



**RANCANG BANGUN APLIKASI REKAPITULASI LAPORAN BAGIAN  
MAINTENANCE PADA PT. CHAROEN POKPHAND INDONESIA-  
KRIAN MENGGUNAKAN SQL SERVER 2014**



**Oleh:**

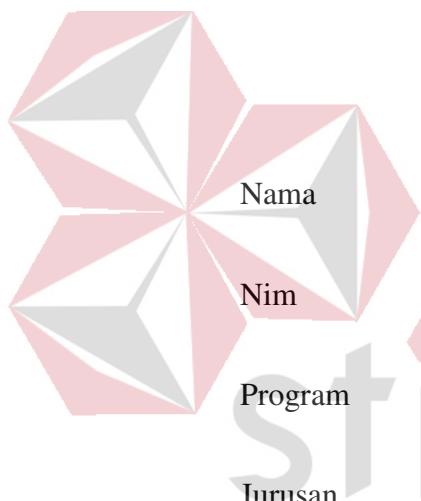
**AFRIZAL**

**15410200021**

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**  
**RANCANG BANGUN APLIKASI REKAPITULASI LAPORAN BAGIAN**  
***MAINTENANCE PADA PT. CHAROEN POKPHAND INDONESIA-***  
***KRIAN MENGGUNAKAN SQL SERVER 2014***

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menempuh ujian Tahap Akhir

Program Strata Satu (S1)



Disusun Oleh :

: AFRIZAL

: 15.41020.0021

: S1 (Strata Satu)

: Sistem Komputer

**INSTITUT BISNIS  
INFORMATIKA  
Stikom  
SURABAYA**

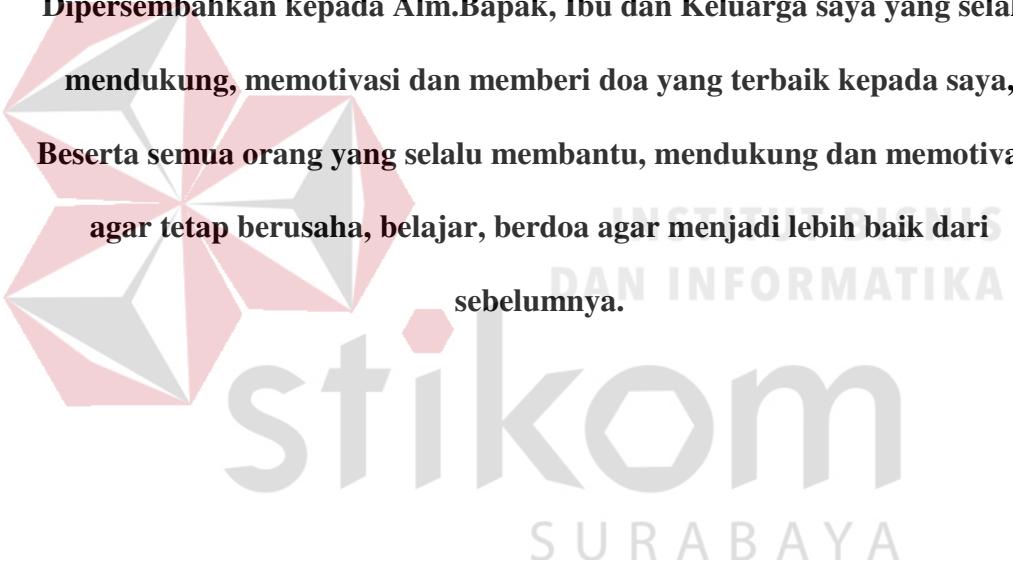
**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA**

**INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM SURABAYA**

**2018**



Dipersembahkan kepada Alm.Bapak, Ibu dan Keluarga saya yang selalu mendukung, memotivasi dan memberi doa yang terbaik kepada saya, Beserta semua orang yang selalu membantu, mendukung dan memotivasi agar tetap berusaha, belajar, berdoa agar menjadi lebih baik dari sebelumnya.



**LAPORAN KERJA PRAKTIK**  
**RANCANG BANGUN APLIKASI REKAPITULASI LAPORAN BAGIAN**  
**MAINTENANCE PADA PT. CHAROEN POKPHAND INDONESIA –**  
**KRIAN MENGGUNAKAN SQL SERVER 2014**

Laporan Kerja Praktik oleh

**AFRIZAL**

**NIM : 15.41020.0021**

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 18 Desember 2018

Disetujui :

Dosen Pembimbing,



Yosefine Triwidayastuti, M.T.

NIDN. 0729038504

Penyelia,



Septian Ainur Rofiq

NIP. 21403402

**INSTITUT BISNIS  
DAN INFORMATIKA**  
**stikom**  
**SURABAYA**

Mengetahui :



Ketua Prodi S1 Sistem Komputer,  
FAKULTAS TEKNOLOGI  
DAN INFORMATIKA

  
stikom  
SURABAYA

Pauladie Susanto, S.Kom., M.T.

NIDN.0729047501

**SURAT PERNYATAAN**  
**PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Sebagai mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya, saya :

Nama : Afrizal  
NIM : 15.41020.0021  
Program Studi : S1 Sistem Komputer  
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika  
Jenis Karya : Laporan Kerja Praktik  
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI REKAPITULASI  
LAPORAN BAGIAN MAINTENANCE PADA  
PT. CHAREON POKPHAND INDONESIA-KRIAN  
MENGGUNAKAN SQL SERVER 2014**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya.
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 12 November 2018

Yang menyatakan



## ABSTRAK

PT. Charoen Pokphand Indonesia – Krian (PT. CPI – Krian) membutuhkan sebuah aplikasi yang dapat melakukan sebuah proses pengolahan data, *daily record* pekerjaan, penyimpanan data hingga pembuatan laporan yang dapat dilakukan secara cepat dan efisien. Aplikasi pengolahan data tersebut akan sangat berguna untuk divisi bagian *maintenance* yang masih menggunakan Microsoft Excel untuk memasukkan dan rekapitulasi data pekerjaan sehari – hari dibagian *maintenance*.

Oleh karena itu penulis mempunyai solusi untuk membuat sebuah aplikasi yang dapat memasukan data dan merekap *daily record* pekerjaan sehari - hari pegawai pada bagian *maintenance* ke dalam *database*. Aplikasi tersebut dapat mengubah hasil masukan yang ada di dalam *database* menjadi sebuah *file* Excel untuk mempermudah dalam pembuatan laporan.

Dengan aplikasi ini diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam melakukan berbagai macam pekerjaan, mulai dari proses pengolahan data, *daily record* pekerjaan, penyimpanan data hingga pembuatan laporan yang dapat dilakukan secara cepat dan efisien.

**Kata Kunci:** Aplikasi, *Database*, *Visual C#*, Pokphand, *localhost*.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat yang telah diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik yang berjudul **“Rancang Bangun Aplikasi Rekapitulasi Laporan Bagian Maintenance Pada PT. CHAROEN POKPHAND INDONESIA-KRIAN Menggunakan SQL Server 2014”**.

Dalam usaha menyelesaikan penulisan Laporan Kerja Praktik ini penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak baik moral maupun materi. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, karena dengan rahmatnya dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik ini.
2. Orang Tua dan Seluruh Keluarga penulis tercinta yang telah memberikan dorongan dan bantuan baik moral maupun materi sehingga penulis dapat menempuh dan menyelesaikan Kerja Praktik serta Laporan ini.
3. PT. CHAROEN POKPHAND INDONESIA-KRIAN atas segala kesempatan dan pengalaman kerja yang telah diberikan kepada penulis selama melaksanakan Kerja Praktik.
4. Kepada Bapak Septian Ainur Rofiq selaku penyelia. Terima kasih atas bimbingan yang diberikan sehingga penulis dapat melaksanakan Kerja Praktik di PT. CHAROEN POKPHAND INDONESIA-KRIAN.
5. Kepada Bapak Pauladie Susanto, S.Kom., M.T. selaku Ketua Program Studi Sistem Komputer Surabaya atas ijin yang diberikan untuk melaksanakan Kerja Praktik di PT. CHAROEN POKPHAND INDONESIA-KRIAN.

6. Kepada Ibu Yosefine Triwidystuti, M.T. selaku dosen pembimbing penulis sehingga dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik.
7. Teman- teman seperjuangan Sistem Komputer angkatan 2015 serta rekan- rekan pengurus Himpunan Mahasiswa S1 Sistem Komputer Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya.

Penulis berharap semoga laporan ini dapat berguna dan bermanfaat untuk menambah wawasan bagi pembacanya.

Surabaya, 12 Desember 2018



## DAFTAR ISI

Halaman

SURAT PERNYATAAN .....	v
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.2    Perumusan Masalah.....	2
1.3    Batasan Masalah .....	2
1.4    Tujuan.....	2
1.5    Kontribusi .....	3
BAB II.....	4
GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	4

2.1	Sejarah Singkat PT. CHAREON POKPHAND INDONESIA – KRIAN .....	4
2.2	Visi dan Misi PT. PAL INDONESIA .....	6
2.3	Jenis Usaha .....	7
2.4	Visi, Misi dan Budaya Perusahaan .....	8
2.5	Struktur Organisasi .....	11
2.6	Lokasi Perusahaan .....	26
BAB III .....		28
LANDASAN TEORI .....		28
3.1	Microsoft Visual Studio .....	28
3.1.1	Visual C++ .....	29
3.1.2	Visual Basic .NET .....	30
3.2	SQL Server 2014 .....	35
3.2.1	RDBMS .....	36
3.2.2	Kegunaan dan Fungsi SQL .....	36
3.2.3	Macam – Macam Perintah SQL .....	37
3.3	Localhost .....	41
3.3.1	Kelebihan Jaringan Localhost .....	42
3.3.2	Kekurangan Jaringan Localhost .....	43
BAB IV .....		45
DESKRIPSI KERJA PRAKTIK .....		45

4.1	Proses Pembuatan Aplikasi .....	45
4.1.1	Pembuatan <i>Form Daily</i> .....	45
4.1.2	Pembuatan <i>Form Data</i> .....	46
4.1.3	Pembuatan Form Create .....	47
4.1.4	Pembuatan Form Update .....	49
4.1.5	Pembuatan Form Login .....	51
4.1.6	Pembuatan Form Record .....	52
4.2	Proses Pembuatan Database .....	53
4.3	Cara Menyambungkan Aplikasi ke Database.....	56
4.4	Cara Akses Tebel Database ke Aplikasi.....	66
4.5	Cara Menggunakan Aplikasi .....	69
BAB V	.....	74
PENUTUP	.....	74
5.1	Kesimpulan.....	74
5.2	Saran .....	74
DAFTAR PUSTAKA	.....	75
LAMPIRAN	.....	76
BIODATA PENULIS	.....	98

## DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Jumlah produksi tahun 2015 ..... 7



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Logo PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk. ....	6
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi.....	11
Gambar 2. 3 Lokasi dan Letak PT. Charoen Pokphand Indoeseai - Krian.....	27
Gambar 3. 1 Logo Visual Studio.....	28
Gambar 3. 2 Logo Ms SQL Server.....	35
Gambar 3. 3 Tropologi Jaringan Menggunakan Kabel LAN.....	42
Gambar 4. 1 <i>Form Daily</i> .....	45
Gambar 4. 2 <i>Form Data</i> .....	46
Gambar 4. 3 <i>Form Create</i> .....	47
Gambar 4. 4 <i>Form Update</i> .....	49
Gambar 4. 5 <i>Form Login</i> .....	51
Gambar 4. 6 <i>Form Record</i> .....	52
Gambar 4. 7 <i>New Query</i> .....	53
Gambar 4. 8 <i>Create Database</i> .....	54
Gambar 4. 9 List Komponen <i>Database</i> .....	54
Gambar 4. 10 Tabel dbo.data_history_pekerjaan.....	54
Gambar 4. 11 Tabel dbo.data_login.....	55
Gambar 4. 12 Tabel dbo.data_pekerjaan.....	55
Gambar 4. 13 Logo SQL Server 2014 Management Studio.....	56
Gambar 4. 14 Tampilan awal MS SQL Server 2014.....	57
Gambar 4. 15 Tampilan Menu MS SQL Server 2014.....	57

Gambar 4. 16 Tampilan Menu Properties .....	58
Gambar 4. 17 Tampilan Pilihan Connection .....	59
Gambar 4. 18 Logo SQL Server 2014 Configuration Manager .....	59
Gambar 4. 19 Tampilan MS SQL Server 2014 Configuration Manager .....	60
Gambar 4. 20 Tampilan Sub-Menu SQL Network Configuration .....	60
Gambar 4. 21 Protocols for SQLEXPRESS .....	60
Gambar 4. 22 System and Security .....	61
Gambar 4. 23 Windows Defender Firewall .....	61
Gambar 4. 24 Check Firewall Status .....	62
Gambar 4. 25 Status Windows Firewall .....	62
Gambar 4. 26 Advanced Setting .....	63
Gambar 4. 27 Inbound Rules .....	63
Gambar 4. 28 New Rules .....	64
Gambar 4. 29 Protocols and Ports .....	64
Gambar 4. 30 Menu Action .....	65
Gambar 4. 31 Menu Profile .....	65
Gambar 4. 32 Menu Name .....	66
Gambar 4. 33 Tampilan <i>Form_daily</i> yang masih kosong .....	69
Gambar 4. 34 Tampilan <i>Form_data</i> .....	70
Gambar 4. 35 Tampilan <i>Form_create</i> .....	70
Gambar 4. 36 Tampilan <i>Form_daily</i> yang sudah berisi data .....	71
Gambar 4. 37 <i>Form_Update</i> untuk melaporkan hasil <i>progress</i> .....	71
Gambar 4. 38 <i>Form_daily</i> yang berisi data <i>progress</i> .....	72
Gambar 4. 39 <i>Form _Update</i> untuk penyelesaian laporan .....	72

## DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

LAMPIRAN 1. Form KP-3 (Surat Balasan Perusahaan).....	76
LAMPIRAN 2. Form KP-5 (Acuan Kerja).....	77
LAMPIRAN 3. Form KP-5 (Garis Besar Rencana Kerja Mingguan) .....	78
LAMPIRAN 4. Form KP-6 (Log Harian dan Catatan Perubahan Acuan Kerja). 79	
LAMPIRAN 5. Form KP-7 (Kehadiran Kerja Praktik).....	81
LAMPIRAN 6. Kartu Bimbingan Kerja Praktik .....	81
LAMPIRAN 7. Program Form Create (Visual Studio) .....	82
LAMPIRAN 8. Program Form Daily (Visual Studio) .....	85
LAMPIRAN 9. Program Form Data Visual Studio .....	87
LAMPIRAN 10. Program Form Login (Visual Studio) .....	87
LAMPIRAN 11. Program Form Record (Visual Studio) .....	89
LAMPIRAN 12. Program Form Update (Visual Studio) .....	92
LAMPIRAN 13. Script Query Tabel Data History Pekerjaan (SQL Server 2014) .....	97
LAMPIRAN 14. Script Query Data Login (SQL Server 2014). ....	97
LAMPIRAN 15. Script Pengisian Username dan Password (SQL Server 2014) 97	
LAMPIRAN 16. Script Query Data Pekerjaan (SQL Server 2014) .....	97

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi terus berkembang dari waktu ke waktu sesuai dengan tuntutan kebutuhan hidup setiap manusia. Hampir di segala bidang, teknologi mempunyai peranan penting demi memudahkan segala sesuatu masalah yang timbul. Aplikasi merupakan salah satu teknologi yang berkembang pesat pada saat ini. Kemajuan teknologi dalam membantu pengelolaan data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung secara cepat dan efisen. Kemajuan aplikasi dapat dilihat dari banyaknya aplikasi yang dapat memudahkan penggunanya dalam membantu pekerjaannya. Salah satu aplikasi yang sangat berperan penting adalah aplikasi pengolahan data.

Teknologi aplikasi dapat memberikan kemudahan dalam melakukan berbagai macam pekerjaan, mulai dari proses pengolahan data, *daily record* pekerjaan, penyimpanan data hingga pembuatan laporan yang dapat dilakukan secara cepat dan efisen. PT. Charoen Pokphand Indonesia – Krian (PT. CPI – Krian) adalah salah satu perusahaan yang membutuhkan aplikasi pengolahan data terutama pada divisi bagian *maintenance* yang masih menggunakan Microsoft Excel untuk memasukkan dan rekapitulasi data pekerjaan sehari – hari dibagian *maintenance*.

Berdasarkan masalah tersebut PT. Charoen Pokphand Indonesia – Krian (PT. CPI – Krian), khususnya pada divisi *maintenance* memerlukan sebuah aplikasi yang dapat memasukkan data dan merekap *daily record* pekerjaan sehari – hari pegawai pada bagian *maintenance* ke dalam *database*. Aplikasi tersebut dapat

mengubah hasil masukan yang ada di dalam *database* menjadi sebuah *file Excel* untuk mempermudah dalam pembuatan laporan.

## 1.2 Perumusan Masalah

Masalah khusus yang ingin diselesaikan melalui kerja praktik ini adalah bagaimana cara membuat aplikasi *daily record* pekerjaan sehari – hari divisi maintenance untuk mempermudah *daily record* dan pembuatan laporan.

## 1.3 Batasan Masalah

Melihat permasalahan yang ada, maka penulis membatasi masalah dari Kerja Praktek, yaitu:

1. Menggunakan Visual Studio sebagai pembuatan aplikasi.
2. *SQL Server 2014* sebagai *database*.
3. Local Area Network sebagai komunikasi antara *server* dan *client*.

