BAB 3
PEMBAHASAN

3.1 Analisis Sistem

Analisis perlu diakukan pada sistem yang sedang berjalan sebelum melakukan perancangan sistem, dengan tujuan untuk mengevaluasi permasalahan serta hambatan-hambatan yang terjadi. Hasil dari analisis yang dilakukan terhadap sistem yang sedang berjalan memudahkan dalam melakukan perancangan sistem yang akan dibangun.

Berdasarkan hasil analisis terhadap sistem yang sedang berjalan di divisi NC Programming, terdapat masalah yang timbul terutama dalam pemindahan data masih manual (masih menggunakan *flash disk*) sehingga memerlukan waktu untuk mencari dan mengumpulkan data apabila dibutuhkan. Pembuatan website mungkin salah satu media untuk membantu permasalahan tersebut.

3.1.1 Analisis Masalah

Pada divisi NC Programming menggunakan *sharing* data untuk sistem jaringan komputernya, yang terkadang terjadinya tabrakan data (*collision*) apabila semua melakukan pengambilan data secara bersamaan, dan melakukan print. Akibat dari terjadinya *collision*, proses pengambilan data atau melakukan print tidak bisa dilakukan. Maka akbat dari *collision* tersebut, jika pegawai butuh data dari pegawai lain dalam pemindahannya masih manual (masih menggunakan flash disk) sehingga memerlukan waktu untuk mencari dan mengumpulkan data apabila dibutuhkan.

3.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan

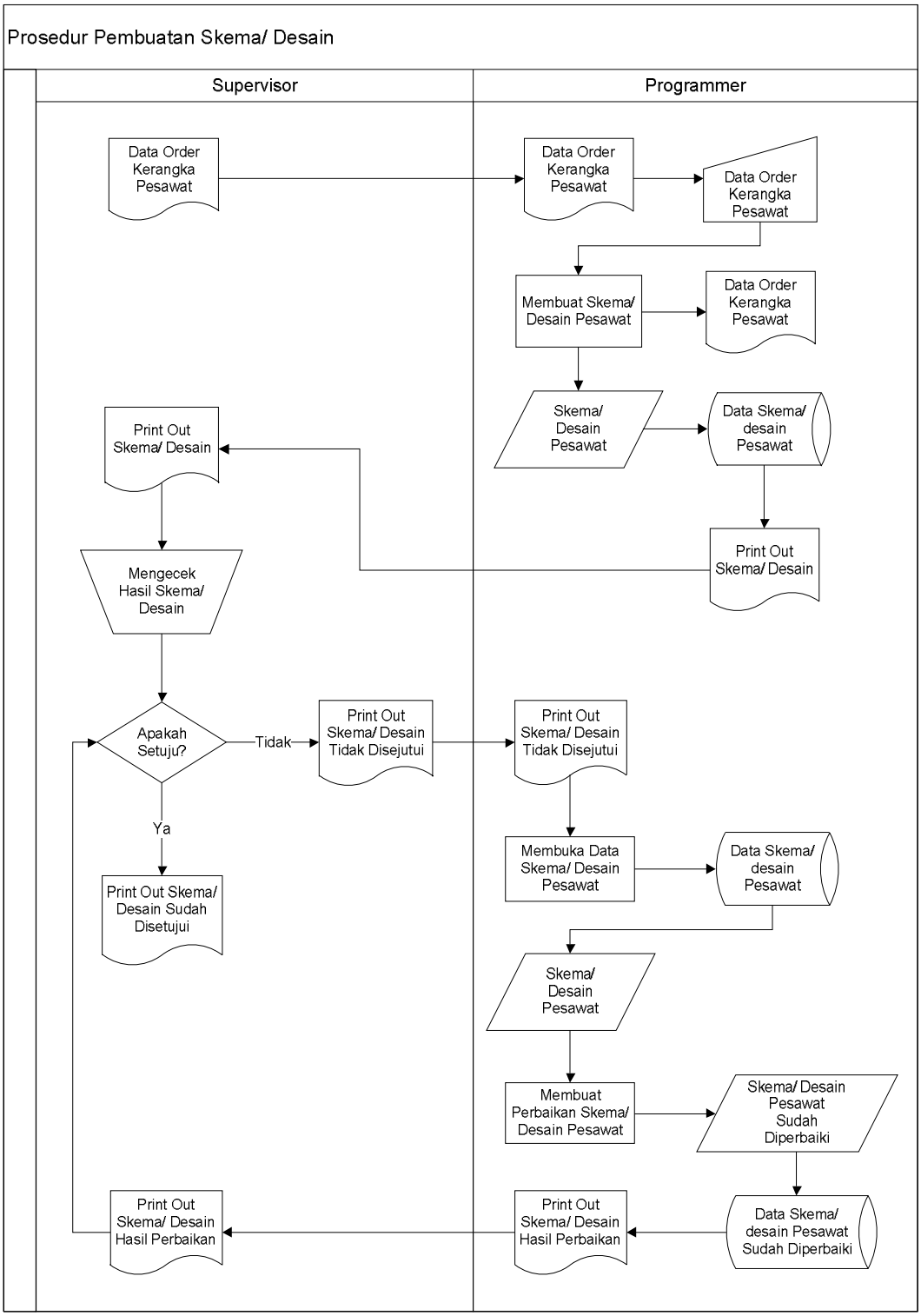
Hasil observasi dan wawancara secara langsung dengan pihak supervisor di divisi NC Programming. Prosedur yang saat ini sedang berjalan diantaranya adalah: prosedur pembuatan skema/ desain dan prosedur produksi.

3.1.2.1 Prosedur Pembuatan Skema/ Desain

Prosedur pembuatan skema/ desain adalah proses pembuatan skema/ desain kerangka pesawat yang di lakukan oleh programmer. Proses prosedur pembuatan skema/ desain adalah sebagai berikut:

a. Data Orderan berupa dokumen, Supervisor memberikan orderan kepada programmer untuk mendesain kerangka pesawat
b. Programmer menerima data order dari supervisor
c. Programmer membuat skema/ desain di komputer
d. Programmer menyimpan data skema/ desain yang sudah di buat dan Programmer mencetak data hasil skema/ desain dengan *print out*
e. Programmer memberikan hasil data (*print out* skema/ desain) ke supervisor
f. Supervisor mengecek apakah skema tadi disetujui atau tidak
g. Jika disetujui maka skema/ desain sudah siap untuk diproduksi
h. Jika tidak setuju skema/ desain perlu untuk di revisi/ diperbaiki
i. Programmer menerima *print out* yang perlu di revisi bagian yang mana saja
j. Programmer membuka file data hasil skema/ desain yang sudah disimpan pada komputer
k. Setelah dibuka, programmer melihat skema/ desain yang perlu di *edit* pada komputer
l. Programmer memperbaiki/ revisi skema/ desain kerangka pesawat
m. Programmer mencetak skema/ desain hasil revisi, kemudian programmer memberikan *print out* skema/ desain hasil revisi
n. Supervisor menerima *print out* skema/ desain hasil revisi
o. Supervisor mengecek kembali apakah di setujui atau tidak
p. Jika tidak disetujui maka melakukan revisi kembali, mengulang langkah h
q. Jika disetujui maka skema/ desain sudah siap untuk diproduksi

Pada Gambar 3.1 menjalaskan prosedur pembuatan skema/ desain di divisi NC Programming.



Gambar 3.1 Flowmap Prosedur Pembuatan Skema/ Desain

3.1.2.2 Prosedur Produksi

Prosedur produksi adalah proses pembuatan produksi hasil dari skema/ desain yang telah dibuat oleh programmer. Proses prosedur produksi adalah sebagai berikut:

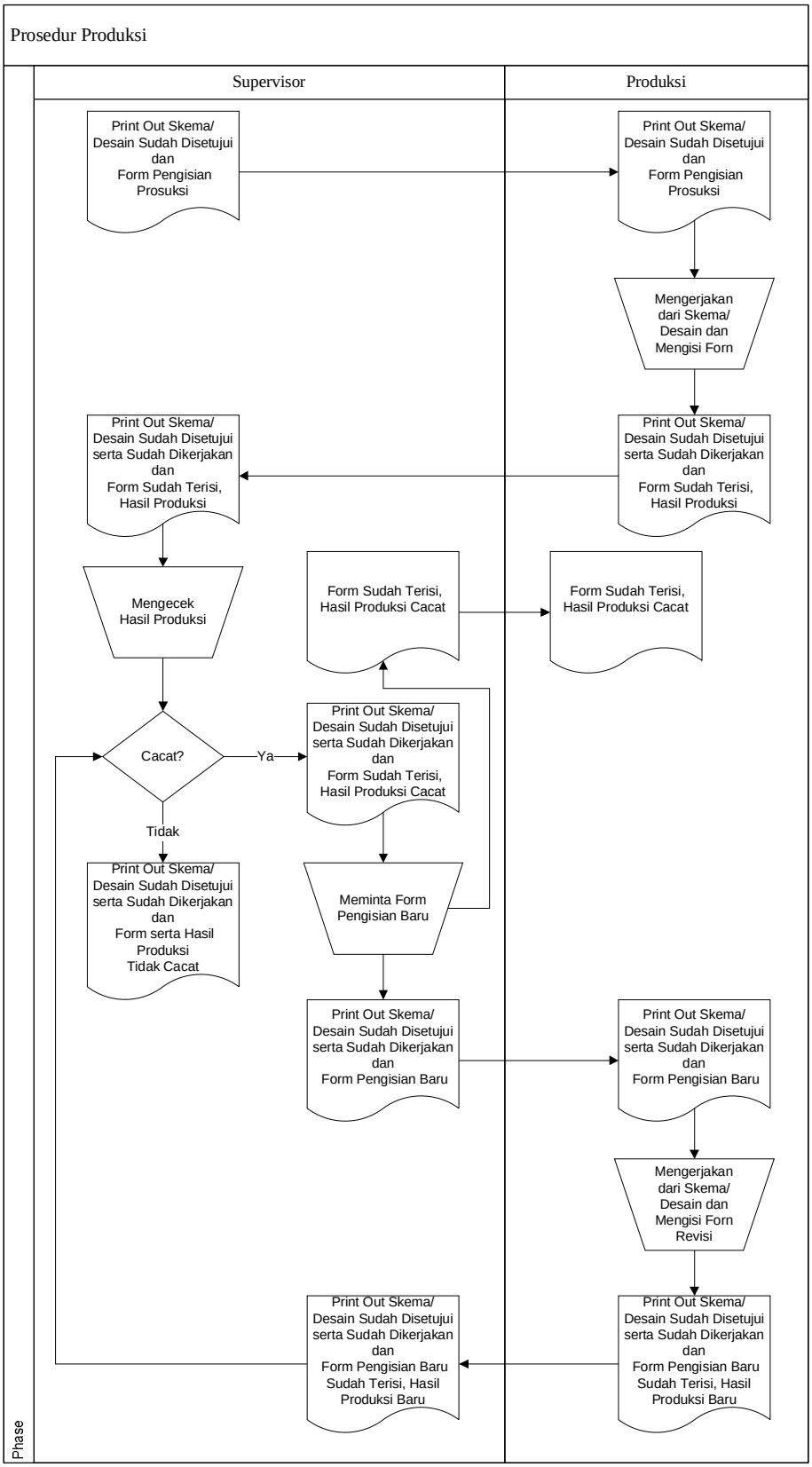
a. Supervisor memberikan *print out* skema/ desain yang sudah disetujui dan form pengisian produksi kepada bagian produksi.
b. Bagian produksi menerima *print out* skema/ desain yang sudah disetujui dan form pengisian produksi
c. Bagian produksi mengerjakan produksi seperti skema/ desain yang sudah dibuat oleh programmer, dan bagian produksi mengisi form pengisian yang telah diberikan oleh supervisor.
d. Bagian produksi memberikan *print out* skema/ desain yang sudah disetujui serta sudah dikerjakan dan form pengisian yang sudah terisi, dan hasil produksi
e. Supervisor menerima *print out* skema/ desain yang sudah disetujui serta sudah dikerjakan dan form pengisian yang sudah terisi, dan hasil produksi
f. Supervisor mengecek hasil produksi apakah yang sudah dikerjakan cacat atau tidak
g. Jika tidak cacat maka *print out* skema/ desain yang sudah disetujui serta sudah dikerjakan dan form pengisian yang sudah terisi, dan hasil produksi bisa disimpan ditempat penyimpanan kerangka pesawat
h. Jika cacat maka bagian produksi meminta form pengisian baru kepada supervisor
i. Supervisor memberikan kembali kepada bagian produksi untuk dilihat form pengisian yang sudah diisi dan hasil produksi yang cacat
j. Bagian produksi menerima form pengisian yang sudah diisi dan hasil produksi yang cacat
k. Dan Supervisor memberikan *print out* skema/ desain yang sudah disetujui serta sudah dikerjakan dan form pengisian yang baru kepada bagian produksi
l. Bagian produksi menerima *print out* skema/ desain yang sudah disetujui serta sudah dikerjakan dan form pengisian yang baru

m. Bagian produksi mengerjakan kembali skema/ desain dan mengisi form pengisian yang baru
n. Bagian produksi memberikan *print out* skema/ desain yang sudah disetujui serta sudah dikerjakan dan form pengisian baru yang sudah terisi, dan hasil produksi yang baru
o. Supervisor menerima *print out* skema/ desain yang sudah disetujui serta sudah dikerjakan dan form pengisian baru yang sudah terisi, dan hasil produksi yang baru
p. Supervisor mengecek kembali apakah hasil produksi cacat atau sudah tidak cacat
q. Jika cacat maka meminta form pengisian yang kembali, mengulang langkah h
r. Jika tidak cacat maka *print out* skema/ desain yang sudah disetujui serta sudah dikerjakan dan form pengisian baru yang sudah terisi, dan hasil produksi baru yang sudah direvisi bisa disimpan ditempat penyimpanan kerangka pesawat

Pada Gambar 3.2 menjalaskan prosedur produksi di divisi NC Programming.

3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional menggambarkan kebutuhan luar sistem yang diperlukan untuk menjalankan aplikasi yang dibangun. Adapun kebutuhan non fungsional untuk menjalankan aplikasi Website Divisi NC *Programming* meliputi kebutuhan perangkat keras, kebutuhan perangkat lunak, dan pengguna yang akan memakai aplikasi. Analisis kebutuhan non fungsional bertujuan agar aplikasi yang dibangun dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan dalam pengolahan data, dan apabila ada yang membutuhkan laporan yang sudah dibuat dapat dengan untuk mudah mengambilnya. Analisis non fungsional yang dilakukan dibagi dalam tiga tahap, yaitu : Analisis Kebutuhan Perangkat Keras, Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak, dan Analisis Kebutuhan Perangakat Pikir.



Gambar 3.2 Flowmap Prosedur Produksi

3.1.3.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat keras tentu saja merupakan hal yang penting juga selain dari perangkat lunak, karena jika tidak ada perangkat keras, maka perangkat lunak tidak akan bisa membantu memudahkan pengguna untuk mengerjakan tugasnya. Di divisi NC Programming dalam pengolahan datanya perangkat keras yang digunakan, yaitu :

Tabel 3.1 Perangkat Keras Divisi NC Programming

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Prosessor	Intel Pentium IV 2.0 Ghz
2	Monitor	CRT (*Catoda Ray Tube*) 17 inch
3	VGA	128 MB
4	Memory	512 MB
5	Keyboard	Standar
6	Mouse	Standar

Kebutuhan perangkat keras untuk aplikasi penyimpanan data di divisi NC Programming berbasis web ini memiliki spesifikasi minimum sebagai berikut:

Tabel 3.2 Perangkat Keras Spesifikaasi Minimum

No	Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Prosessor	Intel Pentium IV 2.0 Ghz
2	Monitor	CRT (*Catoda Ray Tube*) 15 inch
3	VGA	128 MB
4	Memory	512 MB
5	Keyboard	Standar
6	Mouse	Standar

Berdasarkan perbandingan perangkat keras yang ada di divisi NC Programming dengan perangkat keras minimun yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi website ini, maka dapat disimpulkan bahwa perangkat keras

yang dimiliki saat ini mampu digunakan untuk menjalankan aplikasi website sehingga tidak perlu ada penambahan perangkat keras baru.

3.1.3.2 Analisis Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan oleh divisi NC Programming untuk membantu aplikasi adalah :

a. Sistem Operasi *Windows XP Professional Service Pack 3*
b. Notepad
c. Internet Explorer

Dalam penggunaan aplikasi Website Divisi NC *Programming* dibutuhkan beberapa aplikasi pendukung lainnya, antara lain:

a. Sistem Operasi *Windows XP Professional Service Pack 3*
b. *Macromedia Dreamweaver* sebagai software pembangun.
c. WAMP, menjadi web server local (*localhost*).
d. Web Browser yaitu Mozilla, Google Chrome, dan Opera. Fungsinya untuk menampilkan hasil aplikasi yang sudah dibuat.

Berdasarkan perbandingan perangkat lunak yang ada di divisi NC Programming dengan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan aplikasi maka dapat disimpulkan bahwa dibutuhkan perangkat lunak tambahan untuk menjalankan aplikasi website sehingga aplikasi yang dibangun dapat berjalan dengan optimal.

3.1.3.3 Analisis Kebutuhan Pikir

Analisis kebutuhan pikir menurut fakta sumber daya manusia pada divisi NC Programming terdapat pada Tabel 3.1. Di dalam divisi NC Programming terdapat dua sumber daya manusia yaitu supervisor dan pegawai.

Tabel 3.3 Analisis Kebutuhan Pikir Fakta SDM

No	Jenis SDM/ Pegawai	Tanggung Jawab	Tingkat Pendidikan	Keterampilan (Terdapat pada Matrix Skill)	Training dan Bersertifikat
1.	Supervisor	- Mengecek barang yang sudah diproduksi - Mengawasi kerja pegawai - Menerima orderan dari *client* - Bertanggung jawab atas jalannya produksi	D3	- Compay Regulation - K3LH & 5R - Etika kerja - Motivasi - English Elementry - Blueprint reading - Bisnis process - Procedure kerja - Basic CAD & CAM (Catia) - Catia NC Programming	- Compay Regulation - K3LH & 5R - Etika kerja - Motivasi - English Elementry - Blueprint reading - Bisnis process - Procedure kerja - Basic CAD & CAM (Catia) - Catia NC Programming
2.	Pegawai (Mencakup beberapa pegawai)	- Membuat desain untuk produksi - Memantau jalannya mesin produksi - Memberikan hasil produksi pada supervisor - Menyimpan hasil produk	- D3 - SLTA	- Blue print reading - English Technic - Microsoft Office - Catia - Material - Cutting Condition	- English Elementry - Blueprint reading - Procedure kerja - System Enginnering - Management information system - Airworthiness - Production system - System & Procedure - Cutting tools&cutting technology - Catia NC Programming - Advance CAD & CAM (Catia) - Simulasi (Vericut) - Post Processor - Manufacturing consept - Basic CAD & CAM (Catia) - Process and Capability Pemesinan - Clamping System (Fixturing)

Dalam menggunakan aplikasi ini, adapun yang harus diperhatikan dalam pengguna yang akan berinteraksi dengan aplikasi ini terdapat pada Tabel 3.2. Di dalam kebutuhan pengguna di divisi NC Programming terbagi menjadi dua

sumber daya manusianya yaitu supervisor sebagai admin dan pegawai sebagi pengguna.

Tabel 3.4 Analisis Pikir Kebutuhan Pengguna

No.	Jenis Pengguna	Jenis SDM/ Pegawai	Tanggung Jawab	Keterampilan	Jenis Pelatihan yang Perlu Diikuti	Hak Akses
1.	Admin	Supervisor	- Melakukan pengelolaan - Penambahan data - Penghapusan data - Ubah data - *Upload* data	- Pernah menjalankan website - Pengenalan Komputer dan Jarinagn	-	Berinteraksi langsung dengan aplikasi. Bisa melakukan semua sistem yang ada di dalam aplikasi.
2.	Pengguna (User yang lain)	Pegawai	- Melihat data apa saja yang ada di dalam web - Download data	- Pernah menjalankan website - Pengenalan Komputer dan Jarinagn	-	Hanya dapat *download* data.

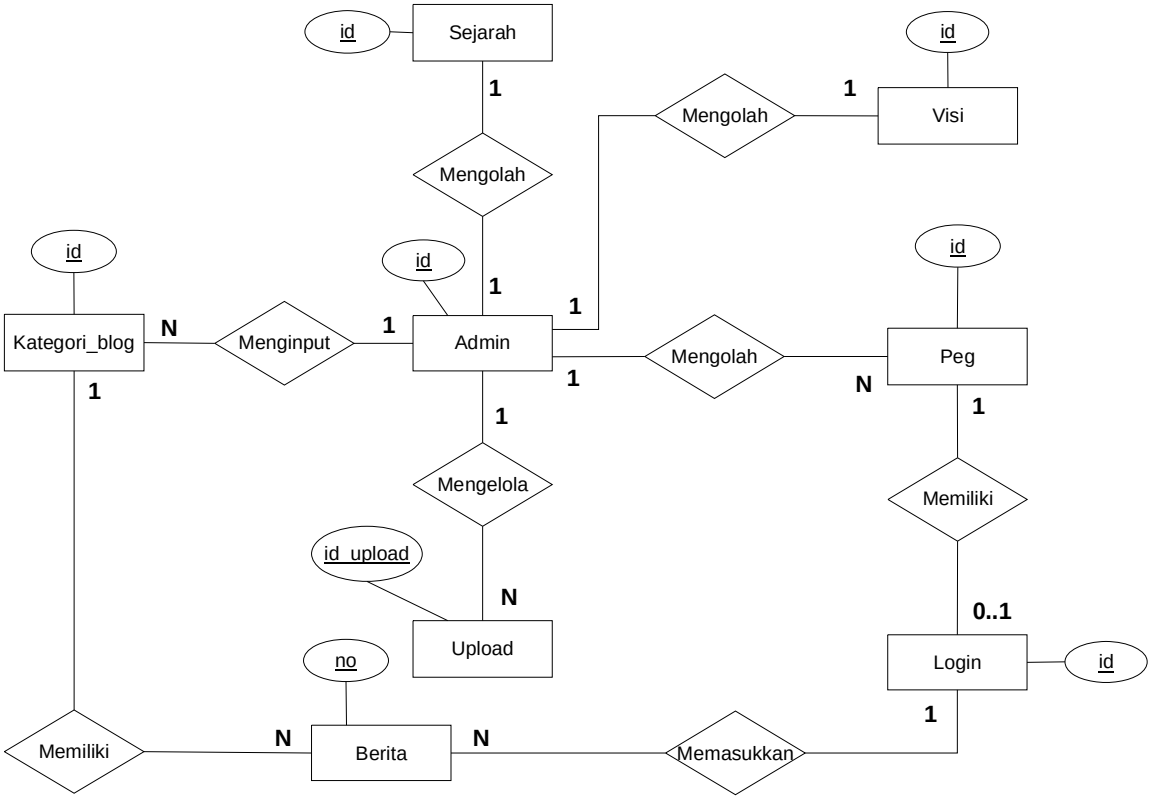
Dari penjelasan pada Tabel 3.1 dan Tabel 3.2 dapat disimpulkan bahwa supervisor bertanggung jawab atas jalannya produksi sehingga supervisor pada aplikasi ini sebagai yang mengelola aplikasi website ini atau disebut dengan admin. Sedangkan pegawai yang lain mengerjakan produksi maka pegawai yang lain hanya bisa mendownload dan hanya bisa melihat apa saja yang ada di aplikasi website NC Programming ini.

