BAB IV

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan

Analisis sistem merupakan tahap yang bertujuan untuk memahami sistem, mengetahui kekurangan sistem, dan menentukan kebutuhan dari sistem yang akan dibangun. Dengan menganalisis prosedur sistem maka setiap sistem yang akan dibangun dapat dievaluasi sehingga dapat dibuat satu usulan untuk pemgembangan sistem atau pembangunan sistem yang baru.

4.1.1 Analisis Dokumen

Analisis Dokumen ini dilakukan untuk mengetahui dokumen apa saja yang menjadi *input*, proses, dan *output* dari sistem ini. Dokumen input adalah dokumen yang akan diproses oleh sistem yang biasanya dilakukan oleh entitas luar sistem. Dokumen proses adalah dokumen yang diperlukan oleh sistem dalam melakukan kegiatan pemrosesan data, sedangkan yang menjadi dokumen *output* adalah dokumen yang dihasilkan oleh proses olahan sistem, yang berasal dari dalam sistem ke entitas luar,

Adapun dokumen-dokumen yang digunakan dalam proses pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan dan Penelitian yaitu:

1. Nama Dokumen : Data Pemohon

   Fungsi : Untuk mencatat data pemohon

Atribut : No, Tanggal, Jam_Berkunjung, Nama_Lengkap, Asal_instansi, Yang_ditemui, Keperluan, dan Paraf

2. Nama Dokumen : Surat Permohonan

   Fungsi : Surat untuk memohon izin melaksanakan Praktek Kerja atau Penelitian

   Atribut : Tanggal_suratpermohoan, No_surat_permohonan, Lampiran, Perihal, Tujuan_surat, nama_instansi, nama pemohon, no_induk pemohon, ttd_kepala_instansi.

3. Nama Dokumen : Surat Penerimaan

   Fungsi : Surat penerimaan pelaksanaan PKL atau Penelitian

   Atribut : Tanggal_Suratpenerimaan, No_SuratPenerimaan, Lampiran_suratpenerimaan, No_surat penerimaan, tujuansuratpenerimaan,Nama_Peserta,No_induk, Jurusan, ttd_kasubag.

4. Nama Dokumen : Daftar Hadir

   Fungsi : Sebagai informasi bahwa peserta melaksanakan PKL atau Penelitian

   Atribut : Nama_Peserta, No_induk, Jurusan.Asal peserta, no,tanggal,kegiatan,Paraf Pembimbing dan peserta, ttd pembimbing dan kepala instansi berasal

5. Nama Dokumen : Lembar Penilaian

   Fungsi : Untuk pemberian penilaian

Atribut : Nama_Peserta, No_induk, asal, nama_perusahaan, alamat_perusahaan, nama pembimbing, jabatan,aspek yang dinilai. Nilai, huruf mutu, ttd_pembimbing

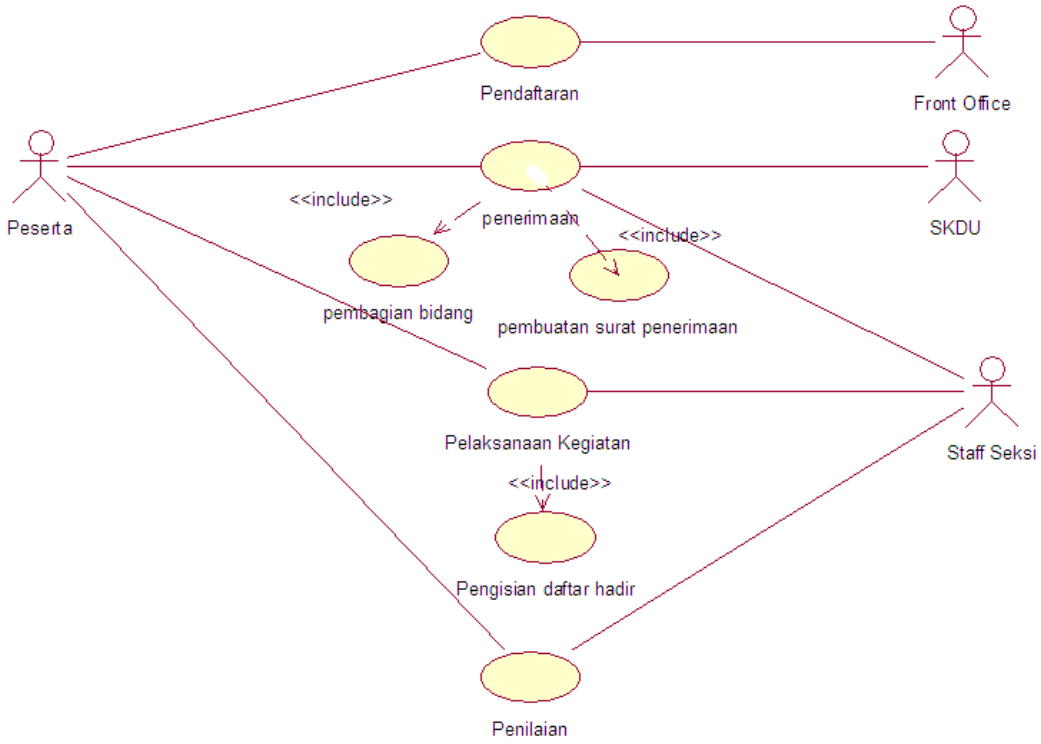
4.1.2 Analisis Prosedur Yang Berjalan

Hasil analisis proses yang sedang berjalan saat ini adalah sebagai berikut:

1. Pemohon mendatangi front office kemudian mendaftar dengan mencatat data diri dan keperluannya pada sebuah buku besar.
2. Kemudian pemohon menemui seksi kepegawaian dan umum(SKDU), untuk menyerahkan surat permohonan pelaksanaan PKL atau Penelitian tersebut
3. Staff SKDU akan membagi pemohon sesuai dengan bidangnya.
4. Bila disetujui Staff bidang SKDU pun akan membuat surat penerimaan pelaksanaan PKL atau Penelitian tersebut
5. Staff SKDU akan memberikan surat tersebut kepada pemohon.
6. Pada saat pelaksanaan PKL, diharapkan peserta membawa surat kehadirannya sendiri yang telah diberikan dari masing-masing instansi.
7. Setelah dinyatakan diterima, maka peserta yang mengambil kegiatan penelitian maka memulai untuk proses bimbingan.
8. Setelah pelaksanaan PKL, tiap staff Seksi selaku pembimbing memberikan penilai atas kerja peserta.

4.1.2.1 Use Case Diagram

Menggambarkan fungsionalitas yang di harapkan dari sebuah sistem



Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem Berjalan

Skenario Use Case

1. Nama Use Case : Pendaftaran

   Aktor : Peserta dan Front Office

   Deskripsi : meliputi proses pendaftaran dengan mengisi buku tamu di front office

2. Nama Use Case : Penerimaan

   Aktor : SKDU, Peserta, Staff Seksi

   Deskripsi : meliputi proses pembagian bidang dan pembuatan surat penerimaan untuk peserta oleh SKDU, dan kesanggupan staff untuk membimbing.

Nama Use Case : Pelaksanaan Praktek Kerja atau Penelitian

Aktor : Peserta dan Staff Seksi

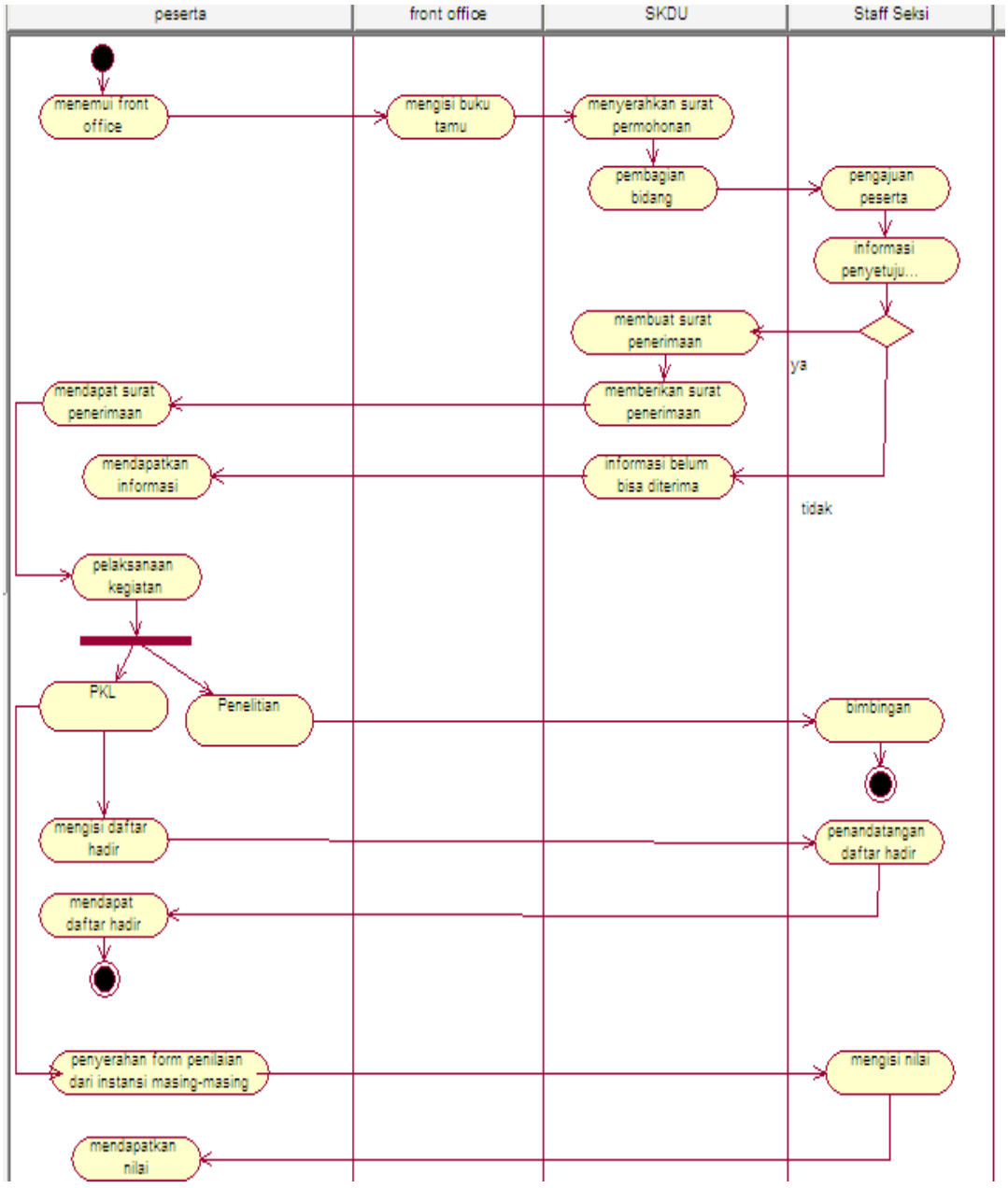
Deskripsi : meliputi proses pelaksanaan praktek kerja atau penelitian berikut pengisian daftar hadir saat melaksanakan praktek kerja.

3. Nama Use Case : Penilaian

Aktor : Staff Seksi

Deskripsi : meliputi proses pemberian nilai kepada peserta atas hasil kerja prakteknya

4.1.2.2 *Activty* Diagram



Gambar 4.2 Activity Diagram Sistem yang sedang berjalan

4.1.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan

Setelah dilakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan saat ini, terdapat beberapa masalah dan solusi yang diajukan seperti table dibawah ini:

Tabel 4.1 Evaluasi Sistem Yang Berjalan

No	Masalah	Bagian	Solusi
1	Permohonan pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan dan Penelitian masih bersifat manual, yaitu pemohon hanya menulis data dirinya di sebuah buku tamu.	Front Office	Membuat sistem Praktek Kerja Lapangan dan Penelitian berbasis *web*
2	Surat penerimaan praktek kerja lapangan dan penelitan yang dibuat seringkali terlambat dikarenakan pegawai perlu melakukan rekap data terlebih dahulu dari data yang ada	SKDU	Membuat sistem Praktek Kerja Lapangan dan Penelitian dengan penyimpanan data dalam suatu *database* sehinggan mempermudah dalam pembuatan surat penerimaan peserta Praktek Kerja Lapangan

			dan Penelitian
3	Sering terjadi ketidak seimbangan antara jumlah peserta Praktek Kerja Lapangan dan Penelitian dengan jumlah pembimbing yang ada, sehingga membuat para peserta Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan dan Penelitian tidak teratur bekerja karena tidak adanya spesifikasi pekerjaan yang harus dikerjakan.	SKDU dan Staff Seksi	Membuat database peserta dan membatasi tiap bidangnya sehingga pelaksanaan Praktek Kerja dan Penelitian menjadi lebih efektif.
4	Pembimbing tidak mempunyai *back up* data peserta	SKDU	Membuat *back up* data peserta pada sistem yang dibuat dan dapat membantu pembimbing dalam menjalankan tugasnya.
5	Hasil laporan dari pelaksanaan PKL atau	Staff Seksi	Merubah aturan, memberikan dahulu

	Penelitian sering tidak diterima karena peserta telah mendapatkan nilainya.		laporan hasil kerja praktek lalu nilai diberikan membuat para peserta disiplin dalam penyerahan laporan hasil praktek kerja atau penelitiannya.

