

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN

APLIKASI PEMENUHAN KEBUTUHAN INFRASTRUKTUR BERBASIS WEB INFRASTRUCTURE DEV APPLICATIONS



Dibuat oleh :

1. KAYLA ADITYA FEBRIANTI

NISN: 0055014491

2. JENIRA SEKAR AZ-ZAHRA

NISN: 0069783112

3. RINA AGUSTISYANINGSIH

NISN: 0053400016

JURUSAN

REKAYASA PERANGKAT LUNAK (RPL)

SMK NEGERI 8 JEMBER

PRAKATA

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat, dan karunia-Nya. Sehingga laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang berjudul Aplikasi Pemenuhan Kebutuhan Infrastruktur.

Ini dapat dilaksanakan dengan baik.

Penulis pada kesempatan ini menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Kukuh Suprpto, S.Kom, selaku Ketua Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak (RPL).
2. PT. Infoglobal Teknologi Semesta yang telah memberikan izin kepada kami untuk melaksanakan Praktik Kerja Lapang.
3. Bapak Johanes Adi Sasongko, S.T selaku CEO.
4. Ibu Shandra Wahyuliany, S.Pd selaku pembimbing lapang selama PKL.
5. Seluruh karyawan PT. Infoglobal Teknologi Semesta.
6. Rekan-rekan dan semua pihak yang telah serta ikut membantu dalam proses penyelesaian Laporan Praktik Kerja Lapangan ini.

Kami menyadari bahwa laporan ini jauh dari kata sempurna. Mohon maaf atas kesalahan penulisan serta kami sangat terbuka untuk saran dan kritik yang diberikan. Kami berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	2
DAFTAR ISI.....	3
BAB 1. PENDAHULUAN.....	5
1.1 Latar Belakang.....	5
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	6
1.2.1 Tujuan Umum PKL.....	6
1.2.2 Tujuan Khusus PKL.....	6
1.2.3 Manfaat PKL Bagi Siswa.....	6
1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja.....	7
1.3.1 Lokasi Kerja.....	7
1.3.2 Jadwal Kerja.....	7
1.4 Metode Pelaksanaan.....	7
 BAB 2. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN.....	 8
2.1 Sejarah Perusahaan.....	8
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan Divisi MIS.....	8
2.3 Kondisi Lingkungan Perusahaan.....	9
 BAB 3. KEGIATAN UMUM LOKASI PKL.....	 10
3.1 Pengenalan Lingkungan Kerja.....	10
3.2 Kegiatan Diskusi dan Rapat.....	10
3.3 Pengujian Produk.....	10
 BAB 4. KEGIATAN KHUSUS LOKASI PKL.....	 11
4.1 Diskusi dalam mendefinisikan Analisis Kebutuhan.....	12
4.2 Pembagian Task Pekerjaan.....	12
4.3 Metode Pengembangan Aplikasi.....	12
4.4 Pengerjaan Desain.....	13

4.5 Hasil Implementasi Desain.....	13
------------------------------------	----

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	20
---	-----------

5.1 Kesimpulan.....	20
---------------------	----

5.2 Saran.....	20
----------------	----

DAFTAR PUSTAKA.....	21
----------------------------	-----------

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah sebuah ajang bagi siswa/siswi untuk menerapkan teori-teori yang diterima saat proses pembelajaran di bangku sekolah ke dalam dunia kerja yang sebenarnya. Dalam dunia pendidikan antara teori dan Praktik merupakan hal yang penting untuk membandingkan serta membuktikan sesuatu yang telah dipelajari dalam teori dengan keadaan sebenarnya dilapangan. Melalui Praktik Kerja Lapangan Siswa dapat mengaplikasikan yang telah diperoleh di bangku sekolah ke dalam lingkungan kerja yang sebenarnya serta mendapat kesempatan untuk mengembangkan cara berpikir, menambah ide-ide yang berguna dan dapat menambah pengetahuan siswa terhadap apa yang di tugaskan kepadanya. Sebagaimana diketahui bahwa teori merupakan suatu ilmu pengetahuan dasar bagi perwujudan Praktik Kerja Lapangan. Mengingat sulitnya untuk menghasilkan tenaga kerja yang terampil dan berkualitas Sehubungan dengan itu maka ilmu-ilmu yang di pelajari di bangku sekolah dapat secara langsung diterapkan pada PT. Infoglobal Teknologi Semesta, terutama yang berhubungan dengan software. Alasan dilaksanakan Praktik Kerja Lapangan di PT. Infoglobal Teknologi Semesta adalah untuk menambah ilmu pengetahuan serta mengembangkan ilmu yang telah dipelajari selama sekolah. Pada PT. Infoglobal Teknologi Semesta dilakukan pengembangan aplikasi berbasis web, sehingga pengalaman Praktik semakin bertambah. Dengan alasan tersebut penulis melakukan Praktik Kerja Lapangan PT. Infoglobal Teknologi Semesta untuk mengetahui tentang sistem yang berjalan di perusahaan tersebut.

1. 2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum PKL

Tujuan Praktik Kerja Lapang (PKL) secara umum yaitu untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan serta pengalaman kerja bagi siswa mengenai kegiatan perusahaan/industri/instansi dan/atau unit bisnis strategis lainnya yang layak dijadikan tempat PKL. Selain itu, tujuan PKL adalah melatih siswa agar lebih kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan yang ditemukan di Lapangan dengan yang di peroleh di bangku sekolah. Dengan demikian diharapkan mampu untuk mengembangkan keterampilan tertentu yang tidak diperoleh di sekolah.

1.2.2 Tujuan Khusus PKL

Tujuan khusus Praktik Kerja Lapangan (PKL) bagi saya secara khusus adalah untuk mengetahui proses pengembangan aplikasi berbasis Web.