3.1.4 Analisis Basis Data

Analisis basis data yang terdapat pada aplikasi Website Divisi NC *Programming* di PT. Dirgantara Indonesia (PERSERO), calon entitas di dalam aplikasi ini adalah:

1. ADMIN
   Entitas Admin dimaksudkan untuk administrator login (masuk) ke aplikasi.
2. LOGIN
   Entitas Login dimaksudkan untuk pegawai login (masuk) ke aplikasi.
3. PEG
   Entitas Peg dimaksudkan untuk identitas pegawai.
4. SEJARAH
   Entitas Sejerah dimaksudkan untuk informasi mengenai sejarah.
5. VISI
   Entitas Visi dimaksudkan untuk informasi mengenai visi.
6. KATEGORI_BLOG
   Entitas Kategori Blog untuk membuat kategori, sebelum membuat blog.
7. BERITA
   Berita dimaksudkan untuk isi dari blog
8. UPLOAD
   Upload dimaksudkan untuk kumpulan dari data-data yang sudah di upload dalam aplikasi.

Menggambarkan data dalam bentuk entitas, atribut, dan hubungan antara entitas yang saling berelasi dengan entitas lainnya digambarkan pada diagram E-R, ditunjukkan pada Gambar 3.3.



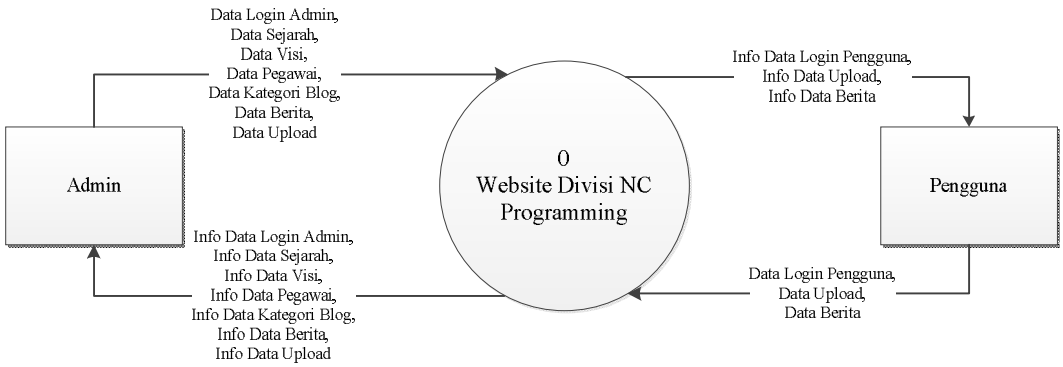
Gambar 3.3 ERD NC Programming

3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional digunakan untuk memberikan gambaran mengenai kinerja sistem yang dibangun. Analisis kebutuhan fungsional juga dilakukan untuk menghasilkan spesifikasi kebutuhan fungsional. Spesifikasi kebutuhan fungsional adalah spesifikasi yang rinci tentang hal-hal yang akan dilakukan pada saat implementasi sistem.

a. Diagram Konteks
b. DFD (*Data Flow Diagram*)
c. Spesifikasi Proses
d. Kamus Data

Sistem mempunyai keterkaitan dengan jumlah entitas, baik itu keterkaitan dengan entitas luar sistem maupun keterkaitan dengan entitas dalam sistem. Hubungan antara entitas dengan sistem digambarkan dengan diagram *konteks*. Diagram konteks atau disebut juga dengan model sistem fundamental merepresentasikan seluruh elemen sistem sebagai sebuah *bubble* tunggal dengan data input output yang ditunjukkan oleh anak panah yang masuk dan keluar secara berurutan. Diagram konteks pada NC Programming terdapat pada Gambar 3.4. Pada gambar ini Admin adalah Supervisor, sedangkan Pengguna adalah Pegawai.



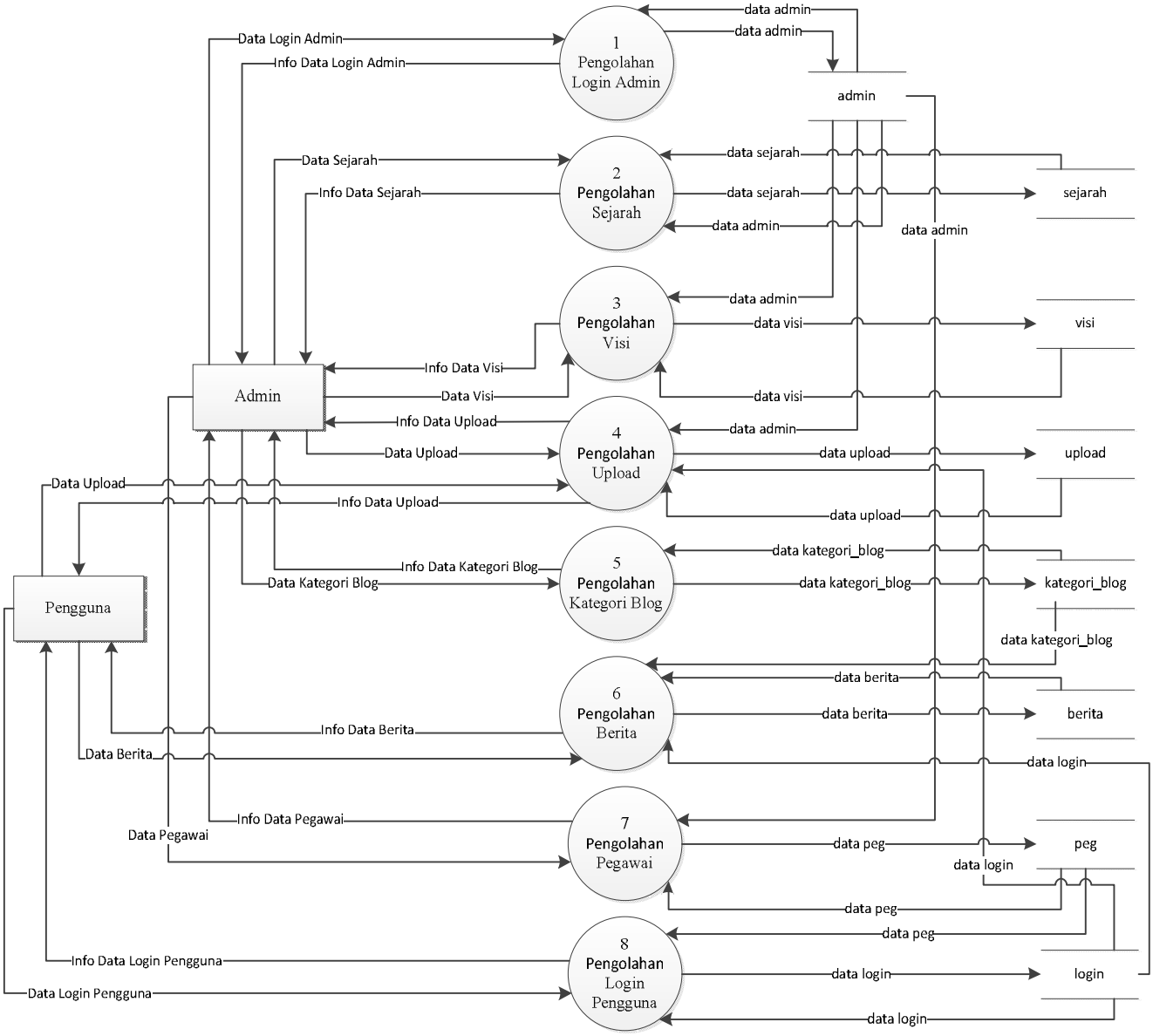
Gambar 3.4 Diagram Konteks

3.1.5.1 Data Flow Diagram (DFD)

Data flow Diagram (DFD) adalah diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari sistem. DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut akan disimpan. *Data Flow Diagram* (DFD) dibuat jika pada *Diagram Konteks* masih terdapat proses yang mesti dijelaskan lebih rinci.

3.1.5.1.1 DFD Level 1

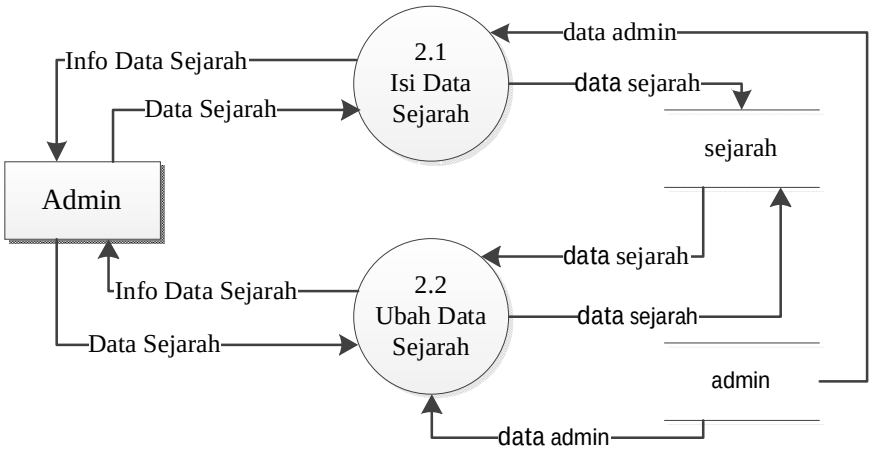
Pada DFD level 1 terdapat delapan *data store* diantaranya adalah Admin, Sejarah, Visi, Upload, Kategori Blog, Blog, Pegawai, dan Login. DFD Level 1 terdapat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.5 DFD Level 1 Proses Kontrol Website NC Programming

3.1.5.1.2 DFD Level 2 Proses Sejarah

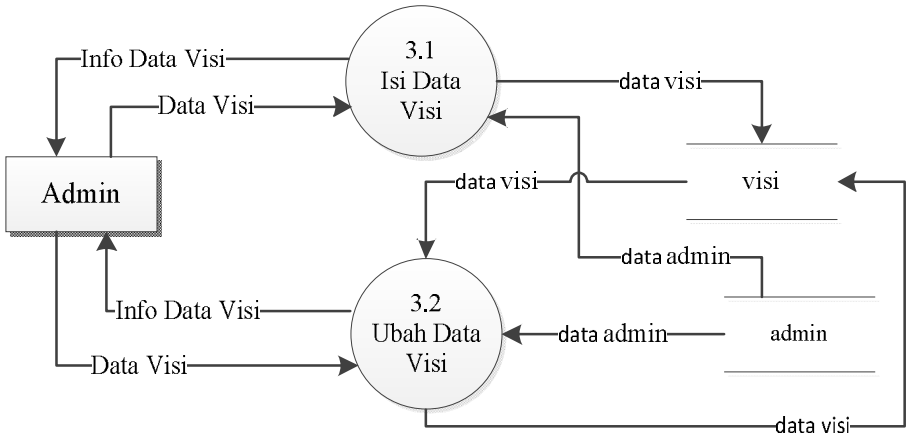
Pada DFD level 2 proses sejarah ini terdapat dua proses utama yaitu isi data sejarah dan ubah data sejarah. Gambar 3.6 menjelaskan alur proses sejarah.



Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses Sejarah

3.1.5.1.3 DFD Level 2 Proses Visi

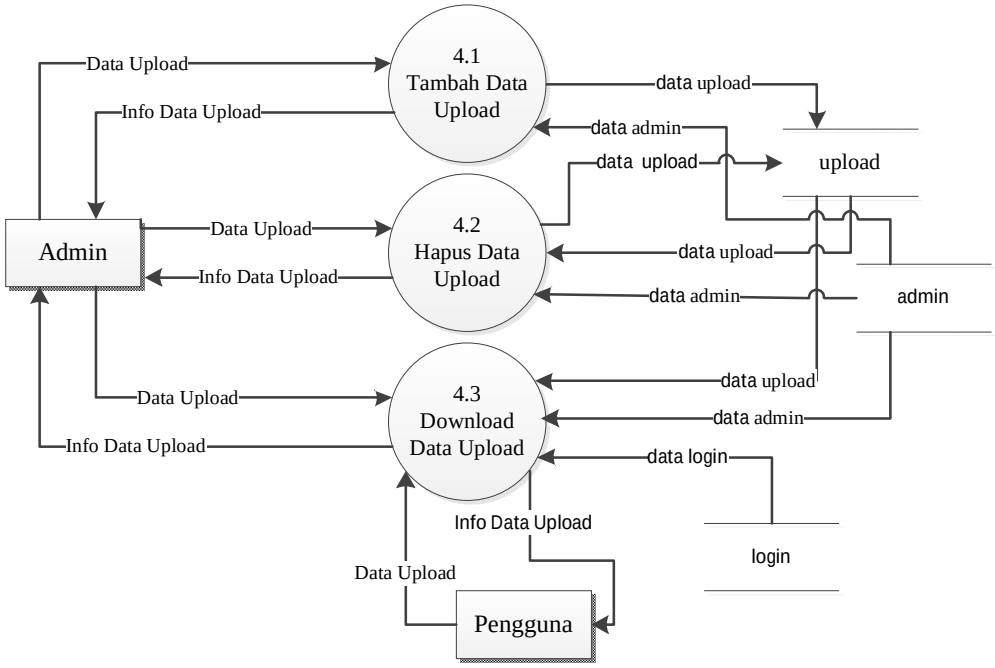
Pada DFD level 2 proses visi ini terdapat dua proses utama yaitu isi data visi dan ubah data visi. Gambar 3.7 menjelaskan alur proses visi.



Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses Visi

3.1.5.1.4 DFD Level 2 Proses Upload

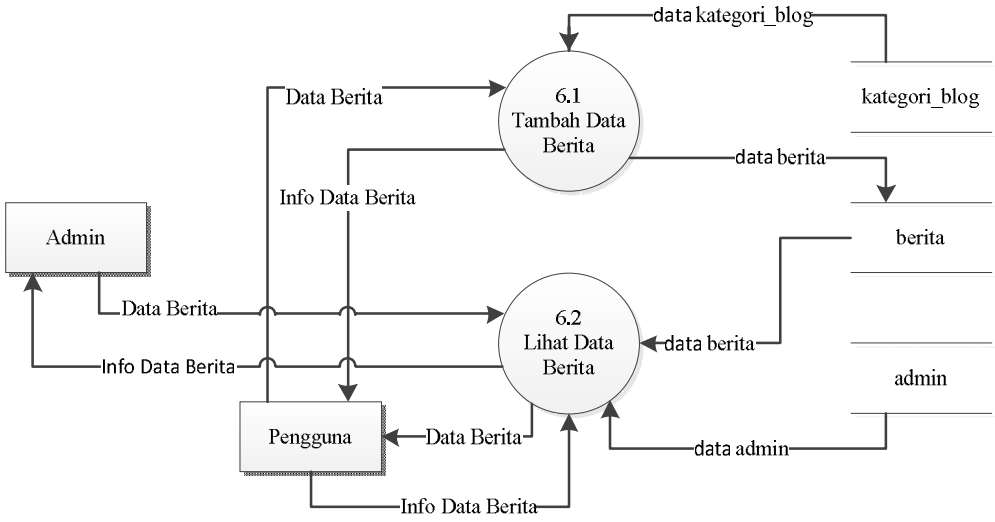
Pada DFD level 2 proses upload ini terdapat tiga proses utama yaitu tambah data upload, hapus data upload, dan download data upload. Di dalam proses upload ini terdapat dua aktor/ *user* yaitu admin dan pengguna. Gambar 3.8 menjelaskan alur proses upload.



Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses Upload

3.1.5.1.5 DFD Level 2 Proses Blog/ Berita

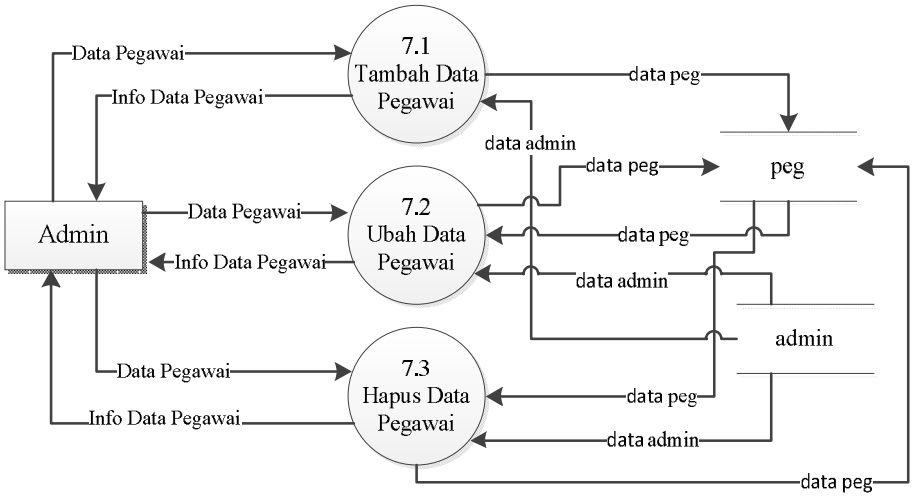
Pada DFD level 2 proses blog/ berita ini terdapat dua proses utama yaitu tambah data berita dan lihat data berita. Di dalam proses upload ini terdapat dua aktor/ *user* yaitu admin dan pengguna. Gambar 3.9 menjelaskan alur proses blog/berita.



Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses Blog

3.1.5.1.6 DFD Level 2 Proses Pegawai/ Karyawan

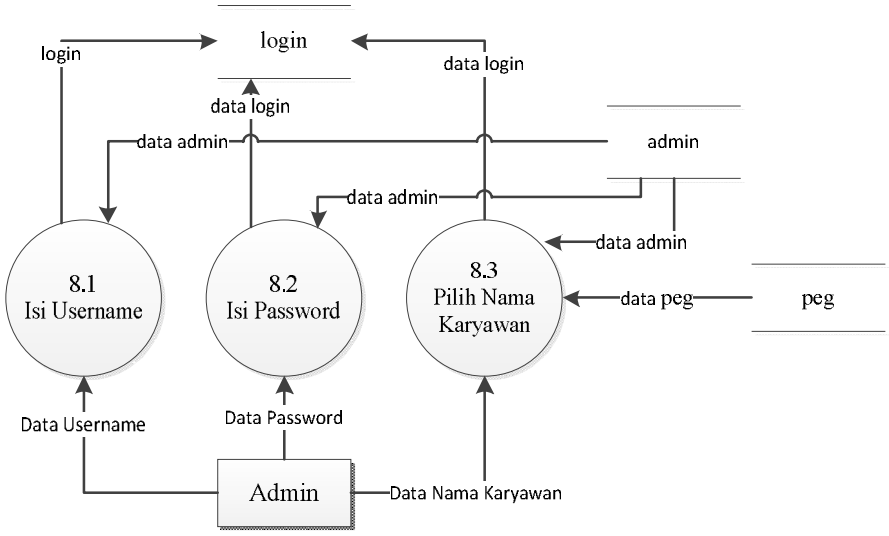
Pada DFD level 2 proses upload ini terdapat tiga proses utama yaitu tambah data pegawai, ubah data pegawai, dan hapus data pegawai. Gambar 3.10 menjelaskan alur proses pegawai/ karyawan.



Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses Pegawai

3.1.5.1.7 DFD Level 2 Proses Tambah Akses Login Pengguna

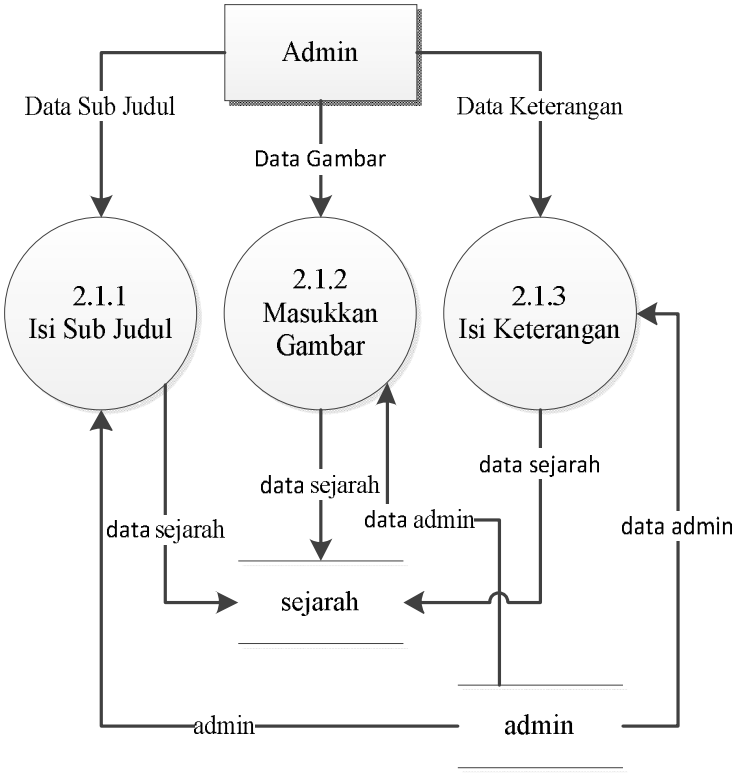
Pada DFD level 2 proses tambah akses login pengguna ini terdapat tiga proses utama yaitu isi *username*, isi *password*, dan pilih nama karyawan. Gambar 3.11 menjelaskan alur proses tambah akses login pengguna.



Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses Tamnbah Akses Login Pengguna

3.1.5.1.8 DFD Level 3 Proses Isi Sejarah

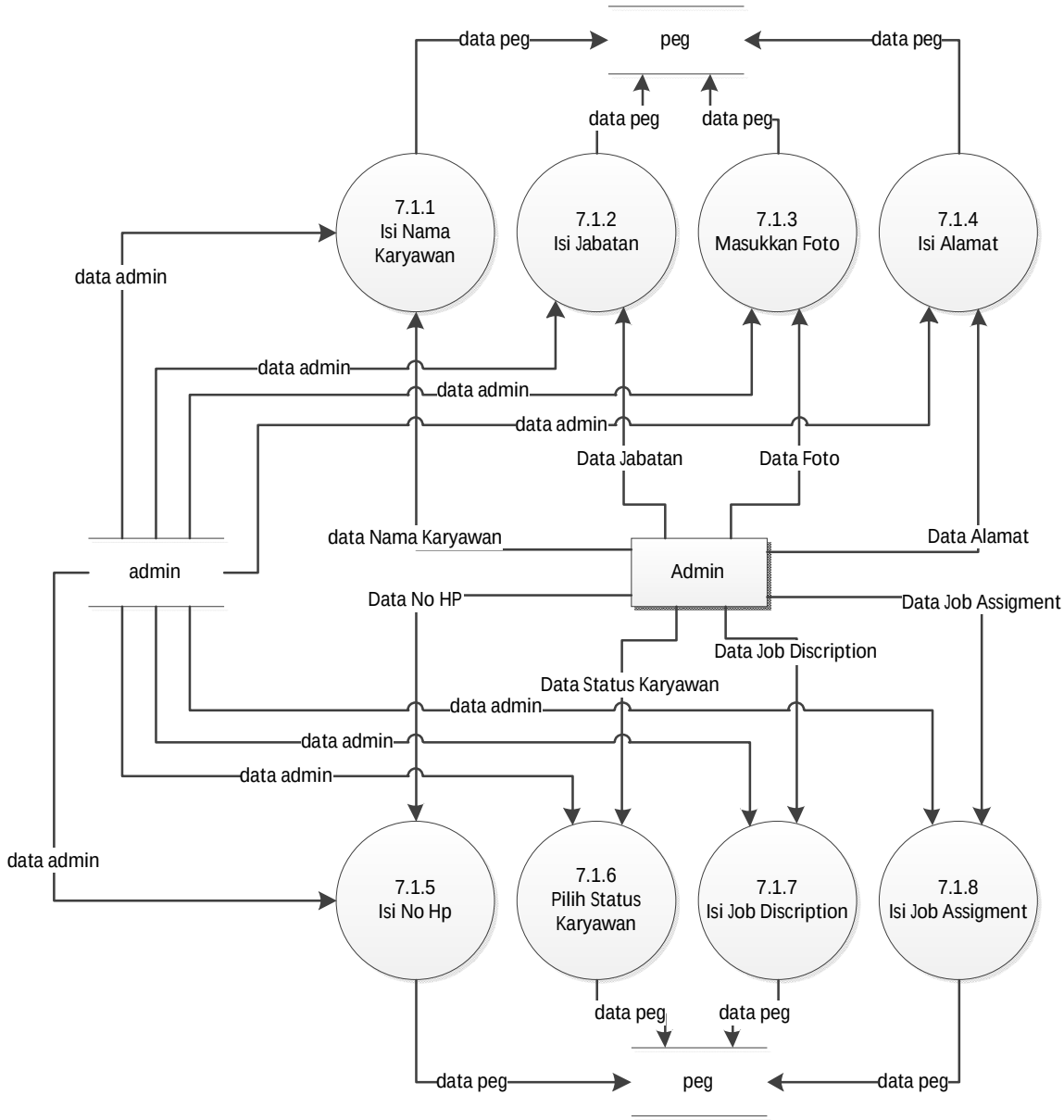
Pada DFD level 3 proses isi sejarah ini terdapat tiga proses utama yaitu isi sub judul, masukkan gambar, dan isi keterangan. Gambar 3.12 menjelaskan alur proses isi sejarah.



Gambar 3.12 Isi Sejarah

3.1.5.1.9 DFD Level 3 Proses Tambah Pegawai/ Karyawan

Pada DFD level 3 proses isi sejarah ini terdapat delapan proses utama yaitu isi nama karyawan, isi jabatan, masukkan foto, isi alamat, isi no hp, pilih status karyawan, isi job description, dan isi job assignment. Gambar 3.13 menjelaskan alur proses tambah pegawai/ karyawan.



Gambar 3.13 Tambah Pegawai/ Karyawan

3.1.5.2 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses menggambarkan deskripsi dan spesifikasi dari setiap proses pada pemodelan DFD sesuai kebutuhan sistem. Berfungsi untuk menjelaskan apa yang dilakukan ketika masukan ditransformasi menjadi keluaran.

Tabel 3.5 menjelaskan spesifikasi proses pada aplikasi website di divisi NC Programming.

Tabel 3.5 Spesifikasi Proses

No.	Nama Proses	Keterangan
1.	No.Proses	1
	Nama	Login Admin
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk supervisor (admin) masuk ke dalam sistem
	Input	Data Username dan Password
	Output	- Info login gagal - Login berhasil
	Destination	admin
	Logika Proses	1. Admin memasukan *username* dan *password*, kemudian Login 2. Sistem memeriksa data login yaitu *username* dan *password*, pada database. Apabila *username* dan *password* terdapat/ tersimpan pada database, admin dapat mengakses dan melakukan pengolahan data di website. 3. Admin salah memasukan antara *username* atau *password*. 4. Sistem memberikan pesan *"username or password incorrect"*, dan tidak bisa masuk ke menu. 5. Admin tidak memasukkan *username* dan *password*, kemudian Login 6. Sistem memberikan pesan *"username or password incorrect"*, dan tidak bisa masuk ke menu
2.	No.Proses	2
	Nama	Sejarah

	Deskripsi	Proses ini akan menampilkan sejarah dari perusahaan ke dalam sistem
	Input	Data Sejarah
	Output	Info Data Sejarah
	Destination	sejarah, admin
	Logika Proses	1. Admin *meng-inputkan* data sejarah 2. Sistem menyimpan data *Sejarah* 3. Admin tidak *meng-inputkan* data sejarah (kosong) 4. Sistem menyimpan data sejarah, tetapi yang tersimpan adalah "*Created by*" saja.
3.	No.Proses	3
	Nama	Visi
	Deskripsi	Proses ini akan menampilkan visi dari perusahaan ke dalam sistem
	Input	Data Visi
	Output	Info Data Visi
	Destination	visi, admin
	Logika Proses	1. Admin *meng-inputkan* data visi 2. Sistem menyimpan data visi 3. Admin tidak *meng-inputkan* data visi (kosong) 4. Sistem menyimpan data visi, tetapi yang tersimpan adalah "*Created by*" saja.
4.	No.Proses	4
	Nama	Upload
	Deskripsi	Proses ini untuk menampung data yang di upload oleh supervisor, dan di download oleh pegawai yang lain
	Input	Data Upload
	Output	Info Data Upload
	Destination	upload, admin

	Logika Proses	1. Admin menambahkan data *Upload* 2. Sistem menyimpan data *Upload* 3. Admin langsung menekan tombol Upload tanpa menambahkan gambar (Upload kosong) 4. Sistem memberikan pesan "*File gagal di upload*"
5.	No.Proses	5
	Nama	Kategori Blog
	Deskripsi	Proses ini mengenai kategori dari blog atau berita
	Input	*Data Kategori Blog*
	Output	Info Data *Kategori Blog*
	Destination	kategori_blog, admin
	Logika Proses	1. Admin menambahkan kategori pada data *Kategori Blog*, kemudian Terbitkan (*Save/* Simpan) 2. Sistem menyimpan data *Kategori Blog* pada database. 3. Admin tidak memasukkan/ tidak mengetik kata pada kolom kategori, kemudian admin terbitkan (*Save*/ Simpan) 4. Sistem memberikan pesan "*kategori belum diisi*"
6.	No.Proses	6
	Nama	Blog/ Berita
	Deskripsi	Proses ini mengenai blog atau berita
	Input	Data Blog/ Berita
	Output	Info Data Blog/ Berita
	Destination	berita, login
	Logika Proses	1. Pengguna *meng-inputkan* data blog/ berita 2. Sistem menyimpan data *Blog* atau *Berita* 3. Pengguna tidak memasukan data blog/ berita (data blog/ berita kosong)

		4. Sistem menampilkan pesan "*penambahan berita gagal karena upload file gambar gagal*" 5. Admin melihat dari *Blog* atau *Berita* 6. Sistem menampilkan data *Blog* atau *Berita*
7.	No.Proses	7
	Nama	Pegawai
	Deskripsi	Proses ini berisi mengenai data pegawai di dalam divisi NC Programming
	Input	Data Pegawai
	Output	Info Data Pegawai
	Destination	peg, admin
	Logika Proses	1. Admin *meng-inputkan Nama Karyawan, Jabatan,* memasukan *Foto, meng-inputkan Alamat, No Hp,* memilih *Status Karyawan, meng-inputkan Job Discription, Job Assigment* 2. Sistem menyimpan data Pegawai 3. Admin tidak mengisi semua data 4. Sistem memberikan pesan, "*penambahan pegawai gagal karena upload file gambar gagal*"
8.	No.Proses	8
	Nama	Login Pengguna
	Deskripsi	Proses ini berfungsi untuk pegawai lagi di divisi NC Programming masuk ke dalam sistem
	Input	Data Username dan Password
	Output	- Info login gagal - Login berhasil
	Destination	login
	Logika Proses	1. Pengguna memasukan *username* dan *password,* kemudian Login

		2. Sistem memeriksa data login yaitu *username* dan *password*, pada database. Apabila *username* dan *password* terdapat/ tersimpan pada database, pengguna masuk ke dalam halaman menu utama 3. Pengguna salah memasukan antara *username* atau *password*. 4. Sistem memberikan pesan *"Login tidak benar"*, dan tidak bisa masuk ke menu. 5. Pengguna tidak memasukkan *username* dan *password*, kemudian Login 6. Sistem memberikan pesan *"username belum diisi"*, dan tidak bisa masuk ke menu 7. Pengguna memasukkan *username* dan tidak memasukkan *password*, kemudian Login 8. Sistem memberikan pesan *"password belum diisi"*, dan tidak bisa masuk ke menu 9. Pengguna tidak memasukkan *username* dan memasukkan *password*, kemudian Login 10. Sistem memberikan pesan *"username belum diisi"*, dan tidak bisa masuk ke menu
9.	No.Proses	2.1
	Nama	Isi Data Sejarah
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk mengisi data sejarah pada aplikasi
	Input	Data Sejarah
	Output	Info Isi Data Sejarah
	Destination	sejarah, admin
	Logika Proses	1. Admin mengisi data *Sejarah* 2. Sistem menyimpan data Sejarah

10.	No.Proses	2.2
	Nama	Ubah Data Sejarah
	Deskripsi	Proses ini adalah untuk mengubah data sejarah oleh supervisor (admin)
	Input	Data Sejarah
	Output	Info Update Data Sejarah
	Destination	sejarah, admin
	Logika Proses	1. Admin merubah informasi dari data sejarah 2. Sistem menyimpan perubahan data sejarah 3. Admin tanpa merubah informasi data sejarah (langsung terbitkan) 4. Sistem menyimpan data sejarah
11.	No.Proses	3.1
	Nama	Isi Data Visi
	Deskripsi	Proses ini digunakan untuk mengisi data s *Visi* pada aplikasi
	Input	Data Visi
	Output	Info Isi Data Visi
	Destination	visi, admin
	Logika Proses	1. Admin mengisi data visi atau misi 2. Sistem menyimpan data visi atau misi 3. Admin tanpa merubah informasi data visi atau misi (langsung terbitkan) 4. Sistem menyimpan data visi atau misi, dan memberikan pesan "*data berhasi disimpan*"
12.	No.Proses	3.2
	Nama	Ubah Data Visi
	Deskripsi	Proses ini adalah untuk mengubah data *Visi* oleh supervisor (admin)

	Input	Data Visi
	Output	Info Update Data Visi
	Destination	visi, admin
	Logika Proses	1. Admin memilih kategori antara *Visi* atau *Misi* 2. Sistem menampilkan data yang dipilih anatara *Visi* atau *Misi* 3. Admin merubah informasi dari data *Visi* atau *Misi* 4. Sistem menyimpan perubahan data *Visi* atau *Misi* 5. Admin tanpa merubah informasi data *Visi* atau *Misi* (langsung terbitkan) 6. Sistem menyimpan data visi
13.	No.Proses	4.1
	Nama	Tambah Data *Upload*
	Deskripsi	Proses ini untuk menambahkan data di dalam upload oleh supervisor (admin)
	Input	Data *Upload*
	Output	Info Data *Upload* Bertambah
	Destination	upload, admin
	Logika Proses	1. Admin menambahkan data *Upload* 2. Sistem memperbarui data *Upload*
14.	No.Proses	4.2
	Nama	Hapus Data *Upload*
	Deskripsi	Proses ini untuk menghapus data upload yang sudah tidak terpakai lagi oleh supervisor (admin)
	Input	Data *Upload*
	Output	Info Data *Upload* Berubah
	Destination	upload, admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke salah satu menu *Upload* 2. Sistem menampilkan data *Upload*

		3. Admin menghapus data *Upload* 4. Sistem memperbarui data *Upload*
15.	No.Proses	4.3
	Nama	*Download* Data *Upload*
	Deskripsi	Proses ini bisa dilakukan oleh supervisor (admin) dan juga oleh pegawai lain untuk *men-download* data
	Input	Data *Upload*
	Output	Info Data *Upload*
	Destination	upload, admin
	Logika Proses	1. Admin memilih salah satu dari menu *Upload* 2. Sistem menampilkan data *Upload* 3. Admin men-*download* dari data *Upload* 4. Sistem menyimpan data *Upload* setelah di *download* 5. Pengguna memilih salah satu dari menu *Upload* 6. Sistem menampilkan data *Upload* 7. Pengguna men-*download* dari data *Upload* 8. Sistem menyimpan data *Upload* setelah di *download*
16.	No.Proses	6.1
	Nama	Tambah Data Berita
	Deskripsi	Proses ini untuk menambah berita
	Input	Data Berita
	Output	Info Data Berita Bertambah
	Destination	berita, login
	Logika Proses	1. Pegawai/ Karyawan menambahkan data *Berita* 2. Sistem menyimpan dan memperbarui data *Berita*
17.	No.Proses	6.2
	Nama	Lihat Data Berita

	Deskripsi	Proses ini untuk melihat hasil dari blog yang sudah kita masukkan
	Input	Data Berita
	Output	Info Data Berita
	Destination	berita, login
	Logika Proses	1. Admin melihat data *Blog* atau *Berita* 2. Sistem menampilkan data *Blog* atau *Berita*
18.	No.Proses	7.1
	Nama	Tambah Data Pegawai
	Deskripsi	Proses ini untuk menambah pegawai
	Input	Data Pegawai
	Output	Info Data Pegawai Bertambah
	Destination	peg, admin
	Logika Proses	1. Admin menambahkan data *Pegawai* 2. Sistem menyimpan data *Pegawai*
19.	No.Proses	7.2
	Nama	Ubah Data Pegawai
	Deskripsi	Proses ini adalah untuk mengubah data *pegawai* oleh supervisor (admin)
	Input	Data Pegawai
	Output	Info *Update* Data Pegawai
	Destination	peg, admin
	Logika Proses	1. Admin merubah informasi dari data Pegawai 2. Sistem menyimpan perubahan data Pegawai
20.	No.Proses	7.3
	Nama	Hapus Data Pegawai
	Deskripsi	Proses ini untuk menghapus data *Pegawai* yang sudah tidak terpakai lagi oleh supervisor (admin)
	Input	Data Pegawai

	Output	Info Data Pegawai Berubah
	Destination	peg, admin
	Logika Proses	1. Admin masuk ke menu data Pegawai 2. Sistem menampilkan data Pegawai 3. Admin menghapus data Pegawai 4. Sistem memperbarui data Pegawai
21.	No.Proses	8.1
	Nama	Isi Username
	Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk meng-*inputkan* username
	Input	Username
	Output	Info Username
	Destination	login, admin
	Logika Proses	1. Admin meng-*inputkan* Username 2. Sistem menampilkan hasil *input*-an Username
22.	No.Proses	8.2
	Nama	Isi Password
	Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk meng-*inputkan* Password
	Input	Password
	Output	Info Password
	Destination	login, admin
	Logika Proses	1. Admin meng-*inputkan* Password 2. Sistem menampilkan hasil *input*-an Password
23.	No.Proses	8.3
	Nama	Pilih Nama Pegawai
	Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk memilih nama karyawan yang bisa untuk login
	Input	Nama Pegawai

	Output	Nama Pegawai
	Destination	login, admin
	Logika Proses	1. Admin memilih Nama Pegawai 2. Sistem menampilkan pilihan dari Nama Pegawai
24.	No.Proses	2.1.1
	Nama	Isi Sub Judul
	Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk meng-*inputkan* Sub Judul
	Input	Sub Judul
	Output	Info Sub Judul
	Destination	sejarah, admin
	Logika Proses	1. Admin meng-*inputkan* Sub Judul 2. Sistem menampilkan hasil *input*-an Sub Judul
25.	No.Proses	2.1.2
	Nama	Masukkan Gambar
	Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk memasukkan Gambar
	Input	Gambar
	Output	Info Gambar
	Destination	sejarah, admin
	Logika Proses	1. Admin memasukkan Gambar 2. Sistem menampilkan data Gambar
26.	No.Proses	2.1.3
	Nama	Isi Keterangan
	Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk meng-*inputkan* Keterangan
	Input	No HP
	Output	Info Keterangan
	Destination	sejarah, admin

	Logika Proses	1. Admin meng-*inputkan* Keterangan 2. Sistem menampilkan hasil *input*-an Keterangan
27.	No.Proses	7.1.1
	Nama	Isi Nama Karyawan
	Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk meng-*inputkan* Nama Karyawan
	Input	Nama Karyawan
	Output	Info Nama Karyawan
	Destination	peg, admin
	Logika Proses	1. Admin meng-*inputkan* Nama Karyawan 2. Sistem menampilkan hasil *input*-an Nama Karyawan
28.	No.Proses	7.1.2
	Nama	Isi Jabatan
	Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk meng-*inputkan* Jabatan
	Input	Jabatan
	Output	Info Jabatan
	Destination	peg, admin
	Logika Proses	1. Admin meng-*inputkan* Jabatan 2. Sistem menampilkan hasil *input*-an Jabatan
29.	No.Proses	7.1.3
	Nama	Isi Jabatan
	Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk memasukkan Foto
	Input	Foto
	Output	Info Foto
	Destination	peg, admin
	Logika Proses	1. Admin memasukkan Foto

		2. Sistem menampilkan data Foto
30.	No.Proses	7.1.4
	Nama	Isi Alamat
	Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk meng-*inputkan* alamat
	Input	Alamat
	Output	Info Alamat
	Destination	peg, admin
	Logika Proses	1. Admin meng-*inputkan* Alamat 2. Sistem menampilkan hasil *input*-an Alamat
31.	No.Proses	7.1.5
	Nama	Isi No HP
	Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk meng-*inputkan* no Hp
	Input	No HP
	Output	Info No HP
	Destination	peg, admin
	Logika Proses	1. Admin meng-*inputkan* No HP 2. Sistem menampilkan hasil *input*-an No HP
32.	No.Proses	7.1.6
	Nama	Pilih Status Karyawan
	Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk memilih status karyawan
	Input	Status Karyawan
	Output	Info Status Karyawan
	Destination	peg, admin
	Logika Proses	1. Admin memilih Status Karyawan 2. Sistem menampilkan hasil pilihan Status Karyawan
33.	No.Proses	7.1.7

	Nama	Isi *Job Discription*
	Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk meng-*inputkan* Job Assigment
	Input	Job Discription
	Output	Info *Job Discription*
	Destination	peg, admin
	Logika Proses	1. Admin meng-*inputkan* Job Discription 2. Sistem menampilkan hasil *input*-an Job Discription
34.	No.Proses	7.1.8
	Nama	Isi *Job Assigment*
	Deskripsi	Proses ini dilakukan oleh admin untuk meng-*inputkan Job Assigment*
	Input	Job Assigment
	Output	Info *Job Assigment*
	Destination	peg, admin
	Logika Proses	1. Admin meng-*inputkan* Job Assigment 2. Sistem menampilkan hasil *input*-an Job Assigment

3.1.5.3 Kamus Data

Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output, dan komponen data store. Tabel 3.6 menjelaskan kamus data pada aplikasi website di divisi NC Programming.

