

BAB III

PELAKSANAAN KERJA MAGANG

3.1 Divisi, Kedudukan, dan Koordinasi

3.1.1. Divisi

Kerja magang yang dilaksanakan dilakukan dalam divisi *product support* bagian *IT development*, yang di pimpin secara langsung oleh Stefanus Deo Regy L sendiri, untuk membangun sistem *website*. Pekerjaan yang diberikan untuk dikerjakan dalam divisi ini membuat sistem kerja pabrik dalam bentuk *web* untuk bagian *administrator*, kepala bagian *engineering*, kepala bagian IT, *form request IT*, *form request engineering*, *staff IT*, *staff engineering* pekerjaan.

3.1.2. Kedudukan dan Koordinasi

Full stack developer merupakan posisi dan pekerjaan yang dilakukan selama melakukan magang di PT. Spectrum Cahaya Nusantara, dan sesuai namanya tugas yang diberikan untuk membuat menu tampilan sistem pada bagian *front end* dari sistem *website* yang dibuat dan membangun infrastruktur *database* juga untuk bagian *back end* dari sistem *website* yang dikerjakan.

Semua pekerjaan pembangunan sistem *website* yang dibuat dibimbing dan di arahkan secara langsung oleh kepala divisi *product support IT development* Stefanus Deo Regy L terkait bagaimana cara sistem digunakan, sistem dibangun, cara kerja sistem, dan hasil yang dicapai dalam pembuatan sistem.

3.2 Tugas yang Dilakukan

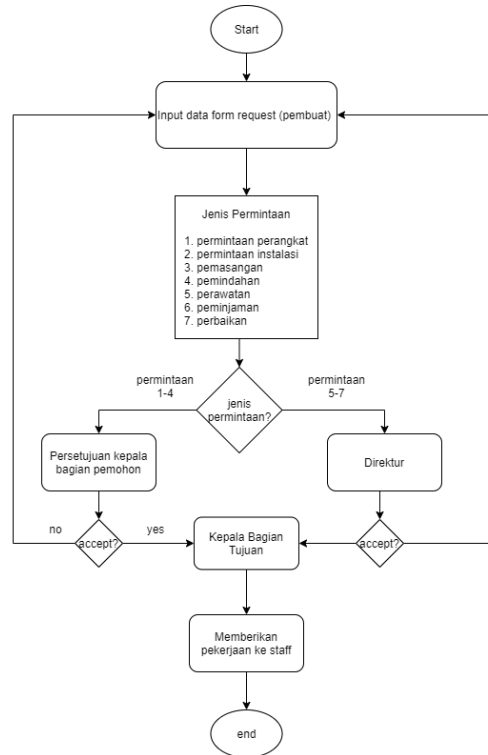
Berikut *rundown* waktu untuk setiap pekerjaan yang dikerjakan selama melakukan magang di PT. Spectrum Cahaya Nusantara:

Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Magang

Tanggal Mulai	Tanggal Selesai	Tugas yang Dikerjakan	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4	Minggu 5	Minggu 6	Minggu 7
25/2/2021	28/2/2021	Instalasi dan training							
25/2/2021	10/3/2021	Administ rator							
10/3/2021	24/3/2021	<i>form request IT dan engineer</i>							
24/3/2021	14/4/2021	Kabag <i>engineer</i>							
7/4/2021	14/4/2021	Kabag IT							
14/4/2021	23/4/2021	Staff <i>IT dan engineer</i>							

3.2.1. Instalasi dan *training* (Minggu 1)

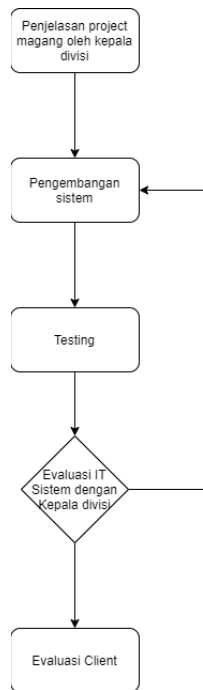
Minggu awal waktu pelaksanaan magang diberikan penjelasan terlebih dahulu terkait sistem yang akan dibuat, dan bentuk akhir dari sistem yang dibuat sehingga pada tahap ini dijelaskan cara kerja sistem seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.1 dibawah ini.



Gambar 3.1 Alur kerja sistem kerja pabrik yang dirancang

Pada gambar 3.1 terlihat saat pemohon membuat form permohonan yang diisi dengan jenis permintaan yang terdiri dari permintaan perangkat, permintaan installasi, pemasangan, pemindahan, perawatan, peminjaman dan perbaikan. Jika pemohon membuat jenis permintaan 1-4 maka akan langsung di evaluasi oleh direktur, sebaliknya jika permintaan 5-7 maka langsung di kirim ke kepala bagian pemohon. Jika permintaan diterima maka akan langsung sampai ke kepala bagian tujuan yang kemudian memberikan pekerjaan yang di request ke *staff* mereka.

Pada saat penjelasan pembuatan sistem dijelaskan juga *framework* yang akan digunakan untuk membangun sistem yaitu *codeigniter* versi 3.1. Dijelaskan prinsip kerja *PHP MVC*, cara installasi awal, dan menjalankan fungsi *MVC*. Saat penjelasan ini sistem alur kerja pembuatan sistem juga dijelaskan secara langsung oleh kepala divisi yang digambarkan sebagai berikut