## 1.4 Tujuan

Tujuan umum dari kegiatan Kerja Praktik yang dilaksanakan mahasiswa adalah agar mahasiswa dapat melihat serta berlatih pada kondisi dan keadaan nyata yang ada pada dunia kerja sehingga mendapatkan pengalaman yang lebih banyak dan dapat memperdalam kemampuan pada suatu bidang. Tujuan khusus adalah membangun aplikasi yang dapat mempermudah *daily record* dan pembuatan laporan.

## 1.5 Kontribusi

Kerja praktik ini memberikan kontribusi ke PT. Charoen Pokphand Indonesia – Krian (PT. CPI – Krian) dengan membuat suatu aplikasi rekapitulasi laporan bagian *maintenance* yang digunakan untuk mempermudah *daily record* dan pembuatan laporan.



## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **2.1 Sejarah Singkat PT. CHAREON POKPHAND INDONESIA – KRIAN**

Pada tahun 1970 usaha peternakan ayam rasionalisasi mulai berkembang pesat di Indonesia dan walaupun demikian produksi ayam dan telur ayam kampung mampu memenuhi konsumsi masyarakat. Ditinjau dari segi peternakan ayam ras yang semakin berkembang, usaha ini berkaitan erat dengan perkembangan teknologi. Hal ini dibuktikan dengan penemuan alat yang mampu menetas telur ayam dalam waktu yang relatif singkat. Penerapan teknologi ini didukung oleh program pemerintah untuk meningkatkan nilai gizi masyarakat dalam hal kebutuhan protein hewani.

Melihat Indonesia cukup potensial bagi industri makanan ternak, maka salah satu perusahaan asing yaitu PT. Charoen Pokphand yang berpusat di Thailand mewujudkan minatnya untuk menanamkan modal dalam jumlah yang besar secara patungan dengan pengusaha Indonesia. Berdasarkan persetujuan Presiden No. B-32/Pres/1971, didirikan perusahaan patungan tersebut dengan nama PT. Charoen Pokphand Indonesia yang berkedudukan di Jakarta. PT. Charoen Pokphand Indonesia yang didirikan pada tahun 1971 ini merupakan anak Perusahaan dari *Charoen Pokphand Overseas Investment Co.Ltd.Hongkong*.

Sebagai akibat dari peningkatan konsumsi dan pertambahan jumlah penduduk Indonesia yang demikian pesat, maka kebutuhan pakan ternak pun juga meningkat. Menanggapi perkembangan tersebut, PT. Charoen Pokphand Indonesia memperluas usaha dan juga pasarnya dengan mendirikan pabrik baru,

masing - masing di Surabaya pada tahun 1976 dan di Medan pada tahun 1979. PT. Charoen Pokphand Indonesia cabang Medan didirikan diatas tanah seluas  $\pm$  2Ha, berlokasi di Jl. Medan – Tj. Morawa Km.8.5 Kelurahan Timbang Deli Kecamatan Medan Johor.

Pada tahun 1988, didorong oleh semakin meningkatnya pasar eks por udang, perusahaan menambahkan pakan udang ke dalam rangkaian produksi pakan unggasnya yang sudah semakin berkembang, dengan membuka pabrik baru di Medan dengan kapasitas 40.000 Ton pakan udang setiap tahunnya. Sebagai kontribusi atas semakin berkembangnya pasar ayam ras, baik yang pedaging dan petelur, maka PT. Charoen Pokphand Indonesia mengadakan ekspansi usaha lagi di Surabaya dengan mendirikan *feedmill* yang berlokasi di Sepanjang dengan lahan seluas  $\pm$  8.38Ha.

Peningkatan permintaan konsumen terus membumbung sedangkan kapasitas produksi PT. Charoen Pokphand Indonesia Sepanjang tidak memenuhi. Akhirnya hal ini mendorong PT. Charoen Pokphand Indonesia Sepanjang untuk melakukan ekspansi untuk memenuhinya. Sehingga pada pertengahan tahun 1990-an didirikan PT. Charoen Pokphand Indonesia – Krian, yang berlokasi di Jl. Surabaya – Mojokerto Km. 26 Ds.Keboharan Krian – Sidoarjo Jawa Timur 61262 dengan luas pabrik  $\pm$  10.88Ha dan PT. Charoen Pokphand Indonesia – Krian mulai beroperasi mulai tahun 1996.

Produk – produk yang dihasilkan oleh PT. Charoen Pokphand Indonesia – Krian antara lain pakan ternak unggas, seperti ayam petelur (*Layer*), ayam broiler, ayam aduan, ayam kampung, burung puyuh, itik dan babi. Produk – produk pakan ayam yang dihasilkan PT. Charoen Pokphand Indonesia – Krian berupa pellet,

mash, maupun konsentrat. Bahan baku utama dari pakan ternak tersebut adalah jagung dan bungkil kacang kedelai.

Perusahaan ini berproduksi dengan dua cara yaitu *make to stock* dan *job order*. Presentase untuk masing – masing adalah sebesar 90 – 95 % dan 5 – 10% dari seluruh produksi untuk tahun 2009. Produk – produk yang dihasilkan PT. Charoen Pokphand Indonesia – Krian digunakan untuk memasok di berbagai wilayah Indonesia antara lain Jawa Timur, Kalimantan, Sulawesi dan lain sebagainya. Di masa ini PT. Charoen Pokphand Indonesia merupakan produsen pakan unggas terkemuka di Indonesia dengan suatu jaringan produksi, mendirikan fasilitas penelitian dan pengembangan serta pusat – pusat pembibitan unggas yang tersebar di Jakarta, Surabaya dan Medan.

## 2.2 Visi dan Misi PT. PAL INDONESIA

PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk memiliki logo perusahaan seperti Gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Logo PT. Charoen Pokphand Indonesia Tbk.

### 2.3 Jenis Usaha

Sebagai Perusahaan yang bergerak pada bidang pakan ternak (*Animal Feed*), PT. Charoen Pokphand Indonesia – Krian memproduksi berbagai jenis pakan ternak yaitu :

- Pakan Ayam
- Pakan Bebek
- Pakan puyuh
- Pakan Babi
- Pakan sapi

Pakan yang diproduksi terbagi atas 3 bentuk, yaitu butiran (Pellet), tepung dan konsentrat. Seluruh produksi PT. Charoen Pokphand Indonesia – Krian dipasarkan di dalam negeri dengan daerah pemasaran mencakup Pulau Jawa, Kalimantan, Sulawesi, Sumatera Barat, Sumatera Utara dan Sulawesi.

Berdasarkan laporan produksi pada tahun 2015, mulai dari bulan Juni 2014 sampai bulan Juli 2015 PT. Charoen Pokphand Indonesia – Krian telah memproduksi pakan sebanyak 878.278 Ton pakan ternak, dengan kapasitas pabrik kurang lebih mampu memproduksi satu juta ton pakan ternak per tahunnya.

Berikut pada tabel 2.1 menjelaskan rincian jumlah produksi pada tahun 2015.

Tabel 2.1 Jumlah produksi tahun 2015

Jenis Produk Pakan	Jumlah Produksi (Ton)	Prosentase (%)
Ayam Broiler	271.388	30,9
Ayam Fighter	36.009	4,1
Ayam Layer	254.214	29,4

Ayam Buras	878	0,1
Bebek	33.375	3,8
Puyuh	56.21	6,4
Sapi	3.513	0,4
Babi	63.236	7,2
Farm	155.455	17,7
<b>Total</b>	<b>878.278</b>	<b>100</b>

#### 2.4 Visi, Misi dan Budaya Perusahaan

Dalam suatu perusahaan, terdapat tujuan yang hendak dicapai untuk mengembangkan usaha dan dapat memiliki nilai daya saing yang tinggi sehingga setiap perusahaan memiliki visi dan misi, begitu pula dengan PT. Charoen Pokphand Indonesia yang memiliki visi dan misi sebagai berikut.

- Visi : Menyediakan pangan bagi dunia yang berkembang.
- Misi : Memproduksi dan menjual pakan ayam, anak ayam dan makanan olahan yang memiliki kualitas tinggi dan berinovasi.

Dalam visinya, PT. Charoen Pokphand Indonesia memiliki tujuan untuk menyediakan pangan yakni berupa daging ayam kepada konsumen terutama konsumen di Indonesia. Hal ini dilakukan untuk memberikan informasi kepada konsumen terhadap pentingnya mengonsumsi daging terutama daging ayam yang memiliki kisaran harga lebih terjangkau dibandingkan dengan daging lainnya serta memiliki nutrisi yang dibutuhkan manusia sehari-hari, sehingga konsumsi daging ayam dapat meningkat di Indonesia karena konsumsi daging ayam di

Indonesia masih tergolong rendah dibandingkan dengan konsumsi daging ayam di wilayah lain. Sedangkan visi dari PT. Charoen Pokphand Indonesia adalah dunia yang berkembang yakni dapat menyediakan pangan bagi konsumen melalui berbagai variasi seperti olahan ayam yang dapat menjadi nilai jual dan dapat memperluas prospek bisnis ayam dari PT. Charoen Pokphand Indonesia. Tidak hanya daging ayam yang dapat diolah dan dijual, melainkan dengan menjual anak ayam (*Day Old Chick*) untuk dikembangkan dalam sektor peternakan serta penyediaan pakan ayam untuk mendukung peningkatan peternakan yakni ayam.

Dalam misinya, PT. Charoen Pokphand Indonesia memberikan gambaran terhadap kegiatan yang dilakukan perusahaan yakni dengan memproduksi dan menjual kebutuhan sektor peternakan yang meliputi pakan ayam, anak ayam (*Day Old Chick*) dan makanan olahan daging ayam dengan kualitas yang tinggi dan berinovasi. Untuk memenuhi tujuan yang tercakup dalam visi, maka diperlukan misi untuk mencapai visi yang telah ditetapkan, sehingga untuk menyediakan pangan bagi dunia yang berkembang, maka dimulai dari penjualan anak ayam. Dalam perkembangannya ayam membutuhkan nutrisi yang sesuai melalui pakan ayam serta setelah dikembangbiakkan dalam peternakan, maka ayam yang siap panen dapat diolah menjadi pangan bagi konsumennya.

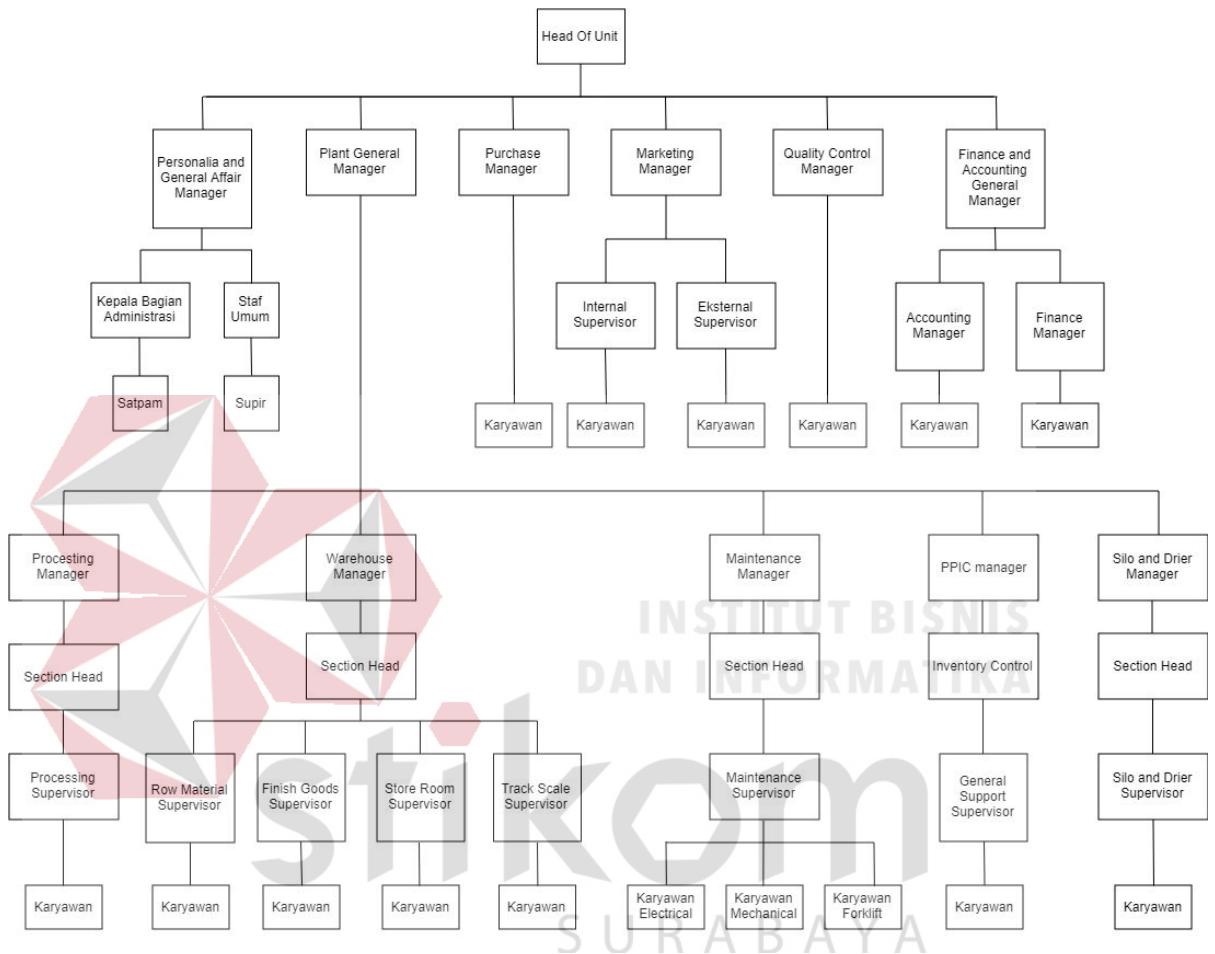
Budaya merupakan salah satu faktor yang penting dalam mengembangkan dan memberikan intensitas arah suatu perusahaan, sehingga PT. Charoen Pokphand Indonesia memiliki budaya yang melandasi seluruh kegiatan perusahaan yakni dengan melakukan penerapan budaya 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) dalam mendukung visi dan misi yang dimiliki oleh perusahaan. Berikut ini penjabaran dari budaya 5R antara lain :

1. Ringkas (pilah dan pisahkan barang yang tidak perlu)
2. Rapi (lakukan penataan di tempat kerja)
3. Resik (jaga kebersihan di tempat kerja)
4. Rawat (pelihara kondisi, ringkas, rapi dan resik di tempat kerja)
5. Rajin (biasakan ringkas, rapi dan resik setiap hari)

Budaya yang diterapkan ini berasal dari Production National Head untuk menjaga agar setiap kegiatan terutama kegiatan produksi dapat berjalan dengan baik melalui tindakan 5R yakni ringkas, rapi, resik, rawat dan rajin. Tindakan 5R merupakan tindakan untuk menjaga kebersihan dan kerapian terutama untuk tenaga kerja yang bekerja langsung terhadap kegiatan produksi yang rawan akan wilayah yang kotor. Apabila dilakukan tindakan kesadaran dengan membersihkan (resik) maka wilayah kerja menjadi lebih nyaman dan tenaga kerja dapat bekerja lebih maksimal, sehingga apabila tindakan 5R dijadikan sebagai budaya, maka tindakan 5R akan terus melekat pada setiap tenaga kerja dan terbiasa untuk bekerja bersih dan sehat. Selain mencapai tujuan wilayah yang nyaman, bersih dan sehat, maka diperlukan tindakan rajin untuk dapat melakukan tindakan yang ringkas, rapi dan resik dimulai dari merawat kondisi yang selalu bersih dan rapi demi kenyamanan dalam bekerja.

## 2.5 Struktur Organisasi

Bagan struktur organisasi PT. Charoen Pokphand Indonesia – Krian dapat dilihat pada gambar 2.2 berikut :



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi

### 1. Kepala Unit (*Head of Unit*)

*Head of Unit* adalah pimpinan puncak di PT. Charoen Pokphand Indonesia – Plant Krian yang bertugas untuk :

- Memimpin, mengkoordinasi dan mengawasi pelaksanaan tugas para manager bagian.

- b. Merencanakan dan menerapkan kebijaksanaan mengenai perbaikan dan perkembangan umum perusahaan.
- c. Bertanggungjawab kepada presiden direktur (Pimpinan perusahaan induk) atas jalannya perusahaan.

## 2. *Plant General Manager*

Menjamin tercapainya hasil produksi dalam hal jumlah, kualitas dan waktu yang sesuai dengan rencana perusahaan dengan memanfaatkan sumber daya secara optimal, *Plant General Manager* memiliki tugas dan wewenang serta tanggung jawab sebagai berikut :

- a. Merencanakan dan mengatur jadwal produksi untuk semua jenis produk agar tidak terjadi kelebihan atau kekurangan persediaan gudang.
- b. Mengatur pengalokasian sumberdaya produksi seperti jam kerja mesin, jam kerja operator, pengiriman bahan baku yang berhubungan dengan proses produksi.
- c. Melakukan pengawasan dan pengendalian produksi agar hasil produksi sesuai dengan spesifikasi dan standart mutu yang telah ditetapkan.
- d. Merencanakan perawatan mesin – mesin agar dapat beroperasi dengan baik dan lancar.
- e. Membuat laporan produksi secara berkala mengenai pemanfaatan dan pemakaian bahan baku.

- f. Bertanggung jawab atas kelancaran produksi, mulai dari penerimaan bahan baku sampai proses produksi hingga menjadi produk akhir.

