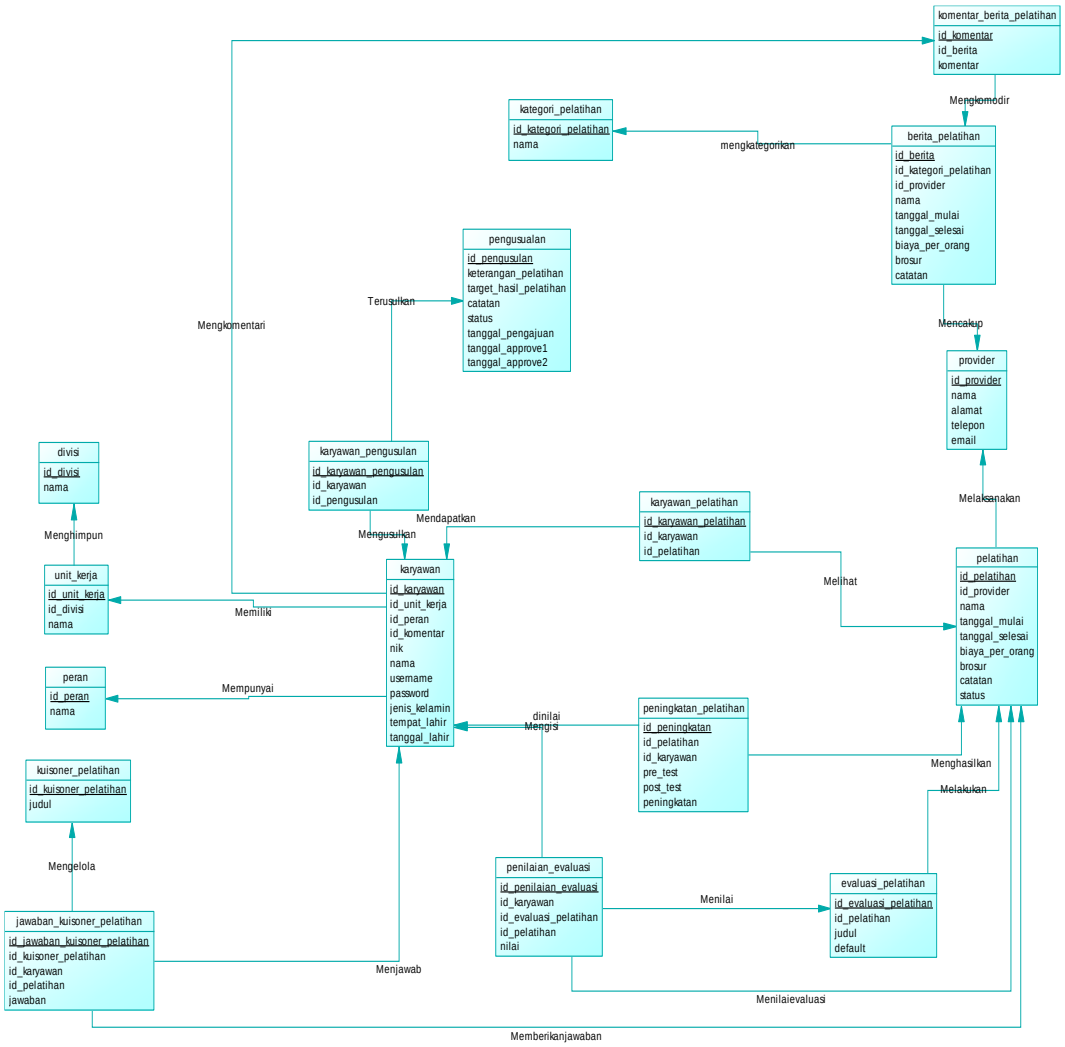
Bab 5
Perancangan Sistem

5.1. *Physical Data Model* (PDM)

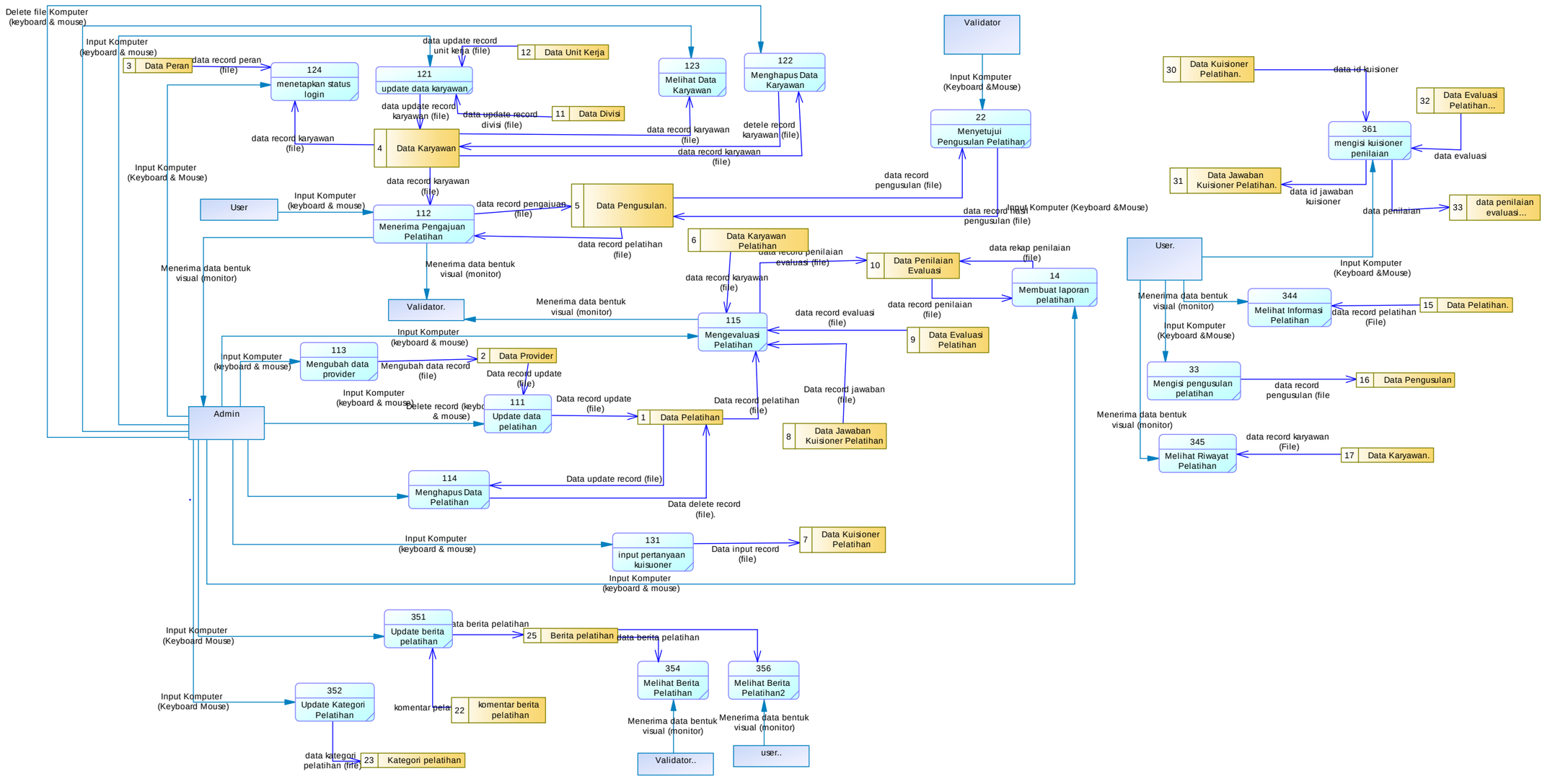
Physical Data Model (PDM) mempresentasi suatu implementasi database secara spesifik dari suatu Logical Data Model (LDM) yang merupakan konsumsi komputer yang mencakup detail penyimpanan data di komputer yang direpresentasikan dalam bentuk *record format*, *record ordering* dan *access path*. Berikut ini adalah gambaran PDM dapat dilihat pada gambar 5.1.



