# PERANCANGAN PERIZINAN SANTRI MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MySQL DI SMP NURUL IKHLAS

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Mencapai Gelar Sarjana (S1)*

*Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer*




*Disusun oleh :*

**RIRI RATNA FADILA**
**2515.052**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)**

**BUKITTINGGI**

**2019**

# PERANCANGAN PERIZINAN SANTRI MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MySQL DI SMP NURUL IKHLAS PADANG PANJANG

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Mencapai Gelar Sarjana (S1)*
*Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer*


*Disusun oleh :*

**RIRI RATNA FADILA**
**2515.052**


Pembimbing I

**Dr. Wedra Aprison, M.Ag**
**NIP:197205242000031001**

Pembimbing II

ACC lanjutkan ke pembimbing

**Hari Antoni Musril, M.Kom**
**NIP: 198309072009121005**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER**
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)**
**BUKITTINGGI**
**2019**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi dengan judul **"PERANCANGAN PERIZINAN SANTRI MENGGUNAKAN BAHASA PEMOGRAMAN PHP/MySQL DI SMP NURUL IKHLAS "** yang disusun oleh **RIRI RATNA FADILA** dengan **NIM 2515.052** telah diperiksa dan disetujui untuk sidang munaqasah .

Demikian persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Bukittinggi, Juli 2019

**Pembimbing I**

**Dr. Wedra Aprison, M.Ag**
**NIP. 197205242000031001**

**Pembimbing II**

**Hari Antoni Musril, M.Kom**
**NIP. 198309072009121005**

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama /Nim : **RIRI RATNA FADILA /** 2515.052

Tempat / Tanggal Lahir : Batang Tian / 21 Juli 1996

Fakultas / Jurusan : FTIK / PTIK

Judul Skripsi : **Perancangan Perizinan Santri Menggunakan Bahasa Pemograman PHP MySQL di SMP Nurul Ikhlas.**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah (skripsi) saya dengan judul di atas adalah benar hasil karya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan karya penulis, maka penulis bersedia diproses sesuai hukum yang berlaku agar gelar keserjanaan penulis dicopot sampai batas waktu yang ditentukan.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bukittinggi, Juli 2019

Saya yang menyatakan

**RIRI RATNA FADILA**
**NIM. 2515.052**

# ABSTRAK

**Riri Ratna Fadila, 2515.051: "Perancangan Perizinan Santri Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/MySQL di SMP Nurul Ikhlas Padang Panjang".** Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Komputer Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Bukittinggi 2018.

Penelitian ini dilatar belakangi dengan pengurusan perizinan di SMP Nurul Ikhlas masih manual atau belum terkomputerisasi yaitu dengan cara mengisi blangko yang telah disediakan pada masing-masing pihak yang berwenang memberikan izin sesuai dengan alur perizinan yang telah ditetapkan dan permasalahan yang timbul adalah banyaknya berkas yang hilang dan data perizinan santri tidak valid. Dan untuk mengatasi itu maka di rancanglah seuah program khusus untuk perizinan santri yang ingin meninggalkan lokasi asrama. Program ini dibuat dengan menggunakan PHP murni.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian *Reseacrh and Development (R&D)* yaitu sebuah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu. Model R&D yang penulis gunakan adalah versi 4 D yaitu *Define, Design, Develop, and Disseminate,* dengan model pengembagan sistem *waterfall* terdiri dari 5 tahap yaitu Analisis dan Defenisi Persyaratan, Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak, *Implementasi* dan Pengujian Produk, *Tersting* dan Pengujian Sistem, dan Operasi dan Pemeliharaan. Serta uji produk dengan menggunakan uji validitas, uji praktikalitas dan uji efektifitas produk. Uji ini dinilai untuk ahli komputer, dosen dan mahasiswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan, penulis berhasil membuat produk denga judul perancangan perizinan santri menggunakan bahasa pemograman PHP/MySQL di SMP Nurul Ikhlas Padang Panjang. Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini bisa digunakan oleh staf asrama (wali kamar), staf sekolah (kesiswaan), staf disiplin kegiatan (disgiat/pusat pemberian izin) , serta staf kesehatan (poliklinik). Disgiat (*admin*) dan wali kamar, wakil kesiswaan. Poliklinik (user). Sedangkan uji validitas dari 3 orang *expert* diperoleh nilai 0,83 yang dinyatakan **valid,** sedangkan untuk uji praktikalitas dari 3 orang praktisi diperoleh nilai 87 yang dinyatakan **Sangat praktis**. dan untuk uji efektifitas dari 15 wali kamar diperoleh nilai 0,90 yang dinyatakan **sangat efektif.**

Key Word : Perancangan Perizinan Santri, PHP/MySQL.

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: Perancangan Perizinan Santri Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/MySQL di SMP Nurul Ikhlas Padang Panjang.

Penghargaan dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Ayahanda tercinta Padlan dan Ibunda tercinta Ratna Wilis yang telah mencurahkan segenap cinta dan kasih sayang serta perhatian moril maupun materil. Semoga Allah SWT selalu melimpahkan Rahmat, Kesehatan, Karunia dan Keberkahan di dunia dan di akhirat atas budi baik yang telah diberikan kepada penulis.

Selanjutnya saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Ridha Ahida, M.Hum, selaku Rektor IAIN Bukittinggi yang telah memberikan fasilitas, sarana dan prasarana selama penulis mengikuti perkuliahan.
2. Dr. Zulfani Sesmiarni, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tabiyah dan Ilmu keguruan IAN Bukittinggi yang telah memberikan fasilitas, sarana dan prasarana selama penulis mengikuti perkuliahan.

3. Riri Okra, M.Kom selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, arahan dan persetujuan penulisan skripsi ini.
4. Dr. Wedra Aprison, M.Ag selaku penasehat akademik sekaligus pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bantuan, dorongan, arahan, dan bimbingan dengan penuh perhatian dan kesabaran hingga selesainya skripsi ini.
5. Hari Antoni Musril, M.Kom selaku pembimbing II terbaik yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bantuan, dorongan, arahan, dan bimbingan dengan penuh perhatian dan kesabaran hingga selesainya skripsi ini.
6. Para dosen di lingkungan IAIN Bukittinggi atas bantuan, masukan dan saran-sarannya.
7. Para pegawai administrasi yang telah banyak membantu dalam pengurusanyang penulis perlukan.
8. Orang tua yang selalu memberikan nasehat dan dorongan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Kepala Sekolah SMP Nurul Ikhlas dan bapak/ibu guru yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Selanjutnya teman-teman PTIK 2015 yang telah memberikan motivasi kepada saya dalam menyelesaikan skripsi ini, serta semua pihak yang telah membantu peneliti yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Semoga kebaikan dibalas oleh Allah SWT dengan pahala yang berlipat ganda. Amin ya rabbal ‘alamin.

Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Karena itu, penulis memohon saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaannya dan semoga bermanfaat bagi kita semua. Amiin

Bukittinggi,  Juli 2019

**Riri Ratna Fadila**
**2515.052**

## DAFTAR ISI

**HALAMAN JUDUL**

**PERSETUJUAN PEBIMBING**

**SURAT PERNYATAAN**

**ABSRTAK** ..... i

**KATA PENGANTAR** ..... ii

**DAFTAR ISI** ..... iii

**DAFTAR TABEL** ..... vii

**DAFTAR GAMABAR** ..... viii

**DAFTAR LAMPIRAN** ..... xi

**BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah ..... 1

B. Identifikasi Masalah ..... 6

C. Batasan Masalah ..... 6

D. Rumusan Masalah ..... 6

E. Tujuan Penelitian ..... 7

F. Manfaat penelitian ..... 7

G. Penjelasan judul ..... 8

H. Sistematika Penulisan ..... 9

**BAB II LANDASAN TEORI**

A. Perizinan Santri ..... 11

1. Pengertian Perizinan ..... 11
2. Aturan Perizinan di SMP Nurul Ikhlas ..... 11
3. Alur Perizinan ..... 12

B. Software yang digunakan ..... 15

1. PHP ..... 15
2. MySQL ..... 16
3. Dreamweaver ..... 17
4. Xamp ..... 18
5. Web Browser ..... 19

6. Adobe Photoshop ..... 19
7. Framework Bootstrap ..... 20
C. Alat Bantu Perancangan ..... 20
1. UML ..... 20
a. Diagram UML ..... 21
1. *Use-Case* diagram ..... 21
2. Diagram *Activity* ..... 23
3. *Sequence* Diagram ..... 26
2. *Flowchart* ..... 26
D. Penelitian Relavan ..... 29
**BAB III METODOLOGI PENELITIAN**
A. Waktu dan Tempat Penelitian ..... 33
B. Jenis Penelitian ..... 33
C. Metode Pengembangan Sistem ..... 35
D. Tahapan Penelitian ..... 38
E. Uji Validitas, Praktikalitas dan Efektifitas Produk ..... 39
1. Uji Validitas Produk ..... 39
2. Uji Praktikalitas Produk ..... 40
3. Uji Efektifitas Produk ..... 41
**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**
A. Hasil ..... 44
B. Pembahasan ..... 44
1. *Defiine* ..... 44
2. *Design* ..... 45
3. *Develop* ..... 47
a) *Requirements Definition* ..... 47
b) Perancangan sistem dan perangkat lunak ..... 48
1. Desain Sistem Secara Umum ..... 48
a) *Use Case* Diagram ..... 48
b) *Activity* Diagram ..... 49
c) *Sequence* Diagram ..... 53
2. Desain Sistem Secara Rinci ..... 60

a) Desain *Input* ..... 60
b) Desain *Output* ..... 68
c) Desain *Database* ..... 73
c) *Implementation and Unit Testing* ..... 76
d) *Integration and System Testing* ..... 78
e) *Operation and Maintenance* ..... 80
4. *Disseminate* ..... 80
5. Uji Poduk ..... 81
*a)* Uji Validitas ..... 81
*b)* Uji Praktikalitas ..... 81
*c)* Uji Efektifitas Produk ..... 82

**BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan ..... 83
B. Saran ..... 83

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

# DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol – simbol *Use Case Diagram* ..... 20

Tabel 2.2 Simbol *Activity Diagram* ..... 22

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Sequence Diagram* ..... 26

Tabel 2.4 Simbol-simbol *Flowchart* ..... 27

Tabel 3.1 Kategori Praktikalitas ..... 42

Tabel 4.1 *File* Admin ..... 73

Tabel 4.2 *File* Santri..... 74

Tabel 4.3 *File* Transaksi Izin ..... 75

Tabel 4.4 *File* Ortu..... 75

Tabel 4.5 Tabel hasil uji menggunakan *blackbox testing* ..... 79

## DAFTAR GAMBAR


Gambar 3.1 Pengembangan Model 4D Thiagarajan ..... 34

Gambar 3.2 Model Pengembangan waterfal ..... 36

Gambar 3.3 Skema Tahapan Penelitian ..... 39

Gambar 4.1 *Design Sistem* ..... 46

Gambar 4.2 *Use Case Diagram* ..... 48

Gambar 4.3 *Activity Diagram Administrator* ..... 50

Gambar 4.4 *Activity Diagram user* ..... 52

Gambar 4.5 *Sequence Admin* ..... 54

Gambar 4.6 *Sequence Wali Kamar* ..... 57

Gambar 4.7 *Sequence Kesiswa* ..... 58

Gambar 4.8 *Sequence Poliklinik* ..... 60

Gambar 4.9 *Form Login Admin* ..... 61

Gambar 4.10 *Form Login User* (wali kamar) ..... 62

Gambar 4.11 *Form Login User* (wakil kesiswaan) ..... 63

Gambar 4.12 *Form Login User* (poliklinik) ..... 63

Gambar 4.13 *Home Admin* ..... 64

Gambar 4.14 *Home User* (wali kamar) ..... 65

Gambar 4.15 Home *User* (kesiswaan) ..... 66

Gambar 4.16 Home *User* (Polliklinik) ..... 67

Gambar 4.17 *Design* Jenis Izin ..... 68

Gambar 4.18 Cover buku laporan santri ..... 69

Gambar 4.19 Identitas santri per individu..... 70

Gambar 4.20 Riwayat izin santri..... 71

Gambar 4.21 Laporan izin santri..... 71

Gambar 4.22Laporan Perizinan santri keseluruhan ..... 72

Gambar 4.23 *Form* status santri ..... 72

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I *Listing* Program ..... 87

Lampiran II Panduan Penggunaan Program ..... 96

Lampiran III *Flowchart*..... 104

Lampiran IV Angket Validitas Produk ..... 107

Lampiran V Angket Praktikalitas Produk ..... 115

Lampiran VI Angket Efektifitas Produk ..... 118

Lampiran VII Dokumentasi

Lampiran VIII Surat - surat

# BAB I

# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) menggambarkan bahwa betapa tingginya obsesi manusia untuk mempermudah segala akses dalam melakukan segala hal. Baik di bidang komunikasi, transportasi, edukasi, militer dan lain-lain. Perkembangan itu pun juga menggambarkan kompetisi antar manusia yang saling menciptakan teknologi-tenologi baru yang terjadi dalam selang waktu yang relatif singkat. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa betapa selektifnya dunia saat ini sehingga hanya manusia berkompeten yang miliki ilmu pengetahuan dan keterampilan yang mampu melewatinya.

Allah SWT telah memberikan deskripsi atau sinyal jauh sebelum kemajuan ini terjadi. Sebagaimana tercantum dalam Q.S Ar-Rahman:33 sebagai berikut:

لۡجن ٱونلإس نإ ٱتسطعَتم نأ تنفوذا نم قأطَارا لۡسموت يمعشر

ٱولأرض فٱنفوذا تـ لانفوذن إلاب سلطنَ ٣٣

*Artinya: "Hai jama´ah jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, maka lintasilah, kamu tidak dapat menembusnya kecuali dengan kekuatan."*(Surat Ar-Rahman-33)[1]".

Arti dari ayat di atas Allah menegaskan bahwa manusia dan jin tidak akan dapat menghindar dari pertanggjawaban. Wahai golongan jin dan

[1] Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahan* (CV. Diponegoro, 2008) , hal.531

manusia jika kamu sanggup menembus dan melintasi penjuru langit dan bumi untuk menghindari pertanggungjawaban dan balasan yang akan menimpamu, maka keluar dan tembuslah keduanya. Ketahuilah, kamu tidak akan mampu menembusnya kecuali dengan kekuatan, sedangkan kamu sama sekali tidak punya kekuatan itu. Maka, Wahai manusia dan jin, nikmat Tuhanmu yang manakah yang kamu dustakan?[2].

