

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Metode Pengumpulan Data

Sebelum dilakukan uji coba, pengumpulan data adalah langkah awal yang harus dilakukan, yaitu dengan cara observasi dan wawancara kepada pihak terkait agar ditemukannya beberapa kebutuhan yang diinginkan. Berdasarkan hasil wawancara dengan petugas pengajuan jabatan fungsional dosen ialah sebagai berikut :

4.1.1 Hasil Observasi dan Wawancara

Hasil dari observasi dan wawancara dengan pihak terkait ialah sebagai berikut:

1. Observasi

Tabel 4.1 Habel Observasi

No	Uraian Kegiatan	Hasil Observasi
1	Mengamati proses pengajuan jabatan fungsional dosen	Masih dilakukan secara manual yaitu dosen menyerahkan berkas pengajuan jabatan fungsional dosen menggunakan <i>flashdisk</i> , semua berkas disimpan di dalam folder.
2	Mengamati petugas dalam proses pengecekan kelengkapan dokumen persyaratan yang diajukan oleh dosen	Pengecekan di lakukan dengan membuka berkas setiap yang diajukan dosen, jika terjadi kesalahan atau berkas tidak sesuai dosen mengajukan kembali berkas yang sesuai dengan persyaratan yang ditentukan.

2. Wawancara

Tabel 4.2 Hasil Wawancara

No	Bagian	Pertanyaan	Hasil Wawancara
1	31 Maret 2021 Dosen Anis Yusrotun N.S.Kom, M.MT (ex Tim PAK)	Bagaimana proses pengajuan jabatan fungsional dosen?	Proses pengajuan jabatan fungsional dosen masih dilakukan dengan manual yaitu dosen menyerahkan berkas persyaratan dengan menggunakan <i>flashdisk</i> yang diserahkan ke petugas lalu akan disalin ke komputer dan di simpan didalam folder.
		Bagaimana proses pengecekan kelengkapan dokumen persyaratan pengajuan jabatan fungsional dosen?	Pengecekan dilakukan dengan memeriksa dan membuka berkas persyaratan yang diajukan dosen yang dikumpulkan di folder, jika terdapat berkas yang kurang atau tidak sesuai maka dosen akan kembali menyerahkan berkas yang diperlukan ke petugas secara langsung.

Tabel 4.3 Hasil Wawancara (lanjutan)

2	17 Juni 2021 Ni'matur Rohim, S.Kom (Tim PAK)	Setelah pengajuan selesai dilakukan siapa yang memberi informasi ke dosen bahwa pengajuan sudah diterima?	Setelah pengajuan diterima maka petugas akan menyampaikan informasi tersebut lewat telegram yang didalamnya sudah terdapat grup terkait dosen yang mengajukan jabatan fungsional dosen
		Apa yang dilakukan jika ada data yang kurang atau tidak sesui persyaratan?	Maka petugas akan menyampaikan lewat grup ditelegram dan selanjutnya dosen menyerahkan berkas persyaratan kembali ke petugas secara langsung.
		Apakah dosen boleh mengajukan kembali jabatan yang lebih tinggi?	Bisa tetapi harus mengajukannya harus urut, misalkan mengajukan asisten ahli dulu maka boleh selanjutnya mengajukan jabatan lektor.

3. Studi literatur

Teknik pengumpulan data pada tahap ini mengacu pada penelitian sebelumnya, disesuaikan dengan permasalahan yang sedang dilakukan sebagai bahan evaluasi terhadap sistem yang akan dirancang.

4.2 Hasil Analisis dan Desain

4.2.1 Analisis

Analisis merupakan bagian dari tahap pengumpulan data yang dilakukan untuk menganalisa sebuah sistem mengenai pengajuan jabatan fungsional di universitas nurul jadid. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana sistem lama untuk dibandingkan dengan sistem baru yang diinginkan dalam monitoring pengajuan jabatan fungsional dosen.

1. Analisis sistem lama

Proses pengajuan jabatan fungsional di universitas nurul jadid masih dilakukan secara manual yaitu dosen mengumpulkan berkas persyaratan yang dibutuhkan menggunakan *flashdisk* kepada petugas yang selanjutnya akan disalin ke komputer. Petugas melakukan pengecekan berkas dosen dengan membuka berkas-berkas yang dikumpulkan untuk mengetahui kelengkapan persyaratan yang dibutuhkan, dengan sistem manual tersebut dapat mengakibatkan beberapa permasalahan yaitu pengumpulan berkas yang kurang efektif, membutuhkan waktu cukup lama dalam pengecekan kelengkapan berkas persyaratan pengajuan, dan informasi mengenai diterimanya pengajuan akan jadi dampak dari sistem ini.

2. Analisis sistem baru

Proses sistem baru ini yaitu dosen melakukan pengajuan menggunakan aplikasi android dan akan diterima oleh petugas dengan sistem website yang sudah dibuat. Pada sistem ini petugas dapat lebih mudah mengecek kelengkapan berkas persyaratan dan setiap nama dosen yang megajukan akan ada tombol detail yang didalamnya terdapat berkas yang diajukan dosen tersebut jadi berkas dosen tidak campur dengan berkas dosen lain, dan jika terdapat kesalahan atau ketidak sesuaian persyaratan maka petugas dapat mengirim komentar kepada dosen tentang kesalahan yang

harus diperbaiki. Sistem ini juga dilengkapi dengan adanya data dosen tetap dan juga menampilkan grafik pengajuan.

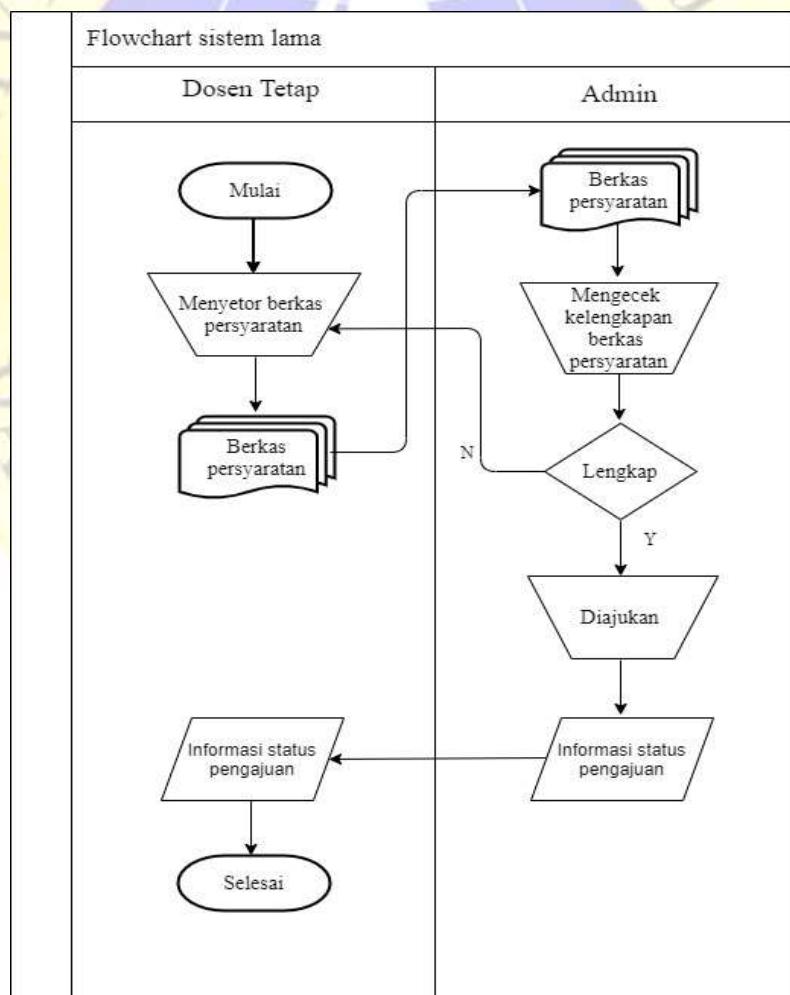
4.2.2 Desain

Desain sistem ialah tahap setelah analisis data. Desain sistem bertujuan untuk memberikan gambaran tentang sistem yang akan dibuat. Pada tahap desain sistem akan menggunakan *Flowchart*, *Data Flow Diagram* dan *Entity Relationship Diagram*, dimana desain sistem ini yang akan digunakan pada tahap selanjutnya.

