

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN PENETAPAN SIDANG BERBASIS SMS GATEWAY DI PENGADILAN AGAMA GARUT

Muhammad Hidayatulloh¹, Asep Deddy Supriatna²

Jurnal Algoritma
Sekolah Tinggi Teknologi Garut
Jl. Mayor Syamsu No 2 Garut 44151
Email : jurnal@sttgarut.ac.id

¹1006077@sttgarut.ac.id

²asepdeddy@sttgarut.ac.id

Abstrak - Pengadilan Agama (PA) merupakan sebuah lembaga peradilan bagi masyarakat yang beragama Islam. Dalam pengadilan agama terdapat cerai gugat dan cerai talak. Cerai gugat yaitu gugatan yang di ajukan istri terhadap suaminya (penggugat) dan cerai talak yaitu permohonan yang diajukan suami kepada pengadilan agama untuk memperoleh izin menjatuhkan talak kepada istrinya (pemohon). Penyampaian jadwal sidang adalah salah satu bagian dari kegiatan Pengadilan Agama Garut dalam menyelesaikan perkara. Sebelum penjadwalan sidang perkara di tetapkan, berkas – berkas gugatan atau permohonan yang sudah terdaftar akan sampai ke panitra/sekertaris untuk di periksa. Surat panggilan terkadang tidak sampai kepada pemohon perkara dikarenakan pengiriman surat panggilan lupa di kirim oleh petugas Pengadilan Agama Garut atau surat panggilan kepada para pihak tidak sampai karena para pihak tidak ada di tempat, sidang akan ditunda sampai 4 bulan. Penundaan sidang akan mengganggu jalanya sidang yang lain di Pengadilan Agama Garut. Penulis menggunakan metodologi berorientasi objek yaitu Unified Approach (UA) dengan menggunakan Unified Modeling language (UML) untuk memodelkan kebutuhan sistem. Karena (UA) ini sangat cocok dengan apa yang penulis kembangkan karena adanya tahapan–tahapan yang dilalui dalam proses perancangan sistem antara lain Identifikasi aktor, Pengembangan use case diagram Pengembangan activity diagram, Pengembangan Interaction diagram menggunakan Squence diagram, Diagram collaborations, Design class diagram, dan Design access layer. Tugas Akhir ini, diharapkan dengan adanya sistem informasi pengelolaan penetapan sidang berbasis SMS Gateway di Pengadilan Agama Garut bisa mempermudah dalam menetapkan dan menyampaikan informasi persidangan.

Kata Kunci : Pengadilan Agama, Objek Oriented, Unified Approach (UA)

I. PENDAHULUAN

Pengadilan Agama (PA) merupakan sebuah lembaga peradilan di lingkungan Peradilan Agama yang berkedudukan di ibu kota kabupaten atau kota. Sebagai Pengadilan Tingkat Pertama, Pengadilan Agama Garut memiliki tugas dan wewenang untuk memeriksa, memutus, dan menyelesaikan perkara-perkara antara orang-orang yang beragama Islam di bidang perkawinan, warisan, wasiat, hibah, wakaf, shadaqah dan ekonomi syari'ah. Penyampaian jadwal sidang adalah salah satu bagian dari kegiatan Pengadilan Agama Garut dalam menyelesaikan perkara. Sebelum penjadwalan sidang perkara di tetapkan, berkas – berkas gugatan atau permohonan yang sudah terdaftar akan sampai ke panitra/sekertaris untuk di periksa. Surat panggilan terkadang tidak sampai kepada pemohon perkara dikarenakan pengiriman surat panggilan lupa di kirim oleh petugas Pengadilan Agama Garut atau surat panggilan kepada para pihak tidak sampai karena para pihak tidak ada di tempat. Setiap para penggugat dan tergugat akan menerima surat relas panggilan yang berisi tentang tanggal sidang, waktu sidang dan ruang sidang dari jurusita untuk setiap persidangan,

baik itu tingkat pertama, tingkat verzet/perlawanan, tingkat banding, tingkat kasasi dan tingkat peninjauan kembali.