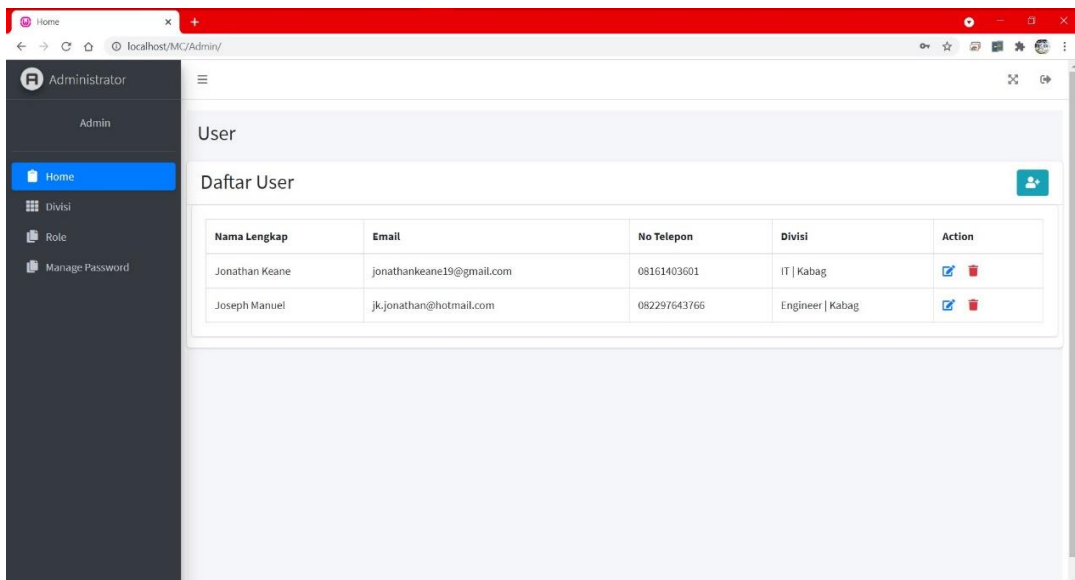


Gambar 3.2 Alur Kerja magng pembangunan sistem *website*

Gambar 3.2 Menjelaskan bagaimana alur kerja magang untuk membangun *website* yang dilaksanakan, dimana pertama penjelasan terlebih dahulu oleh kepala divisi untuk semua kebutuhan projek yang akan dibangun. Setelah dijelaskan secara rinci oleh kepala divisi pengembangan sistem mulai dilakukan dengan bantuan *framework codeigniter* yang selanjutnya jika modul sistem tertentu sudah selesai dikembangkan maka dilakukan proses *testing* untuk mencegah adanya *bug* dan *error* pada sistem yang sudah dibangun. Setelah lolos dari tahap testing akan di evaluasi kembali oleh kepala divisi apakah sistem yang dibuat sudah sesuai, jika sudah maka akan dilakukan evaluasi kepada *client*. Pada minggu awal ini merupakan tahap awal untuk membiasakan diri dengan semua program dan *framework* yang akan digunakan untuk membangun sistem.

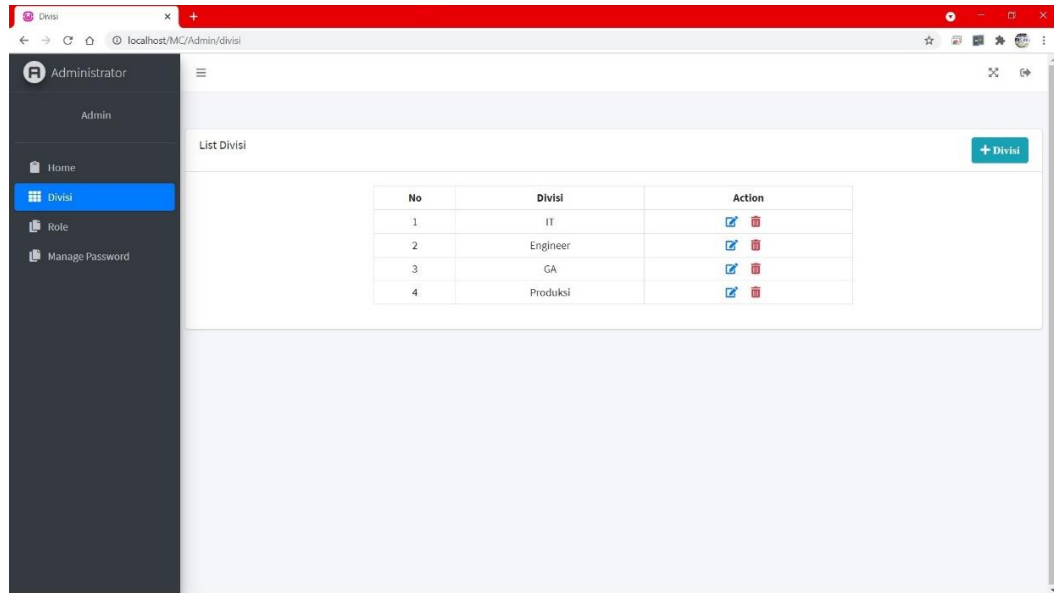
3.2.2. Administrator (Minggu 1)

Untuk membiasakan diri terhadap semua *software* dan *framework* yang akan digunakan untuk membangun sistem, pekerjaan yang dikerjakan awal adalah membangun halaman dan menu untuk akun *administrator* dari sistem yang dibangun. Dalam *administrator* ini terdapat beberapa menu seperti *home*, *divisi*, *role*, dan *manage password*. Pada minggu pertama ini bagian *administrator* yang dikerjakan adalah bagian untuk *home* dan *divisi*.



Gambar 3.3 Tampilan *home administrator*

Home pada bagian *administrator* seperti pada gambar 3.1 ini berfungsi untuk menampilkan semua data *user* yang telah terdaftar dan menggunakan sistem, yang bisa ditambahkan, di ubah dan dihapus oleh *admin* sendiri.