a. *Flowchart*

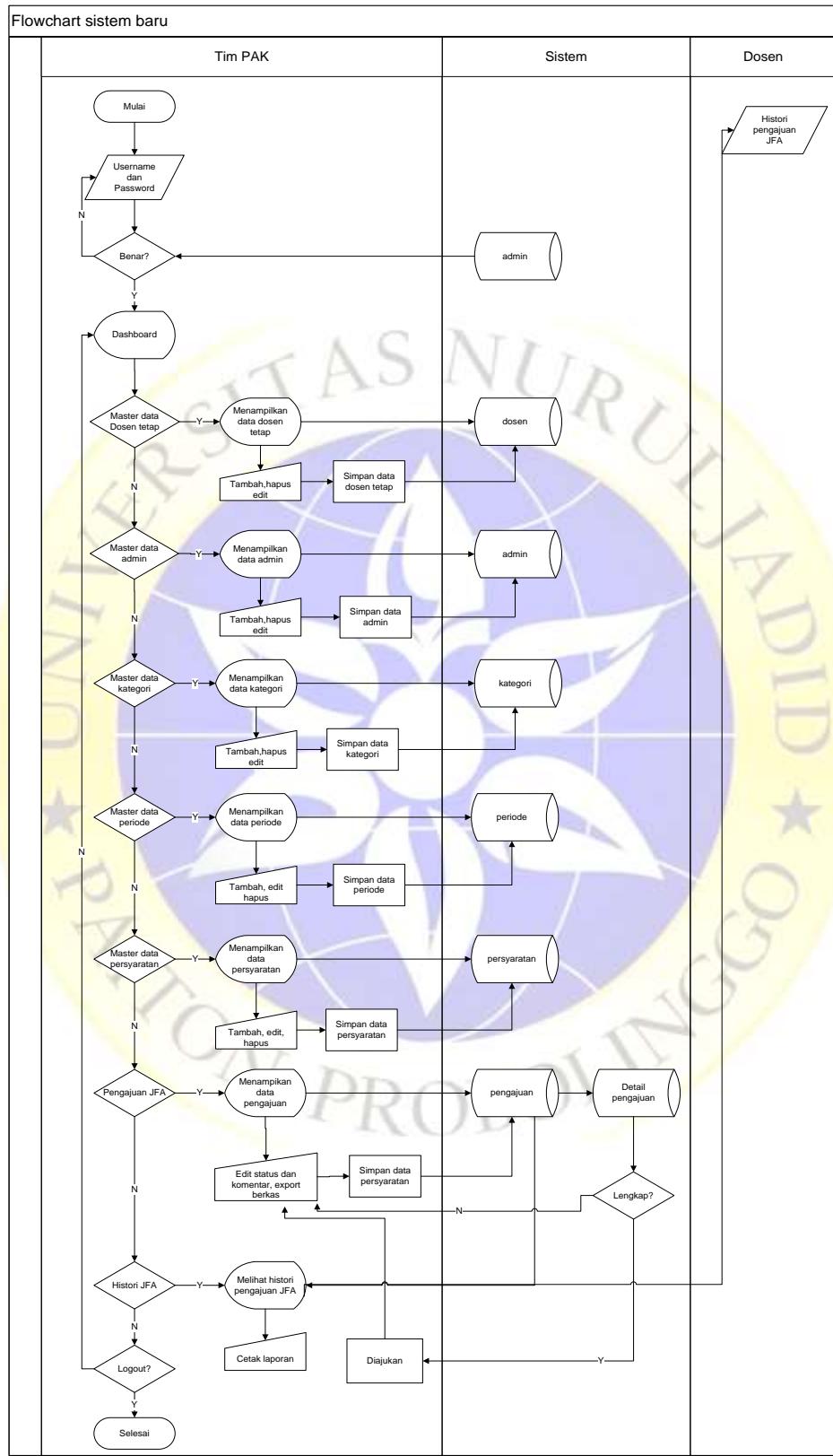
Gambaran *flowchart* monitoring pengajuan jabatan fungsional dosen sistem lama dan sistem baru ialah sebagai berikut:

1. *Flowchart* Sistem Lama



Gambar 4.1 Sistem Lama Pengajuan Jabatan Fungsional Dosen

2. Flowchart Sistem Baru



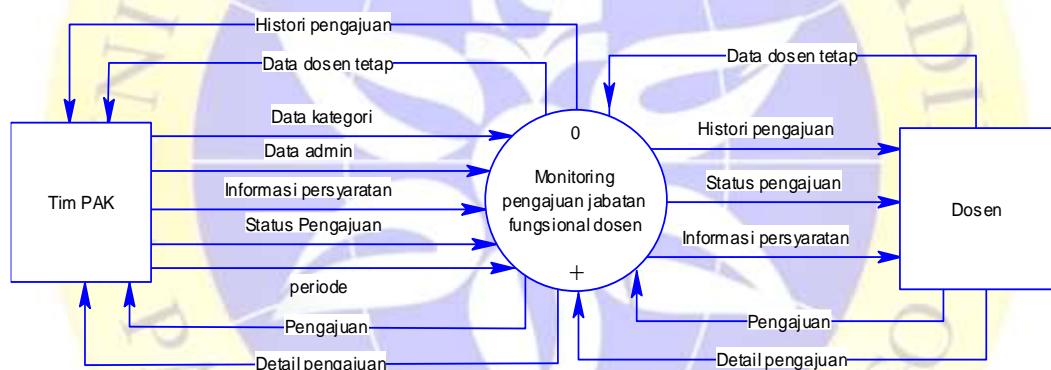
Gambar 4.2 Sistem Baru Monitoring Pengajuan Jabatan Fungsional Dosen

b. *Data Flow Diagram* (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang akan dikembangkan agar terstruktur dengan jelas, sehingga bisa dengan mudah dipahami secara logika. Berikut merupakan gambaran dari *Data Flow Diagram* sistem baru monitoring pengajuan jabatan fungsional dosen di Universitas Nurul Jadid:

1. *Context Diagram* (DFD level 0)

Context Diagram digambarkan untuk mendefinisikan dan memperjelas batas-batas sistem perangkat lunak, mengidentifikasi hubungan dengan entitas entitas diluar sistem itu sendiri, seperti sistem, kelompok organisasi, penyimpanan data eksternal lain. Seluruh sistem perangkat lunak ditampilkan sebagai satu proses.

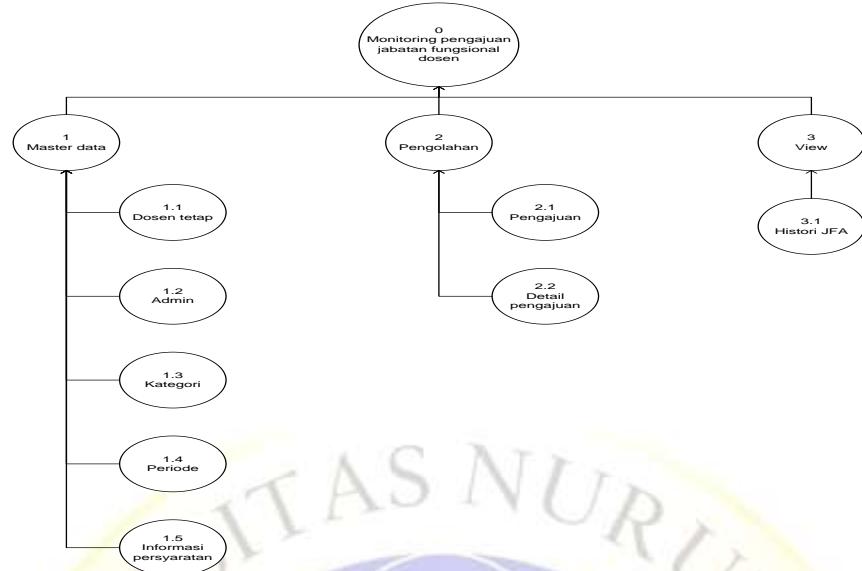


Gambar 4.3 Context Diagram

2. Dekomposisi Diagram

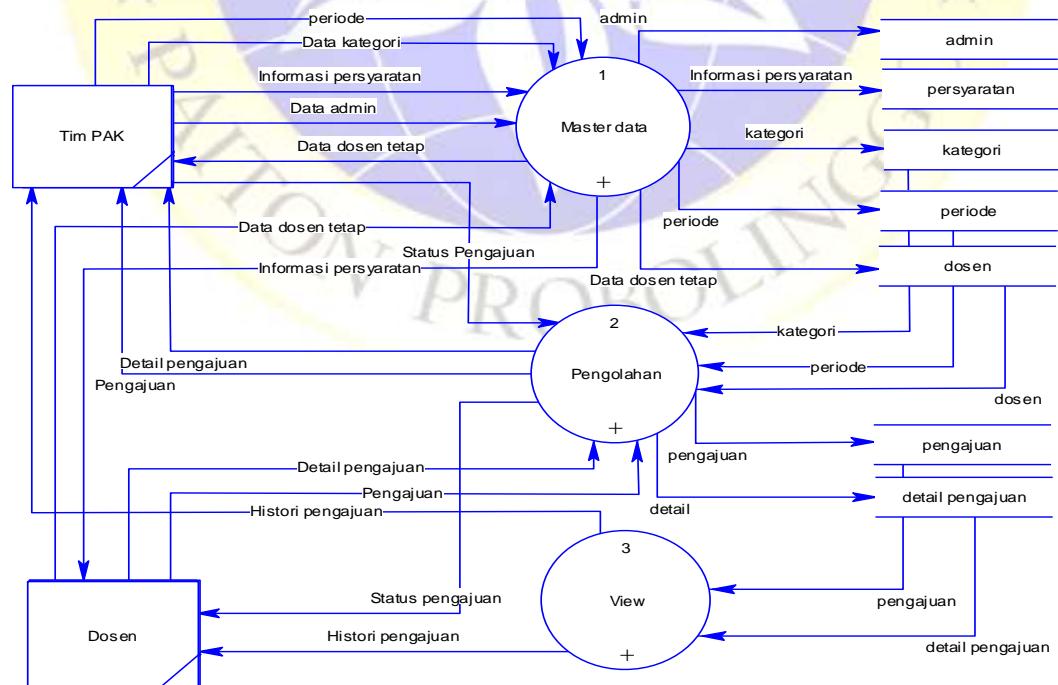
Dekomposisi Diagram adalah kegiatan menguraikan sistem kedalam subsistem, proses dan subproses komponennya. Tiap tingkatan abstraksi menampilkan detail lebih banyak atau lebih sedikit (sesuai keinginan) mengenai keseluruhan sistem atau subset sistem tersebut.

Diagram dekomposisi adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan dekomposisi sebuah sistem disebut juga bagan hierarki menunjukkan dekomposisi fungsional top-down dan struktur sistem. Diagram dekomposisi merupakan alat perencanaan untuk model proses yang lebih detail, yaitu diagram aliran data.