Manusia diberi potensi oleh Allah SWT berupa akal. Akal ini harus terus diasah, diberdayakan dengan cara belajar dan berkarya. Dengan belajar manusia bisa mendapatkan Ilmu dan wawasan yang baru. Dengan Ilmu manusia dapat berkarya untuk kehidupan yang lebih baik. Alqur'an mengajak manusia untuk mempelajari penjuru langit dan bumi. Tanpa kekuatan dan kemampuan Ilmu bagaimana seorang manusia dapat memahami alam semesta yang maha luas ini untuk melihat kebesaran Allah SWT[3].

Pemerintah telah berusaha memperhatikan dan sudah melaksanakan pendidikan secara signifikan dengan menggalakkan program wajib belajar kepada warga negara Indonesia. Hal ini didukung dengan pemberlakuan kebijakan wajib belajar dua belas tahun[4]. Sebagaimana dikemukakan dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) pada bagian Ketentuan Umum Pasal 1 Ayat (18) tercantum pengertian wajib belajar, yaitu program pendidikan minimal yang harus diikuti oleh warga

[2] Lajnah Pentashihan Mushaf Al- Qur'an, *Badan Litbang Dan Diklat Kementrian Agama Republik Indonesia* (Jakarta: Tafsir Ringkas Alqur'an Al -Karim, jilid 2, 2016), II.

[3] Azhar, *Manusia Dan Sains Dalam Perspektif Al-Qur'an*, (Banda Aceh:UIN Ar-Raniry) 2016, Jurnal Lantanida, Vol.4.No.1, Hal. 72

[4] Titik Handayani, 'Menyongsong Kebijakan Pendidikan Menengah Universal: Pembelajaran Dari Implementasi Wajar Dikdas 9 Tahun', *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 7.1 (2012), 39–56.

negara Indonesia atas tanggung jawab pemerintah dan pemerintah daerah. Dengan kebijakan ini diharapkan seluruh rakyat Indonesia memiliki hak dan kesempatan yang sama untuk belajar, sehingga dapat meningkatkan mutu sumber daya manusia (SDM) Indonesia[5].

Kemajuan teknologi komputer saat ini membawa pengaruh yang luar biasa pada berbagai bidang kehidupan manusia. Tanpa disadari, komputer ternyata telah berperan di masyarakat membantu kelancaran kegiatan manusia di berbagai bidang. Penggunaan komputer sebagai alat bantu dalam memproseskan dan pembuatan keputusan manajerial bukan lagi sebagai keharusan mendesak melainkan juga kebutuhan mutlak bagi semua orang.

Dalam dunia pendidikan, penggunaan komputer sangat memegang peranan penting, karena dewasa ini tidak dapat dipungkiri apapun kegiatannya kerap kali tergantung terhadap komputer. Misalnya dalam hal menginput data siswa, nilai siswa, dalam pembuatan soal serta jawaban. Dalam hal lain didunia pendidikan, komputer juga bisa digunakan untuk pihak sekolah dalam proses penyimpanan dan pencarain data.

Sejalan dengan perkembangan teknologi tersebut, dunia pendidikan juga perlu memanfaatkanya. Sebagai contoh adalah dalam palayanan administrasi izin meninggalkan lokasi sekolah/pondok pesanren. Perizinan siswa adalah proses siswa mendapatkan izin dari petugas piket untuk tidak mengikuti pembelajaran dikarenakan suatu hal yang mendesak. Perizinan ini membutuhkan suatu pencatatan yang digunakan sebagai arsip. Petugas piket

[5] Handayani.

sering mendapatkan kendala ketika memberikan izin siswa, yaitu dalam rekap data, dan data izin yang valid.

Dari hasil wawancara penulis dengan Bapak Suryadi, S.Pd selaku wakil kesiswaan di SMP Nurul Ikhlas pada 21 Februari 2019, beliau menyampaikan jumlah santri yang aktif lebih kurang sekitar 361 santri. Setiap santri memiliki hak untuk mengajukan izin meninggalkan lokasi pesantren. Prosedur dalam mengurus izin santri untuk meninggalkan lokasi pesantren telah ada aturanya yang ditetapkan oleh tim disiplin kegiatan (disgiat) pesantren Nurul Ikhlas. Disgiat merupakan pusat informasi terkait perizinan santri. Jenis perizinan santri antara lain adalah perizinan tidak masuk kelas karena sakit, izin untuk acara keluarga, izin mendapat musibah/kemalangan, izin kegiatan diluar sekolah dan izin pelaksanaan kegiatan diluar sekolah. Dalam pemberian izin melibatkan banyak pihak seperti wali kamar, poliklinik, wakil kesiswaan, dan tim disgiat. Pengurusan perizinan di SMP Nurul Ikhlas masih manual yaitu dengan cara mengisi blangko yang telah disediakan pada masing-masing pihak yang berwenang memberikan izin sesuai dengan alur perizinan yang telah ditetapkan. Santri yang telah mendapat izin meninggalkan lokasi pada saat kembali ke lokasi pesantren wajib untuk melaporkan diri ke disgiat. Permasalahan yang timbul adalah banyak berkas yang hilang dan data perizinan santri tidak valid. Dalam setiap bulannya pihak disgiat melakukan pembukuan untuk santri-santri yang meminta izin tersebut. Karena masih manual, sehingga pihak disgiat kesulitan dalam mendeteksi keterlambatan santri/ lewatnya waktu izin yang diberikan.

Dengan blangko yang masih manual ada kemungkinan santri membuat surat izin palsu ketidakhadiran sekolah yang digunakannya untuk membolos sekolah dengan pemalsuan tanda tangan untuk mendapatkan rekomendasi izin meninggalkan lokasi pesantren. Untuk itu perlu dirancaang sebuah sistem perizinan santri berbasis komputer yang memiliki *database* komputer dan di online kan. Sehingga data dari semua pihak yang terlibat dalam pemberian rekomendasi izin santri untuk meninggalkan lokasi pesantren dapat diakses secara cepat dan terpusat.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas penulis akan melakukan penelitian dengan tema "Perancangan Perizinan Santri Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/MySQL Di SMP Nurul Ikhlas Padang Panjang".

## B. Identi fikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diambil beberapa identifikasi masalah, yaitu:

a. Sistem perizinan yang digunakan sekolah terebut masih manual, sehingga banyak berkas yang hilang dan data perizinan santri menjadi tidak valid.
b. Susahnya mendeteksi keterlambatan santri/ lewatnya waktu yang diberikan oleh pihak sekolah karna masih menggunakan cetakkan manual.

## C. Batasan Masalah

Berdasarkan beberapa permasalahan yang penulis temui, untuk mengatasinya maka penulis membatasi cakupan masalah pada skripsi ini yaitu, merancang Perizinan Santri yang akan meninggalkan lokasi pesantren

menggunakan Bahasa Pemograman PHP/MySQL di SMP Nurul Ikhlas Padang Panjang.

## D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu, Bagaimana rancangan Perizinan Santri Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/MySQL di SMP Nurul Ikhlas Padang Panjang ?

## E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan sebuah rancangan Perizinan Santri Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/MySQL di SMP Nurul Ikhlas Padang Panjang pemograman PHP/MySQL di SMP Nurul Ikhlas Padang Panjang.

## F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang akan didapat dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

**Bagi Penulis :**

1. Sebagai syarat dalam penyelesaian studi untuk mendapatkan gelar sarjana Strata 1 (S.1) Pendidikan Teknik Informasi dan Komputer (PTIK) IAIN Bukittinggi.
2. Peneliti mampu mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari selama kuliah di Institut Agama Islam Negri (IAIN) Bukittinggi.

**Bagi Sekolah:**

1. Meringankan kinerja dari staf asrama, disgiat maupun pihak sekolah dalam memberikan izin meninggalkan lokasi sekolah dan asrama.
2. Mempermudah pihak asrama dalam mendeteksi siswa yang tidak berada dilokasi asrama.
3. Dengan adanya program ini diharapkan pihak sekolah khususnya bagian kesiswaan mampu meningkatkan kedisiplinan.

**Bagi Santri :**

1. Mempermudah santri/wali santri untuk mengurus administrasi izin.
2. Tidak banyak waktu yang terbuang.

## G. Penjelasan Judul

Agar tidak terjadi kesalah pahaman mengenai judul skripsi dan mempermudah dalam membaca skripsi ini, maka penulis perlu menjelaskan beberapa istilah yang terdapat pada skripsi tersebut, diantaranya:

| | | |
|---|---|---|
| *Perancangan* | : | Merupakan suatu proses, cara, dan perbuatan mengembangkan sesuatu. |
| *Perizinan* | : | Pemberian legalitas kepada seseorang atau pelaku usaha/kegiatan tertentu, baik dalam bentuk izin maupun tanda daftar usaha |
| *Santri* | : | Santri adalah siswa yang belajar ilmu agama Islam di pesantren. |
| *Bahasa Pemogramman* | : | Suatu sarana komunikasi manusia yang dibuat oleh suatu perusahaan perangkat lunak untuk |

mengembangkan suatu aplikasi serta mempermudah pekerjaan manusia.

*PHP* : PHP yaitu sigkatan dari (*Hypertext Prepocessor)* merupakan bahasa pemogramman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses dan mengolah data secara dinamis[6].

*MySQL* : MySQL adalah sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah standar *SQL (Structured Query Languange[7]).*

## H. Statiska Penulisan

Sistematika penulisan dalam skripsi ini dibagi menjadi lima bagian yaitu pendahuluan, landasan teori, metotodologi penelitian, hasil dan pembasan, yang terakhir adalah kesimpulan. Untuk mendapatkan gambaran yang sistematis di bawah ini penulis paparkan secara ringkas kandungan setiap bab.

BAB I : Bab ini memberikan arahan dalam penulisan proposal skripsi yang terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan permasalahan, manfaat penelitian, penjelasan judul, dan sistematika penulisan.

---

[6] Wahana Komputer, *PHP Programming* (Yogyakarta: Andi Offset, 2009).
[7] Alan Nur Aditya, *Jago PHP & MySQl, Bekasi* (Bekasi: Dunia Komputer, 2011).

BAB II : Bab ini membahas tentang landasan teori yang menyajikan penjelasan-penjelasan tentang Perancangan Perizinan Santri Menggunakan Bahasa Pemograman PHP/MySQL di SMP Nurul Ikhlas Padang Panjang.

BAB III : Bab ini membahas tentang metode yang penulis gunakan dalam penelitian ini meliputi : lokasi penelitian, metode penelitian, model pengembangan sistem, tahapan penelitian dan uji produk.

BAB IV : Bab ini membahas tentang hasil dan pembahasan mengenai produk yang telah dirancang. Hasil produk dijelaskan berdasarkan metode penelitian R & D versi 4D.

BAB V : Bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran mengenai produk yang dihasilkan.

# BAB II LANDASAN

# TEORI

## A. Ruang Lingkup Perizinan

### 1. Pengertian Perzinan Secara Umum

Perizinan merupakan salah satu aspek penting dalam pelayanan publik. Perizinan adalah pemberian legalitas kepada seseorang atau pelaku usaha/kegiatan tertentu, baik dalam bentuk izin maupun tanda daftar usaha. Izin ialah salah satu instrumen yang paling banyak digunakan dalam hukum administrasi, untuk mengemudikan tingkah laku para warga. Selain itu izin juga dapat diartikan sebagai dispensasi atau pelepasan/pembebasan dari suatu larangan. Terdapat juga pengertian izin dalam arti sempit maupun luas[1]. Sedangkan perizinan disekolah adalah proses siswa mendapatkan izin dari petugas piket untuk tidak mengikuti pembelajaran dikarenakan suatu hal mendesak[2]. Jadi menurut penullis perizinan itu adalah suatu hal yang menyatakan sah atau diperbolehkannya seseorang atau badan hukum untuk melakukan kegiatan tertentu.

Secara umum tujuan dan fungsi dari perizinan adalah untuk pengendalian dari aktivitas-aktivitas terkait dengan ketentuan-ketentuan

[1] Evy Urmilasari, Andi Muhammad Rusli, and Andi Lukman Irwan, 'Analisis Pelayanan Perizinan Di Badan Perizinan Terpadu Dan Penanaman Modal Kota Makassar', *Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 6.1 (2013), 49–60.

[2] Rizqi Muhammad, Hernawati Elis, and Prabawa Guntur, 'Dan Perkembangan Nilai Siswa Berbasis Web Di Sma Negeri 8 Bandung Complaint , Permission and Student Grades Development Web-Based in 8 Senior High School of Bandung', 3.3 (2017), 1377–87.

yang berisi pedoman yang harus dilaksanakan baik oleh yang berkepentingan ataupun oleh yang diberi kewenangan.

**2. Aturan perizinan di SMP Nurul Ikhlas**

Aturan perizinan yang diterapkan pada SMP Nurul Ikhlas mempunyai beberapa alur prizinan [3]

**Alur perizinan**

A. Perizinan tidak masuk kelas dari asrama karena sakit

Wali kamar – kesehatan – wali kelas

NB: Sebelum surat diserahkan ke kelas, harus distempel terlebih dahulu oleh Disiplin Kegiatan sekolah dan didata.

B. Tidak masuk kelas saat PBM sedang berlangsung karena sakit

Ketua kelas atau piket kelas, poliklinik (surat rekomendasi), disiplin kegiatan atau kesiswaan mengeluarkan surat untuk diserahkan ke kelas yang bersangkutan

C. Tidak masuk kelas karena kegiatan diluar (olympiade dan lomba utusan sekolah)

Kesiswaan -kelas

*NB:* Surat tembusan Disiplin Kegiatan pusat dan sekretaris asrama, sekretaris asrama informasi ke wali kamar (melalui wa) bahwa anak kamarnya sedang kegiatan di luar.

[3] Alur Perizinan Santri Tim Disiplin Kegiatan Sekolah Nurul Ikhlas.

**Alur Perizinan Pulang Memakai Jam PBM**

1. Dikarenakan sakit
    a. Wali kamar mengarahkan ke poliklinik, bagian poliklinik mengeluarkan surat rekomendasi, disiplin Kegiatan asrama mengeluarkan surat izin pulang dan menentukan batas izin asrama 16:00 – 07 : 00 wib
    b. Kesiswaan sekolah (wali murid), poliklinik, wali kamar, wali kelas, disiplin Kegiatan mengeluarkan surat izin pulang dan menentukan batas izin (izin di jam sekolah 15:30 wib) kecuali rabu 07:00-12:30.
2. Dikarenakan ada acara keluarga (pesta dan lain-lain)
    a. Wali kamar dan disiplin kegiatan (disgiat) asrama mengeluarkan surat izin pulang dan menentukan izin
    b. Kesiswaan sekolah, disiplin kegiatan (disgiat) pusat mengeluarkan surat izin pulang dan yang memberikan batas izin adalah Kesiswaan sekolah.

