LAPORAN PRAKTIK INDUSTRI

IMPLEMENTASI APLIKASI SERAH TERIMA DOKUMEN AKTIVASI BERBASIS WEBSITE DI PT. INDONESIA COMNETS PLUS SURABAYA

Jl. Ketintang Baru No.1-3, Ketintang, Kec. Gayungan, Kota Surabaya, Jawa Timur 60231 (Tanggal 25 Januari – 26 Februari 2021)



Oleh M. Fakhruddin Budihardjo NIM 18050974010

UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
PRODI S1 PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI
2021

LAPORAN PRAKTIK INDUSTRI

IMPLEMENTASI APLIKASI SERAH TERIMA DOKUMEN AKTIVASI BERBASIS WEBSITE DI PT. INDONESIA COMNETS PLUS SURABAYA

Jl. Ketintang Baru No.1-3, Ketintang, Kec. Gayungan, Kota Surabaya, Jawa Timur 60231 (Tanggal 25 Januari – 26 Februari 2021)

Oleh

M. Fakhruddin Budihardjo NIM 18050974010

UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
PRODI S1 PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI
2021

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktik Industri / Praktik Kerja Lapangan

Nama : M. Fakhruddin Budihardjo

NIM : 18050974010

Program Studi : S1 Pendidikan Teknologi Informasi

Judul : Implementasi Aplikasi Serah Terima Dokumen

Aktivasi Berbasis Website di PT. Indonesia

Comnets Plus Surabaya.

Telah memenuhi syarat untuk diuji dan diseminarkan sebagai persyaratan lulus mata kuliah praktik industri.

Surabaya, ----Menyetujui

Pembimbing / Penguji,

Prof. Dr. Ekohariadi, M.Pd. NIP. 196004041987011001

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktik Industri/Praktik Kerja Lapangan:

Judul : Implementasi Aplikasi Serah Terima Dokumen

Aktivasi Berbasis Website di PT. Indonesia

Comnets Plus Surabaya.

Nama Industri : PT. Indonesia Comnets Plus Surabaya. Alamat Industri: Jl. Ketintang Baru No.1-3, Ketintang, Kec.

Gayungan, Kota Surabaya, Jawa Timur 60231

Yang dilaksanakan oleh mahasiswa Fakultas Teknik (FT)

Universitas Negeri Surabaya:

Nama : M. Fakhruddin Budihardjo

NIM : 18050974010

Program Studi : S1 Pendidikan Teknologi Informasi

Jurusan : Teknik Informatika

Telah diseminarkan / diuji dan dinyatakan lulus.

Surabaya,----

Menyetujui Mengetahui/Menyetujui Penguji Pembimbing Industri

Mengesahkan Menyetujui

Wakil Dekan I Pembimbing/Penguji,

Fakultas Teknik Unesa,

<u>Drs. Edy Sulistiyo, M.Pd.</u> NIP. 196404201991031005

<u>Prof. Dr. Ekohariadi, M.Pd.</u> NIP. 196004041987011001

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT. Atas segalah rahmat dan karunia-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan praktik industri tanpa suatu halangan yang berarti. Keberhasilan penyusunan laporan ini tidak lepas tanpa adanya pengarahan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- 1. Allah SWT atas rahmat dan nikmatnya penulis beserta tim dapat menyelesaikan Praktek Industri dengan lancar.
- 2. Kedua orang tua yang senantiasa selalu mendukung dan mendo'akan penulis.
- 3. Yth. Bapak I Kadek Dwi Nuryana, S. T., M. Kom. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika.
- 4. Yth. Bapak Drs. Bambang Sujatmiko, M. T., selaku Ketua program Studi S1 Pendidikan Teknologi Informasi.
- Bapak Titus Herman Efendi selaku Manager Bidang Operasi Pemeliharaan dan Aset SBU Regional Jawa Timur PT. Coments Plus (ICON+).
- 6. Rekan rekan Praktik Industri (PI) setim penulis yang telah membantu mensukseskan Praktik Industri ini.
- 7. Teman-teman Prodi S1 Pendidikan Teknologi Informasi yang membantu menyelesaikan laporan ini.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan mereka. Kemudain penyusun serahkan semuanya kepada Allah SWT, semoga yang penulis harapkan dapat terkabul, Aamiin.

Surabaya, 20 April 2021

Penulis

DAFTAR ISI

LAPORAN PRAKTIK INDUSTRI	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	2
A. Latar Belakang	2
B. Tujuan	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
C. Website	5
D. Unsur-Unsur Website	6
E. PHP	8
F. XAMPP	10
G. HTML	11
H. CSS	11
I. Framework	12
J. Laravel	12
K. Bootstrap	13
L. Visual Studio Code	13
BAB III PELAKSANAAN PRAKTIK INDUSTRI DAN	
PEMBAHASAN	15

A. Pr	ofil Industri	15
a.	Sejarah Perusahaan	15
b.	Visi dan Misi ICON+	16
с.	Lokasi, Gambaran Bangunan, dan Logo ICON +	16
d.	Struktur Organisasi	21
B. De	eskripsi Pelaksanaan Kegiatan	23
a.	Identitas Perusahaan	23
b.	Waktu Pelaksanaan	23
c.	Faktor - Faktor Pendukung dan Penghambat	25
d.	Keterlibatan Mahasiswa	25
C. Pe	embahasan	26
a.	Implementasi Program	26
b.	Source Code	34
BAB IV	PENUTUP	61
A. Ke	esimpulan	61
B. Sa	ran	62
DAFTA	R PUSTAKA	63
LAMPII	RAN	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Pintu depan ICON+	19
Gambar 3.2. Tampilan Google Maps ICON+	19
Gambar 3.3. Logo ICON+	20
Gambar 3.4. Struktur Organisasi ICON+	22
Gambar 3.5. Struktur Organisasi Bidang Operasi, Pemeliharaa dan aset ICON+	
Gambar 3.6. Halaman Awal dan Login	26
Gambar 3.7. Halaman Dashboard Utama 1	27
Gambar 3.8. Halaman Tabel User	27
Gambar 3.9. Kotak Dialog Tambah User	28
Gambar 3.10. Kotak Dialog Edit User	28
Gambar 3.11. Halaman Dashboard Utama 2	29
Gambar 3.12. Halaman Tabel Pelanggan 1	29
Gambar 3.13. Kotak Dialog Tambah Pelanggan	30
Gambar 3.14. Kotak Dialog Edit Pelanggan	30
Gambar 3.15. Kotak Dialog Hapus Pelanggan	31
Gambar 3.16. Halaman Dashboard Utama 3	31
Gambar 3.17. Halaman Tabel Pelanggan 2	32
Gambar 3.18. Halaman Dashboard Utama 4	33
Gambar 3.19. Halaman Tabel Pelanggan 3	33

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Strategic Bussiness Unit ICON+	17
Tabel 3.2. Jadwal Pelaksanaan PI	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Nilai Praktik Industri	64
Lampiran 2 Surat Permohonan Ijin Praktik Industri	65
Lampiran 3 Surat Balasan	66
Lampiran 4 Lembar Bimbingan Praktik Insustri	67
Lampiran 5 Dokumentasi Kegiatan Praktik Industri	68

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kita telah memasuki era dimana teknologi dan informasi sangat dekat dan dibutuhkan oleh manusia, maka dari itu dibutuhkan sebuah strategi untuk pengembangan di bidang teknologi informasi yang dapat diaplikasikan ke segala bidang. Oleh karena itu banyak industri yang menjadikan teknologi sebagai kebutuhan dan juga perantara dalam memudahkan bisnis dalam industri. Perusahaan harus bertahan dalam dunia persaingan bisnis dengan menyiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing. Maka dari itu adanya Praktik industri dalam suatu Universitas diharapkan memberikan suatu sumbangan yang besar pada pengembangan teknologi informasi di berbagai bidang untuk industri, diharapkan juga mampu menambah wawasan mahasiswa dan juga salah satu langkah bagi mahasiswa untuk menerapkan ilmu yang didapat di perguruan tinggi.

Penulis memilih PT. Indonesia Comnets Plus (ICON +) Surabaya sebagai tempat melaksanakan Praktik Industri. Pada pelaksanaan Praktik Industri penulis diberikan penugasan yaitu mengimplementasikan website yang sedang penulis bangun yaitu SIVI (Serah Terima Dokumen dan Aktivasi).

Maka dari itu penulis membuat laporan yang berjudul "IMPLEMENTASI APLIKASI SERAH TERIMA DOKUMEN AKTIVASI BERBASIS WEBSITE DI PT. INDONESIA COMNETS PLUS SURABAYA".

B. Tujuan

Adapun tujuan dari pengusulan praktik industrusi ini adalah sebagai berikut:

1. Tujuan Umum

- Terwujudnya pola hubungan yang jelas dan terarah antara dunia perguruan tinggi dan pengguna outputnya.
- b. Dunia usaha mampu mewujudkan kepedulian dan partisipasinya dalam ikut memberikan kontribusi pada sistem pendidikan nasional.
- c. Membuka wawasan mahasiswa agar dapat mengetahui dan memahami sistem kerja di dunia industri sekaligus mampu mengadakan pendekatan, penyerapan dan pemecahan masalah yang berasosiasi dengan dunia kerja secara utuh.
- d. Menumbuhkan dan menciptakan pola berpikir yang konstruktif yang berwawasan bagi mahasiswa dan dunia kerja.