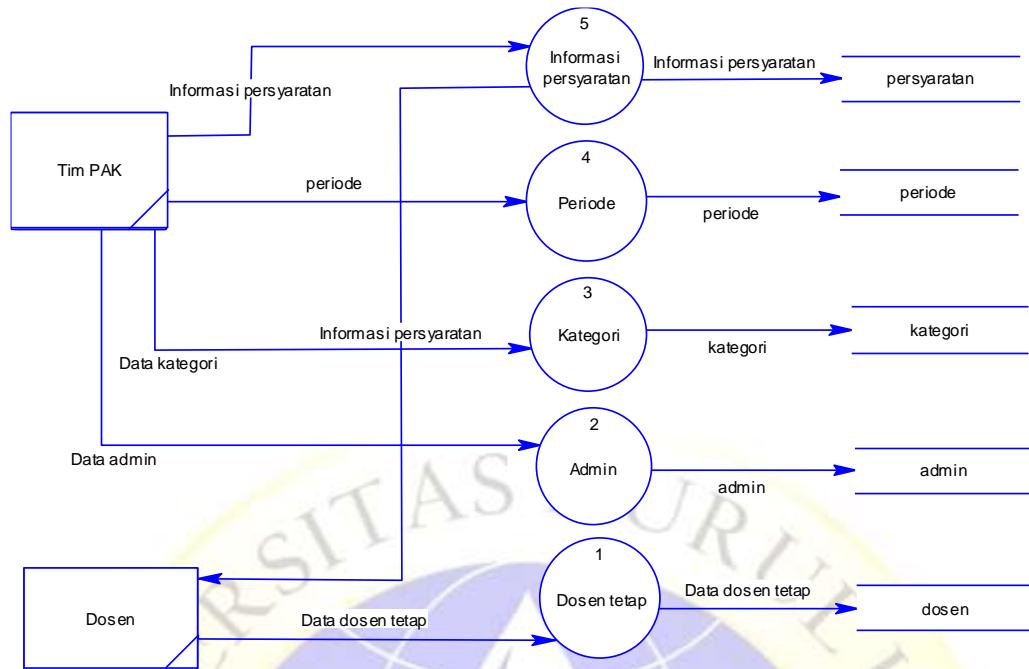


Gambar 4.4 Dekomposisi Diagram

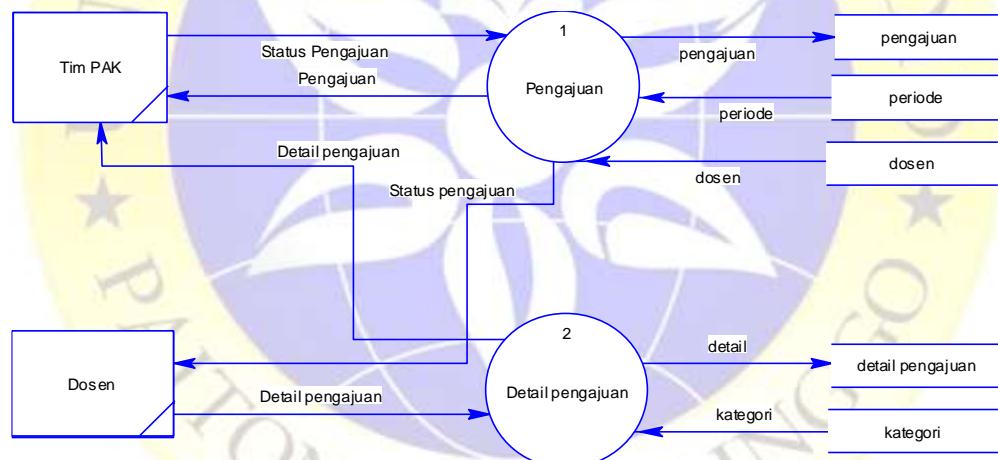
3. *Data Flow Diagram (DFD) Level 1 dan 2* Setelah menggambarkan hubungan eksternal dengan sistem global dan membuat dekomposisi diagram, maka langkah selanjutnya ialah pembuatan DFD Level 1 dan DFD Level 2 sebagai pemecahan dari diagram konteks serta penyimpanan data.



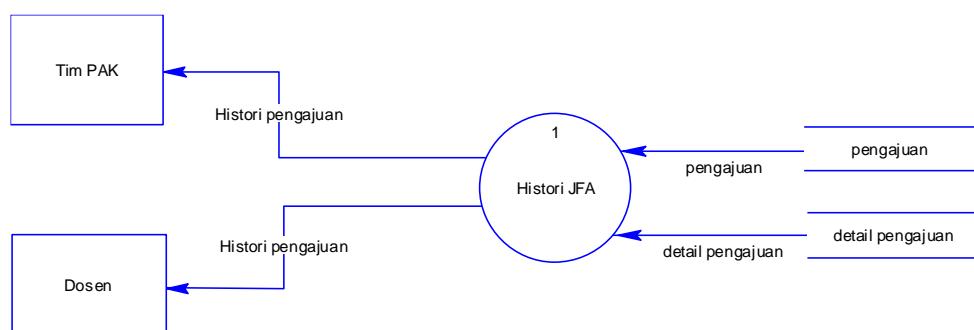
Gambar 4.5 DFD Level 1



Gambar 4.6 proses 1 master data

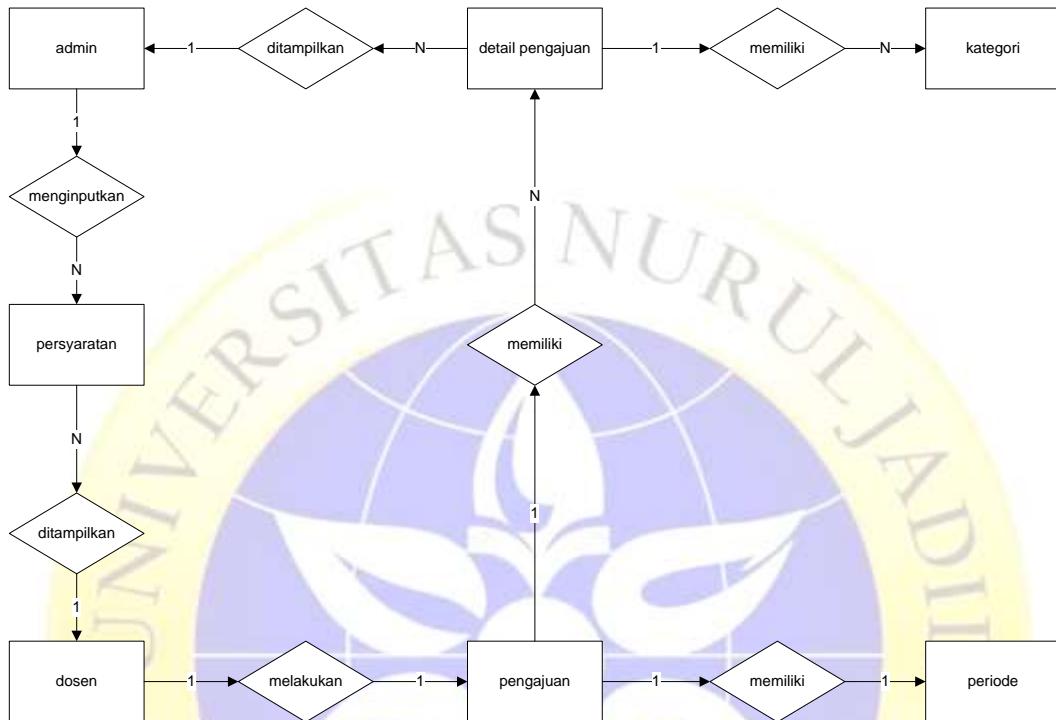


Gambar 4.7 proses 2 pengolahan



Gambar 4.8 proses 3 view

- c. *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antara satu entitas dengan entitas lainnya dalam basis data. Berikut gambaran dari ERD yang diusulkan untuk sistem baru pengajuan jabatan fungsional dosen universitas nurul jadid:



Gambar 4.9 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Kamus Data:

- Admin : id, nama, jns_kelamin, tgl_lahir, alamat, kontak, foto, username, password
- Data dosen tetap : id, nidn, nama_dosen, jns_kelamin, tgl_lahir, alamat, kontak, fakultas, foto, username, password
- Pengajuan : id, nidn, prodi, tgl_pengajuan, status_usulan, status_berkas, kode_pengajuan, periode, komentar
- Periode : id, nama_periode, tgl_mulai, tgl_selesai, status
- Detailpengajuan : id, kode_pengajuan, kategori, berkas
- Kategori : id, nama_kategori_kategori
- Persyaratan : id, berkas.

d. Struktur Basis Data

Basis data adalah wadah untuk menyimpan data yang dapat dibuka, dikelola juga dicari pada saat dibutuhkan oleh pengguna. Berikut merupakan struktur basis data yang akan terhubung pada sistem informasi yang akan dibuat:

Tabel 4.4 Tabel dosen

No	Nama	Type
1	Id	bigint(20)
2	Nidn	Varchar(50)
3	nama_dosen	Varchar(100)
4	jns_kelamin	Varchar(1)
5	tgl_lahir	Date
6	Alamat	Varchar(100)
7	Kontak	Varchar(100)
8	Fakultas	Int(11)
9	Foto	Varchar(100)
10	Username	Varchar(50)
11	Password	Varchar(100)

Tabel 4.5 Tabel admin

No	Nama	Type
1	Id	bigint(20)
2	Nama	Varchar(100)
3	jns_kelamin	Varchar(1)
4	tgl_lahir	Date
5	Alamat	Varchar(100)
6	Kontak	Varchar(100)
7	Foto	Varchar(100)
8	Username	Varchar(50)
9	Password	Varchar(100)

Tabel 4.6 Tabel pengajuan

No	Nama	Type
1	Id	bigint(20)
2	Nidn	Varchar(100)
3	Prodi	Varchar(50)
4	Tgl_pengajuan	Date
5	Status_usulan	Varchar(100)
6	Status berkas	Varchar(100)
7	Kode_pengajuan	Varchar(25)
8	Periode	Varchar(3)
9	Komentar	Varchar(255)