Gambar 5.1. *Physical Data Model* Sistem Informasi Pelatihan

5.2. *Data Flow Diagram* Fisik

Data flow diagram fisik merepresentasi grafik dari sebuah sistem yang menunjukan entitas-entitas internal dan eksternal dari sistem tersebut, dan aliran-aliran data ke dalam dan keluar dari entitas-entitas tersebut. Entitas-entitas internal adalah personel, tempat (sebuah bagian), atau mesin (misalnya, sebuah komputer) dalam sistem tersebut yang mentransformasikan data.



Gambar 5.2. *Data Flow Diagram* Fisik Sistem Informasi Pelatihan

5.3. Struktur Tabel Perancangan Sistem Informasi Fungsi Diklat

Berikut ini adalah tabel-tabel yang terdapat pada perancangan sistem informasi fungsi diklat:

1. Tabel karyawan dapat dilihat pada tabel 5.1.

   Nama Tabel : karyawan

   Primary Key : id_karyawan

Tabel 5.1. Tabel Karyawan

Name	Data Type	Length
id_karyawan	Integer	
nik	Variable characters (30)	30
nama	Variable characters (50)	50
username	Variable characters (30)	30
password	Variable characters (30)	30
jenis_kelamin	Variable characters (20)	20
tempat_lahir	Variable characters (50)	50
tanggal_lahir	Date	
Riwayat_pelatihan	Variable characters (250)	250

2. Tabel pelatihan dapat dilihat pada tabel 5.2.

   Nama Tabel : pelatihan

   Primary Key : id_pelatihan

Tabel 5.2. Tabel Pelatihan

Name	Data Type	Length
id_pelatihan	Integer	
nama	Variable characters (50)	50
tanggal_mulai	Date	
tanggal_selesai	Date	
biaya_per_orang	Decimal	
brosur	Variable characters (255)	255
catatan	Text	
status	Short integer	

3. Tabel peran dapat dilihat pada tabel 5.3.

   Nama Tabel : peran

   Primary Key : id_peran

Tabel 5.3. Tabel Peran

Name	Data Type	Length
id_peran	Integer	
nama	Variable characters (50)	50

4. Tabel pengusulan dapat dilihat pada tabel 5.4.

   Nama Tabel : pengusulan

   Primary Key : id_pengusulan

Tabel 5.4. Tabel Pengusulan

Name	Data Type	Length
id_pengusulan	Integer	
keterangan_pelatihan	Text	
target_hasil_pelatihan	Text	
catatan	Text	
status	Short integer	
tanggal_pengajuan	Date	
tanggal_approve1	Date	
tanggal_approve2	Date	

5. Tabel karyawan _pelatihan dapat dilihat pada tabel 5.5.

   Nama Tabel : karyawan_pelatihan

   Primary Key : id_karyawan_pelatihan

Tabel 5.5. Tabel Karyawan_Pelatihan

Name	Data Type	Length
id_karyawan_pelatihan	Integer	

6. Tabel provider dapat dilihat pada tabel 5.6.

   Nama Tabel : provider

   Primary Key : id_provider

Tabel 5.6. Tabel Provider

Name	Data Type	Length
id_provider	Integer	
nama	Variable characters (50)	50
alamat	Variable characters (255)	255
telepon	Variable characters (20)	20
email	Variable characters (50)	50

7. Tabel evaluasi_pelatihan dapat dilihat pada tabel 5.7.

   Nama Tabel : evaluasi_pelatihan

   Primary Key : id_evaluasi_pelatihan

Tabel 5.7. Tabel Evaluasi_Pelatihan

Name	Data Type	Length
id_evaluasi_pelatihan	Integer	
judul	Variable characters (255)	255
default	Short integer	

8. Tabel penilaian_evaluasi dapat dilihat pada tabel 5.8

   Nama Tabel : penilaian_evaluasi

   Primary Key : id_penilaian_evaluasi

Tabel 5.8. Tabel Penilaian_Evaluasi

Name	Data Type	Length
id_penilaian_evaluasi	Integer	
nilai	Short integer	

9. Tabel jawaban_kuisoner_pelatihan dapat dilihat pada tabel 5.9.

   Nama Tabel : jawaban_kuisoner_pelatihan

   Primary Key : id_jawaban_kuisoner_pelatihan

Tabel 5.9. Tabel Jawaban_Kuisioner_Pelatihan

Name	Data Type	Length
id_jawaban_kuisoner_pelatihan	Integer	
jawaban	Short integer	

10. Tabel kuisoner_pelatihan dapat dilihat pada tabel 5.10.

    Nama Tabel : kuisoner_pelatihan

    Primary Key : id_ kuisoner_pelatihan

Tabel 5.10. Tabel Kuisoner_Pelatihan

Name	Data Type	Length
id_kuisoner_pelatihan	Integer	
judul	Variable characters (255)	255

11. Tabel unit_kerja dapat dilihat pada tabel 5.11.

    Nama Tabel : unit_kerja

    Primary Key : id_ unit_kerja

Tabel 5.5. Tabel Unit_Kerja

Name	Data Type	Length
id_unit_kerja	Integer	
nama	Variable characters (50)	50

12. Tabel divisi dapat dilihat pada tabel 5.12.

    Nama Tabel : divisi

    Primary Key : id_ divisi

Tabel 5.12. Tabel Divisi

Name	Data Type	Length
id_divisi	Integer	
nama	Variable characters (50)	50

13. Tabel karyawan pengusulan dapat dilihat pada tabel 5.13.

    Nama Tabel : karyawan pengusulan

    Primary Key : id_ keryawan_pengusulan

Tabel 5.13. Tabel Karyawan Pengusulan

Name	Data Type	Length
id_karyawan_pengusulan	Integer	

14. Tabel karyawan peningkatan pelatihan dapat dilihat pada tabel 5.14.

    Nama Tabel : peningkatan pelatihan

    Primary Key : id_ peningkatan_pelatihan

Tabel 5.14. Tabel Peningkatan Pelatihan

Name	Data Type	Length
id_ peningkatan_pelatihan	Integer	
pre test	Integer	
post test	Integer	
peningkatan	Integer	

15. Tabel karyawan berita pelatihan dapat dilihat pada tabel 5.15.

    Nama Tabel : berita pelatihan

    Primary Key : id_berita_pelatihan

Tabel 5.15. Tabel Berita Pelatihan

Name	Data Type	Length
id_berita_pelatihan	Integer	
nama	Variable characters (50)	50
tanggal_mulai	Date	
tanggal_selesai	Date	
biaya_per_orang	Decimal	
brosur	Variable characters (255)	255
catatan	Text	
status	Short integer	

16. Tabel karyawan kategori pelatihan dapat dilihat pada tabel 5.16.

    Nama Tabel : kategori pelatihan

    Primary Key : id_kategori_pelatihan

Tabel 5.16. Tabel Berita Pelatihan

Name	Data Type	Length
id_kategori_pelatihan	Integer	
nama	Variable characters (255)	255