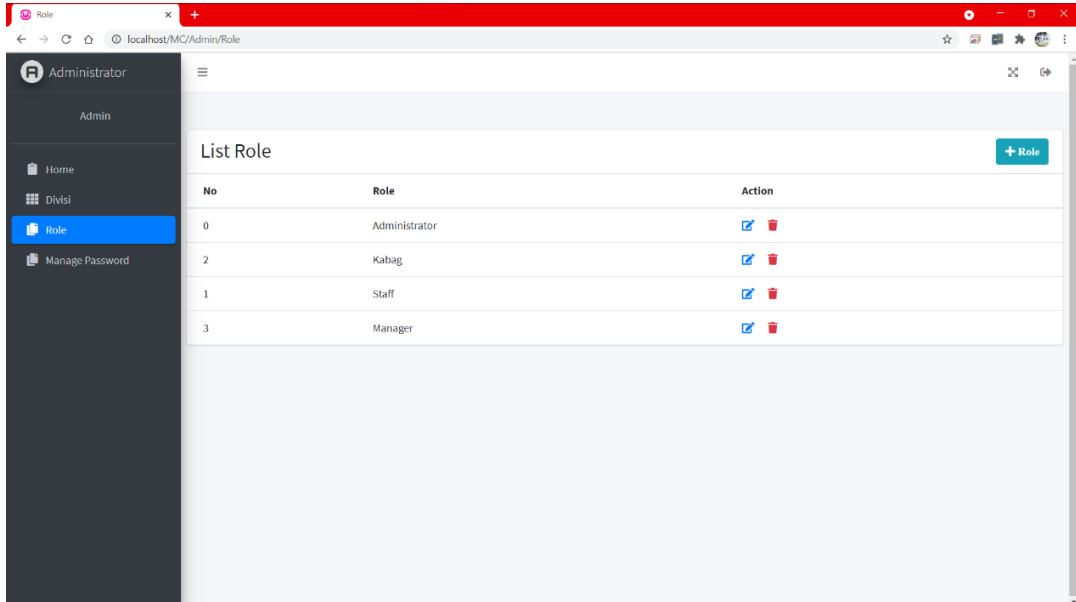


Gambar 3.4 Tampilan menu divisi pada *admin*

Untuk menu divisi seperti pada gambar 3.2 di bagian *administrator* sedikit mirip dengan *home*, yang berfungsi untuk menampung semua data divisi yang ada di dalam perusahaan tersebut dan sebagai *admin* bisa menambah, Merubah, dan menghapus data divisi sesuai dengan permintaan dari perusahaan.

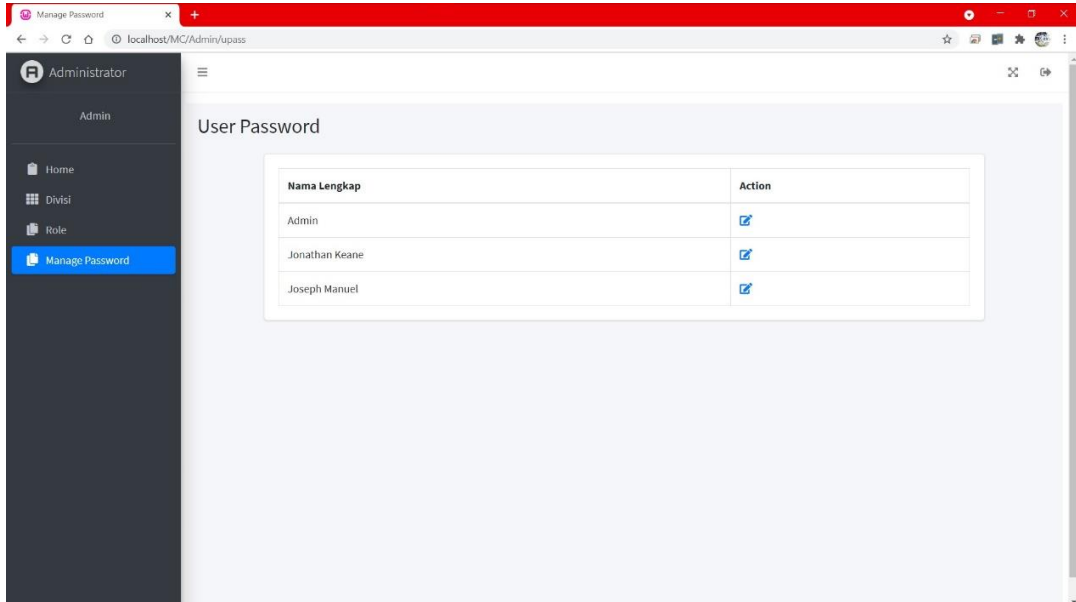
3.2.3. *Administrator* (Minggu 2)

Pada minggu kedua pembuatan bagian *administrator* ini, merupakan minggu akhir untuk penyesuaian dari cara penggunaan *framework* yang digunakan untuk membangun sistem ini. Untuk penyesuaian akhir pekerjaan yang dikerjakan adalah melanjutkan menu *role* dan *manage password* untuk bagian *admin*.



Gambar 3.5 Tampilan menu *role* pada *admin*

Untuk menu *role* yang ditunjukkan pada gambar 3.3 mirip dengan divisi untuk menampung data *role* yang akan menjadi *role* untuk setiap karyawan yang bekerja di dalam perusahaan, dan sebagai *admin* dan hanya *admin* saja yang bisa merubah, menambah, menghapus data *role* tersebut sesuai kebutuhan dari perusahaan.

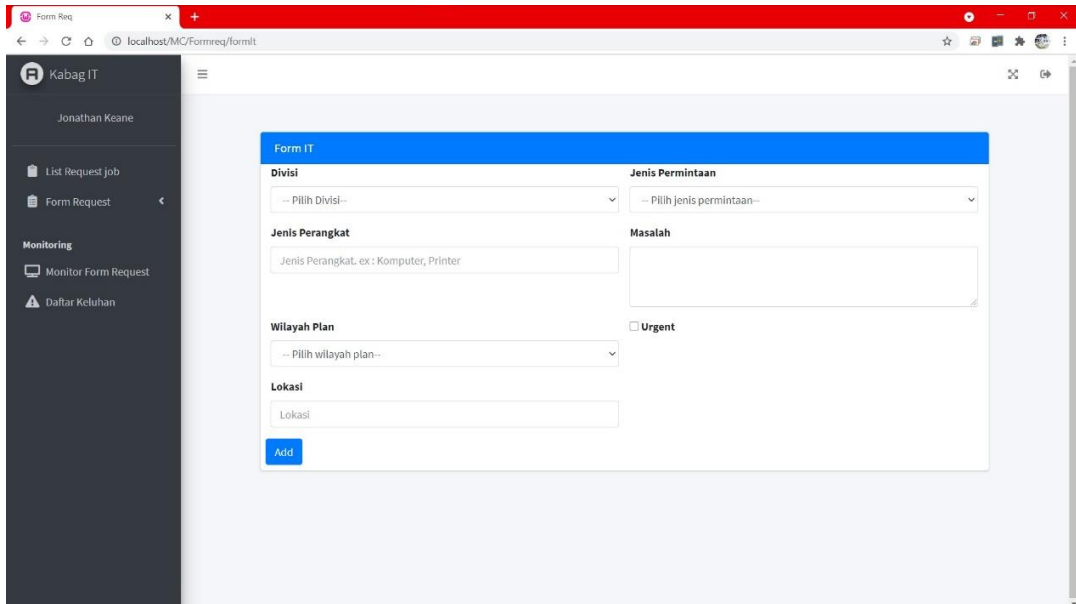


Gambar 3.6 Tampilan menu *manage password* pada *admin*

Manage password pada gambar 3.4 merupakan menu terakhir yang di *develop* dalam bagian *admin* yang berfungsi untuk merubah *password* dari *user* ketika *user* mengalami masalah dengan *password* yang sudah terdaftar di dalam sistem.