Goffar dan Maslan [1] telah melakukan penelitian yang membahas tentang membuat pendaftaran sidang perceraian secara *online* dan pengaturan jadwal sidang perceraian. Dari penelitian tersebut yang membedakan dengan penelitian Tugas Akhir ini adalah adanya sms gateway untuk penyampaian jadwal sidang, tanggal pengambilan akta cerai kepada pihak pemohon perkara dan cetak data jadwal sidang perkara.

II. LANDASAN TEORI

1.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

Suatu sistem dapat didefinisikan sebagai suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan, [5].

2.1 Definisi Sistem

Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu”,[5].

2.3 Definisi Aplikasi

Menurut Al bahra (3), Aplikasi adalah kumpulan perintah program yang dibuat untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.

2.4 Data

Menurut Amsyah [2], Data adalah fakta yang sudah ditulis dalam bentuk catatan atau direkam ke dalam berbagai bentuk media.

2.5 Pengembangan Sistem Berorientasi Objek

Sebuah sistem yang dibangun dengan berdasarkan metode berorientasi objek adalah sebuah sistem yang komponennya dibungkus (*Dienkapsulasi*) menjadi kelompok data dan fungsi. Setiap komponen dalam sistem tersebut dapat mewarisi atribut dan sifat dan komponen lainnya serta dapat berinteraksi satu sama lainnya.

2.6 Unified Approach (UA)

Unified Approach didefinisikan oleh Bahrami [4]*Unified Approach* adalah Suatu metodologi pengembangan sistem berbasis objek yang menggabungkan proses dan metodologi yang telah ada sebelumnya dan menggunakan UML sebagai pemodelannya.

2.6 Unified Modeling Language

Unified Modelling Language merupakan sebuah notasi grafis standar untuk menggambarkan sistem berorientasi objek yang merupakan hasil kerjasama dari Grady Booch, James Rumbaugh dan Ivar Jacobson.

2.7 Strategi Pengembangan Antarmuka

Teknik evaluasi yang digunakan untuk mengevaluasi hasil proses prototipe yang telah dilakukan, yaitu secara analitis berdasarkan pada analisis atas transaksi dialog, secara empirik menggunakan uji coba pada sejumlah kasus, umpan balik pengguna yang dapat dikerjakan dengan Tanya jawab maupun kuesioner, dan beberapa analisis yang dikerjakan oleh ahli antarmuka.

2.12 Xampp

Xampp adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak operasi sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program.

Fungsinya adalah sebagai *server* yang terdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apachehttp server*, *MysqlDatabase*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *php* dan *perl*.

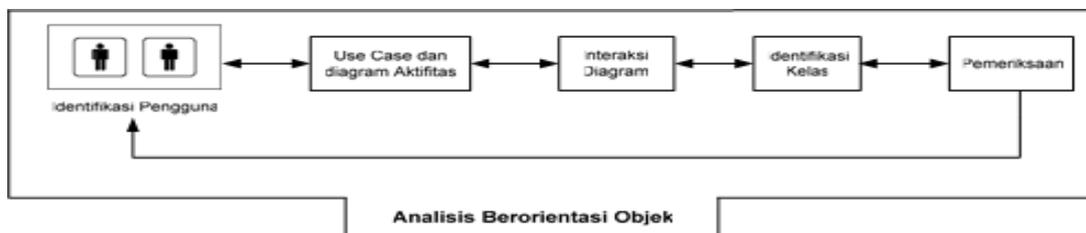
2.13 Mysql

Mysql adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen *basis data SQL* yang *multithread*, *multi user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. *Mysql* tersedia sebagai perangkat lunak garis bawah lisensi *GNU General Public License (GPL)*, tetapi mereka juga menjual di bawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan *GPL*.