4.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem dibuat sebagai tahapan untuk mempersiapkan proses implementasi sistem yang diinginkan, dan untuk menggambarkan secara jelas proses-proses yang diinginkan oleh user. Sesuai dengan metode pendekatan yang digunakan dalam pendekatan *object oriented*, maka metode yang digunakan untuk menggambarkan seluruh proses dan objek adalah *Unified Model Language*.

4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan sistem adalah sebagai gambaran umum pengembangan sistem usulan yang dapat memberikan spesifikasi sistem usulan perangkat lunak kepada pengguna dengan menganalisis kelemahan-kelemahan dalam sistem yang sudah ada yang mengembangkan sistem yang telah ada demi kepuasan, kenyamanan dan kemudahan.

Tujuan perancangan *web* pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan dan Penelitian adalah sebagai berikut:

a. Memudahkan para calon peserta yang hendak mendaftar sebagai peserta pelaksana Praktek kerja maupun Penelitian tanpa harus datang langsung ke tempat karena bisa mendaftar secara *online*.
b. Membuat sistem informasi berbasis *web* untuk memudahkan peserta mengakses informasi mengenai pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan dan penelitian.
c. Mempermudah staff SKDU untuk membuat laporan peserta agar lebih efisein dan terkomputerisasi sehingga resiko kehilangan data dapat diminimalisir, dan pencarian data apabila dibutuhkan akan cepat terpenuhi.
f. Memudahkan staff seksi selaku pembimbing dalam menjalankan tugasnya misalnya memberikan nilai dan meminimalisir resiko kehilangan data peserta.
g. Membuat jalannya Praktek Kerja Lapangan dan Penelitian menjadi efektif dan efisiensi

Adapun perancangan ini meliputi:

1. Perancangan *Use case diagram* dan skenarionya
2. Perancangan *activity diagram*
3. Perancangan *sequence diagram*
4. Perancangan *collaboration diagram*
5. Perancangan *class diagram*
6. Perancangan *component diagram*
7. Perancangan *deployment diagram*

. 4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan

Sistem informasi pelaksanaan Praktek kerja dan penelitian berbasis web ini dapat digambarkan sebagai bentuk sebuah fasilitas yang menyediakan informasi-informasi tentang Praktek Kerja Lapangan dan Penelitian di Diskominfo dari mulai pendaftaran, profil, info, berita, dan galery perusahaan yang semuanya bisa diakses oleh publik pada umumnya dan oleh calon peserta pelaksana Praktek Kerja lapangan atau Penelitian di Diskominfo ini.

Selain itu sistem informasi ini juga mendukung pendaftaran secara *online* dimana calon peserta yang hendak mendaftar bisa mendaftar secara *online* agar bisa menjadi peserta, surat balasan permohonan pelaksanaan pun bisa di download di *website* ini,berikut jadwal dan siapa pembimbing ketika pelaksanaan Praktek Kerja lapangan dan Penelitian, dan menggunakan fitur-fitur yang ada dalam *website* asal memenuhi beberapa syarat dan ketentuan yang berlaku dari pihak Diskominfo.Sehingga peserta tidak perlu datang lagi ke tempat untuk sekedar menanyakan informasi mengenai Praktek Kerja Lapangan dan penelitian.

Dengan adanya perancangan sistem informasi pelaksanaan Praktek kerja lapangan dan penelitian ini diharapkan akan memudahkan para peserta yang ingin mencari informasi dan peserta yang ingin menggunakan *fitur-fitur* dalam *website* untuk kepentingan pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan dan Penelitian.

4.2.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan

Setelah melihat sistem yang sedang berjalan dan telah mengevaluasi sistem, maka prosedur sistem yang diusulkan adalah:

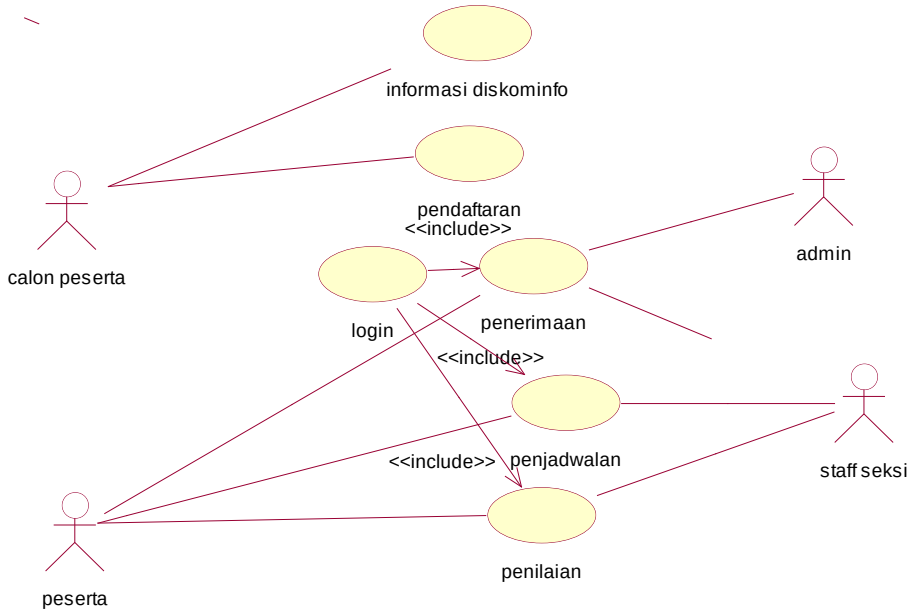
1. Admin memasukan informasi-informasi yang berkaitan dengan Diskominfo untuk dapat diakses oleh masyarakat yang ingin mengenal dan mengetahui tentang Diskominfo.
2. Publik yang berkunjung ke *web* Diskominfo ini dan tidak mendaftar sebagai peserta maka hanya dapat mengakses informasi biasa seperti profil, alamat perusahaan, visi dan misi, struktur organisasi, deskripsi kerja, buku tamu, *gallery* yang berisi foto-foto kegiatan dan lain-lain.
3. Calon peserta yang akan mengajukan pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan atau Penelitian, dengan mengisi terlebih dahulu form pendaftaran. Setelah data lengkap, calon peserta dapat login dengan menggunakan *username* dan *password* yang sesuai dengan data pada form pendaftaran.
4. Kemudian Admin membuka halamannya. Admin membaginya peserta mana penelitian dan mana Praktek Kerja, kemudian mengajukan pembimbingnya sesuai dengan bidang peserta tuju.
5. Staff seksi akan masuk ke halamannya masing-masing kemudian akan melihat daftar nama pengajuan. Kemudian Staff akan menerima tau menolaknya. Bila diterima, maka Staff akan mengisi jadwal registrasi peserta untuk datang ke Diskominfo.
6. Peserta akan melihat pengumuman penerimaan, bila diterima maka peserta men*download* surat penerimaan, dan melihat jadwal.

7. Ketika selesai pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan, peserta harus mengirimkan laporan hasil pelaksanaan kegiatannya sebagai syarat untuk mendapatkan nilai.
8. Staff terlebih dahulu melihat laporan para peserta, bagi yang sudah mengirimkan, staff lalu mengisi nilai, dan menyimpannya.
9. Peserta akan men*download* nilai.
10. Untuk admin, admin data melihat peserta yang diterima dan ditolak, meng*update* info, berita, *guesst book*, staff, dan lainnya.

4.2.3.1 *Use Case Diagram* Usulan

***Use Case Diagram* yang diusulkan adalah sebagai berikut:**

1. *Use Case Diagram* Usulan



Gambar 4.3 *Use Case Diagram* yang diusulkan

a. Skenario *Use Case*

Ada beberapa scenario dalam use case disistem yang dibuat, sebagai berikut:

1. Skenario *use case login*

Interaksi antara aktor pengguna, yaitu peserta, staff seksi dan admin. Peserta, Staff Seksi dan admin dengan *use case login* dijelaskan dalam use case skenario sebagai berikut:

Aktor : Peserta, Staff Seksi dan Admin

Skenario : *Login*

Deskripsi : Sistem menerima data *username* dan *password*

Tabel 4.2 Skenario *Use Case Login*

Aktor	Reaksi Sistem
1. Masuk ke halaman *website* Masukan *Username* dan *Password* serta pilih login sebagai peserta atau Staff Seksi atau masuk ke halaman admin dan masukkan *username* dan *password* admin klik tombol *login*.	
2. Pilih menu login	
3. Masukan *Username, Password*, dan pengakses	

	4. Verifikasi Login.
5. *Input* Data kembali bila *login* tidak sukses.	
	6. *Login* Sukses, masuk ke halaman user

2. Skenario *Use Case* Informasi Diskominfo

Aktor : Calon Peserta, Peserta, Staff Seksi

Skenario : Informasi Diskominfo

Deskripsi : Meliputi Proses melihat informasi tentang Diskominfo

Tabel 4.3 Skenario *Use case* Informasi Diskominfo

Aktor	Reaksi Sistem
1. Buka Alamat *website*	
	2. Menampilkan informasi Diskominfo

3. Skenario *Use Case* Pendaftaran

Aktor : Calon Peserta

Skenario : Pendaftaran PKL atau Penelitian

Deskripsi : Meliputi Proses melihat informasi tentang Diskominfo dan pendaftaran

Tabel 4.4 Skenario *Use Case* Pendaftaran

Calon Peserta	Reaksi Sistem
1. Pilih menu pendaftaran	
	2. Tampil form pendaftaran *user*
3. *Input* Data	
4. Pilih jenis kegiatan yang akan dilakukan	
5. Melampirkan surat permohonan	
	6. Verifikasi kelengkapan data
7. Mengisi kembali bila ada data yang kurang atau belum terisi	
	8. Simpan Data

4. Skenario *Use Case* Penerimaan

Aktor : Admin, Peserta, Staff Seksi

Skenario : Penerimaan calon peserta

Deskripsi : Meliputi Proses penerimaan atau tidak melaksanakan PKL atau Penelitian di Diskominfo

Tabel 4.5 Skenario *Use Case* Penerimaan

Admin	Reaksi Sistem
1. Admin *login* kehalaman admin	

	2. Verifikasi Login
3. *Input* kembali data, bila login belum sukses	
	4. Bila sukses, Menampilkan Form admin
5. kemudian lihat menu pendaftaran	
	6. Menampilkan data calon peserta
7. Membagi calon peserta sesuai dengan pilihan Praktek Kerja Lapangan atau Penelitian	
	8. Tampilan calon peserta sesuai jenis kegiatannya
9. Klik Data Peserta	
10. Admin memilih staff sebagai pembimbing	
	11. Simpan Data
Staff Seksi	**Reaksi Sistem**
12. Staff Masuk ke halaman staff	
	13. Verifikasi Login
14. *Input* kembali data bila login belum sukses	

	15. Bila sukses, maka Tampil Halaman Staff
16. Pilih menu penerimaan	
17. klik pengajuan	
	18. Tampil data peserta
19. Kesanggupan menjadi pembimbing atau tidak	
	20. Simpan
Calon Peserta	**Reaksi Sistem**
21. Calon Peserta Login sesuai *username* dan *password* yang telah didaftarkan	
	22. Verifikasi Login
	23. Bila sukses, maka menampilkan halaman peserta
24. Calon Peserta akan melihat diterima atau tidaknya dengan masuk ke menu penerimaan	
	25. Tampil Pengumuman
26. Bila diterima, maka men*download* surat balasan	

5. Skenario *Use Case* Penjadwalan

Aktor : Peserta dan Staff Seksi

Skenario : Penjadwalan

Deskripsi : Meliputi Proses membuat jadwal atau menentukan jadwal registrasi bagi para peserta.