2. Tujuan Khusus

- Meningkatkan kemampuan mahasiswa atau calon sarajana dalam menghadapi kehidupan sosial di masyarakat secara baik dan harmonis.
- Mendapatkan pengalaman kerja yang relevan sekaligus media adaptasi/pengenalan terhadap lingkungan kerja sebelum terjun kedunia kerja yang sesungguhnya.
- c. Mengenal dan mempelajari tentang permasalahan permasalahan yang terjadi di dunia kerja, dan kemudian berusaha mencari penyelesaiannya berdasarkan ilmu yang didapat di bangku kuliah.
- d. Mempersiapkan dan melatih profesionalisme di bidang Bidang Kerja Praktik.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

C. Website

Ketika kita menjelajah internet, seringkali kita diarahkan untuk membuka sebuah situs atau tempat yang mengandung berbagai jenis konten. Tempat atau situs tersebut dinamakan website. Website adalah media dengan beragam halaman yang terhubung (hyperlink) dan memuat suatu informasi berupa berkas baik secara tekstual, visual, maupun audio (Elgamar, 2020). Secara teknis, website merupakan sekumpulan page dalam sebuah domain atau subdomain tertentu yang ditempatkan pada sebuah server web dan membutuhkan jaringan Internet atau jaringan lokal untuk mengaksesnya. Dalam proses akses website, diperlukan protokol komunikasi jaringan yang disebut HTTP serta alamat akses website yang dinamakan URL. Seluruh website yang bisa diakses cara bebas berada dalam World Wide Web (WWW).

Website terbagi dalam 2 jenis. Jenis pertama adalah website statis, sebuah website dengan struktur sederhana dan memiliki fungsi sederhana pula dengan tipikal perbaruan tidak berkala. Sehingga perubahan isi website hanya dilakukan secara manual. Sedangkan jenis kedua adalah website dinamis, sebuah website dengan struktur kompleks dan memang dirancang sedemikian rupa dengan maksud dan tujuan yang luas serta mudah untuk diperbarui. Website jenis ini akan membutuhkan perbaruan secara berkala berdasarkan tujuan dibuatnya website tersebut. Website telah merambah berbagai bidang dengan masingmasing tujuannya, mulai dari website e-commerce, blog pribadi, jejaring sosial, konten visual dan berbagai macam bidang lainnya.

Untuk mengakses sebuah website, diperlukan sebuah perangkat lunak penjelajah web yang dinamakan peramban atau biasa disebut *browser*. Contoh peramban ini adalah Google

Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Opera, dan berbagai peramban lainnya.

D. Unsur-Unsur Website

Sebuah website terdiri dari berbagai unsur yang membangun *website* itu sendiri. Setiap unsur tersebut saling tersinkronisasi sehingga terbentuklah sebuah *website* yang dikenal saat ini. Unsur-unsur tersebut adalah (Solichin, 2016):

1. Nama Domain (URL)

Nama domain diidentifikasikan sebagai alamat unik sebuah website agar bisa diakses pengguna. Alamat unik inilah yang menjadi identitas utama website ketika pengguna mencari website yang dimaksud. Sebuah nama domain bisa ditentukan secara bebas, namun untuk memperolehnya diperlukan sejumlah biaya sebagai biaya sewa dalam jangka waktu tertentu kepada penyedia nama domain terkait. Domain bisa saja diperoleh secara gratis, namun penamaannya belum tentu bisa diubah sesuai dengan keinginan atau hanya mengikuti pakem penyedia domain tersebut. Beberapa domain juga bisa ber-ekstensi lokal dalam negeri. Misalnya seperti domain berakhiran ".go.id" adalah website yang dikhususkan untuk lembaga atau instansi Pemerintahan Republik Indonesia.

2. Rumah website (Web Hosting)

Untuk menyempurnakan fungsi dari sebuah website, diperlukan sebuah penyimpanan secara online agar sebuah website dapat memuat berkas yang akan ditampilkan di website tersebut. Penyimpanan tersebut disebut sebagai web hosting. Kapasitas penyimpanan pun juga bermacammacam, disesuaikan dengan biaya sewa dalam jangka waktu tertentu dan kemampuan yang dipilih. Kapasitasnya bisa mulai dari ratusan MB (Mega Byte) hingga GB (Giga Byte), bahkan bisa lebih besar dari itu

tergantung jenis website. Proses penyewaan bisa dilakukan melalui perusahaan penyedia hosting dengan masingmasing kapabilitasnya. Namun jika masih dalam pengembangan, website dapat dibangun secara lokal menggunakan server desktop milik pengembang yang biasa disebut localhost (Enterprise, 2019).

3. Bahasa Skrip (*Scripts*)

Bahasa skrip atau bahasa program merupakan penerjemah atas instruksi yang dilakukan di website ke dalam bahasa mesin. Di masa kini, bahasa program sudah semakin banyak dan memiliki kelebihan masing-masing. Semakin banyak bahasa program yang disertakan, maka semakin dinamis pula sebuah website yang berdampak terhadap kemudahan pengelolaan website. Kualitas sebuah website juga bisa ditentukan melalui bahasa program yang digunakan dan kerumitan setiap fungsinya. Bahasa dasar sebuah website adalah HTML, dengan berbagai bahasa program penunjangnya seperti PHP, Javascript, Phyton dan berbagai bahasa program lainnya.

4. Desain Web

Desain website menentukan seberapa baik tampilan sebuah website bisa diterjemahkan oleh pengguna. Selain kebutuhan fungsional, desain web juga menjadi kebutuhan estetika sebuah website agar pengguna bisa merasakan kenyamanan ketika menggunakan sebuah website. Tampilan website adalah nilai jual yang paling pertama dilihat pada sebuah website sebelum memasuki bagian dalam website.

5. Program Transfer Data

Sebuah website memperlukan berbagai jenis file pendukung yang mana seluruh file tersebut diakses di komputer pembbuat website. File pendukung website dapat berupa teks, gambar, maupun video. Namun pengaksesan file tersebut hanya dapat dilakukan secara offline. Ketika sebuah website mengudara secara online, maka seluruh file tersebut harus disimpan dalam rumah website (web hosting) secara online pula. Hal tersebut membutuhkan fitur FTP (File Transfer Protocol) yang dapat memindahkan file di website ke dalam pusat data web hosting. Berbagai program FTP telah tersebar di internet baik berbayar maupun secara percuma-cuma.

Publikasi Web

Publikasi menjadi sebuah kewajiban bagi pengembang website jika ingin website tersebut dikenal secara umum dan dapat digunakan oleh berbagai orang di belahan dunia. Untuk melakukan publikasi, kita melakukannya offline secara melalui sosialisasi, penyebaran pamflet, papan iklan dan sebagainya, ataupun secara online melalui iklan di mesin pencarian, iklan di situs ternama, atau mempromosikannya melalui kanal proyek freelancer dan sebagainya. Semakin baik publikasi, maka semakin banyak dan semakin luas pula cakupan pengguna website tersebut.

E. PHP

PHP merupakan singkatan dari PHP: Hypertext Preprocessors. Sedangkan PHP dalam singkatan tersebut berarti Personal Home Page. Sebagai salah satu bahasa pemrograman, PHP adalah bahasa pemrograman untuk website yang paling populer di kalangan programmer karena mudah digunakan dan tergolong powerful serta modern di masa kini. PHP Development Team selaku pengembang PHP telah merilis versi terkini yakni PHP 7.4. Bahasa ini dapat berjalan secara lintas platform. (Solichin, 2016) dalam bukunya "Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL", menyebutkan beberapa kelebihan PHP untuk pemrograman web, diantaranya:

- 1. Bisa digunakan secara gratis
- 2. Berlisensi GNU General Public License (GPL) berarti setiap versi PHP yang terdistribusi benar-benar gratis
- 3. Performa dapat diandalkan dan efisien
- 4. Mendukung berbagai jenis basis data.
- 5. Tersedia banyak library yang bisa digunakan
- 6. Dapat berjalan lintas platform
- 7. Kemudahan untuk mempelajari PHP

Secara fungsi, PHP digunakan sebagai bahasa skrip pemrograman dan bisa digunakan juga sebagai bahasa skrip server-side. Hal ini tentu mendukung pengembangan website dinamis daripada website statis yang hanya menggunakan HTML dan CSS. PHP disebut sebagai bahasa pemrograman skrip karena untuk menggunakannya, kita dapat menyisipkannya ke dalam HTML. Selain kegunaannya diatas, PHP juga bisa dibuat untuk membuat CMS atau Sistem Manajemen Konten yang berguna untuk mengelola konten sebuah website.

Terdapat beberapa sintaksis dasar dalam PHP, diantaranya:

1. Pembatas

Pembatas berfungsi untuk menentukan kode mana yang dapat dijalankan oleh PHP. Pembatas ini dibuka dengan "<?php" sebagai pembuka kode dan ditutup oleh "?>". diluar pembatas yang didefinisikan, maka PHP tidak dapat berjalan. Pembatas juga menjadi pemisah PHP dengan bahasa program lainnya.

2. Variabel

Penulisan variabel dalam PHP harus diawali dengan simbol *dollar* "\$" lalu diikuti oleh nama variabel dan diakhiri dengan titik koma ";". Contohnya adalah \$variabel_satu.

3. Komentar

Bila ingin meninggalkan catatan pada kode program, kita bisa menggunakan "/**/", "//", dan # sebagai komentar yang mana teks tersebut tidak akan diterjemahkan ke dalam program.

4. Fungsi

Fungsi menjadi ekstensi tambahan yang tersedia untuk PHP. Hingga kini, berbagai fungsi telah ditemukan dengan berbagai penamaan yang berbedabeda.