        NB:

        1) Wali kamar dan disiplin kegiatan (disgiat) asrama memastikan terlebih dahulu bahwa anak yang benar-benar ada acara, seperti baralek maka wali murid atau anak yang bersangkutan menyerahkan Undangan sebagai bukti.
        2) Izin di asrama maka Disiplin Kegiatan asramasekretaris asrama memberikan ke kesiswaan sekolah atau Disiplin

Kegiatan pusat, dan kesiswaan sekolah menyerahkan ke piket kelas atau ketua kelas.

3) Izin di jam sekolah maka kesiswaan sekolah memberikan tembusan ke kesiswaan sekolah menyerahkan ke piket kelas atau ke ketua kelas.

4) Santri yang izin pulang sendiri maka wali kamar wajib menghubungi wa orang tua bersangkutan terlebih dahulu.

3. Dikarenakan Musibah / kemalangan

a. Wali kamar dan wali kelas sudah mendapatkan informasi langsung dari pihak keluarga

b. Disiplin kegiatan (disgiat) asrama mengeluarkan surat izin pulang.

c. Disiplin kegiatan (disgiat) pusat mengeluarkan surat (izin di jam sekolah 07:00 wib – 15:30 wib, kecuali rabu 07:00 – 12:30 wib).

**Catatan :**

1) Wali kelas tetap berperan aktif jika anggota kelasnya tidak masuk kelas.

2) Wali kamar, kesiswaan sekolah dan wali kelas wajib menghubungi wali murid yang bersangkutan bahwa perizinan sudah melampaui batas izin.

3) Disiplin kegiatan asrama memberikan sanksi bagi santri yang terlambat kembali ke batas waktu yang ditentukan. Jika ada informasi yang (jam asrama).

4) Disiplin kegiatan (disgiat) pusat memberikan sanksi bagi santri yang terlambat datang dari batas waktu yang ditentukan. Jika ada informasi lanjut dari wali murid (jam sekolah).
5) Santri yang telah kembali dari izin harus menyerahkan surat hantaran izinnya ke disiplin kegiatan (disgiat) asrama dan disiplin kegiatan (disgiat) pusat.
6) Santri yang izin pulang wajib berpakaian rapi disaat keluar pondok.

## B. Software yang digunakan

### 1. PHP

PHP yaitu sigkatan dari (*Hypertext Prepocessor)* merupakan bahasa pemogramman berbasis web yang memiliki kemampuan untuk memproses dan mengolah data secara dinamis[4]. PHP dapat dikatakan sebagai sebuah *server-side embedded script language* artinya, semua *sintaks* dan perintah program yang anda tulis akan sepenuhnya dijalankan oleh *server*, tetapi dapat disertakan pada halaman HTML biasa. Pada umumnya semua aplikasi yang dibangun menggunakan PHP akan memberikan hasil pada *web browser*, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan pada *server*[5].

Pada prinsipnya, *server* akan bekerja apabila ada permintaan dari *client.* Dalam hal ini, *client* menggunakan kode-kode PHP akan mengirim permintaan ke *server*. Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari *Personal Home Page*. PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994.

---

[4] Wahana Komputer, *PHP Programming* (Yogyakarta: Andi Offset, 2009).
[5] Wahana Komputer.

Kelebihan dari php dari bahasa pemograman web antara lain[6] **:**

a. Cara koneksi dan *query database* yang sederhana.
b. Dapat bekerja pada sistem operasi berbasis *Windows, linux, MacOS,* dan kebanyakan varian *UNIX*.
c. Biaya yang dibutuhkan untuk menggunakan PHP tidak mahal, atau bahkan gratis.
d. Mudah digunakan karena memiliki fitur dan fungsi khusus untuk membuat web dinamis. Bahasa pemograman PHP dirancang untuk dapat dimasukkan dalam HTML (*embedded script*).
e. *Security system* yang cukup tinggi.
f. Waktu eksekusi yang lebih cepat dibandingkan dengan bahasa pemograman web lainnya berorientasi pada *serverside scripting.*
g. Akses ke sistem database yang lebih *fleksibel* dan mudah, seperti pada *MySQL*.

**2. My SQL**

MySQL adalah sebuah program *database server* yang mampu menerima dan mengirimkan datanya dengan sangat cepat, *multi user* serta menggunakan perintah standar *SQL (Structured Query Languange[7]).* MySQL bersifat *Open Source* dan mengunakan SQL. MySQL bisa dijalankan diberbagai platform misalnya Windows, Linux, dan lain sebagainya.

[6] Wahana Komputer.
[7] Alan Nur Aditya, *Jago PHP & MySQl, Bekasi* (Bekasi: Dunia Komputer, 2011).

MySQL memiliki beberapa kelebihan, antara lain[8]:

a. MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah.
b. MySQL memiliki kecepatan yang bagus dalam menangani *query* sederhana.
c. MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh dan mendukung perintah *Select* dan *Where* dalam perintah *query*.
d. MySQL memiliki keamanan yang bagus karena beberapa lapisan sekuritas seperti level *subnetmask*, nama *host*, dan izin *akses user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.
e. MySQL mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (*records*) lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta kurang lebih 5 milyar basis. Selain itu batas *indeks* yang dapat ditampung mencapai 32 *indeks* pada tiap tabelnya.
f. MySQL dapat melakukan koneksi dengan *client* menggunakan *protokol* TCP/IP**,** *Unix soket* (UNIX), atau *Named Pipes* (NT).
g. MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada client dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa.
h. MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti *Windows*, *Linux*, *FreeBSD*, *Mac Os x server*, *Solaris*, *Amiga*, dan masih banyak lagi.

[8] MADCOMS, *Aplikasi Web Database Dengan Dreamweaver Dan PHP-MySQL* (Yogyakarta: Andi Offset, 2011).

i. MySQL didistribusikan secara *open source*, di bawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara gratis.

Dapat disimpulkan bahwa MySQL merupakan sebuah program pengelola *database*. MySQL ini juga berfungsi untuk mengakses *database* yang bersifat jaringan sehingga bisa digunakan oleh banyak *user*.

**3. *Dreamweaver***

*Dreamweaver* adalah sebuah HTML *editor* profesional untuk mendesain web secara visual dan mengolah situs atau halaman web. Dreamweaver merupakan *software* utama yang digunakan oleh Web Desainer maupun *Web Programmer* dalam mengembangkan suatu situs web, karena Dreamweaver mempunyai ruang kerja, fasilitas dan kemampuan yang mampu meningkatkan produktifitas dan efektifitas dalam desain maupun membangun suatu situs web[9].

Jadi *adobe dreamweaver* ini merupakan sebuah *editor* yang bisa digunakan untuk merancang sebuah web atau program. Dengan adobe dreamweaver ini *programmer desainer* tidak perlu lagi menginput *skrip* yang berformat HTML, PHP, JSP, dan lain-lain, karena skripnya sudah disediakan didalam program ini[10].

**4. *Xamp***

*XAMP* adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberpa program. Fungsinya

[9] MADCOMS.
[10] MADCOMS.

adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache* HTTP *server*, My SQL *database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemograman PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU (*General Public License*) dan bebas, merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat meleyani tampilan halaman web yang dinamis[11]. *Xamp* merupakan paket PHP yang berbasis *open source* yang dikembangkan oleh komunitas *open source*. Untuk menggunakan *Xamp* kita tidak susah lagi menginstal program lain, karena semua kebutuhan telah disediakan oleh *xamp*.

**5. *Web Browser*[12]**

*Web browser* adalah sebuah aplikasi perangkat lunak yang memungkinkan penggunaanya untuk berinteraksi dengan teks, *image*, video, games, dan informasi lainnya yang berlokasi pada halaman web pada *Word Wide Web* (WWW) atau *local Area Network* (LAN). Teks dan *image* pada halaman *web* data berisi *hyperlink* ke halaman web lain pada *website* yang sama maupun berbeda. Dengan *web browser*, seorang pengguna bisa mengakses informasi yang disediakan pada banyak website secara cepat dan mudah.

**6. *Adobe Photoshop*[13]**

*Adobe Photshop* merupakan salah satu program aplikasi tercanggih dan terpopuler saat ini yang ditunjukan untuk menyunting dan manipulasi

[11] Alan Nur Aditya.

[12] S Hans Limantara, *Jelajah Dunia Maya Dengan Cepat Dan Mudah* (Yogyakarta: Gramedia, 2009).

[13] Budi Pernama & kurweni Ukar, *36 Jam Belajar Komputer Adobe Photoshop CS4 Extended* (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2009).

*image (image-editing).* Program aplikasi ini ini banyak membantu para profesional dalam dunia fotografi, pra cetak dan multimedia. Aplikasi yang penulis gunakan adalah photoshop CS4 merupakan program aplikasi pengolah image atau gambar bitmap. Image atau *bitmap* yang sering disebut gambar raster merupakan gambar yang dibentuk dari *gird-gird* warna. *Gird* adalah elemen dari sebuah *image.*

**7. *Freamework Bootstrap*[14]**

*Bootstrap* merupakan *Freamwork* ataupun *Tools* untuk membuat aplikasi *web* ataupun *web responsive* secara cepat, mudah dan gratis. Bootstrap terdiri dari CSS dan HTML untuk menghasilkan *Grid, Layout, Typography*, *Table*, *Form*, *Navigation*, dan lain-lain. Jadi *Bootstrap* sebuah alat bantu untuk membuat sebuah tampilan halaman *website* yang dapat mempercepat pekerjaan seseorang pengembang *website* ataupun pendesain halaman *website.* Tampilan *web* yang dibuat *bootstrap* akan menyesuaikan ukuran layar dari *browser* yang kita gunakan baik di *desktop, tablet* ataupun *mobile device.*

## C. Alat Bantu Perancangan

**1. UML (*Unifield Modelling Laguage*)[15]**

Menurut Windu Gata, Grace *Unified Modeling Language* (UML) adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak.

---

[14] Husein Alatas, *Responsive Web Design Dengan PHP Dan Bootstrap* (Yogyakarta: Lokomedia., 2013).

[15] Ade Hendini, 'Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang', *Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak)*, IV.2 (2016), 107–16.

UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem[16].

Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berbasiskan UML adalah sebagai berikut :

a. Diagram UML

Diagram UML yang digunakan dalam skripsi ini adalah:

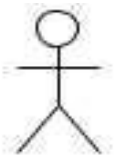
1) *Use-Case* Diagram[17]

*Use case diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuakn (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut.

**Tabel 2.1 Simbol-simbol *Use Case* diagram[18]**

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|---|---|---|---|
| (1) | (2) | (3) | (4) |
| 1 |  | *Use Case* | *Use Case* menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktir, yang dinyatakan dengan menggunakan kata kerja |

[16] Hendini.108
[17] Hendini.108
[18] Hendini.108-110

| (1) | (2) | (3) | (4) |
|---|---|---|---|
| 2 |  | *Actor* | *Actor* adalah *Abstraction* dari orang atau sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem. Aktor berinteraksi dengan *Use Case*, tetapi tidak memiliki kontrol terhadap *use case*. |
| 3 |  | *Associaastion* | *Asosiasi* antara aktor dan *use case*, digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasika n siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan data. |
| 4 |  | *Generalization* | *Asosiasi* antara aktor dan *use case*, digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengindikasikan data. |
| 5 | | *Include* | *Include*, merupakan di dalam *use case* lain (*required*) atau pemanggilan *use case* oleh *use case* lain, contohnya adalah pemanggilan |

| (1) | (2) | (3) | (4) |
|---|---|---|---|
| | | | sebuah fungsi program |
| 6 |  | *Extend*, | *Extend*, merupakan perluasan dari *use case* lain jika kondisi atau syarat |
| 7 | | *Decision Points* | *Decision Points*, menggambar kan pilihan untuk pengambilan keputusan, *tru* atau *false*. |
| 8 | | *Swimlane* | *Swimlane*, pembagian *activity diagram* untuk menunjukkan siapa melakukan apa. |

2) Diagram *Activity*[19]

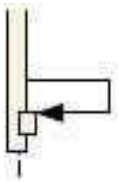
*Activity Diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Simbol-simbol yang digunakan dalam *activity Diagram* yaitu:

**Tabel 2.2 Simbol *Activity* Diagram**[20]

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|---|---|---|---|
| (1) | (2) | (3) | (4) |
| 1 |  | *Initial Node* | *Start Point*, diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktivitas. |

[19] Hendini.109
[20] Hendini.109

| (1) | (2) | (3) | (4) |
|---|---|---|---|
| 2 |  | *Actifity Final Node* | *End Point*, akhir aktivitas |
| 3 |  | *Actifity* | *Activities*, menggambar kan suatu proses/kegiat an bisnis |
| 5 |  | *Join* | *Join* (penggabung an) atau *rake*, digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi kelas yang menjadi *interfaces* atau interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem, seperti tampilan form entry dan form cetak. |
| 6 |  | *Control class* | *Control class*, suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas, contohnya adalah kalkulasi dan aturan bisnis yang melibatkan berbagai objek. |

| (1) | (2) | (3) | (4) |
|---|---|---|---|
| 7 | | *Message* | *Message*, simbol mengirim pesan antar *class* |
| 8 |  | *Recursive* | *Recursive*, menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri |
| 9 |  | *Activation* | *Activation*,mewa kili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivasi sebuah operasi |
| 10 |  | *Ifeline* | *ifeline*, garis titik-titik yang terhubung dengan objek, sepanjang *lifeline* terdapat *activation* memastikan keberadaan posisi mereka. |
| 11 |  | *Node* | Node menggambarkan bagian-bagian hardware dalam sebuah sistem. Notasi untuk node digambarkan sebagai sebuah kubus 3 dimensi. |

| (1) | (2) | (3) | (4) |
|---|---|---|---|
| 12 |  | *Association* | Sebuah association digambarkan sebagai sebuah garis yang menghubungkan dua node yang mengindikasikan jalur komunikasi antara element-elemen hardware. |

3) *Sequence* Diagram[21]

*Sequence Diagram* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Sequence Diagram* yaitu:

[21] Hendini.109

**Tebel 2.3 Simbol *Sequence* Diagram[22]**

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|---|---|---|---|
| (1) | (2) | (3) | (4) |
| 1 |  | *Generalization* | *Entity Class*, merupakan bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambaran awal sistem dan menjadi landasan untuk menyusun basis data |
| 2 |  | *Boundary Class* | *Boundary Class*, berisi kumpulan |

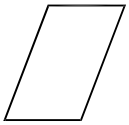
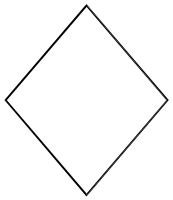
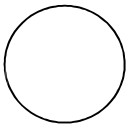
## 2. Flowchart

*Flowchart* adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. *Flowchart* merupakan cara penyajian dari suatu algoritma[23].