### 3. Manager Pembelian (*Purchase Manager*)

*Purchase Manager* bertanggung jawab kepada *Head of Unit* dalam bidang kegiatan pembelian. Rincian tugas dari *Purchase Manager* adalah :

- a. Membantu head of unit dalam melaksanakan serta mengkoordinasi seluruh pengolahan yang berhubungan dengan pembelian, penyimpanan dan pendistribusian bahan-bahan yang digunakan perusahaan.
- b. Merencanakan sistem pengadaan dan persediaan bahan.
- c. Mempersiapkan permintaan kebutuhan akan barang dan menentukan standart harga barang.

### 4. Manager Personalia (*Personalia and General Affair Manager*)

Manager personalia bertanggung jawab langsung kepada *head of unit*. Dalam melaksanakan tugasnya, manager personalia membawahi kepala bagian administrasi dan staff umum. Tugas manager personalia adalah :

- a. Merencanakan perekrutan karyawan sesuai dengan kebutuhan masing-masing departemen.
- b. Mengatur kegiatan yang berhubungan dengan karyawan dan menciptakan suasana kerja yang nyaman dan berdisiplin.
- c. Menampung dan mencari keluhan karyawan.

- d. Mengatur dan merencanakan *training* untuk meningkatkan keterampilan karyawan.
- e. Bertanggung jawab terhadap disiplin kerja karyawan.

## 5. General Manager Akuntansi Dan Keuangan (*Finance and Accounting General Manager*)

*Finance and Accounting General Manager* bertanggung jawab langsung kepada *Head of Unit*. Tugas *Finance and Accounting General Manager* adalah :

- a. Merencanakan dan mengawasi perencanaan kegiatan akuntansi dan keuangan perusahaan.
- b. Membantu *Head of Unit* dalam melaksanakan anggaran perusahaan.
- c. Memberikan laporan keuangan kepada pihak pemerintah untuk menetapkan besarnya pajak yang harus dibayar perusahaan.
- d. Bertanggung jawab atas penentuan besarnya biaya perusahaan seperti besarnya biaya produksi dan biaya administrasi.

## 6. Manager Pemasaran (*Marketing Manager*)

*Marketing Manager* Bertugas :

- a. Melaksanakan analisis pasar, meneliti persaingan dan kemungkinan perubahan permintaan pasar serta mengatur distribusi produksi.
- b. Mencari informasi pasar yang berhubungan dengan segmen pasar, *trend* permintaan, kualitas yang digunakan serta jadwal permintaan pasar.
- c. Mencari order – order dari pemakai produk.

- d. Membantu kepala unit dalam menetapkan target pemasaran dan kebijakan dalam perluasan pasar.
- e. Menentukan kebijaksanaan dari strategi pemasaran perusahaan yang mencakup jenis produk yang akan dipasarkan, harga, pendistribusian dan promosi.
- f. Menentukan rencana anggaran biaya pemasaran.

## 7. Manager Pengendalian Kualitas (*Quality Control Manager*)

Manager Pengendalian Kualitas mempunyai tanggung jawab untuk menetapkan, menerapkan dan mengkoordinasi pelaksanaan prosedur dan teknik pengendalian mutu untuk menjamin kepercayaan dan kesesuaian produk yang dihasilkan terhadap spesifikasi produk yang telah ditentukan.

Tugas Manager Pengendalian Kualitas adalah :

- a. Mengendalikan standart penggunaan bahan baku yang ditetapkan.
- b. Melaksanakan pengawasan terhadap mutu produk, mulai dari bahan baku sampai menjadi produk jadi.
- c. Melaksanakan analisis dan pengawasan produk jadi yang sudah ada di gudang, terutama dalam pengendalian stok untuk menghindari stok kadaluarsa dengan penerapan FIFO (*First In First Out*).
- d. Melaksanakan riset terhadap pengembangan mutu produk dan jenis produk.

## 8. Processing Manager.

*Processing Manager* bertanggung jawab kepada *Plant General Manager*.

Tugas-tugas dari *Processing Manager* adalah :

- a. Bertanggung jawab kepada *plant general manager* atas pelaksanaan kegiatan produksi.
- b. Merencanakan dan mengatur produksi perusahaan agar sesuai dengan spesifikasi dan standart mutu yang telah ditentukan.
- c. Mengawasi dan mengkoordinasi pengelolaan persediaan bahan baku, bahan penolong dan bahan lainnya.
- d. Mengawasi jalannya produksi sesuai dengan program produksi yang telah ditentukan.
- e. Membuat laporan produksi secara periodik mengenai pemakaian bahan dan jumlah produksi.
- f. Mengevaluasi dan mengawasi kegiatan produksi untuk mengetahui kekurangan dan penyimpangan, sehingga dapat dilakukan perbaikan.

## 9. Warehouse Manager.

*Warehouse Manager* bertanggung jawab kepada *Plant General Manager*,

*Warehouse manager* bertugas :

- a. Bertanggung jawab atas pengaturan persediaan bahan baku, produk jadi dan bahan penolong yang berada di gudang.
- b. Membuat laporan penerimaan persediaan dan pengeluaran bahan baku di gudang.
- c. Mengkoordinasi dan mengawasi persediaan bahan baku di gudang.

- d. Bertanggung jawab atas sarana dan prasarana pendukung di gudang.

## 10. **PPIC Manager**

*PPIC Manager* bertanggung jawab kepada *Plant General Manager*. *PPIC Manager* mempunyai tugas sebagai berikut :

- a. Membuat daftar rencana produksi pembuatan pakan ternak.
- b. Melakukan koordinasi dengan pihak *marketing* dalam pembuatan *sales forecast*.
- c. Melakukan koordinasi dengan pihak *warehouse raw material* tentang jumlah bahan baku di gudang.
- d. Melakukan koordinasi dengan pihak *feed mill* dalam pembuatan jadwal produksi dan penjadwalan mesin.

## 11. **Maintenance Manager.**

*Maintenance Manager* bertanggung jawab kepada pengawasan mesin-mesin produksi dan semua peralatan yang berhubungan dengan produksi agar tetap dalam kondisi siap pakai untuk menjamin kelancaran produksi.

Tugas *Maintenance Manager* adalah :

- a. Membuat jadwal pemeliharaan dan perbaikan terhadap mesin-mesin yang ada di pabrik.
- b. Mengeluarkan perintah kerja kepada *Maintenance Section Head* untuk melakukan perbaikan pada mesin-mesin berdasarkan pada jadwal permintaan perbaikan dari masing-masing operator.

- c. Melatih dan mengawasi ketrampilan karyawan yang bekerja di bagian *maintenance* agar mahir dan dapat bekerja dengan baik.
- d. Menentukan prioritas kerja dan proses perbaikan mesin.
- e. Bertanggung jawab kepada *general plant manager* atas kondisi mesin-mesin dan peralatan produksi.

## 12. Dryer dan Silo Manager.

*Dryer* dan *Silo Manager* bertanggung jawab kepada *Plant General Manager* dan mempunyai tugas sebagai berikut :

- a. Mengawasi proses penerimaan jagung.
- b. Mengawasi proses pengeringan jagung basah pada mesin *dryer*.
- c. Mengawasi proses pengiriman jagung ke mesin produksi dari silo.

## 13. Accounting Manager.

*Accounting Manager* bertanggung jawab kepada *Accounting and Finance General Manager*. *Accounting Manager* bertugas :

- a. Mengawasi pelaksanaan kegiatan pembukuan perusahaan.
- b. Mengawasi pelaksanaan pemakaian asset perusahaan.
- c. Melaksanakan perhitungan akuntansi terhadap pembelian bahan baku dan asset perusahaan.

## 14. Finance Manager.

*Finance Manager* bertanggung jawab kepada *Accounting And Finance Manager*. *Finance Manager* bertugas :

- a. Mengawasi dan melaksanakan pembayaran transfer dana terhadap pembelian bahan baku dan asset perusahaan.
- b. Mengawasi dan melaksanakan penerimaan pembayaran atas penjualan pakan dan juga hasil sampingan produksi.
- c. Membuat pembukuan dan jurnal laba rugi perusahaan.
- d. Melaksanakan penghitungan dan pembayaran upah dan lembar kerja karyawan.

### **15. Kepala Bagian Administrasi.**

Kepala bagian administrasi bertanggung jawab langsung kepada Manager Personalia. Kepala Bagian ini bertugas :

- a. Mengadakan penelitian kepegawaian, seperti masalah perkembangan organisasi perusahaan, mengevaluasi kerja dan gaji karyawan.
- b. Merencanakan dan mengkoordinir kegiatan perencanaan pegawai.
- c. Merencanakan dan mengawasi pelaksanaan program peningkatan mutu pegawai.
- d. Mengkoordinasi dan mengawasi kegiatan pengamanan pegawai.

### **16. Staff Umum.**

Staff umum bertugas :

- a. Melaksanakan penerimaan pegawai yang dibutuhkan oleh perusahaan.
- b. Bertanggung jawab atas pelaksanaan *training* pegawai perusahaan.

- c. Menerapkan kebijakan dan prosedur mengenai perusahaan kepada pegawai.
- d. Persediaan dan pemanfaatan fasilitas seperti komunikasi, perumahan, dan transportasi perusahaan.

### **17. Internal Supervisor.**

*Internal Supervisor* bertanggung jawab kepada *Marketing Manager*.

*Internal Supervisor* bertugas :

- a. Membuat perkiraan penjualan pakan terhadap mitra penjual.
- b. Menganalisis data dan laporan dari lapangan mengenai jumlah dan kondisi pakan ternak para peternak mitra (PIR/Peternakan Inti Rakyat)
- c. Membuat laporan perkembangan penjualan pakan terhadap mitra peternak.

### **18. External Supervisor.**

*External Supervisor* bertanggung jawab kepada *Marketing Manager*.

*External supervisor* bertugas :

- a. Membuat perkiraan penjualan terhadap penjual pakan komersil.
- b. Menganalisis data dan laporan dari teknikal servis di lapangan mengenai jumlah dan kondisi pakan ternak pelanggan.
- c. Membuat perkembangan penjualan pakan ternak komersil.

## 19. Processing Section Head.

*Processing Section Head* bertanggung jawab kepada *Processing Manager*.

*Processing Section Head* bertugas :

- a. Mengawasi jalannya produksi sesuai dengan program produksi yang telah ditetapkan.
- b. Membuat laporan produksi secara periodik mengenai pemakaian bahan dan jumlah produksi.
- c. Mengawasi dan mengevaluasi kegiatan produksi untuk mengetahui kekurangan dan penyimpangan sehingga dapat dilakukan perbaikan.

## 20. Warehouse Section Head

*Warehouse Section Head* bertanggung jawab kepada *maintenance manager* dan mempunyai tugas sebagai berikut :

- a. Membuat laporan penerimaan persediaan dan pengeluaran bahan baku di gudang.
- b. Mengkoordinasi dan mengawasi pengelolaan bahan baku di gudang.
- c. Bertanggung jawab atas sarana dan prasarana pendukung di gudang.

## 21. Maintenance Section Head.

*Maintenance section head* bertanggung jawab kepada *Maintenance Manager* dan memiliki tugas sebagai berikut :

- a. Mengeluarkan perintah kerja kepada *Maintenance Supervisor* untuk melakukan perbaikan pada mesin – mesin berdasarkan permintaan dan jadwal perbaikan dari masing-masing supervisor.

- b. Melatih dan mengawasi keterampilan karyawan yang bekerja dibagian *Maintenance* agar mahir dan dapat bekerja dengan baik.
- c. Menentukan prioritas kerja dan proses dari perbaikan mesin.

## 22. Inventory Control

Bertanggung jawab kepada PPIC Manager dan mempunyai tugas sebagai berikut :

- a. Mengontrol stok produksi pada *raw material*.
- b. Mengontrol stok produksi pada *finish good*.

## 23. Processing Supervisor.

*Processing Supervisor* bertanggung jawab langsung kepada *processing section head* dan mempunya tugas sebagai berikut :

- a. Bertanggung jawab kepada *processing section head* atas pelaksanaan kegiatan produksi.
- b. Merencanakan dan mengatur produksi agar sesuai dengan spesifikasi dan standart mutu yang telah ditentukan.
- c. Mengawasi dan mengkoordinasi pengelolaan kesediaan bahan baku, bahan penolong dan bahan lainnya.
- d. Mengawasi jalannya produksi sesuai dengan program produksi yang telah ditentukan dan ditetapkan.
- e. Membuat laporan produksi secara periodik mengenai pemakaian barang dan jumlah produksi.

- f. Mengawasi dan mengevaluasi kegiatan produksi untuk mengetahui kekurangan dan penyimpangan, sehingga dapat dilakukan perbaikan.

#### **24. Raw material supervisor.**

*Raw Material Supervisor* bertanggung jawab kepada *Warehouse Section Head* dan mempunyai tugas sebagai berikut :

- a. Melakukan penerimaan bahan baku dan membuat laporan dan dokumen penerimaan bahan baku.
- b. Mengatur penyimpanan bahan baku di gudang, serta mengatur tata cara pengeluaran dan pemakaian bahan baku.
- c. Membuat laporan atas penerimaan dan pemakaian bahan baku.

#### **25. Finish Goods Supervisor.**

*Finish Goods Supervisor* bertanggung jawab kepada *Warehouse Section Head* dan mempunyai tugas sebagai berikut :

- a. Melakukan penerimaan produk jadi, serta pembuatan laporan mengenai produk jadi.
- b. Mengatur penyimpanan produk jadi ke gudang dan mengatur pengeluaran dan penerimaan ke *customer*.
- c. Membuat laporan atas penerimaan produk jadi tersebut.

#### **26. Store Room Supervisor.**

*Store Room Supervisor* mempunyai tugas :

- a. Melakukan pengawasan terhadap pengeluaran barang dan komponen mesin dari gudang penyimpanan.
- b. Membuat analisis terhadap jumlah kebutuhan dan pemakaian barang dan komponen mesin-mesin produksi.
- c. Membuat laporan dan pembelian barang dan komponen mesin produksi.
- d. Khusus untuk analisis terhadap jumlah kebutuhan dan pemakaian karung, *store room coordinator* berkoordinasi dengan pihak PPIC karena berhubungan dengan jenis *feed* yang akan diproduksi.

## **27. Truck scale supervisor.**

*Truck Scale Supervisor* bertanggung jawab kepada *Section Head Warehouse*, dan memiliki tugas sebagai berikut :

- a. Melakukan pengawasan terhadap penimbangan bahan baku dan produk jadi yang masuk maupun keluar pabrik.
- b. Melakukan pencatatan terhadap jenis dan jumlah bahan baku, yang masuk maupun keluar pabrik.

## **28. Maintenance supervisor.**

*Maintenance Supervisor* bertanggung jawab terhadap *Maintenance Section Head*, dan mempunyai tugas sebagai berikut :

- a. Mengeluarkan perintah kerja kepada karyawan dan jadwal perawatan mesin dan perbaikan dari masing-masing mesin.

- b. Mengawasi langsung perbaikan dan pergantian komponen-komponen alat mekanik maupun *Electrical Plant*.
- c. Melatih dan mengawasi keterampilan karyawan agar lebih mahir dan dapat bekerja dengan baik.

## **29. General Support Supervisor.**

*General Support Supervisor* bertanggung jawab kepada *Inventory Control*, dan mempunyai tugas sebagai berikut :

- a. Mengawasi karyawan dalam mengontrol *raw material*.
- b. Mengawasi karyawan dalam mengontrol *finish goods*.

## **30. Dryer dan silo supervisor.**

*Dryer* dan *silo supervisor* mempunyai tanggung jawab kepada *silo* dan *dryer manager*, dan memiliki tugas sebagai berikut :

- a. Mengawasi proses penerimaan jagung.
- b. Mengawasi proses pengeringan jagung basah pada mesin *dryer*.
- c. Membuat laporan persediaan, penerimaan dan pengiriman jagung.

## **31. Karyawan Elektrik.**

Karyawan elektrik bertanggung jawab kepada *maintenance supervisor*, dan memiliki tugas sebagai berikut :

- a. Melaksanakan jadwal pelaksanaan *maintenance* terhadap *electronic tools* yang berada di dalam pabrik, seperti lampu, panel listrik, pesawat telepon dan lain-lain.

- b. Melaksanakan perbaikan dan melakukan pergantian komponen (*sparepart*) elektrik apabila terjadi kerusakan.

### **32. Karyawan Mekanikal.**

Karyawan mekanikal bertanggung jawab kepada *Maintenance Supervisor* dan mempunyai tugas sebagai berikut :

- a. Melaksanakan jadwal pelaksanaan *Maintenance* alat-alat mekanik pabrik, seperti *chain*, elevator dan lain-lain.
- b. Melakukan perbaikan dan membuat pergantian alat-alat mekanik pabrik.
- c. Turut serta terlibat dalam pelaksanaan perbaikan apabila terjadi kekurangan karyawan dalam proses perbaikan.

### **33. Karyawan Forklift.**

Karyawan forklift bertugas :

- a. Melaksanakan jadwal pelaksanaan *Maintenance* terhadap *Forklift*.
- b. Melaksanakan perbaikan dan membuat pergantian komponen *Forklift*.

## **2.6 Lokasi Perusahaan**

Lokasi Kerja Praktik ini dilaksanakan di lantai 2 ruang *Maintenance* pada PT. Charoen Pokphand Krian yang beralamat di Jl. Raya Surabaya – Mojokerto km 26 Keboharan, Krian Sidoarjo. Maka dapat diketahui melalui gambar 2.6 dibawah ini yang menunjukkan letak serta lokasi lain di sekitar perusahaan.