17. Tabel karyawan komentar berita pelatihan dapat dilihat pada tabel 5.17.

    Nama Tabel : komentar berita pelatihan

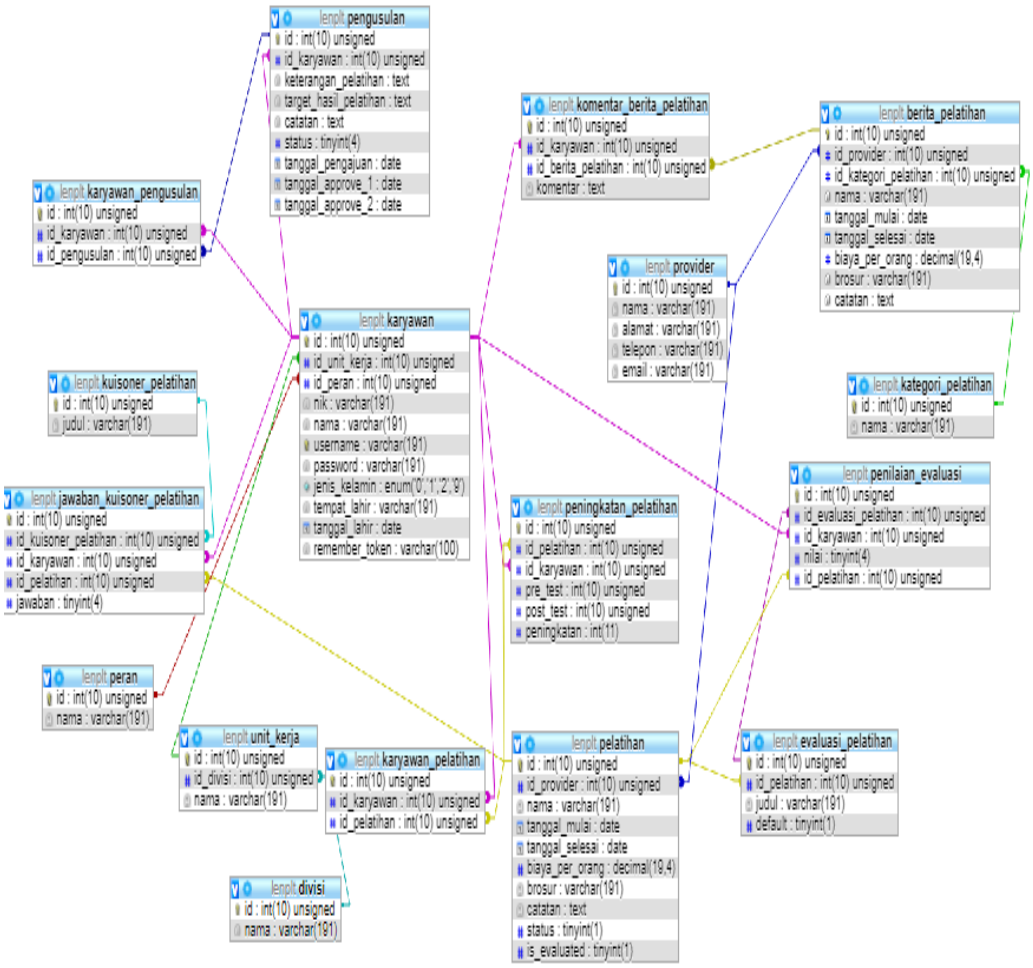
    Primary Key : id_komentar_berita_pelatihan

Tabel 5.17. Tabel Berita Pelatihan

Name	Data Type	Length
id_kategori_pelatihan	Integer	
komentar	Text	

5.4. Relasi Antar Tabel Sistem Informasi Pelatihan

Berikut ini adalah relasi antar tabel-tabel yang terdapat pada sistem informasi fungsi diklat dapat dilihat pada gambar 5.3.

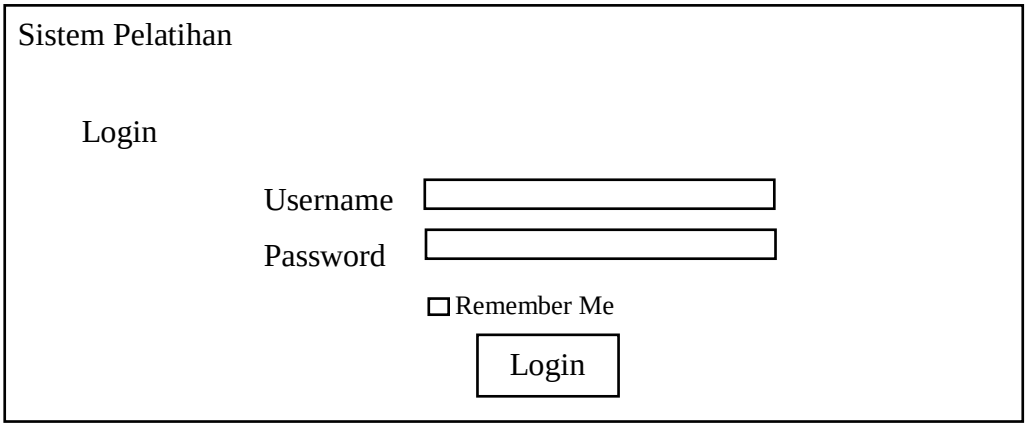


Gambar 5.3. Relasi Tabel Sistem Informasi Pelatihan

5.5. Desain Antar Muka Sistem Informasi Fungsi Diklat

Desain antar muka sistem informasi fungsi diklat adalah berbasis web desain, dengan perancangan memnggunakan web diharapkan sistem informasi dapat dibuat secara dinamis dan memiliki desain yang unik dan tidak monoton bagi siapa saja yang meggunakannya. Berikut ini adalah sketsa desain antar muka pada sistem informasi fungsi diklat:

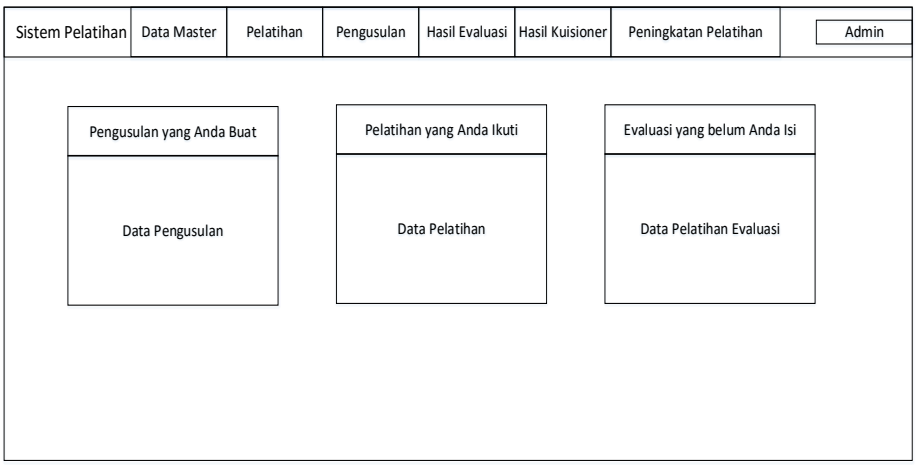
1. Desain antar muka *login* dapat dilihat pada gambar 5.4.



Gambar 5.4. Login

Pada form login terdapat 2 field yang harus diisi oleh pengguna sistem informasi yaitu username dan password, setelah itu maka pengguna dapat mengakses halaman utama dari sistem informasi

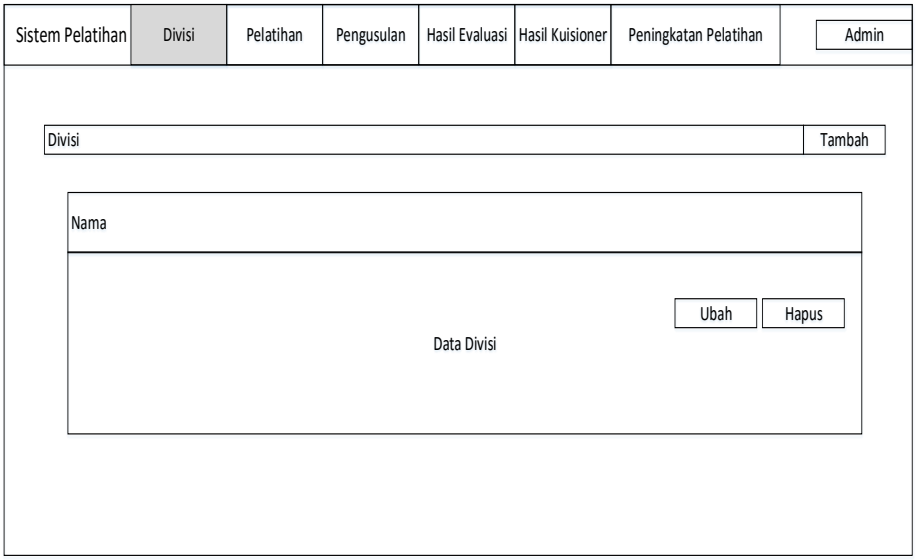
2. Desain antar muka untuk admin dapat dilihat pada gambar 5.5.