Tabel 4.6 Skenario *Use Case* Penjadwalan

Staff Seksi	**Reaksi Sistem**
1. Staff Seksi *login* ke halaman staff seksi	
	2. *Verifikasi* Data
3. *Input* kembali Data bila, login belum sukses	
	4. Bila sukses, maka masuk halaman Staff Seksi
5. Pilih penerimaan	
6. Klik *input* jadwal registrasi	
7. *Input* Jadwal registrasi	
	8. Data tersimpan
Peserta	**Reaksi Sistem**
9. Setelah pengumuman diterima, peserta memilih link penerimaan	
10. Klik Jadwal registrasi	

	11. Menampilkan jadwal serta staff yang akan menjadi pembimbingnya,
12. *Download* jadwal	

6. Skenario *Use Case* Penilaian

Aktor : Staff seksi dan peserta PKL

Skenario : Penilaian

Deskripsi : Meliputi Proses penilaian dengan dilakukan pengecekan laporan peserta

Tabel 4.7 Skenario Use Case Penilaian

Peserta	Reaksi Sistem
1. Peserta *Login* kehalaman peserta	
	2. Verifikasi Login
3. *Input* kembali data, bila login belum sukses	
	4. Bila sukses, maka Tampil halaman peserta
5. Pilih *upload* untuk mengirimkan laporan hasil PKL	
	6. Simpan Laporan
7. Setelah maksimal 1 minggu,	

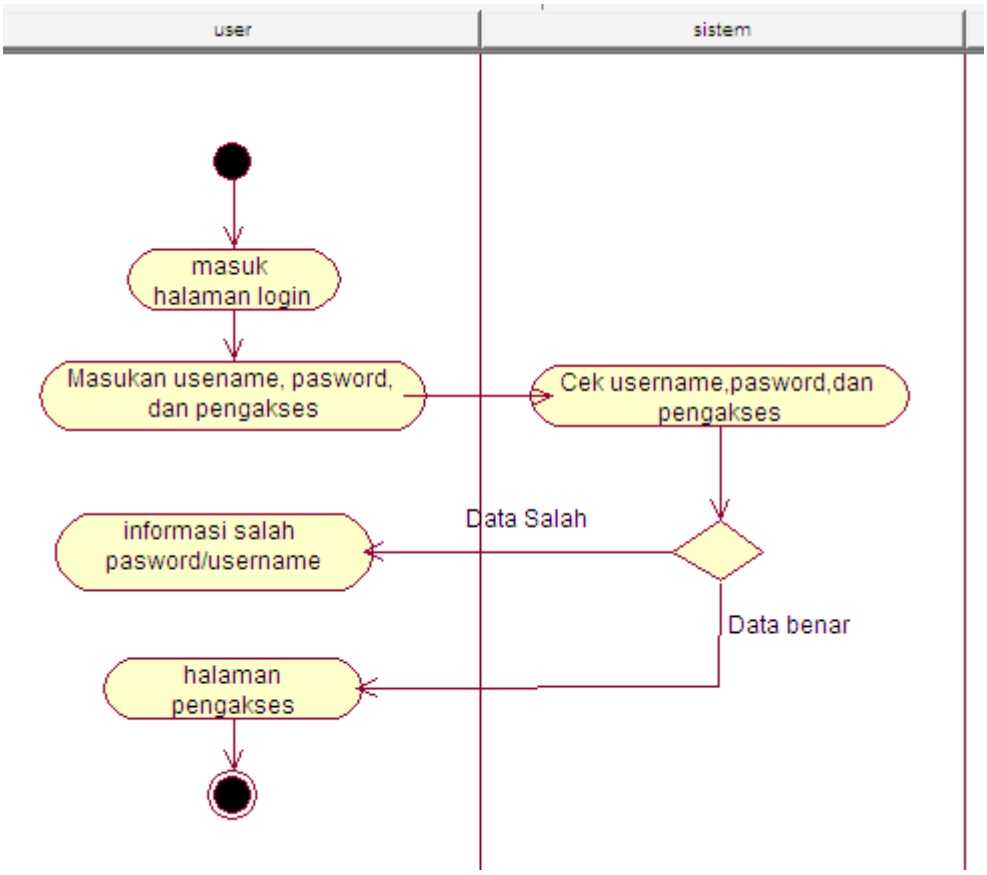
Peserta mengecek kembali penilaian. Dengan memilih menu penilaian	
	8. Tampil Nilai
9. Download Nilai	
Staff Seksi	**Sistem**
10. Staff seksi *login* kehalaman staff seksi	
	11. verifikasi Login
12. *Input* kembali data, bila login belum sukses	
	13. Bila sukses, masuk ke halaman staff
14. Pilih Laporan Peserta	
15. Cek Laporan	
	16. Tampil Laporan
17. Mengisi data nilai	
	18. Nilai tersimpan

4.2.3.2 Activity Diagram Yang Di Usulkan

Pada *Activity Diagram* ini akan memodelkan event-event yang terjadi dalam suatu *Use Case.* Berikut *Activity Diagram* yang diusulkan.

1. Activity Diagram Login

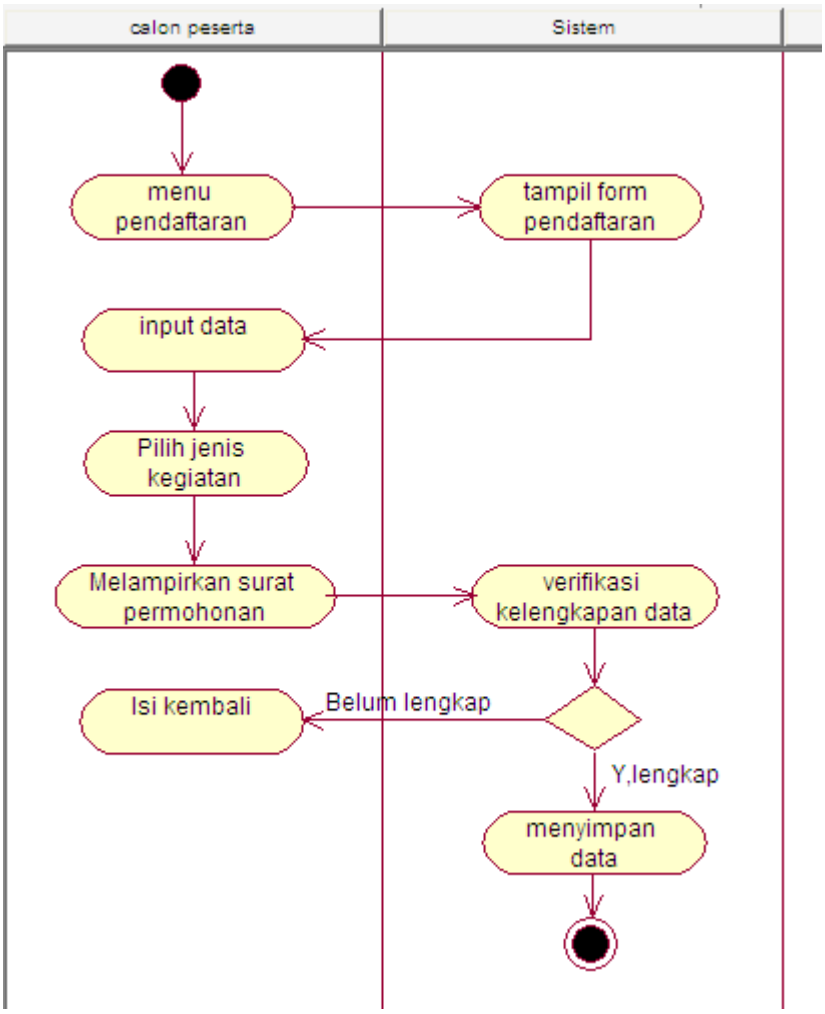
Activity Diagram Login ini menggambarkan aktivitas yang berjalan yaitu menggambarkan aktivitas user pada saat akan mengakses halamannya. Berikut adalah *Activity Diagram*nya.



Gambar 4.4 *Activity Diagram Login User*

2. *Activity Diagram* Pendaftaran Usulan

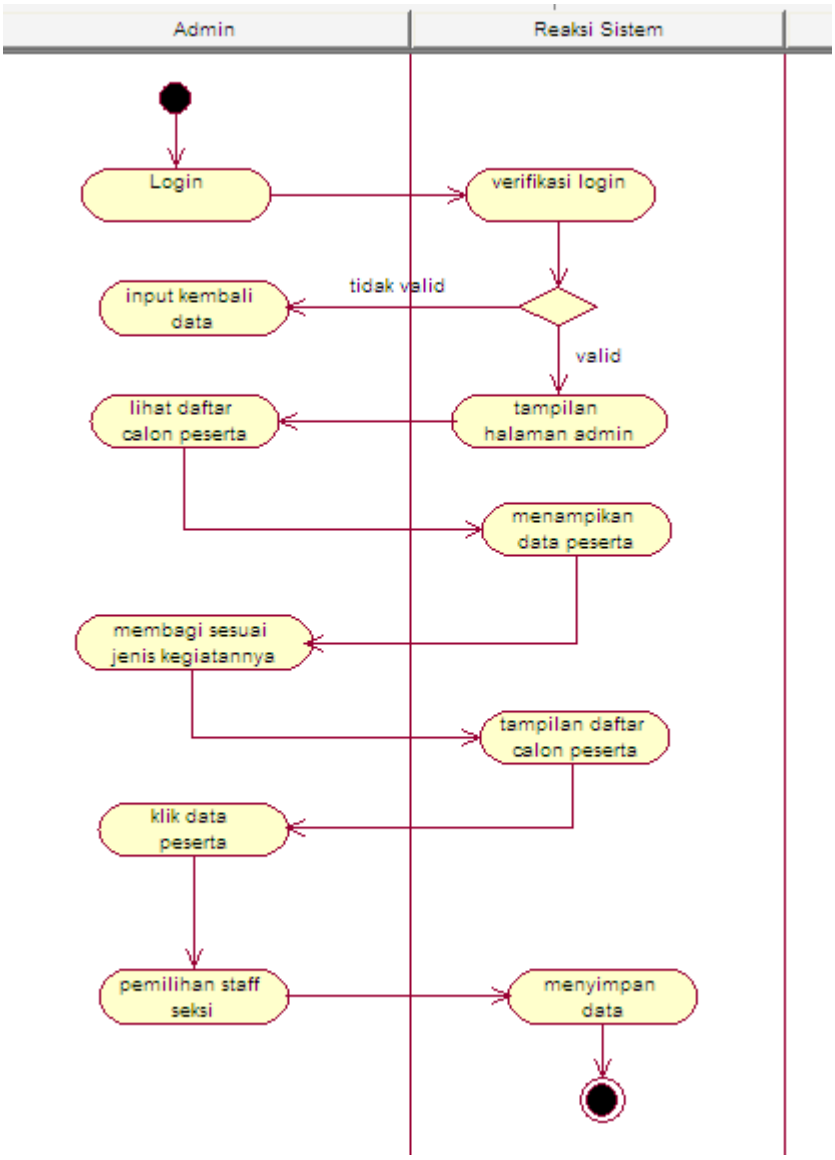
Activity Diagram Pendaftaran ini menggambarkan aktivitas yang berjalan yaitu seorang calon peserta pelaksana PKL atau penelitian yang akan mendaftarkan diri ke Diskominfo melalui fasilitas online, dengan mengisi form pendaftaran dihalaman *public*. Berikut adalah *Activity Diagram*nya.



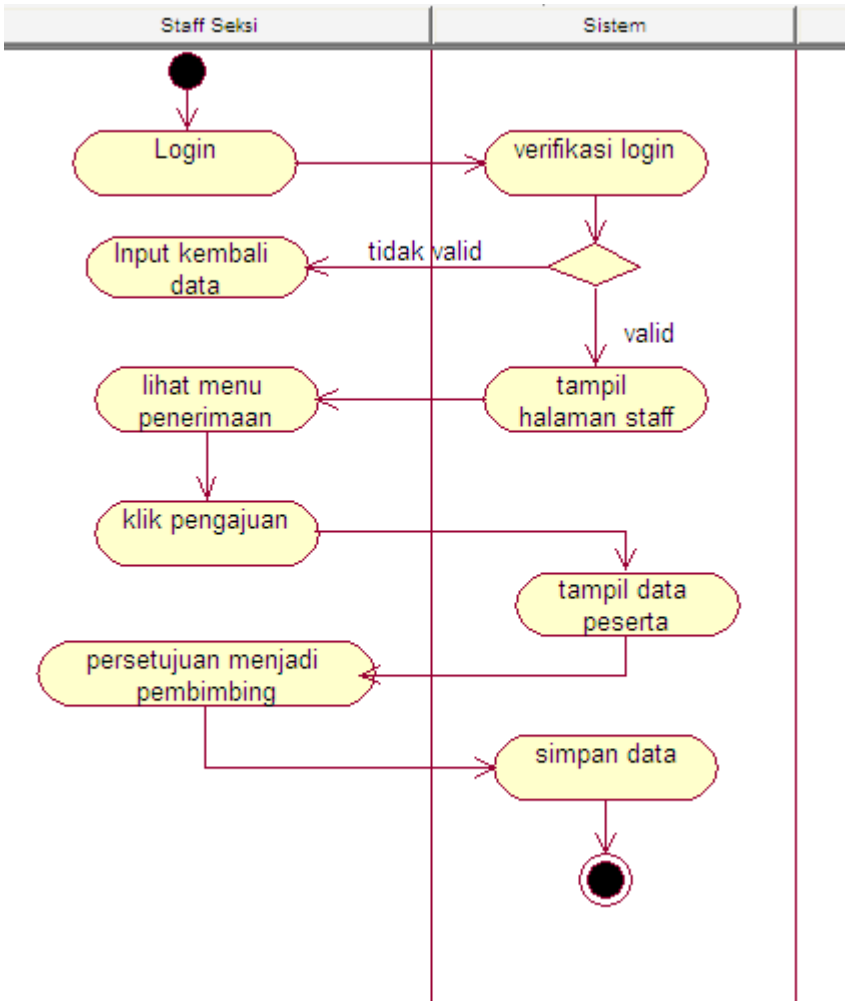
Gambar 4.5 *Activity Diagram* Pendaftaran Usulan

3. *Activity Diagram* Penerimaan Usulan

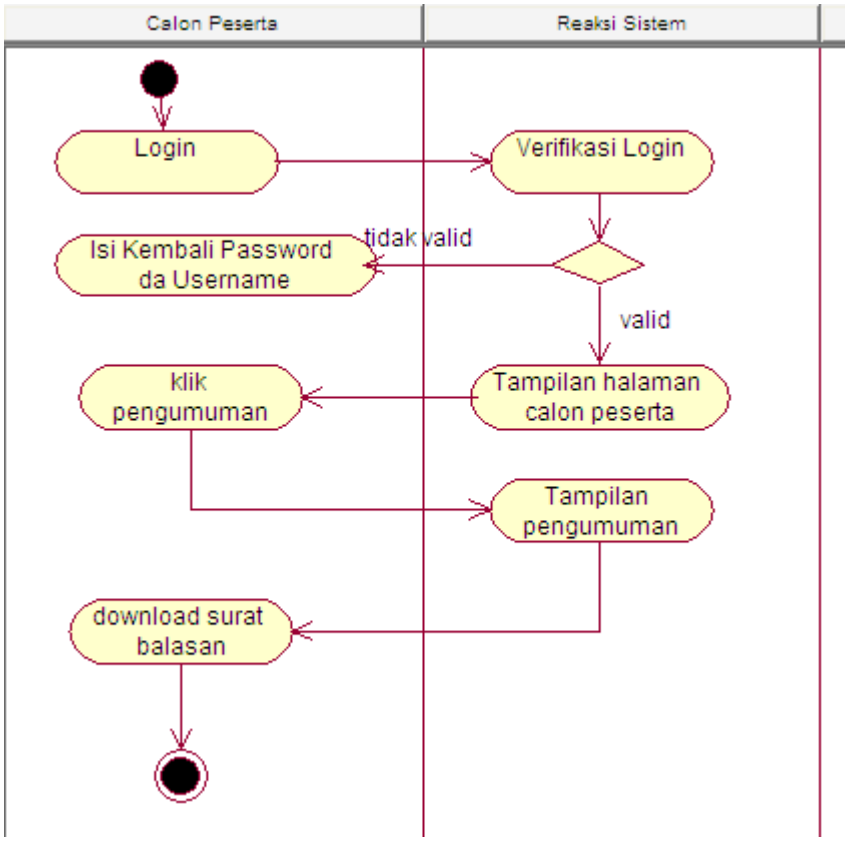
Activity Diagram ini menggambarkan aktvitas admin untuk menginformasikan diterima atau tidaknya pelaksanaan PKL atau Penelitian Bila diterima, maka calon peserta menjadi peserta dan dapat mendownload surat penerimaan telah di izinkan untuk melaksanakan Praktek Kerja Lapangan atau Penelitian.