Tabel 3.6 Kamus Data

No.	Detail	Keterangan
1.	Nama Aliran Data	Data Admin
	Deskripsi	Pengolahan data admin (Admin hanya untuk

		supervisor)
	Struktur	id + username + password + nama
	id username password nama	[0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z]
2.	Nama Aliran Data	Data Login
	Deskripsi	Pengolahan data login (Login untuk Pegawai NC Programming)
	Struktur	id + username + password+| nama
	id username password nama	[0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z]
3.	Nama Aliran Data	Data Peg
	Deskripsi	Pengolahan data pegawai/ karyawan
	Struktur	id + nama + jabatan + foto + alamat + nohp + status + jobd + jobas
	id nama jabatan foto alamat nohp status jobd jobas	[0-9] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9] [0-9] Enum [‘Tetap’, ‘Kontrak’] [A-Z | a-z | 0-9] [A-Z | a-z | 0-9]
4.	Nama Aliran Data	Data Sejarah
	Deskripsi	Pengolahan data sejarah
	Struktur	id + judul + tanggal + isi + foto + created

	id	[0-9]
	judul	[A-Z | a-z | 0-9]
	tanggal	[0-9]
	isi	[A-Z | a-z | 0-9]
	foto	[A-Z | a-z | 0-9]
	created	[A-Z | a-z]
5.	Nama Aliran Data	Data Visi
	Deskripsi	Pengolahan data visi
	Struktur	id + isi + tanggal + created + nama
	id	[0-9]
	isi	[A-Z | a-z | 0-9]
	tanggal	[0-9]
	created	[A-Z | a-z]
	nama	[A-Z | a-z]
6.	Nama Aliran Data	Data Kategori Blog
	Deskripsi	Pengolahan untuk data kategori blog/ berita
	Struktur	id + nama_kat
	id	[0-9]
	nama_kat	[A-Z | a-z | 0-9]
7.	Nama Aliran Data	Data Berita
	Deskripsi	Pengolahan data berita/ blog
	Struktur	no + kategori + judul + isi + tanggal + hari + jam + gambar
	no	[0-9]
	kategori	[A-Z | a-z | 0-9]
	judul	[A-Z | a-z | 0-9]
	isi	[A-Z | a-z | 0-9]
	tanggal	[0-9]
	hari	[A-Z | a-z]
	jam	[0-9]

	gambar	[A-Z | a-z | 0-9]
8.	Nama Aliran Data	Data Upload
	Deskripsi	Pengolahan data upload
	Struktur	id_upload + name + size + type + tgl + golongan
	id_upload	[0-9]
	name	[A-Z | a-z]
	size	[0-9]
	type	[A-Z | a-z | 0-9]
	tgl	[A-Z | a-z | 0-9]
	golongan	[A-Z | a-z | 0-9]

3.2 Perancangan Sistem

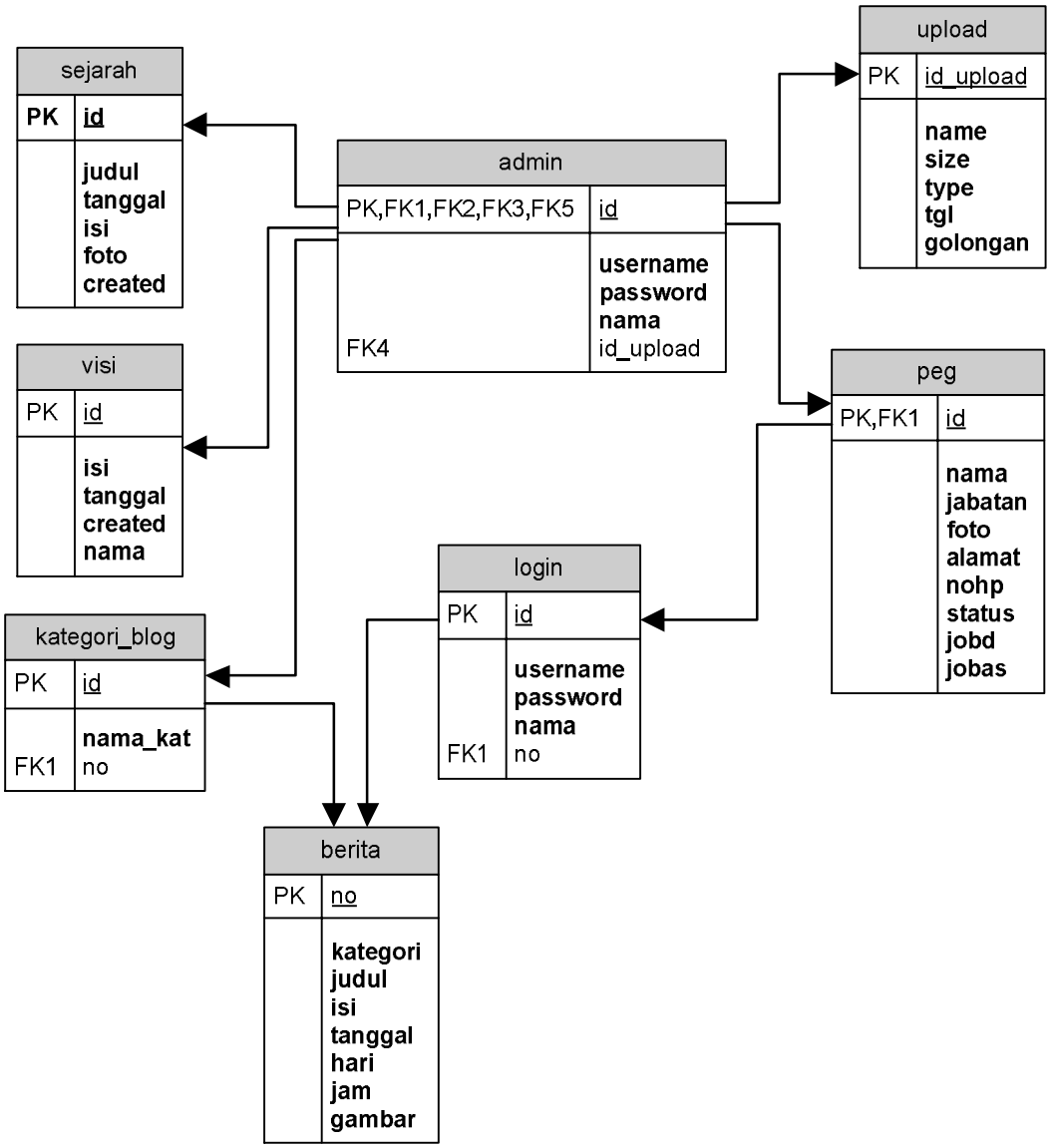
Pada perancangan sistem dilakukan beberapa macam perancangan, yaitu perancangan basis data, perancangan antar muka, dan perancangan prosedural.

3.2.1 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah perancangan data yang yang tersimpan dalam media penyimpanan dan perangkat lunak yang akan memanipulasinya. Perancangan basis data terdiri dari struktur tabel dan skema relasi.

3.2.2 Skema Relasi

Skema relasi merupakan gambaran relasi yang menunjukkan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda yang mempunyai kunci utama yang sama, sehingga file-file tersebut menjadi satu kesatuan yang dihubungkan oleh field kunci tersebut. Pada proses ini elemen-elemen data dikelompokan menjadi satu file database beserta entitas dan hubungannya. Dibawah ini merupakan gambar skema relasi dari sistem yang dibuat.



Gambar 3.14 Skema Relasi

3.2.3 Struktur Tabel

Struktur tabel adalah spesifikasi file dari tiap tabel yang digunakan dalam sistem yang akan dibangun. Struktur tabel dari sistem yang dibangun adalah sebagai berikut :

a. Tabel Admin

Nama Tabel : Admin

Primary Key : id

Fungsi : untuk menyimpan data admin

Tabel 3.7 Struktur Tabel Admin

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key Keterangan
Id	Integer	11	*Primary Key, Autoincrement*
Username	Varchar	25	
Password	Varchar	100	
Nama	Varchar	50	

b. Tabel Sejarah

Nama Tabel : Sejarah

Primary Key : id

Fungsi : untuk menyimpan data sejarah

Tabel 3.8 Struktur Tabel Sejarah

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key Keterangan
Id	Integer	11	*Primary Key, Autoincrement*
Judul	Varchar	50	
Tanggal	Date		
Isi	Text		
Foto	Varchar	200	
Created	Varchar	10	

c. Tabel Visi

Nama Tabel : Visi

Primary Key : id

Fungsi : untuk menyimpan data visi dan misi

Tabel 3.9 Struktur Tabel Visi

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key Keterangan
Id	Integer	11	*Primary Key, Autoincrement*
Isi	Varchar	Text	
Created	Varchar	20	
Tanggal	Date		
Nama	Varchar	10	

d. Tabel Peg

Nama Tabel : Peg

Primary Key : id

Fungsi : untuk menyimpan data biodata pegawai

Tabel 3.10 Struktur Tabel Peg

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key Keterangan
Id	Integer	11	*Primary Key, Autoincrement*
Nama	Varchar	20	
Jabatan	Varchar	20	
Foto	Varchar	200	
Alamat	Text		
Nohp	Varchar	12	
Status	Enum		
Jobd	Text		
Jobas	Text		

e. Tabel Upload

Nama Tabel : Upload

Primary Key : id_upload

Fungsi : untuk menyimpan document perusahan

Tabel 3.11 Struktur Tabel Upload

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key Keterangan
Name	Varchar	50	*Primary Key, Autoincrement*
Size	Varchar	50	
Type	Varchar	50	
Tgl	Varchar	30	
Golongan	Varchar	53	

f. Tabel Berita

Nama Tabel : Berita

Primary Key : id

Fungsi : untuk menyimpan data berita-berita

Tabel 3.12 Struktur Tabel Berita

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key Keterangan
No	Int	3	*Primary Key, Autoincrement*
id	int	11	*Foreign Key table login*
id	int	11	*Foreign Key table kategori_blog*
Kategori	Varchar	15	
Judul	Varchar	30	
Isi	Text		
Tanggal	Date		

Hari	Varchar	20	
Jam	Time		
Gambar	Varchar	200	

g. Tabel Kategori_Blog

Nama Tabel : Kategori_blog

Primary Key : id

Fungsi : untuk menyimpan kategori blog

Tabel 3.13 Struktur Tabel Kategori_blog

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key Keterangan
Id	Int	11	*Primary Key, Autoincrement*
Nam_kat	Varchar	25	

h. Tabel Login

Nama Tabel : Login

Primary Key : id

Fungsi : untuk menyimpan data login anggota

Tabel 3.14 Struktur Tabel Login

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Key Keterangan
Id	Int	5	*Primary Key, Autoincrement*
Username	Varchar	6	
Password	Varchar	100	
Nama	Varchar	25	

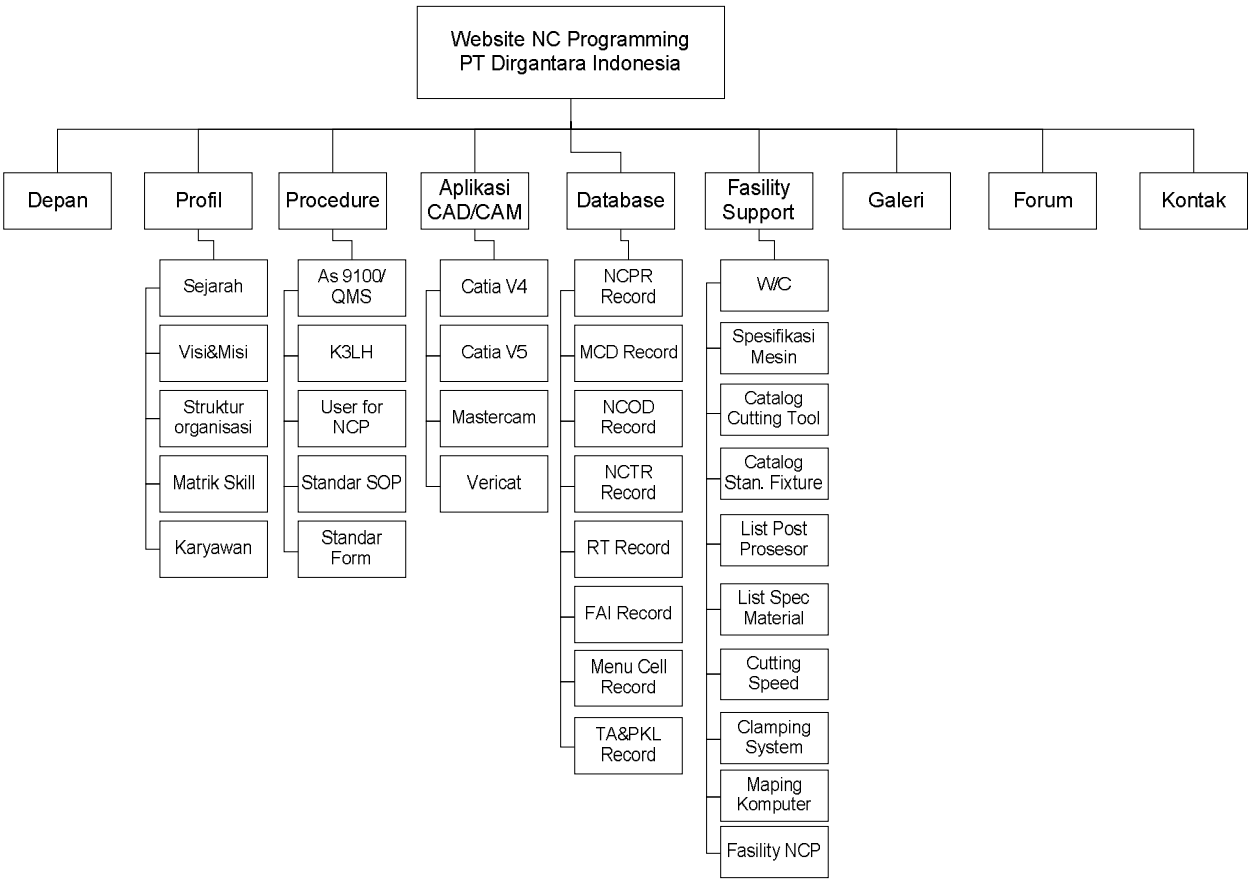
3.2.4 Perancangan Arsitektur

3.2.4.1 Perancangan Struktur Menu

Struktur menu dirancang sesuai dengan level pengguna yang terdapat dalam sistem. Terdapat dua pengguna aplikasi ini yaitu admin (supervisor) dan Karyawan (pengguna). Perancangan struktur menu ke lima pengguna itu adalah sebagai berikut :

3.2.4.1.1 Perancangan Struktur Menu Karyawan

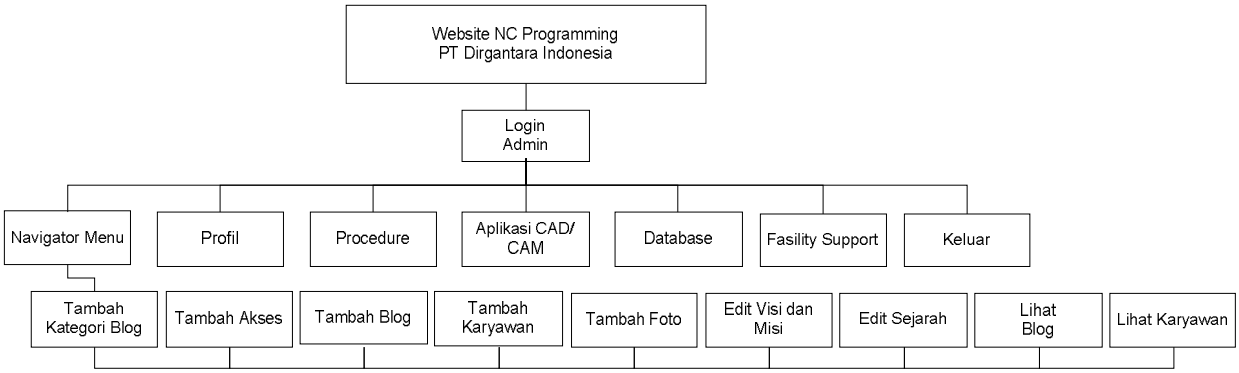
Perancangan struktur menu berisikan menu dan submenu yang berfungsi memudahkan karyawan didalam menggunakan sistem. Berikut ini adalah gambaran mengenai struktur menu pada karyawan.



Gambar 3.15 Struktur Menu Karyawan

3.2.4.1.2 Perancangan Struktur Menu Admin

Perancangan struktur menu berisikan menu-menu yang memudahkan admin untuk mengontrol dari aktivitas yang dibutuhkan oleh karyawan.



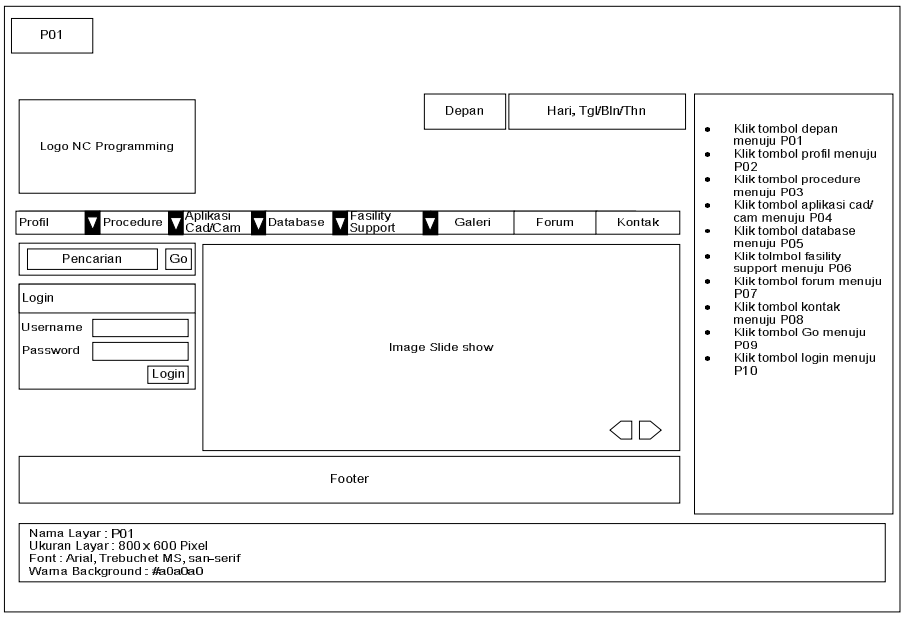
Gambar 3.16 Struktur Menu Admin

3.2.5 Perancangan Antar Muka

Perancangan antar muka bertujuan untuk memberikan gambaran khususnya tentang tampilan aplikasi yang akan dibangun. Sehingga akan mempermudah dalam mengimplementasikan aplikasi. Dan juga akan memudahkan pembuatan aplikasi yang user friendly.

3.2.1.1 Rancangan Antarmuka Menu Utama

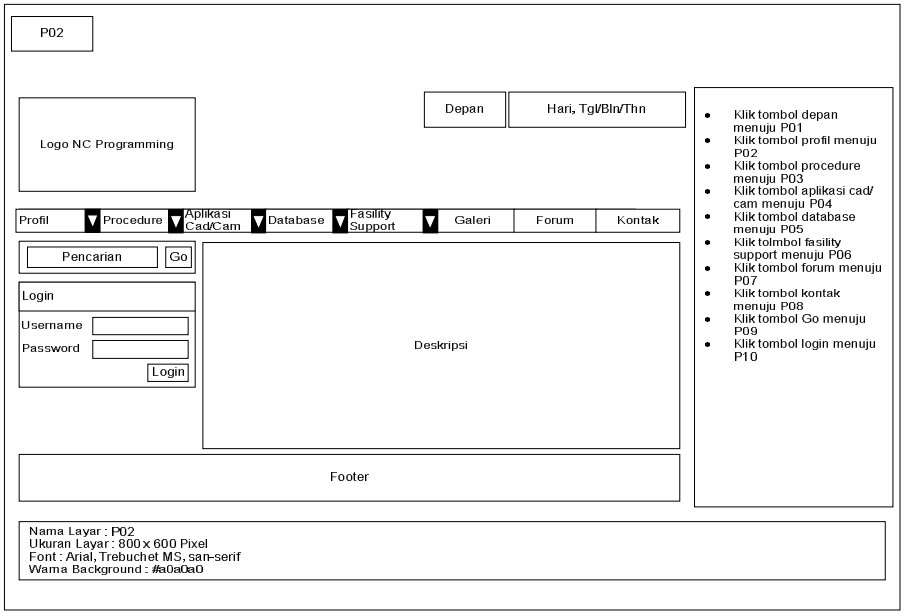
Tampilan antarmuka pada pertama kali aplikasi ini dijalankan, anggota dapat memilih menu yang ada kecuali menu yang membutuhkan login. Ditunjukkan pada gambar dibawah ini :



Gambar 3.17 Rancangan Tampilan Utama Web

3.2.1.2 Rancangan Antarmuka Profil

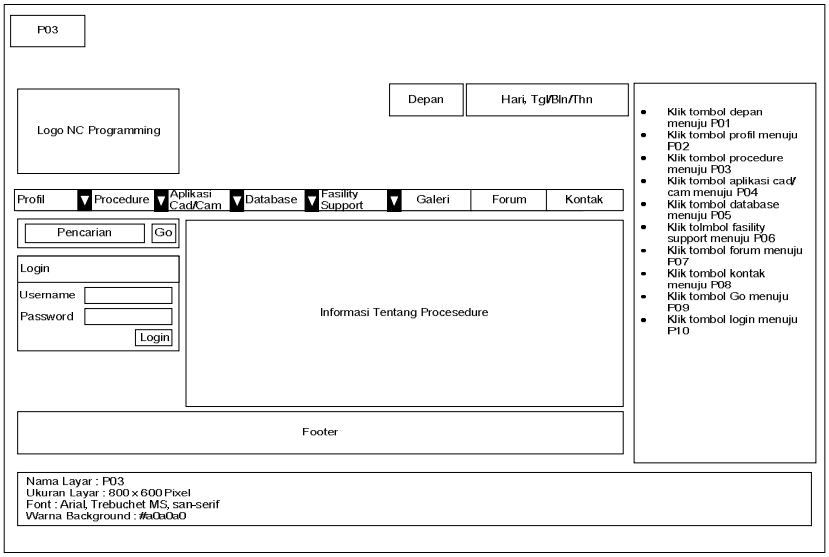
Rancangan menu profil ini akan menampilkan profil dari PT. Dirgantara Indonesia mulai dari sejarah, visi dan misi, Struktur Organisasi dan Karyawan di divisi NC Programming.



Gambar 3.18 Rancangan Tampilan Profil

3.2.1.3 Rancangan Antarmuka Procedure

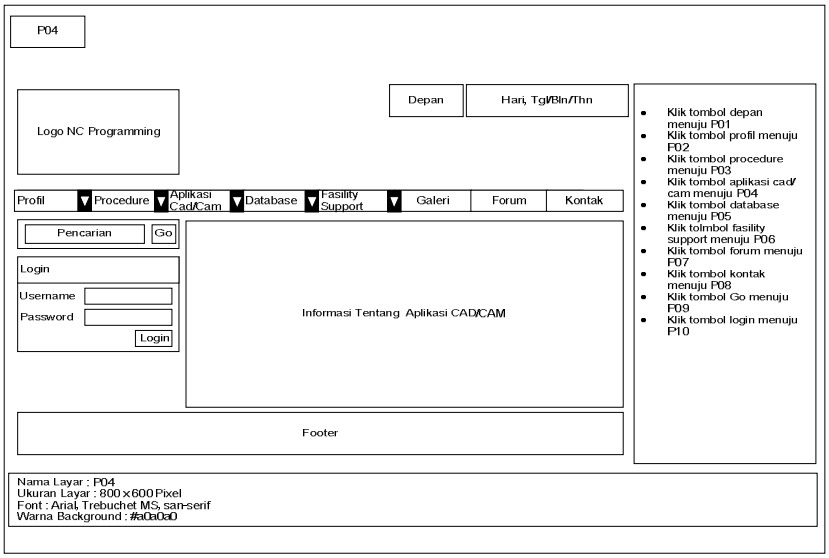
Rancangan menu procedure akan menampilkan data-data yang berhubungan dengan procedure-procedure yang ada di NC Programming.



Gambar 3.19 Rancangan Tampilan Menu Prosedure

3.2.1.4 Rancangan Antarmuka Aplikasi Cad/Cam

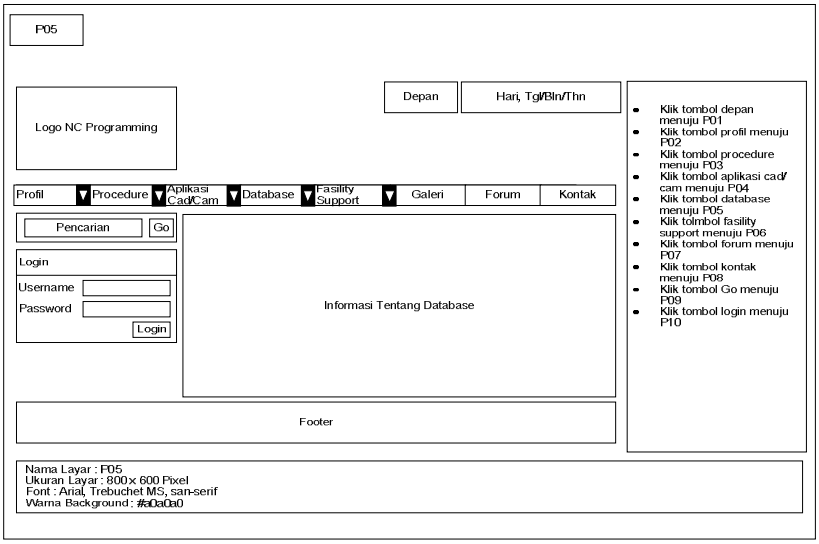
Rancangan menu Aplikasi CAD/CAM akan menampilkan CATIA4, CATIA5, Mastercam dan Vericut software yang digunakan.