Gambar 2. 3 Lokasi dan Letak PT. Charoen Pokphand Indoeseai - Krian



## BAB III

### LANDASAN TEORI

#### 3.1 Microsoft Visual Studio

Menurut (Syahadah, 2018), Microsoft Visual Studio merupakan sebuah perangkat lunak lengkap (*suite*) yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan aplikasi, baik itu aplikasi bisnis, aplikasi personal, ataupun komponen aplikasinya, dalam bentuk aplikasi konsole, aplikasi Windows, ataupun aplikasi Web. Visual Studio mencakup kompiler, SDK, *Integrated Development Environment* (IDE), dan dokumentasi (umumnya berupa MSDN Library). Kompiler yang dimasukan ke dalam paket Visual Studio antara lain Visual C++, Visual C#, Visual Basic, Visual Basic .NET, Visual InterDev, Visual J++, Visual J#, Visual FoxPro, dan Visual SourceSafe. Gambar 3.1 merupakan logo visual studio.



Gambar 3. 1 Logo Visual Studio

Microsoft Visual Studio dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi dalam *native code* (dalam bentuk bahasa mesin yang berjalan di atas Windows) ataupun *managed code* (dalam bentuk *Microsoft Intermediate Language* di atas .NET Framework). Selain itu, Visual Studio

juga dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi Silverlight, aplikasi Windows Mobile (yang berjalan di atas .NET Compact Framework).

Visual Studio kini telah menginjak versi Visual Studio 9.0.21022.08, atau dikenal dengan sebutan Microsoft Visual Studio 2008 yang diluncurkan pada 19 November 2007, yang ditujukan untuk *platform* Microsoft .NET Framework 3.5. Versi sebelumnya, Visual Studio 2005 ditujukan untuk platform .NET Framework 2.0 dan 3.0. Visual Studio 2003 ditujukan untuk .NET Framework 1.1, dan Visual Studio 2002 ditujukan untuk .NET Framework 1.0. Versi-versi tersebut kini dikenal dengan sebutan Visual Studio .NET, karena memang membutuhkan Microsoft .NET Framework. Sementara itu, sebelum muncul Visual Studio .NET, terdapat Microsoft Visual Studio 6.0 (VS1998).

### 3.1.1 Visual C++

Menurut (Suhada, 2018), visual C++ adalah sebuah produk *Integrated Development Enviroment* (IDE) untuk bahasa pemrograman C dan C++ yang dikembangkan Microsoft. Visual C++ merupakan salah satu bagian dari paket Microsoft Visual Studio. Bahasa ini merupakan bahasa pemrograman tingkat tinggi (kompleks). Visual C++ adalah bahasa pemrograman yang cukup populer. Hampir semua file DLL pada sistem operasi Windows dibuat menggunakan bahasa ini.

### 3.1.2 Visual Basic .NET

Menurut (Dini, 2016), Microsoft Visual Basic .NET adalah sebuah alat untuk mengembangkan dan membangun aplikasi yang bergerak di atas sistem .NET Framework, dengan menggunakan bahasa BASIC.

Dengan menggunakan alat ini, para *programmer* dapat membangun aplikasi Windows Forms, Aplikasi web berbasis ASP.NET, dan juga aplikasi *command-line*. Alat ini dapat diperoleh secara terpisah dari beberapa produk lainnya (seperti Microsoft Visual C++, Visual C#, atau Visual J#), atau juga dapat diperoleh secara terpadu dalam Microsoft Visual Studio .NET. Bahasa Visual Basic .NET sendiri menganut paradigma bahasa pemrograman berorientasi objek yang dapat dilihat sebagai evolusi dari Microsoft Visual Basic versi sebelumnya yang diimplementasikan di atas .NET Framework. Peluncurannya mengundang kontroversi, mengingat banyak sekali perubahan yang dilakukan oleh Microsoft, dan versi baru ini tidak kompatibel dengan versi terdahulu.

### Kelebihan dan Kekurangan Visual Basic .NET

#### Kelebihan Visual Basic .NET:

1. VB.NET mengatasi semua masalah yang sulit di sekitar pengembangan aplikasi berbasis Windows.
2. VB.NET mempunyai fasilitas penanganan *bug* yang hebat dan *Real Time Background Compiler*.

3. Windows Form Designer memungkinkan *developer* memperoleh aplikasi *desktop* dalam waktu singkat.
4. VB.NET menyediakan bagi *developer* pemrograman data akses *ActiveX Data Object* (ADO).
5. VB.NET menghasilkan “Visual Basic untuk Web”. Dengan menggunakan *form* web yang baru, dapat dengan mudah membangun Thin-Client aplikasi berbasiskan web yang secara cerdas dapat berjalan di *browser* dan *platform* manapun.

#### Kekurangan Visual Basic .NET:

1. VB tidak memiliki *Database* sendiri dan biasanya VB menggunakan *Database* seperti: Mysql, SQL Server, Microsoft Access.
2. VB tidak punya pendukung untuk membuat *report* dari bawaan VB sendiri.
3. Program/aplikasi yang dibuat dengan VB.Net harus menggunakan .NET Framework untuk menjalankannya.
4. VB.NET sudah masuk dalam *Managed Code* sedangkan VB 6 masuk dalam kategori *Unmanaged Code*.
5. Visual Basic .NET bukan merupakan bahasa pemrograman yang *open source*, sehingga akan sulit bagi *programmer* untuk lebih mendalami VB .NET secara lebih independen.

#### **Komponen – Komponen Visual Basic .NET**

##### Komponen penting dalam Visual Basic .NET:

- *Net Framework Class Library*.

Komponen ini digunakan untuk menjalankan aplikasi melalui objek yang telah didefinisikan, antara lain: *label*, *form*, *textbox*, *button*, *listbox*, *datetimepicker*, dan lain-lain.

- *Common Language Runtime (CLR)*.

Komponen ini digunakan untuk mengeksekusi program yang ditulis dalam bahasa pemrograman yang ada dalam lingkungan Microsoft Visual Studio.Net, seperti: C#.Net, C++.Net, J#.Net, dan juga Visual Basic.Net.

### **Komponen**

Dalam pemrograman berbasiskan OOP (*Object Oriented Programming*), sebuah program dibagi menjadi bagian-bagian kecil yang disebut dengan obyek. Setiap obyek memiliki entiti terpisah dengan entiti-entiti lain dalam lingkungannya. Obyek-obyek yang terpisah ini dapat diolah sendiri-sendiri, dan setiap obyek memiliki sekumpulan sifat dan metode yang melakukan fungsi tertentu sesuai dengan yang telah diprogramkan kepadanya. Adapun obyek-obyek yang dipergunakan dalam program ini adalah:

#### *1. Project*

Project adalah sekumpulan modul. Jadi project merupakan aplikasi itu sendiri. Project disimpan dalam *file* yang berakhiran VBP. Jika akan dilaksanakan pembuatan program aplikasi, akan terdapat jendela project yang berisi semua *file* yang dibutuhkan menjalankan program aplikasi Visual Basic.net. Pada saat pembuatan program aplikasi baru maka jendela project otomatis akan berisi obyek form1. Pada jendela project

terdapat tiga *icon* yaitu *View Code*, *View Object*, dan *Toggle Folders*. *Icon View Code* dipakai untuk menampilkan jendela *editor* kode program. *Icon View Object* dipakai untuk menampilkan bentuk formulir (*form*) dan *Icon Toggle Folders* digunakan untuk menampilkan *folder*.

## 2. Form

Form adalah jendela yang dipakai untuk membuat *user interface*/tampilan. Secara otomatis akan tersedia form yang baru jika membuat suatu program aplikasi yang baru, dengan nama *Form1*. Pada umumnya dalam suatu *form* terdapat garis titik-titik yang disebut dengan *Grid*.

## 3. Toolbox

*Toolbox* adalah kumpulan dari obyek yang digunakan untuk membuat *user interface* (tampilan) serta *control* bagi program aplikasi. Untuk menempatkan *control* pada suatu form dapat dilakukan dengan klik ganda *control* dalam *toolbox*, kemudian mengubah besar dan ukurannya serta memindahkannya dengan metode *Drag and Drop* atau dengan cara mengklik *control toolbox*, kemudian pindahkan *pointer mouse* ke jendela *form*. Kursor berubah menjadi *Crosshair* lalu tempatkan pada sudut kiri atas dimana kita inginkan kontrol tersebut diletakkan. Tekan tombol mouse kiri dan tahan ketika menyeret kursor ke arah sudut kanan bawah.

## 4. Properties

*Properties* berisikan daftar struktur setting properti yang digunakan pada sebuah obyek terpilih. Kotak *drop-down* pada bagian atas jendela

berisi daftar semua obyek pada form yang aktif. Ada tab tampilan, yaitu *alphabetic* (urut abjad) dan *categorized* (urut berdasarkan kelompok).

### 5. Kode Program

Kode program adalah serangkaian tulisan perintah yang akan dilaksanakan jika suatu obyek dijalankan. Kode program ini mengontrol dan menentukan jalannya suatu obyek.

### 6. Event

Event adalah peristiwa atau kejadian yang diterima suatu obyek, misalnya klik, seret, tunjuk, dan lain sebagainya, seperti contoh di bawah ini:

```
Private sub Command_Click ()
```

```
End sub
```

Kode program di atas menunjukkan penggunaan event Click pada obyek Command, maka baris-baris kode program yang ada di bawahnya akan dilaksanakan.

### 7. Metode (Methods)

Metode adalah serangkaian perintah yang sudah tersedia pada suatu obyek yang dapat diminta untuk mengerjakan tugas khusus. Contoh penggunaan metode adalah:

```
Private Sub Form_Active ()
```

```
Form1 Print "Microsoft"
```

```
End Sub
```

Kode program di atas menunjukkan penggunaan metode Print (mencetak) pada obyek Form1 untuk mencetak tulisan "Microsoft Visual Basic.net".

#### 8. *Module*

Module dapat disejajarkan dengan form, tetapi module tidak mengandung obyek. Module berisikan prosedur umum, deklarasi variabel dan definisi konstanta yang digunakan oleh aplikasi.

### 3.2 SQL Server 2014

Menurut (Hellion, 2013), SQL adalah singkatan dari *Structured Query Language*. SQL Server adalah sistem manajemen *database* relasional (RDBMS) yang dirancang untuk aplikasi dengan arsitektur *client/server*. Istilah *client*, *server*, dan *client/server* dapat digunakan untuk merujuk kepada konsep yang sangat umum atau hal yang spesifik dari perangkat keras atau perangkat lunak. Pada level yang sangat umum, *client* adalah setiap komponen dari sebuah sistem yang meminta layanan atau sumber daya (*resource*) dari komponen sistem lainnya. *Server* adalah setiap komponen sistem yang menyediakan layanan atau sumber daya ke komponen sistem lainnya. Gambar 3.2 merupakan logo SQL Server.



Gambar 3. 2 Logo Ms SQL Server

### 3.2.1 RDBMS

RDBMS adalah singkatan dari *Relational Database Management System*. RDBMS adalah dasar untuk SQL, dan untuk semua sistem *database* modern seperti MS SQL Server, \*IBM DB2, Oracle, MySQL, dan Microsoft Access.

Data dalam RDBMS disimpan dalam obyek *database* yang disebut tabel. Tabel adalah kumpulan data entri terkait dan terdiri dari kolom dan baris.

### 3.2.2 Kegunaan dan Fungsi SQL

Beberapa fungsi dari SQL adalah:

1. SQL dapat mengakses dan memanipulasi *database*.
2. SQL dapat mengeksekusi *query* terhadap *database*.
3. SQL dapat mengambil data dari *database*.
4. SQL dapat menyisipkan catatan dalam *database*.
5. SQL dapat memperbarui catatan dalam *database*.
6. SQL dapat menghapus catatan dari *database*.
7. SQL dapat membuat *database* baru.
8. SQL dapat membuat tabel baru dalam *database*.
9. SQL dapat membuat prosedur yang tersimpan dalam *database*.
10. SQL dapat membuat pemandangan dalam *database*.
11. SQL dapat mengatur hak akses pada tabel, prosedur, dan pandangan.

### 3.2.3 Macam – Macam Perintah SQL

Secara umum SQL hanya memiliki 3 komponen penting, yang digunakan untuk mendefinisikan, memanipulasi serta sebagai pengontrol data yang ada pada sebuah *Database*, diantaranya adalah:

1. *Data Definition Language* (DDL)

DDL merupakan bahasa atau perintah pada SQL yang digunakan untuk mendefinisikan data seperti menulis, menghapus dan mengatur atau mengubah data. Perintah – perintah yang ada pada komponen DDL yaitu CREATE, DROP, dan ALTER.

- a. CREATE

Digunakan untuk membuat *database*, membuat tabel, membuat *view* dan membuat *index*.

1. *Membuat database*

Contoh sintak:

*Create Database namaDatabase*

2. Membuat tabel lengkap dengan kolomnya.

Contoh sintak:

*Create Table namabel*

```
(namakolom1 typedata1,
 namakolom2 typedata2,
 namakolom3 typedata3)
```

Tipe data dapat berupa char(), int, numerik dan sebagainya sesuai dengan nama kolom.

### 3. Membuat view

View merupakan bentuk alternatif penyajian data dari satu tabel atau lebih, beberapa tujuan membuat *view* adalah meningkatkan keamanan data serta penyederhanaan bagi para pengguna.

Contoh sintak:

*Create view namaview (kolom1, kolom2, . . . )*

*as select statement from namatabel*

*[with check option]*

Keterangan:

*Namaview* : nama *view* yang dibuat

*Column* : nama atribut untuk *view*

*Statement* : atribut yang dipilih dari tabel *Database*

*Namatabel* : nama tabel yang ada pada basis data

### 4. Membuat index

Yaitu berfungsi untuk membuat index.

Contoh sintak :

*create [unique] index namaindex*

*on namatabel (namakolom)*

### b. DROP

Drop pada SQL adalah perintah yang digunakan untuk menghapus data – data yang telah disimpan pada *Database*.

#### 1. Drop table

Yaitu menghapus tabel.

Contoh sintak :

*Drop Table nametable*

2. Drop view

Menghapus view yang telah dibuat.

Contoh sintak :

*Drop view nameview*

3. DROP index

Menghapus index.

Contoh sintak :

*Drop index namaindex*

Hal yang perlu diingat adalah penghapusan atau penggunaan perintah view dapat diurungkan.

c. ALTER

Kegunaan dari perintah alter adalah untuk merubah atribut pada suatu tabel.

Contoh sintak :

*Alter Table namatabel*

*Modify (namakolom typekolom)* untuk mengganti tipe kolom dan nama kolom.

*alter Table namatabel*

*add (namakolom typekolom[[before, namakolom]])* menambah kolom.

*alter Table namatabel*

*drop (namakolom typekolom)* untuk menghapus kolom pada sebuah tabel.

## 2. Data Manipulation Language (DML)

### a. INSERT

Insert berfungsi untuk menambah nilai pada suatu tabel.

Contoh sintak :

*insert into namatabel values ('value1', 'value2', '...')*

Keterangan: *value* adalah nilai yang ingin dimasukan ke dalam kolom.

### b. UPDATE

Berfungsi untuk merubah *record* atau nilai didalam suatu kolom.

Contoh sintak :

*Update namatabel SET namakolom = recordbaru where kondisi*

Keterangan *record* baru diubah sesuai dengan nama nilai baru yang akan diubah.

### c. DELETE

Menghapus *record* atau nilai didalam suatu kolom pada tabel tertentu.

Contoh sintak :

*DELETE namakolom from namatabel where kondisi*

Keterangan *record* baru diubah sesuai dengan nama nilai baru yang akan diubah.

### d. SELECT

Select adalah perintah yang digunakan untuk menampilkan nilai atau *record* yang dipilih.

Contoh sintak :

*select namakolom from namatabel*

### 3. Data Control Language (DCL)

#### a. GRANT

Grant berfungsi untuk memberikan izin akses kepada pengguna.

Contoh sintak :

*Grant privileges on namatabel to namapengguna*

Artinya memebrikan izin akses kepada namapengguna.

#### b. REVOKE

Yaitu untuk mencabut izin akses kepada pengguna yang telah di

beri izin akses

Contoh sintak :

*REVOKE privileges ON namatabel from namapengguna*

### 3.3 Localhost

Pada umumnya (Rofik, 2017), *Localhost* banyak dipergunakan oleh orang yang berkecimpung di dunia *web developer*. *Localhost* ini menjadi sangat dibutuhkan ketika kita membuat web dinamis, salah satunya dengan menggunakan **PHP** dan *Database MySQL*.

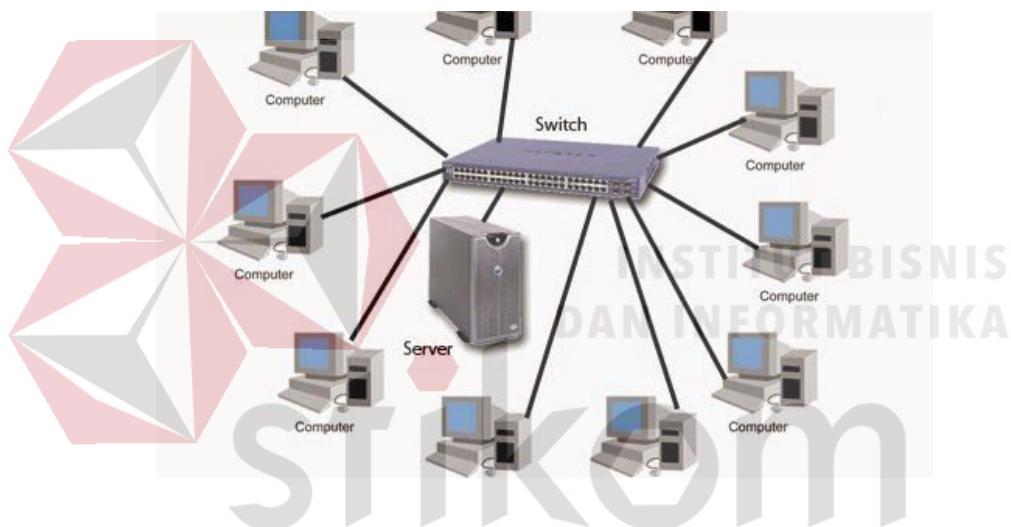
Istilah *Localhost* merupakan frasa yang terdiri dari kata *local* dan *host*.