Gambar 4.6 *Activity Diagram* Penerimaan Usulan (admin)



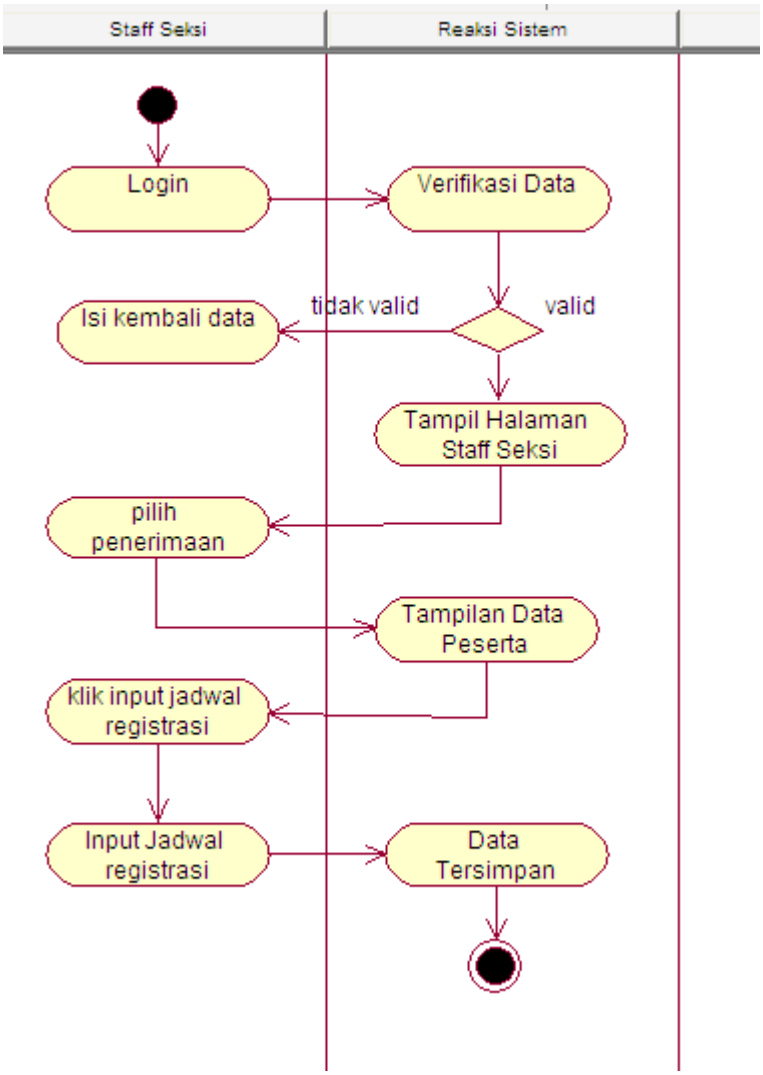
Gambar 4.7 *Activity Diagram* Penerimaan Usulan(Staff Seksi)



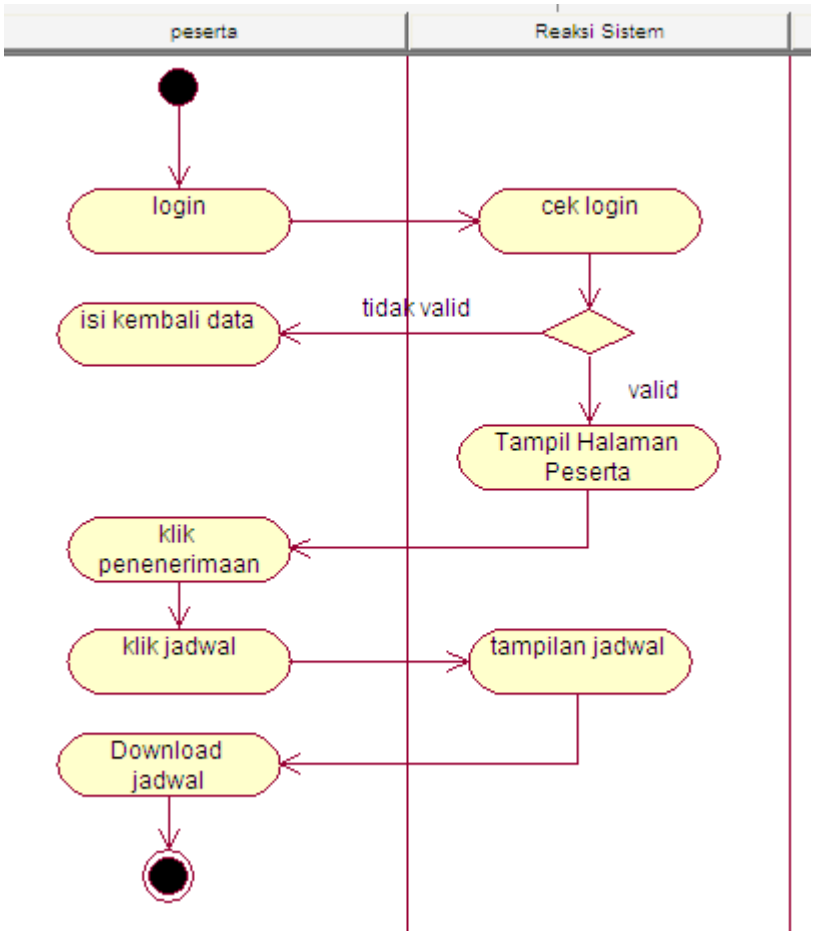
Gambar 4.8 *Activity Diagram* Penerimaan Usulan(Calon Peserta)

4. *Acvtivity Diagram* Penjadwalan

Activity Diagram ini menggambarkan aktvitas admin untuk mengatur jadwal para peserta dan peserta dapat melihatnya jadwalnya dihalaman peserta.



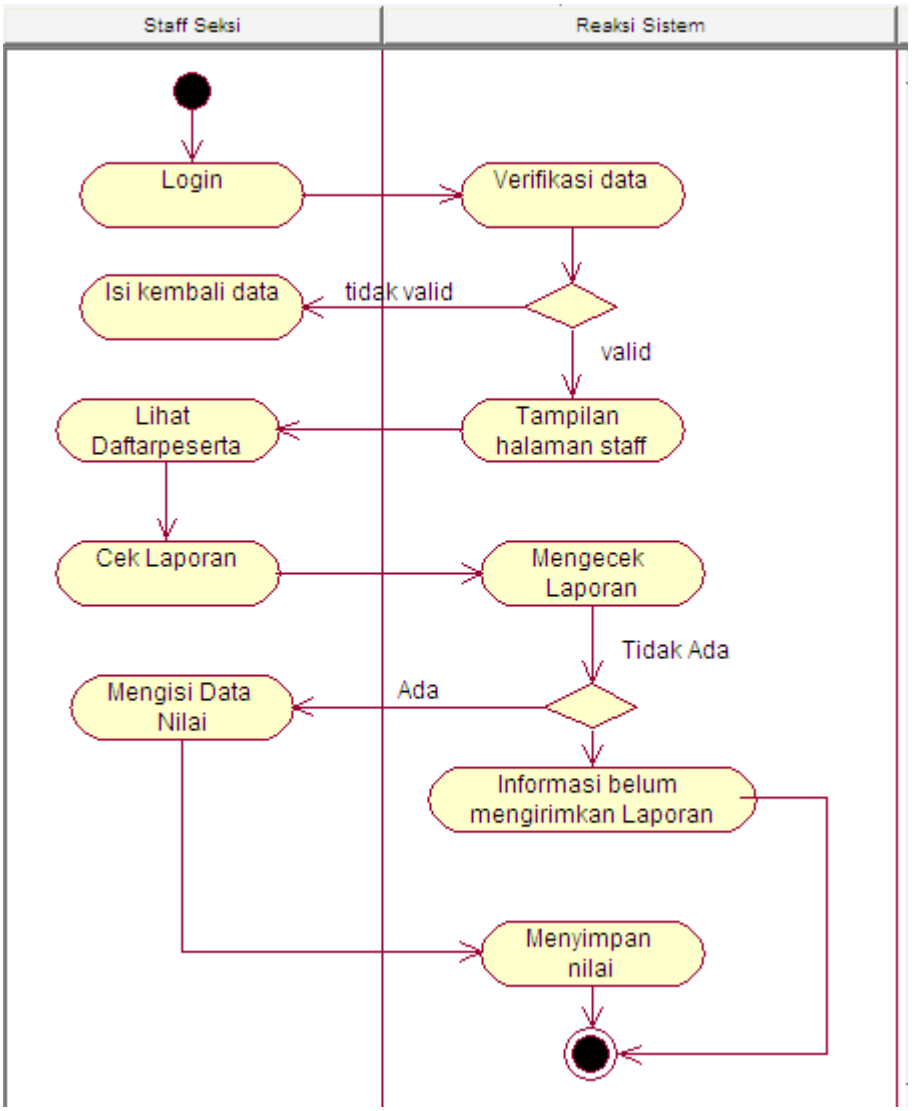
Gambar 4.9 *Activity Diagram* Penjadwalan Usulan(Staff Seksi)



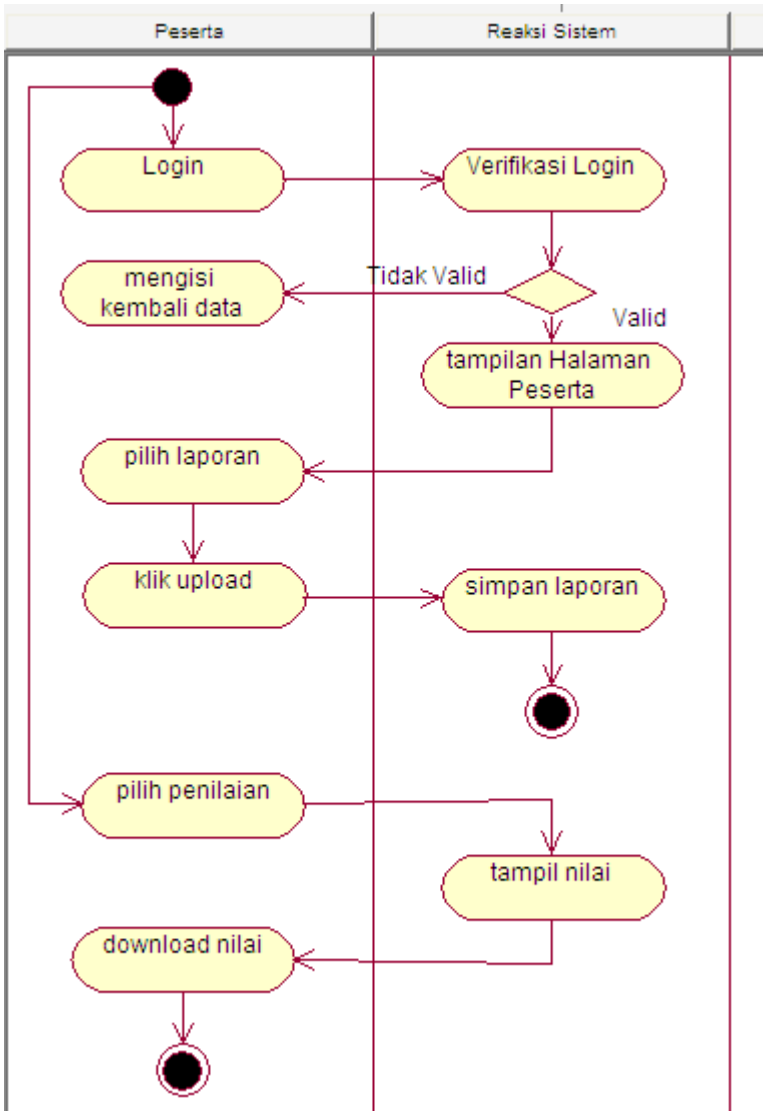
Gambar 4.10 *Activity Diagram* Penjadwalan Usulan (Peserta)

5. *Activity Diagram* Penilaian

Activity Diagram Penilaian ini menggambarkan aktifitas staff divisi selaku oembimbing memberikan nilai pada setiap peserta pada setiap divisinya dan para peserta dapat melihat nilai dihalaman siswa.