Gambar 5.5. Home (Admin)

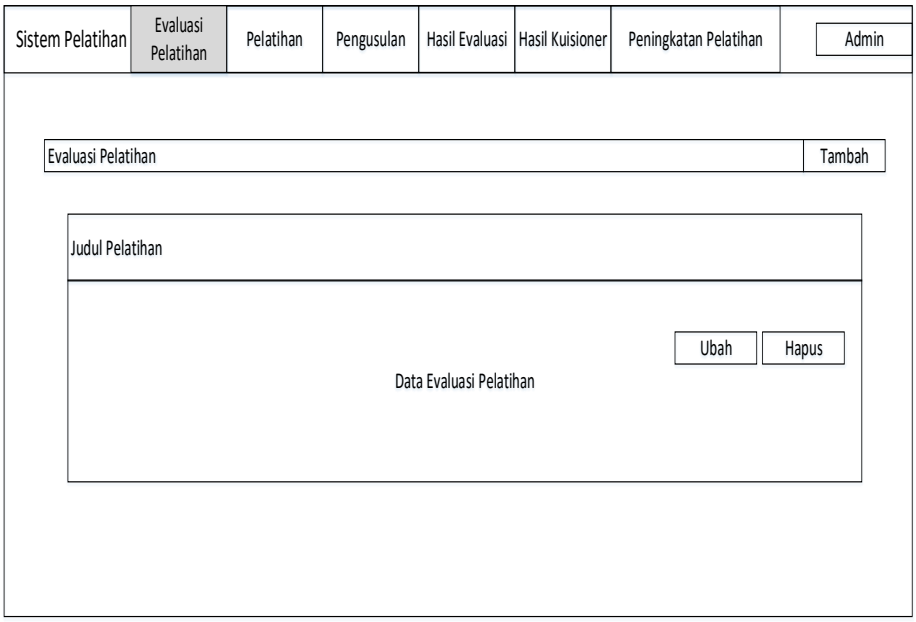
Daftar Menu pada data master terdiri dari:

a. Desain antar muka menu divisi dapat dilihat pada gambar 5.6.



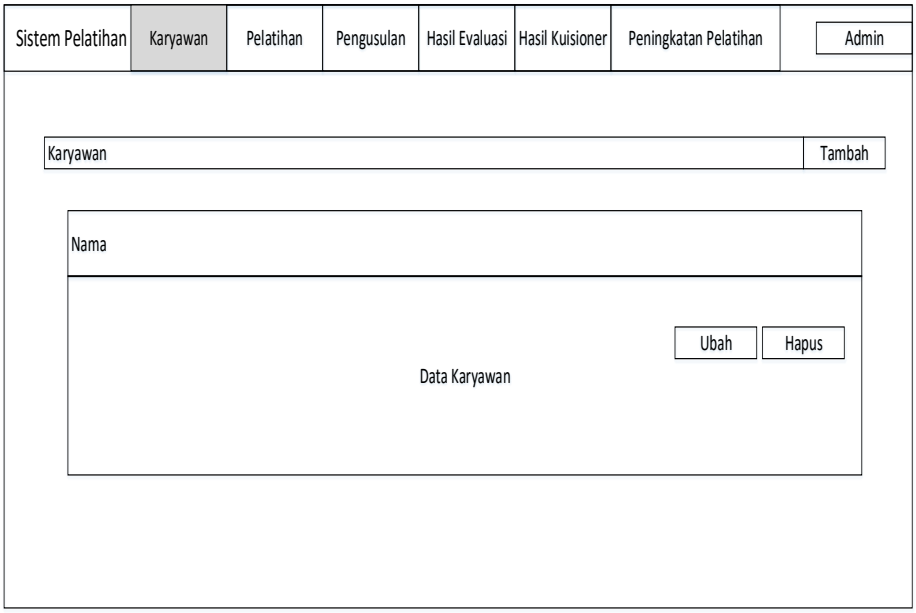
Gambar 5.6. Divisi (Admin)

b. Desain antar muka menu evaluasi pelatihan dapat dilihat pada gambar 5.7.



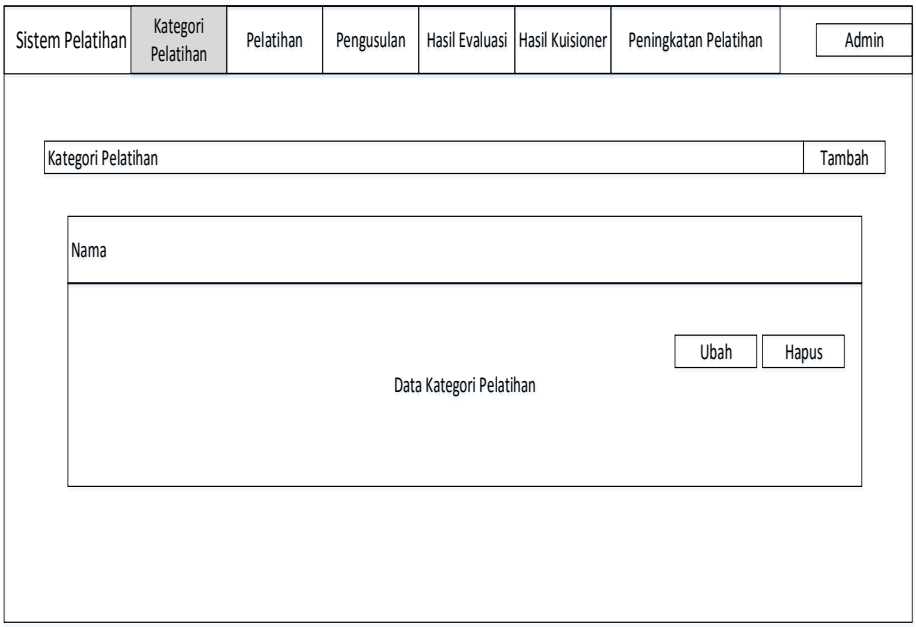
Gambar 5.7. Evaluasi pelatihan (Admin)

c. Desain antar muka menu karyawan dapat dilihat pada gambar 5.8.