*Local* yang berarti lokal sedangkan *host* berkaitan dengan kegiatan *hosting*.

Definisi dari *Localhost* itu sendiri adalah nama *default* yang digunakan untuk menjadikan komputer kita sebagai server lokal.

*Localhost* ini membantu para *web developer* untuk merancang web yang bersifat dinamis dimana web tersebut dilengkapi dengan *Database MySQL*.

*Web developer* akan menguji *file* yang menjadi komponen dalam web terlebih dahulu di *Localhost* sebelum mereka melakukan kegiatan *hosting* di *web server*. Dengan begitu, kita dapat melakukannya secara *offline* tanpa merisaukan masalah waktu dan biaya. Untuk menjadikan komputer kita dapat melakukan fungsi dari *Localhost*, maka kita harus menginstal *software* yang mendukung *Localhost*, seperti *WAMP* dan *XAMPP*. Gambar 3.3 merupakan konfigurasi topologi yang bisa diterapkan jaringan *Localhost*.



Gambar 3. 3 Tropologi Jaringan Menggunakan Kabel LAN

### 3.3.1 Kelebihan Jaringan Localhost

*Localhost* adalah fungsi dari *Localhost* itu sendiri. Pada dasarnya, *localhost* dapat menjalankan fungsi sebagai standar *server*, yaitu untuk menjadikan komputer kita sebagai *server* lokal agar dapat mengakses atau mengolah *Database* dengan menggunakan *SQL Server*, *phpMyAdmin*. Kita juga bisa menjalankan *web* dengan bahasa pemrograman, seperti *HTML*, *CSS*, *Javascript* dan *PHP*.

Dengan adanya *Localhost* ini kita dapat melakukan akses secara *offline* ke *wordpress* tanpa harus terhubung ke jaringan *online* (internet). Selain itu dengan menggunakan *Localhost* jalur data yang dilalui terjadi dengan sangat cepat karena diakses di komputer yang sama. Dengan begitu, kita dapat melakukan perubahan *script* dan menyimpan kembali perubahan tersebut di *server* lokal kita.

*Web* yang ditampilkan dengan menggunakan *Localhost* ini sama persisnya dengan web yang terdapat di internet. Namun, *web* tersebut hanya masih tersedia di komputer pengembang saja.

### 3.3.2 Kekurangan Jaringan Localhost

#### 1. Keamanan yang Rentan

Pada jaringan komputer, keamanan merupakan hal yang sangat vital, begitu pula pada jaringan *Localhost*. Admin jaringan berperan penting dalam hal mencegah *user* yang tidak sah untuk mengakses data pada jaringan. Faktor lain yang mempengaruhi keamanan jaringan *Localhost* yaitu *user* itu sendiri. Sebab tidak menutup kemungkinan *user* yang kita miliki tidak dapat menjaga rahasia *password* yang ia miliki, atau mungkin *password* yang dimilikinya terlalu mudah untuk ditebak, sehingga menyebabkan *user* yang tidak sah menerobos masuk ke dalam jaringan melalui *user* tadi.

#### 2. Masalah Pada Server Pusat

Masalah pada *server* pusat dapat berakibat fatal pada jaringan *Localhost*. Hal tersebut dapat mempengaruhi seluruh jaringan komputer

hingga mampu menyebabkan komputer tidak dapat melakukan komunikasi dengan komputer lainnya. Infeksi virus merupakan salah satu contoh masalah yang dapat terjadi pada *server* pusat. Infeksi virus ini dapat terjadi pada satu komputer lalu kemudian menyebar ke seluruh komputer melalui *server* pusat. Hal ini disebabkan karena seluruh data pada *user* terpusat pada *server*.

### 3. Instalasi yang Mahal

Instalasi jaringan *Localhost* bisa saja menjadi mahal tergantung bagaimana kebutuhan dan kondisi di lapangan. Jenis topologi yang digunakan juga mempengaruhi biaya yang dikeluarkan. Untuk jaringan *Localhost* jenis *wired* (kabel) kita harus membuat jalur kabel terlebih dahulu dengan melubangi dinding atau menaruhnya di bawah lantai, lalu kemudian memasangkan kabel yang mana tentu akan menambah biaya pengeluaran.

## **BAB IV**

### **DESKRIPSI KERJA PRAKTIK**

#### **4.1 Proses Pembuatan Aplikasi**

##### **4.1.1 Pembuatan *Form Daily***

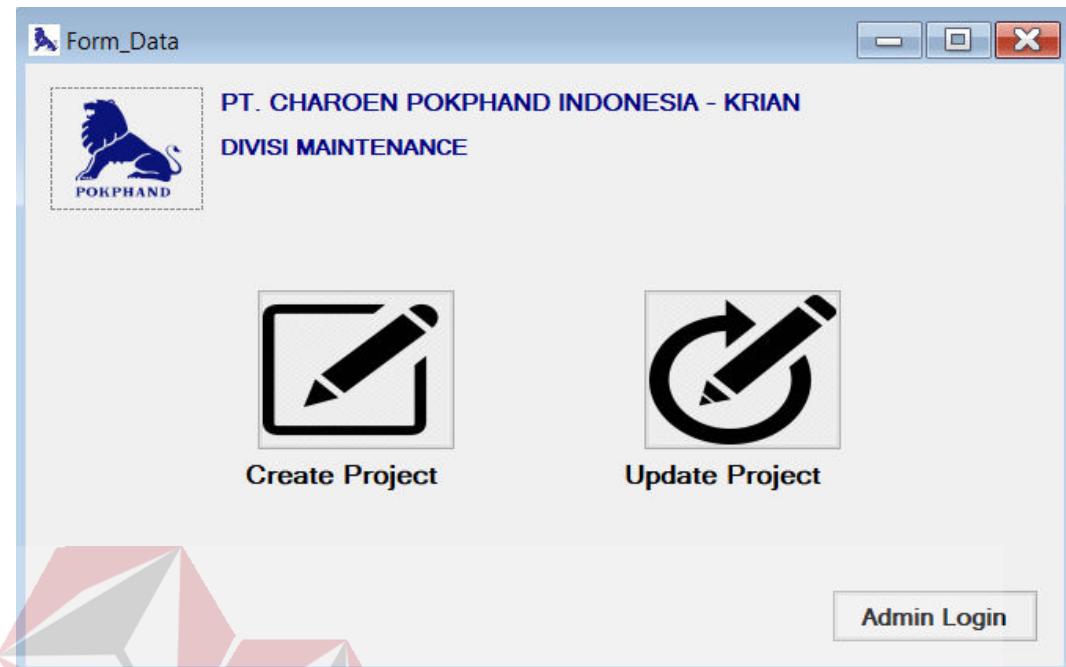


Gambar 4. 1 *Form Daily*

Langkah langkah pembuatan “*Form\_daily*” pada gambar 4.1 adalah sebagai berikut :

- Membuat *form1* untuk *Form Daily* dan mengubah nama *form1* menjadi *Form\_daily*.
- Menambahkan 1 *DataGridView* untuk menampilkan *progress* data laporan yang didapatkan pada *database server*.
- Menambahkan 1 *PictureBox* untuk menampilkan logo dari perusahaan.
- Menambahkan 1 *Button* untuk melanjutkan ke *form data*.
- Menambahkan 1 *Timer* untuk merefresh data *grid view* dengan interval 2 detik.

#### 4.1.2 Pembuatan *Form Data*



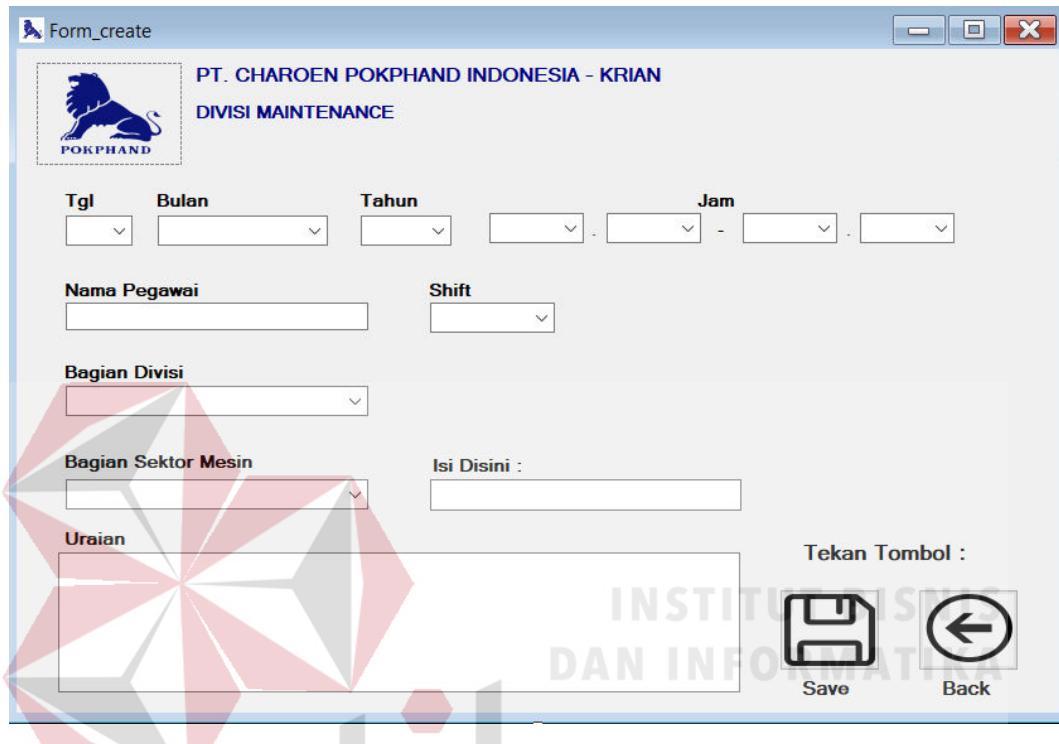
Gambar 4. 2 *Form Data*

Langkah langkah pembuatan “*Form\_Data*” pada gambar 4.2 adalah sebagai berikut :

- Membuat *form2* untuk *form data* dan mengubah nama *form2* menjadi *Form\_Data*.
  - Menambahkan 1 *PictureBox* untuk menampilkan logo dari perusahaan.
  - Menambahkan 3 *Button* untuk “*Create Project*”, “*Update Project*” dan “*Admin Login*”.
1. *Button1* sebagai *Create Project* berfungsi untuk melanjutkan ke *form create*.
  2. *Button2* sebagai *Update Project* berfungsi untuk melanjutkan ke *form update*.

3. Button3 sebagai *Admin Login* berfungsi untuk melanjutkan ke *form login*.

#### 4.1.3 Pembuatan Form Create



Gambar 4. 3 *Form Create*

Langkah langkah pembuatan “*Form\_create*” pada gambar 4.3 adalah sebagai berikut :

- Membuat *form3* untuk *form create* dan mengubah nama *form3* menjadi *Form\_create*.
  - Menambahkan 1 *PictureBox* untuk menampilkan logo dari perusahaan.
  - Menambahkan 10 *ComboBox* untuk “*Tgl*”, “*Bulan*”, “*Tahun*”, “*Jam*”, “*Shift*”, “*Bagian Divisi*” dan “*Bagian Sektor Mesin*”.
1. *ComboBox1* untuk mengambil tanggal dengan format yang ada di pc *client* dan dapat dirubah sesuai keinginan *user*.

2. ComboBox2 untuk mengambil bulan dengan format yang ada di pc *client* dan dapat dirubah sesuai keinginan *user*.
  3. ComboBox3 untuk mengambil tahun dengan format yang ada di pc *client* dan dapat dirubah sesuai keinginan *user*.
  4. ComboBox4 dan ComboBox5 untuk menentukan jam mulai berkerja.
  5. ComboBox6 dan ComboBox7 untuk menentukan jam selesai kerja.
  6. ComboBox8 untuk menentukan bagian divisi yang melaporkan.
  7. ComboBox9 untuk menentukan bagian sektor mesin yang dikerjakan.
  8. ComboBox10 untuk menentukan *shift* keberapa yang melaporkan hasil pekerjaan.
- Menambahkan 3 TextBox “*Isi Disini*” dan “*Uraian*”.
1. TextBox1 digunakan untuk memasukkan nama pegawai yang melaporkan.
  2. TextBox2 akan muncul jika bagian ComboBox8 berisi Civil yang digunakan untuk melaporkan hasil pekerjaan.
  3. TextBox3 digunakan untuk user melaporkan uraian yang sudah dikerjakan.
- Menambahkan 2 Button untuk “*save*” dan “*Exit*”.
1. Button1 sebagai *Save* berfungsi untuk menyimpan hasil data masukan dan kembali ke *Form\_daily*.
  2. Button2 sebagai *Exit* berfungsi untuk kembali ke *Form\_daily*.

#### 4.1.4 Pembuatan Form Update

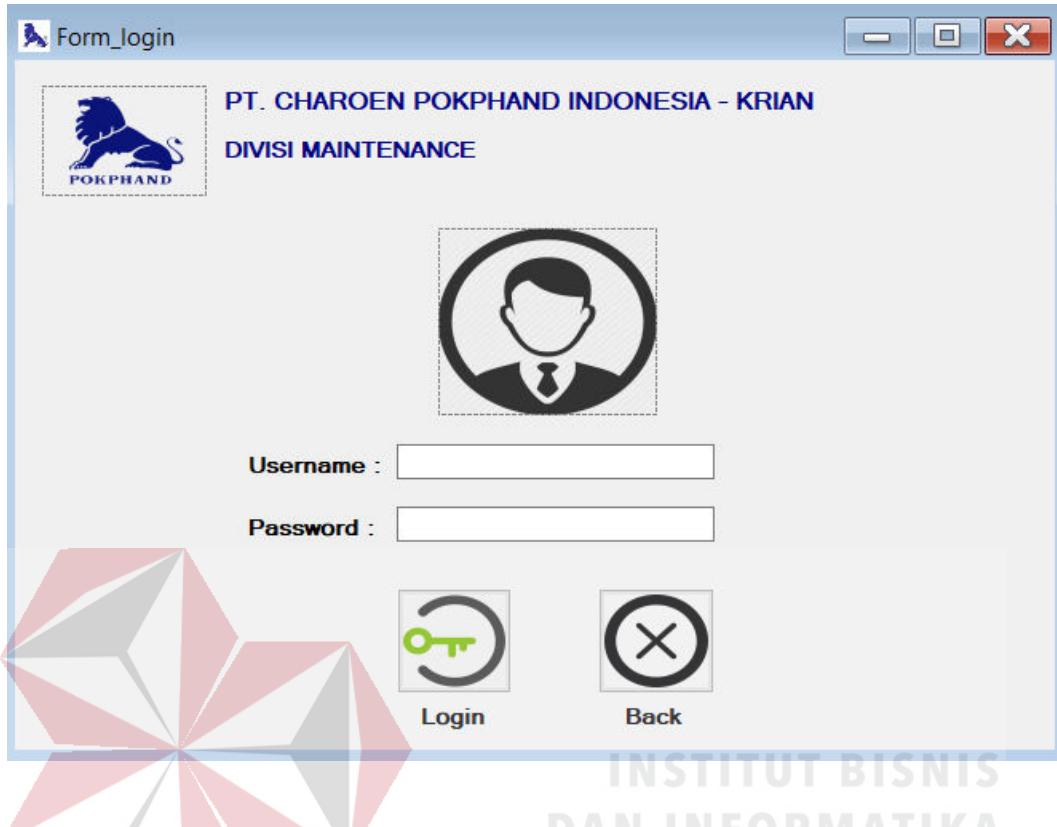
Gambar 4. 4 Form Update

Langkah langkah pembuatan “Form\_Update” pada gambar 4.4 adalah sebagai berikut :

- Membuat *form4* untuk *form update* dan mengubah nama *form3* menjadi *Form\_Update*.
  - Menambahkan 1 PictureBox untuk menampilkan logo dari perusahaan.
  - Menambahkan 4 TextBox untuk “Tanggal Pengerjaan”, “Nama Pegawai”, “Isi Disini” dan “Uraian”.
1. Textbox1 digunakan untuk memasukkan tanggal-bulan-tahun secara manual dengan format dd-mm-yyyy.
  2. TextBox2 digunakan untuk memasukkan nama pegawai yang melakukan pembaruan.
  3. TextBox3 akan muncul jika bagian ComboBox6 berisi Civil yang digunakan untuk melaporkan hasil pekerjaan.