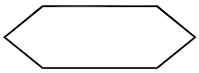
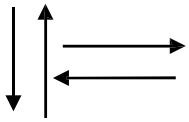
[22] Hendini.109-110

[23] Al-Bahra Bin Ladjamudin, *Analisis Dan Desain Sistem Informasi* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005).263

**Tabel 2.4 Simbol-simbol *Flowchart*[24]**

| NO | GAMBAR | NAMA | KETERANGAN |
|---|---|---|---|
| **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** |
| 1 |  | *Terminal* | Menyatakakan Permulaan atau akhir suatu program. |
| 2 |  | *Input/Output* | Menyatakan proses *input* atau *output.* |
| 3 |  | *Proses* | Menyatakan suatu tidakan proses yang dilakukan oleh computer. |
| 4 |  | *Decision* | Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawa |
| 5 |  | *Connector* | Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama. |

[24] Al-Bahra Bin Ladjamudin.266

| (1) | (2) | (3) | (4) |
|---|---|---|---|
| 6 |  | *Office Connector* | Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda. |
| 7 |  | *Predefined Proccess* | Menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal. |
| 8 |  | *Punched Card* | Menyatakan *input* berasal dari kartu atau *output* ditulis ke kartu. |
| 9 |  | *Punch Tape* | *Input–Output* yang menggunakan pita kertas berlubang |
| 10 |  | *Document* | Mencetak keluarab dalam bentuk dokumen (melalui *printer*) |
| 11 |  | *Flow* | Menyatakan jalannya arus suatu proses |

## D. Penelitian Relavan

Penelitian yang dilakukan oleh Faris Mushlihulamin dan Mochammad Faid yang berjudul“ Perizinan Dan Pelanggaran Santri Berbasis *SMS Gateway* Dengan *Phython* Dan *Gammu*”[25]. Di Universitas Islam Negri (UIN) Sunan Ampel Fakultas Saintk. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa perangkat yang akan digunakan dalam menganalisa sistem yaitu Sistem *Flow Chart*, Data *Flow* Diagram, dan *Entity Relationship* Diagram. Program Sistem Informasi Santri ini dibuat untuk melengkapi sistem informasi santri yang sudah ada di Pondok Pesantren Nurul Jadid dalam hal perizinan dan pelanggaran santri yang berbasis SMS *Gateway*, dengan kata lain program aplikasi ini dibuat sebagai bahan pertimbangan bagi para pengurus pesantren dan wali santri dalam mengambil keputusan untuk permasalahan perizinan dan pelanggaran yang terjadi di Pondok Pesantren Nurul jadid. Apliksi ini dibangun guna untuk memanfaatkan *Tekhnologi telepon seluler* atau hp, untuk memberi tahu keberadaan anaknya dengan mengunakan SMS *Gateway* (*software* yang digunakan untuk membaca SMS atau mengirim SMS melalui *modem/*Hp). Kepada pihak wali santri dan pengasuh pesantren. Dengan semakin banyaknya masyarakat yang ingin memondokkan anaknya ke pesantren maka di sana timbul masalah yang harus dipecahkan bersama-sama, contohnya wali santri tidak mengetahui keadaan anaknya, seperti anaknya izin keluar Pesantren atau sedang bermasalah di Pondok karena melanggar peraturan pesantren.

[25] ~~MOCHAMMAD FAID~~ FARIS MUSHLIHUL AMIN, ‘PERIZINAN DAN PELANGGARAN SANTRI BERBASIS SMS GATEWAY DENGAN PYTHON DAN GAMMU’, 1.2 (2015), 8–11.

Masalah lainnya adalah pihak pengasuh pesantren tidak mengetahui perkembangan santrinya jika sntri mencapai ribuan orang.

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Rizqi, Elis Hernawati, dan Guntur Prabawa yang berjudul "Aplikasi Pengaduan, Perizinan, Dan Perkembangan Nilai Siswa Berbasis *Web* di SMA Negri 8 Bandung"[26]. Pada Fakultas Ilmu Terapan Di Unniversitas Telkom Bandung. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa aplikasi ini diterapkan pada SMA N 8 Bandung. Metode yang digunakan adalah SDLC (*System Development Life Cycle*) dengan model pengembangan *Waterfall*. Model ini tahapan pengerjaannya dilakukan secara berurutan sehingga fase-fase pengerjaan system sangat teroganisir. Aplikasi ini dirancang karena beberapa masalah. Pertama tidak adanya tempat pengaduan dan peizinan resmi untuk putra-putrinya. Kedua susahnya Wakil Kesiswaan mengelola laporan pengaduan dari orang tua siswa. Ketiga sulitnya petugas piket dalam mengelola perizinan ketidahadiran masuk sekolah. Dan yang terakhir adalah guru mata pelajaran kesulitan dalam melakukan pengelolaan nilai akademik secara berkala agar dapat dilihat oleh orang tua siswa melalui aplikasi web. Dari beberapa masalah tersebut maka dirancanglah Aplikasi web yang bertujuan untuk, memfasilitasi orang tua untuk melakukan pengaduan exsternal dan perizinan ketidakhadiran putra/putrinya. Mempermudah petugas piket dalam mengelola perizinan. Mempermudah Wakil Kesiswaan dalam

[26] Muhammad, Elis, and Guntur.

mengelola laporan pengaduan eksternal dari orang tua siswa serta terbantunya guru mata pelajaran dalam mengelola nilai akademik secara berkala.

Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Rachman Arief yang berjdul "Pembayaran dan Perizinan Santri Ponpes Assalafi Al Fithrah Surabaya berbasis *Web*"[27] dari Institut Tekhnologi Adhi Tama, Surabaya. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa jenis penelitian yang digunakan menggunakan model *Conceptual Data Model* (CDM). CDM adalah model data tingkat yang paling abstrak. Informasi spesifik untuk *platform* dan implementasi lain dari model data. Model data konseptual berguna karena kesederhanaannya. Ini sering digunakan untuk mengomunikasikan ide data dalam proyek yang strategis. Membantu dalam membangun hubungan antar entitas dan dirancang untuk menjadi independen dari teknologi penyimpanan data atau *Database Manajemen System* (DBMS). Aplikasi ini dibuat karena pondok pesantren ini masih mengunakan sistem pengelolaan data pembayaran dan perizinan yang masih manual, dimana pengelolaan data pembayaran yang terjadi masih menggunakan buku besar untuk memasukkan data siswa yng melakukan pembayaran dan perizinan. . Pendidikan di Pondok Pesantren Assalafi Al Fithrah dilaksanakan pada pagi dan siang hari, sedangkan pendidikan malam hari diperuntukkan bagi santri yang tidak menetap atau masyarakat sekitar pondok yang pada pagi harinya sekolah pendidikan umum di luar pondok. Oleh karena itu dirancanglah aplikasi guna untuk membantu pekerjaan karyawan atau staf yang bersangkutan dalam

[27] Rachman Arief, 'Aplikasi Pembayaran Dan Perizinan Santri Ponpes Assalafi Al Fithrah Surabaya Berbasis Web', *Jurnal Iptek Olahraga*, 22 (1999), 121.

pengelolaan data pembayaran dan perizinan. Selain itu, untuk mmberikan informasi kepada orang tua/wali siswa, laporan dan bukti kuitansi pembayaran sekolaah setiap bulannya diberikan

Dari ketiga penelitian relavan di atas, penulis melihat ada persamaan dan perbedaan skripsi dari yang penulis buat. Persamaan antara ketiga penelitian di atas adalah sama-sama berbasis web dan sama-sama membantu prosedur perizinan secara *online.* Agar dapat mempermudah kinerja staf/karyawan sekolah dalam mengelola perizinan siswa. Dan juga membantu siswa/santri/wali dalam mengurus izin sekolah secara cepat.

Perbedaan dengan penelitian pertama ialah penelitian pertama berbasis *SMS Gateway*. SMS *Gateway* ini bertujuan untuk memberi tahu lagsung wali murid bahwa ada atau tidak anaknya disekolah. Perbedaan dengan yang kedua adalah menggunakan *Analisis flowmap* sedangkan penulis menggunakan *flowchart.* Dan perbedaan dengan penelitian yang ketiga adalah penelitiannya menggunakn *Conceptual Data Model* (CDM ) dan tidak sama dengan yang penulis lakukan.

# BAB IV

# HASIL DAN PEMBAHASAN

## A. Hasil

Hasil yang didapatkan dari perancangan ini adalah sebuah program yang dapat difungsikan untuk membantu kinerja pihak sekolah, staf disiplin kegiatan (disgiat) dan pihak asrama dalam melakukan pengurusan perizinan santri saat meninggalkan lokasi sekolah dan asrama. Program ini memiliki database dan terkomputerisasi serta online di internet. Pihak sekolah terbantu dengan adanya program ini.

Peneliti telah melakukan uji coba program tersebut kepada ahli di bidang komputer maupun ahli di bidang pendidikan beserta user yang mengelola program perizinan santri dengan cara menyebarkan angket. Hasil yang peneliti dapatkan adalah program yang dirancang valid nilainya 0,83 praktis nilainya 87, dan efektif nilainya 0,90 untuk digunakan di SMP Nurul Ikhlas Padang Panjang.

## B. Pembahasan

### 1. *Define*

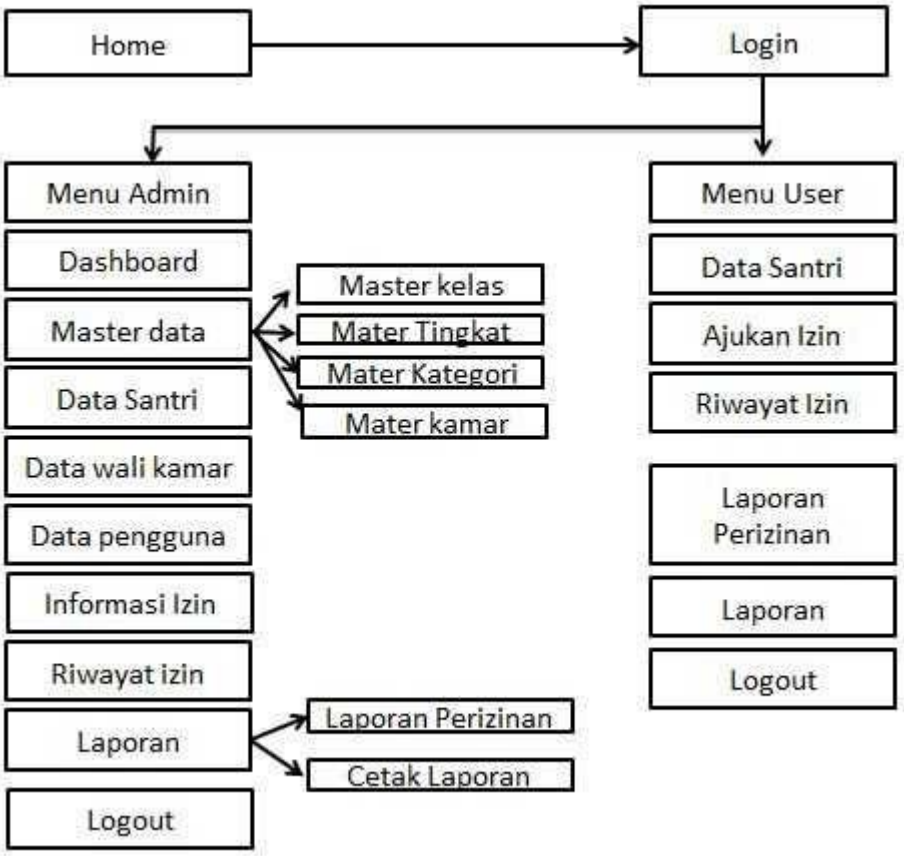
Penelitian dan pengembangan *(R&D)* dimulai dengan tahapan pendefinisian, yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Menetapkan dan mendefinisikan aplikasi izin yang sedang digunakan sebelum melakukan perancangan terhadap aplikasi perizinan santri. Pengurusan perizinan di SMP Nurul Ikhlas masih manual yaitu dengan cara mengisi blangko yang telah disediakan pada

masing-masing pihak yang berwenang memberikan izin sesuai dengan alur perizinan yang telah ditetapkan. Permasalahan yang timbul adalah banyak berkas yang hilang dan data perizinan santri tidak valid.

Pendefinisian ini bertujuan mengetahui bagaimana bentuk pengurusan perizinan yang digunakan selama ini di SMP Nurul Ikhlas Padang Panjang. Selain itu, dengan dilakukannya pendefinisian ini juga dapat diketahui masalah yang ditemukan dalam perancangannya. Pendefinisian ini merupakan mencari informasi dari perancangan aplikasi izin yang digunakan, sehingga memudah kan penulis dalam menerjemahkan masalah yang timbul. Sebagaimana yang telah dijelaskan dilatar belakang masalah.