Tabel 4.7 Tabel periode

No	Nama	Type
1	Id	bigint(20)
2	Nama_periode	Varchar(100)
3	Tgl_mulai	Date
4	Tgl_selesai	Date
5	Status	Int(11)

Tabel 4.8 Tabel detailpengajuan

No	Nama	Type
1	Id	bigint(20)
2	Kode_pengajuan	Varchar(100)
3	Kategori	Varchar(7)
4	Berkas	Varchar(255)

Tabel 4.9 Tabel kategori

No	Nama	Type
1	Id	bigint(20)
2	Nama_kategori	Varchar(100)
3	Kategori	Varchar(25)

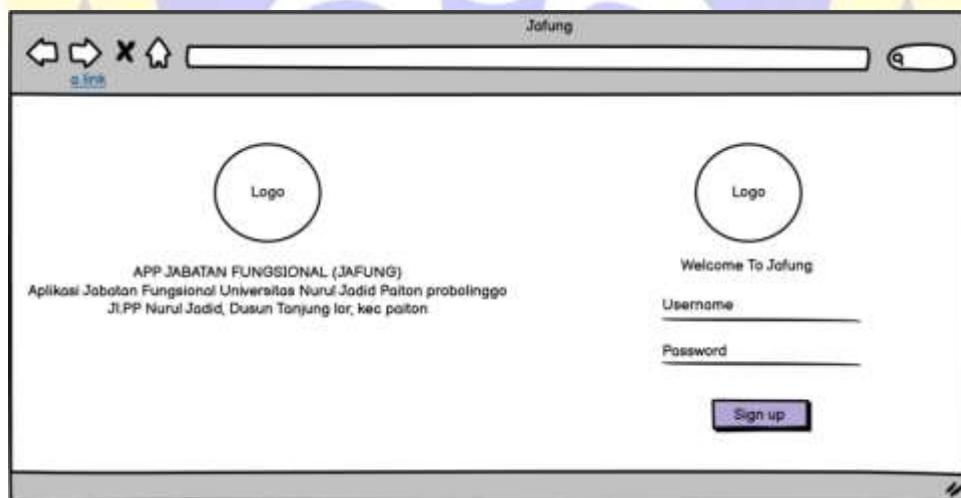
Tabel 4.10 Tabel Persyaratan

No	Nama	Type
1	Id	int(11)
2	Berkas	Varchar(255)

e. Desain interface

a. Desain login

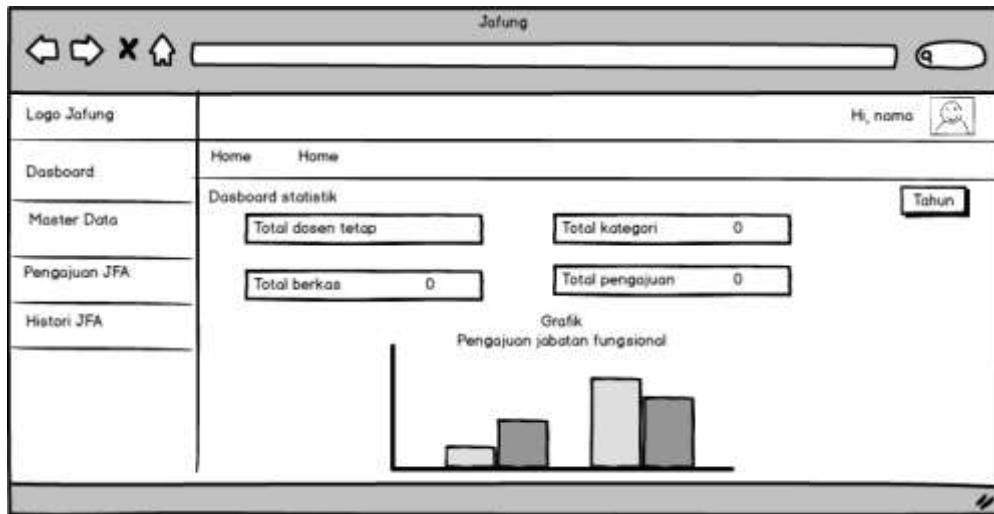
Login ialah menu untuk masuk ke website dengan memasukkan username dan password untuk masuk ke halaman website dimana tampilan desain login dapat dilihat pada gambar 4.10



Gambar 4.10 Desain login

b. Desain halaman dashboard

Setelah melakukan login maka tampilan awal yang akan di tampilkan adalah halam dashboard yang terdapat pada gambar 4.11



Gambar 4.11 Desain halaman utama

c. Desain Master data dosen tetap

Pada tombol master data terdapat beberapa menu diantaranya menu dosen tetap yang menampilkan data dosen tetap universitas nurul jadid dapat dilihat pada gambar 4.12

The screenshot shows the 'Data dosen tetap' section of the master data dosen tetap page. The sidebar shows 'Logo Jafung', 'Dasboard', 'Master Data' (selected), 'Pengajuan JFA', and 'Histori JFA'. The main area has a header 'Data dosen Home'. It includes a search bar ('Show 10 Entries'), a 'Tambah data' button, and a 'search' button. Below is a table with columns: No, NIDN, Nama Dosen, Tanggal Lahir, Jenis Kelamin, Alamat, Kontak, Fakultas, Username, and Password. The table contains five rows of data.

No	NIDN	Nama Dosen	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Alamat	Kontak	Fakultas	Username	Password
1	1701	nama 1	01-01-200	Laki-laki	-	-	-		
2	1702	nama 2	02-02-200	Perempuan	-	-	-		
3	1703	nama 3	03-03-2003	Laki-laki	-	-	-		
4	1704	nama 4	04-04-2004	Perempuan	-	-	-		
5	1705	nama 5	05-05-2005	Laki-laki	-	-	-		

Gambar 4.12 Desain master data dosen tetap

d. Desain Tambah data dosen tetap

Form tambah data digunakan untuk melakukan penambahan data dosen tetap jika terdapat data dosen yang belum tercantum pada halaman data dosen dapat dilihat pada gambar 4.13

Jafung

Logo Jafung		Form Dosen				
Dashboard Master Data Pengajuan JFA Histori JFA	Data	NIDN Masukkan Nidn	Nama Dosen Masukkan Nama	Jenis Kelamin <input type="radio"/> Laki-laki <input type="radio"/> Perempuan		Hi, name
	Data	Tanggal Lahir <input type="text"/>	Alamat Masukkan Alamat	Kontak Masukkan Kontak	<input type="button" value="Tambah data"/>	<input type="button" value="search"/>
	Show	Fakultas Pilih Fakultas <input type="button" value="▼"/>	Username Username	Password Password		
	No	1				
		2				
		3	Upload Foto: <input type="file"/> Choose file No file choose		<input type="button" value="Close"/>	<input type="button" value="Save Data"/>
	4					
	5					

Gambar 4.13 Desain tambah data dosen tetap

e. Desain master data kategori

Halaman kategori ialah halaman yang menampilkan beberapa kategori/berkas-berkas persyaratan yang akan diupload oleh dosen pada saat melakukan pengajuan kenaikan jabatan yang dapat dilihat pada gambar 4.14

Jafung

Logo Jafung		Data kategori Home				
Dashboard Master Data Pengajuan JFA Histori JFA	Data kategori	Entries		<input type="button" value="Tambah data"/>	<input type="button" value="search"/>	
	No	Nama Kategori	Kategori	Action		
	1	nama 1	A	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Hapus"/>	
	2	nama 2	B	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Hapus"/>	
	3	nama 3	C	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Hapus"/>	
	4	nama 4	D	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Hapus"/>	
5	nama 5	E	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Hapus"/>		

Gambar 4.14 Desain master data kategori

f. Desain tambah data kategori

Form tambah kategori berfungsi untuk menambah kategori jika terdapat penambahan berkas persyaratan untuk pengajuan kenaikan jabatan dosen yang dapat dilihat pada gambar 4.14

Gambar 4.15 Desain tambah data kategori

g. Desain master data periode

Halaman periode menampilkan periode yang akan ditentukan dalam pengajuan kenaikan jabatan dosen dan melengkapi persyaratan yang sudah ditetntukan yang dapat dilihat pada gambar 4.16

Gambar 4.16 Desain master data periode

h. Desain tambah data periode

Form tambah periode digunakan jika ada penambahan periode untuk pengajuan kenaikan jabatan dosen dengan ditentukan tanggal mulai dan akhir pengajuan yang dapat dilihat pada gambar 4.17

Jafung

Logo Jafung

Dashboard

Master Data

Pengajuan JFA

Histori JFA

Form Periode

Nama Periode:

Tanggal Mulai:

Sampai Tanggal:

Status: Aktif Non aktif

Masukkan nama periode:

Action

Close

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

Gambar 4.17 Desain tambah data periode

i. Desain master data admin

Halaman data admin ialah tampilan data admin yang dapat menggunakan website ini yang dapat dilihat pada gambar 4.18

Jafung

Logo Jafung

Dashboard

Master Data

Pengajuan JFA

Histori JFA

No	Nama	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Alamat	Kontak	Username	Password	Foto	Action
1	nama 1								<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	nama 2								<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
3	nama 3								<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
4	nama 4								<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
5	nama 5								<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Tambah data

search

Gambar 4.18 Desain Master data admin

j. Desain tambah data admin

Form tambah data admin digunakan jika ada penambahan admin untuk mengoperasikan website yang fungsinya sama dengan register tetapi hanya admin yang dapat menambahkan admin lain dan dapat dilihat pada gambar 4.19