1.2.3 Manfaat PKL Bagi Siswa

Manfaat Praktik Kerja Lapangan (PKL) bagi siswa adalah sebagai berikut :

- A. Siswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan, dan sekaligus melakukan serangkaian keterampilan sesuai dengan bidang keahliannya.
- B. Siswa memperoleh kesempatan untuk memantapkan keterampilan dan pengetahuan sehingga kepercayaan dan kematangan dirinya akan semakin meningkat.
- C. Siswa berlatih untuk berpikir kritis daan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberikan komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk laporan kegiatan yang sudah di bakukan.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

1.3.1 Lokasi Kerja

Lokasi kegiatan Praktik kerja lapangan adalah pada PT. Infoglobal Teknologi Semesta yang berada di Surabaya. Kantor tersebut berlokasi di Jl. Sriwijaya No. 36, Tegalsari, Kec. Keputran, Kota Surabaya, Jawa Timur 60265. Kegiatan Praktik kerja lapangan ini dilakukan secara daring dan luring.

1.3.2 Jadwal Kerja

Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini dilaksanakan dimulai tanggal 5 desember 2022 sampai dengan 27 mei 2023. Kegiatan PKL dilakukan pada hari kerja yaitu setiap hari Senin sampai Jumat dari pukul 08.00 WIB hingga pukul 17.00 WIB dan juga bisa di lanjutkan dirumah pada hari Sabtu & Minggu.

1.2 Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan ini adalah metode diskusi dilakukan antara siswa dengan pembimbing lapang mengenai perancangan aplikasi yang akan dibuat.

BAB 2

KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan

Infoglobal adalah perusahaan yang bergerak di bidang avionik pesawat tempur/militer, pengolahan data radar, sistem kontrol senjata dan perangkat lunak aplikasi pertahanan.

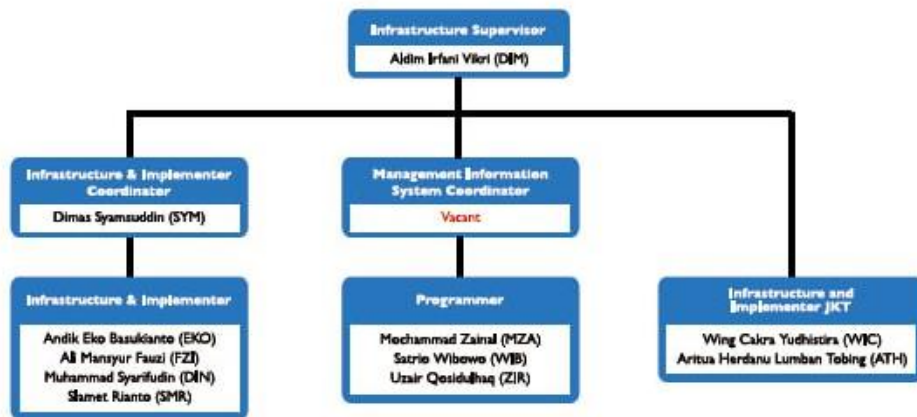
Infoglobal didirikan pada 9 September 1992 dan telah memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas hidup Indonesia. Pada pertengahan tahun 2000-an, Indonesia menghadapi embargo jet tempur dari produsennya, yang mendorong Infoglobal mengembangkan teknologi avionik untuk pesawat militer pada tahun 2008. Sejak saat itu, Infoglobal menjadi pelopor teknologi avionik Indonesia.

Adapun visi dan misi yang dimiliki oleh PT. Infoglobal Teknologi Semesta adalah sebagai berikut:

- Visi
Menjadi industri pertahanan yang terpercaya.
- Misi
Mengembangkan Peralatan Avionik, Pemrosesan Data Radar, dan Sistem Misi Pertahanan.

2.2 Struktur Organisasi Perusahaan Divisi MIS

Susunan struktur organisasi divisi MIS (Management Information System) dari PT. Infoglobal Teknologi Semesta tersaji dalam gambar sebagai berikut:



Gambar 2.1 Struktur Organisasi Divisi MIS

2.3 Kondisi Lingkungan Perusahaan

PT. Infoglobal Teknologi Semesta berlokasi di Jl. Sriwijaya No. 36, Tegalsari, Kec. Keputran, Kota Surabaya, Jawa Timur 60265. Bangunan kantor ini lebar dan memanjang, lingkungan perusahaan sangat bersih dan nyaman sehingga dapat meningkatkan kinerja dari semua karyawan dan peserta PKL di Infoglobal.

BAB 3

KEGIATAN UMUM LOKASI PKL

3.1 Pengenalan Lingkungan Kerja

Kegiatan awal yang dilakukan dalam proses PKL ini adalah pengenalan perusahaan serta lingkungan kerja terhadap siswa PKL. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan gambaran dan informasi mengenai prosedur kerja, peraturan yang berlaku hingga perjanjian yang dibuat selama siswa melakukan PKL di perusahaan. Selain itu siswa juga diminta untuk mempresentasikan keahlian dan ketrampilan yang dimiliki sehingga perusahaan dapat memetakan pembagian pekerjaan sesuai dengan kemampuan.

3.2 Kegiatan Diskusi dan Rapat

Kegiatan yang rutin dilakukan di perusahaan adalah diskusi dan rapat. Diskusi dilakukan setiap hari sebelum memulai aktivitas dan selama proses pengerjaan *task* berlangsung. Tiap satu sampai dua minggu pula dilakukan evaluasi terhadap pekerjaan yang dilakukan secara internal oleh peserta PKL kemudian menjadi agenda pada kegiatan rapat mingguan untuk dilakukan evaluasi progres dan memberikan pemecahan masalah terhadap kendala yang dihadapi selama ini.