3.2.3. *Form request IT* (Minggu 2)

Minggu kedua juga ada pekerjaan untuk membuat menu *form request IT* yang berfungsi untuk melakukan *request* ke divisi IT dari setiap divisi yang berbeda jika ada kendala mengenai IT pada divisi tersebut.

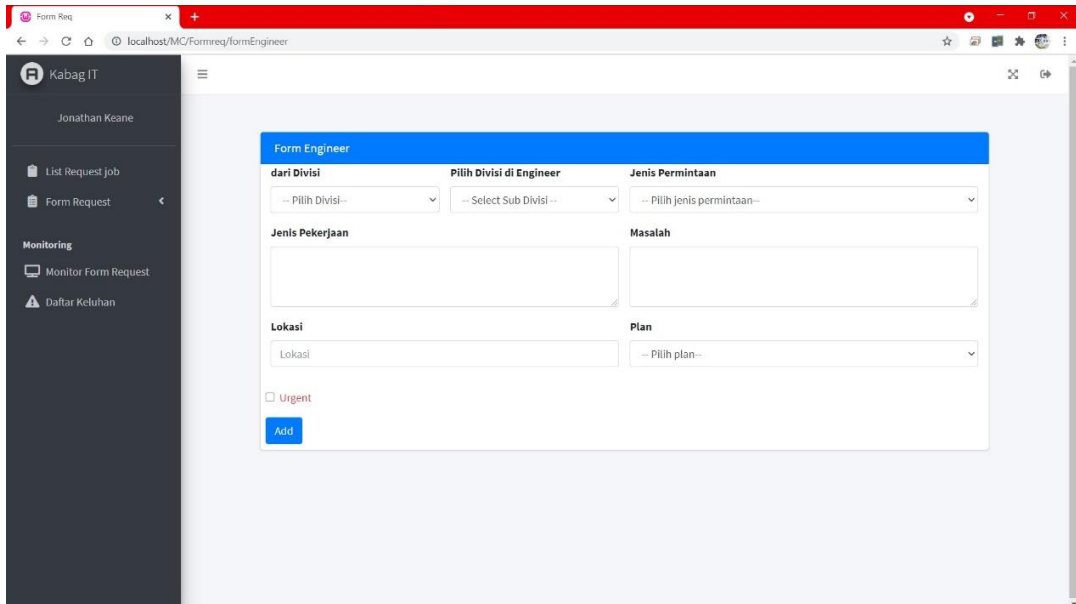


Gambar 3.7 Tampilan *form request IT*

Form request IT pada gambar 3.5 ini berisikan jenis permintaan, jenis pekerjaan, lokasi pengerjaan, wilayah pengerjaan yang di isi oleh divisi pemohon yang mengalami masalah yang kemudian di *submit* untuk masuk ke dalam divisi IT untuk diproses.

3.2.4. Form request engineer (Minggu 3)

Minggu pelaksanaan magang yang ke tiga dilanjutkan dengan membuat *form* lagi pada menu *form request* yang ditujukan untuk *engineer*.

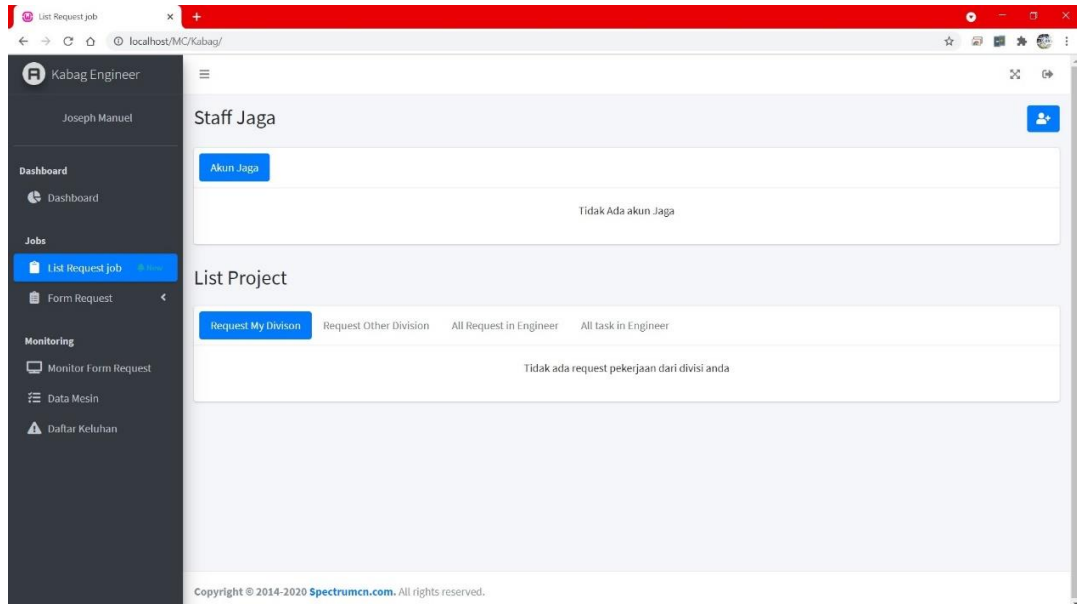


Gambar 3.8 Tampilan *form engineer*

Cara kerja untuk *form request engineer* pada gambar 3.6 ini sama dengan *form request IT* yang dikerjakan pada minggu kedua, dimana untuk menampung *request* dari semua divisi di perusahaan yang mengalami masalah yang menjadi bagian dari pekerjaan divisi *engineer*. Isi dari *form request engineer* ini terdiri dari *sub-divisi engineer* yang dituju, jenis permintaan, jenis pekerjaan, lokasi pekerjaan, wilayah pengerjaan, dan mesin.

3.2.5. Kabag *engineer* (Minggu 3)

Kabag *engineer* atau bisa disebut juga kepala bagian *engineer* merupakan bagian yang digunakan untuk kepala bagian dari divisi *engineer*, dan di minggu ketiga ini kabag *engineer* yang terdiri dari *dashboard*, *job list*, *form requests*, mesin, dan monitor *request* mulai dibuat.