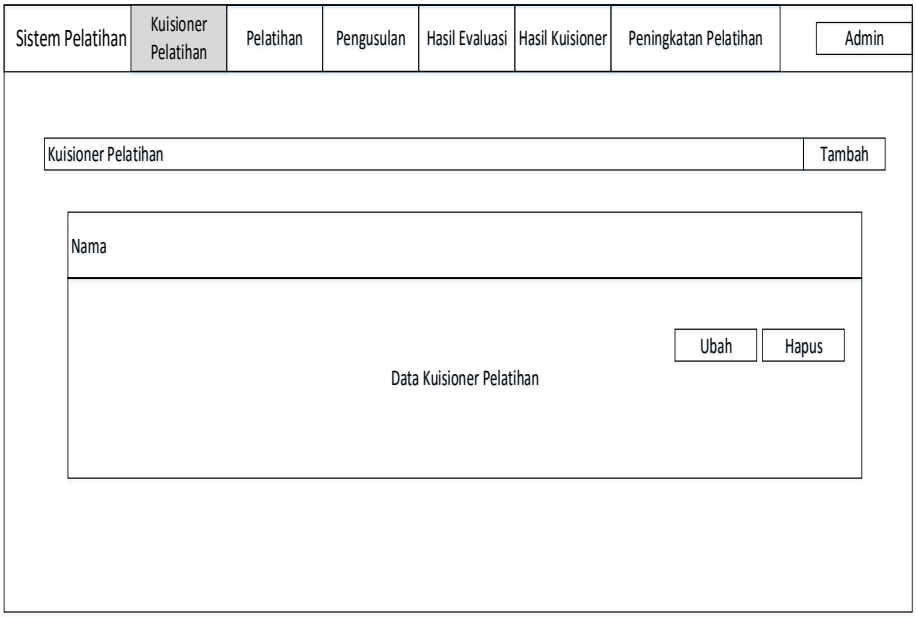
Gambar 5.8. Karyawan (Admin)

d. Desain antar muka menu kategori pelatihan dapat dilihat pada gambar 5.9.



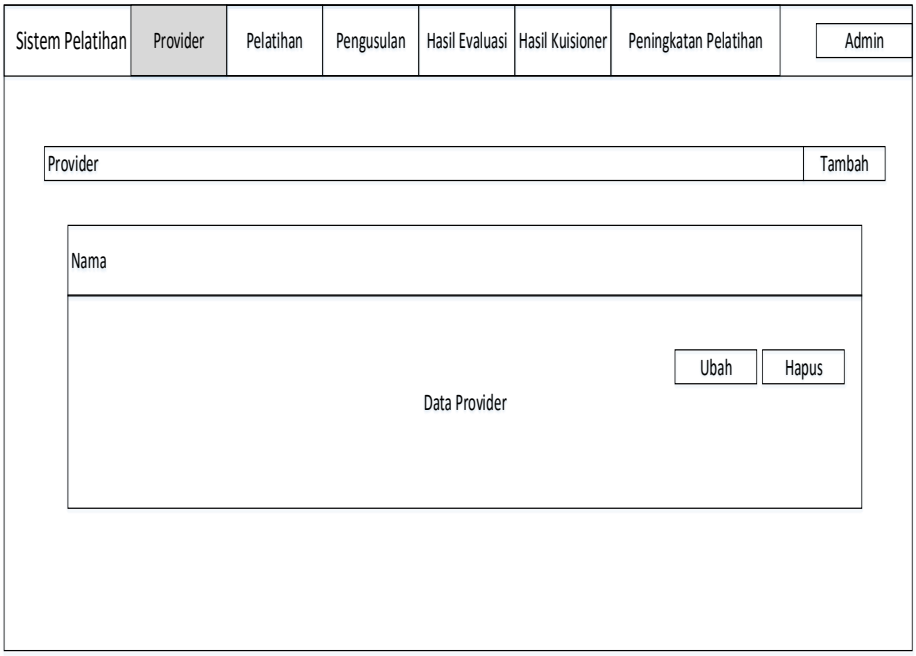
Gambar 5.9. Kategori Pelatihan (Admin)

e. Desain antar muka menu kuisioner pelatihan dapat dilihat pada gambar 5.10.



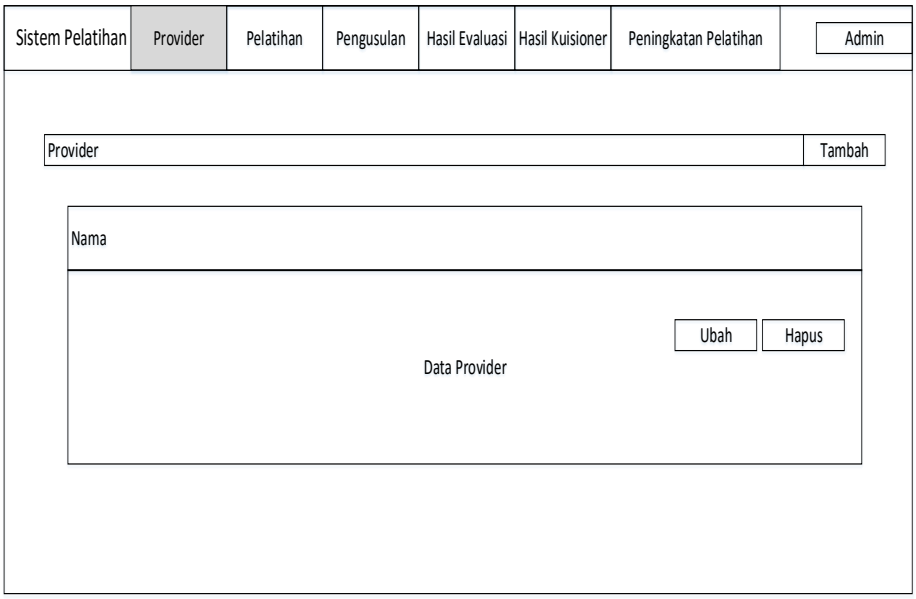
Gambar 5.10. Kuisioner Pelatihan (Admin)

f. Desain antar muka menu provider dapat dilihat pada gambar 5.11.



Gambar 5.11. Provider Pelatihan (Admin)

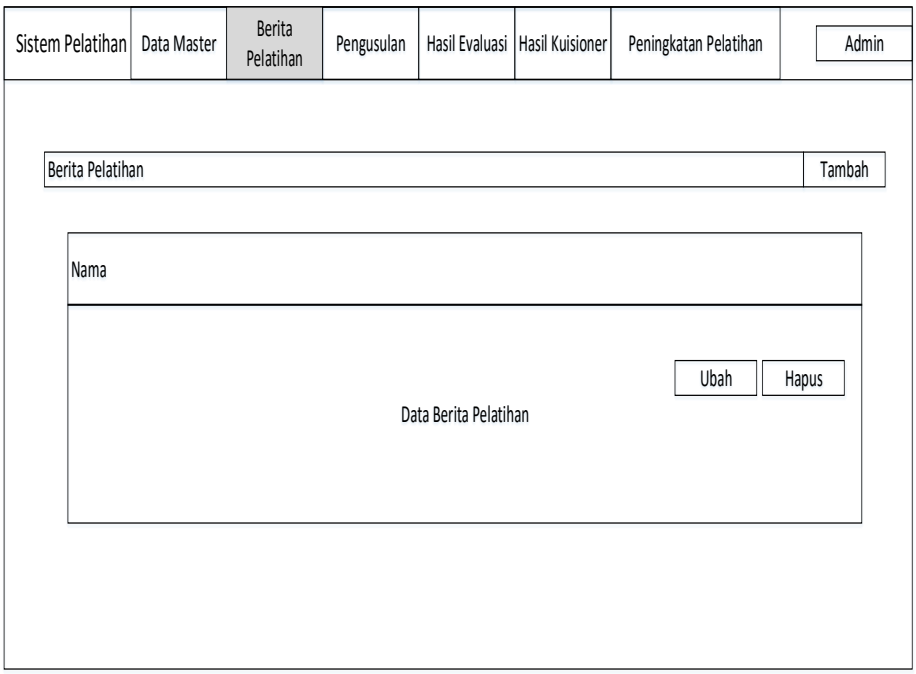
g. Desain antar muka menu unit kerja dapat dilihat pada gambar 5.12.