3.4 Pengujian Produk

Pengujian atau *testing* produk bertujuan untuk memastikan, bahwa perangkat lunak yang telah dikembangkan sudah berjalan sesuai dengan fungsionalitas yang diharapkan pengguna akhir.

BAB 4

KEGIATAN KHUSUS LOKASI PKL

Dalam pelaksanaan Praktik Kerja Lapang (PKL) kami terlebih dahulu diberi pengarahan mengenai proses bisnis dan prosedur kerja serta proyek yang akan kami kerjakan, selanjutnya masing masing siswa akan diberi proyek sesuai dengan keahlian atau keterampilan yang dikuasai.

Berdasarkan kegiatan PKL selama ini berlangsung serta pengalaman yang didapatkan, maka penulis mengambil tema laporan PKL dari kegiatan umum di lokasi PKL yaitu pengembangan pengumpulan data dan laporan untuk pengembangan Audit berbasis web, yaitu divisi yang secara khusus merancang dan mengembangkan aplikasi internal untuk perusahaan, tepatnya aplikasi Web menggunakan framework *Laravel* dengan aplikasi yang dikerjakan yakni *Aplikasi IDeApps* atau *Infrastructure Dev Applications* milik perusahaan PT. INFOGLOBAL. Tujuan aplikasi ini dikembangkan agar mempermudah proses di Infrastructure, serta untuk mempermudah pengumpulan data dan laporan untuk keperluan Audit divisi Infrastructure.

Alur kerja dari aplikasi IDeApps sendiri adalah sebagai berikut.

1. Mula-mula pengguna melakukan login atau registrasi akun dan masuk ke dalam aplikasi.
2. Pengguna memilih fitur untuk mengajukan form yang tersedia di sidebar.
3. Saat pengguna sudah mengajukan form, pengguna diarahkan ke halaman monitoring untuk melihat progress pengajuan form.
4. Admin akan menerima notifikasi pengajuan form dari user. Sehingga admin dapat menyetujui, menolak, atau merevisi form yang diajukan oleh user.
5. Pengguna dapat mengetahui form yang disetujui melalui halaman monitoring, kemudian pengguna dapat mengakses sesuai form yang diajukan.

4.1 Diskusi dalam mendefinisikan Analisis Kebutuhan

Analisis Kebutuhan Data adalah suatu proses yang dilakukan untuk menganalisa data dan informasi apa saja yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi tersebut. Setelah melakukan Analisa kebutuhan tersebut maka kita akan mendapatkan bahan untuk dicantumkan pada aplikasi yang akan dibuat. Informasi dan data yang telah didapatkan sudah berdasarkan kebutuhan yang diinginkan pengguna untuk dicantumkan ke dalam aplikasi yang mereka inginkan. Untuk Analisa kebutuhan sendiri, sudah dilakukan oleh pihak karyawan PT. Infoglobal.

4.2 Pembagian Task Pekerjaan

Langkah selanjutnya adalah pembagian task pekerjaan sesuai dengan bagian bagian yang dikuasai. Dalam hal ini setiap orang memiliki pembagian task yang berbeda tergantung kemampuan pribadi dalam penyelesaian task tersebut. Penulis dalam pembagian task pekerjaan mendapatkan task untuk mengerjakan aplikasi berbasis web. Pada proses pengerjaan task ini, penulis bertanggung jawab untuk membuat frontend dan beberapa backend dari sistem tersebut. Sedangkan untuk pembuatan dan pengelolaan database, tampilan antarmuka, serta algoritma aplikasi dibuat dan dikelola oleh anggota lain.

4.3 Metode Pengembangan Aplikasi

Untuk pengembangan aplikasi yang dilakukan, menggunakan metode pengembangan Agile. Dengan menggunakan agile, proyek akan lebih cepat rilis. Fitur-fitur aplikasi akan dicatat setelah diskusi bersama *client*, kemudian dikerjakan berdasarkan fitur terpenting terlebih dahulu. Setiap revisi yang dibuat akan dilakukan testing dan review oleh anggota tim. Setelah revisi selesai, aplikasi akan menjadi produk siap rilis. Sebelum dirilis, aplikasi akan didiskusikan kembali dengan *client*. Apabila masih ada kesalahan, bug, maupun tambahan fitur pada aplikasi, maka akan dicatat dan aplikasi akan dikerjakan kembali. Jika sudah tergolong siap, aplikasi dapat di-*publish* internal yang dapat diakses melalui internet.

4.4 Pengerjaan Desain

Pengerjaan desain dilakukan guna membangun tampilan dari setiap bagian aplikasi. Desainnya sendiri dibuat menggunakan bantuan software bernama Figma. Setiap desain yang selesai dan terkonfirmasi akan dikerjakan dan di-slicing menjadi aplikasi web oleh web developer. Pengerjaan desain sendiri telah dilakukan oleh anggota PKL yang lain.