4. TextBox4 digunakan untuk *user* memperbarui uraian yang sudah dikerjakan.
- Menambahkan 7 ComboBox untuk “Jam”, “Shift”, “Bagian Divisi” dan “Bagian Sektor Mesin”.
  1. ComboBox1 dan ComboBox2 untuk menentukan jam mulai berkerja.
  2. ComboBox3 dan ComboBox4 untuk menentukan jam selesai kerja.
  3. ComboBox5 untuk menentukan *shift* keberapa yang memperbarui laporan perkerjaan.
  4. ComboBox6 untuk menentukan bagian divisi yang memperbarui laporan pekerjaan.
  5. ComboBox7 berfungsi menampilkan bagian sektor mesin yang masih berstatus progress diambil dari database SQL Server untuk di *update*.
- Menambahkan 3 Button untuk “Progress”, “Done” dan “Back”.
  1. Button1 berfungsi mengupdate data laporan pekerjaan yang statusnya masih progress, dengan masukan yang baru dari *Form\_Update*, dan kembali ke *Form\_daily*.
  2. Button2 berfungsi mengupdate data yang statusnya masih progress dengan masukan data baru dari *Form\_Update* menjadi *Done*, dan kembali ke *Form\_daily*.
  3. Button3 sebagai *Back* berfungsi untuk kembali ke *Form\_daily*.

#### 4.1.5 Pembuatan Form Login



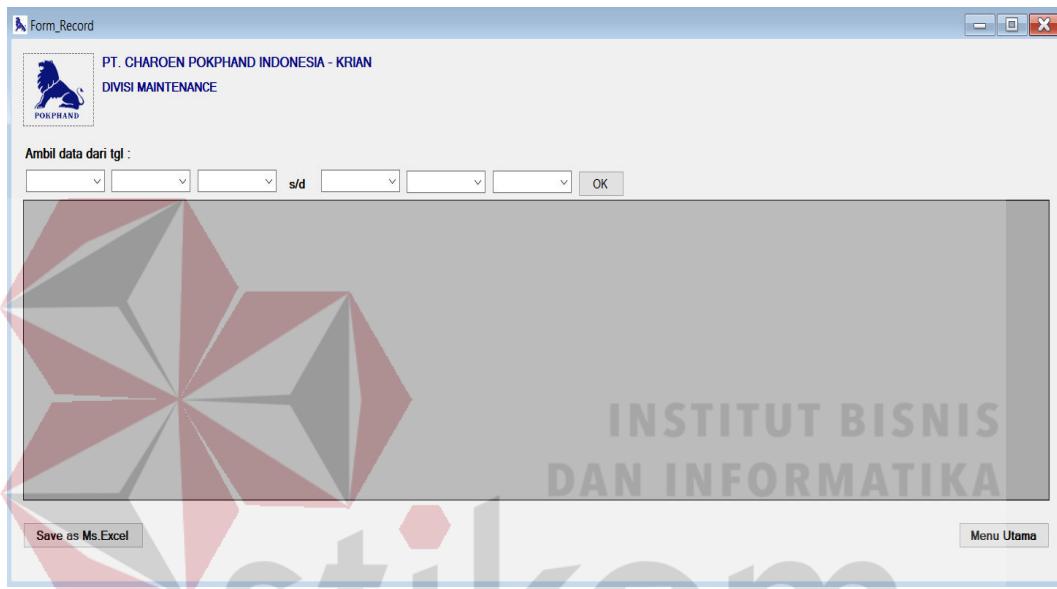
Gambar 4. 5 Form Login

Langkah langkah pembuatan “Form\_Login” pada gambar 4.5 adalah sebagai berikut :

- Membuat *form5* untuk *form login* dan mengubah nama *form5* menjadi *Form\_Login*.
- Menambahkan 2 *PictureBox* untuk “logo perusahaan” dan “logo admin”.
  1. *PictureBox1* untuk menampilkan logo dari perusahaan.
  2. *PictureBox2* untuk menampilkan logo sebagai simbol admin.
- Menambahkan 2 *TextBox* untuk “Username” dan “Password”.
  1. *TextBox1* memasukkan *username* yang sudah terdaftar sebagai admin.
  2. *TextBox2* memasukkan *password* dari admin yang terdaftar.

- Menambahkan 2 Button untuk “Login” dan “Back”.
- 1. Button1 sebagai *login* berfungsi sebagai akses untuk masuk ke *Form\_Record*.
- 2. Button2 sebagai *back* berfungsi untuk kembali ke *Form\_Daily*.

#### 4.1.6 Pembuatan Form Record



Gambar 4. 6 *Form Record*

Langkah langkah pembuatan “*Form\_Record*” pada gambar 4.6 adalah sebagai berikut :

- Membuat *form6* untuk *form record* dan mengubah nama *form6* menjadi *Form\_Record*.
- Menambahkan 1 PictureBox untuk menampilkan logo dari perusahaan.
- Menambahkan 6 ComboBox untuk mencari data berdasarkan tanggal, bulan dan tahun dari *database*.

1. ComboBox 1,2 dan 3 berfungsi untuk mencari data berdasarkan awal tanggal, bulan dan tahun dengan format dd,mm,yyyy.
  2. ComboBox 4,5 dan 6 berfungsi untuk mencari data berdasarkan akhir tanggal, bulan dan tahun dengan format dd,mm,yyyy.
- Menambahkan 1 DataGridView yang berfungsi untuk menampilkan data laporan pekerjaan berdasarkan tanggal, bulan dan tahun.
  - Menambahkan 3 Button untuk “Ok”, “Save as Ms.Excel” dan “Menu Utama”
    1. Button1 sebagai ok berfungsi untuk menampilkan data yang ada pada database kedalam DataGridView.
    2. Button2 sebagai Save as Ms.Excel berfungsi untuk menconvert data yg ditampilkan DataGridView menjadi format (.xlsx).
    4. Button3 sebagai menu utama berfungsi untuk kembali ke *Form\_Daily*.

## 4.2 Proses Pembuatan Database

Langkah – langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- Login ke server menggunakan komputer server.
- Membuat SQL server.



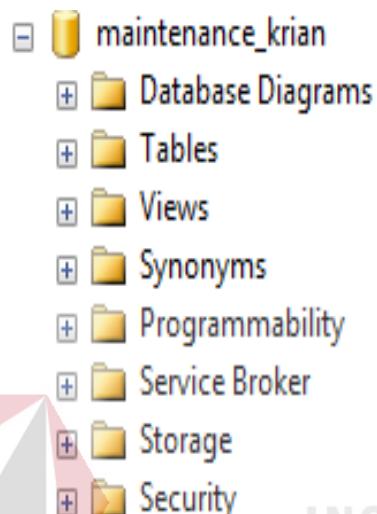
Gambar 4. 7 *New Query*

- Mengklik New Query kemudian “create Database maintenance\_krian”.

```
create database maintenance_krian;
```

Gambar 4. 8 *Create Database*

- Maka akan keluar *Database* dengan nama *maintenance\_krian*.



Gambar 4. 9 List Komponen *Database*

- Membuat tabel - tabel di dalam *Database maintenance\_krian*.
- Mengklik kanan pada “Tables” kemudian memilih Tabel.
- Menekan Ctrl + S untuk menyimpan dan memberi nama.

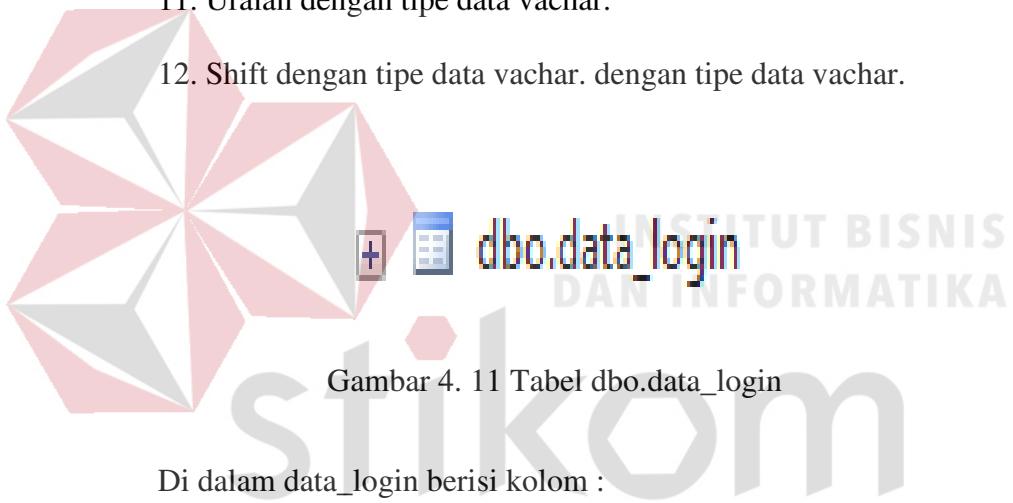
```
+   dbo.data_history_pekerjaan
```

Gambar 4. 10 Tabel *dbo.data\_history\_pekerjaan*

Di dalam *data\_history\_pekerjaan* berisi kolom :

1. Tanggal dengan tipe data varchar.
2. Bulan dengan tipe data varchar.

3. Tahun dengan tipe data varchar.
4. Jam\_masuk dengan tipe data vachar.
5. Jam \_keluar dengan tipe data vachar.
6. Durasi dengan tipe data vachar.
7. Nama\_pegawai dengan tipe data vachar.
8. Bagian\_divisi dengan tipe data vachar.
9. Bagian\_sektor\_mesin dengan tipe data vachar.
10. Status dengan tipe data vachar.
11. Uraian dengan tipe data vachar.
12. Shift dengan tipe data vachar. dengan tipe data vachar.



Gambar 4. 11 Tabel dbo.data\_login

Di dalam data\_login berisi kolom :

1. Id\_user dengan tipe data varchar.
2. Pass\_user dengan tipe data varchar.



Gambar 4. 12 Tabel dbo.data\_pekerjaan

Di dalam data\_pekerjaan berisi kolom :

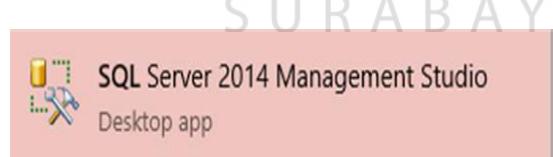
1. Tanggal dengan tipe data varchar.

2. Bulan dengan tipe data varchar.
3. Tahun dengan tipe data varchar.
4. Jam\_masuk dengan tipe data varchar.
5. Jam\_keluar dengan tipe data varchar.
6. Durasi dengan tipe data varchar.
7. Nama\_pegawai dengan tipe data varchar.
8. Bagian\_divisi dengan tipe data varchar.
9. Bagian\_sektor\_mesin dengan tipe data varchar.
10. Status dengan tipe data varchar
11. Uraian dengan tipe data varchar.
12. Shift dengan tipe data varchar.

### 4.3 Cara Menyambungkan Aplikasi ke Database

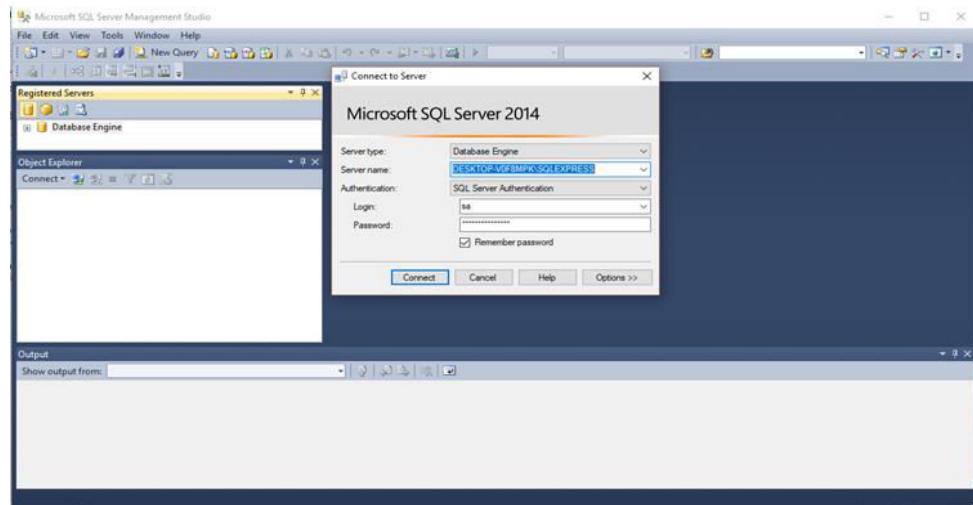
Berikut cara menyambungkan aplikasi ke database :

1. Membuka aplikasi “*SQL Server 2014 Management Studio*” yang logo pada desktop seperti pada gambar 4.13.



Gambar 4. 13 Logo SQL Server 2014 Management Studio

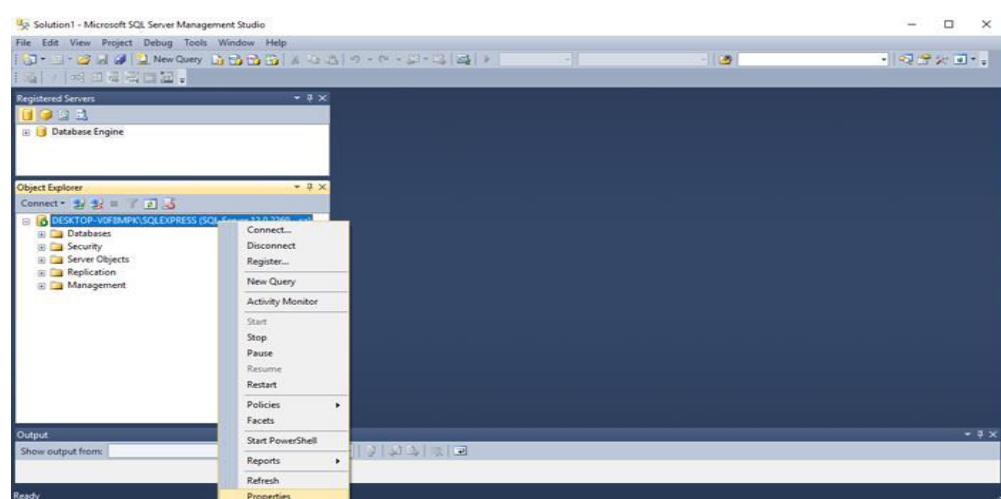
2. Setelah terbuka maka akan langsung pada tampilan seperti pada gambar 4.14 di bawah ini :



Gambar 4. 14 Tampilan awal MS SQL Server 2014

Lalu isi *username* *login* dan *password* sesuai dengan yang sudah diatur pada saat install SQL Server sebelumnya. Jangan lupa centang pada “Remember Password” agar saat membuka selanjutnya tidak perlu mengisi *username* dan *password* lagi, dan mengantisipasi lupa untuk *username* dan *password*, kemudian klik “Connect”.

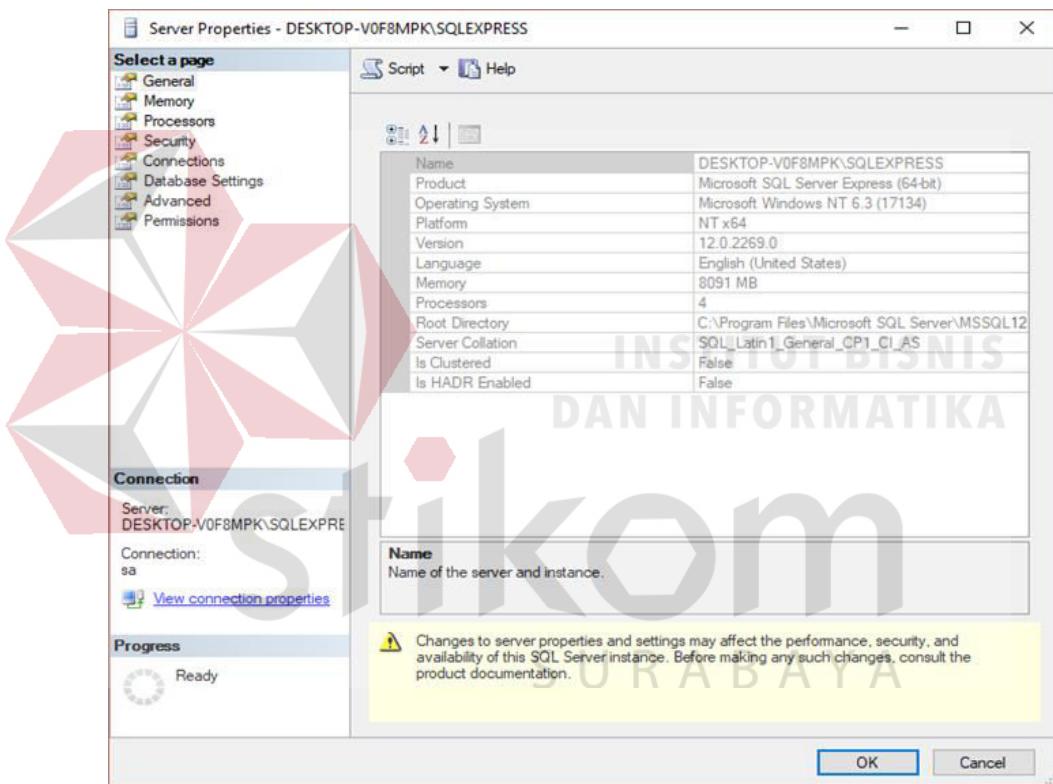
3. Setelah itu akan masuk ke tampilan utama seperti pada gambar 4.15 di bawah ini :



Gambar 4. 15 Tampilan Menu MS SQL Server 2014

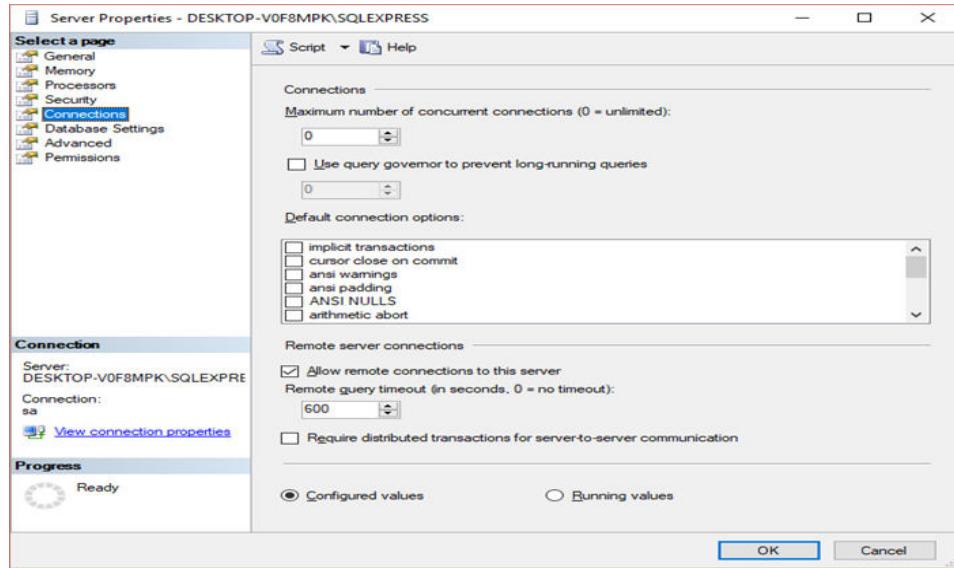
Pada langkah ini gerakkan kursor pada bagian nama *desktop* yang secara *default* didapat dari aplikasi, lalu klik kanan pada bagian tersebut dan akan muncul banyak pilihan seperti Digambar 4.16, lalu pilih *Properties*.