Gambar 5.12. Unit Kerja (Admin)

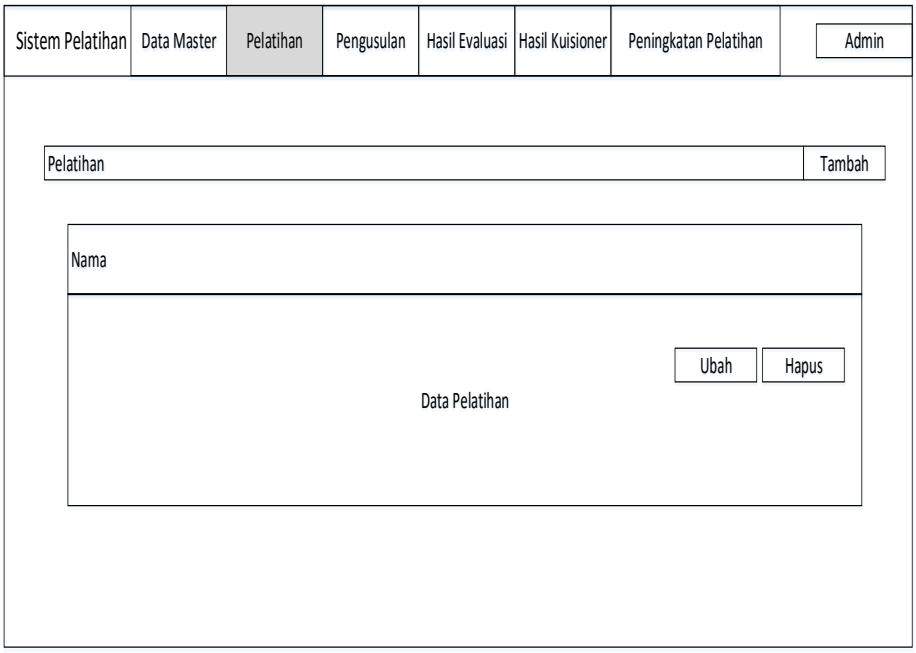
Daftar Menu pada pelatihan terdiri dari:

a. Desain antar muka menu berita pelatihan dapat dilihat pada gambar 5.13.



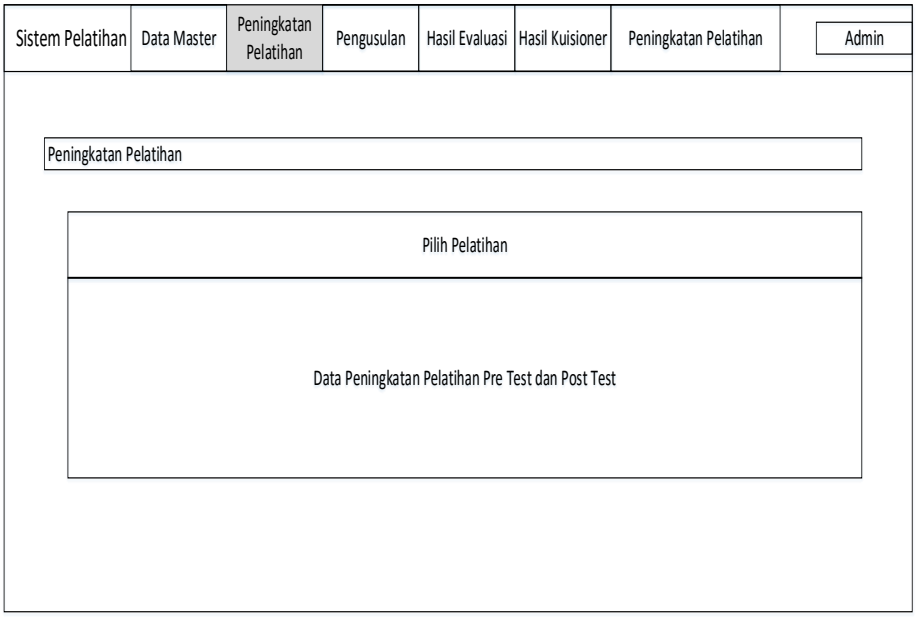
Gambar 5.13. Berita Pelatihan (Admin)

b. Desain antar muka menu pelatihan dapat dilihat pada gambar 5.14.



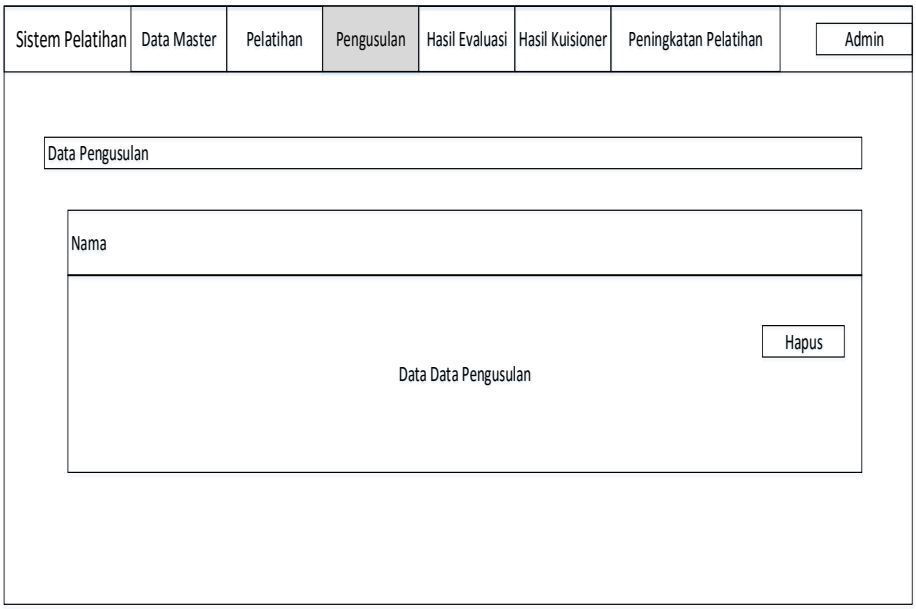
Gambar 5.14. Pelatihan (Admin)

c. Desain antar muka menu peningkatan pelatihan dapat dilihat pada gambar 5.15.



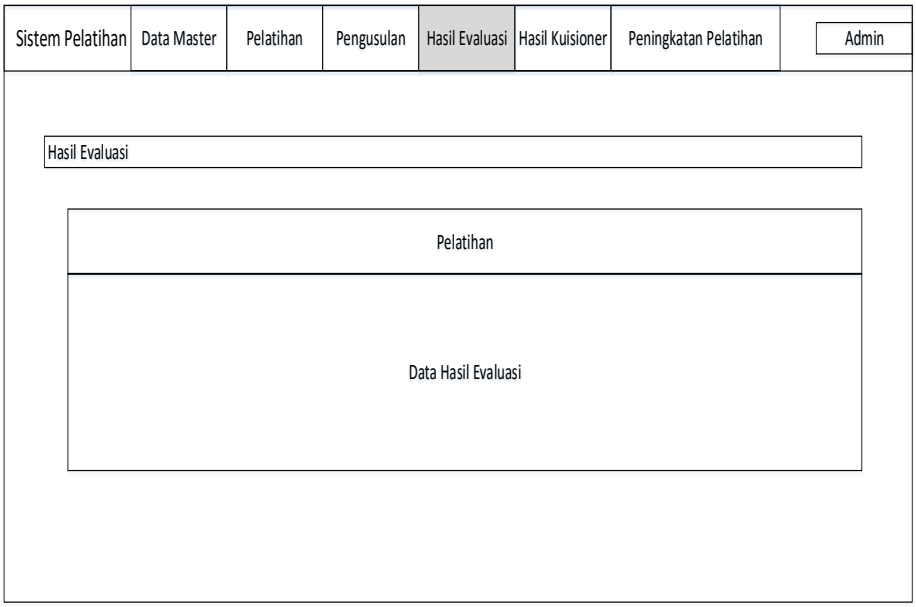
Gambar 5.15. Peningkatan Pelatihan (Admin)

d. Menu pada pengusulan pada admin dapat dilihat pada gambar 5.16.