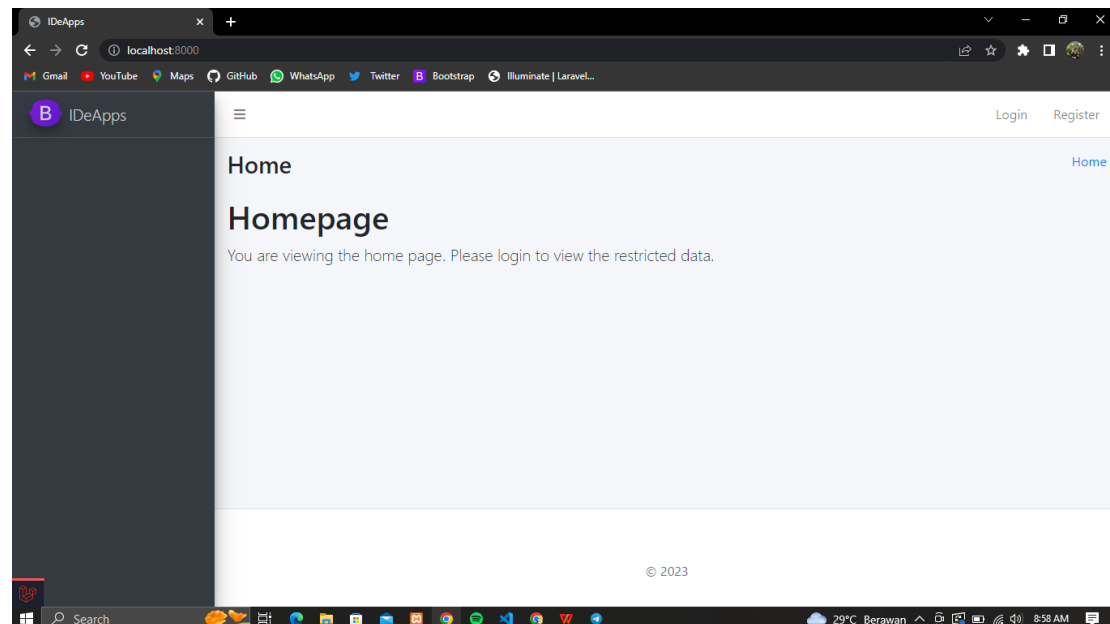
4.5 Hasil Implementasi Desain

Berikut merupakan hasil implementasi mobile app yang telah dibangun menjadi aplikasi (*slicing*).

1. Halaman Splash

Halaman awal saat pengguna membuka aplikasi untuk yang paling pertama kalinya. Menawarkan opsi untuk login dan registrasi.

Apabila pengguna masuk tanpa login terlebih dahulu, maka pengguna tidak dapat mengakses aplikasi tersebut.