III. KERANGKA KERJA KONSEPTUAL

3.1 Object Oriented Analysis (OOA)

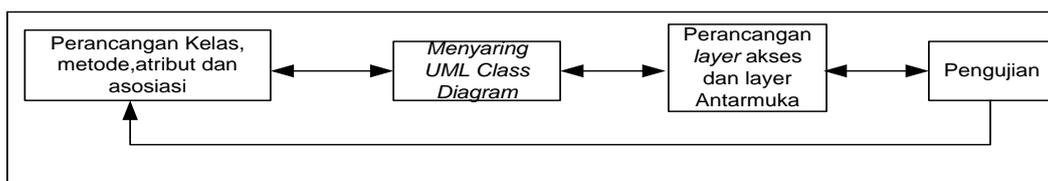
Menurut Bahrami (1999) analisis adalah proses menyaring kebutuhan sistem lain dan apa yang harus dilakukan sistem untuk memenuhi kebutuhan aktor, Langkah-langkah yang harus dilakukan pada metodologi UA dari Ali Bahrami (1999) adalah sebagai berikut :



Gambar 1 : Tahap Analisis *Unified Approach* (UA), (Bahrami, 1999).

3.2 Object Oriented Desain (OOD)

Perancangan sistem dirancang berdasarkan hasil dari tahap analisis sebelumnya. Tujuannya untuk memberikan gambaran yang jelas guna mempermudah proses pembuatan perangkat lunak atau sistem informasi, Tahapannya sebagai berikut:



Gambar 2: Tahap Perancangan *Unified Approach* (UA), (Bahrami, 1999)

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Identifikasi Aktor

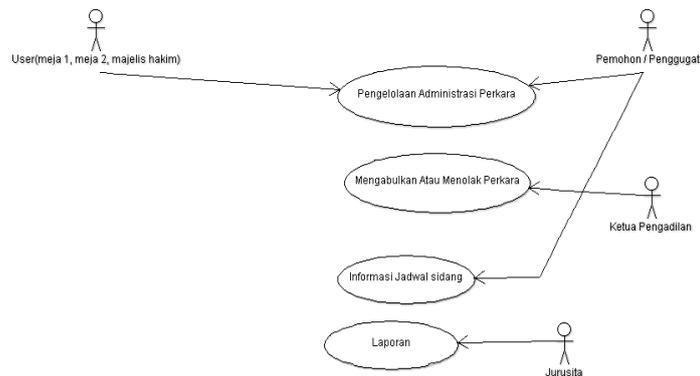
Berdasarkan kegiatan observasi lapangan, wawancara serta melakukan studi pada pembagian kerja organisasi di Pengadilan Agama, maka dapat diidentifikasi beberapa aktor yang berhubungan langsung dengan sistem berdasarkan siapa saja yang akan menggunakan dan mempengaruhi sistem.

Tabel. 1 Identifikasi Aktor beserta Aktifitasnya

Aktor	Tipa Aktor	Aktifitas Aktor
Pemohon/Penggugat	<i>Primary Business Actor</i> /Pelaku Bisnis Utama (PBA)	- Melakukan pendaftaran ke Pengadilan Agama Garut
Petugas (Meja 1, Meja 2, Majelis Hakim)	<i>Primary System Actor</i> / Pelaku Sistem Utama (PSA)	- Melakukan pengisian data perkara - Melakukan pengisian berkas perkara - Melakukan Penetapan Majelis Hakim (PMH) dan Penetapan Hari Sidang(PHS)
Ketua Pengadilan	External Server Actor/ Pelaku Server External (ESA)	- Mengabulkan atau menolak perkara yang di ajukan Pemohon/Penggugat.
Jurusita	External Receiving Actor/ Pelaku Penerima Ekternal (ERA)	- Menyampaikan pengumuman-pengumuman sidang, teguran-teguran dan pemberitahuan penatap-an atau putusan Pengadilan menurut cara-cara berdasarkan ketentuan undang-undang