Gambar 3.9 Tampilan menu *job list* kabag engineer

Awal pembangunan untuk bagian kabag *engineer* membuat bagian *job list* seperti pada gambar 3.7, yang di dalamnya terdapat tab menu *my division* berfungsi untuk menampung data *request* yang berasal dari divisi *engineer* juga. Kemudian ada juga *tab from division* yang berisi data permintaan dari divisi lain yang melakukan *request* mengenai masalah yang berhubungan dengan *engineer*, kemudian ada *tab all request engineer* dan *all task in engineer* yang memiliki fungsi untuk melihat semua permintaan yang sedang berjalan di dalam divisi *engineer*.

3.2.6. Kabag engineer (Minggu 4)

Pelaksanaan kerja magang di minggu ke empat dilanjutkan menyelesaikan bagian kepala bagian *engineer* untuk membuat menu mesin dan monitor *request*.

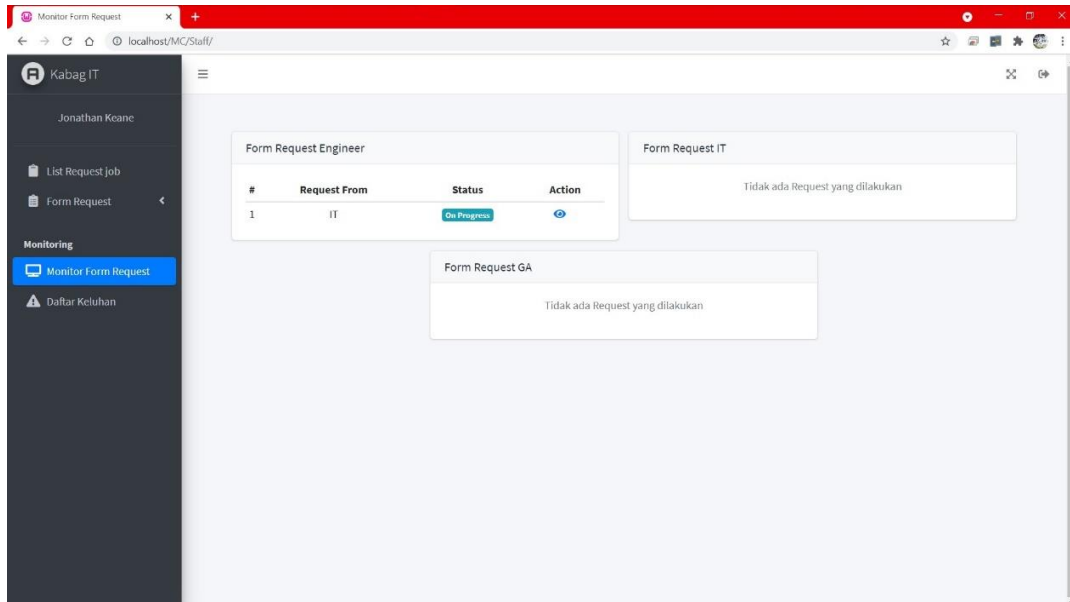
The screenshot displays the 'Data Mesin Cikupa' web application. The sidebar menu includes 'Dashboard', 'List Request Job', 'Form Request', 'Monitoring', 'Monitor Form Request', 'Data Mesin', 'Bojong', 'Cikupa', and 'Daftar Keluhan'. The main content area shows a table titled 'List Data Mesin Cikupa' with the following data:

No	Nomor Kode	Nama Mesin	Lokasi/Pemegang	Kerusakan	Action
1	M. 001	Mesin Elevator Turun Kaca	Line I	1x	[Edit] [Delete]
2	M. 002	Mesin Elevator Naik Kaca	Line I	0x	[Edit] [Delete]
3	M. 003	Mesin Buka Kaca	Line I	0x	[Edit] [Delete]
4	M. 004	Meja transfer kaca	Line I	0x	[Edit] [Delete]
5	M. 005	Mesin Press Klem Kaca	Line I	5x	[Edit] [Delete]
6	M. 006	Mesin Press Kaca/ Bahan	Line I	3x	[Edit] [Delete]
7	M. 007	Meja Isi Bahan	Line I	0x	[Edit] [Delete]
8	M. 008	Mesin Lidah Turun Kaca	Line I	0x	[Edit] [Delete]
9	M. 009	Mesin Lidah Naik Kaca	Line I	0x	[Edit] [Delete]
10	M. 068	Ms. Transfer acrylik	Line I	0x	[Edit] [Delete]

Showing 1 to 10 of 770 entries

Gambar 3.10 Tampilan menu mesin kabag *engineer*

Dalam menu mesin seperti ditampilkan di gambar 3.8 ini terbagi menjadi dua wilayah, yaitu data mesin wilayah Cikupa dan data mesin wilayah Bojong. Data mesin berisikan kode mesin, nama mesin, banyaknya kerusakan mesin, dan lokasi mesin sendiri. Menu mesin ini hanya akan keluar untuk kepala bagian *engineer* saja sehingga untuk melakukan penambahan, perubahan dan penghapusan data mesin hanya bisa dilakukan oleh kepala bagian *engineer*.