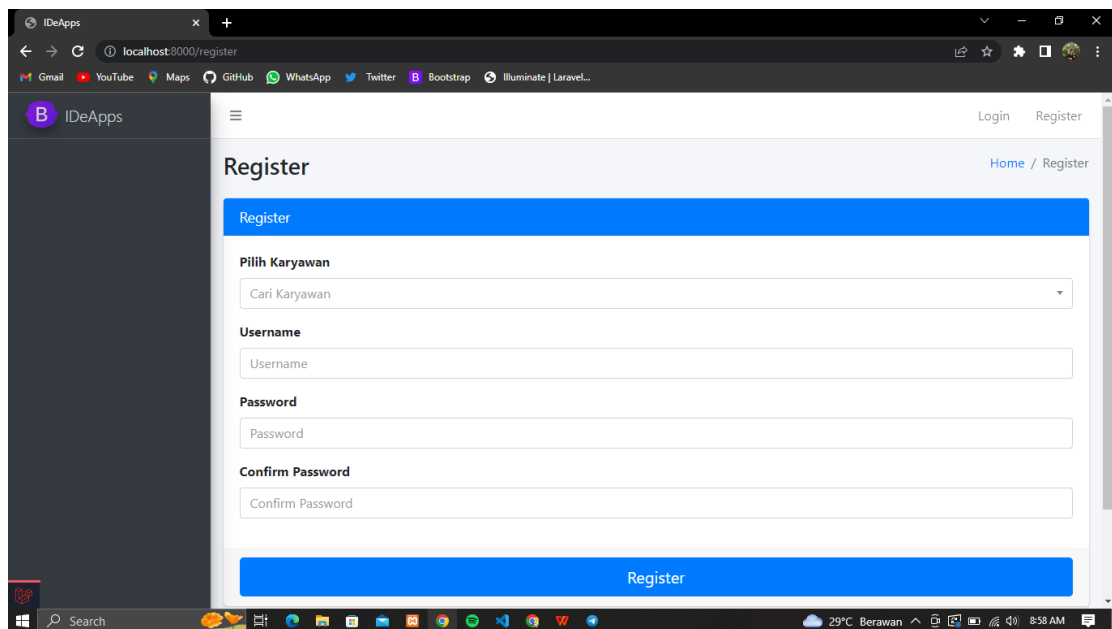


Gambar 4.1 Halaman Splash

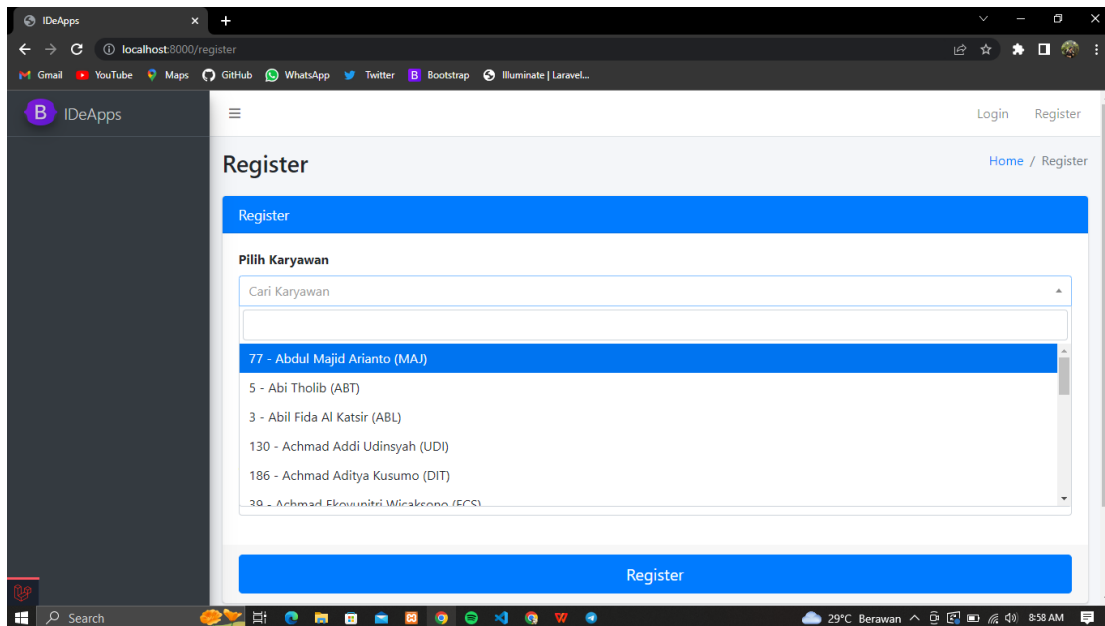
2. Halaman Login

Merupakan halaman bagi pengguna untuk masuk ke akun yang sudah dibuat, dengan akun yang ada, pengguna dapat menggunakan fitur berikut.

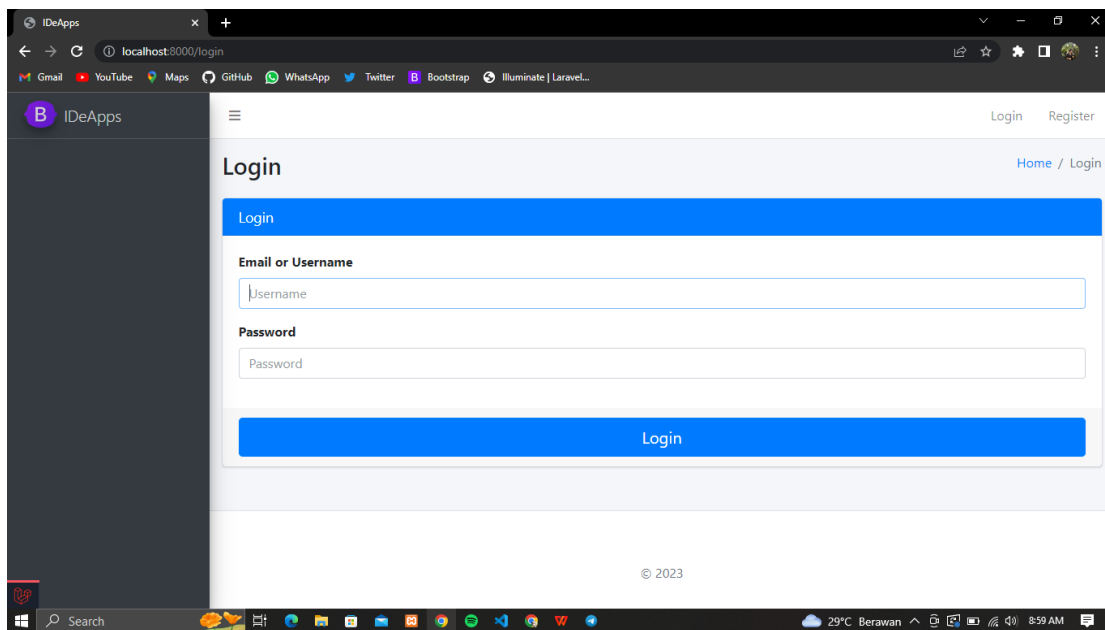
- A. Mengakses form pengajuan Akses Internet.
- B. Mengakses form pengajuan Akses CCTV.
- C. Mengakses Form pengajuan Serah Terima.
- D. Pengguna dapat melihat atau membaca status form yang diajukan.
- E. Apabila yang login adalah Admin, maka admin dapat menyetujui, menolak, dan merevisi form dari user. Serta admin dapat mengakses fitur lainnya.

The image shows a web browser window displaying a registration form. The browser's address bar shows 'localhost:8000/register'. The page has a dark sidebar on the left with the 'IDeApps' logo. The main content area is titled 'Register' and includes a blue 'Register' button at the top. Below this, there are four input fields: 'Pilih Karyawan' (a dropdown menu with 'Cari Karyawan' as the placeholder), 'Username', 'Password', and 'Confirm Password'. A large blue 'Register' button is positioned at the bottom of the form. The browser's taskbar at the bottom shows various application icons and system information like '29°C Berawan' and '8:58 AM'.

Gambar 4.2 Halaman Registrasi



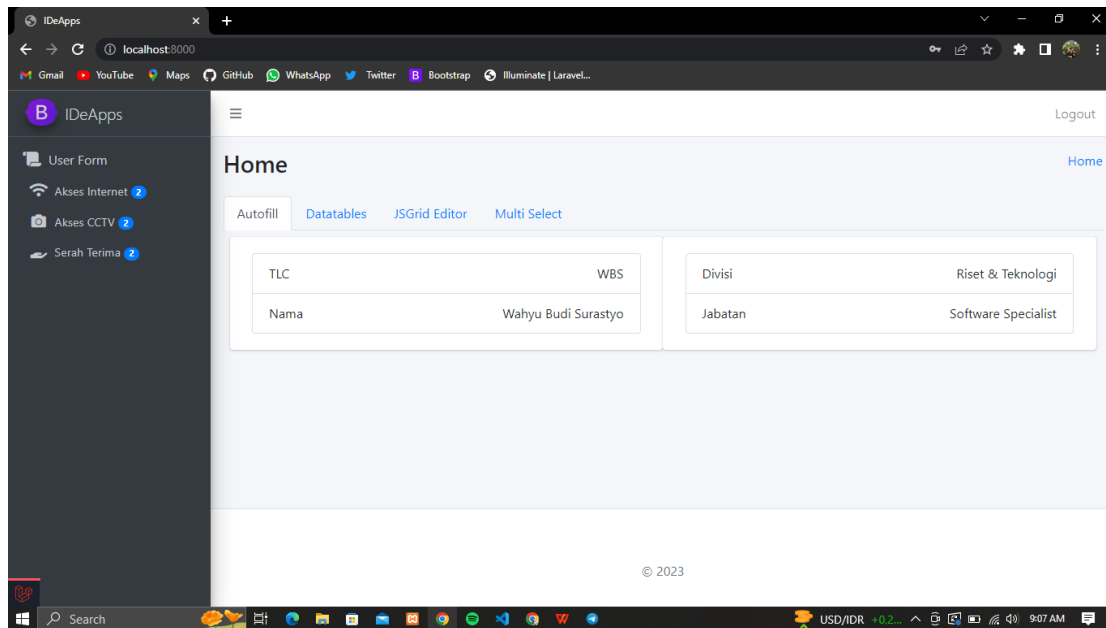
Gambar 4.3 Halaman Registrasi memilih karyawan