F. XAMPP

XAMPP merupakan program besutan Apache Friends yang berfungsi sebagai server lokal di komputer. XAMPP sendiri merupakan singkatan dari X yang artinya cross dan bermakna dapat digunakan sistem operasi manapun, A yang berarti Apache, M berarti MySQL, dan kedua P yang berarti PHP dan Perl. Program ini bersifat lintas platform sehingga bisa digunakan di berbagai sistem operasi (Solichin, 2016).

Kehadiran XAMPP sangat membantu pengembang website ketika ingin menjalankan website melalui hosting lokal (localhost). Dengan fungsinya sebagai server lokal, maka XAMPP dapat mengganti peran web hosting untuk sementara waktu selama website dalam proses pengembangan.

Perlu diketahui bahwasannya terdapat beberapa bagian penting dalam XAMPP, yakni:

1. Htdocs

Htdocs merupakan direktori file yang menyimpan segala file yang akan ditampilkan di website. Segala jenis file tersebut disatukan dalam 1 folder yang akan menjadi alamat akses website yang sedang dikembangkan.

2. Control Panel

Control Panel menjadi bagian penting dalam XAMPP yang berfungsi sebagai panel pengendali service yang akan kita jalankan atau dimatikan. Hal ini

disesuikan dengan kebutuhan pengembang untuk menentukan mana yang dijalankan dan mana yang tidak.

PhpMyAdmin

Sebagaimana fungsi web *hosting*, PhpMyAdmin menjalankan peran sebagai pengelolaan konfigurasi MySQL. Untuk membukanya, kita dapat mengetikkan http://localhost/phpmyadmin di kolom teks *browser* kita.

G. HTML

HTML merupakan singkatan dari *HyperText Markup Language*. Sebuah bahasa markah yang digunakan untuk menampilkan informasi yang tersedia dalam *website* (Solichin, 2016). HTML menjadi standar bahasa yang digunakan ketika mengembangkan sebuah *website*. Kini versi HTML telah mencapai HTML 5, menjadikan *website* semakin dinamis dan interaktif. Keberadaannya juga dibantu oleh jenis bahasa lainnya seperti CSS terkait tampilan dan bahasa skrip seperti Javascript. Terdapat 2 tipe dalam HTML, yakni *block level* dan *inline tags*. Jika *block level* hanya menggunakan seluruh space yang tersedia serta membentuk *line* baru pada dokumen, maka *inline tags* hanya menggunakan spasi sesuai kebutuhan dan tidak ada pembuatan *line* baru.

H. CSS

Sebuah *website* belum lengkap jika belum terdapat CSS. Dengan kepanjangan *Cascading Sheet Style*, CSS menjadi bahasa desain web yang berguna untuk mengatur bagaimana tampilan sebuah website. CSS dibuat secara terpisah dari konten utama yang bisa meminimalisir kerumitan kode program dan memudahkan pembuatan tampilan sesuai dengan kebutuhan (Solichin, 2016).

I. Framework

Framework merupakan sebuah kerangka kerja yang biasa diterapkan dalam pengembangan perangkat lunak berbasis desktop maupun website. Sebuah framework tersusun dalam sebuah pola yang disebut MVC (Model View Controller), fungsinya adalah untuk memisahkan antara presentasi dengan logika. Dengan adanya framework, pengembang dapat dengan mudah mengelola komponen pemrograman secara tersusun dan terstruktur, sehingga pengembang dapat meningkatkan efisiensi waktu selama masa pengembangan perangkat lunak serta memudahkan pembagian kerja apabila pengembangan dikerjakan lebih dari 1 orang. Framework memiliki berbagai macam jenis yang digolongkan dalam beberapa basis aplikasi. Seperti Laravel pada PHP, Xamarin pada Desktop maupun Mobile, dan jenis-jenis framework populer lainnya.

J. Laravel

Laravel adalah salah satu jenis framework PHP yang cukup umum digunakan oleh pengembang perangkat lunak berbasis website khususnya di Indonesia. Laravel sendiri rilis pertama kali pada tahun 2011. Kini, laravel telah memasuki versi 8.0 yang rilis beberapa waktu lalu. Struktur yang dimiliki Laravel cukup sederhana, namun dapat membangun sebuah website yang powerful. Hal tersebutlah yang menyebabkan Laravel cukup populer di kalangan pengembang perangkat lunak, baik dalam proyek skala kecil maupun yang berskala besar. Terdapat 2 tools utama dari Laravel, yakni Composer dan Artisan. Composer serupa dengan dependencies management yang berisikan sekumpulan dependencies dan library yang disimpan dalam format json. Sedangkan Artisan adalah command line interface milik Laravel yang mencakup berbagai perintah guna membantu pengembangan website berbasis Laravel. Adapun fitur-fitur yang terdapat pada Laravel adalah Blade Template Engine, Routing, Modularity, Testability, Query Builder dan ORM, Authentication, Schema Builder, Configuration Management, E-mail Class, Redis, dan Event and Command Bus (Yudhanto, et al., 2019).

K. Bootstrap

Bootstrap merupakan serangkaian kerangka tampilan website yang berbasis HTML, CSS, dan Javascript. Menurut (Hery Sulistiono, 2018) Bootstrap merupakan sebuah Pustaka yang bersifat open-source dan berupa framework dengan CSS dan Javascript sehingga dapat membuat sebuah web menjad responsif. Dulunya, Bootstrap bernama Twitter Blueprint sebelum akhirnya dirilis ke publik dengan nama Bootstrap. Bisa dikatakan jika bootstrap adalah framework CSS yang berguna dalam pengembangan front-end sebuah website. Dengan bootstrap, maka kita akan mendapatkan kemudahan serta efisiensi ketika sedang membuat tampilan website yang responsif.

Agar dapat menggunakannya, kita perlu menginstallnya terlebih dahulu. Proses install bisa dilakukan secara *online* maupun *offline*. Tentunya setiap sistem operasi akan memiliki cara yang berbeda-beda.

L. Visual Studio Code

Untuk membangun sebuah website, diperlukan sebuah program berupa text editor yang berfungsi untuk mengolah kode program website yang sedang dikembangkan. Salah satu program text editor yang populer adalah Microsoft Visual Studio Code yang dikembangkan oleh Microsoft. Dirilis pertama kali pada thun 2015 dan kini telah memasuki versi 1.52.1 untuk versi terbaru. Program ini tentunya mendukung berbagai jenis bahasa pemrograman seperti JavaScript, CSS, Java, HTML, Typescript, dan bahasa lainnya. Sehingga program ini dapat memudahkan proses pembuatan sebuah website yang memperlukan berbagai jenis bahasa program (Blazing, 2019).

BAB III PELAKSANAAN PRAKTIK INDUSTRI DAN PEMBAHASAN

A. Profil Industri

a. Sejarah Perusahaan

PT. Indonesia Comnets Plus (ICON+) adalah perusahaan nasional yang bergerak di bidang penyelenggaran jaringan dan jasa telekomunikasi. ICON+ merupakan anak perusahaan PT. PLN (Persero) yang didirikan pada 3 Oktober 2000. ICON+ mengoptimalkan pemanfaatan bertujuan untuk infrastruktur jaringan kelistrikan untuk telekomunikasi, yang semula hanya dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan layanan telekomunikasi bagi operasi ketenagalistrikan. Seiring berjalannya waktu dan berkembangnya teknologi yang dimiliki, kini PT. Indonesia Comnets Plus (ICON+) mampu beroperasi sebagai penyedia utama jaringan telekomunikasi baik bagi PLN maupun sector public.

PT. Indonesia Comnets Plus mendukung perkembangan telekomunikasi informasi di teknologi Indonesia dengan memanfaatkan Right of Ways (RoW) jaringan kelistrikan PLN untuk menyediakan layanan jasa dan jaringan telekomunikasi berbasis fiber optic, baik bagi PLN maupun pelanggan corporate lainnya. Dalam hal ini ICON+ menyediakan jaringan fiber optic yang terbentang di pulau jawa, Bali, Nusa Tenggara, Sumatra, Sulawesi dan Kalimaantan. Sejak tahun 1995, PLN telah Mengoperasikan jaringan fiber optic terutama di pulau Jawa untuk memenuhi kebutuhan telekomunikasi internal PLN.

b. Visi dan Misi ICON+

Visi:

Menjadi penyedia solusi TIK tekemuka di Indonesia berbasis jaringan melalui pemanfaatan asset strategis.

Misi:

- 1. Memberikan layanan TIK yang terbaik di kelasnya kepada pelanggan guna meningkatkan nilai perusahaan.
- Memenuhi kebutuhan dan harapan PLN secara proaktif dengan menyediakan solusi – solusi TIK yang inovatif dan memberikan nilai tambah.
- Membangun organiasai pembelajar yang berkinerja tinggi untuk mendorong perusahaan mencapai bisnis yang unggul dan menjadi pilihan bagi talenta-talenta terbaik.
- 4. Memberikan kontribusi terhadap perkembangan telekomunikasi nasional.

c. Lokasi, Gambaran Bangunan, dan Logo ICON +

PT. Indonesia Comnets Plus (ICON+) memiliki kantor pusat yang terletak di Kawasan PLN Cawang, Jalan Mayjend Sutoyo No.1, Cililitan, Jakarta Timur,13640. Sedangkan untuk alamat Korespondensi berada di Jalan KH Abdul Rochim No.1, Kuningan Barat, Mampang, Jakarta Selatan, 12710.