Jafung

Logo Jafung

Form Admin

Hi, name

Tambah data

search

Action

No	Username	Password	Upload Foto
1			Choose file No file choose
2			
3			
4			
5			

Close Save Data

Gambar 4.19 Desain Tambah data admin

k. Desain Pengajuan

Halaman pengajuan adalah biodata dosen yang mengajukan pengajuan kenaikan jabatan dapat dilihat pada gambar 4.20

Jafung

Logo Jafung

Data pengajuan Home

Master Data

Show 10 Entries

search

No	NIDN	Nama Dosen	Prodi	Status Pengajuan	Status	Periode	Komentar	Tanggal Pengajuan	Detail
1	1701	nama 1	teknik	Asisten ahli	diajukan				>
2	1702	nama 2	sosial	Asisten ahli	diajukan				>
3	1703	nama 3	kesehatan	Lektor	diajukan				>
4	1704	nama 4	teknik	Lektor	diajukan				>
5	1705	nama 5	kesehatan	Asisten ahli	diajukan				>

Gambar 4.20 Desain Pengajuan JFA

1. Desain detail pengajuan

Halaman detail pengajuan berisi berkas-berkas persyaratan yang butuhkan dalam pengajuan kenaikan jabatan dosen yang dapat diperiksa dan mengirim komentar di halaman pengajuan jika terdapat kesalahan berkas atau berkas tidak lengkap yang dapat dilihat pada gambar 4.21

Form Berkas	
>> KUM A total berkas =2, sudah=0, belum=2	
>> KUM B = 5,5 total berkas =13, sudah=0, belum=13	
>> KUM C: diperlukan >=2,5 total berkas =5, sudah=0, belum=5	
>> KUM D: diperlukan =1 total berkas =5, sudah=0, belum=5	
>> KUM E diperlukan =1 total berkas =10, sudah=0, belum=10	
>> TESIS total berkas =1, sudah=0, belum=1	

No NIDN

1	1701
2	1702
3	1703
4	1704
5	1705

Gambar 4.21 Desain detail berkas pengajuan

m. Desain histori JFA

Halaman histori JFA berisi data dan berkas pengajuan dan juga dapat mencetak laporan berdasarkan data yang ada dengan memilih periode ataupun berdasarkan fakultas laporan yang ingin dicetak

No	NIDN	Nama Dosen	Prodi	Status Pengajuan	Status	Periode	Komentar	Tanggal Pengajuan	Detail
1	1701	nama 1	teknik	Asisten ahli	diojukan				>
2	1702	nama 2	soekum	Asisten ahli	diojukan				>

Gambar 4.22 Desain histori JFA

n. Desain master data Persyaratan

Desain data persyaratan berisi persyaratan seriap jabatan yang akan ditampilkan atau dikirim ke aplikasi jafung android yang digunakan dosen untuk informasi berkas yang harus disiapkan untuk pengajuan jabatan fungsional dosen

Gambar 4.23 Desain data persyaratan

o. Desain master data tambah persyaratan

Desain tambah persyaratan digunakan untuk menambah persyaratan yang sesuai ketentuan

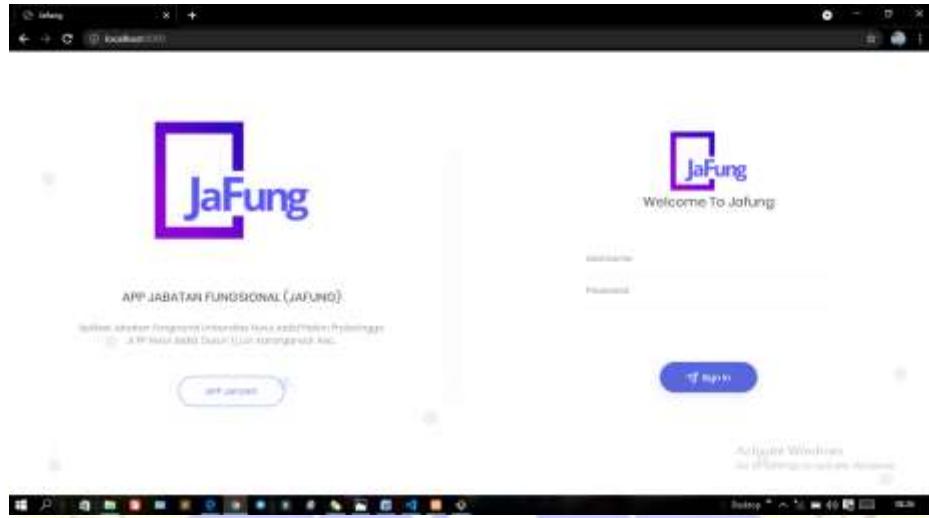
Gambar 4.24 Desain tambah persyaratan

4.3 Implementation

Setelah tahap desain dan perancangan alur sistem dilakukan, tahapan selanjutnya yaitu mengimplementasikan desain yang dibuat pada aplikasi yang akan digunakan. Pada penelitian ini menggunakan aplikasi *Visual Studio Code* untuk mengimplementasikan desain sistem dan untuk desain database menggunakan *MySql*. Aplikasi yang dikembangkan ialah monitoring

pengajuan jabatan fungsional dosen. Berikut ialah hasil dari implementasi monitoring pengajuan jabatan fungsional dosen :

4.3.1 Halaman login



Gambar 4.25 Halaman Login

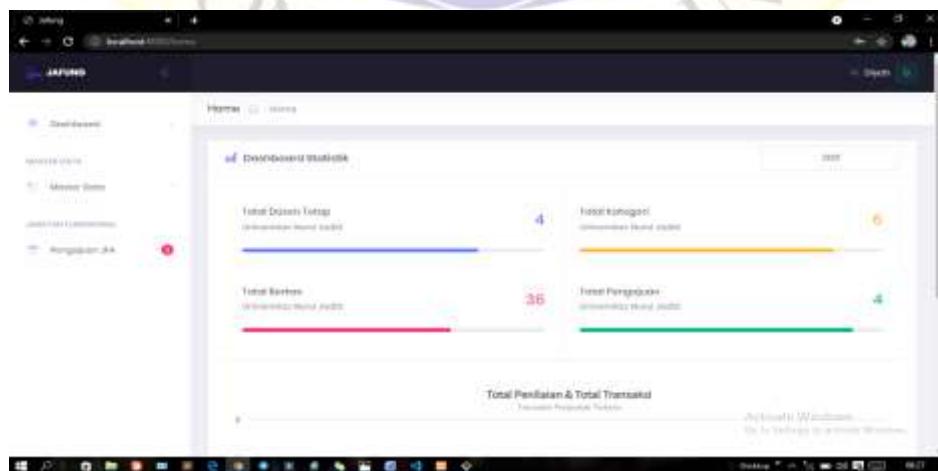
Segmen program 4.1 Halaman login

```
@csrf_exempt
def auth(request):
    arr = 0
    if request.method == "POST":
        username = request.POST.get("username")
        password = request.POST.get("password")
        auth = (
            Dosen.objects.filter(username=username).filter(
                password=password).exists()
        )
        if auth:
            data = (
                Dosen.objects.filter(username=username).filter(
                    password=password).all()
            )
            for val in data.iterator():
                request.session["id"] = val.id
```

```
request.session["nidn"] = val.nidn  
request.session["nama"] = val.nama_dosen  
request.session["tgl"] = val.tgl_lahir.strftime("%Y-%m-%d")  
request.session["gender"] = val.jns_kelamin  
request.session["alamat"] = val.alamat  
request.session["kontak"] = val.kontak  
request.session["fakultas"] = val.fakultas  
request.session["foto"] = ANDROID_URL + str(val.foto)  
request.session["username"] = val.username  
request.session["password"] = val.password  
request.session["status"] = val.status  
request.session["login"] = True
```

```
arr = 1  
else:  
    arr = 2  
else:  
    arr = 3  
  
return HttpResponse(arr)
```

4.3.2 Halaman home

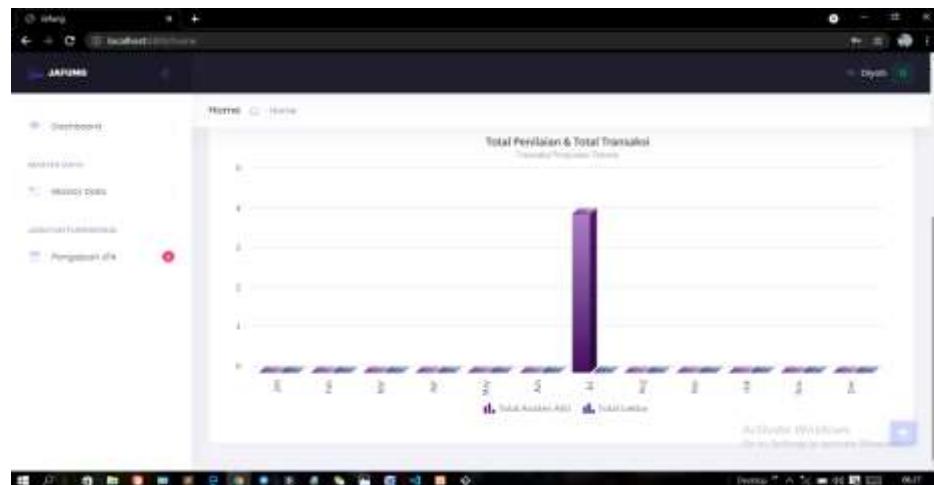


Gambar 4.26 Halaman home

Segmen program 4.2 Halaman home

```
def home(request):
    if request.session["id"] == None:
        return render(request, "index.html")
    else:
        dosen = Dosen.objects.filter(status="D").all().count()
        kategori = ""
        with connection.cursor() as con:
            con.execute("SELECT * FROM app_kategori GROUP BY kategori")
            kategori = con.rowcount
            berkas = Kategori.objects.all().count()
            permintaan = Pengajuan.objects.all().count()
            count = {
                "dosen": dosen,
                "kategori": kategori,
                "berkas": berkas,
                "permintaan": permintaan,
                "url": "home",
            }
        return render(request, "home.html", count)
```

4.3.3 Halaman home grafik pengajuan



Gambar 4.27 Halaman home grafik pengajuan

4.3.4 Halaman master data dosen tetap

The screenshot displays a table titled "Data Dosen Tetap" with columns: No, NIK, Nama, Pendidikan, Program Studi, Jurusan, Kategori, Status, Tugas, Akreditasi, dan Telp. There are four rows of data. The last row is partially cut off.