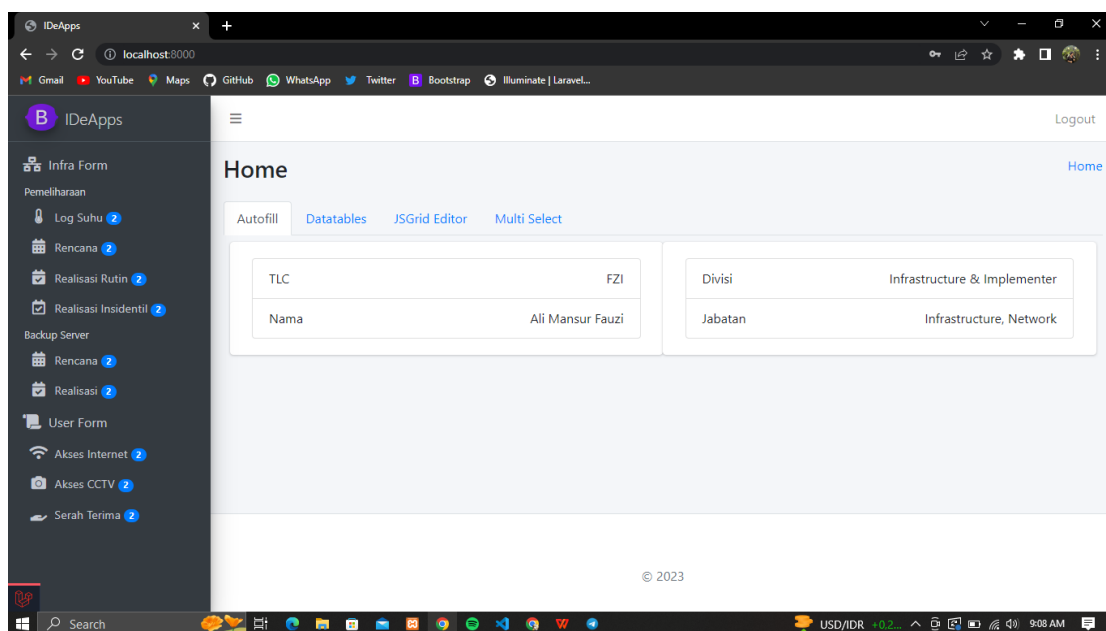
Gambar 4.4 Halaman Login

3. Halaman Dashboard

Halaman yang pertama kali dilihat oleh pengguna saat pertama kali membuka aplikasi. Halaman ini mencakup tombol pintasan dari beberapa fitur penting aplikasi seperti Akses Internet, Akses Cctv, Serah terima. Apabila login ssebagai Admin maka terdapat beberapa fitur seperti Log Suhu, Rencana, Realisasi Rutin, Realisasi Insidenstil, Rencana Backup server, Realisasi Backup server, Halaman pengajuan form dari user seperti Akses Internet, Akses CCTV, dan Serah Terima.



Gambar 4.5 Halaman Dasboard User



Gambar 4.6 Halaman Dasboard Admin

4. Halaman Form User

Halaman ini memuat halaman form berdasarkan fitur yang dipilih. Di halaman ini pengguna dapat mengentri sesuai dengan kebutuhan.

Form Akses CCTV

TLC: WBS

Divisi: Riset & Teknologi

Nama: Wahyu Budi Surastyo

Jabatan: Software Specialist

Sriwijaya

Pilih Posisi

Posisi CCTV: [Lorong Kantin](#)

Mengajukan izin penggunaan akses CCTV secara: ☒ Live ☐ Recorded

Mulai Tanggal:

Sampai Tanggal:

Posisi CCTV: [Lorong Kantin](#)