**2. *Design***

Setelah menerapkan dan mendefinisikan perancangan perizinan digunakan pada tahap *Define*, selanjutnya dibutuhkan bahan-bahan perancangan perizinan berdasarkan analisis yang telah dilakukan di atas. Pada tahap ini penulis membutuhkan data santri, data walli kamar, data wali santri serta aturan tertulis perizinan santri yang telah ada sebelumnya serta komponen apa saja yang aa dalam perancangan perizinan santri ini. Berikut adalah design perizinan santri di SMP Nurul Ikhlas:




**Gambar 4.1 *Design Sistem***

1. *Hardware*

   Dalam perancangan perizina santri menggunakan PHP/MySQL, hardware yang digunakan adalah:

2. *Software*

   *Software* yang digunakan dalam perancangan perizinan menggunakan PHP/MySQL ini adalah sebagai berikut:

**3. *Develop***

**a. *Requirements Definition***

Untuk menjalankan perancangan perizinan santri ini, maka dibutuhkan dua komponen teknologi informasi yaitu *hardware* dan *software.*

1) *Hardware*

*Hardware* yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem pakar ini adalah :

a) Laptop Toshiba
b) *Mouse*
c) *Keyboard*
d) *Monitor*
e) Memori 1 Gb
f) Harddisk 50 Gb

2) *Software*

*Software* yang digunakan untuk bias menjalankan sistem informasi publikasi sebagai berikut :

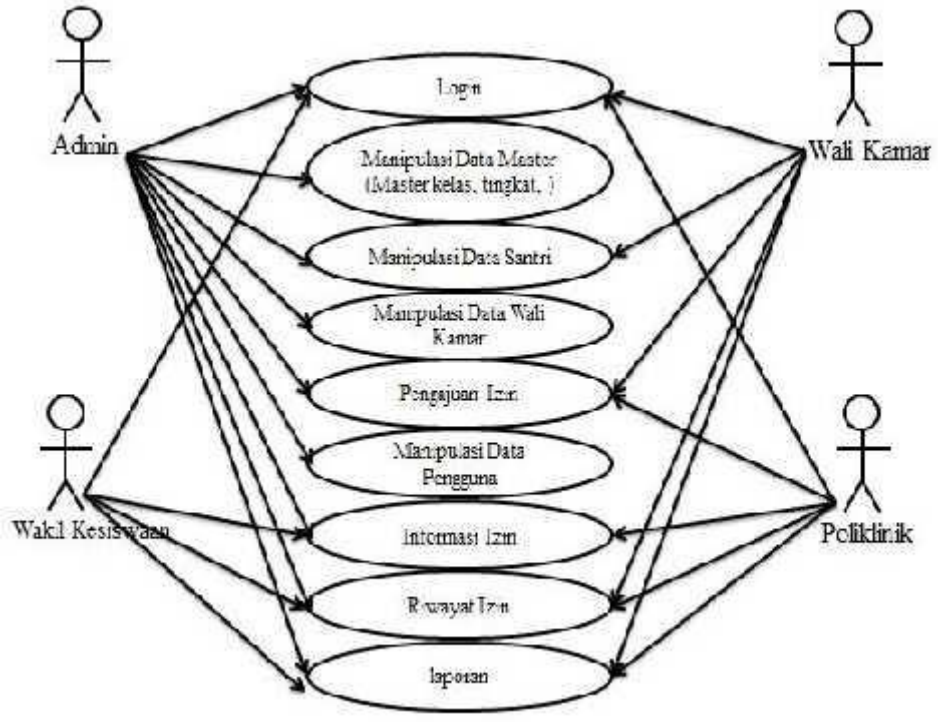
a) *Microsoft Windows* 7/8/10
*b) Sublime Text*
*c) Browser Mozilla Firefox 50 / Google Chrome*
d) *Xampp* 5.6.2
*e) Database MySQL*

**b. Perancangan sistem dan perangkat lunak**

**1. Desain Sistem Secara Umum**

**a. *Use Case Diagram***

*Use Case Diagram* menggambarkan interaksi secara *usecase* dan actor. *Use case* mempresentasikan fungsionalitas sistem dan kebutuhan sistem dari sudut pandang pengguna. Sedangkan actor mempresentasikan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sitem. *Use Case Diagram* dariperancangan perizinan santri yang akan dibangun di SMP Nurul Ikhlas Padang Panjang adalah sevagai berikut:




**Gambar 4.2 *Use Case Diagram***

Dari *Use Case Diagram* perizinan santri gambar 4.2 di atas dapat dilihat ada beberapa aktor yang terlibat dalam yaitu: santri/orang tua, wakil kesiswaan, wali kamar, poliklinik dan staff disgiat.

Rincian dari diagram *Use Case* di atas adalah sebagai berikut

*a. Admin*

Seorang *admin* (Disgiat) adalah proses verifikasi terakhir yang memberikan surat izin resmi setelah santri melewati proses verifikasi sebelumnya. *Admin* adalah pengelola perizinan santri secara keseluruhan melakukan input data, update data, melihat hasil, memberi keputusan dengan sayarat harus *login* terlebih dahulu.

*b. User*

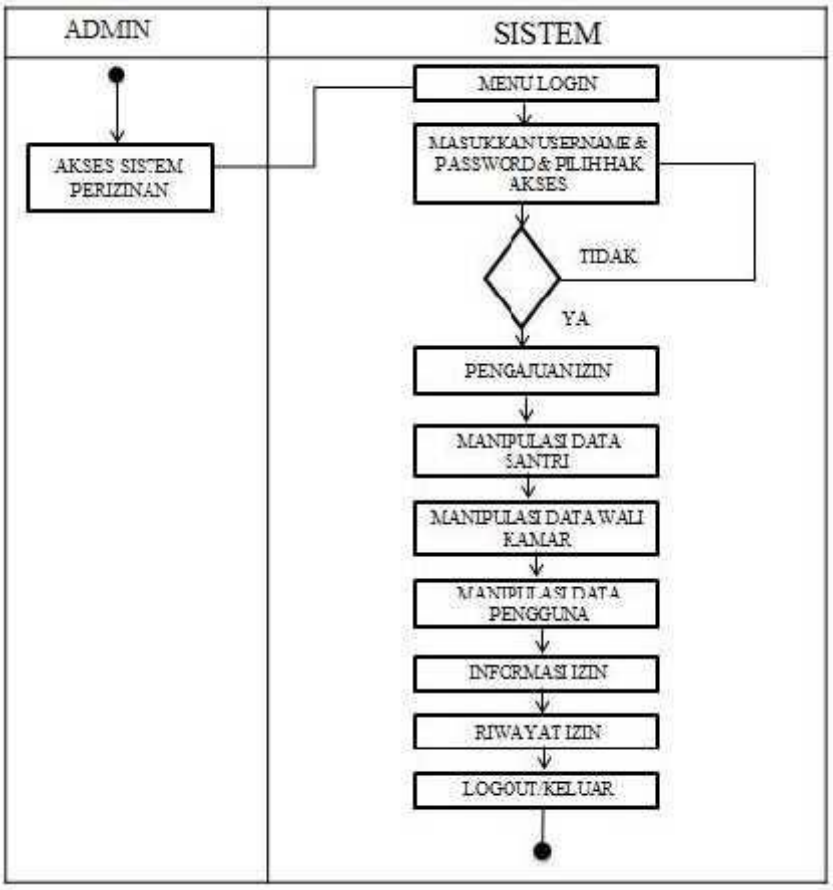
Dalam sistem ini *User* (santri, kesiswaan, wali kamar, poliklinik) merupakan pengguna yang dapat meminta izin dan memberi izin dan harus *login* terlebih dulu.

**b. *Activity Diagram***

*Activity Diagram* adalah teknik untuk mendeskripsikan logika prosedural, dan aliran kerja dalam banyak kasus. *Activity Diagram* menggambarkan bebagai alir yang sedang berjalan.

Adapun *Activity Diagram* yang ada pada perancangan perizinan santri yang akan dibuat oleh penulis diantaranya:

**1. *Activity Diagram Admin***




**Gambar 4.3 *Activity Diagram Administrator***

Pada *Activity Diagram Administrator* diatas banyak kegiatan yang dilakukan, maka aktivitas seorang *Administrator* dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Menginput Data

Admin (Disgiat) dapat menginputkan master data, master kelas, master, kelas, master tingkat dan pengguna.

b. Mengupdate Data

Disgiat juga bisa mengedit data jika ada perbaikan serta menghapus data.

c. Mengelola Data

Dalam mengelola data, disgiat bisa menginputkan atau menambahkan data, mengedit data, jika ada perbaikan atau perubahan serta penghapusnya.

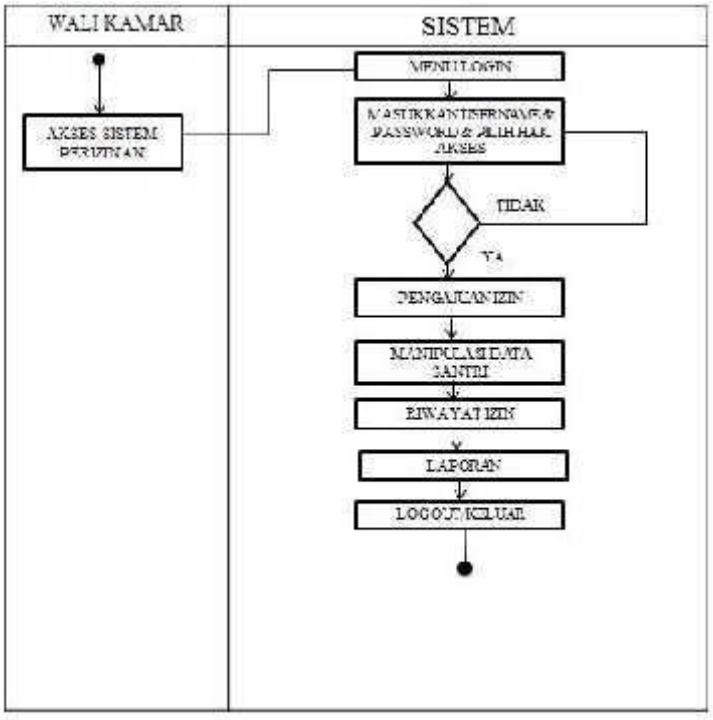
d. Melihat Data

Disgiat dapat melihat data-data santri yang sudah melakukan proses verifikasi perizinan.

e. Memberi keputusan

Disgiat dapat memberikan izin meninggalkan lokasi asrama jika santri telah lulus verifikasi, karna disgiat adalah proses terakhir untuk mendapatkan surat izin secara resmi.

**2. *Activity Diagram User* (wali kamar)**




**Gambar 4.4 *Activity Diagram user***

Pada *Activity Diagram user* diatas ada beberapa kegiatan yang dilakukan, maka aktivitas seorang mahasiswa dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Input Data

Sebelum *user* (wali kamar) melakukan pengajuan izin, maka user harus *login* terlebih dahulu denga cara memasukkan username dan password yang telah tersimpan.

b. Melihat Data

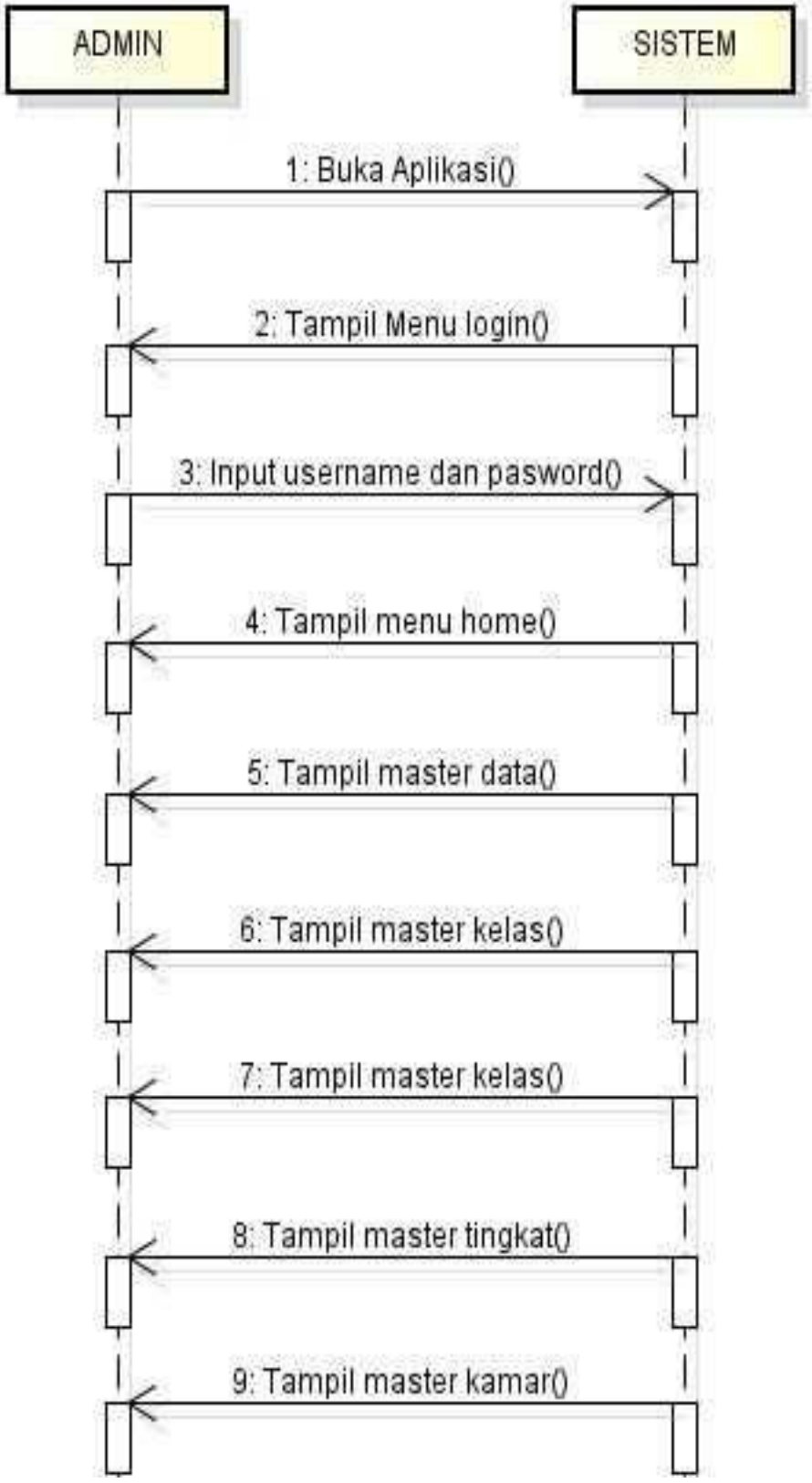
*User* (wali kamar) juga dapat melihat data yang sudah di inputkan dan yang suah diverifikasi setelahnya.