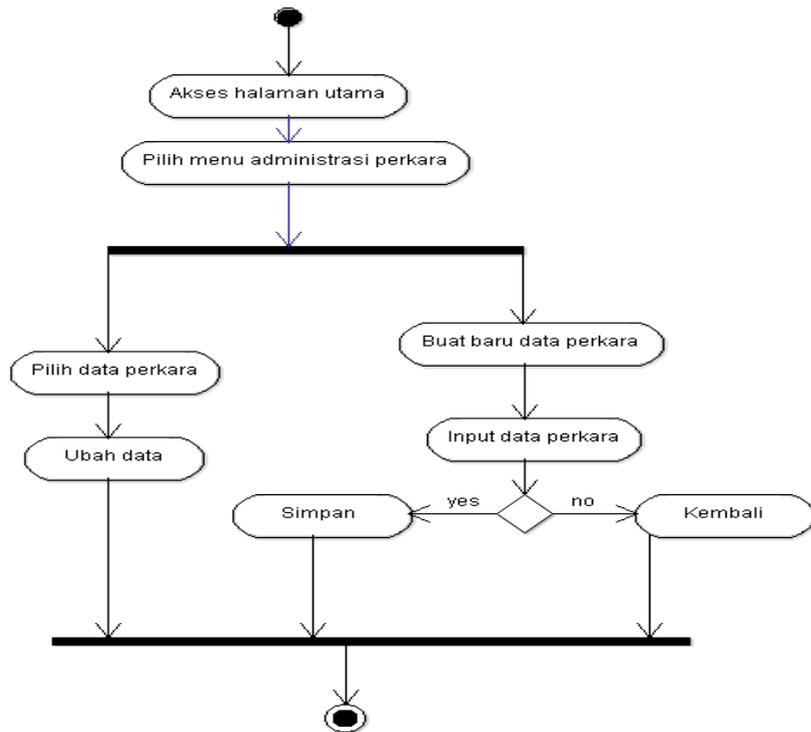
3.2 Usecase Diagram Sistem Informasi Pengelolaan Penetapan Sidang Berbasis Sms Gateway

Berdasarkan identifikasi actor diatas, use case diagram Sistem Informasi Jadwal sidang perceraian bisa di gambarkan sebagai berikut.

**Gambar 3:** Aktifitas Aktor dalam Diagram Use Case.

3.3 Activity Diagram Sistem Informasi Pengelolaan Penetapan Sidang Berbasis Sms Gateway

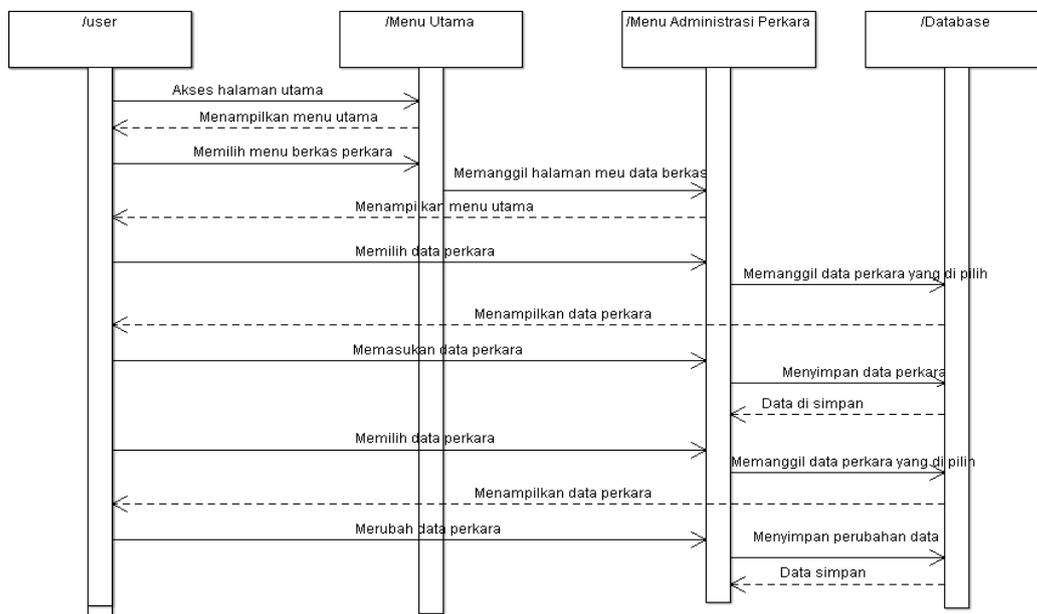
Aktifitas selanjutnya yaitu memodelkan secara grafis dari proses bisnis atau langkah-langkah setiap aktifitas yang dilakukan ke dalam sebuah *activity diagram*. Berikut ini gambar *activity diagram* sistem informasi penjadwalan sidang perceraian:



Gambar 4: Activity Diagram Sistem Informasi Pengelolaan Penetapan Sidang Berbasis Sms Gateway

3.4 Sequence Diagram Sistem Informasi Pengelolaan Penetapan Sidang Berbasis Sms Gateway

Sequence diagram (diagram rangkaian/ sekuensial) secara grafis menggambarkan bagaimana objek berinteraksi dengan satu sama lain melalui pesan pada eksekusi sebuah *use case*

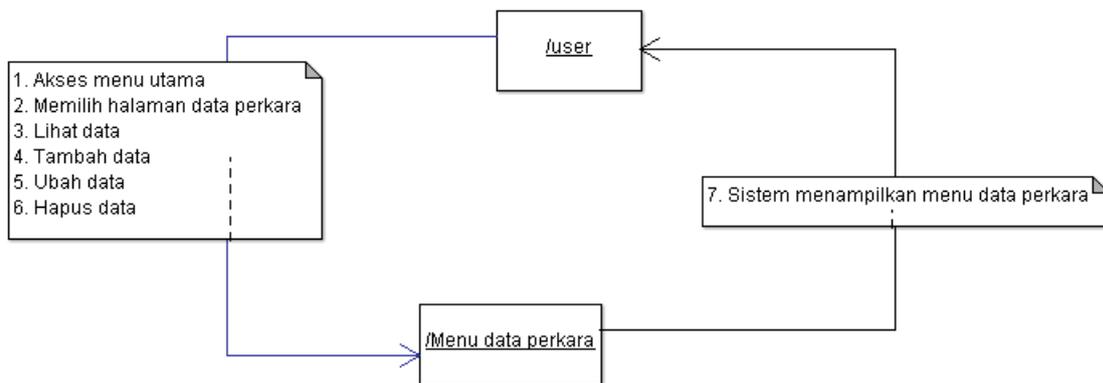


Gambar 5: Squence Diagram Sistem Informasi Pengelolaan Penetapan Sidang Berbasis Sms Gateway

3.5 Collaboration Diagram Sistem Informasi Pengelolaan Penetapan Sidang Berbasis Sms Gateway

Collaboration diagram dihasilkan dari pengelompokan proses interaksi antar *class* sehingga proses interaksi antar *class* tergambar dengan baik. Pada *collaboration diagram* setelah

teridentifikasi beberapa diagram, yaitu:



Gambar 6: Collaboration Diagram Sistem Informasi Pengelolaan Penetapan Sidang Berbasis Sms Gateway

3.6 Perancangan Kelas

Setelah semua *class* teridentifikasi, selanjutnya dilakukan identifikasi terhadap *atribut* dan *method* yang dimiliki tiap kelas. Adapun *atribut* dan *method* tersebut dapat dilihat pada table berikut:

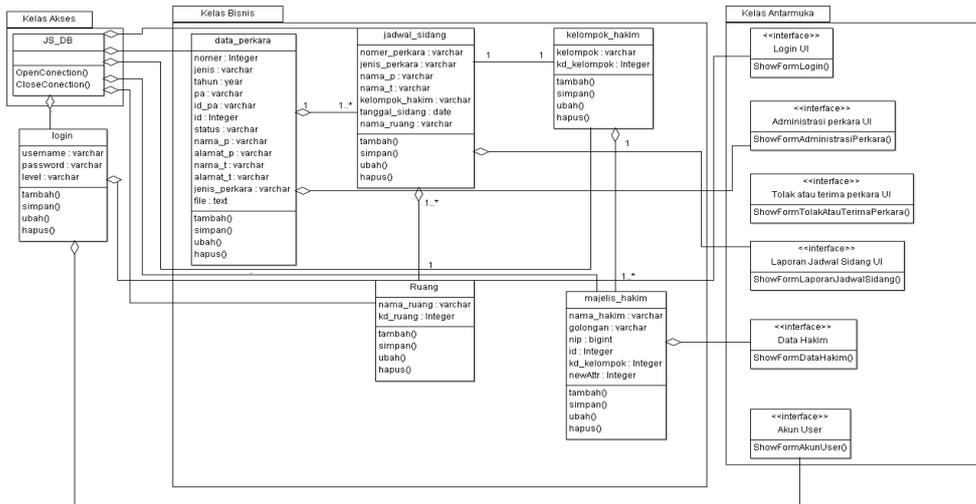
Tabel 2 Perancangan Kelas

Kelas	Method
Login	+Tambah
Add Jadwal siding Perceraian	+ Tambah, +Ubah, +Hapus
LihatJadwal	+Tambah, +Ubah, +Hapus
Cetak Surat	+Tambah, +Ubah, +Hapus
Add User	+Tambah, +Ubah, +Hapus
Exit	+Tambah,

Hasil dari aktivitas menyaring UML class diagram ini akan dijadikan masukan untuk perancangan layer akses dan layer antarmuka.

4.7 Perancangan Layer antarmuka

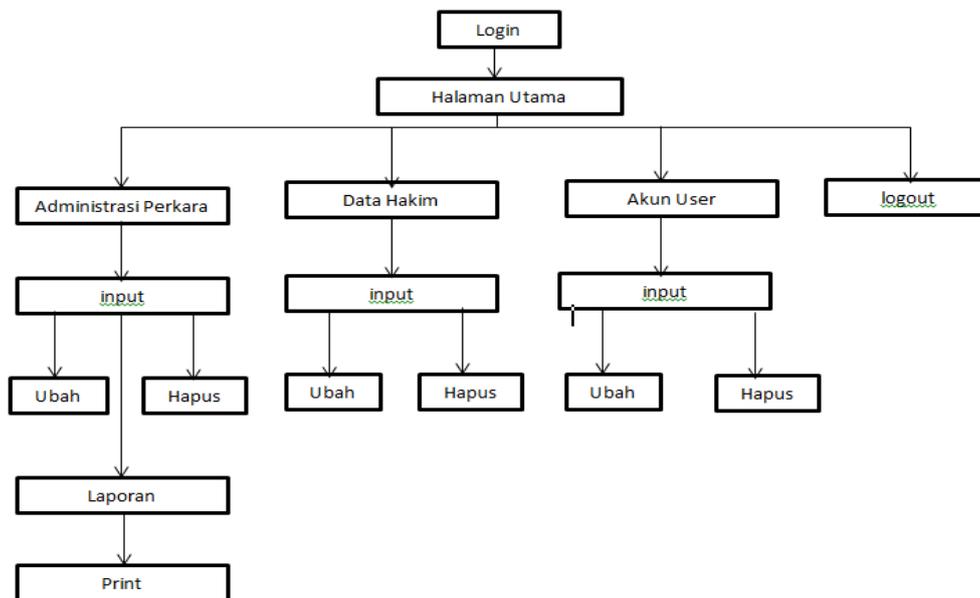
Pada tahap ini akan diidentifikasi kelas-kelas yang akan dijadikan media komunikasi antara *User* dengan sistem. Kelas *interface* yang diidentifikasi disesuaikan dengan kebutuhan *User* terhadap sistem. Berikut adalah gambar perancang Layer Akses, Layer Antar Muka dan Layer Bisnisnya



Gambar 7: Perancangan Layer Akses, Layer Antar Muka dan Layer Bisnis dari Aplikasi

4.8 Perancangan Struktur Menu

Aplikasi Sistem Informasi jadwal Sidang Perceraian ini di kelola oleh user. Berikut merupakan gambaran dari struktur menu dari tersebut:



Gambar 8: Perancangan Struktur Menu

4.9 Desain Antar Muka

1. Desain Halaman Login

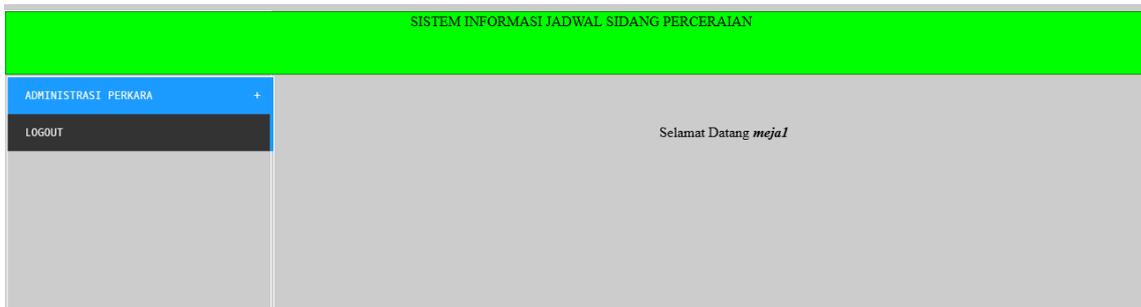
Berikut gambar dibawah ini merupakan tampilan desain aplikasi untuk halaman login.



Gambar 9 Desain Halaman Login User.

2. Desain Halaman Utama

Berikut gambar dibawah ini merupakan tampilan desain aplikasi untuk halaman Utama Aplikasi Sistem Informasi Nilai Akademik siswa SMKN 3 Garut.



Gambar 10 Desain Halaman Utama

4.10 Penciptaan Tabel Dengan SQL

SQL memiliki perintah-perintah yang mencakup perintah untuk menciptakan table dalam konteks basis data relasional, yaitu perintah-perintah yang bertipe DDL (*Data Definition Language*). Berikut adalah salah satu hasil dari rancangan table data perkara dari Aplikasi Sistem Informasi Penjadwalan Sidang Perkara Di Pengadilan Agama.

```
<?php
mysql_connect("localhost","root","");
mysql_select_db("gammu");
$sqlstr=mysql_query("select * from data_perkara where nomer='$nomer' and tahun='$tahun'");
$sqlrow=mysql_num_rows($sqlstr);
if($sqlrow == 0)
{ mysql_connect("localhost","root","");
mysql_select_db("gammu");
$query = mysql_query("insert into data_perkara values('$nomer', '$jenis', '$tahun', '$pa', '$id_pa', ",
'$status', '$nama_p', '$alamat_p', '$nama_t', '$alamat_t', '$jenis_perkara','belum')") or
die(mysql_error());
if ($query) { header('location:menu_utama.php?message=success');
}} else {
?>
<center><p><b><h2> Data Sudah Ada</h2></b></p>
<?php } ?>
```

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dan tinjauan teori yang ada, kesimpulan yang di ambil dari hasil analisis dan pengembangan sistem informasi jadwal sidang perceraian berbasis *sms gateway* adalah sebagai berikut:

- a. Adanya aplikasi ini bermanfaat bagi pihak pemohon atau penggugat dan Pengadilan Agama Garut karena dapat membantu dalam proses pengolahan administrasi perkara dan penyampaian informasi sidang perkara.
- b. Kegiatan utama dari aplikasi ini adalah login *user*, *input* data perkara, *update* data perkara, penetapan PMH dan PHS, penyampain jadwal sidang. dengan actor-aktor yang teridentifikasi yakni *user* (meja 1, meja 2, ketua pengadilan agama, majelis hakim, jurusita dan penggugat/tergugat).

- c. Pada tahap desain sistem menghasilkan desain kelas, atribut dan assosiasi, desain layer akses, layer antar muka serta layer bisnis.
- d. *Unified approach* (UA) dapat di gunakan sebagai metodologi untuk menganalisis dan merancang aplikasi system informasi jadwal sidang perceraian berbasis *sms gateway* di Pengadilan Agama Garut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdul Goffar dan Andi Maslan. “Pengembangan content sistem informasi berperkara studi kasus pengadilan agama kota batam dengan pemrograman php dan mysql”. 2013
- [2] Abdul, K, & Terra Ch.”*Triwahyuni. Pengenalan Teknologi Informasi*”.Penerbit Andi: Yogyakarta 2003.
- [3] Bahrami, A. “*Object Oriented Systems Development*”, McGraw-Hill, Singapore, 1999.
- [4] Booch,dkk.”*Analisis Sistem Informasi pelayanan Kesejahteraan Sosial Bagi Penyandang cacat menggunakan metodologi Unified Approach (UA)*”, Laporan: Siti Aisah : Garut, 2011.
- [5] Jogyanto. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Penerbit : Yogyakarta 2005.