Gambar 3.20 Rancangan Tampilan Menu Aplikasi CAD/CAM

3.2.1.5 Rancangan Antarmuka Database

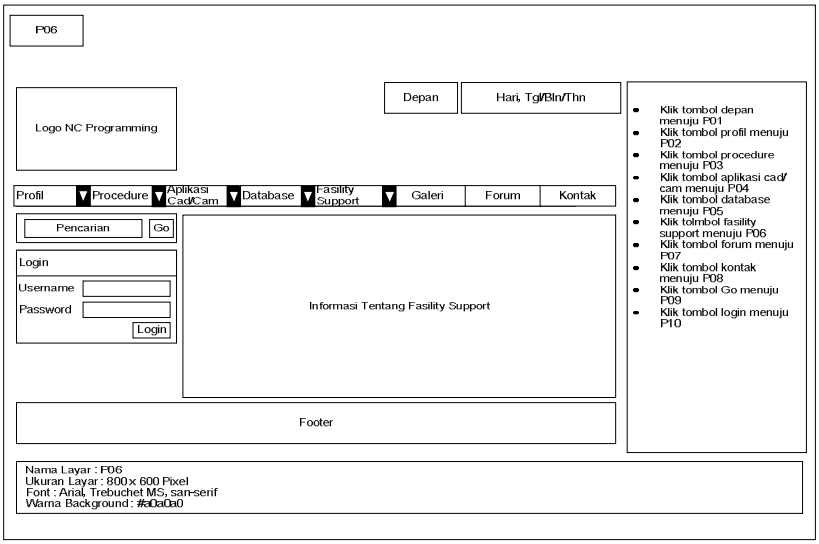
Rancangan menu database akan menampilkan NCPR Record, MCD Record, NCOD Record, NCTR Record, RT Record dan lain-lain.



Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Menu Database

3.2.1.6 Rancangan Antarmuka Fasility Support

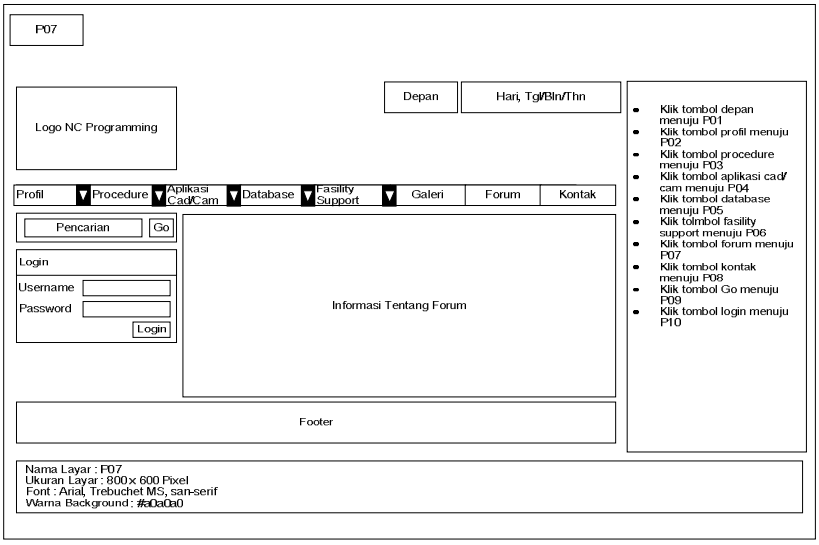
Rancangan menu akan menampilkan data specification mesin, catalog cutting tool, cutting speed dan yang berhubungan dengan facility support.



Gambar 3.22 Rancangan Tampilan Fasility Support

3.2.1.7 Rancangan Antarmuka Forum

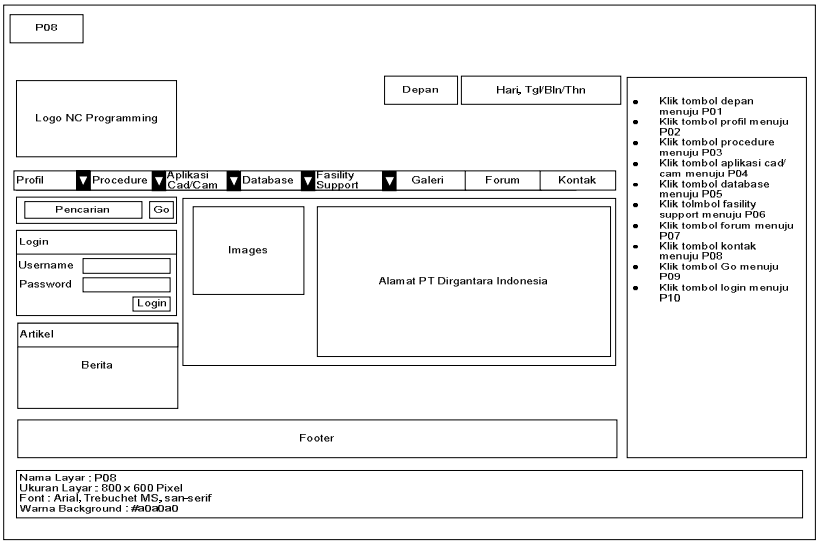
Rancangan menu forum yang digunakan untuk melihat informasi-informasi teknologi terbaru.



Gambar 3.23 Rancangan Tampilan Forum

3.2.1.8 Rancangan Antarmuka Kontak

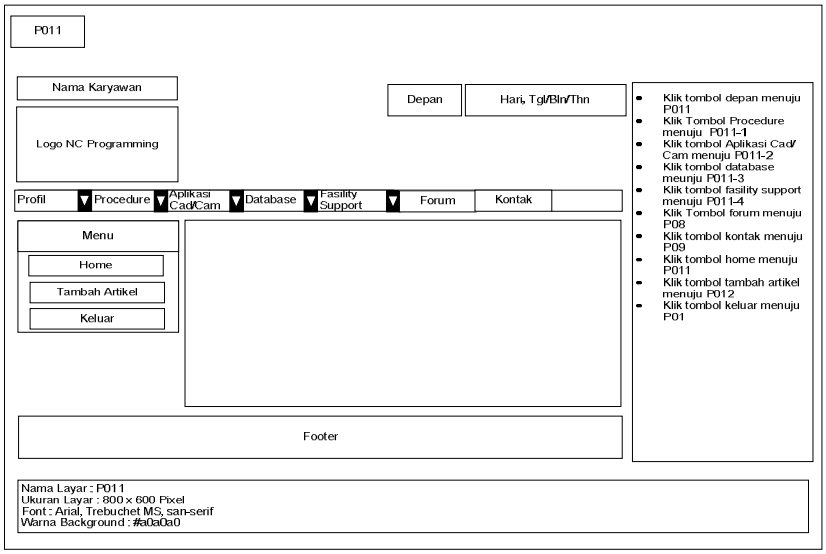
Rancangan menu yang berfungsi untuk identitas dari PT. Dirgantara Indonesia mulai dari alamat, no telepon yang jelas.



Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Kontak

3.2.1.9 Rancangan Antarmuka Karyawan

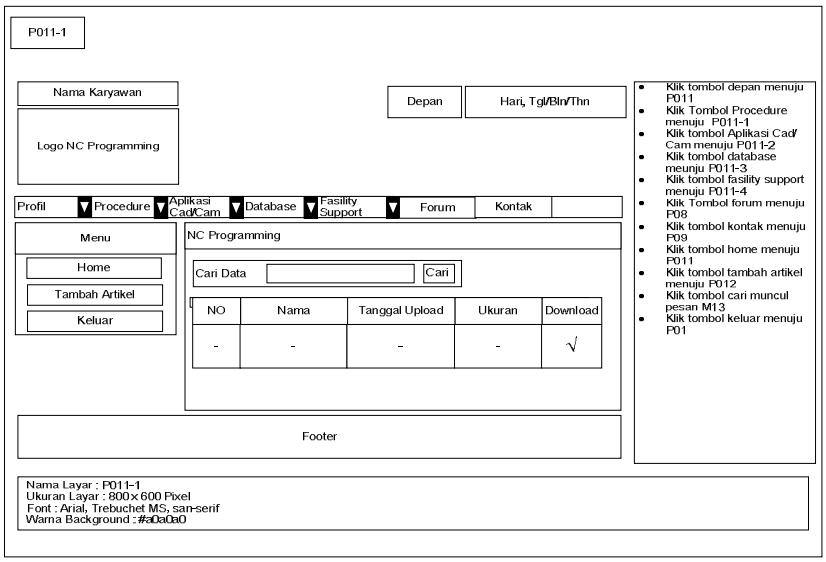
Rancangan menu karyawan untuk beraktifitas yang berhubungan pekerjaan,karyawan bisa mendownload file dan membuat artikel.



Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Karyawan

3.2.1.9.1 Rancangan Antarmuka Procedure

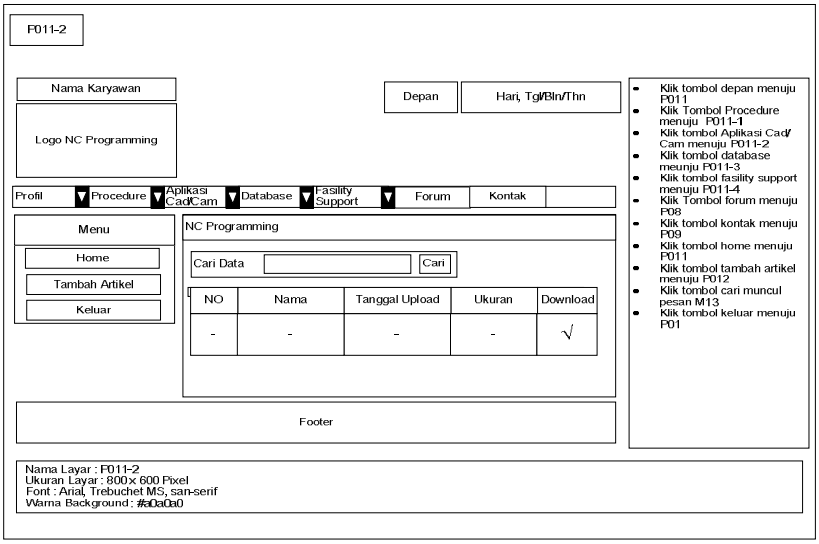
Rancangan menu yang digunakan karyawan untuk mengunduh file-file yang berkaitan dengan data procedure.



Gambar 3.26 Rancangan Tampilan Procedure

3.2.1.9.2 Rancangan Antarmuka Aplikasi CAD/ CAM

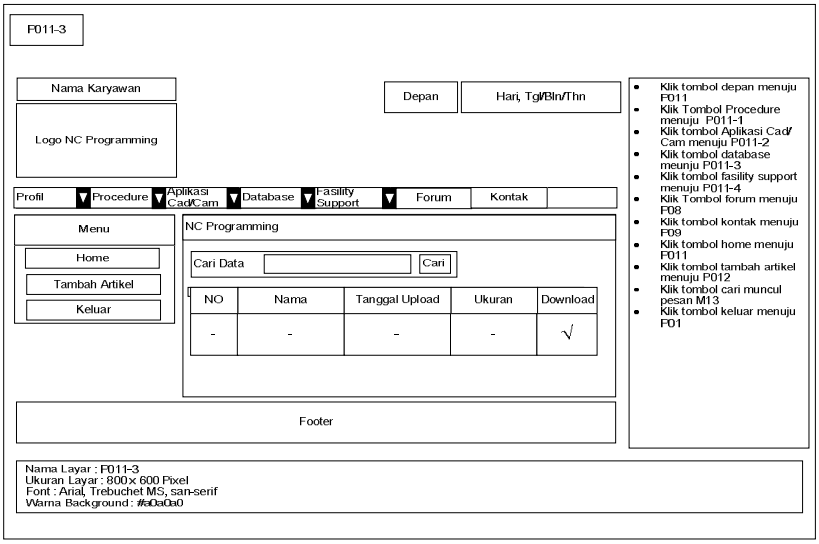
Rancangan menu yang digunakan karyawan untuk mengunduh file-file yang berkaitan dengan data aplikasi CAD/ CAM.



Gambar 3.27 Rancangan Tampilan Aplikasi CAD/ CAM

3.2.1.9.3 Rancangan Antarmuka Database

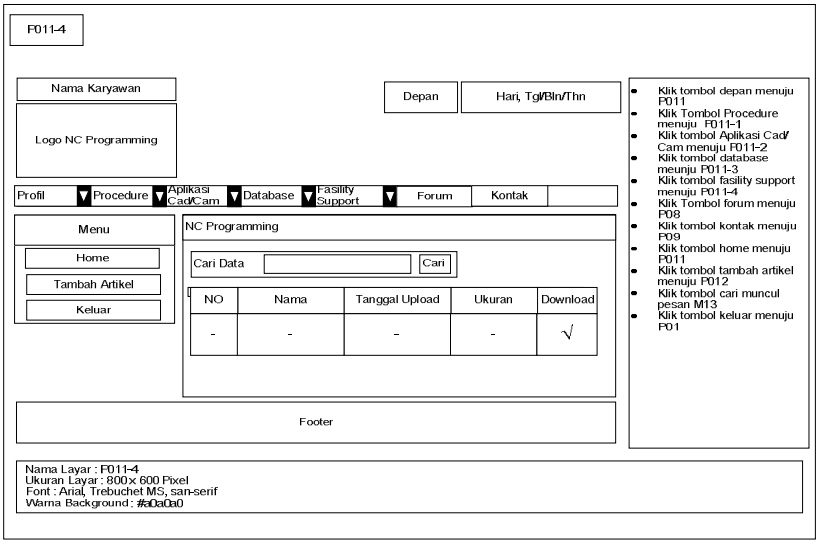
Rancangan menu yang digunakan karyawan untuk mengunduh file-file yang berkaitan dengan data database.



Gambar 3.28 Rancangan Tampilan Database

3.2.1.9.4 Rancangan Antarmuka Fasility Support

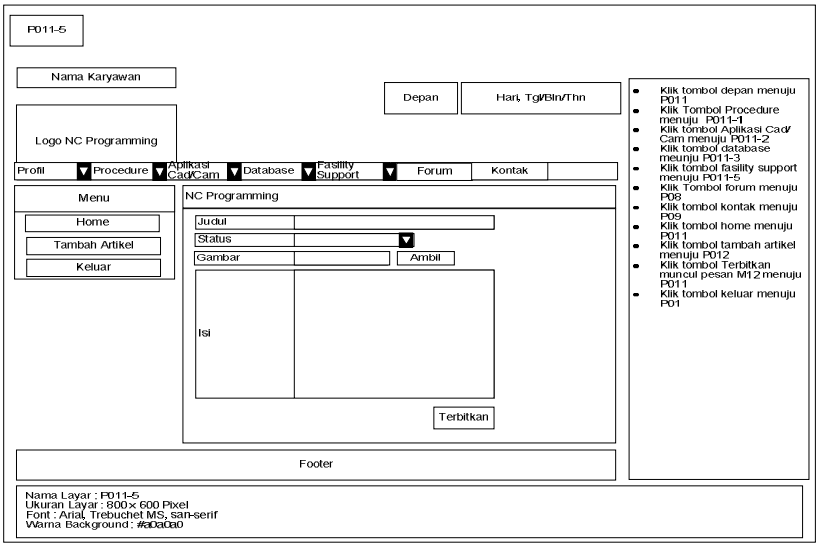
Rancangan menu yang digunakan karyawan untuk mengunduh file-file yang berkaitan dengan data facility support.



Gambar 3.29 Rancangan Tampilan Fasility Support

3.2.1.9.5 Rancangan Antarmuka Tambah Artikel

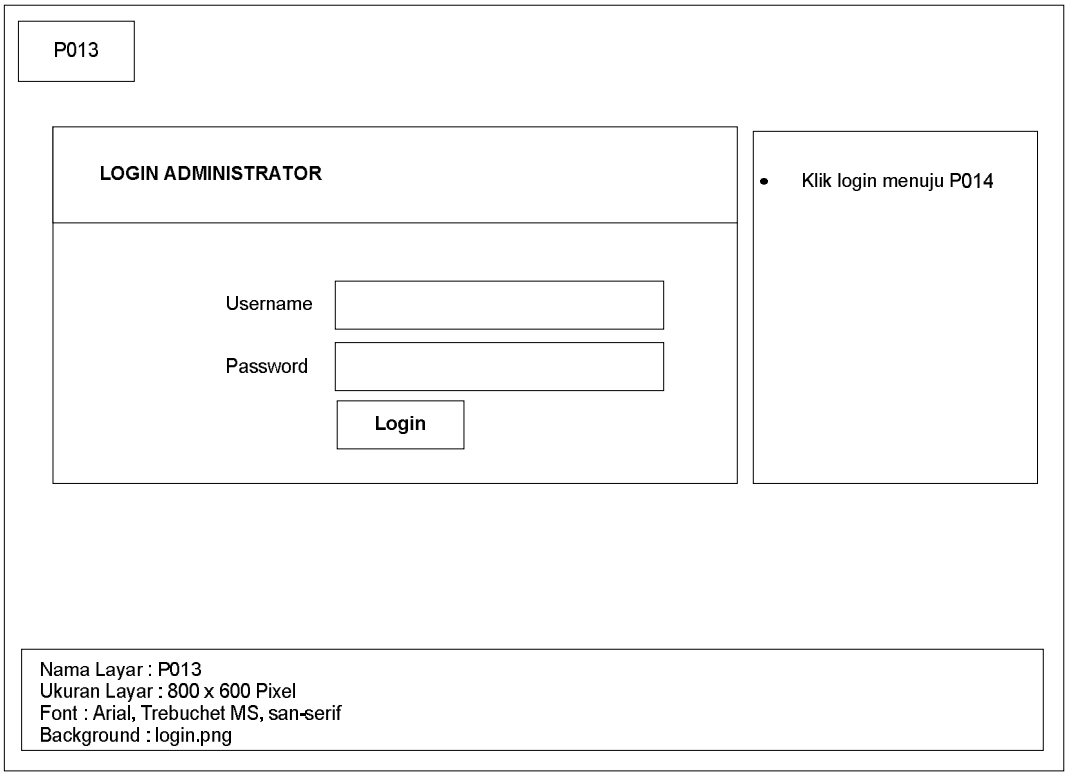
Rancangan menu yang digunakan karyawan untuk mengunduh file-file yang berkaitan dengan data database.



Gambar 3.30 Rancangan Tampilan Tambah Artikel

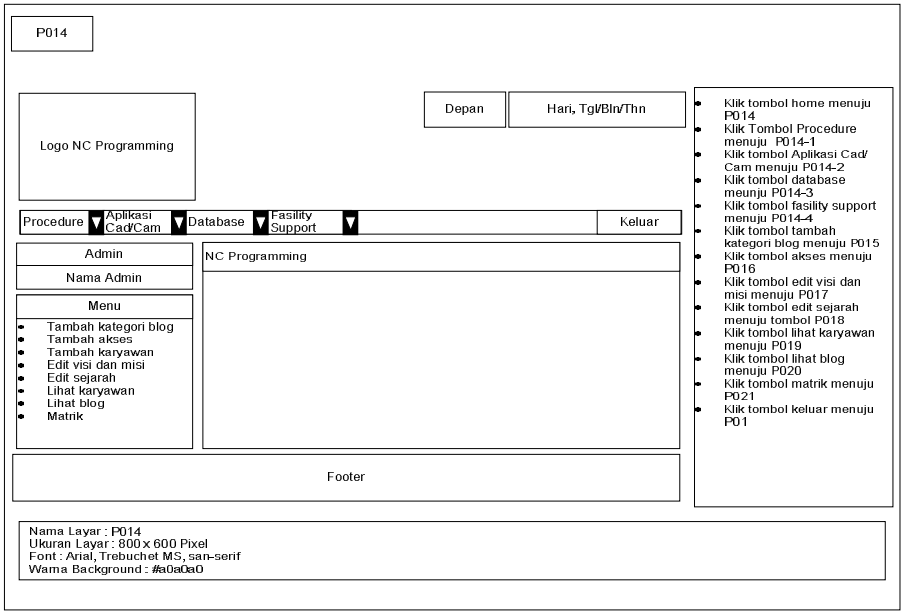
3.2.1.10 Rancangan Antarmuka Admin

Rangcangan antarmuka admin akan menampilkan menu-menu yang berfungsi untuk mengontrol dan menginput data seperti menu tambah kategori blog, tambah akses, tambah karyawan, edit visi dan misi, edit sejarah, lihat karyawan, lihat blog dan matrik skill. Admin sebelum masuk ke halaman tersebut maka admin harus login terlebih dahulu.



Gambar 3.31 Rancangan Tampilan Login Admin

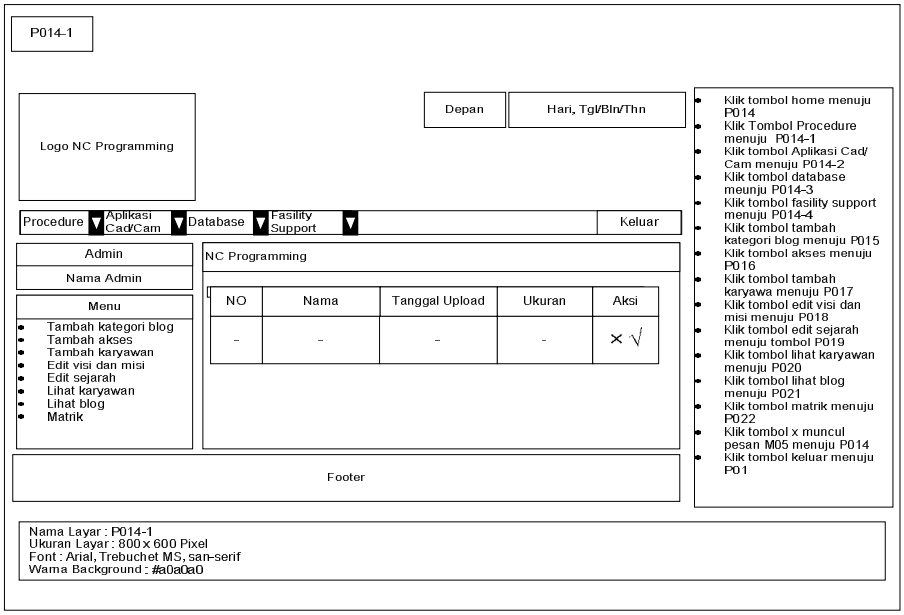
Admin harus login terlebih dahulu untuk masuk ke P014 sehingga tidak semua user bisa menggunakan halaman admin.