Gambar 4.11 *Activity Diagram* Penilaian Usulan(Staff Seksi)



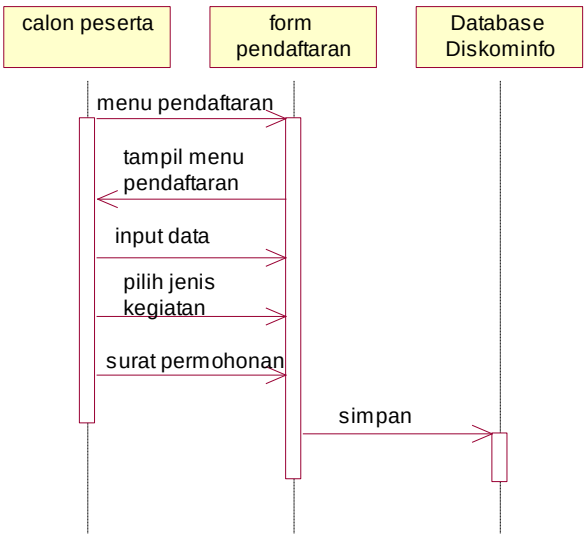
Gambar 4.12 *Activity Diagram* Penilaian Usulan (Peserta)

4.2.3.3 Sequence Diagram Yang Diusulkan

Pada *Sequence Diagram* menjelaskan aliran fungsionalitas dalam *use case*. Berikut gambar *sequence diagram*nya.

1. *Sequence Diagram* Pendaftaran

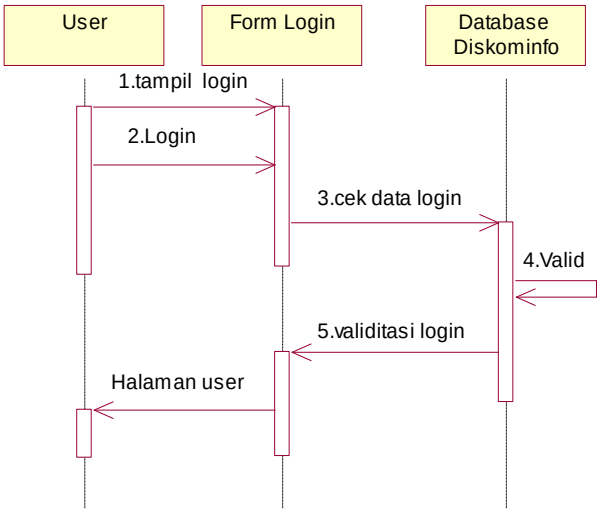
Pada sequence Diagram pendaftaran ini dijelaskan bahwa calon peserta melakukan pendaftaran secara online dengan mengisi form pendaftaran.



Gambar 4.13 *Sequence Diagram* Pendaftaran Calon Peserta

2. *Sequence Diagram Login*

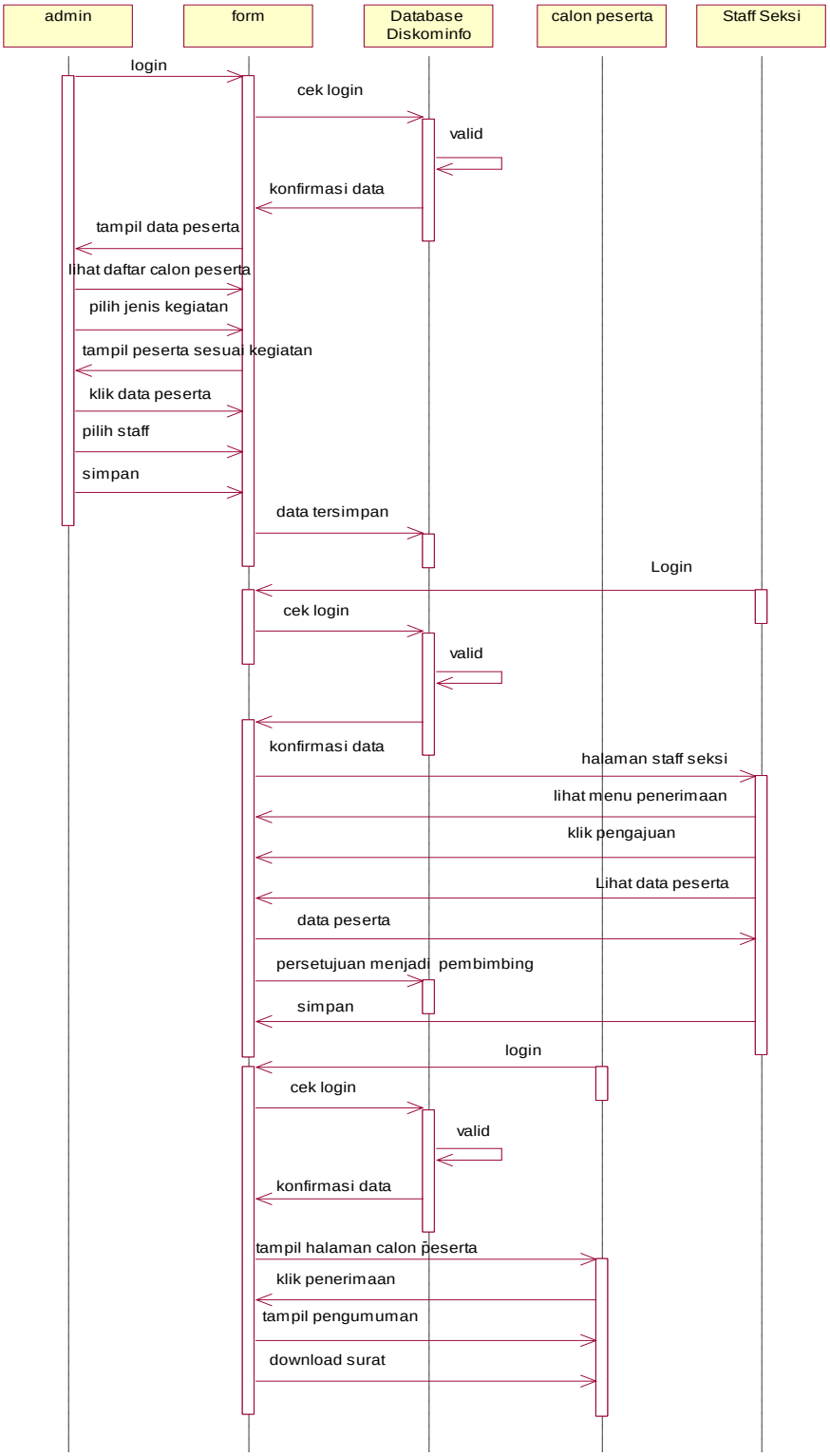
Pada sequence diagram login ini dijelaskan bahwa seorang user (admin, calon peserta, peserta, dan staff seksi) untuk masuk kehalamannya harus login terlebih dahulu dengan menginputkan username dan password. Berikut gambar *sequence diagram* loginnya:



Gambar 4.14 *Sequence Diagram* untuk Login

3. *Sequence Digram* Penerimaan

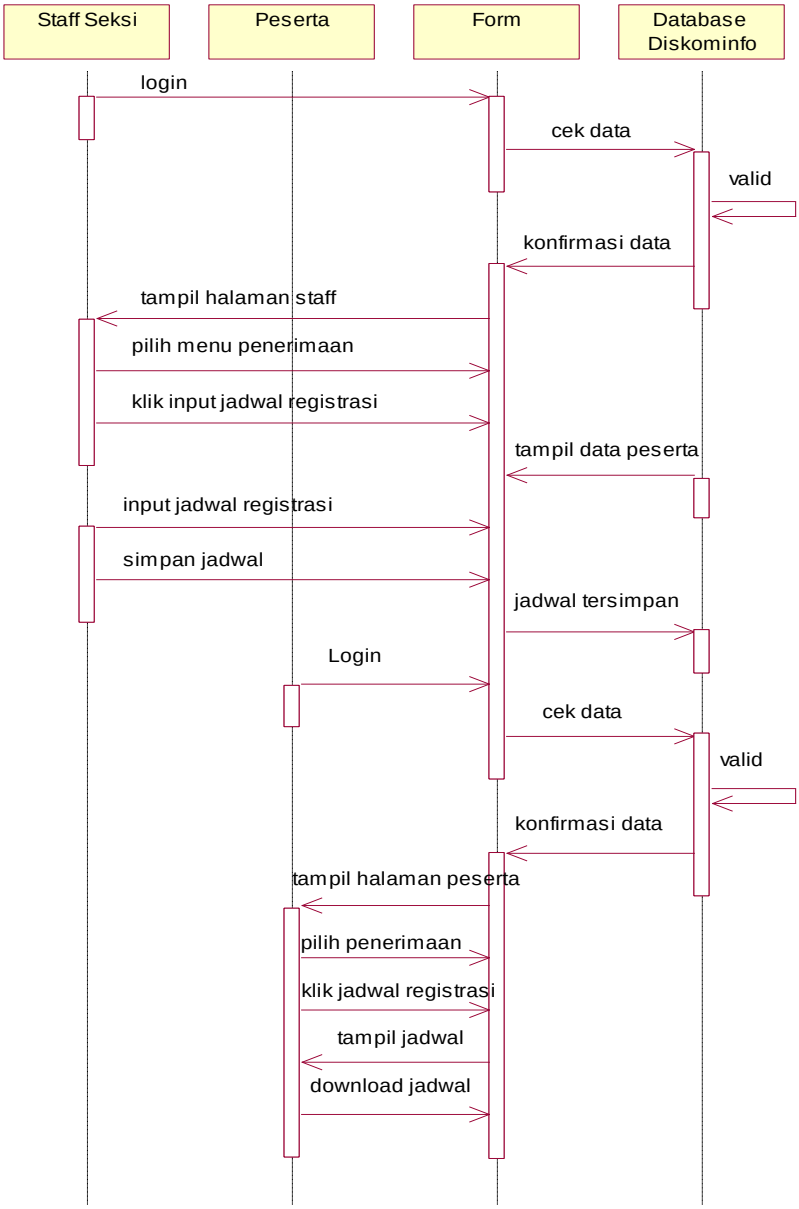
Pada sequence diagram penerimaan ini dijelaskan bahwa calon peserta, peserta akan mengetahui diterima atau tidaknya untuk pelaksanaan Praktek Kerja atau Penelitian dan mendapatkan surat penerimaan. Berikut gambar *sequence diagram* loginnya:



Gambar 4.15 *Sequence Diagram* untuk penerimaan calon peserta

4. *Sequence Diagram* Penjadwalan

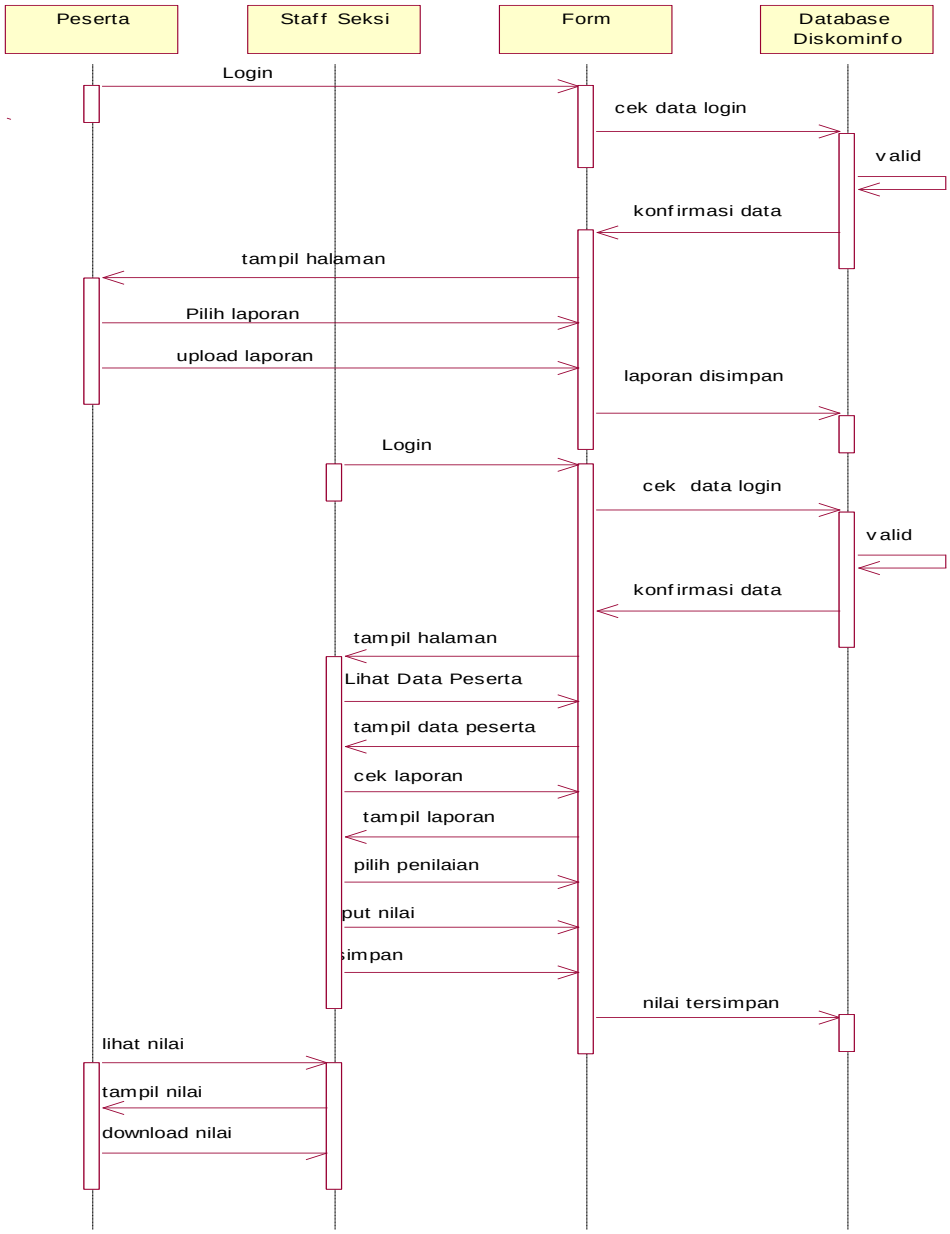
Pada *sequence diagram* penjadwalan ini dijelaskan bahwa peserta akan mendapatkan jadwal registrasi untuk datang ke kantor dan memulai untuk PKL/Penelitian beserta nama Staff Seksi selaku pembimbingnya. Berikut gambar *sequence diagram* loginnya:



Gambar 4.16 *Sequence Diagram* untuk penjadwalan

5. *Sequence Diagram* Penilaian

Pada sequence diagram penilaian ini dijelaskan bahwa peserta akan mendapatkan nilai atas pelaksanaan Praktek Kerjanya dengan syarat peserta harus mngirimkan laporan hasil praktek kerjanya. Berikut gambar *sequence diagram* loginnya:



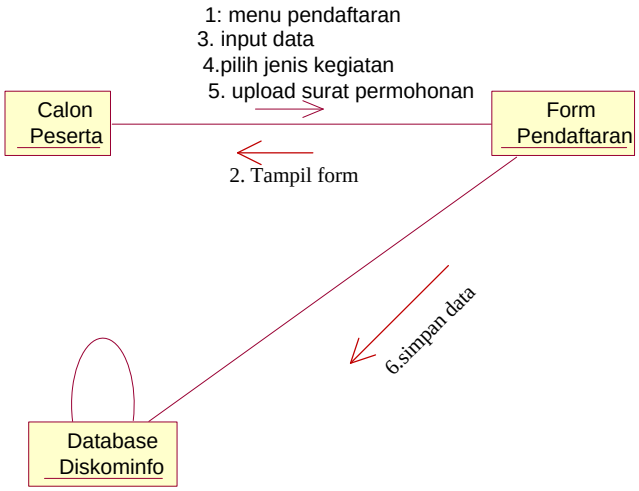
Gambar 4.17 *Sequence Diagram* untuk Penilaian

4.2.3.4 *Collaboration Diagram* Yang Diusulkan

Pada *collaboration diagram* akan memperlihatkan aliran-aliran pada use case yang berfokus pada relasi-relasi yang terjadi antara objek yang satu dengan objek-objek yang lainnya. Berikut gambar *collaboration diagram*nya.

1. ***Collaboration Diagram* Pendaftaran**

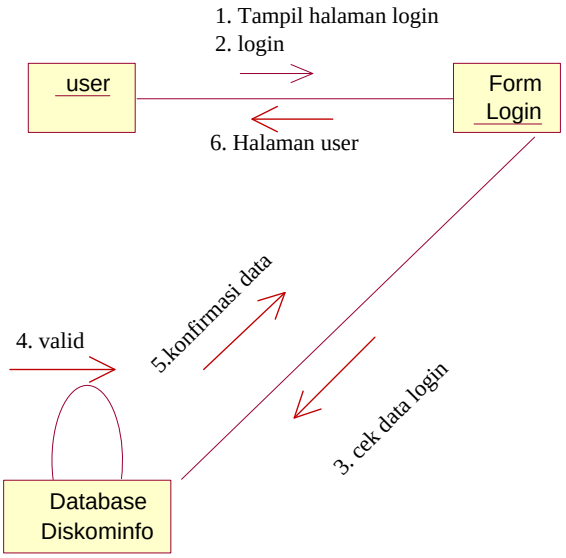
   Pada *Collaboration Diagram* Pendaftaran ini digambarkan relasi-relasi antar objek yang ada pada proses pendaftaran.Gambarnya yaitu sebagai berikut :



Gambar 4.18 *Collaboration Diagram* untuk pendaftaran

2. ***Collaboration Diagram Login***

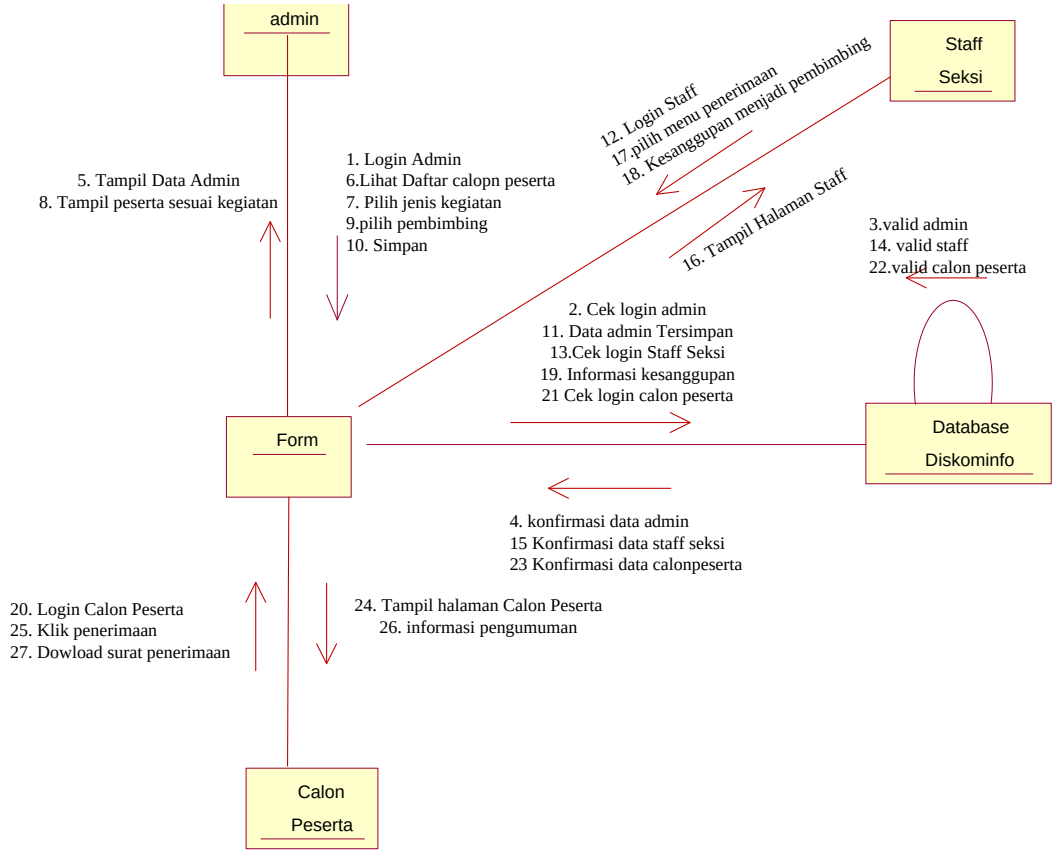
   Pada *Collaboration Diagram* login ini digambarkan relasi-relasi antar objek yang ada pada proses login. Gambarnya yaitu sebagai berikut:



Gambar 4.19 *Collaboration Diagram* untuk *login*

3. *Collaboration Diagram* Penerimaan

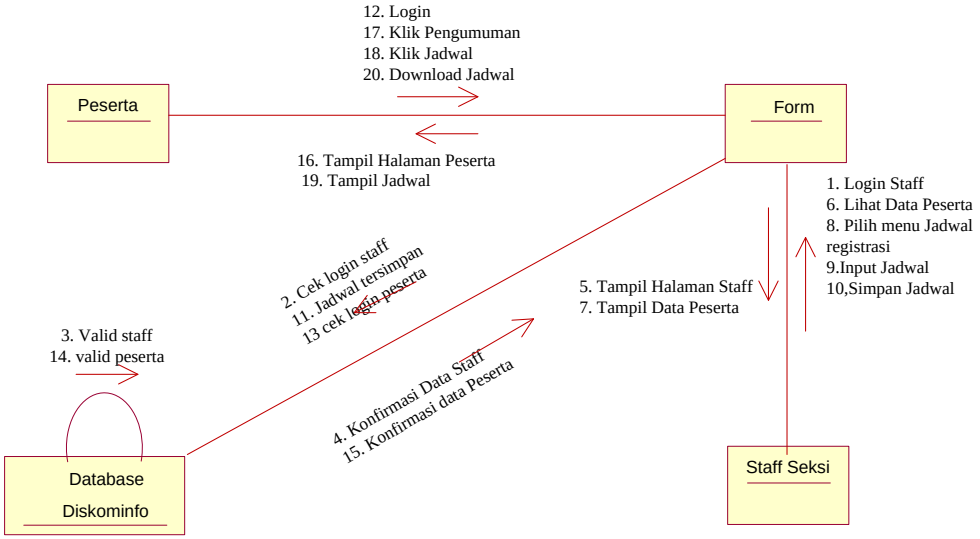
   Pada *Collaboration Diagram* penerimaan ini digambarkan relasi-relasi antar objek yang ada pada proses penerimaan calon peserta. Gambarnya yaitu sebagai berikut:



Gambar 4.20 Collaboration Diagram untuk penerimaan

4. *Collaboration Diagram* Penjadwalan untuk Registrasi

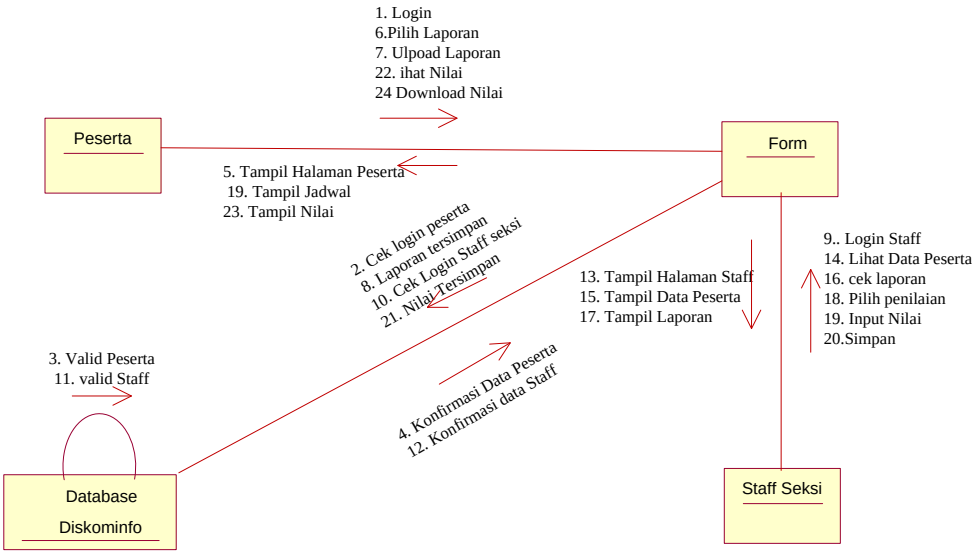
   Pada *Collaboration Diagram* penjadwalan ini digambarkan relasi-relasi antar objek yang ada pada proses penjadwalan registrasi untuk peserta. Gambarnya yaitu sebagai berikut:



Gambar 4.21 *Collaboration Diagram* penjadwalan untuk registrasi

5. *Collaboration Diagram* Penilaian

Pada *Collaboration Diagram* penilaian ini digambarkan relasi-relasi antar objek yang ada pada proses penilaian. Gambarnya yaitu sebagai berikut:

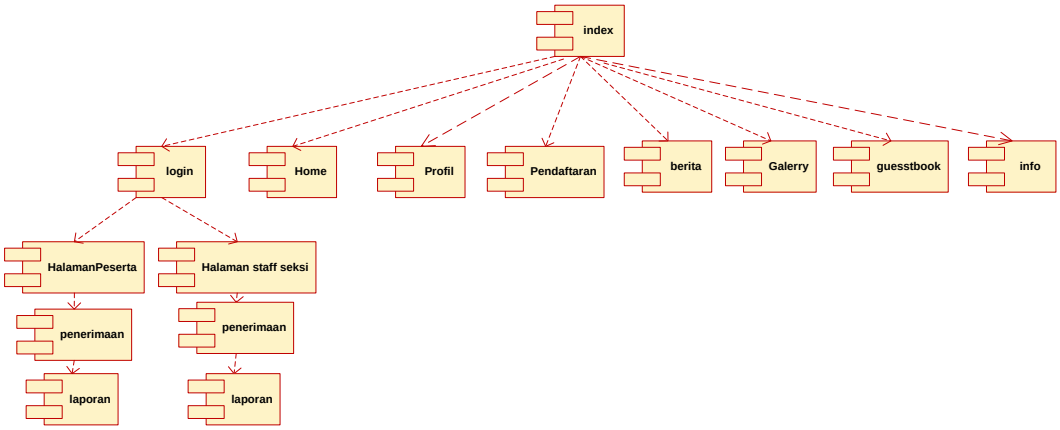


Gambar 4.22 *Collaboration Diagram* untuk penilaian

4.2.3.5 *Component Diagram* Yang Diusulkan

Komponen perangkat lunak adalah bagian fisik dari sebuah sistem yang menetap di komputer. komponen merupakan implementasi software dari sebuah class.Komponen bisa berupa tabel, *file* data, *file* exe, file DLL, dokumen dan lainlain.