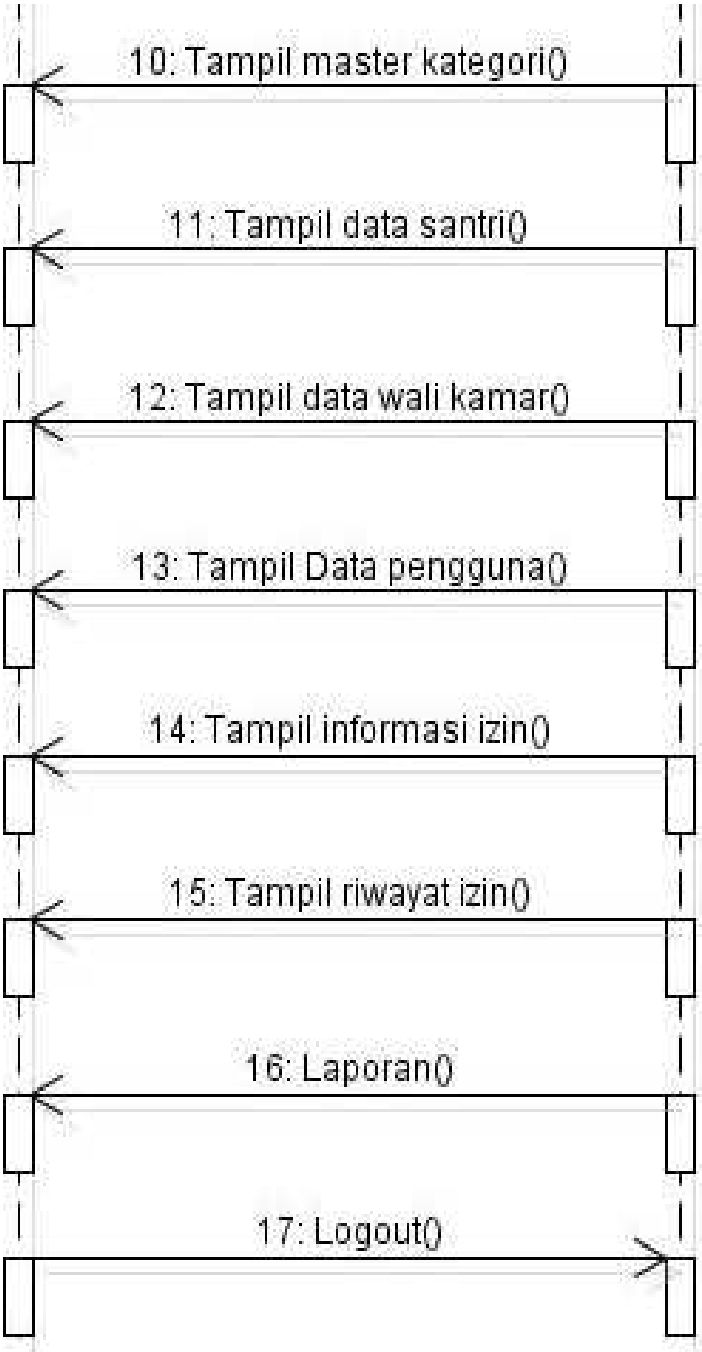
**c. *Sequence* Diagram**

*Sequence Diagram* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek.

1. *Sequence* Admin (Disgiat)

Admin merupakan pengelola akun perizinan. Amin mempunyai hak untuk mengakses perizinan secara keseluruhan. Sebelum admin mesuk ke halaman perizinan pertama admin harus masuk ke alamat web perizinan. Untuk login maka admin terlebih dahulu mengisikan usrname dan pasword yang telah disimpan. Setelah massuk ke menu utama perizinan maka akan tampil bberapa master, seperti master kelas, master tingkat, master kategori, master data santri, master wali kamar, data pengguna, informasi izin, riwayat izin, laporan dan logout.


ADMIN
SISTEM
1: Buka Aplikasi()
2: Tampil Menu login()
3: Input username dan pasword()
4: Tampil menu home()
5: Tampil master data()
6: Tampil master kelas()
7: Tampil master kelas()
8: Tampil master tingkat()
9: Tampil master kamar()

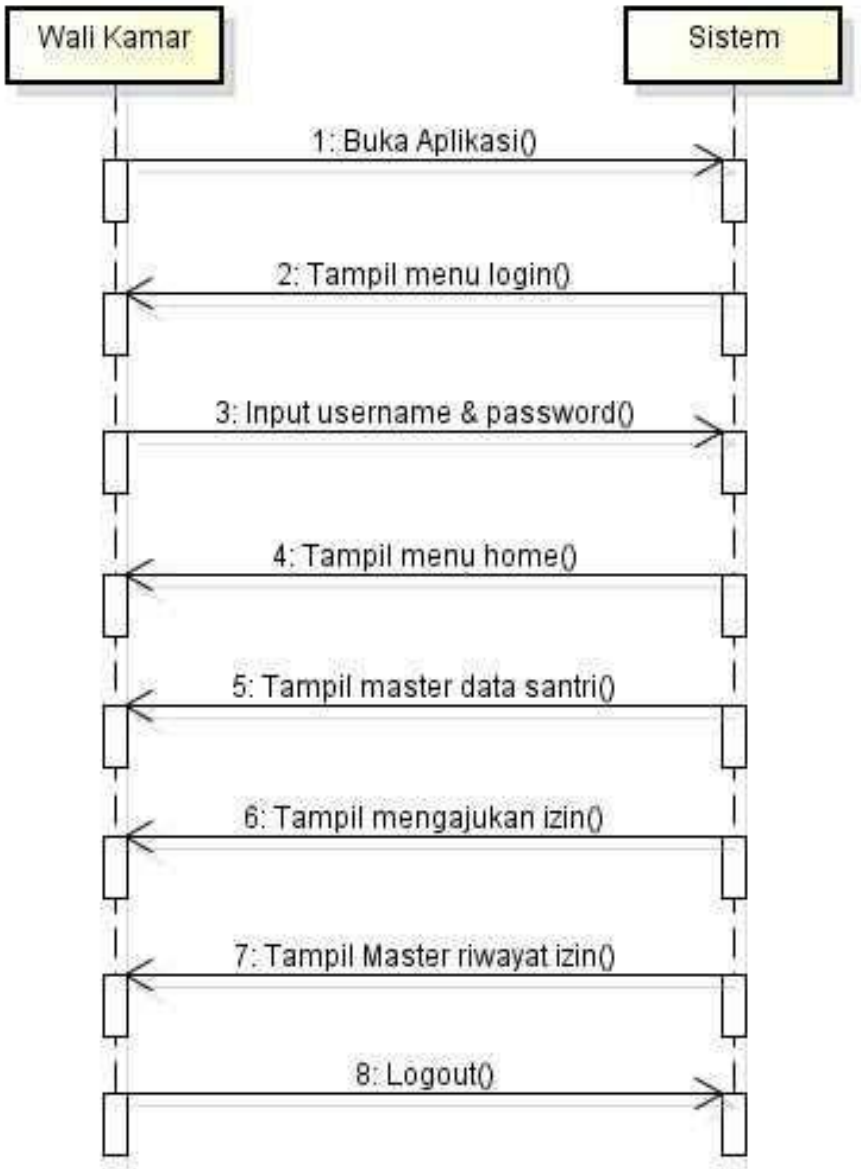



**Gambar 4.5 *Sequence Admin***

2. *Sequence user* (wali kamar)

Wali kamar adalah tempat pengajuan izin santri. Jika ada santri yang izin maka harus melapor

ke wali wali kamar terlebih dahulu, caranya wali kamar buka aplikasi maka akan tampil menu login, di menu login wali kamar mengisi username dan pasword yang telah tersedia. Setelah username dan pasword diisi dengan benar maka akan tampil menu home. Di dalam menu home akan muncul master data santri, pengajuan izin, riwayat izin dan logout.

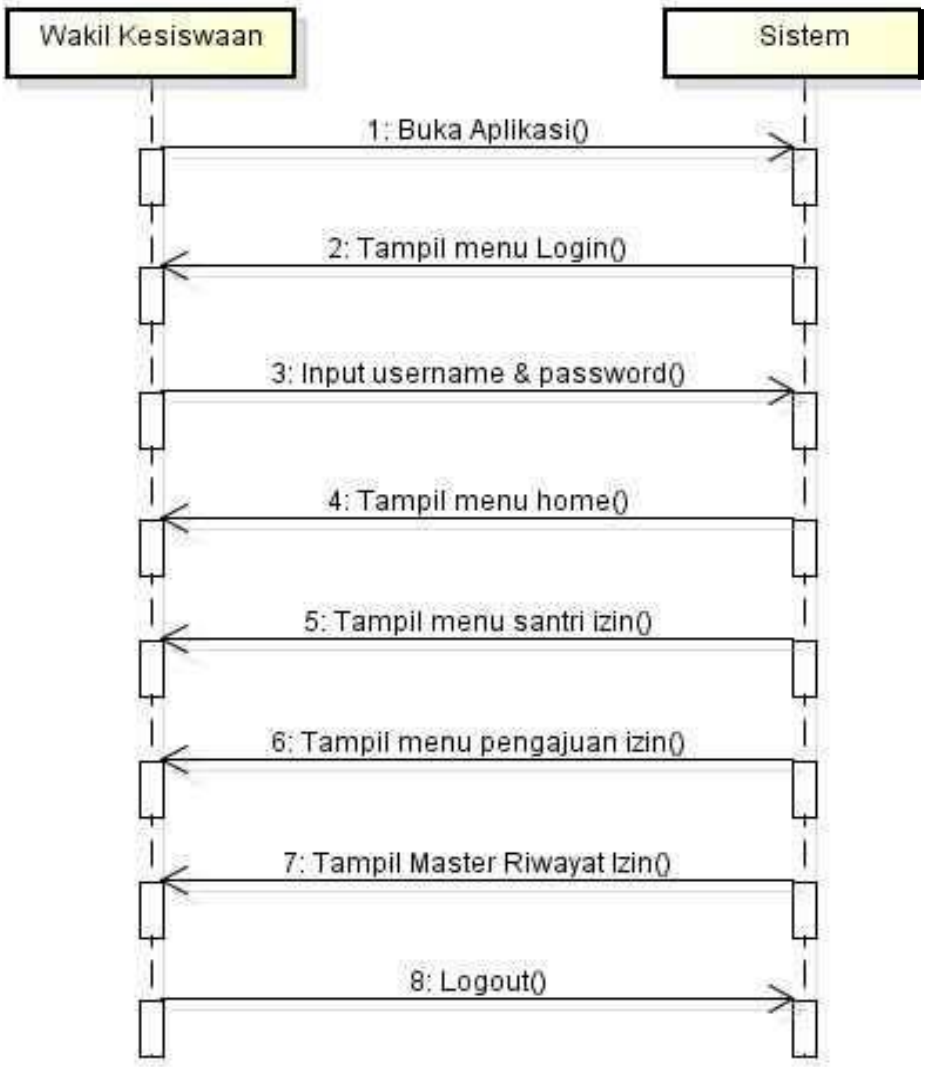



**Gambar 4.6 *Sequence Wali Kamar***

3. *Sequence user* (kesiswaan)

Bidang kesiswaan dapat memberikan riwayat izin yang berhubungan degan olympiade ataupun kegiatan-kegiatan sekolah yang berhubungan akademik. caranya sama dengan wali kamar, yaitu

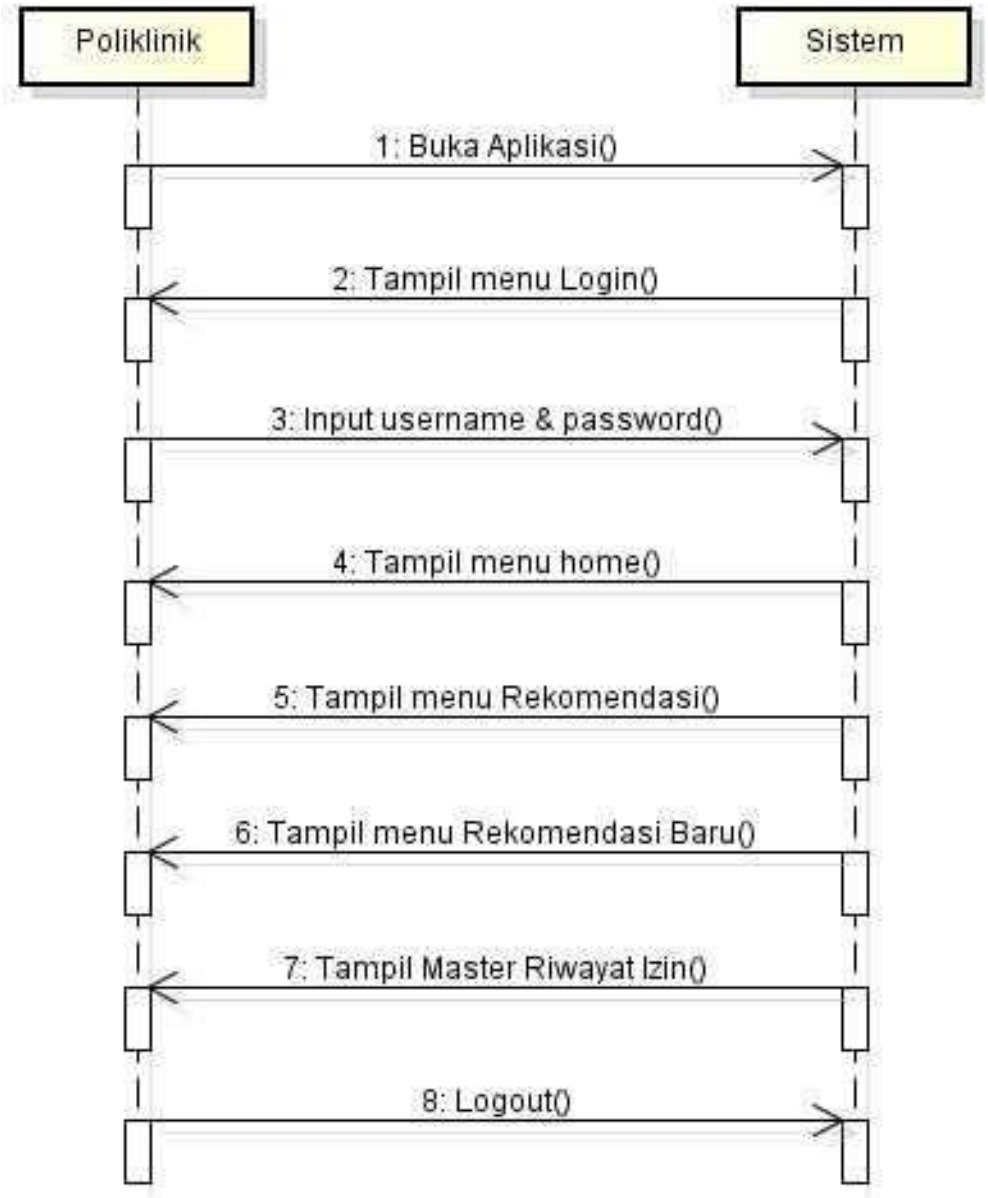
wakil kesiswaan buka aplikasi maka akan tampil menu login, di menu login wakil kesiswaan mengisi username dan pasword yang telah tersedia. Setelah username dan pasword diisi dengan benar maka akan tampil menu home. Di dalam menu home akan muncul menu santri izin, menu pengajuan izin, riwayat izin dan logout.