Gambar 3.32 Rancangan Tampilan Admin

3.2.1.10.1 Rancangan Antarmuka Procedure

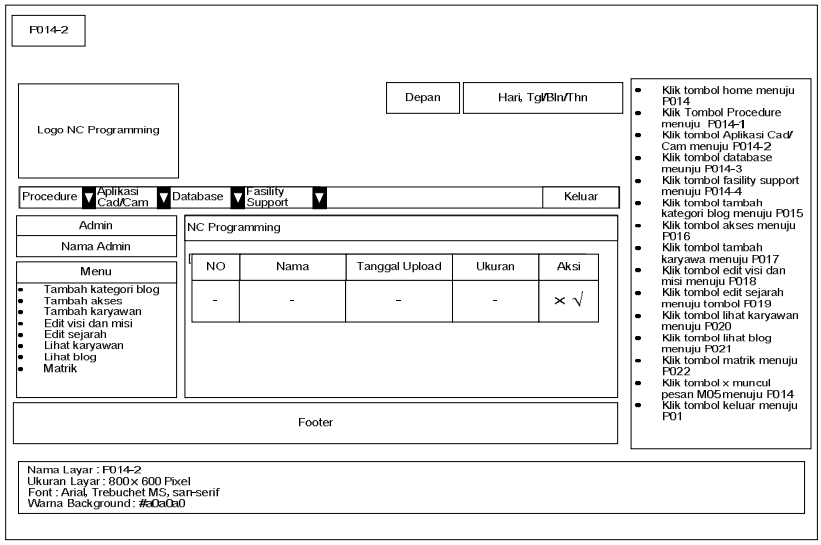
Rancangan yang digunakan admin untuk menghapus dan mendownload file yang berkaitan procedure dari NC Programming.



Gambar 3.33 Rancangan Tampilan Procedure

3.2.1.10.2 Rancangan Antarmuka Aplikasi CAD/ CAM

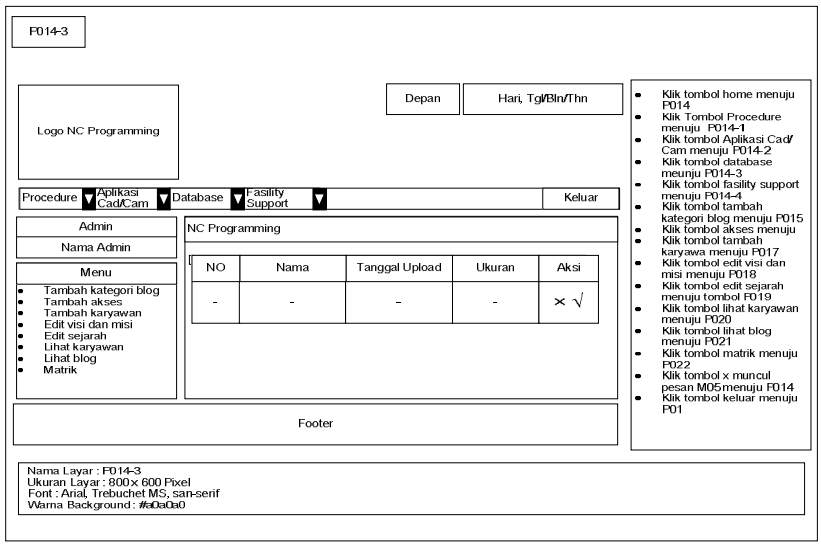
Rancangan menu yang digunakan admin untuk mengunduh dan menghapus file-file yang berkaitan dengan data aplikasi CAD/ CAM.



Gambar 3.34 Rancangan Tampilan Aplikasi CAD/ CAM

3.2.1.10.3 Rancangan Antarmuka Database

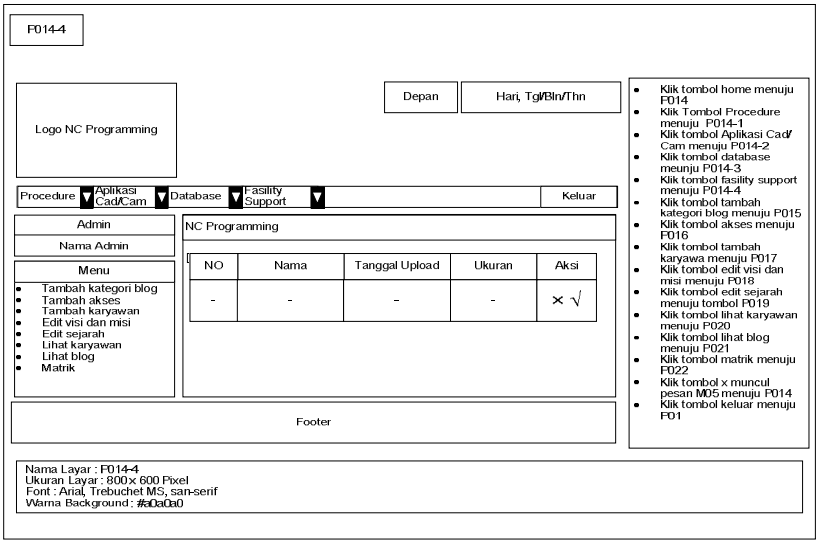
Rancangan menu yang digunakan admin untuk mengunduh dan menghapus file-file yang berkaitan dengan data aplikasi database.



Gambar 3.35 Rancangan Tampilan Database

3.2.1.10.4 Rancangan Antarmuka Fasility Support

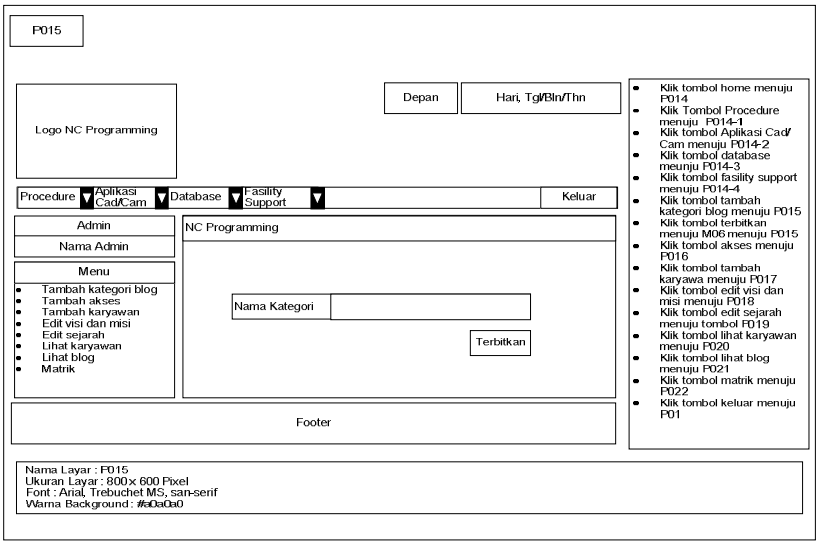
Rancangan menu yang digunakan admin untuk mengunduh dan menghapus file-file yang berkaitan dengan data Fasility Support.



Gambar 3.36 Rancangan Tampilan Fasility Support

3.2.1.10.5 Rancangan Tambah Kategori Blog

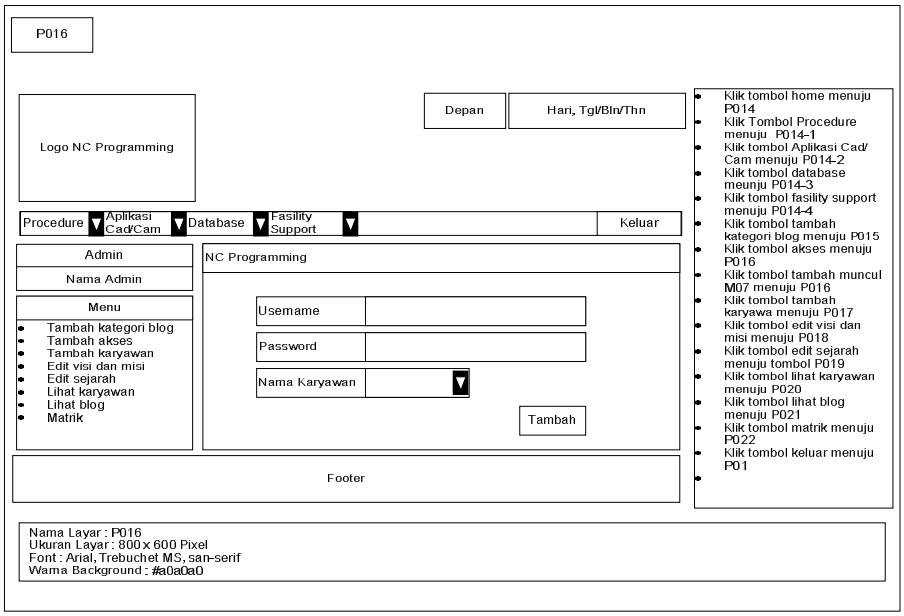
Rancangan yang digunakan admin untuk menambah kategori blog.



Gambar 3.37 Rancangan Tampilan Tambah Kategori Blog

3.2.1.10.6 Rancangan Tambah Akses

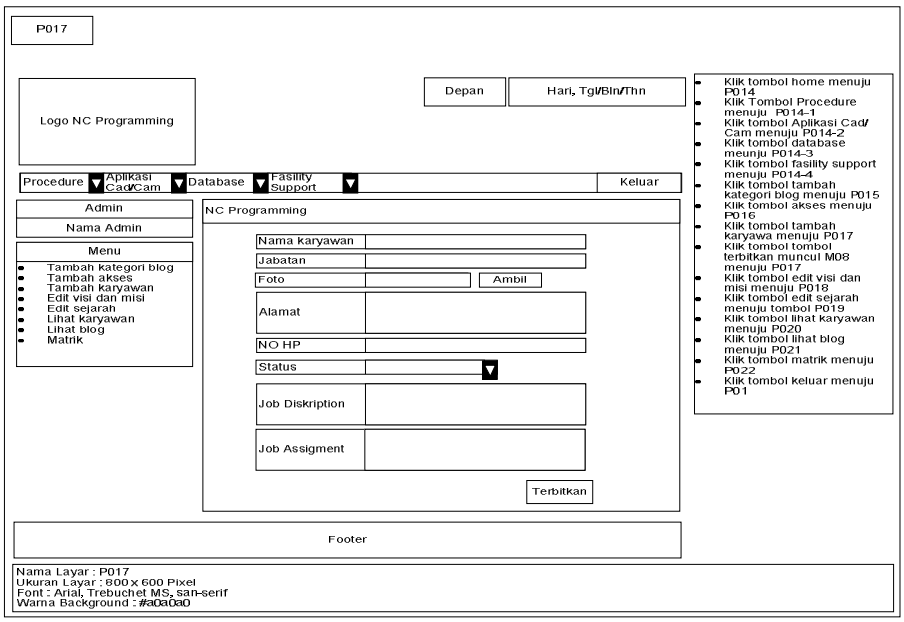
Rancangan yang digunakan admin untuk menambah hak akses karyawan.



Gambar 3.38 Rancangan Tampilan Tambah Akses

3.2.1.10.7 Rancangan Tambah Karyawan

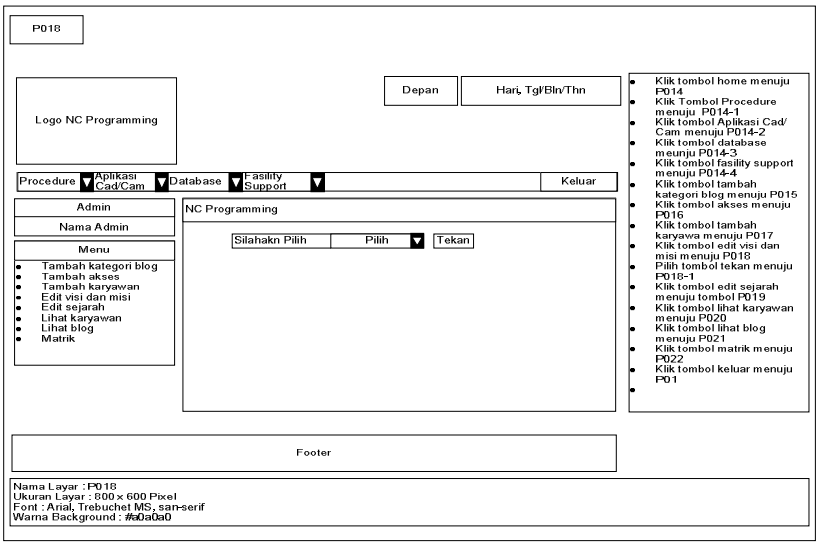
Rancangan antar muka yang digunakan admin untuk menambah karyawan.



Gambar 3.39 Rancangan Tampilan Tambah Karyawan

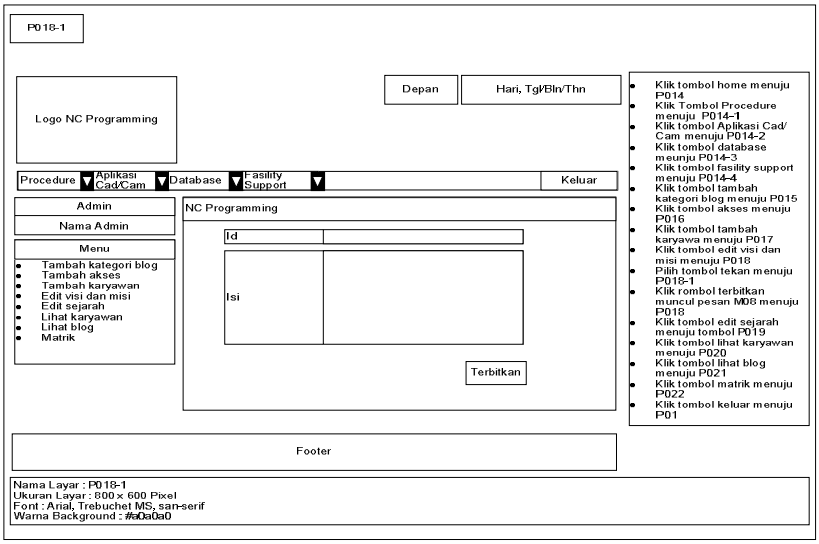
3.2.1.10.8 Rancangan Edit Visi dan Misi

Rancangan yang digunakan admin untuk mengedit visi dan misi.



Gambar 3.40 Rancangan Tampilan Edit Visi dan Misi

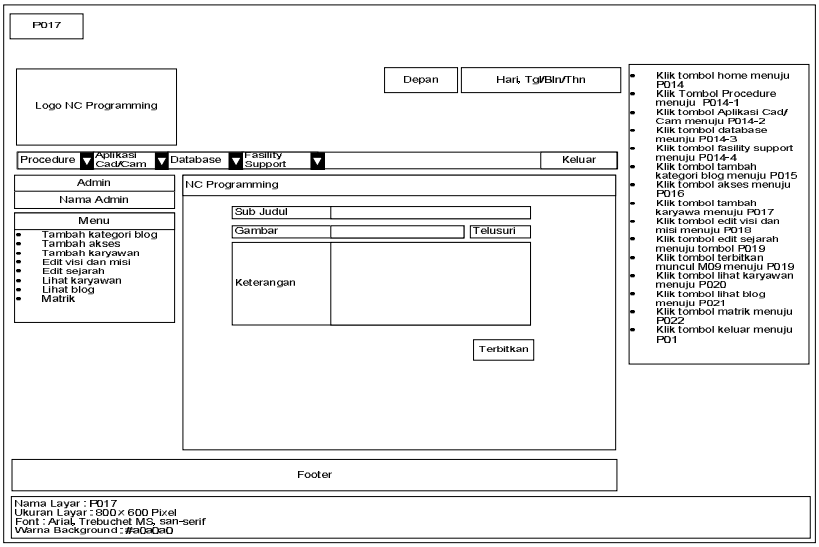
Admin memilih menu mana yang akan di edit yaitu visi dan misi, jika admin memililih visi maka dengan klik tombol tekan maka akan muncul edit visi



Gambar 3.41 Rancangan Tampilan Edit isi Visi dan Misi

3.2.1.10.9 Rancangan Edit Sejarah

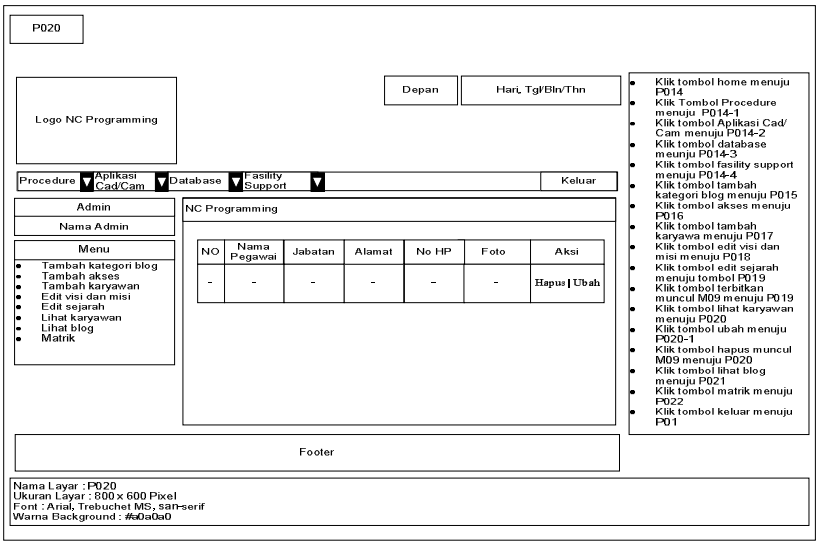
Rancangan yang digunakan admin untuk mengedit sejarah.



Gambar 3.42 Rancangan Tampilan Edit Sejarah

3.2.1.10.10 Rancangan Lihat Karyawan

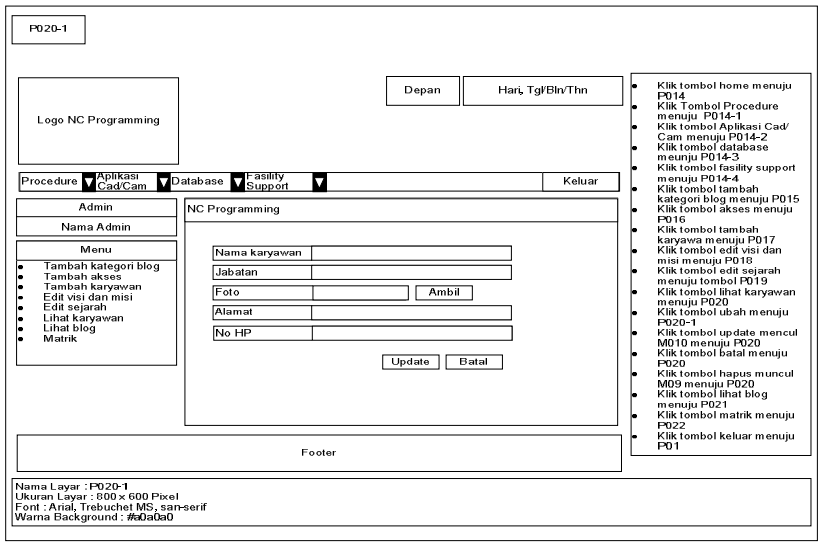
Rancangan yang digunakan admin untuk melihat data karyawan.



Gambar 3.43 Rancangan Tampilan Lihat Karyawan

3.2.1.10.10.1 Rancangan Edit Karyawan

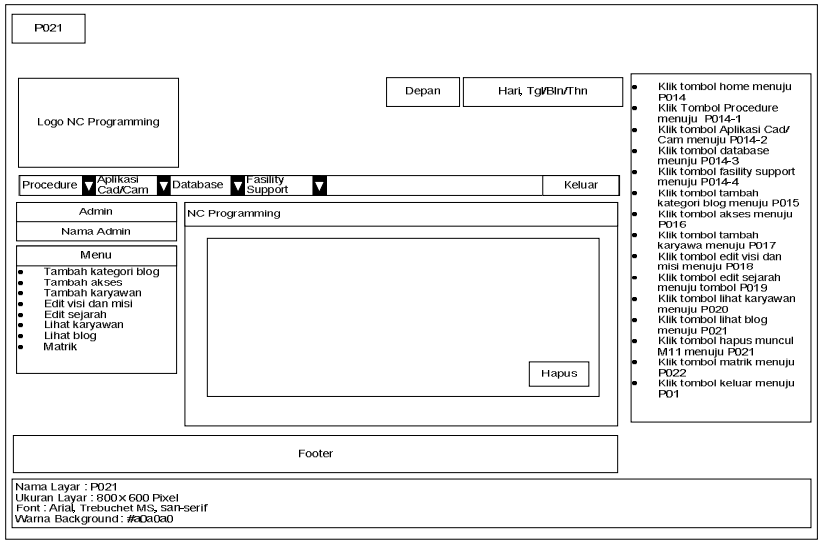
Rancangan digunakan admin untuk mengedit data karyawan.



Gambar 3.44 Rancangan Tampilan Edit Karyawan

3.2.1.10.11 Rancangan Lihat Blog

Rancangan yang digunakan admin untum melihat dan menghapus blog/artikel jika mengandung sara.



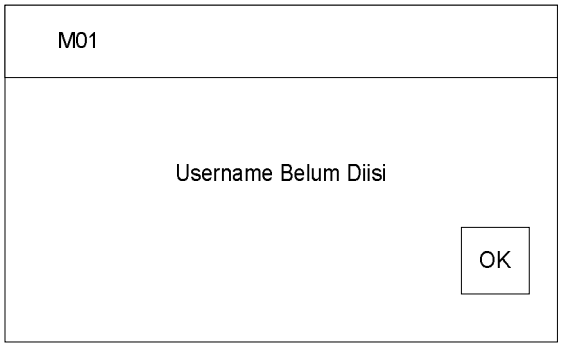
Gambar 3.45 Rancangan Tampilan Lihat Blog

3.2.1.11 Rancangan Pesan

Perancangan antarmuka form pesan pada aplikasi web di divisi NC Programming pada PT. Dirgantara Indonesia.

3.2.1.11.1 Perancangan Pesan Alert Box

Pada Gambar 3.46 menjelaskan pesan yang apabila username tidak diisi pada saat login. Pesan ini terdapat pada login pengguna.



Gambar 3.46 Tampilan Pesan M01

Pada Gambar 3.47 menjelaskan pesan yang apabila password tidak diisi pada saat login. Pesan ini terdapat pada login pengguna.