4. Lalu setelah klik menu “*properties*” maka akan muncul tampilan seperti gambar 4.16 di bawah ini :



Gambar 4. 16 Tampilan Menu Properties

Lalu gerakkan kursor ke bagian “*Connection*” lalu klik pada bagian itu, maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 4.17 di bawah ini :



Gambar 4. 17 Tampilan Pilihan Connection

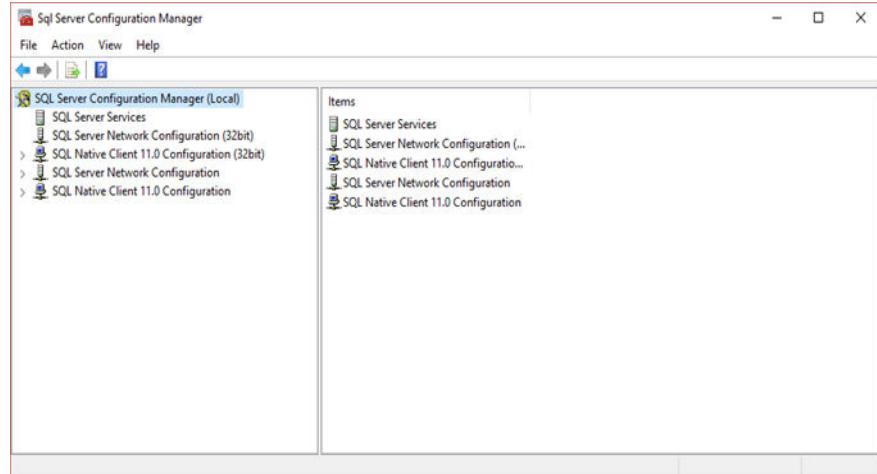
Apabila pada bagian “Allow remote connection to this server” belum tercentang, maka centanglah bagian tersebut, karena ini merupakan fitur untuk mengakses server secara jarak jauh. Ssebenarnya pilihan ini boleh digunakan boleh tidak, karena kebanyakan sudah tidak menggunakan fitur ini, dan *timeout* 600 adalah nilai standar untuk pilihan akses jarak jauh ini. seperti pada gambar, lalu tekan “OK”.

5. Lalu langkah selanjutnya buka aplikasi “SQL Server 2014 Configuration Manager” logo aplikasinya seperti pada gambar 4.18 di bawah ini :

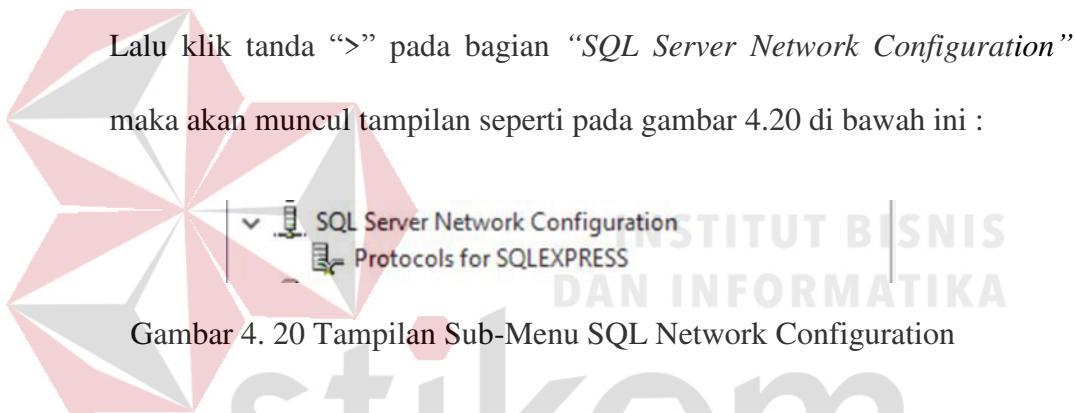


Gambar 4. 18 Logo SQL Server 2014 Configuration Manager

Setelah dibuka maka akan terdapat tampilan seperti pada gambar 4.19 di bawah ini :

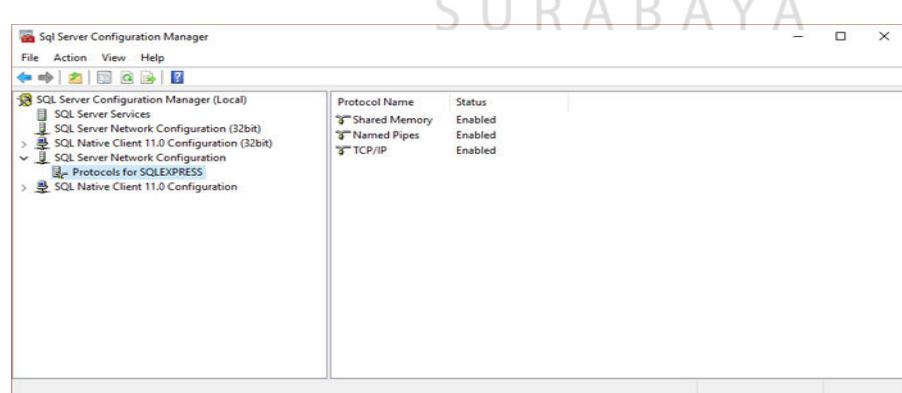


Gambar 4. 19 Tampilan MS SQL Server 2014 Configuration Manager



Gambar 4. 20 Tampilan Sub-Menu SQL Network Configuration

Lalu pilih “Protocols for SQLEXPRESS” maka akan muncul pilihan  
 disebelah kanan dari menu, seperti pada gambar 4.21 di bawah ini :



Gambar 4. 21 Protocols for SQLEXPRESS

Jika pada status bagian “*Shared memory*” , “*Named Pipes*” , “*TCP/IP*” masih *disable*, maka ubah menjadi *enable* karena *Shared memory* memiliki fungsi sebagai pemecahan masalah jika protocol lain tidak dikonfigurasi dengan benar, sedangkan *Named pipes* berfungsi sebagai pengurutan data yang akan disimpan di *database* dan *TCP/IP* Berfungsi sebagai pengkonfigurasi komputer agar terkonfigurasi dengan benar lalu lintas jaringannya dan sekaligus sebagai pengamanan data. Maka ubah semua menjadi *enable* seperti pada gambar 4.21.

6. Setelah itu menuju ke menu “*Control Panel*” pada windows untuk mematikan *firewall windows*.

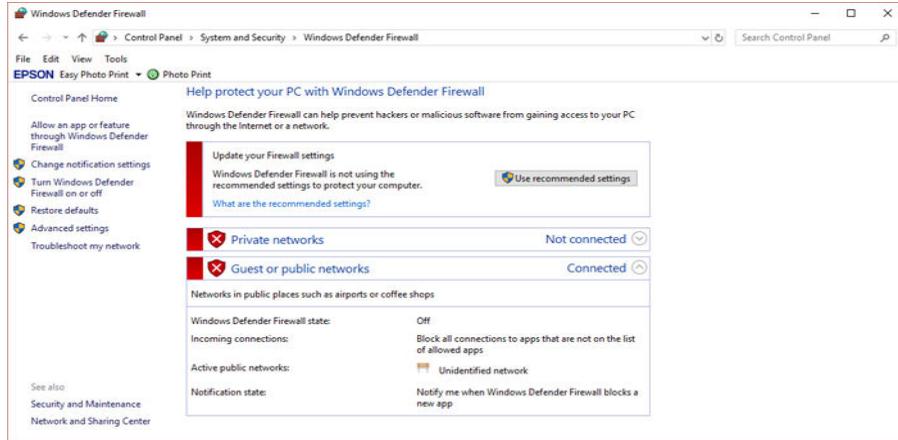


Pilih “*System and Security*” lalu pilih “*Windows Defender Firewall*”.



Gambar 4. 23 Windows Defender Firewall

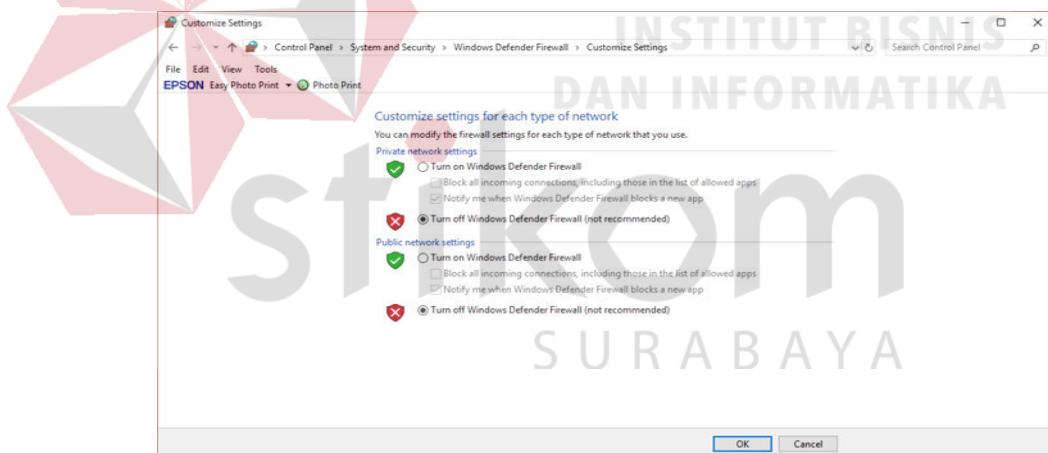
7. Setelah itu klik pada bagian “*Check firewall status*”. Maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 4.24 di bawah ini :



Gambar 4. 24 Check Firewall Status

8. Lalu pilih pada bagian “*Turn Windows Defender Firewall on or off*”.

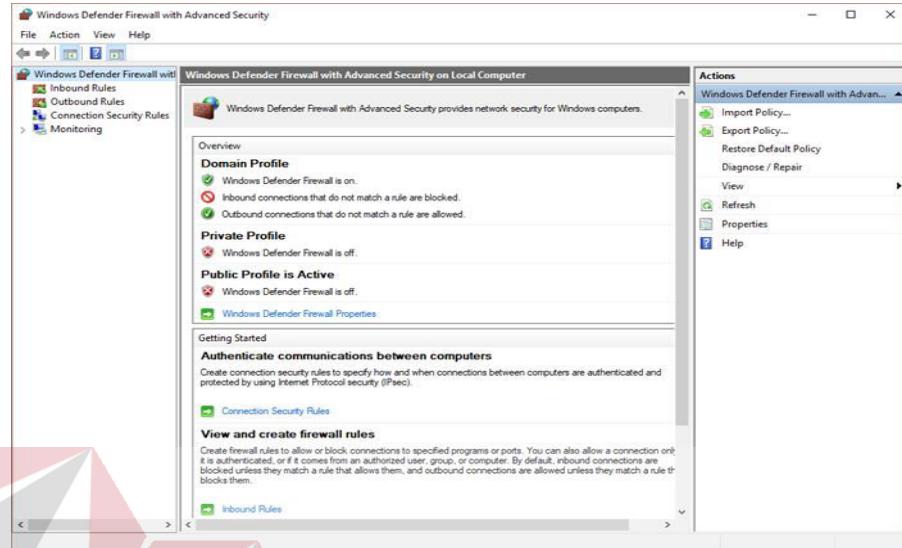
Selanjutnya akan muncul tampilan seperti pada gambar 4.25 di bawah ini :



Gambar 4. 25 Status Windows Firewall

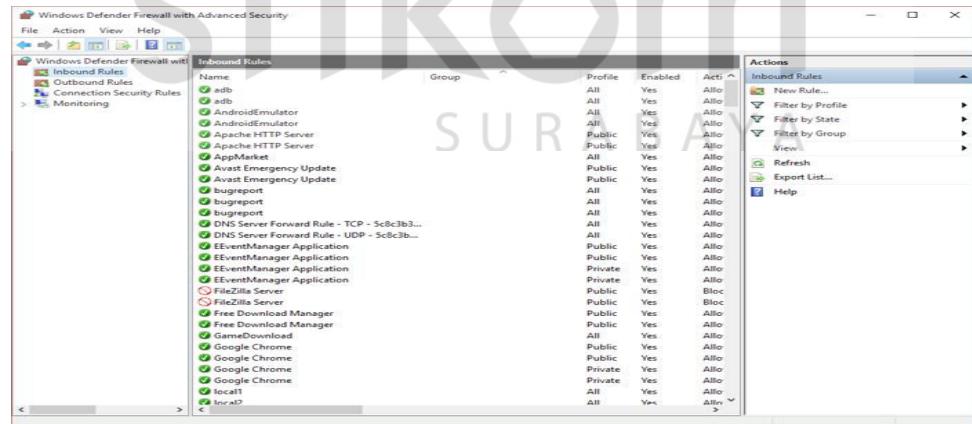
Apabila pada bagian “*Private network setting*” dan “*Public network setting*” masih dalam keadaan *Turn On*, maka ubah semuanya menjadi *Turn Off*. Lalu tekan “*OK*”. Dan akan kembali ke tampilan “*check firewall status*” lagi, seperti pada gambar 4.24.

9. Setelah itu pilih “Advanced Setting” maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 4.26 di bawah ini :

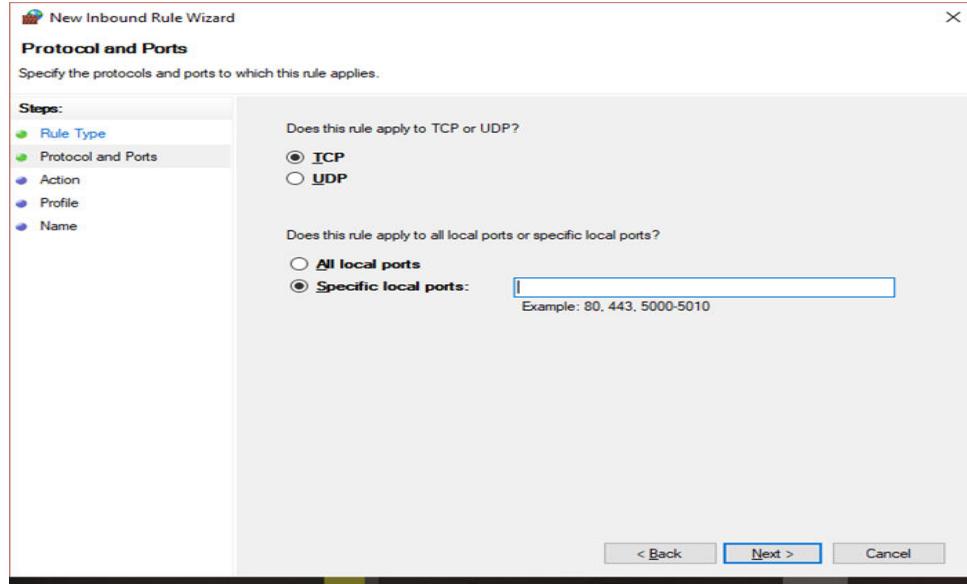


Gambar 4. 26 Advanced Setting

Lalu pilih “Inbound Rules” maka akan terdapat tampilan seperti pada gambar 4.27 di bawah ini :

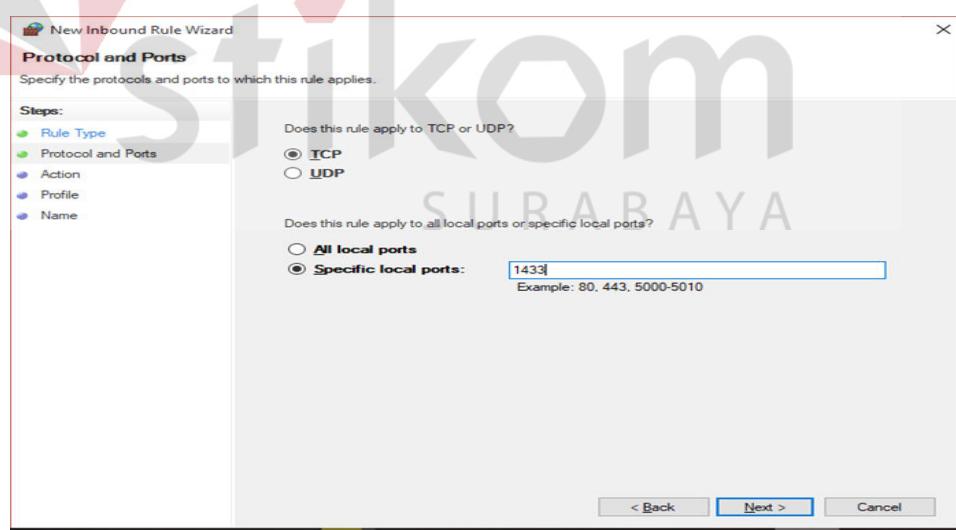


Lalu pilih “New Rules” maka akan muncul tampilan seperti ini :