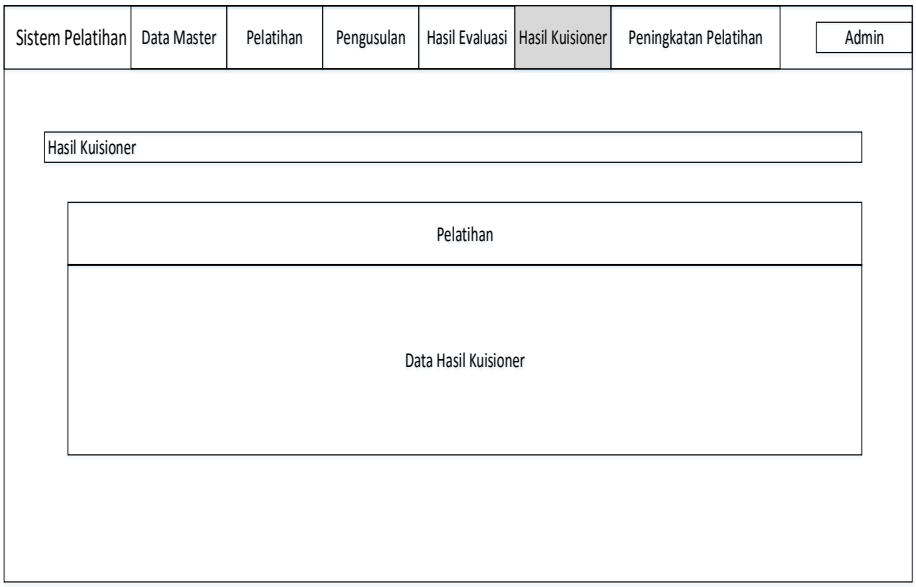
Gambar 5.16. Pengusul (Admin)

e. Menu pada hasil evaluasi pada admin dapat dilihat pada gambar 5.17.



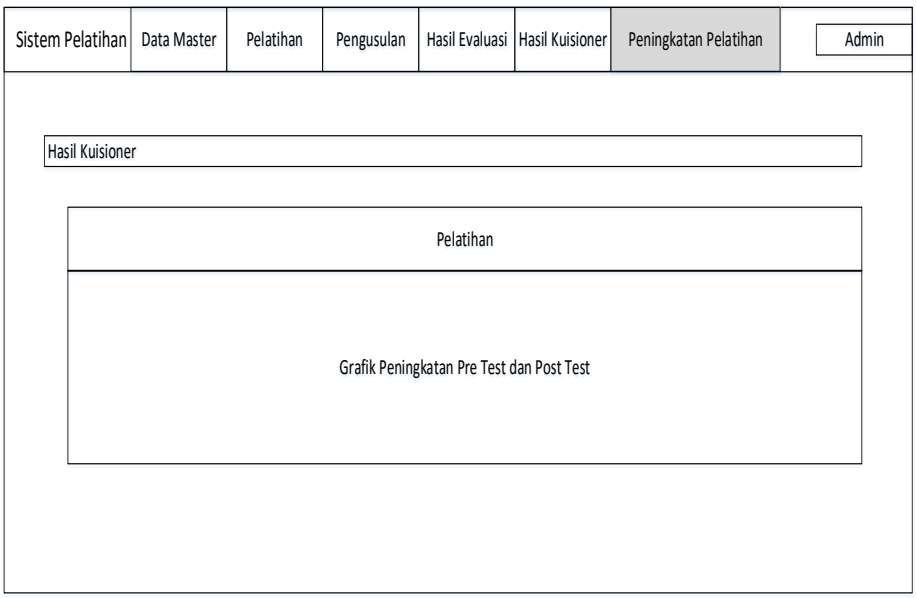
Gambar 5.17. Hasil Evaluasi (Admin)

f. Menu pada hasil kuisioner pada admin dapat dilihat pada gambar 5.18.



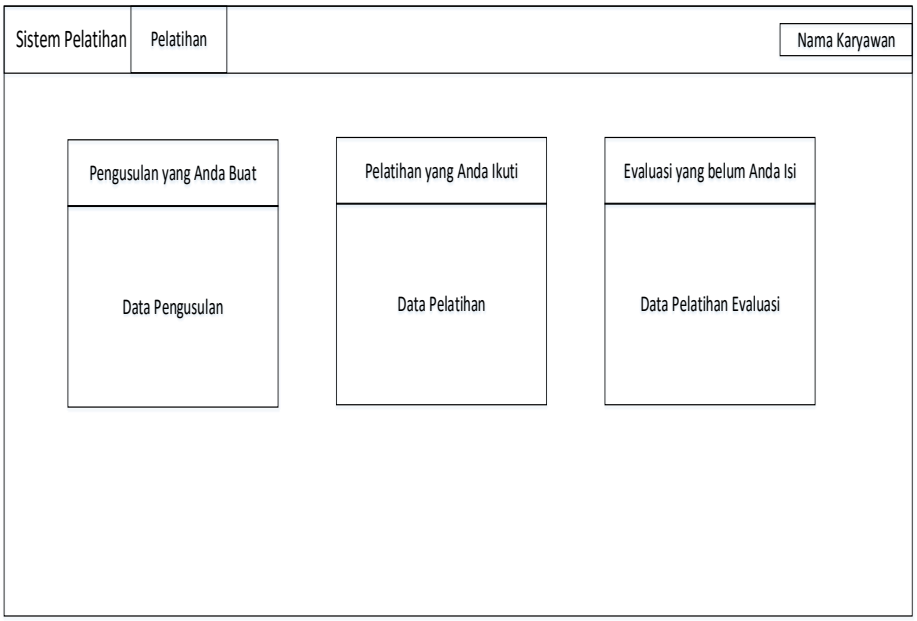
Gambar 5.18. Hasil Kuisioner (Admin)

g. Menu pada peningkatan pelatihan pada admin dapat dilihat pada gambar 5.19.



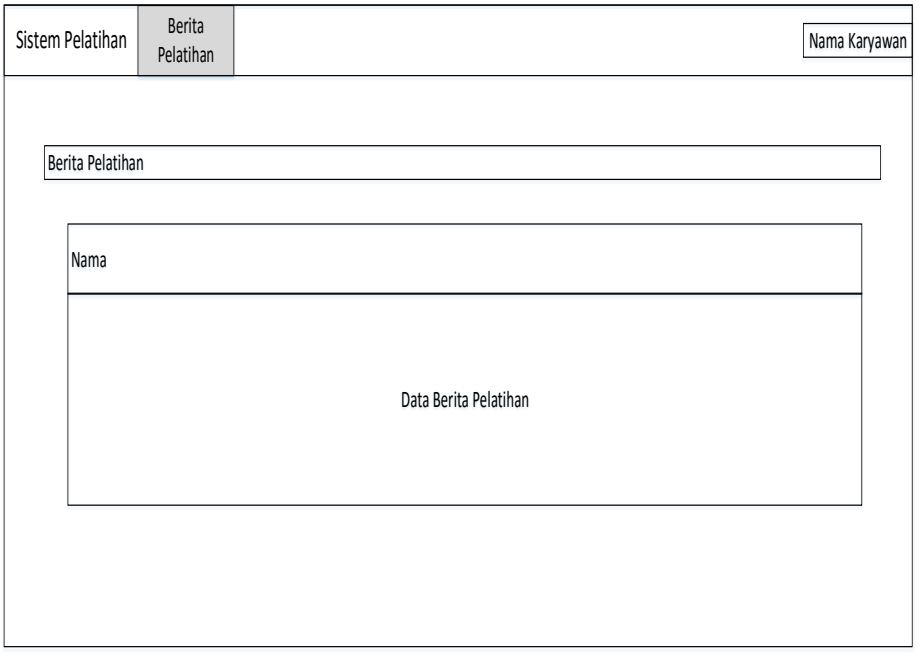
Gambar 5.19. Hasil Kuisioner (Admin)

3. Daftar menu pada user karyawan adalah sebagai berikut:
   a. Desain antar muka untuk user karyawan dapat dilihat pada gambar 5.20.