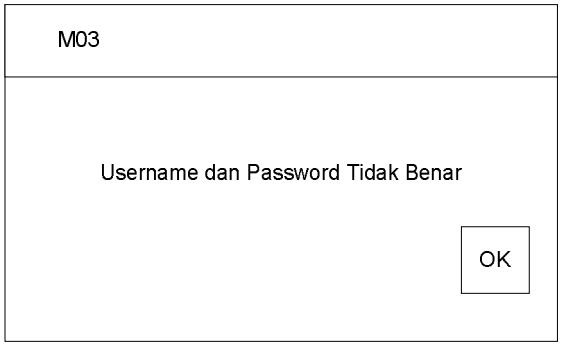
Gambar 3.47 Tampilan Pesan M14

Pada Gambar 3.48 menjelaskan pesan yang apabila username dan password tidak benar/ salah memasukkan pada saat login. Pesan ini terdapat pada login pengguna.



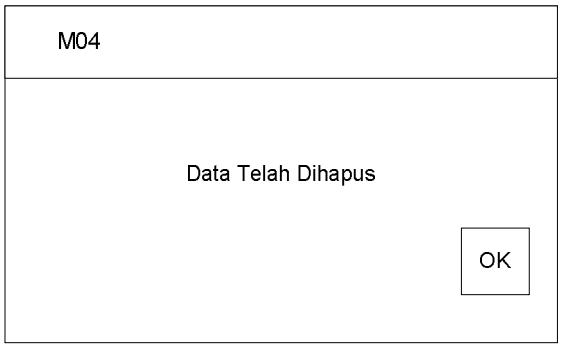
Gambar 3.48 Tampilan Pesan M15

Pada Gambar 3.49 menjelaskan pesan yang apabila username dan password tidak benar/ salah memasukkan pada saat login. Pesan ini terdapat pada login admin.



Gambar 3.49 Tampilan Pesan M03

Pada Gambar 3.50 menjelaskan pesan yang apabila data telah dihapus, seperti pada menu upload. Pesan ini terdapat pada login admin.



Gambar 3.50 Tampilan Pesan M04

3.2.5.1.1 Perancangan Pesan Embedded in form

Pada Tabel 3.15 menjelaskan tentang perancangan pesan embedded in form.

Table 3.15 Form Pesan

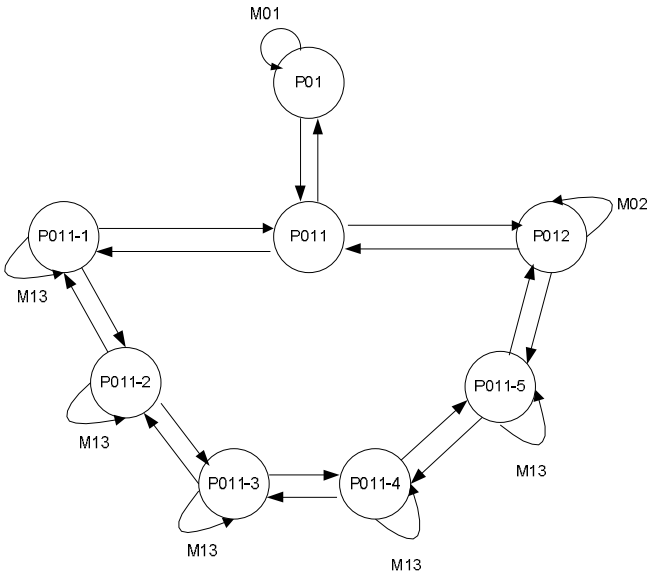
NO PESAN	ISI PESAN	TERDAPAT DI FORM
M02	Berita dengan [judul] telah tersimpan	blog_input.php
M05	Kategori berhasil ditambah	proses_kat_tambah.php
M06	Data akses karyawan berhasil ditambah	proses_log.php
M07	Data pegawai [nama] berhasil disimpan	kar_view.php
M08	Data berhasil disimpan	edit_vm.php
M09	Data berhasil diupdate	Edit_sej.php
M10	Data karyawan berhasil diupdate	proses_edit.php
M12	Data berhasil dihapus	hapus_blog.php
M13	Maaf, hasil pencarian dengan kata [xx] tidak ditemukan	cari_data.php

3.2.6 Jaringan Simantik

Jaringan semantik adalah gambaran pengetahuan grafis yang menunjukkan hubungan antar berbagai objek. Jaringan semantik dari implementasi menu-menu pada web ini akan dijelaskan pada gambar sebagai berikut :

3.2.6.1 Jaringan Simantik Karyawan

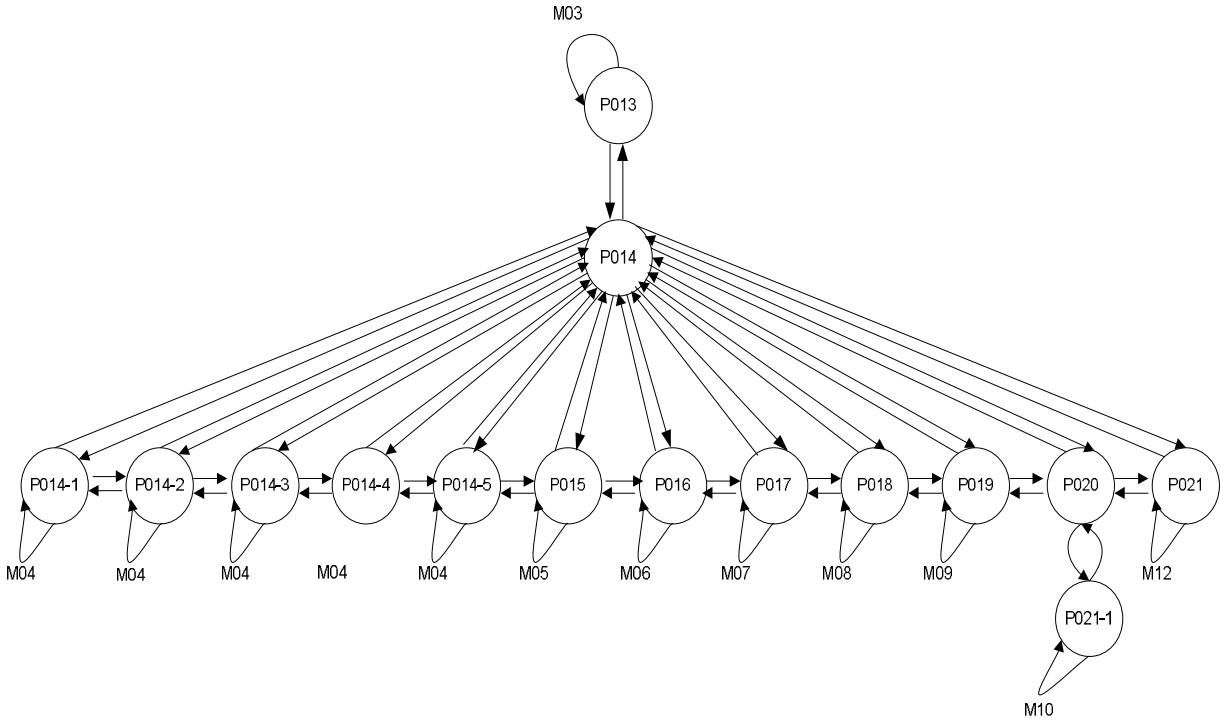
Jaringan simantik pada Gambar 3.51 menjelaskan jaringan simantik karyawan pada aplikasi web.



Gambar 3.51 Jaringan Simantik Karyawan

3.2.6.2 Jaringan Simantik Admin

Jaringan simantik pada Gambar 3.52 menjelaskan jaringan simantik admin pada aplikasi web.



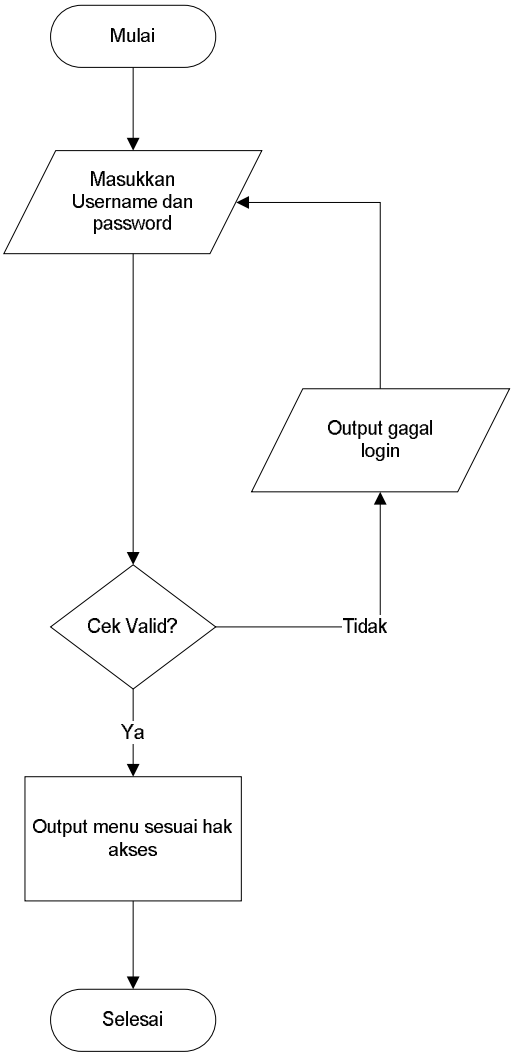
Gambar 3.52 Jaringan Simantik Admin

3.2.7 Perancangan Prosedural

Perancangan prosedural yaitu merancangan secara prosedural yang akan diimplementasikan kedalam sistem. Rancangan ini akan digunakan sebagai algoritma dasar dalam mengkodekan prosedur data. Ada beberapa tahap dalam perancangan prosedural yang ada di Aplikasi Web NC Programming antara lain :

3.2.7.1 Prosedur Login

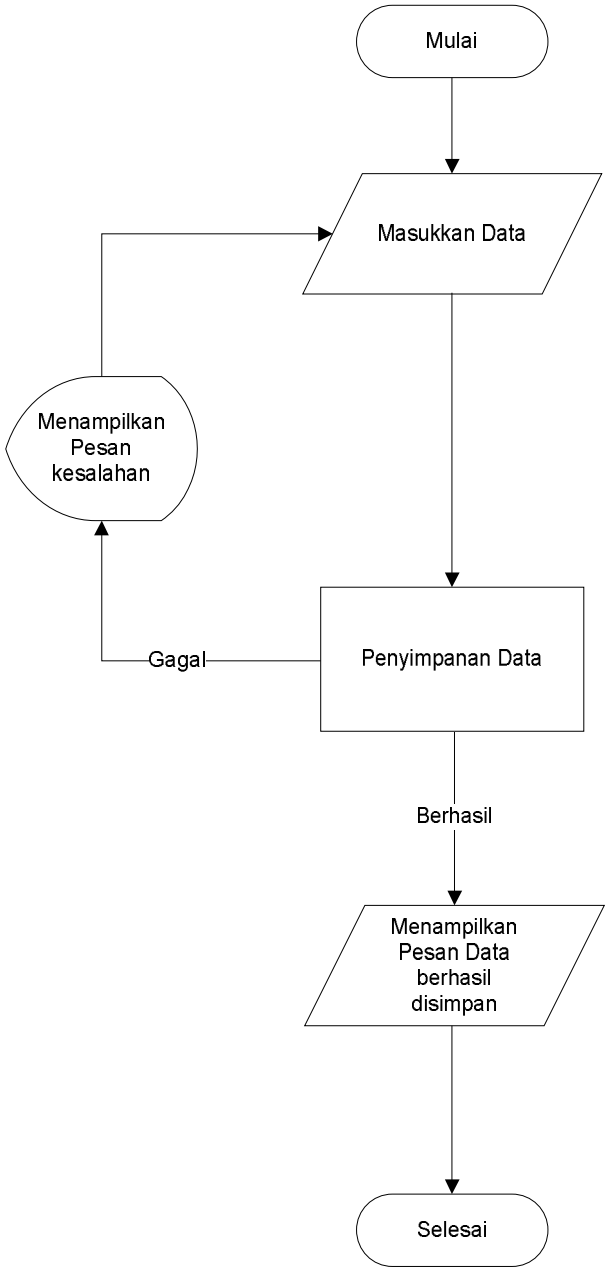
Diagram alir pada prosedur login karyawan atau admin sebagai berikut :



Gambar 3.53 Prosedur Login

3.2.7.2 Prosedur Tambah Data

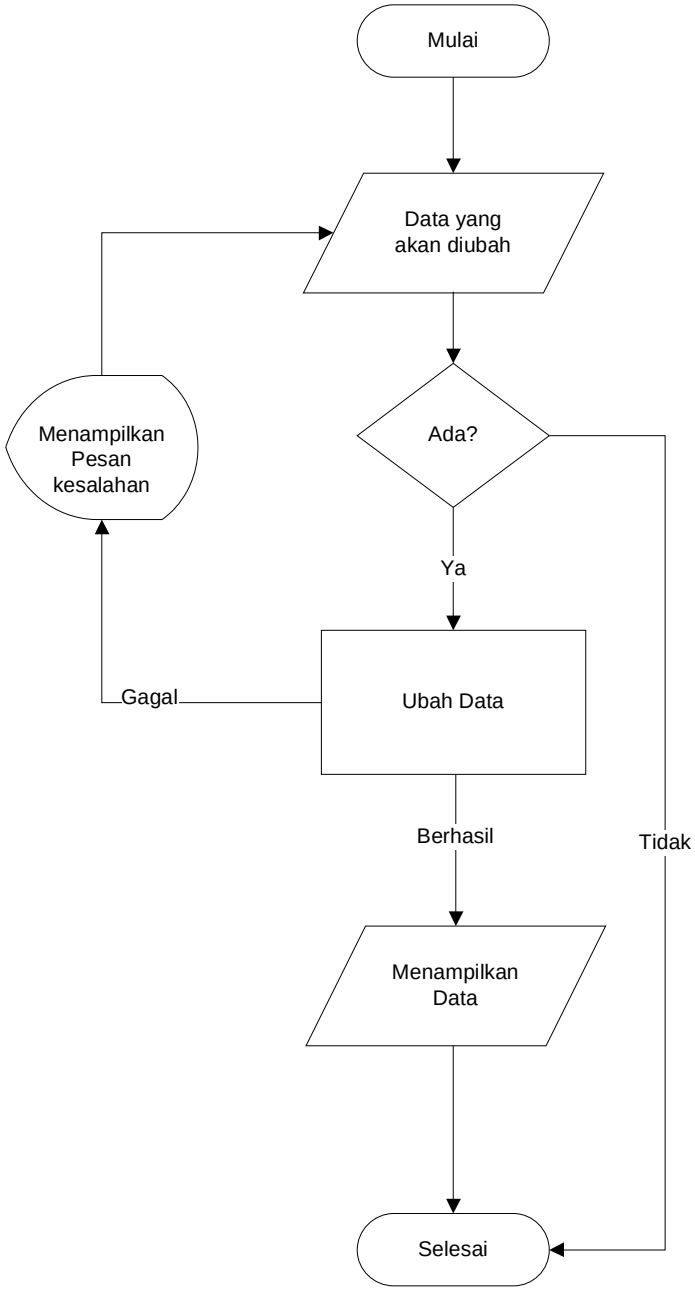
Diagram alir pada prosedur tambah data sebagai berikut :



Gambar 3.54 Prosedur Tambah Data

3.2.7.3 Prosedur Ubah Data

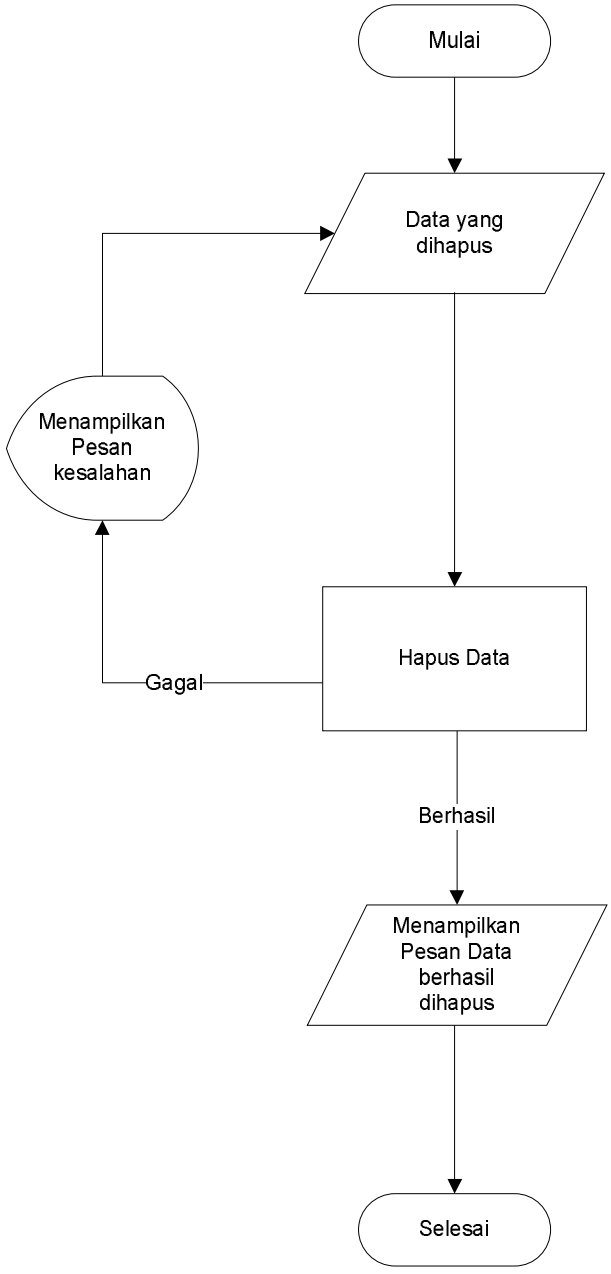
Diagram alir pada prosedur ubah data sebagai berikut :



Gambar 3.55 Prosedur Ubah Data

3.2.7.4 Prosedur Hapus Data

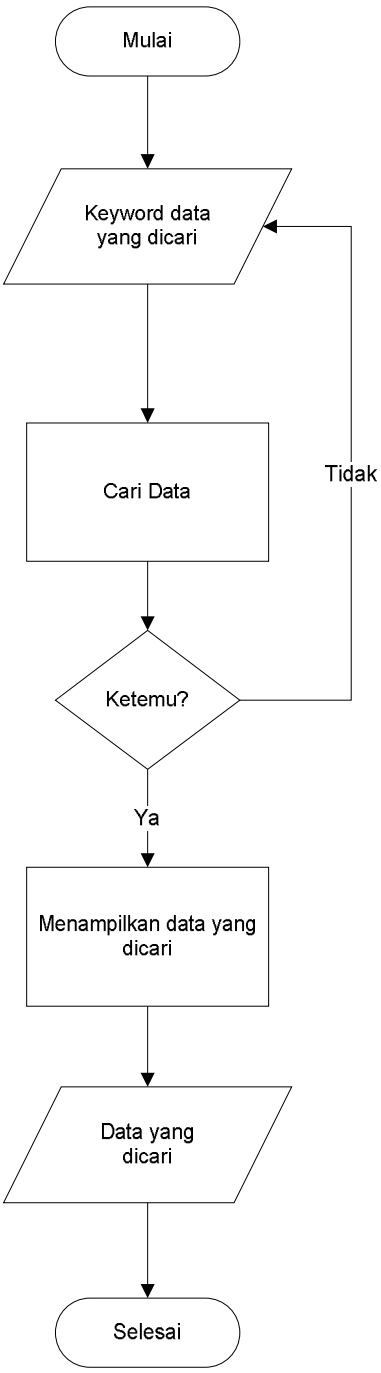
Diagram alir pada prosedur hapus data sebagai berikut :



Gambar 3.56 Prosedur Hapus Data

3.2.7.5 Prosedur Cari Data

Diagram alir pada prosedur cari data sebagai berikut :



Gambar 3.57 Prosedur Cari Data

3.3 Implementasi Sistem

Tahap implementasi sistem merupakan tahap menterjemahkan perancangan, berdasarkan hasil analisis dalam bahasa yang dapat dimengerti oleh mesin serta penerapan perangkat lunak pada keadaan yang sesungguhnya.

Untuk mendukung aplikasi yang akan diterapkan pada lingkungan implementasi, maka dalam hal ini menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak yang menunjang dalam pembangunan website NC Programming PT.Dirgantara Indonesia.

3.3.1 Perangkat Keras dan Lunak yang Digunakan

3.3.1.1 Perangkat Keras yang Digunakan

Spesifikasi perangkat keras yang digunakan dalam pembangunan website NC Programming PT.Dirgantara Indonesia adalah tercantum pada tabel sebagai berikut :

Tabel 3.16 Perangkat Keras Yang Digunakan

Perangkat	Spesifikasi
Processor	Amd Phenom II X4
RAM	2Gb
Harddisk	160Gb
Monitor	Resolusi 1280 x 1024
VGA	256 Mb

3.3.1.2 Perangkat Lunak yang Digunakan

Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam membangun website NC Programming PT.Dirgantara Indonesia adalah sebagai berikut:

Tabel 3.17 Perangkat Lunak Yang Digunakan

No	Perangkat Lunak	Keterangan
1	Sistem Operasi	Windows Seven Sp1
2	Bahasa Pemrograman	PHP
3	*DBMS*	MySQL 5.0.51a
4	*Web browser*	Mozilla firefox 3.6
5	*Code editor*	Macromedia Dreamweaver 8
6	DFD modeler	Microsoft Visio 2007/ Power Designer 6
7	ERD modeler	Concept Draw 7
8	Flow Map	Microsoft Visio 2007
9	Perancangan	Microsoft Visio 2007
10	Jaringan Simantik	Microsoft Visio 2007

3.3.2 Implementasi database

Pembuatan *database* dilakukan dengan menggunakan aplikasi *DBMS MySQL*. Implementasi *database* dalam bahasa *SQL* adalah sebagai berikut:

1. Tabel admin

Tabel 3.18 Tabel Admin

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `admin` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `username` varchar(25) NOT NULL,
  `password` varchar(100) NOT NULL,
  `nama` varchar(50) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=latin1 AUTO_INCREMENT=2 ;
```

2. Tabel berita

Table 3.19 Tabel Berita

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `berita` (
  `no` int(3) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `kategori` varchar(15) NOT NULL,
  `judul` varchar(30) NOT NULL,
  `isi` text NOT NULL,
  `tanggal` date NOT NULL,
  `hari` varchar(20) NOT NULL,
  `jam` time NOT NULL,
  `gambar` varchar(200) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`no`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=4 ;
```

3. Tabel kategori blog

Table 3.20 Tabel Kategori Blog

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `kategori_blog` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama_kat` varchar(25) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=5 ;
```

4. Tabel login

Table 3.21 Tabel Login

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `login` (
  `id` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `username` varchar(6) NOT NULL,
  `password` varchar(100) NOT NULL,
  `nama` varchar(25) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=4 ;
```

5. Tabel peg

Table 3.22 Tabel Peg

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `peg` (
  `id` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `nama` varchar(20) NOT NULL,
  `jabatan` varchar(20) NOT NULL,
  `foto` varchar(200) NOT NULL,
  `alamat` text NOT NULL,
  `nohp` varchar(12) NOT NULL,
  `status` enum('TETAP','KONTRAK') NOT NULL,
```

```
  `jobd` text NOT NULL,
  `jobas` text NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=2 ;
```

6. Tabel sejarah

Tabel 3.23 Tabel Sejarah

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `sejarah` (
  `id` int(5) NOT NULL DEFAULT '0',
  `judul` varchar(50) NOT NULL,
  `tanggal` date NOT NULL,
  `isi` text NOT NULL,
  `foto` varchar(200) NOT NULL,
  `created` varchar(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8;
```

7. Tabel upload

Tabel 3.24 Tabel Upload

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `upload` (
  `id_upload` int(5) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `name` varchar(50) NOT NULL,
  `size` varchar(50) NOT NULL,
  `type` varchar(50) NOT NULL,
  `tgl` varchar(30) NOT NULL,
  `golongan` varchar(30) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id_upload`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=2 ;
```

8. Tabel visi

Tabel 3.25 Tabel Visi

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `visi` (
  `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `isi` text NOT NULL,
  `tanggal` date NOT NULL,
  `created` varchar(20) NOT NULL,
  `nama` varchar(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB  DEFAULT CHARSET=utf8 AUTO_INCREMENT=5 ;
```

3.3.3 Implementasi Antarmuka

3.3.3.1 Tabel Implementasi Antarmuka

Implementasi antarmuka dilakukan dengan setiap tampilan website yang dibangun dan pengkodeannya dalam bentuk *file* program. Berikut ini adalah implementasi antarmuka untuk pengguna. Adapun untuk tampilan implementasi website NC Programming PT.Dirgantara Indonesia akan dilampirkan pada halaman lampiran.