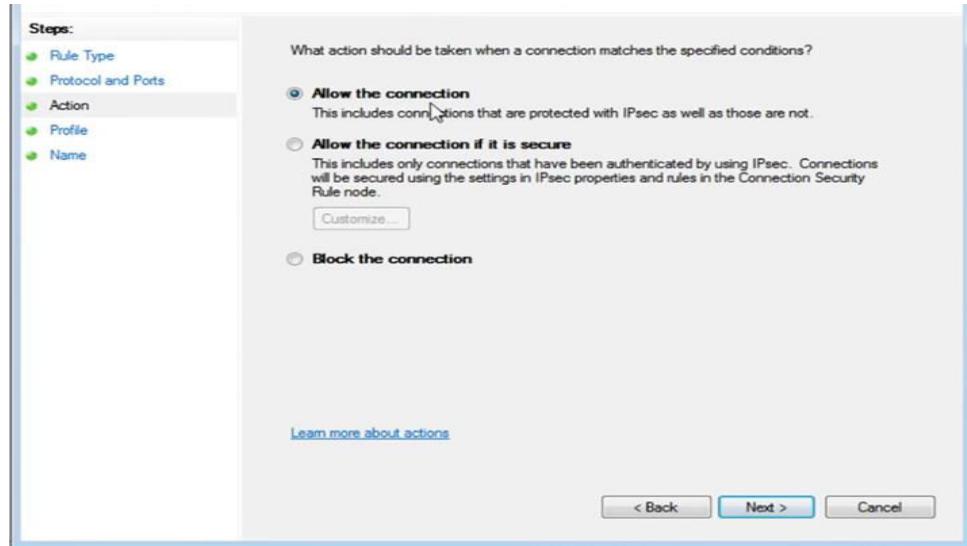
Gambar 4. 28 New Rules

10. Lalu pada bagian “*Specific local ports*” isi dengan angka “1433”, karena 1433 merupakan port yang digunakan untuk *MS SQL Server* seperti pada gambar 4.29 di bawah ini :



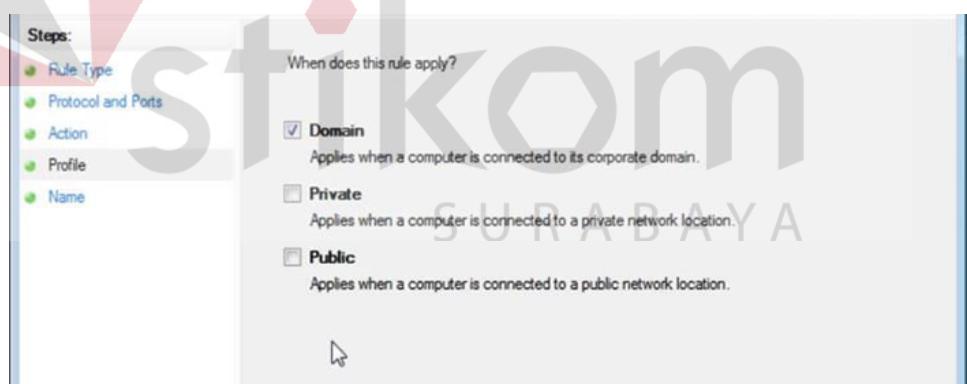
Gambar 4. 29 Protocols and Ports

Setelah itu klik “*Next*”. Maka akan muncul tampilan seperti pada gambar 4.30 di bawah ini :



Gambar 4. 30 Menu Action

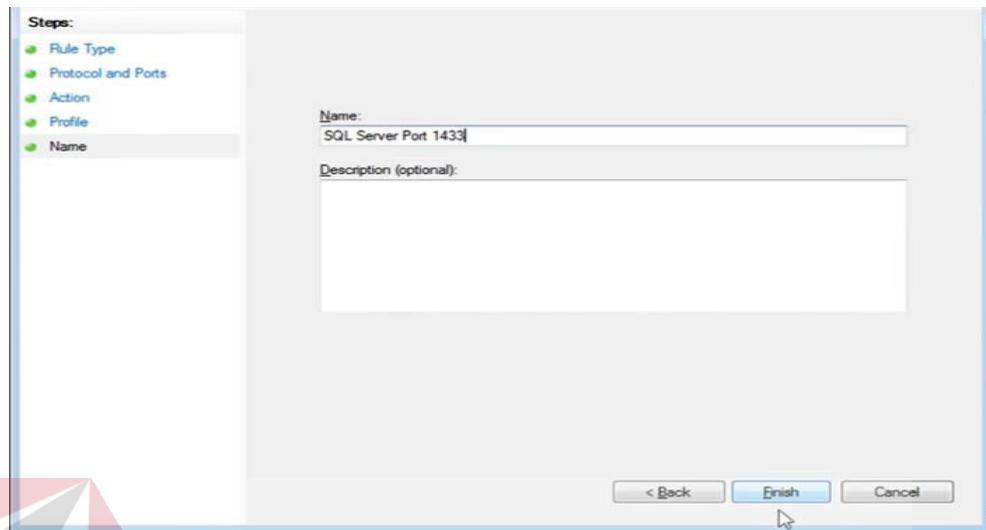
Lalu pilih “Allow the connection” sama seperti di gambar 4.30 setelah itu klik “Next”. Dan akan muncul tampilan seperti pada gambar 4.31 di bawah ini :



Gambar 4. 31 Menu Profile

Apabila pada bagian “Private” dan “Public” sudah tercentang, maka hilangkan tanda centang tersebut karena yang dicentang hanya “Domain” saja, karena nantinya *Database* ini yang menggunakan adalah korporasi atau perusahaan.

11. Setelah itu pemberian nama, beri nama sesuai gambar 4.32 di bawah ini :



Gambar 4. 32 Menu Name

Setelah itu klik “Finish” untuk mengakhiri, selesai.

#### 4.4 Cara Akses Tabel Database ke Aplikasi

Berikut cara aplikasi mengakses tabel pada *database* :

1. Akses tabel *database* yang ada pada *form daily*, sebagai berikut :

Untuk mengakses tabel pada *database* agar dapat menampilkan data pekerjaan yang masih dalam kondisi “*progress*” dan ditampilkan pada *form daily*, maka *source code* yang kita gunakan untuk mengaksesnya adalah sebagai berikut :

```
sqladapter = new SqlDataAdapter("select * from data_pekerjaan
where status='Progress'", sqlcon);
```

Keterangan: dimana (“select \* from data\_pekerjaan where status='Progress'", sqlcon); berfungsi untuk memanggil isi pada tabel

*database* *data\_pekerjaan* yang pada tabel setatus masih terbaca progress saja yang akan ditampilkan ke *database*, seperti gambar 4.36 yang sudah menampilkan data dari *database* yang berstatus progress.

2. Akses tabel *database* yang ada pada *form login*, sebagai berikut :

Untuk dapat masuk sebagai admin pada *form login* seperti gambar 4.5 maka *source code* yang kita gunakan untuk mengaksesnya adalah sebagai berikut :

```
sqladapter = new SqlDataAdapter("select count(*) from data_login
where id_user=''" + username_tb.Text + "' and pass_user=''" +
password_tb.Text + "'", sqlcon);
```

Keterangan : pada *database* *data\_login* telah berisi data *id\_user* dan *pass\_user* agar dapat masuk maka *text box* *username* (*select count(\*) from data\_login where id\_user=''" + username\_tb.Text)* dan *password* (*+ "' and pass\_user=''" + password\_tb.Text + "'") pada *form login* seperti gambar 4.5 harus berisi sama dengan data *id\_user* dan *pass\_user* yang ada pada *database* *data\_login*.*

3. Akses tabel *database* yang ada pada *form record*

Untuk dapat mengakses tabel agar dapat menampilkan *record* pekerjaan yang telah tersimpan pada *database* *data\_history\_pekerjaan* pada *form record* seperti gambar 4.6 maka *source code* yang kita gunakan untuk mengaksesnya adalah sebagai berikut :

```
sqladapter = new SqlDataAdapter("select * from
data_history_pekerjaan where tanggal>='"+tgl_cb.Text+" and
```

```
tanggal<='"+tgl2_cb.Text+"' and bulan>='"+bln_cb.Text+"' and
bulan<='"+bln2_cb.Text+"' and tahun>='"+thn_cb.Text+"' and
tahun<='"+thn2_cb.Text+"' order by tanggal, bulan ASC", sqlcon);
```

Keterangan : pada *database* *data\_history\_pekerjaan* telah berisi data – *data progress* maupun *done* dari hasil masukkan karyawan maka kita harus memilih tanggal ("select \* from *data\_history\_pekerjaan* where *tanggal*>='"+tgl\_cb.Text+"' and *tanggal*<='"+tgl2\_cb.Text+"'), bulan (and *bulan*>='"+bln\_cb.Text+"' and *bulan*<='"+bln2\_cb.Text+"'), dan tahun (and *tahun*>='"+thn\_cb.Text+"' and *tahun*<='"+thn2\_cb.Text+"' order by *tanggal*, *bulan* ASC", sqlcon) berapa yang ingin kita akses untuk dapat menampilkan isi pada *database* *data\_history\_pekerjaan*.

#### 4. Akses tabel *database* yang ada pada *form update*

Untuk dapat memperbarui dan mengakses tabel pada *database* *data\_pekerjaan* yang statusnya masih *progress* dan telah tersimpan maka *source code* yang kita gunakan untuk memperbarui dan mengaksesnya adalah sebagai berikut:

```
sqladapter = new SqlDataAdapter("select count(*) from
data_pekerjaan where bagian_sektor_mesin='"+ sektor_cb.Text
+"'", sqlcon);
```

Keterangan : pada *database* *data\_pekerjaan* maka *form update* seperti gambar 4.4 pada *combo box* sektor mesin akan otomatis menampilkan isi data *bagian\_sektor\_mesin* yang ada pada *database* *data\_pekerjaan* ("select count(\*) from *data\_pekerjaan* where *bagian\_sektor\_mesin*='"+ sektor\_cb.Text +"'", sqlcon).

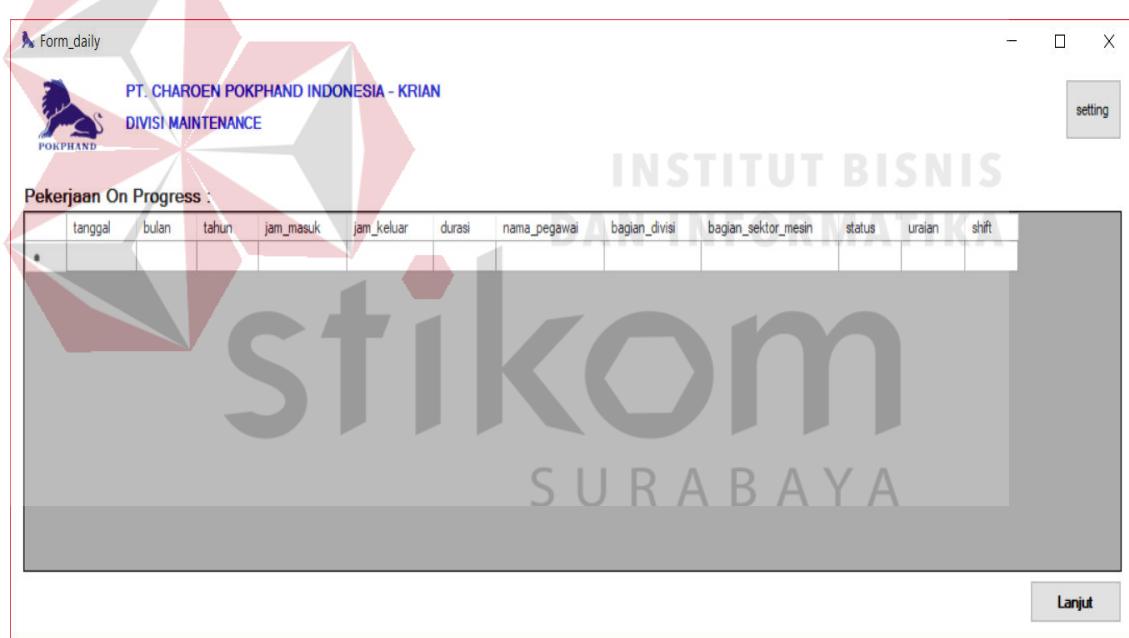
```
sqlcom.CommandText = "select * from data_pekerjaan where
status='Progress'";
```

Keterangan : dan data yang ditampilkan pada *combo box* sektor mesin hanyalah data yang status nya masih berisi *progress* pada *database* *data\_pekerjaan* ("select \* from data\_pekerjaan where status='Progress'").

#### 4.5 Cara Menggunakan Aplikasi

Langkah – langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- Membuka aplikasi yang sudah terinstall.



Gambar 4. 33 Tampilan *Form\_daily* yang masih kosong

- Tekan lanjut untuk menampilkan *Form\_Data*.



Gambar 4. 34 Tampilan *Form\_data*

- Tekan tombol “*create project*” untuk melaporkan pekerjaan baru.

Gambar 4. 35 Tampilan *Form\_create*

- Isi semua data sesuai laporan yang ingin dilaporkan.
- Kemudian tekan tombol “Save” untuk menyimpan laporan.
- Tekan tombol “Back” untuk kembali ke *Form\_daily*.

Gambar 4. 36 Tampilan *Form\_daily* yang sudah berisi data

- Gambar 4.36 merupakan hasil laporan yang telah disimpan pada *database*.
- Kemudian tekan tombol “Lanjut”.
- Pada gambar 4.34 tekan tombol “Update Project” untuk menambahkan progress pada laporan pekerjaan yang sudah ada.

Gambar 4. 37 *Form\_Update* untuk melaporkan hasil *progress*

- Kemudian tekan tombol “*Progress*” untuk menambahkan *progress* baru pada laporan pekerjaan yang sudah ada.

tanggal	bulan	tahun	jam_masuk	jam_keluar	durasi	nama_pegawai	bagian_divisi	bagian_sektor_mesin	status	uraian
16	11	2018	08.00	15.00	420	Afifal	Mechanical	Silo 1	Progress	Meperbaiki dan membersihkan mesin.
16	11	2018	09.00	14.00	300	Yonanta	Electrical	Silo 1	Progress	menyelesaikan perbaikan dan pembersihan mesin

Gambar 4. 38 *Form\_daily* yang berisi data *progress*

- Gambar 4.38 merupakan hasil laporan yang telah berisi penambahan *progress* pada laporan pekerjaan yang sudah ada.
- Tekan tombol “*Lanjut*”.
- Pada gambar 4.34 tekan tombol “*Update Project*”.

Gambar 4. 39 *Form \_Update* untuk penyelesaian laporan

- Tekan tombol “*Done*” untuk mengubah status pekerjaan yang masih *progress* menjadi *done*.
- Tekan tombol “*Back*”.
- Maka tampilan “*Form\_daily*” akan kosong kembali seperti gambar 4.33 karena laporan pekerjaan yang “*progress*” sudah berubah status menjadi “*done*”.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Adapun kesimpulan yang diperoleh dalam pembuatan aplikasi laporan di PT. Charoen Pokphand Indonesia – Krian (PT. CPI – Krian) adalah:

1. Data yang dimasukan langsung tersimpan kedalam *database*.
2. Data pekerjaan yang berstatus *on progress* akan selalu ditampilkan pada *form daily*.
3. Mempermudah untuk *daily record* dan pembuatan laporan.

#### **5.2 Saran**

Adapun Saran dari proses pembuatan laporan kerja praktik di PT. Charoen Pokphand Indonesia – Krian (PT. CPI – Krian) adalah:

1. Pembuatan aplikasi bisa dikembangkan lagi dengan membuat desain form yang lebih *simple* lagi dengan tampilan yang lebih menarik lagi.
2. Pengembangan aplikasi bisa dikembangkan lagi dalam bentuk aplikasi *smartphone*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dini, N. (2016, Januari 16). *Mengenal Apa Itu VB.Net (Visual Basic .Net) Pengertian dan Contoh.* Retrieved from KUMPULAN CONTOH MAKALAH:  
<http://www.kumpulancontohmakalah.com/2016/01/mengenal-apa-itu-vbnet-visual-basic-net.html>
- Hellion, A. (2013, Maret 10). *Macam-Macam Perintah SQL (Query).* Retrieved from Blogger Manarap City:  
<http://ariefhellion.blogspot.com/2013/03/macam-macam-perintah-pada-sql-secara.html>
- Rofik, A. (2017, Juni 5). *Macam - Macam Web Server Localhost.* Retrieved from Webhostmu: <https://webhostmu.com/web-server-localhost/>
- Suhada, F. (2018, September 6). *Pengertian Bahasa Pemrograman C++.* Retrieved from Ayo Kode: <https://ayokode.com/pengertian-bahasa-pemrograman-c/>
- Syahadah, R. (2018, April 23). *Tentang Microsoft Visual Studio dan Kegunaannya.* Retrieved from IT Learning Center Indonesia:  
<https://itlearningcenter.id/tentang-microsoft-visual-studio-dan-kegunaannya/>