Mengajukan izin penggunaan akses CCTV secara: ☒ Live ☐ Recorded

Mulai Tanggal: 05/10/2023 12:44 PM

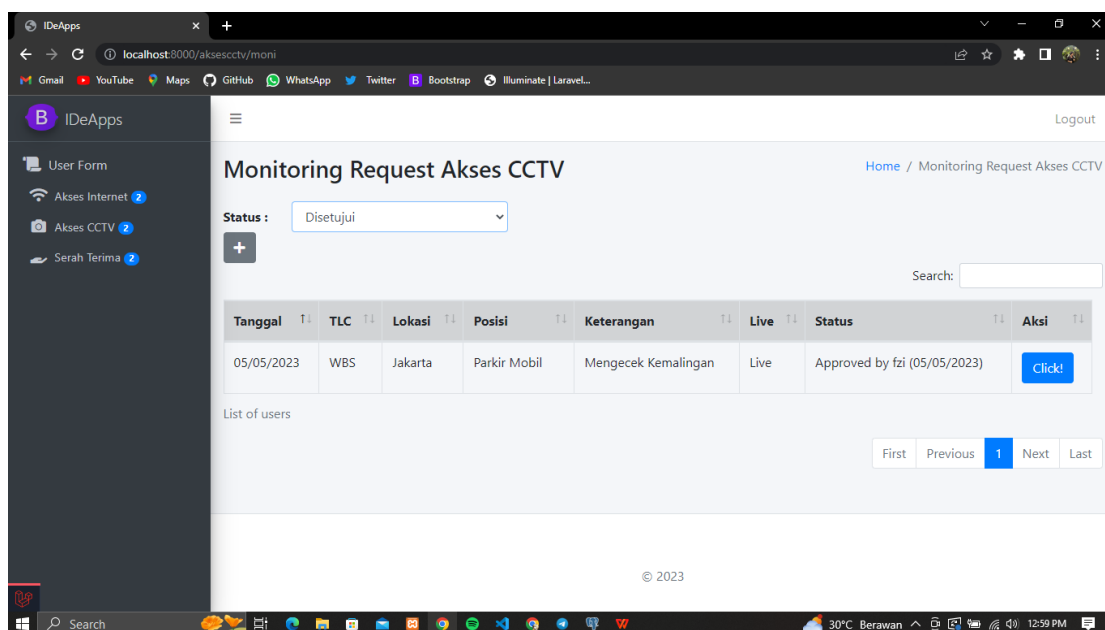
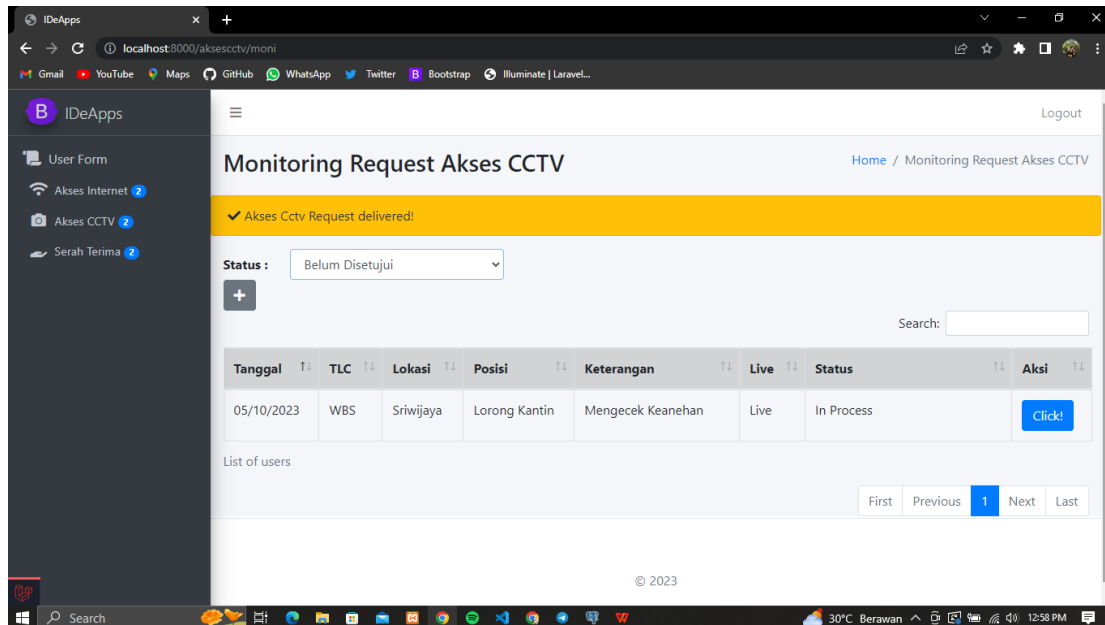
Sampai Tanggal: 05/13/2023 12:44 PM

Alasan/Tujuan:

Gambar 4.7 & Gambar 4.8 Halaman Form Akses CCTV

5. Halaman Monitoring

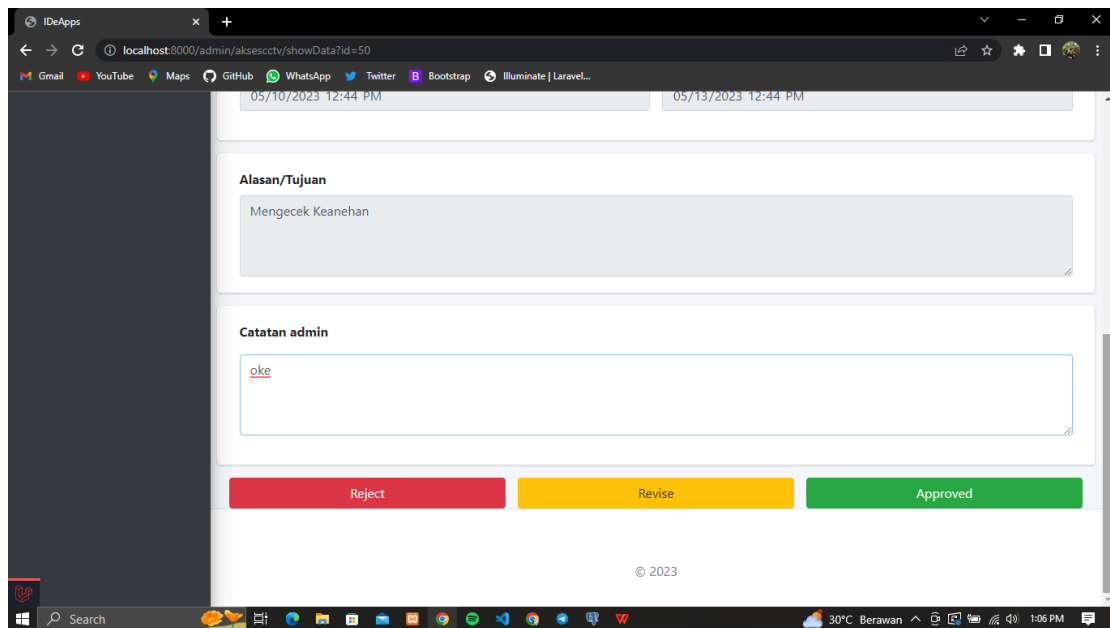
Halaman Monitoring memunculkan data yang sudah dientri sebelumnya. Di halaman monitoring pengguna dapat melihat status persetujuan. Jika form yang diajukan disetujui, maka statusnya berubah menjadi *Approved*.



