat setiap materi yang diakses oleh user ke dalam tabel material\_views. Dengan adanya data ini, admin dapat melihat materi mana yang paling diminati dan melakukan evaluasi konten secara berkala. Untuk memastikan keamanan dan kenyamanan pengguna, sistem login diuji secara rutin menggunakan skrip test\_login.sh dan pengujian API pada test\_views\_api.php. Hal ini penting agar data pengguna tetap terlindungi dan aplikasi berjalan stabil.

Tampilan website juga menjadi perhatian utama. Saya menata file CSS dan JS di folder public dan resources agar website tetap responsif dan dapat diakses dengan baik melalui berbagai perangkat, baik desktop maupun mobile. Seluruh proses pengembangan dilakukan secara bertahap, dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan database dengan migrasi di folder migrations, pengembangan fitur, hingga pengujian dan penyusunan dokumentasi teknis.

Selama proses ini, saya aktif berdiskusi dengan pembimbing dan staf Sub Bagian Perencanaan, Data, dan Informasi. Kolaborasi ini sangat penting, terutama dalam memastikan setiap fitur yang dikembangkan benar-benar menjawab kebutuhan institusi, khususnya dalam hal pengelolaan data pemilih dan penyusunan informasi kepemiluan yang mudah dipahami. Saya juga belajar bahwa dokumentasi yang jelas sangat dibutuhkan agar aplikasi dapat digunakan dan dikembangkan lebih lanjut oleh staf KPU di masa depan.

Evaluasi kegiatan dilakukan secara rutin melalui diskusi internal dan refleksi pribadi. Saya menyadari bahwa tantangan terbesar adalah menyesuaikan kebutuhan institusi dengan keterbatasan sumber daya yang ada. Namun, dengan pendekatan yang adaptif dan kerja sama yang solid, setiap kendala dapat diatasi dengan baik.

**BAB IV**

**PENUTUP**

**4.1. Kesimpulan**

Magang di KPU Kabupaten Nduga benar-benar menjadi pengalaman yang sangat berarti dalam perjalanan akademik dan pengembangan diri saya sebagai mahasiswa Sistem Informasi. Selama kurang lebih tiga bulan, saya terlibat langsung dalam proses yang nyata di Sub Bagian Perencanaan, Data, dan Informasi, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan sistem, pengembangan aplikasi, hingga pengujian dan dokumentasi. Melalui pengembangan website edukasi pemilu, saya tidak hanya mengasah kemampuan teknis seperti pemrograman PHP (Laravel), manajemen database, dan pengujian aplikasi, tetapi juga belajar memahami pentingnya pengelolaan data pemilih dan penyusunan informasi yang mudah diakses oleh masyarakat.

Kontribusi yang saya berikan terasa nyata ketika melihat hasil kerja saya dapat digunakan untuk mendukung tugas-tugas di sub bagian, khususnya dalam menyediakan media edukasi yang interaktif dan relevan bagi pemilih pemula. Setiap tahapan, mulai dari pembuatan model data seperti Materi.php, Kategori.php, hingga pengelolaan statistik interaksi pengguna, benar-benar memperkaya wawasan saya tentang bagaimana teknologi informasi bisa diintegrasikan dalam pelayanan publik. Selain itu, proses diskusi dan kolaborasi dengan staf KPU juga mengajarkan saya pentingnya komunikasi, adaptasi, dan kerja tim dalam menyelesaikan tantangan di lapangan.

Secara keseluruhan, magang ini tidak hanya memberikan pengalaman teknis, tetapi juga membentuk pola pikir kritis dan rasa tanggung jawab untuk berkontribusi dalam peningkatan literasi dan partisipasi masyarakat dalam pemilu melalui solusi digital yang tepat guna.

**4.2. Saran**

Berdasarkan pengalaman selama magang, saya merekomendasikan agar KPU Nduga terus mengembangkan dan memperbarui konten edukasi pada website, agar materi yang disajikan selalu relevan dengan kebutuhan masyarakat dan perkembangan regulasi kepemiluan. Selain itu, pelatihan rutin kepada staf sangat penting agar mereka semakin mahir dalam mengelola data dan memanfaatkan aplikasi yang telah dikembangkan. Dengan begitu, keberlanjutan dan pemanfaatan website edukasi pemilu dapat terjaga dengan baik.

Untuk program studi Sistem Informasi, saya berharap kurikulum dapat terus menyesuaikan dengan kebutuhan dunia kerja, khususnya dalam pengembangan aplikasi berbasis web, pengelolaan data, dan penerapan teknologi di sektor publik. Pengalaman magang seperti ini sangat penting untuk membekali mahasiswa dengan keterampilan praktis, kemampuan analisis, serta pemahaman tentang tantangan nyata di lapangan. Dengan sinergi antara dunia pendidikan dan institusi pemerintah, saya yakin lulusan Sistem Informasi akan semakin siap berkontribusi dalam pembangunan masyarakat yang melek teknologi dan informasi.

Terakhir, untuk program studi Sistem Informasi, saya berharap ke depannya bisa menambah materi praktikum yang lebih aplikatif, khususnya terkait pengembangan aplikasi berbasis framework modern seperti Laravel. Dengan begitu, mahasiswa tidak hanya memahami teori, tetapi juga terbiasa menghadapi tantangan nyata di lapangan. Pengalaman magang ini membuktikan bahwa kolaborasi antara institusi, program magang, dan program studi sangat penting untuk menciptakan lulusan yang siap pakai dan mampu memberikan kontribusi nyata di dunia kerja.

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**