Untuk memenuhi kebutuhan pelanggan yang tersebar di seluruh pelosok Indonesia, diperlukan Strategic Bussiness Unit (SBU) di masing – masing

regional PT. Indonesia Comnets Plus (ICON+), yaitu sebagai table berikut:

No.	Strategic Business Unit Regional	Alamat
1.	Sumatera Utara	Jl. Jend Gatot Subroto No. 198, Medan Helvetia, Medan, Sumatera Utara 20123, Telepon (061) 8477983, Fax (061) 8457458.
2.	Sumatera	Jl. Soekarno Hatta, Komp Griya Satitri No. 4-5, Marpoyan Damai, Pekanbaru, Telepon (0751) 810012, Fax (0751) 34656.
3.	Sumatera Selatan	Jl. R. Sukamto No. 92 B-C, Plembang 30114, Telepon (0711) 363963, Fax (0711) 378718.
4.	Jakarta & Banten	Kompleks PT PLN (Persero) Duren Tiga Gedung 12, Jl. Karang Ktes, Jakarta Selatan 12760, Telepon (021) 29532400.
5.	Jawa Barat	Jl. Supratman No. 58, Bandung, Jawa Barat 40121, Telepon (022) 7200262, Fax (022) 7203742.
6.	Jawa Tengah	Jl. Setia Budi No. 96, Srondol Kulon, Banyumanik, Semarang 50263, Telepon (024) 76403482.
7.	Jawa Timur	PLN Pikitring, JL. Ketintang Baru I No. 1-3, Surabaya, Telepon (031) 8273399,

		Fax (031) 8286611.
8.	Bali & Nusa Tenggara	Area Perkantoran PT. PLN PUSHARLIS, Jl. Gunung Mandalawangi No. 15, tegal Harum, Denpasar, Bali 80119, Telepon (0361) 480710, Fax (0361) 480731.
9.	Kalimantan	Panin Tower Lantai 15, Jl. Jendral Sudirman, Klandasan Ilir, Balikpapan Kota, Kota Balikpapan, Kalimantan Timur 76113, Telepon (0542) 8501777.
10.	Sulawesi & Indonesia Timur	Jl. DR. Sam Ratulangi No. 134, Makasar 90125, Telepon (0411) 8919068, Fax (0411) 8919094.

Tabel 3. 1. Strategic Bussiness Unit ICON+

Lokasi Kegiatan Praktik Industri (PI) ini terletak di Kantor PT. Indonesia Comnets Plus (ICON+) SBU Regional Surabaya, yang beralamat di PLN Pikitring, Jalan Ketintang Baru 1 No. 1-3, Ketintang, Kecamatan Gayungan, Kota Surabaya, Jawa Timur 60231.



Gambar 3. 1. Pintu depan ICON+



Gambar 3. 2. Tampilan Google Maps ICON+

Logo PT. Indonesia Comnets Plus (ICON+) seperti berikut :



Gambar 3. 3. Logo ICON+

Etika profesi PT. Indonesia Comnets Plus tertera pada logo perusahaan. Berikut ini arti logo sekaligus etika profesi PT. Indonesia Comnets Plus:

1. Integrity

ICONERS (Sebutan untuk seluruh karyawan PT. Indonesia Comnets Plus) harus jujur, tulus dan dapat dipercaya dalam berpikir, berkata danbertindak. Tanda garis coretan pada huruf "I" melambangkan ICONERS harus selalu berhubungan dengan Tuhan Yang Maha Esa.

2. Care

ICONERS selalu bersiap perduli, berempati dan responsive serta, memberikan pelayanan yang melebihi harapan *stake holder*.

3. Open Mind

ICONERS bersikap yang objektif dan komunatif untuk menghasilkan kinerja yang baik.

4. Innovation

ICONERS selalu mengerahkan kreativitas dalam segala hal untuk menghasilkan nilai tambah bagi *stake holder* (pemegang saham, pelanggan, karyawan, pemerintah).

5. Teamwork

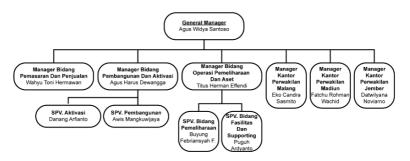
ICONERS percaya bahwa kekuatan sinergi dapat membentuk tim pemenang. ICONERS bekerja sama dengan semangat gotong royong, saling mengisi dan saling menyemangati, berfikir menang – menang untuk memperoleh hasil yang maksimal.

6. Excellence

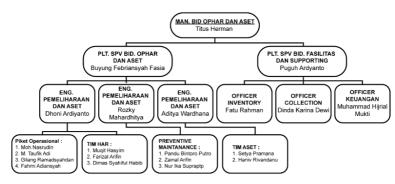
ICONERS bekerja dengan cerdas dan ulet untuk menghasilkan kualitas terbaik dalam mendukung keberhasilan perusahaan.

d. Struktur Organisasi

Dalam suatu perusahaan diperlukan struktur organisasi yang mengatur tugas dan wewenang serta tanggung jawab dari setiap bagian. Adapun struktur organisasi yang diperlukan oleh PT. Indonesia Comnets Plus adalah struktur organisasi daris dan staf dimana didalamnya terdapat pengawasan secara langsung dan spesialis dalam pekerjaan. Berikut adalah bagan struktur organisasi PT. ICON+ beserta nama setiap staffnya. Struktur organisasi PT. Indonesia Comnets Plus (ICON+) SBU Regional Surabaya dipimpin oleg seorang General Manager dan membawahi tiga Bidang yaitu, Bidang Operasi, Pemeliharaan dan Aset, Bidang Pembangunan dan Aktivasi, serta Bidang Pemasaran dan Penjualan.



Gambar 3. 4. Struktur Organisasi ICON+



Gambar 3. 5. Struktur Organisasi Bidang Operasi, Pemeliharaan dan aset ICON+

B. Deskripsi Pelaksanaan Kegiatan

Adapun deskripsi pelaksanaan kegiatan Praktik Industri adalah sebagai berikut:

a. Identitas Perusahaan

Nama : PT. Indonesia Comnets Plus

Alamat : Jl. Ketintang Baru No.1-3, Ketintang,

Kec. Gayungan, Kota Surabaya,

Jawa Timur 60231.

Kontak: (031)8273399

b. Waktu Pelaksanaan

Kegiatan Praktik Industri berlangsung selama 1 bulan, dari tanggal 25 Januari – 26 Februari 2021. Dilaksanakan WHO dan WFH mengingat situasi dan kondisi, dan untuk mencegah penyebaran COVID-19.

No.	Hari,Tanggal	Uraian Kegiatan
1.	Senin	Pengenalan Kantor dan diskusi project
	25 Januari 2021	yang akan dikerjakan
	Selasa	WFH (Work From Home)
2.	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	Diskusi Perencanaan Project melalui
	26 Januari 2021	Grup WA
2	Rabu	WFH (Work From Home)
3.	27 Januari 2021	Diskusi Perencanaan Project
4	Kamis	WFH (Work From Home)
4.	28 Januari 2021	Brief Project
5.	Jumat	WFH (Work From Home)
	29 Januari 2021	Brief Project
6	Senin	WFH (Work From Home)
6.	1 Febuari 2021	Pembagian Jobdisk
7	Selasa	WFH (Work From Home)
7.	2 Febuari 2021	Mengerjakan Project
0	Rabu	WFH (Work From Home)
8.	3 Febuari 2021	Mengerjakan Project
9.	Kamis	WFH (Work From Home)
	4 Febuari 2021	Mengerjakan Project
10.	Jumat	WFH (Work From Home)

	5 Febuari 2021	Mengerjakan Project
44	Senin	WFH (Work From Home)
11.	8 Febuari 2021	Mengerjakan Project
12.	Selasa	WFH (Work From Home)
	9 Febuari 2021	Mengerjakan Project
13.	Rabu	WFH (Work From Home)
	10 Febuari 2021	Asistensi Project
14	Kamis	WFH (Work From Home)
	11 Febuari 2021	Revisi Project
15.	Jumat	WFH (Work From Home)
15.	12 Febuari 2021	Revisi Project
16.	Senin	WFH (Work From Home)
10.	15 Febuari 2021	Asistensi Project
17.	Selasa	WFH (Work From Home)
17.	16 Febuari 2021	Revisi Project
18.	Rabu	WFH (Work From Home)
10.	17 Febuari 2021	Revisi Project
19	Kamis	WFH (Work From Home)
17	18 Febuari 2021	Asistensi Project
	Jumat 19 Febuari 2021	WFH (Work From Home)
20.		Proses Menyesuaikan Website tahap
	19 1 60 0011 2021	akhir
	Senin	WFH (Work From Home)
21.	22 Febuari 2021	Proses Menyesuaikan Website tahap
		akhir
	Selasa 23 Febuari 2021	WFH (Work From Home)
22.		Proses Menyesuaikan Website tahap
		akhir
	Rabu 24 Febuari 2021	WFH (Work From Home)
23.		Proses Menyesuaikan Website tahap
		akhir
24.	Kamis	Website sudah bisa digunakan
	25 Febuari 2021	ŭ
25.	Jumat	Menyerahkan Website yang telah
	26 Febuari 2021	dibuat

Tabel 3. 2. Jadwal Pelaksanaan PI

c. Faktor - Faktor Pendukung dan Penghambat

a. Faktor Pendukung

Selama melaksanakan Praktik Industri di PT. Comnets Plus, ada beberapa factor pendukung yang membantu kelancaran dalam melakukan kegiatan praktik industry, diantaranya sebgaai berikut:

- 1. Adanya Kerjasama yang baik.
- Kesediaan perusahaan dalam menerima kami untuk melaksanakan praktik industry di PT. Comnets Plus.

b. Faktor Penghambat

Berikut adalah factor penghambat dalam kegiatan praktik industry di PT. Comnets Plus:

1. Dikarenakan kondisi pandemi Covid-19 dan mengharuskan penulis untuk melaksanakan Praktik Industri Work from Home untuk mencegah penyebaran covid-19, sehingga penulis kurang merasakan pengalaman nyata bekerja dalam suatu perusahaaan.

d. Keterlibatan Mahasiswa

Selama mahasiswa melakukan Praktik Industri, mahasiswa juga melakukan instruksi yang diberikan dari pihak industri. Hal tersebut meliputi pembagian tugas dalam kegiatan keseharian pada masing – masing bidang dan projek bersama.