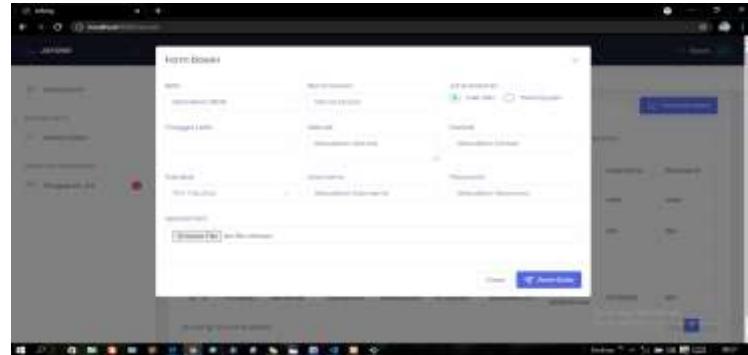
No	NIK	Nama	Pendidikan	Program Studi	Jurusan	Kategori	Status	Tugas	Akreditasi	Telp
1	1234567890	Drs. Hadi	S2	Matematika	Matematika	Tetap	Actif	Penulis	A	081234567890
2	1234567890	Drs. Sugiharto	S2	Matematika	Matematika	Tetap	Actif	Penulis	A	081234567890
3	1234567890	Drs. Sugiharto	S2	Matematika	Matematika	Tetap	Actif	Penulis	A	081234567890
4	1234567890	Drs. Sugiharto	S2	Matematika	Matematika	Tetap	Actif	Penulis	A	081234567890

Gambar 4.28 Halaman master data dosen tetap

Segmen Program 4.3 data dosen tetap

```
def dosen(request):
    if request.session["id"] == None:
        return render(request, "index.html")
    else:
        return render(request, "dosen.html", { "url": "dosen" })
```

4.3.5 Halaman tambah data dosen tetap



Gambar 4.29 Halaman tambah data dosen tetap

Segmen program 4.4 Tambah data dosen

```
@csrf_exempt

def svdosen(request):
    if request.method == "POST":
        pk = request.POST.get("id")
        nidn = request.POST.get("nidn")
        nama = request.POST.get("nama_dosen")
        gender = request.POST.get("jns_kelamin")
        tgl = request.POST.get("tgl_lahir")
        alamat = request.POST.get("alamat")
        kontak = request.POST.get("kontak")
        fakultas = request.POST.get("fakultas")
        username = request.POST.get("username")
        password = request.POST.get("password")
        status = request.POST.get("status")
```

```

foto = request.POST.get("foto1")

# foto = request.FILES["foto"]

if pk != "":

    data = Dosen.objects.get(pk=pk)

    # upload file folder

    path = "foto/"

    file = request.FILES["foto"].name

    ext = file.split(".")[-1]

    filename = str(uuid.uuid4())

    full_filename = os.path.join(
        ANDROID_URL, path, filename + "." + ext)

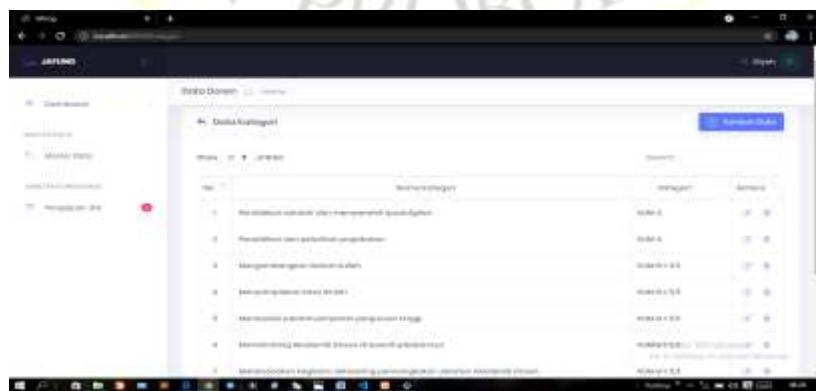
    cek = Dosen.objects.filter(pk=pk).all()

    for gmb in cek.iterator():

        delfull_filename = os.path.join(
            ANDROID_URL, path, str(gmb.foto))

```

4.3.6 Halaman master data kategori

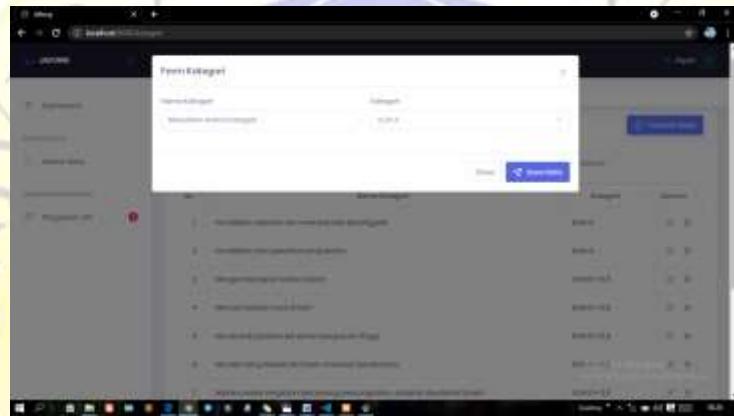


Gambar 4.30 Halaman master data kategori

Segmen program 4.5 data kategori

```
def kategori(request):  
  
    if request.session["id"] == None:  
  
        return render(request, "index.html")  
  
    else:  
  
        return render(request, "kategori.html", { "url": "kategori" })
```

4.3.7 Halaman tambah data kategori



Gambar 4.31 Halaman tambah data kategori

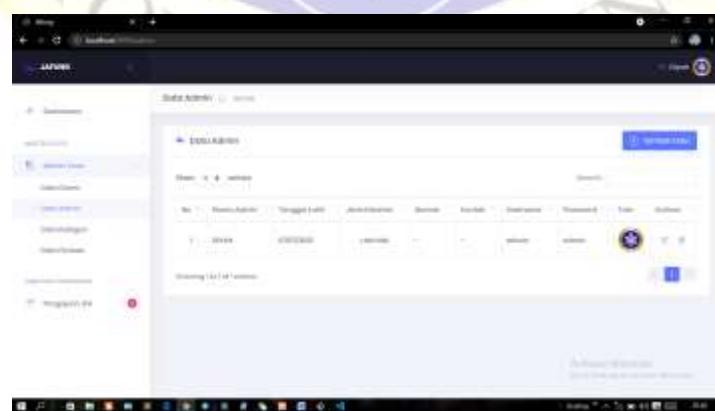
Segmen Program 4.6 Tambah data kategori

```
@csrf_exempt
```

```
def svkategori(request):  
  
    if request.method == "POST":  
  
        pk = request.POST.get("id")  
  
        if pk != "":  
  
            editdata = Kategori.objects.get(pk=pk)  
  
            save = KategoriForm(request.POST, instance=editdata)
```

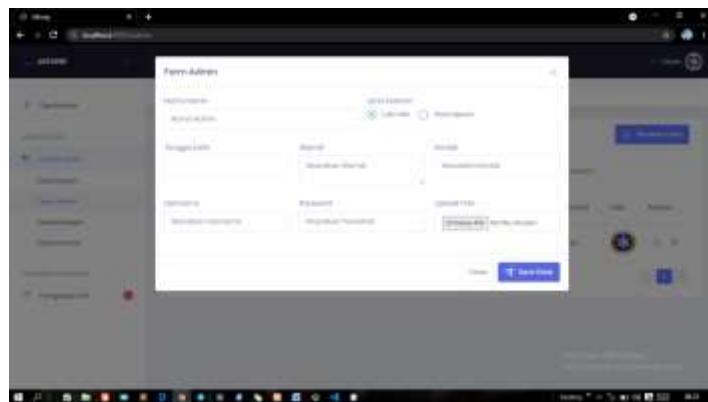
```
else:  
    save = KategoriForm(request.POST or None)  
  
if save.is_valid:  
  
    sql = save.save()  
  
    if sql:  
        arr = 1  
    else:  
        arr = 0  
  
    else:  
        arr = 0  
  
    else:  
        arr = 0  
  
return HttpResponse(arr)
```