Berikut adalah *component diagram* yang menggambarkan struktur proses yang terdapat dalam program aplikasi Sistem Informasi Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan dan Penelitian Berbasis *Web*.

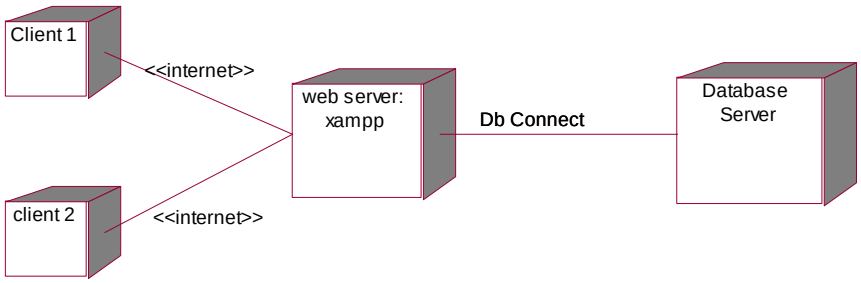


Gambar 4.23 *Component Diagram*

4.2.3.6 Deployment Diagram Yang Diusulkan

Deployment diagram menunjukkan tata letak sebuah sistem secara fisik, menampakkan bagian-bagian *software* yang berjalan pada bagian-bagian *hardware* yang digunakan untuk mengimplementasikan sebuah sistem dan keterhubungan antara komponen-komponen *hardware* tersebut. *Deployment diagram* dapat digunakan pada bagian-bagian awal proses perancangan sistem untuk mendokumentasikan arsitektur fisik sebuah

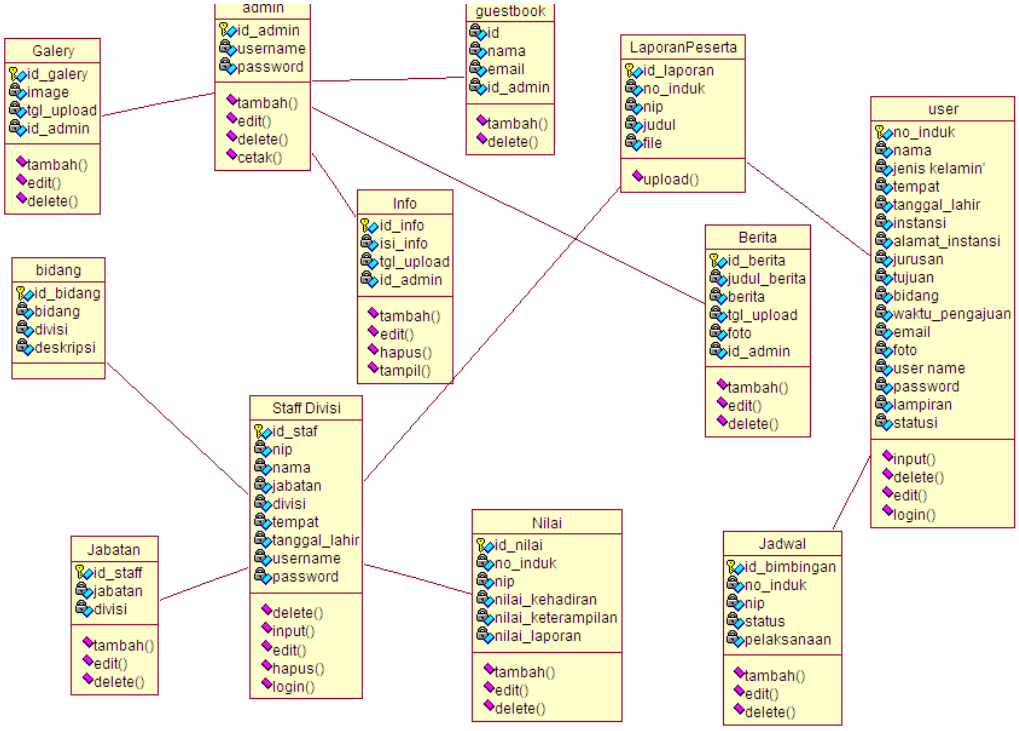
sistem. Berikut *Deployment diagram* yang menggambarkan susunan fisik dan perangkat lunak dalam sistem:



Gambar 4.24 *Deployment Diagram*

4.2.3.7 Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah obyek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi obyek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem,sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi). *Class diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *class,package* dan *object* beserta hubungan satu sama lain seperti *containment*,pewarisan, asosiasi, dan lain-lain.Berikut adalah *Class Diagram* yang menggambarkan skema yang terdapat dalam database :



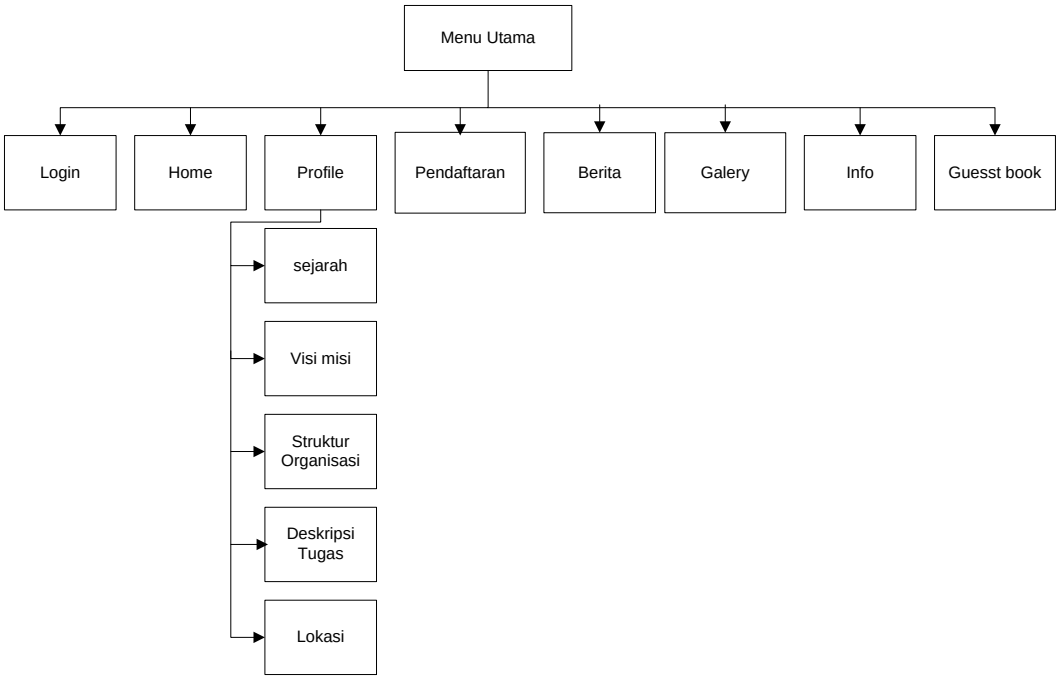
Gambar 4.25 Class Diagram

4.2.4 Perancangan Antar Muka

Pada perancangan antar muka atau *interface* ini akan menggambarkan rancangan tampilan apa saja yang ada dalam sistem ini. Adapun yang akan dibahas yaitu struktur menu, perancangan input dan perancangan output.

4.2.4.1 Struktur Menu

Struktur menu yang terdapat dalam perancangan ini dapat mengintegrasikan sebuah data dalam sistem dan disertai dengan intruksi yang ada pada pilihan menu.

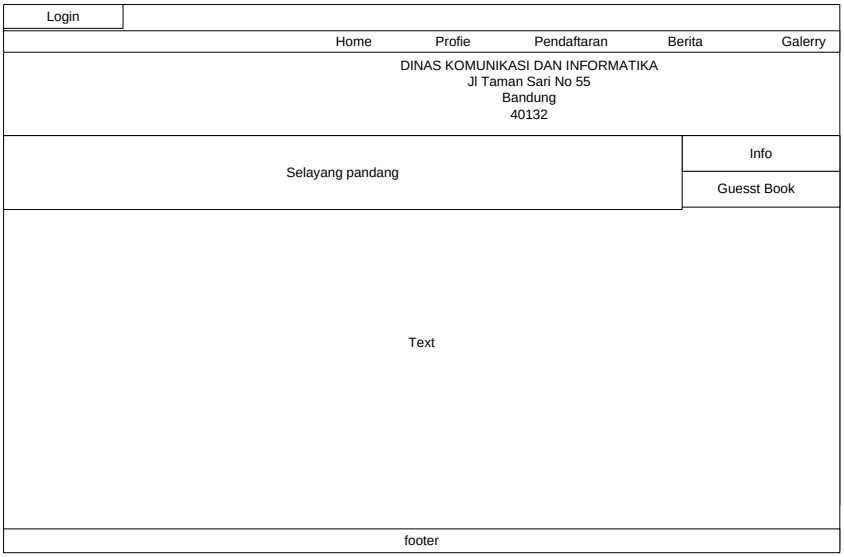


Gambar 4.26 Struktur Menu Umum

4.2.4.2 Perancangan *Input*

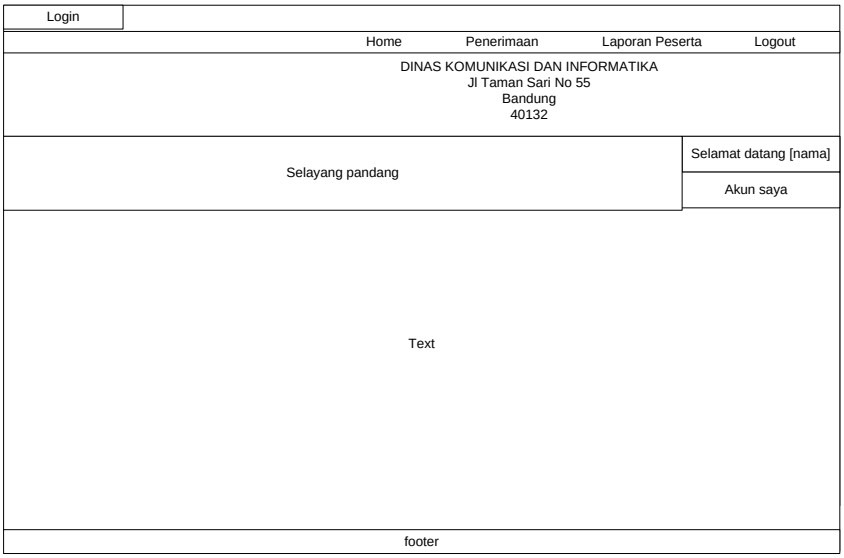
Perancangan *input* ini merupakan gambaran dalam pembuatan antarmuka untuk memasukkan data yang dilakukan oleh pengguna sistem. Pengguna atau user dalam aplikasi dibagi ke dalam 3 tipe yaitu pengajar, peserta dan admin. Oleh karena itu berikut rancangan antar muka input secara umum berdasarkan tipe *user*.