C. Pembahasan

Pada Kegiatan Praktik Industri sejak tanggal 25 Januari 2021 hingga 26 Febuari 2021 di PT. Indonesia Comnets Plus Surabaya (ICON+), Penulis diberikan penugasan berupa pembuatan website serah terima dokumen yang akan digunakan oleh perusahaan.

a. Implementasi Program

Tahap ini merupakan langkah-langkah dari pemakaian Aplikasi Serah Terima Dokumen Aktivasi. Adapun penjelasan yang akan dijabarkan pada sub sub dibawah ini.

1. Halaman Awal dan Login

Setiap user yang ingin masuk kedalam web diminta untuk login terlebih dahulu agar mendapatkan akses kedalam web, dengan memasukan NIP dan Password.



Gambar 3. 6. Halaman Awal dan Login

2. Halaman Dashboard Utama Super Admin

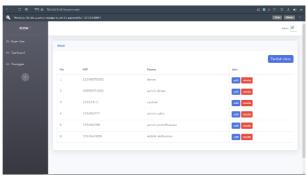
Setelah melakukan login, Role Super Admin akan diarahkan ke halaman dashboard utama, di dashboard ini user akan mendapatkan informasi terkait jumlah pelanggan yang masuk tiap minggu dan tiap bulannya



Gambar 3, 7, Halaman Dashboard Utama 1

3. Halaman Tabel User di Super Admin

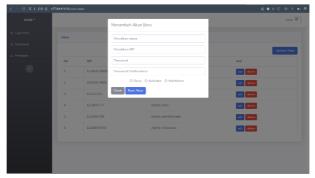
Untuk Role Super Admin Memiliki askes untuk menambah, mengedit, dan mengahapus User atau pengguna di Role lainnya, seperti Role Aktivasi, Pemeliharaan, dan Sales. Segala bentuk aktivitas pengolahan user tadi ada pada halaman ini



Gambar 3. 8. Halaman Tabel User

4. Halaman Tambah User oleh Super Admin

Berikut adalah tampilan halaman ketika melakukan tambah user yang dilakukan di role super admin



Gambar 3. 9. Kotak Dialog Tambah User

5. Halaman Edit User oleh Super Admin

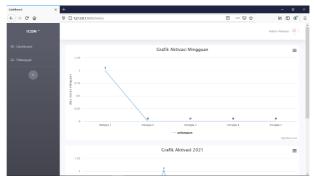
Berikut adalah tampilan halaman ketika melakukan edit user yang dilakukan di role super admin



Gambar 3. 10. Kotak Dialaog Edit User

6. Halaman Dashboard Utama Role Aktivasi

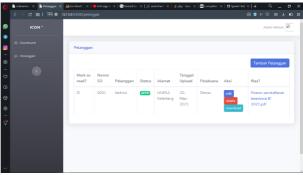
Setelah melakukan login, Role Aktivasi akan diarahkan ke halaman dashboard utama, di dashboard ini user akan mendapatkan informasi terkait jumlah pelanggan yang masuk tiap minggu dan tiap bulannya



Gambar 3. 11. Halaman Dashboard Utama 2

7. Halaman Tabel Pelanggan di Role Aktivasi

User mendapatkan informasi terkait pelanggan yang telah masuk, mulai dari Nomer ISO, Nama Pelanggan, Status Aktivasi, Alamat, Tanggal Aktivasi, penanggung Jawab, dan dokumen aktivasi. Pada role aktivasi ini, user dapat melakukan tambah, edit, dan hapus pelanggan, serta juga nantinya bisa melihat apakah dokumen yang telah diupload, sudah di cek oleh tim pemeliharaan sebagai bentuk simbolis serah terima dokumentasi.



Gambar 3. 12. Halaman Tabel Pelanggan 1

8. Halaman Tambah Pelanggan

Berikut adalah tampilan halaman ketika melakukan tambah pelanggan yang dilakukan di role aktivasi



Gambar 3. 13. Kotak Dialog Tambah Pelanggan

9. Halaman Edit Pelanggan

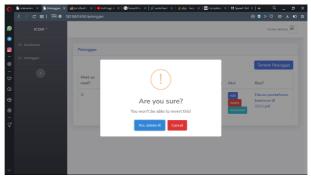
Berikut adalah tampilan halaman ketika melakukan edit pelanggan yang dilakukan di role aktivasi



Gambar 3. 14. Kotak Dialaog Edit Pelanggan

10. Halaman Hapus Pelanggan

Berikut adalah tampilan kotak dialog ketika melakukan hapus pelanggan yang dilakukan di role aktivasi



Gambar 3. 15. Kotak Dialog Hapus Pelanggan

11. Halaman Dashboard Utama Role Pemeliharaan

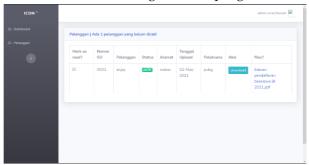
Setelah melakukan login, Role Pemeliharaan akan diarahkan ke halaman dashboard utama, di dashboard ini user akan mendapatkan informasi terkait jumlah pelanggan yang masuk tiap minggu dan tiap bulannya



Gambar 3. 16. Halaman Dashboard Utama 3

12. Halaman Tabel Pelanggan di Role Pemeliharaan

Pada halaman ini user mendapatkan informasi terkait pelanggan yang telah masuk, mulai dari Nomer ISO, Nama Pelanggan, Status Aktivasi, Alamat, Tanggal Aktivasi, penanggung Jawab, dan dokumen aktivasi. Pada role pemeliharaan, dapat melakukan download dokumen aktivasi sebagai bentuk pengawasan.



Gambar 3. 17. Halaman Tabel Pelanggan 2

13. Halaman Dashboard Utama Role Sales

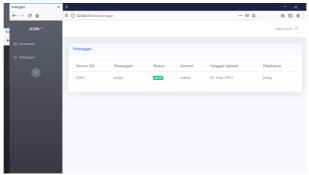
Setelah melakukan login, Role Sales akan diarahkan ke halaman dashboard utama, di dashboard ini user akan mendapatkan informasi terkait jumlah pelanggan yang masuk tiap minggu dan tiap bulannya



Gambar 3. 18. Halaman Dashboard Utama 4

14. Halaman Tabel Pelanggan di Role Sales

Pada halaman ini user mendapatkan informasi terkait pelanggan yang telah masuk, mulai dari Nomer ISO, Nama Pelanggan, Status Aktivasi, Alamat, Tanggal Aktivasi, penanggung Jawab, dan dokumen aktivasi.



Gambar 3. 19. Halaman Tabel Pelanggan 3

b. Source Code

1. Halaman Awal dan Login

```
@extends('layouts.auth')
@section('content')
<style>
    .center {
  display: block;
 margin-left: auto;
 margin-right: auto;
 width: 50%;
</style>
<div class="row justify-content-center">
    <div class="col-x1-5 col-lg-12 col-md-9">
        <div class="card o-hidden border-0"
shadow-lg mv-5">
            <div class="card-body p-0">
                <!-- Nested Row within Card
Body -->
                <div class="row">
                    <div class="col-lg-12">
                        <div class="p-5">
                            <div class="card
o-hidden border-0">
                               <ima src="{{
                             }}" width="65"
asset('asset/img/icon.jpg')
height="110" class="center">
                            </div>
                            <hr>
                            <div class="card
o-hidden border-0">
class="text-center
                      font-weight-bold">Serah
Terima Dokumen Aktivasi</h5>
                            </div>
                            <hr>
                            <form class="user"
method="POST" action="{{ route('login') }}">
                            @csrf
                                <div
class="form-group">
                                    <input
type="text" class="form-control form-control-
user @error('nip') is-invalid @enderror"
name="nip" value="{{ old('nip') }}"
id="exampleInputEmail"
                                         aria-
describedby="emailHelp"
placeholder="Enter NIP">
@error('nip')
```

```
<span class="invalid-feedback" role="alert">
<strong>{{ $message }}</strong>
</span>
@enderror
                                </div>
                                <div
class="form-group">
                                    <input
type="password" class="form-control form-
control-user @error('password')
                                   is-invalid
@enderror"
               name="password"
                                    required
autocomplete="current-password"
id="exampleInputPassword"
placeholder="Password">
@error('password')
<span class="invalid-feedback" role="alert">
<strong>{{ $message }}</strong>
</span>
@enderror
                                </div>
                                <button
type="submit" class="btn btn-primary btn-user
btn-block">
                                    Login
                                </button>
                            </form>
                                <hr>>
                        </div>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
@endsection
```