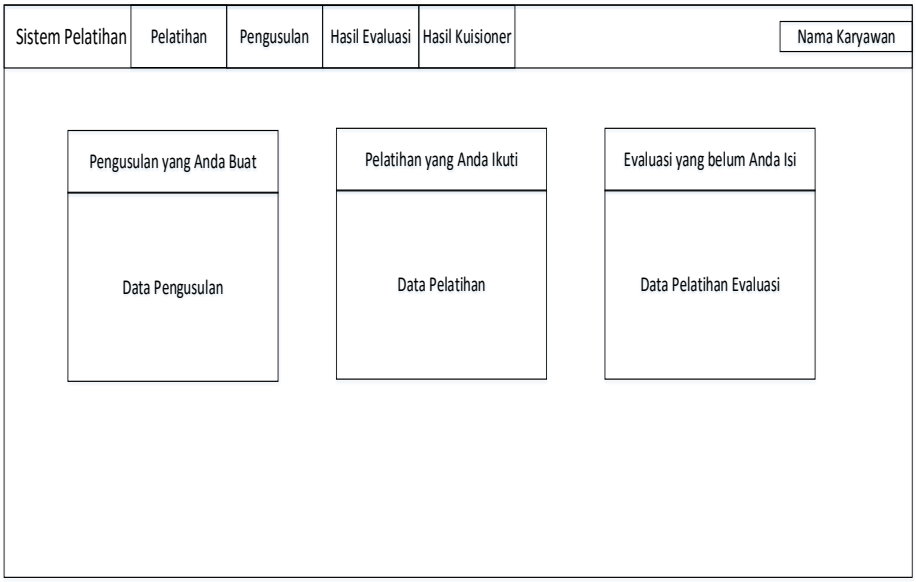
Gambar 5.20. Home (User Karyawan)

   b. Desain antar muka menu berita pelatihan dapat dilihat pada gambar 5.21.



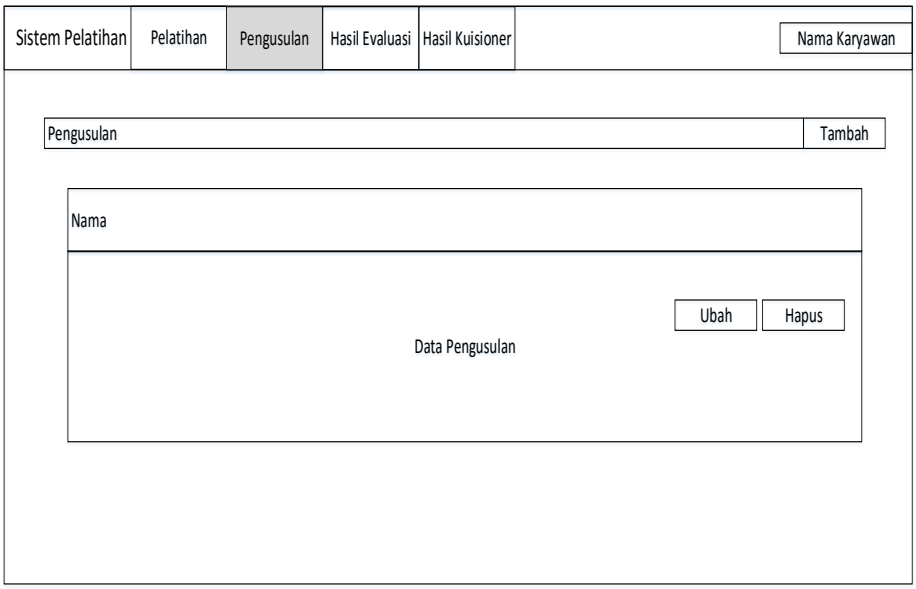
Gambar 5.21. Berita Pelatihan (User Karyawan)

4. Daftar menu pada user manager adalah sebagai berikut:
   a. Desain antar muka untuk user manager dapat dilihat pada gambar 5.22.



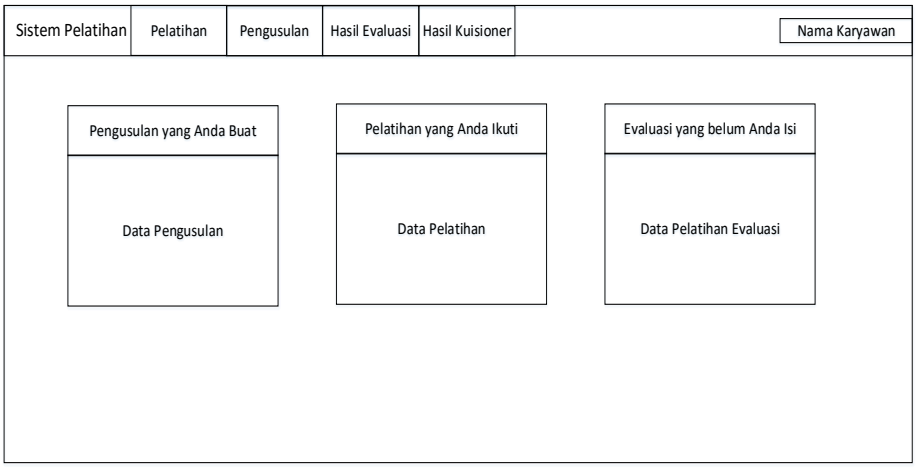
Gambar 5.22. Home (User Manager)

   b. Daftar menu pengusulan pada user (manager) dapat dilihat pada gambar 5.23.



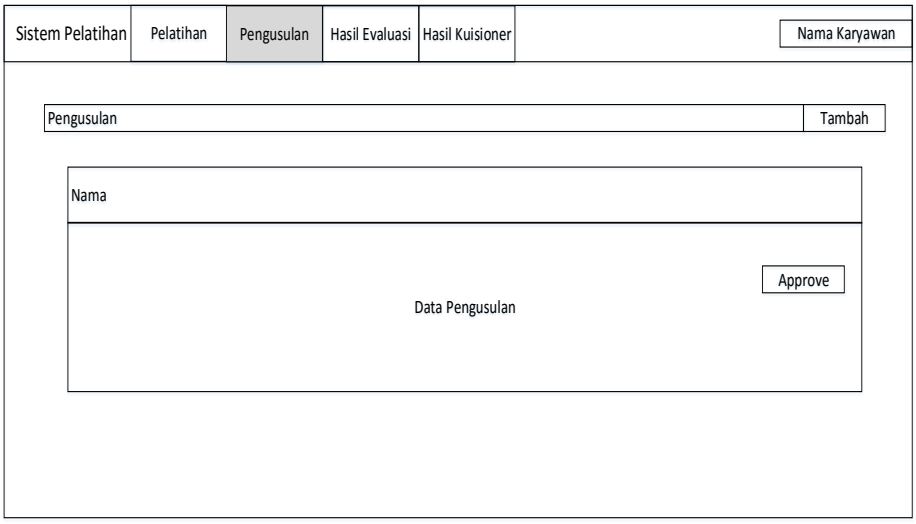
Gambar 5.23. Pengusulan (User Manager)

5. Daftar menu pada validator adalah sebagai berikut:
   a. Desain antar muka untuk validator (manager 2) dapat dilihat pada gambar 5.24.



Gambar 5.24. Home (Validator)

   b. Daftar menu penguslan pada validator (manager 2) dapat dilihat pada gambar 5.25.



Gambar 5.25. Pengusulan Validator (Manager 2)