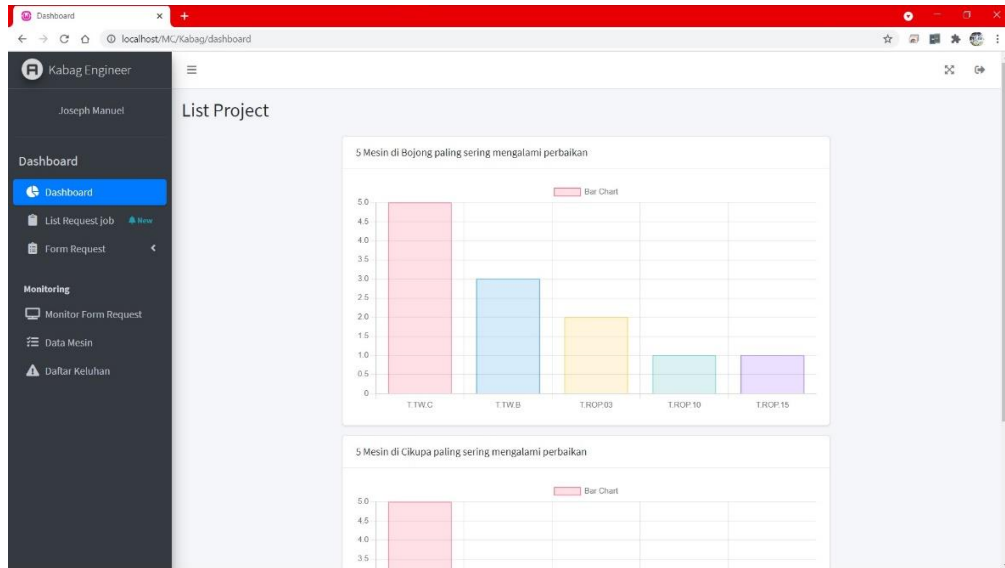


Gambar 3.11 Tampilan menu *monitor request*

Untuk menu selanjutnya yaitu *monitor request* seperti di gambar 3.9 merupakan menu yang isinya untuk melihat status pekerjaan yang di *request* oleh setiap *user* dari kepala bagian *engineering*, ini dibuat agar setiap selesai melakukan *form request* pengguna bisa melihat *progress* yang ditampilkan dari status di dalam menu *monitor request* ini. Data dalam menu *monitor request* ini akan sesuai dengan data *form request* yang di *submit*, misalnya *request* ditujukan ke divisi IT maka status akan keluar di kolom divisi IT.

3.2.7. Kabag *engineering* (Minggu 5)

Minggu ke lima pada bagian kepala bagian *engineering* digunakan untuk melakukan *finishing* dalam pembuatan kabag *engineer*, dimana ditambahkan satu menu lagi yaitu *dashboard*.



Gambar 3.12 Tampilan menu *dashboard* kabag engineer

Dashboard pada gambar 3.10 ini berguna untuk melihat semua data kerusakan mesin dari kedua wilayah, dan yang tampil hanya 5 besar mesin yang sering mengalami kerusakan.

No	Nama	Action
1	Alex Song	

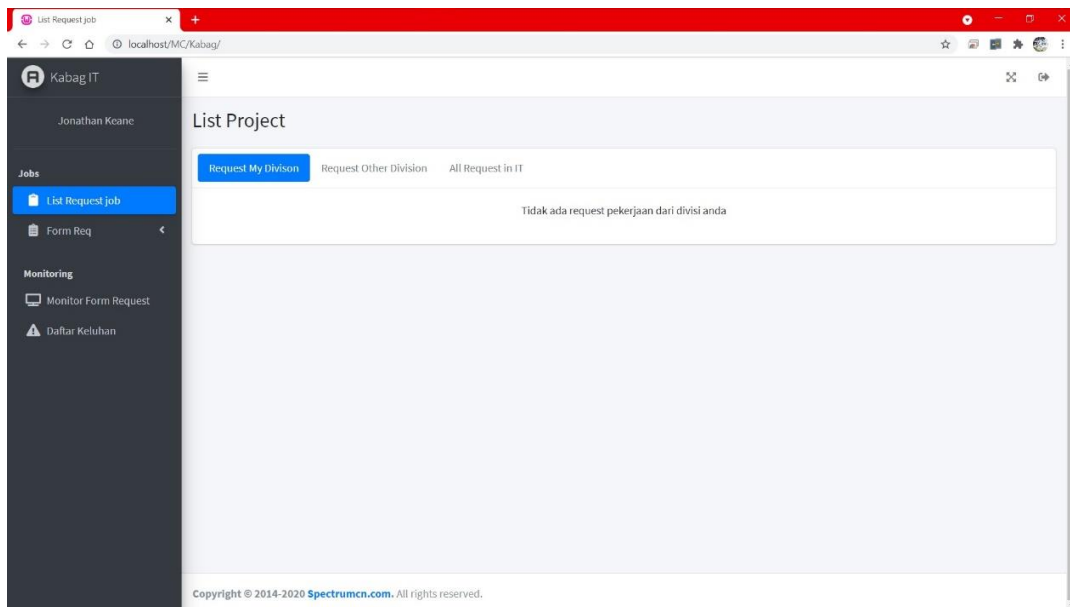
Tidak ada request pekerjaan dari divisi anda

Gambar 3.13 Tampilan akun jaga di menu *job list* kabag engineer

Finishing juga dilakukan di dalam menu *job list* terlihat di gambar 3.11 dengan menambahkan daftar data *staff* jaga yang berfungsi jika seorang kepala bagian *engineer* tidak hadir di kantor maka sebelumnya, kepala bagian *engineer* tersebut bisa menunjuk seorang *staff* untuk menggantikannya dalam menerima permintaan yang masuk.

3.2.8. Kabag IT (Minggu 5)

Pengerjaan kepala bagian IT dilakukan secara *parallel* dengan *finishing* dari kabag *engineer*.