2. Controller Super Admin

<?php

namespace App\Http\Controllers; use Illuminate\Http\Request; use App\Http\Requests\SuperuserRequest; use App\Models\User; use Illuminate\Support\Facades\Hash; class UserController extends Controller * Display a listing of the resource. * @return \Illuminate\Http\Response public function index() return view('superuser.adding'); /** * Show the form for creating a new resource. * @return \Illuminate\Http\Response public function create() \$users = User::orderBy('created at', 'desc') ->get() ->except(auth() ->user() ->id); return view('superuser.superuser', compact('users')); } /** * Store a newly created resource in storage. @param \Illuminate\Http\Request \$request * @return \Illuminate\Http\Response public function store (SuperuserRequest \$request) \$input = \$request->all();

```
$input['password']
                                           =
Hash::make($request->password);
        $user = User::create($input);
        $user->assignRole($request->role);
       return
                                  redirect()-
>route('user.create')->with('success', 'Akun
telah ditambah');
    }
    /**
    * Display the specified resource.
    * @param int $id
    * @return \Illuminate\Http\Response
    public function show($id)
       //
    * Show the form for editing the specified
resource.
     * @param int $id
     * @return \Illuminate\Http\Response
   public function edit($id)
       $user = User::find($id);
                      view('superuser.edit',
       return
compact('user'));
   }
    * Update the specified resource in
storage.
        @param
                     \Illuminate\Http\Request
$request
    * @param int $id
     * @return \Illuminate\Http\Response
   public function update (Request $request,
$id)
       $user = User::find($id);
```

```
$request->validate([
            'name'
                                            =>
'required|min:3|max:255',
            'nip'
                                            =>
'required|min:8|max:255|unique:users,nip,'.$u
ser->id,
            'password' => 'string|min:8',
            'role' => 'required',
        ]);
        // dd($request->name);
        $user->name = $request->name;
        $user->nip = $request->nip;
        if($request->password){
            $user->password
Hash::make($request->password);
        $user->save();
        $user->assignRole($request->role);
        return
                                   redirect()-
>route('user.create')->with('success', 'Data
akun berhasil di ubah');
    }
    /**
    * Remove the specified resource from
storage.
     * @param int $id
     * @return \Illuminate\Http\Response
   public function destroy($id)
       User::destroy($id);
       return
                                   redirect()-
>route('user.create')->with('success', 'data
telah dihapus');
   }
```

3. Tampilan Tabel User

```
@extends('layouts.app')
@section('title')
   Pelanggan
@endsection
@section('content')
@if (session('success'))
   <div
            class="alert alert-success"
role="alert">
       {{session('success')}}
   </div>
@endif
<div class="card shadow mb-4">
   <div class="card-header py-3">
       <h6 class="m-0 font-weight-bold text-
primary">Akun</h6>
   </div>
   <div class="card-body">
       <!-- Button trigger modal -->
       <div class="float-right mb-2">
          <button class="btn btn-primary</pre>
btn-modal" data-href="{{ route('user.index')}
}}"
           data-container=".my-modal">Tambah
Akun</but.t.on>
       </div>
       <div class="table-responsive">
          <table class="table table-
             id="datatable data-table"
bordered"
width="100%" cellspacing="0">
              <thead>
                  No
                     NIP
                      Nama
                      aksi
                  </t.r>
              </thead>
              @foreach ($users as $key
=> $value)
                  { $100p-
>iteration \ \ 
                     {{$value->nip ??
''}}
                     {{$value->name ??
''}}
                     <t.d>
```

```
<form
action="{{route('user.destroy',
                                    [$value-
>id]) } } " method="POST">
                               @csrf
@method('delete')
                               <button
class="btn btn-primary btn-sm btn-modal" data-
href="{{ route('user.edit', [$value->id]) }}"
data-container=".my-modal">edit</button>
                               <button
class="btn
           btn-danger btn-sm btn-delete"
type="submit">delete</button>
                             </form>
                       @endforeach
               </div>
    </div>
</div>
<div class="modal fade my-modal" tabindex="-1"</pre>
role="dialog"
                                        aria-
                                        aria-
labelledby="exampleModalLabel"
hidden="true"></div>
@endsection
@section('js')
<script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@popperjs/c
ore@2.9.2/dist/umd/popper.min.js"
integrity="sha384-
IQsoLX15PILFhosVNubq5LC7Qb9DXqDA9i+tQ8Zj3iwWA
wPtgFTxbJ8NT4GN1R8p"
crossorigin="anonymous"></script>
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5
.0.1/dist/js/bootstrap.min.js"
integrity="sha384-
Atwq2Pkwv9vp0ygtn1JAojH0nYbwNJLPhwyoVbhoPwBhj
QPR5VtM2+xf0Uwh9KtT"
crossorigin="anonymous"></script>
@endsection
```

4. Controller Dashboard Utama

<?php

namespace App\Http\Controllers; use Illuminate\Http\Request; use App\Models\Pelanggan; use Carbon\Carbon; class HomeController extends Controller /** * Create a new controller instance. * @return void public function construct() \$this->middleware('auth'); } * Show the application dashboard. * @return \Illuminate\Contracts\Support\Renderable public function index() \$pelangganm = Pelanggan::select('id', 'created at') >whereYear('created at', date('Y')) >get() >groupBy(function(\$date){ return Carbon::parse(\$date->created at)->format('m'); }); \$pelangganmcount = []; \$pelangganArrm = []; foreach(\$pelangganm as \$key => \$value) { \$pelangganmcount[(int)\$key] = count(\$value); }

```
$month = ['Jan', 'Feb', 'Mar', 'Apr',
'May', 'Jun', 'Jul', 'Aug', 'Sep', 'Oct',
'Nov', 'Dec'];
        for (\$i = 1; \$i \le 12; \$i++) {
            if(!empty($pelangganmcount[$i])){
                $pelangganArrm[$i]['count'] =
$pelangganmcount[$i];
            } else {
                $pelangganArrm[$i]['count'] =
0;
            $pelangganArrm[$i]['month'] =
$month[$i-1];
        $datam = [];
        foreach($pelangganArrm as $key =>
$value) {
            $datam[$key] = $value['count'];
        }
        $tahun = Carbon::now()->year;
        // dd($tahun);
        $pelangganw = Pelanggan::select('id',
'created at')
>whereYear('created at', date('Y'))
>whereMonth('created at', date('m'))
>get()
>groupBy(function($date){
return Carbon::parse($date->created at)-
>format('W');
                                         });
        $start = Carbon::now() -
>startOfMonth()->week-1;
        $this month = Carbon::now()->month;
        $pelangganwcount = [];
        $pelangganArrw = [];
        foreach($pelangganw as $key =>
$value) {
            $pelangganwcount[(int)$key] =
count ($value);
        }
```

```
if(\$this month == 2){
            for (\$i = \$start; \$i \le \$start+3;
$i++) {
if(!empty($pelangganwcount[$i])){
$pelangganArrw[$i]['count'] =
$pelangganwcount[$i];
                } else {
$pelangganArrw[$i]['count'] = 0;
        }else{
            for ($i = \$start; $i \le \$start+4;
$i++){
if(!empty($pelangganwcount[$i])){
$pelangganArrw[$i]['count'] =
$pelangganwcount[$i];
                } else {
$pelangganArrw[$i]['count'] = 0;
                }
        $dataw = [];
        foreach ($pelangganArrw as $key =>
$value) {
            $dataw[$key] = $value['count'];
        return view('home', compact('datam',
'dataw', 'tahun', 'start', 'this month'));
```

5. Tampilan Dashboard Utama di Semua Role

```
@extends('layouts.app')
@section('title')
    Dashboard
@endsection
@section('content')
    <div id="container">
    </div>
<hr>
    <div id="chart-pelanggan">
    </div>
@endsection
@section('js')
<script
src="https://code.highcharts.com/highcharts.s
rc.js"></script>
<script
src="https://code.highcharts.com/modules/expo
rting.js"></script>
<script
src="https://code.highcharts.com/modules/expo
rt-data.js"></script>
<script
src="https://code.highcharts.com/modules/acce
ssibility.js"></script>
@if($this month == 2)
<script>
    Highcharts.chart('container', {
        title: {
            text: 'Grafik Aktivasi Mingguan'
        xAxis: {
            categories: ['minggu 1', 'minggu
2', 'minggu 3', 'minggu 4']
        },
        yAxis: {
            min: 0.
            title : { text : 'data masuk
mingguan' }
        plotOptions: {
        line: {
            dataLabels: {
                enabled: true
            enableMouseTracking: false
```

```
},
        series: [{
            type: 'line',
            name: 'pelanggan',
            data: [{!! $dataw[$start] !!},
{!! $dataw[$start+1] !!}, {!!
$dataw[$start+2] !!}, {!! $dataw[$start+3]
!!}],
            marker: {
              enabled: false
            },
            // states: {
            // hover: {
            //
                       lineWidth: 0
            //
                  }
            // },
            // enableMouseTracking: false
        // }, {
        //
              type: 'scatter',
        //
              name: 'Observations',
        //
              data: [1, 1.5, 2.8, 3.5, 3.9,
4.2],
        //
              marker: {
        //
               radius: 4
        //
        }]
    });
</script>
@else
<script>
    Highcharts.chart('container', {
        title: {
            text: 'Grafik Aktivasi Mingguan'
        },
        xAxis: {
            categories: ['minggu 1', 'minggu
2', 'minggu 3', 'minggu 4', 'minggu 5']
        yAxis: {
           min: 0,
            title : { text : 'data masuk
mingguan' }
        },
       plotOptions: {
        line: {
            dataLabels: {
               enabled: true
            },
            enableMouseTracking: false
```

```
},
        series: [{
            type: 'line',
            name: 'pelanggan',
            data: [{!! $dataw[$start] !!},
{!! $dataw[$start+1] !!}, {!!
$dataw[$start+2] !!}, {!! $dataw[$start+3]
!!}, {!! $dataw[$start+4] !!}],
            marker: {
                enabled: false
            // states: {
            //
                 hover: {
            //
                      lineWidth: 0
            //
            // },
            // enableMouseTracking: false
        // }, {
        //
              type: 'scatter',
        //
              name: 'Observations',
        //
              data: [1, 1.5, 2.8, 3.5, 3.9,
4.21,
        //
            marker: {
        //
                  radius: 4
        //
              }
        } ]
    });
</script>
@endif
<script>
    Highcharts.chart('chart-pelanggan', {
    chart: {
       type: 'line'
    },
    title: {
       text: 'Grafik Aktivasi {{$tahun}}'
    },
    xAxis: {
       categories: ['Jan', 'Feb', 'Mar',
'Apr', 'May', 'Jun', 'Jul', 'Aug', 'Sep',
'Oct', 'Nov', 'Dec']
    },
    yAxis: {
        min: 0,
        title: {
            text: 'Banyak Data Masuk'
    },
    plotOptions: {
        line: {
            dataLabels: {
```

```
enabled: true
             },
             enableMouseTracking: false
         }
    },
    series: [{
        name: 'Pelanggan',
        data: [{!! $datam['1'] !!}, {!!
$datam['2'] !!}, {!! $datam['3'] !!}, {!!
$datam['4'] !!}, {!! $datam['5'] !!}, {!!
$datam['6'] !!}, {!! $datam['7'] !!}, {!! $datam['8'] !!}, {!! $datam['9'] !!}, {!!
$datam['10'] !!}, {!! $datam['11'] !!}, {!!
$datam['12'] !!}]
    } ]
});
</script>
@endsection
```