4.3.8 Halaman master data admin



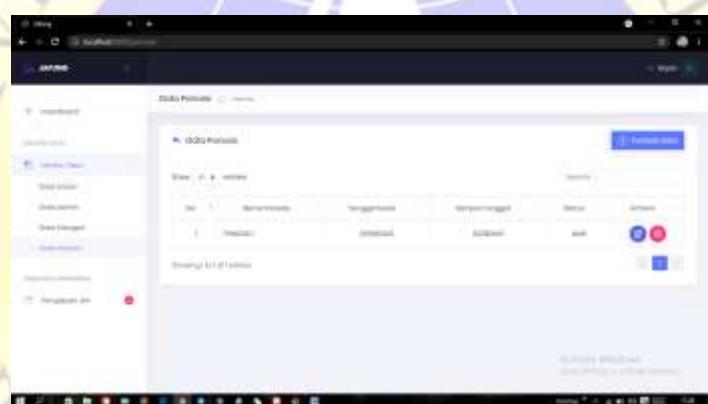
Gambar 4.32 Halaman master data admin

4.3.9 Halaman Tambah data admin



Gambar 4.33 Halaman tambah data admin

4.3.10 Halaman master data periode

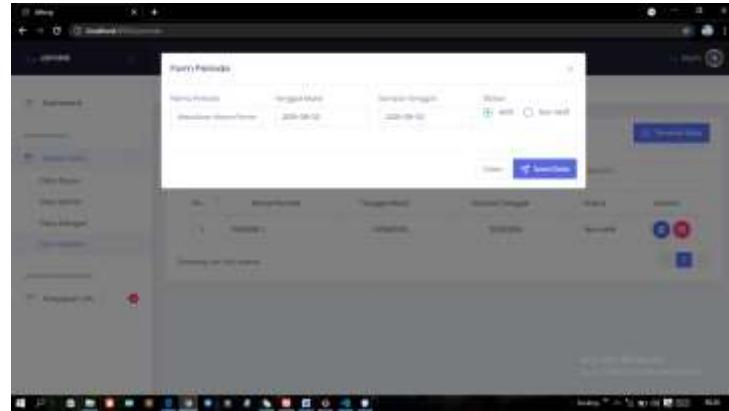


Gambar 4.34 Halaman master data periode

Segmen program 4.7 Data periode

```
def periode(request):
    if request.session["id"] == None:
        return render(request, "index.html")
    else:
        return render(request, "periode.html", {"url": "periode"})
```

4.3.11 Halaman tambah data periode



Gambar 4.35 Halaman tambah data periode

Segmen program 4.8 Tambah data periode

```
@csrf_exempt

def svperiode(request):

    if request.method == "POST":

        pk = request.POST.get("id")

        with connection.cursor() as con:

            con.execute("UPDATE app_periode SET status='0' WHERE 1")

        if pk != "":

            editdata = Periode.objects.get(pk=pk)

            save = PeriodeForm(request.POST, instance=editdata)

        else:

            save = PeriodeForm(request.POST or None)

        if save.is_valid():

            sql = save.save()
```

```

if sql:

    arr = 1

else:

    arr = 0

else:

    arr = 0

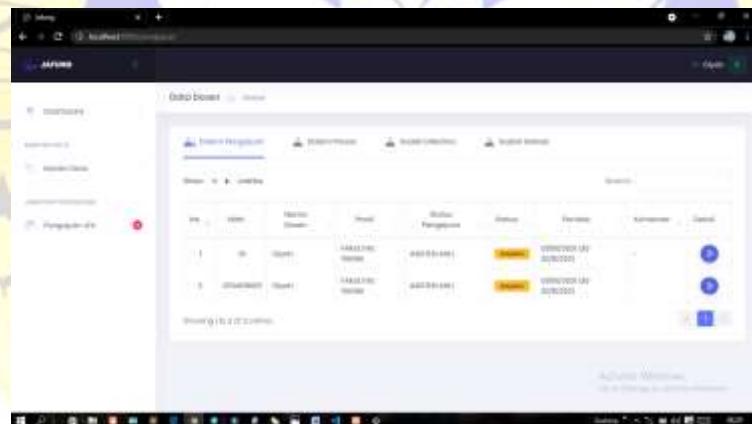
else:

    arr = 0

return HttpResponse(arr)

```

4.3.12 Halaman pengajuan JFA



Gambar 4.36 Halaman pengajuan JFA

Segmen program 4.9 Pengajuan JFA

```

def pengajuan(request):

    if request.session["id"] == None:

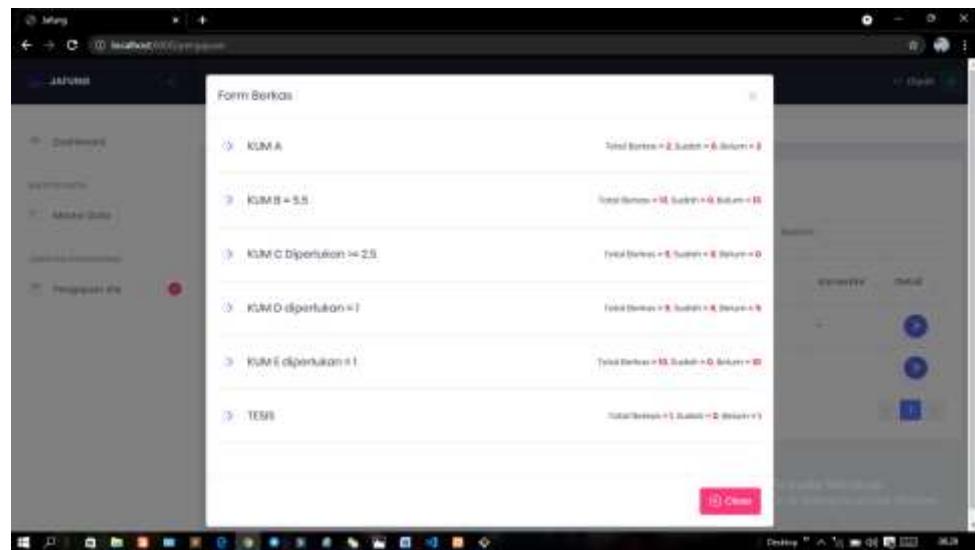
        return render(request, "index.html")

    else:

        return render(request, "pengajuan.html", { "url": "pengajuan"})

```

4.3.13 Halaman detail pengajuan



Gambar 4.37 Halaman detail pengajuan

Segmen program 4.10 Detail pengajuan

```
@csrf_exempt

def vadddetail(request):
    if request.method == "POST":
        kode = request.POST.get("kode")
        kat = request.POST.get("kat")
        data = []
        out = []

        no = 1
        status = ""
        berkas = ""

        sql = Kategori.objects.filter(kategori=kat).all()
        for value in sql.iterator():
```

```
dtl = (  
    DetailPengajuan.objects.filter(kategori=value.id)  
        .filter(kode_pengajuan=kode)  
        .exists()  
)  
  
nama = value.nama_kategori.upper()  
kat = value.kategori  
  
if dtl:  
    status = '<center><span class="kt-badge kt-badge--inline kt-badge--success">Sudah</span></center>'  
  
query = (  
    DetailPengajuan.objects.filter(kategori=value.id)  
        .filter(kode_pengajuan=kode)  
        .all()  
)  
  
for v in query.iterator():  
    # berkas = v.berkas  
  
    berkas = (  
        '<center><a href=""' + ANDROID_URL  
        + "pdf/"
```

```

+ v.berkas

+ "" target="_blank">View Berkas</a></center>' 

)

else:

    status = '<center><span class="kt-badge kt-badge--inline kt-
badge--danger">Belum</span></center>'

    berkas = '<center><input type="file" class="form-control"
id="upload" data-id="" + \
str(value.id)+" accept="application/pdf"></center>'

    out = [
        no,
        kat,
        nama,
        berkas,
        status,
    ]
    data.append(out)

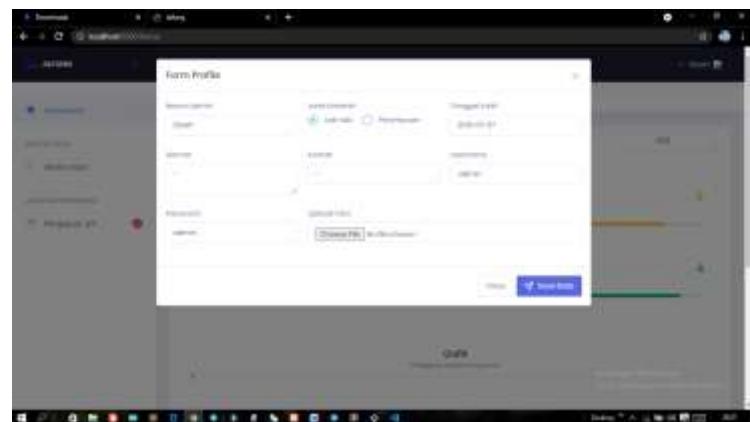
    no += 1

output = json.dumps({ "data": data })

return HttpResponse(output, content_type="application/json")

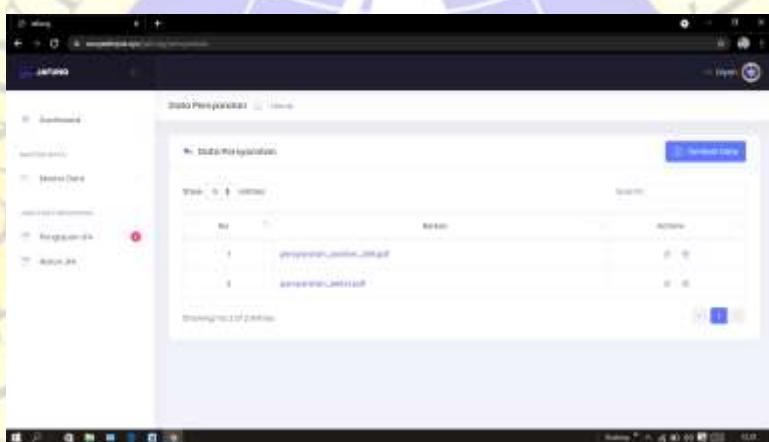
```

4.3.14 Halaman profil



Gambar 4.38 Halaman profil

4.3.15 Halaman master data persyaratan

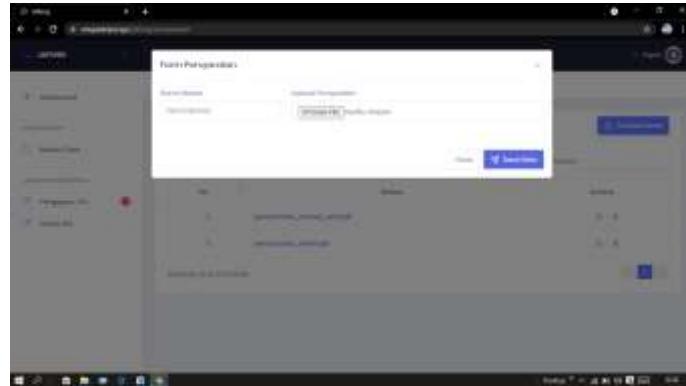


Gambar 4.39 Halaman master data persyaratan

Segmen program 4.11 Data persyaratan

```
def persyaratan(request):  
  
    if request.session["id"] == None:  
  
        return render(request, "persyaratan.html")  
  
    else:  
  
        return render(request, "persyaratan.html", { "url": "persyaratan" })
```