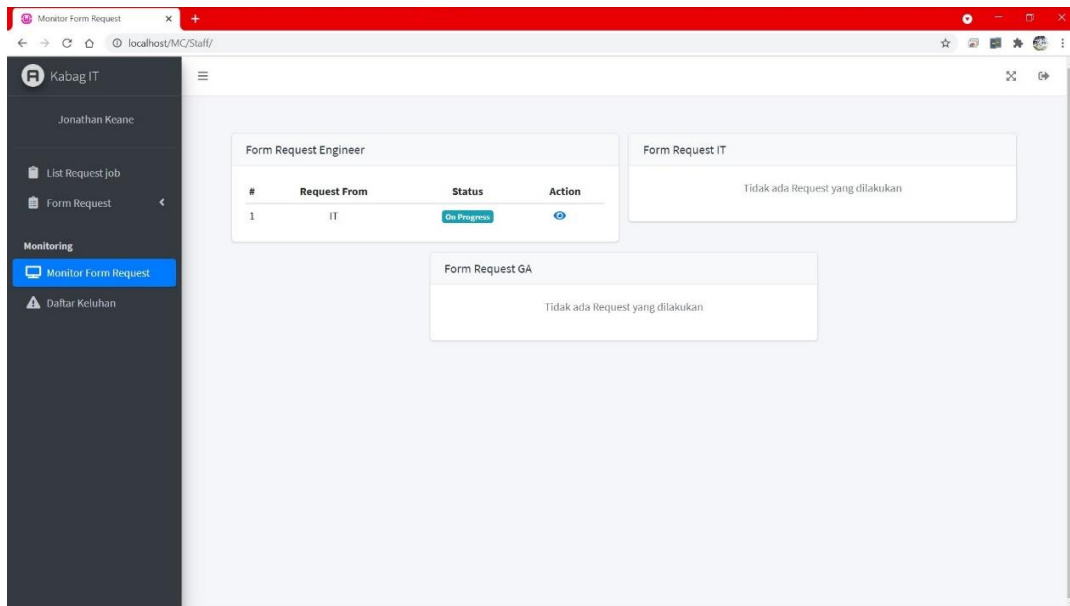


Gambar 3.14 Tampilan menu kabag IT

Pada bagian kabag IT ini di minggu kelima di awali juga dengan membuat menu *job list* seperti di gambar 3.12 yang di dalamnya terdapat *tab menu my division, from division, all requests in IT, dan all tasks in IT*. *My division* berfungsi menampung permintaan dari divisi sesama IT, kemudian *form division* menampung permintaan masalah yang berasal dari divisi diluar IT, *all requests in IT* berarti merupakan semua data *request* yang sedang berjalan di IT, dan begitu juga dengan *all tasks in IT* berisi permintaan yang sedang dikerjakan di dalam divisi IT.

3.2.9. Kabag IT (Minggu 6)

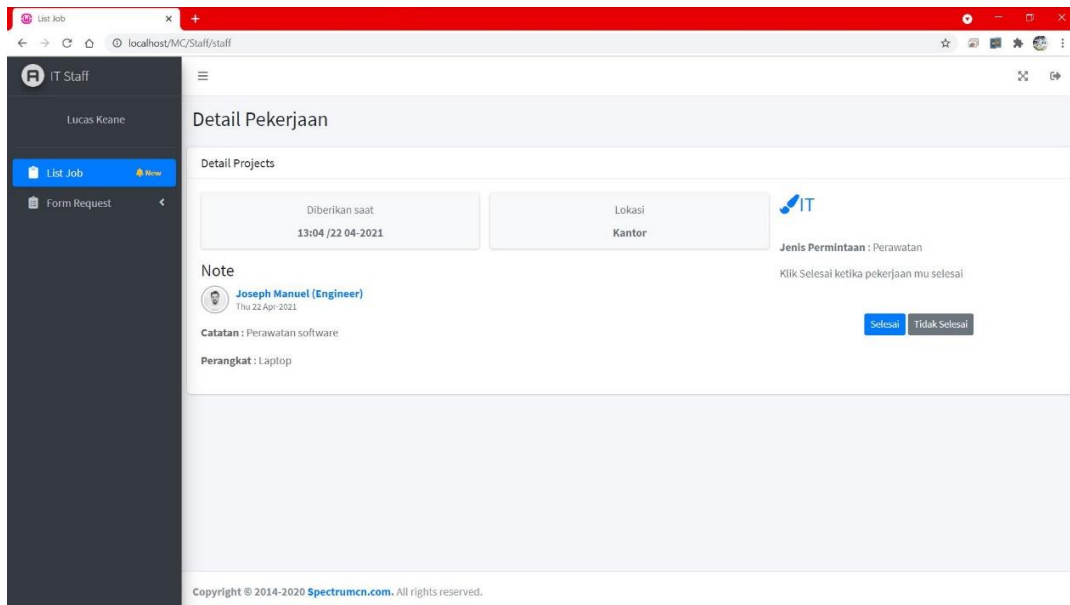
Minggu ke enam melanjutkan untuk menyelesaikan bagian kepala bagian IT yang dimana pada kali ini menambahkan menu monitor *request*.



Gambar 3.15 Tampilan menu *monitor request*

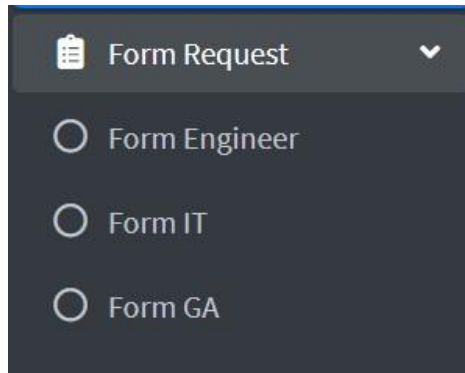
Menu monitor *request* pada gambar 3.13 ini berfungsi agar kepala bagian IT yang sudah melakukan *request* ke divisi lain misalnya *engineer* bisa memantau *progress* permintaan melalui status yang diberikan di dalam menu monitor *request* ini.

3.2.10 Staff IT (Minggu 6)



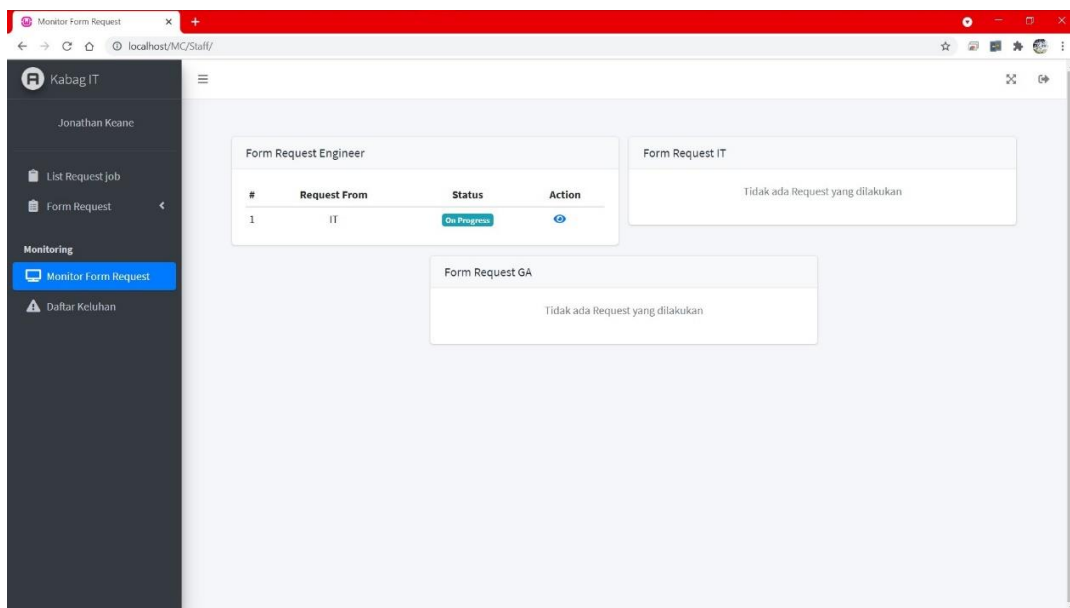
Gambar 3.16 Tampilan menu *job list* pada *staff IT*

Pada minggu ke tujuh bagian untuk *staff IT* mulai dibuat dengan menu pertama yang dibuat adalah *job list* seperti pada gambar 3.14. Sebenarnya menu *job* ini merupakan menu yang pertama kali akan keluar ketika seorang *staff IT* login ke dalam sistem, dan yang di tampilkan di dalam menu ini adalah semua pekerjaan yang diberikan dari kepala kabag IT dan seorang *staff* tidak dapat menolak pekerjaan yang sudah diberikan oleh kepala bagian.