6. Controller Data Pelanggan

<?php namespace App\Http\Controllers; use Illuminate\Http\Request; use App\Models\Pelanggan; use Illuminate\Support\Facades\File; use File as FileO; use ZipArchive; class PelangganController extends Controller /** * Display a listing of the resource. * @return \Illuminate\Http\Response public function index() \$pelanggan Pelanggan::orderBy('updated at', 'desc')->get(); \$uncheck Pelanggan::where('readable', '!=', 'check')->get()->count(); view('pelanggan.index', return compact('pelanggan', 'uncheck')); } /** * Show the form for creating a new resource. * @return \Illuminate\Http\Response public function create() return view('pelanggan.create'); } * Store a newly created resource in storage. @param \Illuminate\Http\Request \$request

* @return \Illuminate\Http\Response

```
public function store(Request $request)
        // dd($request->all());
        messages = [
            "file1.max" => "Maksimal 3 file."
        $request->validate([
            'nomor so' => 'required',
                                            =>
'required|min:3|max:255',
            'alamat'
                                            =>
'required|min:3|max:255',
            'ptl' => 'required',
            'file1.*' => 'mimes:pdf|max:5000',
            'file1' => 'max:3',
        ], $messages);
        $input
                                     $request-
>only(['nomor so', 'nama', 'alamat', 'status',
'ptl', 'file1']);
        $input['activator id'] = auth()-
>user()->id;
        if ($request->hasFile('file1')) {
            foreach ($request->file('file1')
as $key => $pdf) {
                $name
                                 substr($pdf-
>getClientOriginalName(), 0,
                                -4).'.'.$pdf-
>getClientOriginalExtension();
                $pdf-
>move(public path('asset/file'), $name);
                $data[] = $name;
        }
        $input['file1'] = json encode($data);
        // dd($input);
        Pelanggan::create($input);
        return
                                   redirect()-
>route('pelanggan.index')->with('status',
'Pelanggan berhasil ditambahkan');
    }
    /**
    * Display the specified resource.
     * @param int $id
     * @return \Illuminate\Http\Response
```

```
public function show($id)
       //
    }
    * Show the form for editing the specified
resource.
     * @param int $id
     * @return \Illuminate\Http\Response
   public function edit($id)
    {
        $data = Pelanggan::find($id);
       return
                     view('pelanggan.edit',
compact('data'));
   }
    /**
    * Update the specified resource in
storage.
         @param
                     \Illuminate\Http\Request
$request
     * @param int $id
     * @return \Illuminate\Http\Response
    public function update (Request $request,
$id)
    {
        messages = [
            "file1.max" => "Maksimal 3 file."
         ];
        $request->validate([
            'nomor so' => 'required',
            'nama'
                                            =>
'required|min:3|max:255',
            'alamat'
                                            =>
'required|min:3|max:255',
            'status' => 'required',
            'ptl' => 'required',
            'file1.*' => 'mimes:pdf|max:5000',
            'file1' => 'max:3',
        ], $messages);
        $pelanggan = Pelanggan::find($id);
        $input = $request->all();
        // dd($input);
```

```
$old file1 = $pelanggan->file1;
        if($request->hasFile('file1')) {
           if($old file1 != null) {
                foreach
(json decode($old file1) as $key => $pdf) {
File::delete('asset/file/'.$pdf);
           foreach ($request->file('file1')
as key => pdf {
                $name
                                substr($pdf-
>getClientOriginalName(), 0, -4).'.'.$pdf-
>getClientOriginalExtension();
                $pdf-
>move(public path('asset/file'), $name);
               $data[] = $name;
           $input['file1']
json encode($data);
           $input['readable'] = 'uncheck';
        } else {
           unset($input['file1']);
       $pelanggan->update($input);
       return
                                  redirect()-
>route('pelanggan.index')->with('status',
'Data pelanggan berhasil di ubah');
   }
    * Remove the specified resource from
storage.
     * @param int $id
    * @return \Illuminate\Http\Response
    */
   public
            function destroy(Pelanggan
$pelanggan)
    {
        if($pelanggan->file1 != null) {
            foreach (json decode($pelanggan-
>file1) as $key => $pdf) {
File::delete('asset/file/'.$pdf);
           }
        }
        $pelanggan->delete();
```

```
return
                                  redirect()-
>route('pelanggan.index')->with('status',
'Pelanggan berhasil dihapus');
    }
   public
           function getDownload(Pelanggan
$pelanggan)
   {
       $headers
                                   ["Content-
Type"=>"application/zip"];
       $fileName = $pelanggan->nama.'-
'.rand().'.zip';
       $zip = new ZipArchive;
       if ($zip->open(public path($fileName),
ZipArchive::CREATE) === TRUE)
           $files = [];
           foreach(json decode($pelanggan-
>file1) as key => value {
               $files[] = public path().
"/asset/file/". $value;
           foreach ($files as $key => $value)
               $relativeNameInZipFile
str replace('full',$key,basename($value));
               $zip->addFile($value,
$relativeNameInZipFile);
           }
           $zip->close();
       if(auth()->user()-
>hasRole('maintainer')){
           $pelanggan->readable = 'check';
           $pelanggan->save();
        }
                                 response()-
       return
>download(public path($fileName), $fileName,
$headers);
   }
```

7. Tampilan Tabel Pelanggan di Semua Role

```
@extends('layouts.app')
@section('title')
   Pelanggan
@endsection
@section('content')
@if (session('status'))
   <div class="alert alert-success"
role="alert">
        {{session('status')}}
    </div>
@endif
<div class="card shadow mb-4">
   <div class="card-header py-3">
       <h6 class="m-0 font-weight-bold text-
primary">Pelanggan @role('maintainer')
@if($uncheck == 0)| Seluruh pelanggan telah
dicek! @else| Ada {{$uncheck}} pelanggan yang
belum dicek! @endif @endrole</h6>
   </div>
   <div class="card-body">
       <!-- Button trigger modal -->
       @role('activator')
       <div class="float-right mb-2">
           <button class="btn btn-primary</pre>
btn-modal" data-href="{{
route('pelanggan.create') }}" data-
container=".my-modal">Tambah
Pelanggan</button>
       </div>
       @endrole
       <div class="table-responsive">
           <table class="table table-
bordered" id="datatable data-table"
width="100%" cellspacing="0">
               <t.head>
                   <t.r>
@role('activator|maintainer')
                       Mark as
read?
                       @endrole
                       Nomor SO
                       Pelanggan
                       Status
                       Alamat
                       Tanggal
Upload
                       Pelaksana
```

```
@role('activator|maintainer')
                      Aksi
                      files?
                      @endrole
                  </thead>
               @foreach ($pelanggan as
$kev => $value)
                  @role('activator|maintainer')
                      <t.d>
                          <input
id="readable" name="readable" data-id="{{
$value->id }}" type="checkbox" aria-
label="Checkbox for following text input"
@if($value->readable == 'check') checked
@endif disabled="disabled">
                      </t.d>
                      @endrole
                      {{ $value-
>nomor so ?? '' }}
                      {{ $value->nama
}}
                      <span
class="badge badge-{{ $value->status ==
'AKTIF' ? 'success' : 'warning' }}">{{
$value->status }}</span></rr>
                      {{ $value->alamat
}}
                      {{ $value-
>updated at->format('d-M-Y') }}
                      {{ $value->ptl
}}
@role('activator|maintainer')
@role('activator|maintainer')
                          <form
action="{{route('pelanggan.destroy', [$value-
>id])}}" method="POST">
                              @csrf
@method('delete')
@role('activator')
                              <button
class="btn btn-primary btn-sm btn-modal"
data-href="{{ route('pelanggan.edit',
[$value->id]) }}" data-container=".my-
modal">edit</button>
```

```
<button
class="btn btn-danger btn-sm btn-delete"
type="submit">delete</button>
                               @endrole
@role('activator|maintainer')
                               @if($value-
>file1 != null)
                               <a
onclick="reload('{{route('pelanggan.download'
, [$value->id]) } }') " href="#" class="btn btn-
info btn-sm">download</a>
                               @endif
                               @endrole
                             </form>
                           @endrole
                       @if($value-
>file1)
                               @foreach
(json decode($value->file1) as $pdf)
href="{{asset('asset/file/'.$pdf)}}"
target=" blank">{{ $pdf }}</a>
                               @endforeach
                           @endif
                       @endrole
                   @endforeach
               </div>
    </div>
</div>
<div class="modal fade my-modal" tabindex="-
1" role="dialog" aria-
labelledby="exampleModalLabel" aria-
hidden="true"></div>
@endsection
@section('js')
<script>
    function reload(url)
     window.open(url, ' blank');
     window.focus();
     location.reload();
    </script>
@endsection
```