4.3.16 Halaman tambah data persyaratan



Gambar 4.40 Halaman tambah data persyaratan

Segmen program 4.12 Tambah data persyaratan

```
@csrf_exempt

def svpersyaratan(request):

    if request.method == "POST":

        pk = request.POST.get("id")

        berkas = request.POST.get("nama")

        foto = request.POST.get("file1")

        if pk != "":

            data = Persyaratan.objects.get(pk=pk)

            # upload file folder

            path = "persyaratan/"

            file = request.FILES["file"].name

            ext = file.split(".")[-1]

            filename = berkas.replace(" ", "_").replace(

                "/", "_").replace(".", "_")
```

```
full_filename = os.path.join(  
    ANDROID_URL, path, filename + "." + ext)  
  
cek = Persyaratan.objects.filter(pk=pk).all()  
  
for gmb in cek.iterator():  
  
    delfull_filename = os.path.join(  
        ANDROID_URL, path, str(gmb.berkas))  
  
    if foto == "":  
        data.berkas = None  
  
    else:  
        data.berkas = filename+'.'+ext  
  
    data.save()  
  
    if foto != "":  
        # hapus File  
        if os.path.isfile(delfull_filename):  
            os.remove(delfull_filename)  
  
        # save file to folder  
        fout = open(full_filename, "wb+")  
        file_content = ContentFile(request.FILES["file"].read())  
  
        for chunk in file_content.chunks():
```

```
fout.write(chunk)

fout.close()

arr = 1

else:

    if request.POST.get("file1") == "":
        save = Persyaratan(
            berkas="0"
        )
    else:
        # upload file folder
        path = "persyaratan/"
        file = request.FILES["file"].name
        ext = file.split(".")[-1]
        filename = berkas.replace(" ", "_").replace(
            "/", "_").replace(".", "_")
        full_filename = os.path.join(
            ANDROID_URL, path, filename + "." + ext)

    if foto != "":
        # save file to folder
        fout = open(full_filename, "wb+")
        file_content = ContentFile(
```

```

request.FILES["file"].read()

for chunk in file_content.chunks():

    fout.write(chunk)

fout.close()

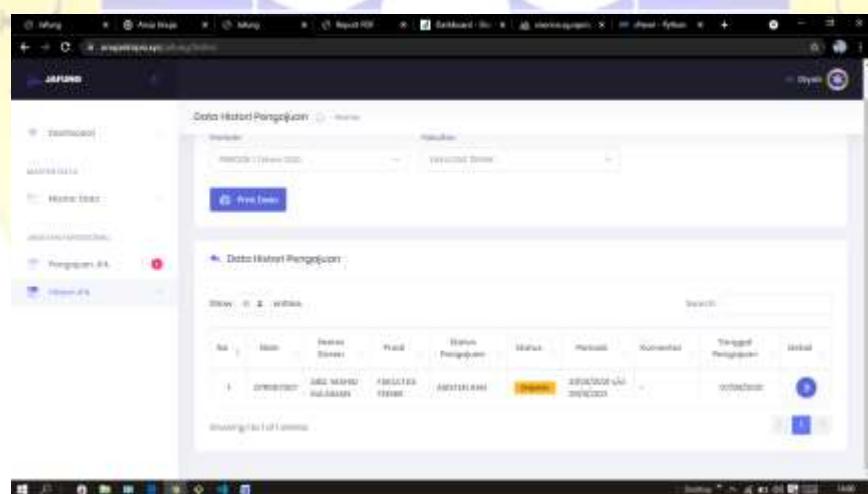
save = Persyaratan(
    berkas=filename+'.'+ext,
)
save.save()

arr = 1

return HttpResponse(arr)

```

4.3.17 Halaman histori JFA



Gambar 4.41 Gambar halaman histori JFA

Segmen program 4.13 Histori JFA

```

def histori(request):

    if request.session["id"] == None:

```

```

        return render(request, "histori.html")

else:

    return render(request, "histori.html", {"url": "histori"})

```

4.3.18 Laporan pdf



Gambar 4.42 Gambar laporan pdf

4.4 Testing

Uji coba yang akan dilakukan untuk pengujian internal menggunakan black box testing dan pengujian eksternal melakukan pengujian langsung kepada user. Pada pengujian eksternal ini penguji diberi angket, dimana nilai dari hasil angket tersebut akan dihitung menggunakan skala likert. dengan diberikan beberapa pertanyaan yang akan dijawab langsung oleh user. Dari perhitungan skala likert tersebut akan diketahui keberhasilan sistem yang diuji dengan melihat output yang dihasilkan dari kondisi input yang sudah dirancang sesuai dengan fungsi yang sudah ditentukan. Berikut merupakan perolehan hasil dari uji coba dengan keterangan sebagai berikut :

4.4.1 Pengujian Internal

Pengujian internal dilakukan secara langsung kepada Bapak Abu Tholib, M.Kom selaku dosen di fakultas teknik Universitas Nurul Jadid. Tampilan hasil uji dari pengujian internal dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 4.11 Tabel pengujian internal

No	Form	Fungsi	Hasil yang diharapkan	Hasil Uji	
				Sesuai	Tidak
1	Login	Username dan password	Jika benar maka akan menampilkan halaman utama/beranda Jika salah tidak dapat masuk ke website	✓	
2	Dashboard		Menampilkan halaman dashboard	✓	
3	Master Data	Dosen tetap	Menampilkan semua data dosen tetap	✓	
		Data kategori	Menampilkan data kategori berkas persyaratan pengajuan	✓	
		Data admin	Menampilkan data admin	✓	
		Data periode	Menampilkan data periode	✓	
4	pengajuan JFA		Menampilkan data dosen yang mengajukan pengajuan jabatan	✓	

			fungsional dosen beserta dapat menentukan status pengajuan dan mengirim komentar		
		Detail	Menampilkan berkas-berkas persyaratan yang diajukan oleh dosen	✓	
5	Logout		Keluar dari akun dan kembali ke halaman login	✓	
6	My profil		Menampilkan profil user dan dapat mengedit profil	✓	

Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode balckbox yang dilakukan kepada bapak Abu Tholib, M.Kom dapat disimpulkan bahwa hasil input dan output program pada sistem sudah sesuai dan juga terdapat komentar pada aplikasi yang dikhkususkan untuk admin sehingga admin memonitoring kelengkapan persyaratan pengajuan jabatan fungsional dosen.

4.4.2 Pengujian eksternal

Pengujian yang dilakukan langsung kepada Tim PAK sebanyak 3 dengan dibagikan kuesioner secara langsung. Terdapat 6 pernyataan pada tabel pengujian ini yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.12 Tabel pengujian eksternal

No	Pertanyaan	Jawaban				
		SB	B	C	TB	STB
	Skor nilai	5	4	3	2	1
1	Apakah aplikasi ini sudah sesuai dengan kebutuhan?	3				
2	Apakah aplikasi ini sudah layak digunakan?	1	2			
3	Apakah desain tampilan aplikasi ini sudah memudahkan pengguna?		3			
4	Apakah aplikasi ini dapat membantu dalam memonitoring data persyaratan pengajuan jabatan fungsional?	3				
5	Apakah ada kesulitan dalam pengoprasiannya?		3			
6	Apakah aplikasi ini dapat menjawab permasalahan dalam mengajukan jabatan fungsional?		2	1		

Tabel 4.13 Perhitungan skala likert

No	Skala Jawaban	Skor
1	Sangat Baik (SB)	$5 \times 7 = 35$
2	Baik (B)	$4 \times 10 = 40$
3	Cukup(C)	$3 \times 1 = 3$
4	Tidak Baik (TB)	$2 \times 0 = 0$
5	Sangat Tidak Baik (STB)	$1 \times 0 = 0$
	Total Skor	78

Jumlah skor ideal = skor tertinggi x Jumlah soal x Jumlah responden

$$5 \times 6 \times 3 = 90$$

Tabel 4.14 Kriteria Interpretasi persen

No	Persentase	Keterangan
1	0% - 19,99%	Sangat Tidak Baik
2	20% - 39,99%	Tidak Baik
3	40% - 59,99%	Cukup
4	60% - 79,99%	Baik
5	80% - 100%	Sangat Baik

Rumus penetuan nilai presentase dari kuesioner yang peneliti lakukan adalah Penentuan nilai presentase = (Total Skor yang diperoleh / Skor ideal) x 100, Sehingga di dapat nilai presentase = $(78/90) \times 100 = 86\%$. Berdasarkan tabel presentase nilai diatas dapat diambil kesimpulan bahwa “Aplikasi monitoring pengajuan jabatan fungsional dosen universitas nurul jadid berbasis web framework django” mendapatkan persentase 86,66% yang menurut tabel kriteria interpretasi menunjukkan bahwa aplikasi ini mendapatkan kategori sangat baik.

4.5 Maintenance

Dalam tahap ini maintenance/perawatan perangkat lunak aplikasi monitoring pengajuan jabatan fungsional dosenakan di lakukan dengan *update* sistem jika terdapat penambahan fitur yang dibutuhkan. *Update* nama pengguna dan kata sandi jika terdapat perubahan petugas untuk mencegah terjadinya *hacking* pada sistem dan memperbaiki ketika terjadi kesalahan pada sistem.