Gambar 3.17 Tampilan menu *form request*

Dalam *staff IT* ini juga terdapat menu *form request* seperti pada gambar 3.15 yang berguna jika ada kendala dalam pekerjaan sehari-harinya bisa melakukan *form request* ke divisi terkait untuk meminta bantuan.



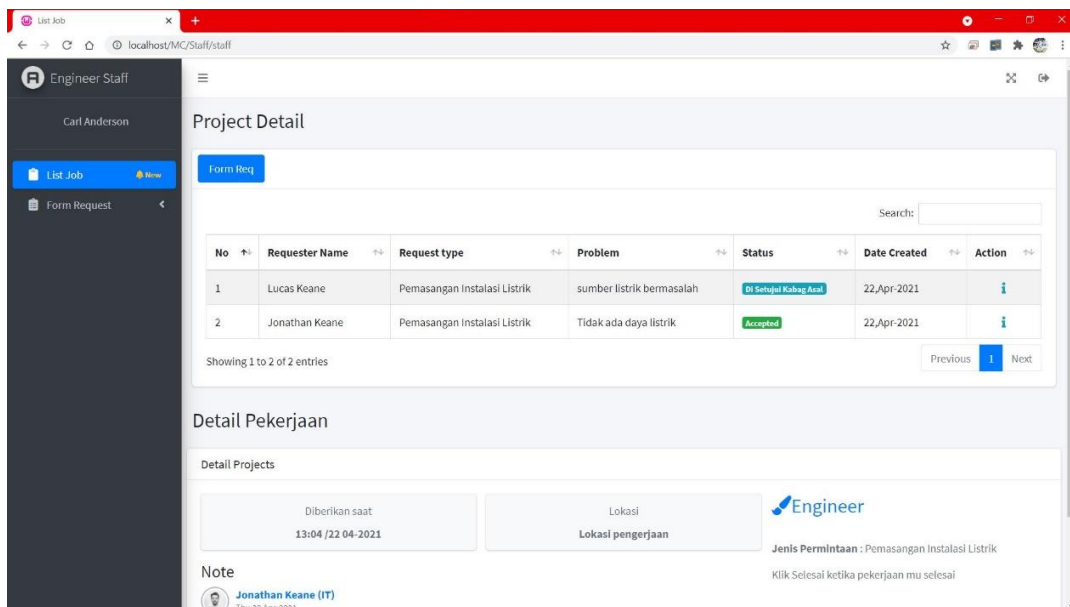
Gambar 3.18 Tampilan menu *monitor form request*

Monitor *form request* pada gambar 3.16 juga menu yang ditambahkan di dalam bagian *staff IT* sehingga bisa memantau perkembangan *request* yang sudah di buat.

Setelah selesai dengan pekerjaan *staff IT* bisa menekan finish untuk menyelesaikan pekerjaannya

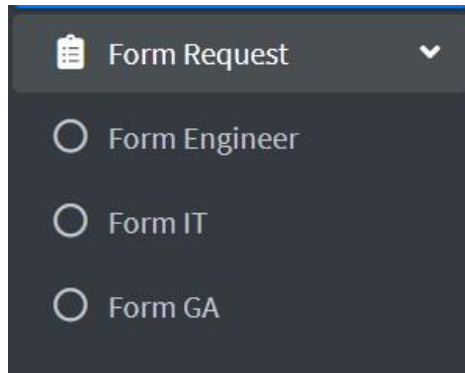
3.2.11. Staff engineer (Minggu 7)

Minggu ke delapan merupakan minggu terakhir dalam melaksanakan kerja magang, dan di hari terakhir mendapat tugas untuk menyelesaikan bagian *staff* untuk *engineer*. Menu yang dibuat didalamnya ada *job*, *form request*, dan monitor *request*.



Gambar 3.19 Tampilan akun jaga *staff engineer*

Pada menu *job list* untuk *engineer* seperti pada gambar 3.17, jika seorang *staff engineer* mendapat *privilege* akun jaga dari seorang kepala bagian *engineer* maka data permintaan yang bisa diterima oleh *staff engineer* tersebut akan muncul di dalam menu *job* ini. pada menu *job list* di gambar 3.17 ini juga menampilkan semua perkejaan yang diberikan oleh kepala bagian dan tidak dapat di tolak.



Gambar 3.20 Menu *form request*

Form request merupakan menu yang bisa digunakan oleh *staff engineer* ketika ada kendala dengan pekerjaannya, dan monitor *request* untuk memantau perkembangan *request* yang sudah dibuat.

3.3. Kendala Yang Dihadapi

Terdapat kendala yang di alami selama menajalankan kerja magang di PT. Spectrum Cahaya Nusantara yang dijabarbarkan sebagai berikut:

- 1) Kendala saat membangun sistem karena pertama kali menggunakan *framework* untuk mengembangkan sistem.
- 2) Kurang dalamnya pengetahuan tentang cara kerja *framework* yang menggunakan teknik MVC sehingga menghambat pengerjaan projek.

3.4. Solusi Atas Kendala

Berdasarkan kendala yang dihadapi berikut solusi yang dilakukan untuk mengatasi kendala yang di alami selama menjalankan kerja magang:

- 1) Bertanya pada rekan satu divisi dalam masa *training* untuk bagaimana cara yang benar dalam penggunaan *framework* yang dipakai.
- 2) Membaca banyak dokumentasi mengenai cara kerja MVC pada *framework* yang digunakan untuk implementasi.