8. Fitur Tambah Pelanggan

```
<!-- Modal Tambah -->
<div class="modal-dialog" role="document">
    <div class="modal-content">
        <div class="modal-header">
            <h5 class="modal-title"
id="exampleModalLabel">Menambah Pelanggan
Baru</h5>
            <button class="close"
type="button" data-dismiss="modal" aria-
label="Close"><span aria-
hidden="true">x</span></button>
        </div>
        <div class="modal-body">
            <form action="{{
route('pelanggan.store') }}" method="POST"
enctype="multipart/form-data">
                 @csrf
                 <div class="mb-3">
                  <label
for="exampleInputEmail1" class="form-
label">Nomor SO</label>
                  <input type="text"</pre>
name="nomor so" class="form-control"
required>
                 </div>
                 <div class="mb-3">
                   <label
for="exampleInputEmail1" class="form-
label">Nama Pelanggan</label>
                   <input type="text"</pre>
name="nama" class="form-control" required>
                 </div>
                 <div class="mb-3">
                     <label
for="exampleInputEmail1" class="form-
label">Alamat</label>
                     <input type="text"</pre>
name="alamat" class="form-control" required>
                   </div>
                   <label for="text"</pre>
class="form-label">Status</label>
                   <div class="form-check">
                     <input class="form-check-</pre>
input" type="radio" name="status"
id="flexRadioDefault1" value="AKTIF">
                     <label class="form-check-</pre>
label" for="flexRadioDefault1">
                       Aktif
                     </label>
```

```
</div>
                   <div class="form-check">
                     <input class="form-check-</pre>
input" type="radio" name="status"
id="flexRadioDefault2" checked
value="NONAKTIF">
                     <label class="form-check-</pre>
label" for="flexRadioDefault2">
                       Non Aktif
                     </label>
                   </div>
                   <div class="mb-3">
                     <label
for="exampleInputEmail1" class="form-
label">Pelaksana Tugas</label>
                     <input type="text"</pre>
name="ptl" class="form-control" id="ptl"
required>
                   </div>
                   <br>
                   <div class="mb-3">
                     <label for="formFile"</pre>
class="form-label">Unggah Dokumen</label>
                     <input class="form-</pre>
control" type="file" id="formFile"
name="file1[]" multiple="true" required>
                   </div>
                   <div class="modal-
footer"><button class="btn btn-secondary"</pre>
type="button" data-
dismiss="modal">tutup</button><button
class="btn btn-primary"
type="submit">Simpan</button></div>
              </form>
        </div>
    </div>
</div>
```

9. Fitur Edit Pelanggan

```
<!-- Modal Edit -->
<div class="modal-dialog" role="document">
    <div class="modal-content">
        <div class="modal-header">
            <h5 class="modal-title"
id="exampleModalLabel">Edit Pelanggan</h5>
            <button class="close"</pre>
type="button" data-dismiss="modal" aria-
label="Close"><span aria-
hidden="true">x</span></button>
        </div>
        <div class="modal-body">
            <form action="{{
route('pelanggan.update', [$data->id]) }}"
method="POST" enctype="multipart/form-data"
id="editForm">
                @csrf
                @method('PUT')
                <div class="mb-3">
                   <label
for="exampleInputEmail1" class="form-
label">Nomor SO</label>
                   <input type="text"</pre>
name="nomor so" class="form-control"
id="nomor so" value="{{ old('nomor so') ??
$data->nomor so }}" required>
                </div>
                <div class="mb-3">
                   <label
for="exampleInputEmail1" class="form-
label">Nama Pelanggan</label>
                   <input type="text"</pre>
name="nama" class="form-control" id="nama"
value="{{ old('nama') ?? $data->nama }}"
required>
                </div>
                <div class="mb-3">
                   <label
for="exampleInputEmail1" class="form-
label">Alamat</label>
                   <input type="text"</pre>
name="alamat" id="alamat" class="form-
control" value="{{ old('alamat') ?? $data-
>alamat }}" required>
                </div>
                <label for="text"</pre>
class="form-label">Status</label>
                <div class="form-check">
```

```
<input class="form-check-</pre>
input" type="radio" name="status"
id="stat aktif" value="AKTIF" @if($data-
>status == 'AKTIF') checked @endif>
                   <label class="form-check-</pre>
label" for="flexRadioDefault1">
                     Aktif
                   </label>
                 </div>
                 <div class="form-check">
                   <input class="form-check-</pre>
input" type="radio" name="status"
id="stat nonaktif" value="NONAKTIF"
@if($data->status == 'NONAKTIF') checked
@endif>
                   <label class="form-check-</pre>
label" for="flexRadioDefault2">
                    Non Aktif
                   </label>
                 </div>
                 <div class="mb-3">
                   <label
for="exampleInputEmail1" class="form-
label">Pelaksana Tugas</label>
                  <input type="text"</pre>
name="ptl" class="form-control" id="ptl"
value="{{ old('ptl') ?? $data->ptl }}"
required>
                 </div>
                 <hr>
                 <div class="mb-3">
                     <label for="formFile"</pre>
class="form-label">Unggah Dokumen</label>
                     <input class="form-</pre>
control" type="file" id="formFile"
name="file1[]" multiple="true">
                   </div>
                   <div class="modal-footer">
                     <button class="btn btn-
secondary" type="button" data-
dismiss="modal">tutup</button>
                     <button class="btn btn-
primary" type="submit">Simpan</button>
                     </div>
              </form>
        </div>
    </div>
</div>
```

BAB IV PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah melaksanakan serangkaian kegiatan Praktik Industri di PT. Indonesia Comnets Plus Surabaya yang dilaksanakan 25 Januari – 26 Febuari 2021, Penulis mendapatkan penugasan mengimplementasikan website serah terima dokumen aktivasi yang kami buat. Penulis mendapatkan hasil sebagai berikut:

- Penulis berhasil mengimplementasikan aplikasi Serah Terima Dokumen Aktivasi berbasis website.
- Website Serah Terima Dokumen Aktivasi dapat memudahkan dalam penyerahan dokumen aktivasi yang dapat dilihat oleh berbagai divisi.
- 3. Ada 4 Tipe user yang diterapkan pada website ini, Setiap user memiliki tugas dan fungsinya masing masing. Berikut tugas dan fungsi masing masing tipe user:
 - Super Admin
 Super Admin dapat mengelola user, baik menambahkan, edit, dan hapus user.
 - b. Tim Aktivasi

User dari tim aktivasi dapat mengupload dokumen pelanggan yang dapat dilihat oleh user yang lain, selain itu tim aktivasi dapat mengelola dokumen pelanggan, Mulai dari menambhakan, mengupdate, menghapus dokumen.

c. Tim Pemeliharaan

User tim pemeliharaan dapat melihat dokumen yang di tambahkan oleh tim aktivasi. Lalu setelah tim pemeliharaan melihat dokuman maka akan mengirimkan notifikasi untuk tim aktivasi karena telah dilihat. Selain itu tim pemeliharaan memiliki fitur download dokumen yang tidak dimiliki user lain.

d. Tim Sales

User tim sales memiliki fitur melihat dokumen pelanggan yang di upload oleh tim aktivasi saja.

4. Pada dashboard terdapat grafik mingguan yang melaporkan banyak dokumen yang telah di upload.

B. Saran

Adapun beberapa saran yang dapat diberikan penulis sebagai pertimbangan pengembangan aplikasi, yaitu:

1.

DAFTAR PUSTAKA

- Blazing, A. (2019). Pemrograman Windows dan Web Dengan C# & ASP.Net Core MVC Menggunakan Visual Studio 2017. Klik Solusi Publisher.
- Elgamar. (2020, July). Buku Ajar Konsep Dasar Pemrograman Website Dengan PHP. Ahlimedia Book.
- Enterprise, J. (2019). *PHP untuk Programmer Pemula*. Elex Media Komputindo.
- Hery Sulistiono, S. M. (2018). Coding Mudah dengan Codelgniter, *Jauery, Bootstrap, dan Datatable*. Elex Media Komputindo.
- Solichin, A. (2016). *Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL*. Penerbit Budi Luhur.
- Yudhanto, Y., & Prasetyo, H. A. (2019). *Mudah Menguasai Framework Laravel*. Elex Media Komputindo.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Nilai Praktik Industri

Lampiran 2 Surat Permohonan Ijin Praktik Industri

Lampiran 3 Surat Balasan

Lampiran 4 Lembar Bimbingan Praktik Insustri

Lampiran 5 Dokumentasi Kegiatan Praktik Industri