1. Halaman Umum



Gambar 4.27 Desain Tampilan

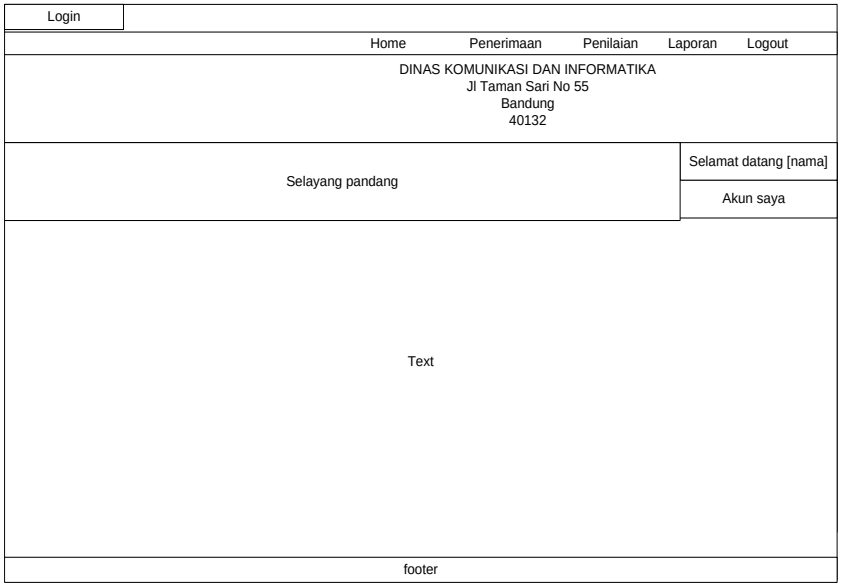
2. Halaman Utama Hak Akses Staff Seksi



Gambar 4.28 Desain Tampilan Hak Akses Staff

Desain rancangan ini disertai proses penerimaan peserta dan input nilai serta,dan *edit* akun pribadi

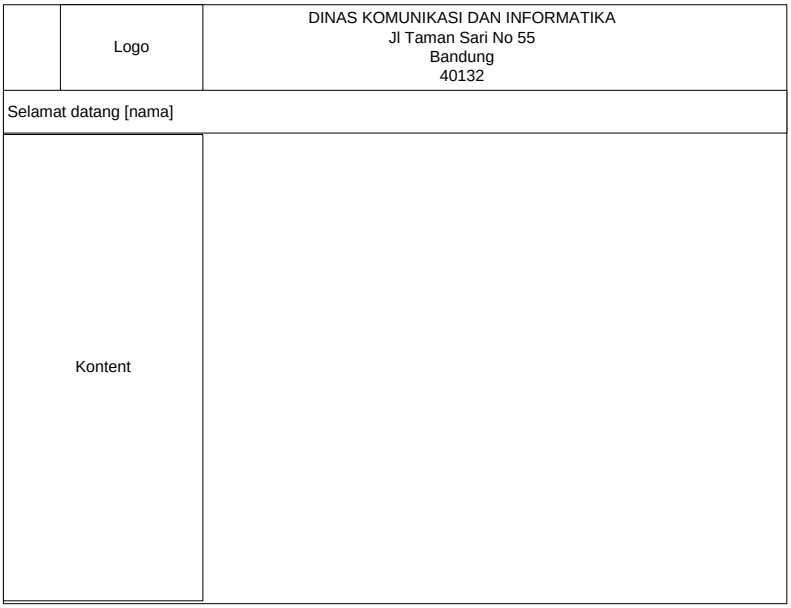
3. Halaman *Input* Data Hak Akses Peserta



Gambar 4.29 Desain Tampilan hak Akses Peserta

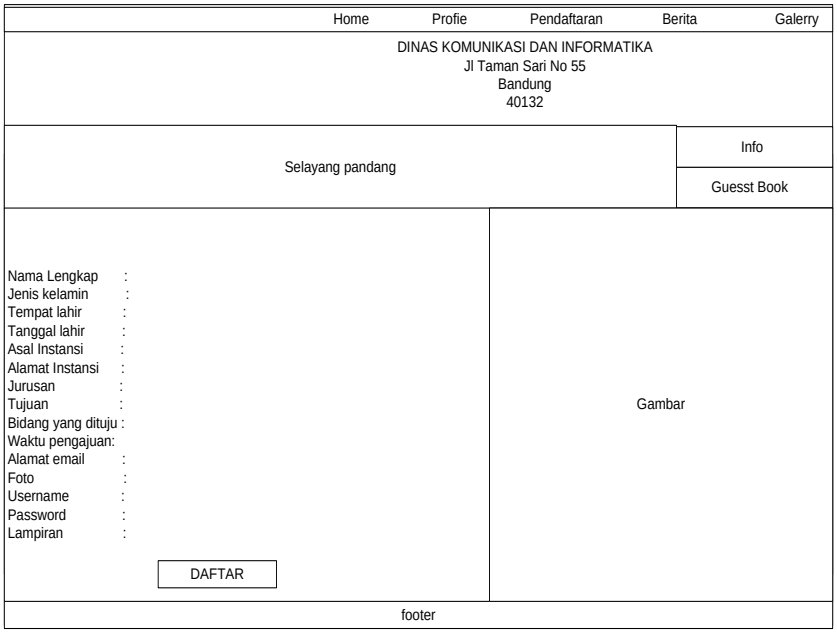
Desain halaman untuk *input* laporan, konfirmasi pengumuman dan nilai.

4. Halaman *Input* Hak Akses admin



Gambar 4.30 Desain Tampilan hak Akses Admin

5. Halaman Pendaftaran

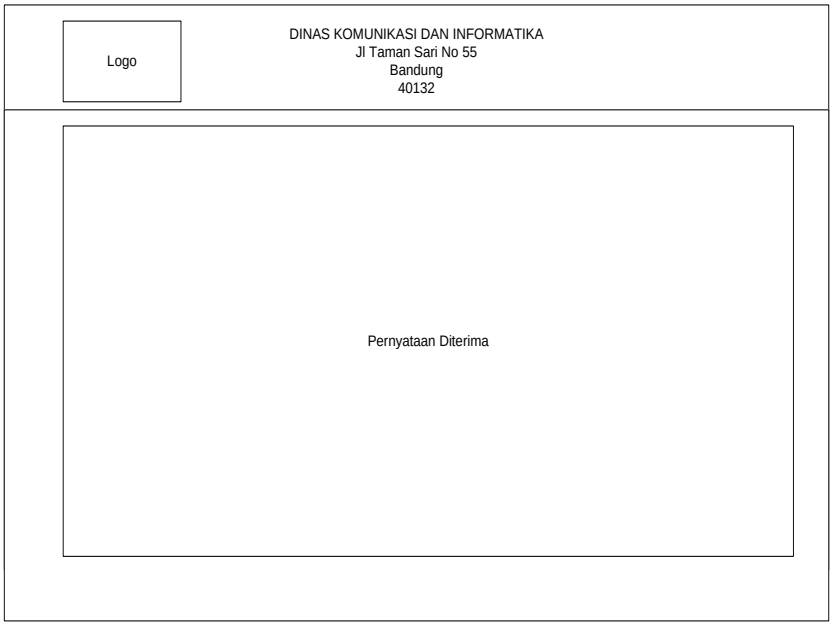


Gambar 4.31 Desain Tampilan Pendaftaran

4.2.4.3 Perancangan *Output*

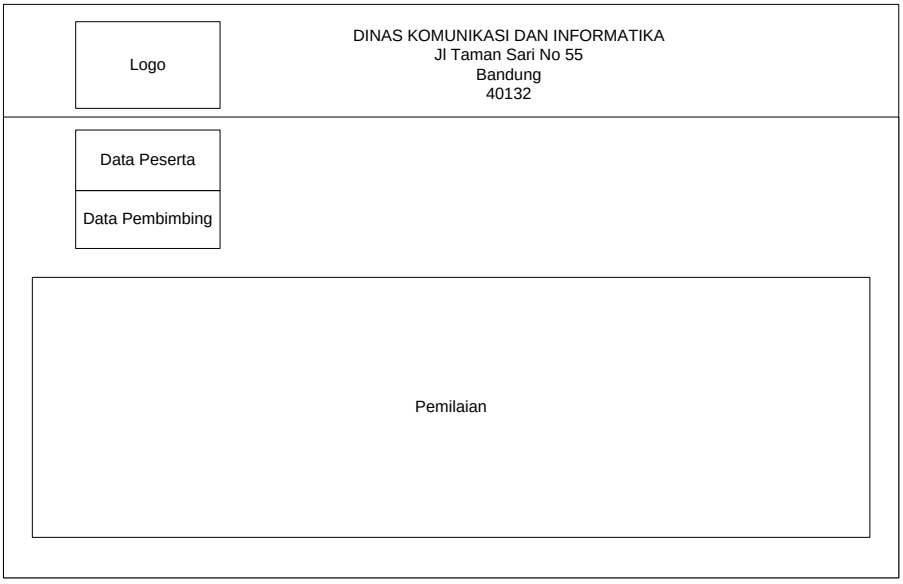
Perancangan *Output* atau keluaran merupakan hasil dari pengolahan data yang diterima dari proses masukan data berupa informasi yang berguna bagi pengguna atau *user*. Adapun rancangan *output* dari sistem penunjang pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Perancangan *Output* Surat Balasan



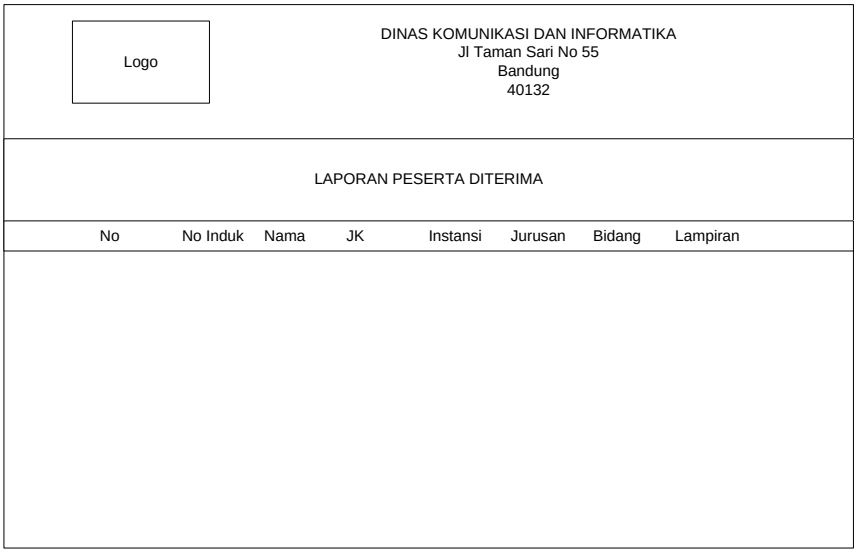
Gambar 4.31 Desain Surat Balasan

2. Perancangan *Output* Penilaian



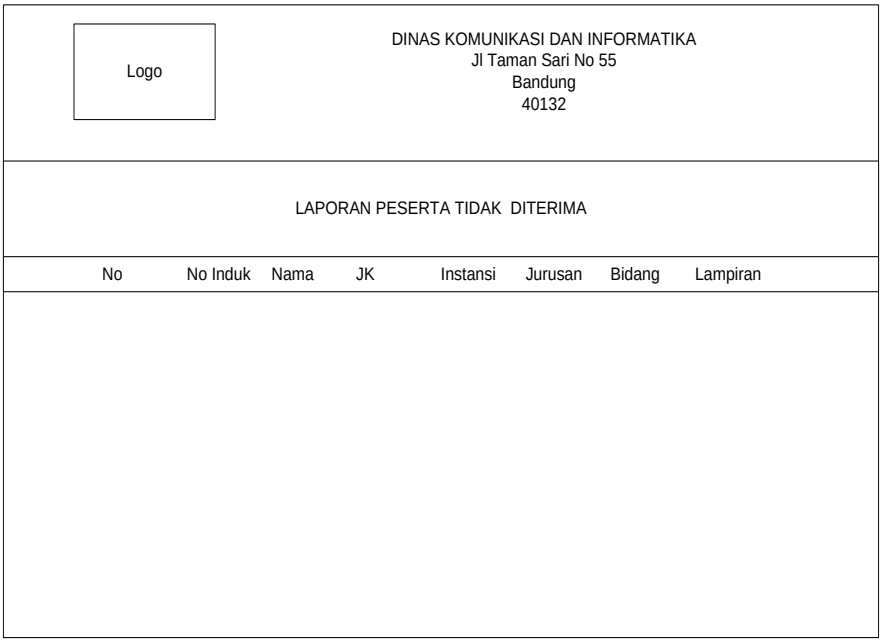
Gambar 4.32 Desain Penilaian

3. Perancangan *Output* Laporan Peserta diterima



Gambar 4.33 Desain Laporan Peserta Diterima

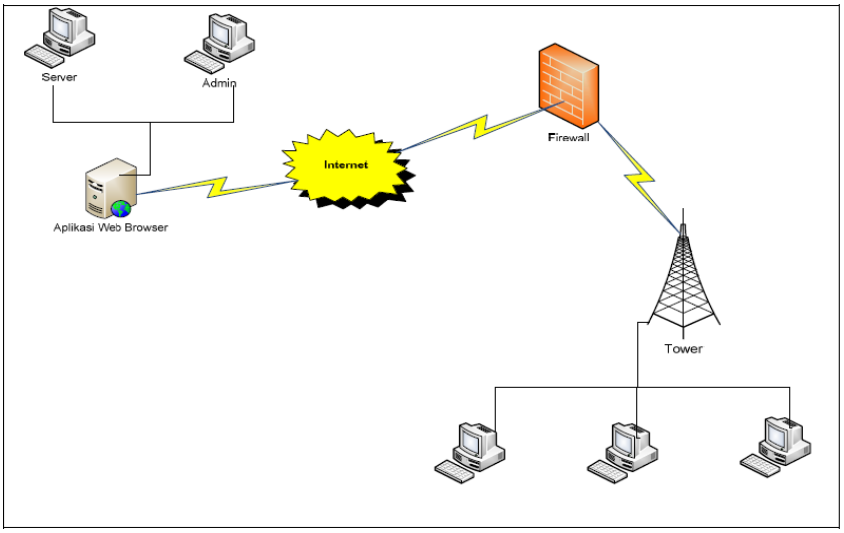
4. Perancangan *output* Laporan Peserta Ditolak



Gambar 4.34 Desain Laporan Peserta Ditolak

4.2.5 Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan bisa dikatakan sebagai gambaran secara fisik dari pola hubungan antara komponen-komponen jaringan, yang meliputi *server, workstation, hub* dan pengkabelannnya. Adapun Rancangan Arsitektur jaringan yaitu sebagai berikut :



Gambar 4.35 Arsitektur Jaringan

Arsitektur jaringan ini berskala GAN (*Global Area Network*). Admin dan *server* mengirimkan informasi berupa aplikasi *web* ke *internet,* dan untuk para *user* terhubung pada sebuah media penghubung yang dikenal sebagai modem, dimana modem tersebut biasanya berupa lewat saluran telepon yang telah terkoneksi *internet*.