Tabel 3.26 Tabel Implementasi Antar Muka

Menu	Deskripsi	Nama File	include
Login admin	Digunakan untuk login admin	admin/login.php?act	Style1.css SpryValidationTextField.js SpryValidationTextField.css Lib_func.php
Home admin	Digunakan admin dalam pegolahan data	admin/index.php	Lib_func.php Style.css Menu.css Menu_syle.css stuHover.css jquery-1.3.2.min.js fns.js clock.js tiny_mce.js hal.php depan.php
Tambah kategori Blog	Digunakan admin untuk menambahkan kategori forum	admin/index.php?aero=kat	
Tambah akses	Digunakan	admin/index.php?aer	

	admin untuk menambahkan hak akses	o=log	
Tambah karyawan	Digunakan admin untuk menambah data baru karyawan	admin/index.php?aer o=kar	style.css
Edit visi dan misi	Digunakan admin untuk memilih visi dan misi	admin/index.php?aer o=vm	lib_func.php
Edit visi	Digunakan untuk mengedit visi	admin/index.php?aer o=vmt	
Edit misi	Digunakan untuk mengedit misi	admin/index.php?aer o=vmt	
Edit sejarah	Digunakan admin untuk mengedit sejarah dari perusahaan	admin/index.php?aer o=sej	lib_func.php
Lihat karyawan	Digunakan untuk melihat detail dan mengedit data karyawan	admin/index.php?aer o=dt	style.css
Ubah karyawan	Digunakan untuk mengedit data karyawan	admin/index.php?aer o=ed&id=1	
Lihat blog	Digunakan	admin/index.php?aer	fungsi.php

	admin untuk melihat blog yang sudah ada	o=vblog	blog_detail.php
Matrik Skill	Digunakan admin untuk menambahkan file matrik skill dari karyawan pada Procedure	admin/index.php?aer o=matriks	page.php
AS 9100/QMS	Digunakan admin untuk mengupload file AS 9100/QMS pada Procedure	admin/index.php?aer o=as	paging.php
Procedure audit	Digunakan admin untuk mengupload file procedure audit pada Procedure	admin/index.php?aer o=audit	paging.php koneksi.php
Peocedure quality objective	Digunakan admin untuk menambahkan file procedure quality objective pada Procedure	admin/index.php?aer o=quality_objective	paging.php koneksi.php
K3LH	Di gunakan untuk menambahkan file K3LH pada Procedure	admin/index.php?aer o=k3lh	paging.php koneksi.php

Procedure jumat bersih	Di gunakan admin untuk menambahkan file procedure jumat bersih pada Procedure	admin/index.php?aero=jumat_bersih	paging.php koneksi.php
Procedure 5R	Digunakan admin untuk menambahkan procedure 5R pada Procedure	admin/index.php?aero=5r	paging.php koneksi.php
Used for NCP	Digunakan admin untuk menambahkan file used for NCP pada Procedure	admin/index.php?aero=ncp	paging.php koneksi.php
AE quality manua(10-AE-00)	Digunakan admin untuk menambahkan file AE quality manual pada Procedure	admin/index.php?aero=manual	paging.php koneksi.php
Quality procedure(10-XX.P444)	Digunakan admin untuk menambahkan file Quality procedure pada Procedure	admin/index.php?aero=procedure	paging.php koneksi.php

Quality work instruction(10-XX-W444.ZZ)	Digunakan admin untuk menambahkan file Quality work instruction(10-XX-W444.ZZ) pada Procedure	admin/index.php?aero=work	paging.php koneksi.php
Operating instruction(22-AE-02-XXX)	Digunakan admin untuk menambahkan file Operating intrucion(22-AE-02-XX) pada Procedure	admin/index.php?aero=operating	paging.php koneksi.php
Standard SOP	Digunakan admin untuk menambahkan file standard pada Procedure	admin/index.php?aero=sop	paging.php koneksi.php
Catia	Digunakan admin untuk menambahkan file catia pada Procedure	admin/index.php?aero=catia_sop	paging.php koneksi.php
Mastercam	Digunakan admin untuk menambahkan file mastercam pada Procedure	admin/index.php?aero=mastercam_sop	paging.php koneksi.php

Vericut	Digunakan admin untuk menambahkan file Vricut pada Procedure	admin/index.php?aero=vericut_sop	paging.php koneksi.php
Standard Form	Digunakan admin untuk menambahkan file standar form pada Procedure	admin/index.php?aero=form	paging.php koneksi.php
Form 1 = NCTR,ELR/EQN,MCR, NCPR	Digunakan admin untuk menambahkan file NCTR,ELR/EQN,MCR, NCPR pada Procedure	admin/index.php?aero=form1	paging.php koneksi.php
Form 2=SIA, CT(Cuti Tahunan),CB(Cuti Bulanan)	Digunakan admin untuk menambahkan file CT(Cuti Tahunan),CB(Cuti Bulanan) pada Procedure	admin/index.php?aero=form2	paging.php koneksi.php
Form 3= ATK	Digunakan admin untuk menambahkan file ATK	admin/index.php?aero=form3	paging.php koneksi.php
Form-form lainya	Digunakan admin untuk	admin/index.php?aero=form_lain	paging.php koneksi.php

	menambahkan file form-form yang lainnya pada Procedure		
Catia V4	Digunakan admin untuk menambahkan file Catia V4 pada aplikasi CAD/CAM	admin/index.php?aero=catiav4	paging.php koneksi.php
Catia V5	Digunakan admin untuk menambahkan file Catia V5 pada aplikasi CAD/CAM	admin/index.php?aero=catiav5	paging.php koneksi.php
Mastercam	Digunakan admin untuk menambahkan file Mastercam pada aplikasi CAD/CAM	admin/index.php?aero=mastercam	paging.php koneksi.php
Vericut	Digunakan admin untuk menambahkan file Vericut pada aplikasi CAD/CAM	dmin/index.php?aero=vericut	paging.php koneksi.php
NCPR record	Digunakan admin untuk	admin/index.php?aero=ncpr	paging.php koneksi.php

	menambahkan file NCPR record pada Database		
MCD record	Digunakan admin untuk menambahkan file MCD record pada database	admin/index.php?aero=mcd	paging.php koneksi.php
Project A380	Digunakan admin untuk menambahkan file	admin/index.php?aero=project_a380	paging.php koneksi.php
Paragon	Digunakan admin untuk menambahkan file paragon pada database	admin/index.php?aero=paragon_mcd	paging.php koneksi.php
MCD lainnya	Digunakan admin untuk menambahkan file MCD yang lainnya pada database	admin/index.php?aero=dll	paging.php koneksi.php
NCOD Record	Digunakan admin untuk menambahkan file NCOD Record pada	admin/index.php?aero=ncod	paging.php koneksi.php

	database		
New Form NCOD	Digunakan admin untuk menambahkan file New form Ncod pada Database	admin/index.php?aero=new	paging.php koneksi.php
Old Form NCOD	Digunakan admin untuk menambahkan file Old form Ncod pada database	admin/index.php?aero=old	paging.php koneksi.php
NCTR Record	Digunakan admin untuk menambahkan file NCTR Record pada database	admin/index.php?aero=nctr	paging.php koneksi.php
RT Record	Digunakan admin untuk menambahkan file	admin/index.php?aero=rt	paging.php koneksi.php
FAI/Validation Record	Digunakan admin untuk menambahkan file FAI/Validation Record pada database	admin/index.php?aero=fai	paging.php koneksi.php

FAI A380	Digunakan admin untuk menambahkan file FAI A380 pada database	admin/index.php?aero=a380	paging.php koneksi.php
FAI Paragon	Digunakan admin untuk menambahkan file FAI Paragon pada database	admin/index.php?aero=paragon	paging.php koneksi.php
FAI EC225	Digunakan admin untuk menambahkan file FAI EC225 pada database	admin/index.php?aero=ec225	paging.php koneksi.php
FAI CTRM	Digunakan admin untuk menambahkan file FAI CTRM pada database	admin/index.php?aero=ctrm	paging.php koneksi.php
FAI BOING	Digunakan admin untuk menambahkan file FAI BOING pada database	admin/index.php?aero=boing	paging.php koneksi.php
FAI Validation CN235	Digunakan admin untuk menambahkan	admin/index.php?aero=cn235	paging.php koneksi.php

	file FAI Validation CN235 pada database		
FAI Val. Casa 212	Digunakan admin untuk menambahkan file FAI Val. Casa 212 pada database	admin/index.php?aero=case212	paging.php koneksi.php
Dan Lain-lain	Digunakan admin untuk menambahkan file Dan Lain-lain pada database	admin/index.php?aero=lain	paging.php koneksi.php
Menu cell record	Digunakan admin untuk menambahkan file menu cell record pada database	admin/index.php?aero=cell	paging.php koneksi.php
MPM	Digunakan admin untuk menambahkan file MPM pada database	admin/index.php?aero=mpm	paging.php koneksi.php
SPM	Digunakan admin untuk	admin/index.php?aero=spm	paging.php koneksi.php

	menambahkan file SPM pada database		
LPM	Digunakan admin untuk menambahkan file LPM pada database	admin/index.php?aero=lpm	paging.php koneksi.php
TA dan PKL record	Digunakan admin untuk menambahkan file TA dan PKL record pada database	admin/index.php?aero=ta_pkl	paging.php koneksi.php
W/C	Digunakan admin untuk menambahkan file W/C pada Fasility Support	admin/index.php?aero=wc	paging.php koneksi.php
Spesifikasi mesin	Digunakan admin untuk menambahkan file Spesifikasi mesin pada Fasility Support	admin/index.php?aero=mesin	paging.php koneksi.php
Catalog Cutting tool	Digunakan admin untuk menambahkan file Catalog	admin/index.php?aero=cutting	paging.php koneksi.php

	Cutting tool pada Fasility Support		
Catalog standard fixture	Digunakan admin untuk menambahkan file Catalog standard fixture pada Fasility Support	admin/index.php?aero=fixture	paging.php koneksi.php
List post processor	Digunakan admin untuk menambahkan file List pada Fasility Support	admin/index.php?aero=post_processor	paging.php koneksi.php
List spec material	Digunakan admin untuk menambahkan file List spec material pada Fasility Support	admin/index.php?aero=spec_material	paging.php koneksi.php
Catalog cutting speed	Digunakan admin untuk menambahkan file Catalog cutting speed pada Fasility	admin/index.php?aero=cutting_speed	paging.php koneksi.php

	Support		
Clamping system	Digunakan admin untuk menambahkan file Clamping system pada Fasility Support	admin/index.php?aero=clamping_system	paging.php koneksi.php
Maping Komputer	Digunakan admin untuk menambahkan file Maping Komputer pada Fasility Support	admin/index.php?aero=maping_komputer	paging.php koneksi.php
Fasility programming NC	Digunakan admin untuk menambahkan file Fasility programming NC pada Fasility Support	admin/index.php?aero=facility_nc	paging.php koneksi.php
Catia V4	Digunakan admin untuk menambahkan file Catia V4 pada Fasility Support	admin/index.php?aero=catiav4_fp	paging.php koneksi.php
Catia V5R17	Digunakan admin untuk menambahkan file Catia V5R17	admin/index.php?aero=catiav5_fp	paging.php koneksi.php

	pada Fasility Support		
Mastercam	Digunakan admin untuk menambahkan file Mastercam pada Fasility Support	admin/index.php?aero=mastercam_fp	paging.php koneksi.php
Vericut	Digunakan admin untuk menambahkan file Vericut pada Fasility Support	admin/index.php?aero=vericut_fp	paging.php koneksi.php
Home ncod	Halaman awal bagi karyawan	admin/index.php?aero=vericut_fp	paging.php koneksi.php
Matrik Skill	Download file matrik skill bagi karyawan	ncod.php?hal=matriks	paging.php koneksi.php
AS 9100/QMS	Download file AS 9100/QMS skill bagi karyawan	ncod.php?hal=as	paging.php koneksi.php
Procedure audit	Download file Procedure audit bagi karyawan	ncod.php?hal=audit	paging.php koneksi.php
Peocedure quality objective	Download file Peocedure quality objective	ncod.php?hal=quality_objective	paging.php koneksi.php

	bagi karyawan		
K3LH	Download file K3LH bagi karyawan	ncod.php?hal=k3lh	paging.php koneksi.php
Procedure jumat bersih	Download file Procedure jumat bersih bagi karyawan	ncod.php?hal=jumat_bersih	paging.php koneksi.php
Procedure 5R	Download file Procedure 5R bagi karyawan	ncod.php?hal=5r	paging.php koneksi.php
Used for NCP	Download file Used for NCP bagi karyawan	ncod.php?hal=ncp	paging.php koneksi.php
AE quality manua(10-AE-00)	Download file AE quality manua(10-AE-00) bagi karyawan	ncod.php?hal=manual	paging.php koneksi.php
Quality procedure(10-XX.P444)	Download file Quality procedure(10-XX.P444) bagi karyawan	ncod.php?hal=procedure	paging.php koneksi.php
Quality work instruction(10-XX-W444.ZZ)	Download file Quality work instruction(10-XX-W444.ZZ) bagi karyawan	ncod.php?hal=work	paging.php koneksi.php
Operating	Download file	ncod.php?hal=operat	paging.php

instruction(22-AE-02-XXX)	Operating instruction(22-AE-02-XXX) bagi karyawan	ing	koneksi.php
Standard SOP	Download file Standard SOP bagi karyawan	ncod.php?hal=sop	paging.php koneksi.php
Catia	Download file Catia bagi karyawan	ncod.php?hal=catia	paging.php koneksi.php
Mastercam	Download file Mastercam bagi karyawan bagi karyawan	ncod.php?hal=mastercam_sop	paging.php koneksi.php
Vericut	Download file Vericut bagi karyawan	ncod.php?hal=vericut_sop	paging.php koneksi.php
Standard Form	Download file Standard Form bagi karyawan	ncod.php?hal=form	paging.php koneksi.php
Form 1 = NCTR,ELR/EQN,MCR, NCPR	Download file Form 1 = NCTR,ELR/EQN,MCR, NCPR bagi karyawan	ncod.php?hal=form1	paging.php koneksi.php
Form 2=SIA, CT(Cuti Tahunan),CB(Cuti Bulanan)	Download file Form 2=SIA, CT(Cuti Tahunan),CB(Cuti Bulanan)	ncod.php?hal=form2	paging.php koneksi.php

	bagi karyawan		
Form 3= ATK	Download file Form 3= ATK bagi karyawan	ncod.php?hal=form3	paging.php koneksi.php
Form-form lainya	Download file Form-form lainya bagi karyawan	ncod.php?hal=form_lain	paging.php koneksi.php
Catia V4	Download file Catia V4 bagi karyawan	ncod.php?hal=ct4	paging.php koneksi.php
Catia V5	Download file Catia V5 bagi karyawan	ncod.php?hal=ct5	paging.php koneksi.php
Mastercam	Download file Mastercam bagi karyawan	ncod.php?hal=mastercam	paging.php koneksi.php
Vericut	Download file Vericut bagi karyawan	ncod.php?hal=vericut	paging.php koneksi.php
NCPR record	Download file NCPR record bagi karyawan	ncod.php?hal=ncpr	paging.php koneksi.php
MCD record	Download file MCD record bagi karyawan	ncod.php?hal=mcd	paging.php koneksi.php
Project A380	Download file Project A380 bagi karyawan	ncod.php?hal=project_a380	paging.php koneksi.php
Paragon	Download file	ncod.php?hal=parag	paging.php

	Paragon	on_mcd	koneksi.php
MCD lainnya	Download file MCD lainnya bagi karyawan	ncod.php?hal=dll	paging.php koneksi.php
NCOD Record	Download file NCOD Record bagi karyawan	ncod.php?hal=ncod_r	paging.php koneksi.php
New Form NCOD	Download file New Form NCOD bagi karyawan	ncod.php?hal=new	paging.php koneksi.php
Old Form NCOD	Download file Old Form NCOD bagi karyawan	ncod.php?hal=old	paging.php koneksi.php
NCTR Record	Download file NCTR Record bagi karyawan	ncod.php?hal=nctr	paging.php koneksi.php
RT Record	Download file RT Record bagi karyawan	ncod.php?hal=rt	paging.php koneksi.php
FAI/Validation Record	Download file FAI/Validation Record bagi karyawan	ncod.php?hal=fai	paging.php koneksi.php
FAI A380	Download file FAI A380 bagi karyawan	ncod.php?hal=a380	paging.php koneksi.php
FAI Paragon	Download file FAI Paragon	ncod.php?hal=paragon	paging.php koneksi.php

	bagi karyawan		
FAI EC225	Download file FAI EC225 bagi karyawan	ncod.php?hal=ec225	paging.php koneksi.php
FAI CTRM	Download file FAI CTRM bagi karyawan	ncod.php?hal=ctrm	paging.php koneksi.php
FAI BOING	Download file FAI BOING bagi karyawan	ncod.php?hal=boing	paging.php koneksi.php
FAI Validation CN235	Download file FAI Validation CN235 bagi karyawan	ncod.php?hal=cn235	paging.php koneksi.php
FAI Val. Casa 212	Download file FAI Val. Casa 212 bagi karyawan	ncod.php?hal=case212	paging.php koneksi.php
Dan Lain-lain	Download file Dan Lain-lain bagi karyawan	ncod.php?hal=lain	paging.php koneksi.php
Menu cell record	Download file Menu cell record bagi karyawan	ncod.php?hal=cell	paging.php koneksi.php
MPM	Download file MPM bagi karyawan	ncod.php?hal=mpm	paging.php koneksi.php
SPM	Download file SPM bagi	ncod.php?hal=spm	paging.php koneksi.php

	karyawan		
LPM	Download file LPM bagi karyawan	ncod.php?hal=lpm	paging.php koneksi.php
TA dan PKL record	Download file TA dan PKL record bagi karyawan	ncod.php?hal=ta_pkl	paging.php koneksi.php
W/C	Download file W/C bagi karyawan	ncod.php?hal=w_c	paging.php koneksi.php
Spesifikasi mesin	Download file Spesifikasi mesin bagi karyawan	ncod.php?hal=mesin	paging.php koneksi.php
Catalog Cutting tool	Download file Catalog Cutting tool bagi karyawan	ncod.php?hal=cutting	paging.php koneksi.php
Catalog standard fixture	Download file Catalog standard fixture bagi karyawan	ncod.php?hal=fixture	paging.php koneksi.php
List post processor	Download file List post processor bagi karyawan	ncod.php?hal=post_processor	paging.php koneksi.php
List spec material	Download file List spec material bagi	ncod.php?hal=spec_material	paging.php koneksi.php

	karyawan		
Catalog cutting speed	Download file Catalog cutting speed bagi karyawan	ncod.php?hal=cutting_speed	paging.php koneksi.php
Clamping system	Download file Clamping system bagi karyawan	ncod.php?hal=clamping_system	paging.php koneksi.php
Maping Komputer	Download file Maping Komputer	ncod.php?hal=maping_komputer	paging.php koneksi.php
Fasility programming NC	Download file Fasility programming NC bagi karyawan	ncod.php?hal=facility_nc	paging.php koneksi.php
Catia V4	Download file Catia V4 bagi karyawan	ncod.php?hal=catiav4_fp	paging.php koneksi.php
Catia V5R17	Download file Catia V5R17 bagi karyawan	ncod.php?hal=catiav5_fp	paging.php koneksi.php
Mastercam	Download file Mastercam bagi karyawan	ncod.php?hal=mastercam_fp	paging.php koneksi.php
Vericut	Download file Vericut bagi karyawan	ncod.php?hal=vericut_fp	paging.php koneksi.php

Tambah Artikel	Menambahkan Artikel Bagi karyawan	ncod.php?hal=blog	lib_func.php lib_func.php style.css menu_style.css jquery-1.3.2.min.js fns.js clock.js
		hal.php	blogg_tambah.php blogg_manage.php categori.php galeri.php galeri_manage.php kat_tam.php proses_kat_tam.php admin_blog.php view_blog.php hapus_blog.php matrik.php contact.php kar_tam.php kar_view.php kar_data.php kar_edit.php proses_edit.php proses_hapus.php galerry_view.php galerry_tam.php galerry_data.php sej.php edit_sej.php vm.php

			edit_vm.php vm_tam.php anggota_log.php proses_log.php matrik.php ncpr.php upload.php mcs.php ncod.php nctr.php rt.php fai.php cell.php ta_pkl.php catia4.php catiav5.php mastercam.php vericut.php as.php k3lh.php ncp.php sop.php form.php w_c.php mesin.php cutting.php fixture.php post_processor.php spec_material.php cutting.php clamping_system.php

			maping_komputer.php facility_nc.php quality_objective.php audit.php jumat_bersih.php 5r.php manual.php procedure.php work.php operating.php catia.php mastercam,php vericut.php new.php old.ph mpm.php spm.php lpm.php a380.php paragon.php ec225.php ctrm.php boing.php cn235.php case212.php lain.php form1.php form2.php form3.php form_lain.php project_a380.php

			paragon_mcd.php dll.php catiav4_fp.php catiav5_fp.php mastercam_fp.php vericut_fp.php hapus.php download.php