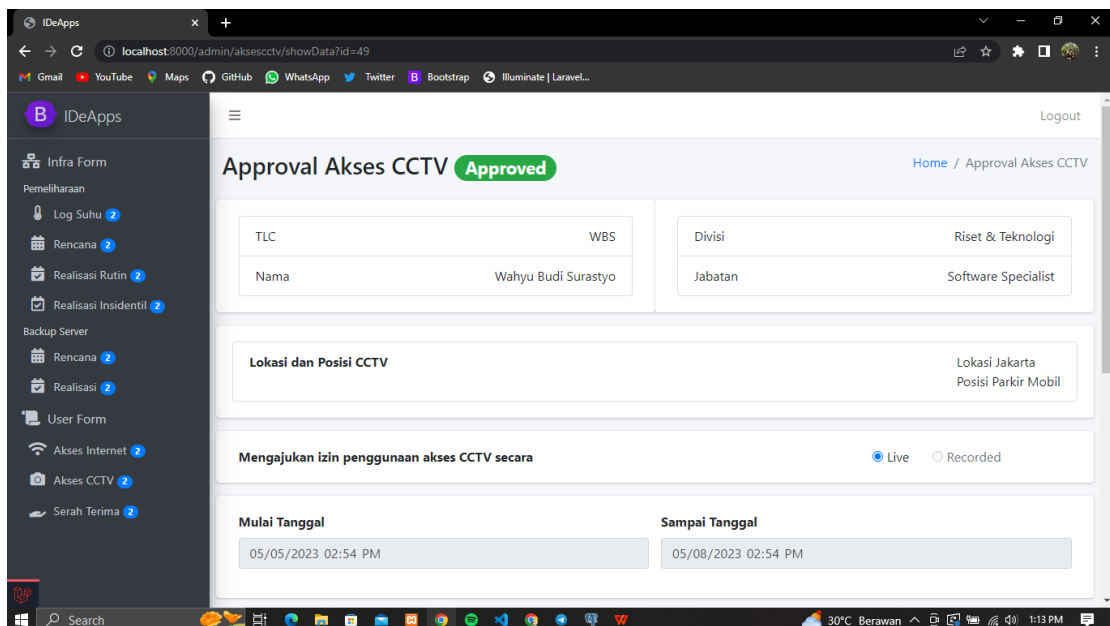
Gambar 4.9 Halaman Monitoring setelah mengentri form, Gambar 5.0 Halaman Monitoring dengan status disetujui oleh admin.

6. Halaman Approval

Halaman Approval adalah halaman yang memunculkan beberapa data dari form yang diajukan oleh user. Halaman form hanya dapat diakses oleh admin. Di halaman approval admin dapat memilih 3 tombol sesuai dengan kebutuhan yaitu, reject, revise, dan Approved. Apabila admin menolak form tersebut maka admin mengklik tombol *Reject*, Apabila ada form yang kurang maka admin mengklik tombol *Revise* yang kemudian bisa di edit oleh user. Dan sebaliknya, apabila admin menyetujui form tersebut maka admin mengklik tombol *Approved*.



Gambar 5.1 Halaman Approval Admin



Gambar 5.2 Halaman Approval

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah kami melakukan Praktik Kerja Lapang di PT. Infoglobal Teknologi Semesta ini yang dimulai pada tanggal 5 Desember 2022 sampai dengan 19 Mei 2023, kami mendapatkan banyak manfaat, baik itu pengalaman, pengetahuan, dan semua yang terkait dalam dunia kerja. Sehingga kami dapat menambah wawasan yang kami dapatkan selama ini, karena hanya dengan Praktik kami bisa mengetahui seberapa jauh kemampuan yang sudah kami dapatkan, sehingga suatu saat nanti jika memasuki dunia kerja, kami akan lebih siap, karena sebelumnya kami sudah mempunyai pengalaman kerja, baik mengenai bagaimana kegiatan umum perusahaan, peraturan yang ada, dan bagaimana cara berkolaborasi dengan tim, termasuk berkolaborasi dengan para developer lainnya.

Aplikasi Sistem Informasi ini memfasilitasi pengguna untuk mempermudah dalam mengajukan form yang dibutuhkan, mempermudah dalam proses infrastruktur perusahaan, mempermudah dalam proses pengumpulan data, dan mempermudah untuk pembuatan laporan bagi keperluan Audit Perusahaan.

Pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas yang terangkum dalam laporan PKL ini yang berjudul IDeApps (Infrastructure Dev Applications).

5.2 Saran

Adapun diharapkan pengembangan lebih lanjut terhadap aplikasi IDeApps agar dapat lebih membantu mempermudah proses di infrastruktur untuk keperluan Audit Infrastruktur. Tidak menutup pula kemungkinan bagi aplikasi untuk berkembang menjadi sistem yang penting bagi perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

Infoglobal.co.id. About Us. Diakses pada 23 Mei 2023, dari https://www.infoglobal.co.id/web/about_us#history