**Gambar 4.7 *Sequence Kesiswa***

4. *Sequence user* (Poliklinik)

Poliklinik adalah *user* yang memberikan rekomendasi izin. Setiap santri yang sakit harus diketahui oleh poliklinik. Untuk masuk ke dalam aplikasi izin santri maka poliklinik buka aplikasi maka akan tampil menu login. di menu login poliklinik mengisi username dan pasword yang telah tersedia. Setelah username dan pasword diisi dengan benar maka akan tampil menu home. Di dalam menu home akan muncul menu rekomendasi, tampil menu rekomendasi baru, tampil master riwayat izin dan logout




**Gambar 4.8 *Sequence Poliklinik***

**2. Desain Sistem Secara Rinci**

**a) Desain *Input***

**1. Desain Input *Login***

Halaman *login* merupakan halaman untuk masuk ke dalam Sistem yang diisi oleh *Admin* (Disgiat) dan *User* (wali kamar), jika *username* dan *password* sesuai maka *admin* dapat masuk ke menu perizinan. Namun

sebaliknya, Jika *username* dan *password* tidak sesuai maka *user/admin* dapat mencoba kembali.

a. *Design Login Admin* (Disgiat)

Halaman *login* merupakan halaman untuk masuk ke dalam aplikasi perizinan yang harus diisi oleh *admin* (disgiat).




**Gambar 4.9 *Form Login Admin***

b. *Design Login User* (wali kamar)

Halaman *login* merupakan untuk masuk ke dalam program perizinan santri yang harus diisi oleh wali kamar. Namun sebelum *login*, walimkamar harus mengisi *usernama* dan *pasword* yang telah disimpan sebelumnya.




**Gambar 4.10 *Form Login User* (wali kamar)**

c. *Design* Wakil kesiswaan

Sebelum wakil kesiswaan masuk ke halaman l*ogin* maka wakil kesiswaan harus mengisi *username* dan *pasword* yang disimpan sebelunya. Dan wakil kesiswaan dapat mengajukan izin jika ada santri yang ingin mengikuti lomba/olympiade.




**Gambar 4.11 *Form Login User* (wakil kesiswaan)**

d. *Design Form* Poliklinik

Sebelum poliklinik masuk ke halaman l*ogin* maka poliklinik harus mengisi *username* dan *pasword* yang disimpan sebelunya. Dan wakil kesiswaan dapat mengajukan izin jika ada santri yang sakit.




**Gambar 4.12 *Form Login User* (poliklinik)**

**2. *Design Home***

**1. *Home Admin* (Disgiat)**

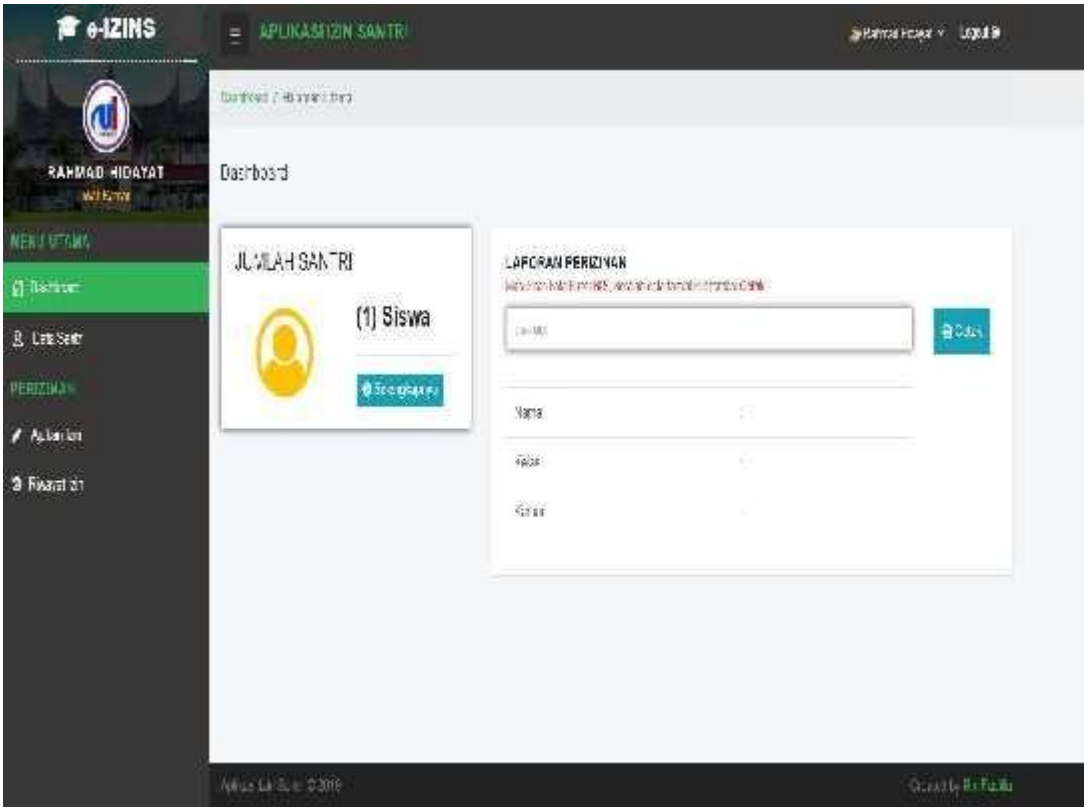
Halaman ini merupakan home Admin, halaman awal pada program perizinan santri. Untuk lebih jelas *form home* ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:




**Gambar 4.13 *Home Admin***

**2. *Design Home User* (wali kamar)**

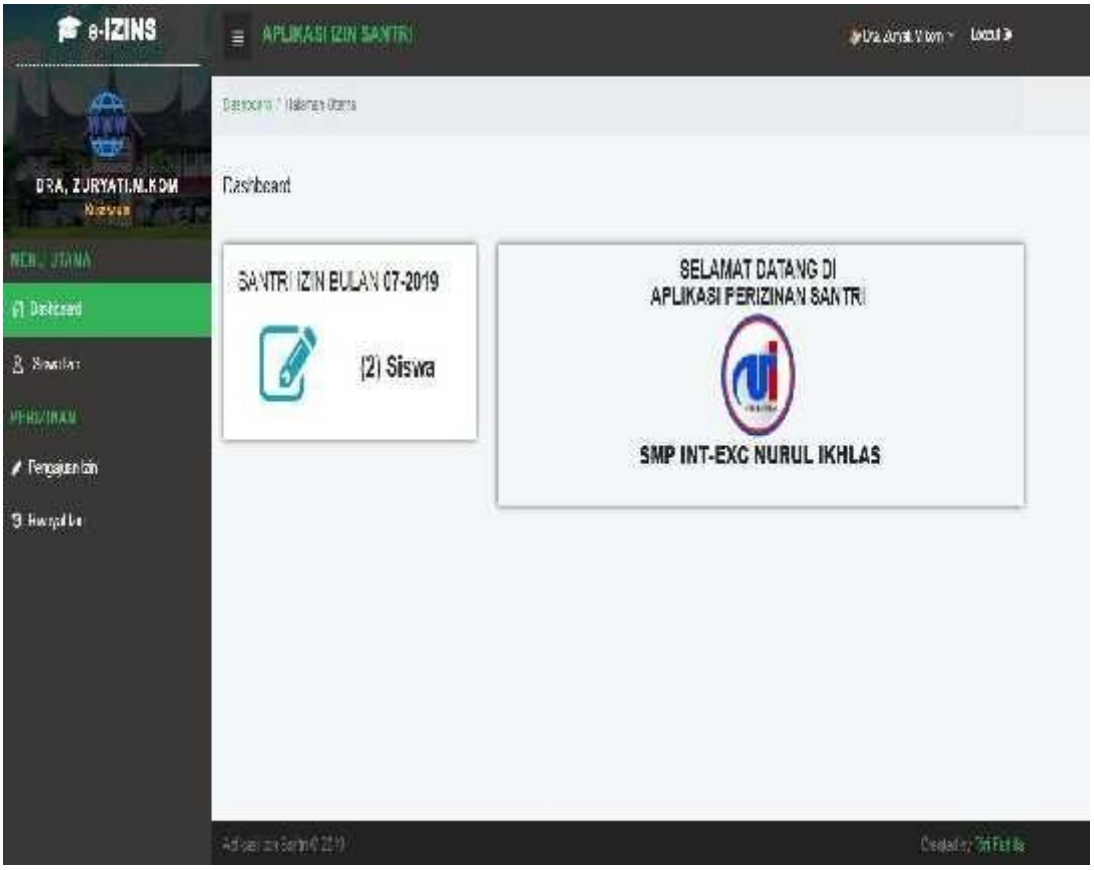
Halaman ini merupakan *home*, halaman awal *user* pada perancangan perizinan. Untuk lebih jelas *form home* ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:




**Gambar 4.14 *Home User* (wali kamar)**

**3. *Design user* (kesiswaan)**

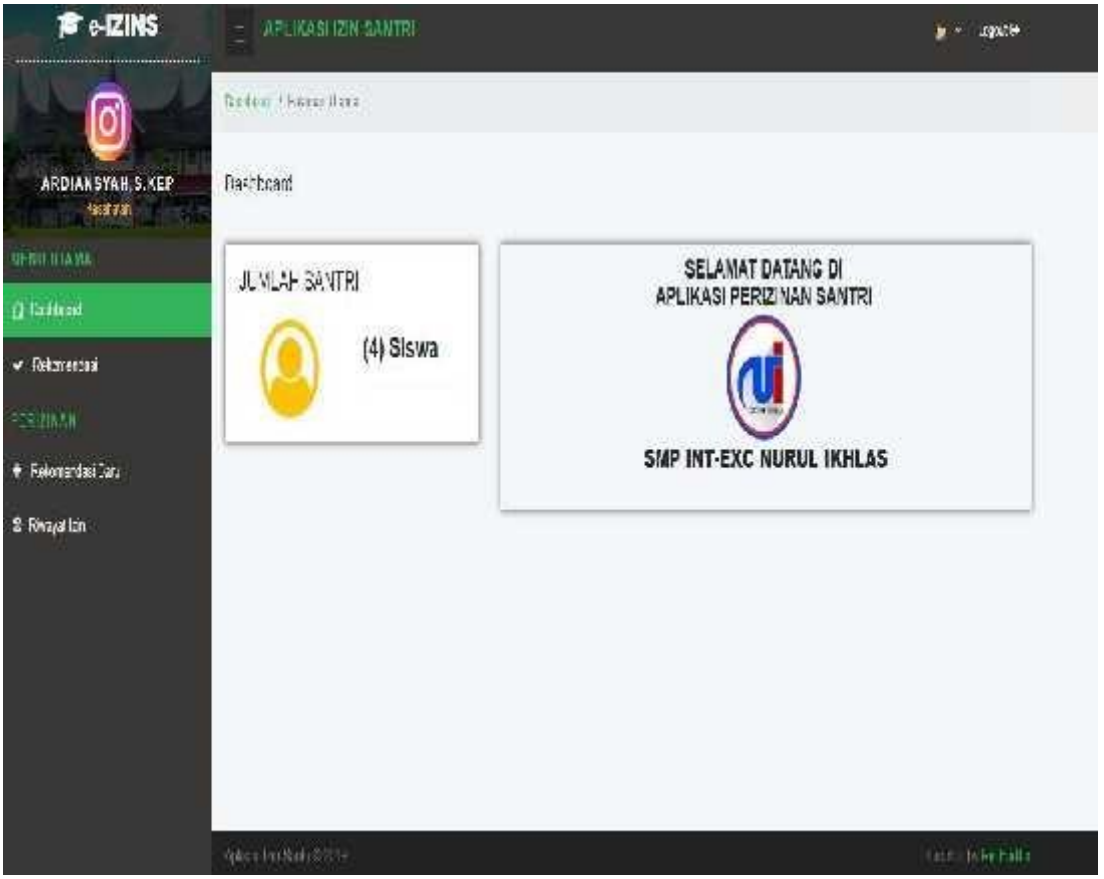
Halaman ini merupakan *home*, halaman awal *user* (kesiswaan) pada perancangan perizinan. Wakil kesiswaan dapat mengajukan izin yang berkaiatan dengan akademik santri, sepeerti olympiade, cerdas cermat, dll. Untuk lebih jelas *form home* ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:




**Gambar 4.15 Home *User* (kesiswaan)**

**4. *Design user* (Polliklinik)**

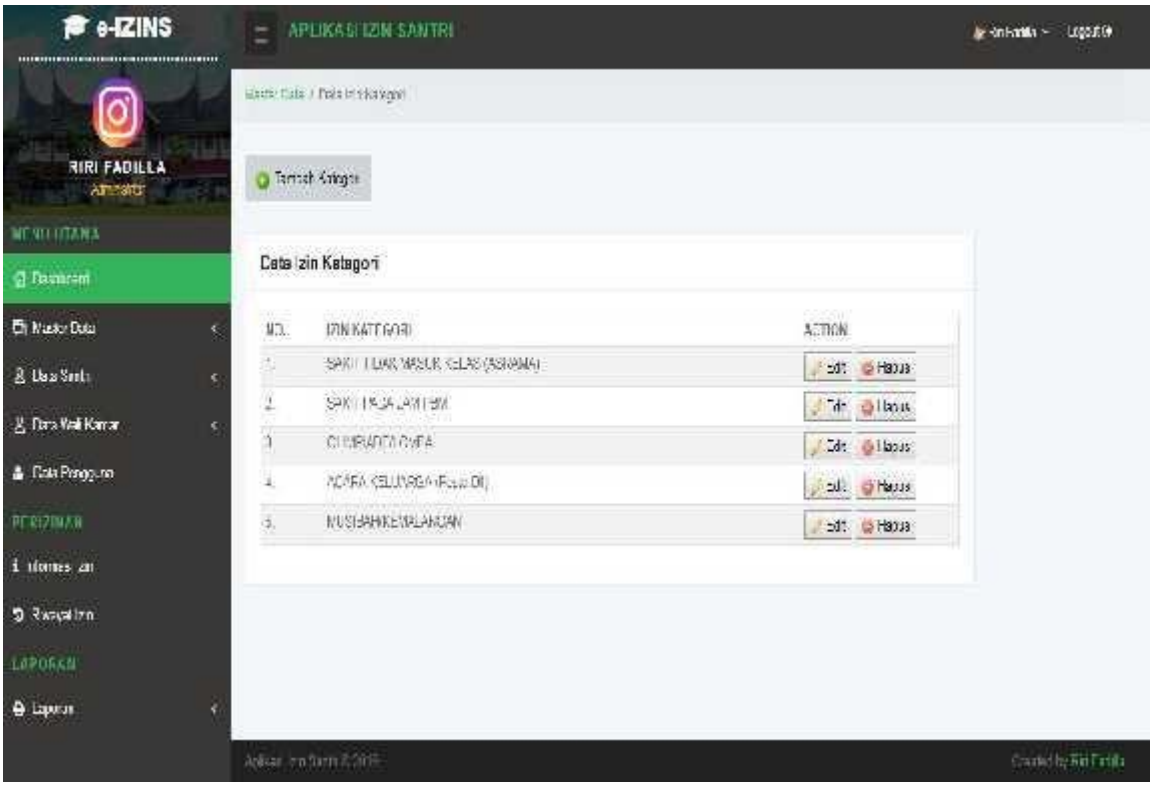
Halaman ini merupakan *home*, halaman awal *user* (Poliklinik) pada perancangan perizinan. Halaman ini brisikan rekomendasi untuk setiap santri yang sakit. Untuk lebih jelas *form home* ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:




**Gambar 4.16 Home *User* (Polliklinik)**

**5. *Design* Jenis Perizinan**

Halaman ini merupakan *form* jenis perizinan. User dapat memilih jenis izin yang diinginkan. Untuk lebih jelas *form* jenis izin ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:




**Gambar 4.17 *Design* Jenis Izin**

**6. *Design Output***

*Output* atau keluaran dari sebuah sistem pada umumnya merupakan hasil dari proses yang dapat disajikan dalam bentuk laporan. Laporan yang dikeluarkan biasanya merupakan yang kapasitasnya tergantung dari kebutuhan informasi. Dengan melalui intruksi, komputer akan mengeluarkan hasil pengelolaan data ke suatu media output seperti printer. Dimana data-datanya dibaca dari media penyimpanan. Tujuan desain *output* adalah untuk memahami dan mengerti tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan format output dan menghasilkan keluaran yang efektif dan dapat dimengerti.

a. *Form* izin santri per/individu

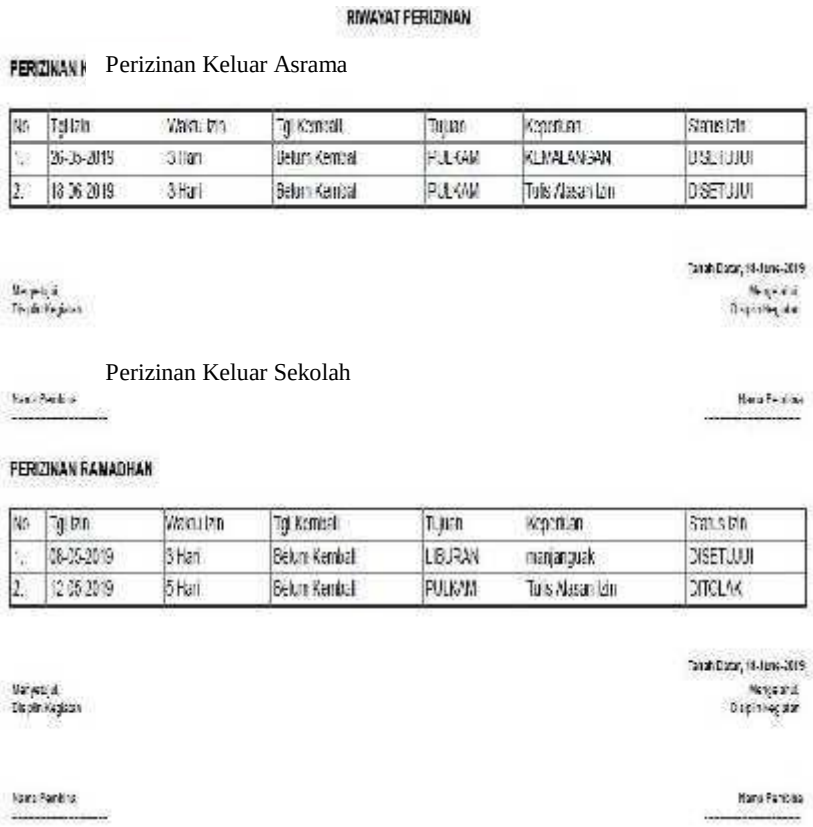



**Gambar 4.18 Cover buku laporan santri**

**IDENTITAS PRIBADI**

| | | |
|---|---|---|
| Nis | : | 2513001 |
| Nama Lengkap | : | Riri Fadila |
| Tempat Tgl Lahir | : | Pasaman,2001-02-06 |
| Alamat | : | Kubang Putih |
| Hp/WhatsApp | : | 099887765656 |
| **AKADEMIK** | | |
| Kelas/Jenjang | : | X/SMP |
| Ruang/Kamar | : | K-001-AR-RAZAK (LAINNYA) |
| Tahun Masuk | : | 2018 |
| **ORANG TUA/WALI** | | |
| Nik | : | 2513001 |
| Nama Ortu/Wali | : | Muhsinin |
| Alamat | : | Jakarta |
| Hp/WhatsApp | : | 876767544321 |
| Status Hubungan | : | Orang Tua |

**Gambar 4.19 Identitas santri per individu**



RIWAYAT PERIZINAN

PERIZINAN K Perizinan Keluar Asrama

| No | Tgl Izin | Waktu Izin | Tgl Kembali | Tujuan | Keperluan | Status Izin |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 26-06-2019 | 3 Hari | Belum Kembali | PULKAM | KUNJALANSAN | DISETUJUI |
| 2. | 18 06 2019 | 3 Hari | Belum Kembali | PULKAM | Tolis Wasan Idn | DISETUJUI |

Tanah Datar, 18-Juni-2019

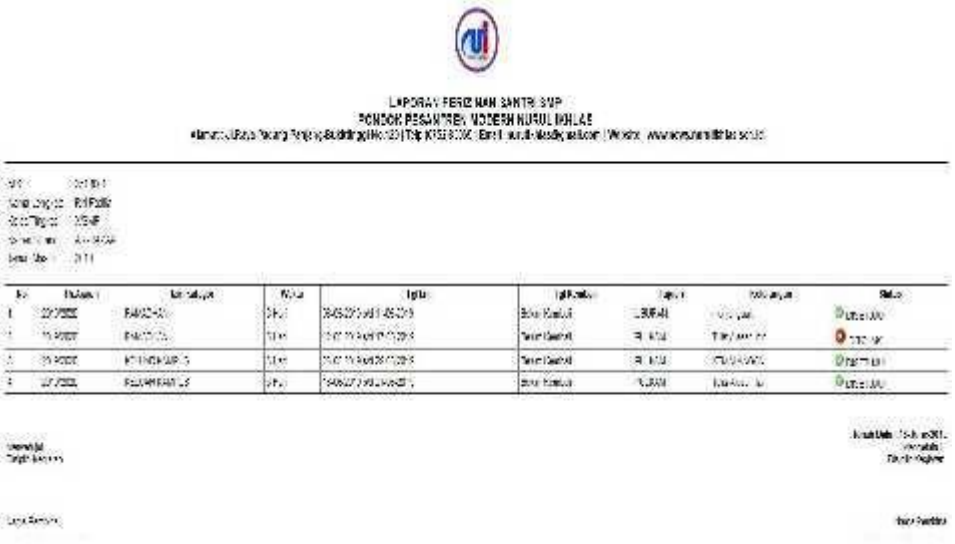
Perizinan Keluar Sekolah

PERIZINAN RAMADHAN

| No | Tgl Izin | Waktu Izin | Tgl Kembali | Tujuan | Keperluan | Status Izin |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 26-06-2019 | 3 Hari | Belum Kembali | LIBURAN | manjanguak | DISETUJUI |
| 2. | 12 06 2019 | 5 Hari | Belum Kembali | PULKAM | Tolis Wasan Idn | DITOLAK |

Tanah Datar, 18-Juni-2019

**Gambar 4.20 Riwayat izin santri**



LAPORAN PERIZINAN SANTRI SMP
PONDOK PESANTREN MODERN NURUL MAHLAE

**Gambar 4.21 Laporan izin santri**

b. Design Form izin santri secara keseluruhan



LAPORAN PERIZINAN SANTRI
PONDOK PESANTREN MODERN NURUL IKHLAS
Alamat : Jl.Raya Padang Panjang Bukittinggi No.120 | Telp (0752)83096 | Email: nurulikhlas@gmail.com | Website : www.news.nurulikhlas.sch.id

| No. | Th.Ajaran | Izin Kategori | Santri | Waktu | Tgl Izin | Tgl Kembali | Tujuan | Keterangan | Status |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 2019/2020 | SAKIT TIDAK MASUK KELAS (ASRAMA) | Husna Mu[illegible] | 3 Hari | 25-06-2019 s/d 28-06-2019 | Belum Kembali | PALEMBANG | Tulis Alasan Izin | DISETUJUI |
| 2. | 2019/2020 | SAKIT PADA JAM PDM | Rin Fadila | 3 Hari | 25-06-2019 s/d 28-06-2019 | Belum Kembali | PALEMBANG | Tulis Alasan Izin | DITOLAK |
| 3. | 2019/2020 | OLIMPIADE/LOMBA | Abd Oktario | 2 Hari | 25-06-2019 s/d 27-06-2019 | 08-07-2019 | PADANG | Tulis Alasan Izin | DISETUJUI |
| 4. | 2019/2020 | ACARA KELUARGA (Pesta,Dll) | Husna Mu[illegible] | 2 Hari | 26-06-2019 s/d 28-06-2019 | Belum Kembali | PADANG | Tulis Alasan Izin | DITOLAK |
| 5. | 2019/2020 | ACARA KELUARGA (Pesta,Dll) | Rin Fadila | 2 Hari | 26-06-2019 s/d 28-06-2019 | Belum Kembali | MANINJAU | Tulis Alasan Izin | DISETUJUI |
| 6. | 2019/2020 | OLIMPIADE/LOMBA | Rin Fadila | 3 Hari | 03-07-2019 s/d 06-07-2019 | Belum Kembali | LOMBA | Dimpedo | DITOLAK |
| 7 | 2019/2020 | SAKIT TIDAK MASUK KELAS (ASRAMA) | Rin Fadila | 3 Hari | 05-07-2019 s/d 08-07-2019 | Belum Kembali | [illegible] | [illegible] | DISETUJUI |
| 8. | 2019/2020 | SAKIT TIDAK MASUK KELAS (ASRAMA) | Rin Fadila | 2 Hari | 06-07-2019 s/d 08-07-2019 | Belum Kembali | Rumah sakit | sterobat | DISETUJUI |
| 9. | 2019/2020 | SAKIT PADA JAM PDM | Abd Oktario | 2 Hari | 07-07-2019 s/d 08-07-2019 | 07-07-2019 | [illegible] | Tulis Alasan Izin | DITOLAK |
| 10 | 2019/2020 | SAKIT PADA JAM PDM | Rin Fadila | 3 Hari | 08-07-2019 s/d 11-07-2019 | 08-07-2019 | pulang | sterobat | DITOLAK |
| 11 | 2019/2020 | SAKIT TIDAK MASUK KELAS (ASRAMA) | Rin Fadila | 5 Hari | 08-07-2019 s/d 13-07-2019 | Belum Kembali | Ibu | Sagk | DITOLAK |

Tanah Datar, 09-July-2019
Mengetahui
Ketua Pembina Santri
Pesantren Modern Nurul Ikhlas

Nama Pembina

**Gambar 4.22Laporan Perizinan santri keseluruhan**

c. Dsign Form status santri



| Izin Kategori | Santri | Tanggal | Tujuan | Status |
|---|---|---|---|---|
| SAKIT PADA JAM PDM | Rin Fadila | 03-07-2019 S/D 06-07-2019 | pulang | Belum Kembali |
| SAKIT TIDAK MASUK KELAS (ASRAMA) | Rin Fadila | 05-07-2019 S/D 08-07-2019 | Rumah sakit | Telah Kembali DISETUJUI CETAK SURAT |
| SAKIT TIDAK MASUK KELAS (ASRAMA) | Rin Fadila | 05-07-2019 S/D 08-07-2019 | [illegible] | Telah Kembali DITOLAK |
| OLIMPIADE/LOMBA | Rin Fadila | 03-07-2019 S/D 06-07-2019 | LOMBA | Telah Kembali |
| ACARA KELUARGA (Pesta,Dll) | Rin Fadila | 25-06-2019 S/D 28-06-2019 | MANINJAU | Telah Kembali DISETUJUI CETAK SURAT |
| SAKIT PADA JAM PDM | Rin Fadila | 25-06-2019 S/D 28-06-2019 | PALEMBANG | Telah Kembali DITOLAK |

Showing 1 to 6 of 6 entries Previous 1 Next

**Gambar 4.23 *Form* status santri**

**7. *Design Database***

*File* adalah kumpulan dari *record-record* yang tersusun secara logis, dimana *record-record* tersebut tersimpan dalam suatu media penyimpanan yang tetap. Desain *file* yang dirancang adalah *file login*, *file* data gejala, *file* data kerusakan, *file* data r*ule*, *file* data pencegahan dan *file* data solusi. Untuk lebih jelasnya masing-masing *file* tersebut, maka dapat dirincikan sebagai berikut:

**a) *Design File* Admin**

*File* data ini terisi tentang data-data santri seperti nama, nisn,alamat dan tgl lahir

**Tabel 4.1 File Admin**

Database: db_santri

Nama Tabel: admin

*Field key*: id_admin

| No | Field Name | Type | Width |
|---|---|---|---|
| 1 | Id_admin | INT | 3 |
| 2 | Nip | VARCHAR | 40 |
| 3 | Fullname | VARCHAR | 60 |
| 4 | jk_user | VARCHAR | 40 |
| 5 | Username | VARCHAR | 60 |
| 6 | Password | VARCHAR | 120 |
| 7 | hp_user | VARCHAR | 12 |
| 8 | Aktif | INT | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9 | Foto | VARCHAR | 225 |
| 10 | id_role | INT | 11 |

**b) *Design File* Santri**

File admin ini berisi database password yang akan digunakan admin.

**Tabel 4.2 File Santri**

Database: db_santri

Nama Tabel : tb_santri

*Field key* : id_santri

| No | Field Nama | Type | Width | Ket |
|---|---|---|---|---|
| 1 | id_santri | Int | 11 | |
| 2 | Nis | Varchar | 15 | |
| 3 | Password | Varchar | 120 | |
| 4 | nama_lengkap | Varchar | 60 | |
| 5 | tpt_lahir | Varchar | | |
| 6 | tgl_lahir | Date | | |
| 7 | Jk | Enum | | (L/P) |
| 8 | Hp | Varchar | 12 | |
| 9 | Alamat | Text | | |
| 10 | id_ortu | Int | 11 | |
| 11 | id_kelas | Int | 11 | |
| 12 | id_ruang | Int | 11 | |
| 13 | id_tingkat | Int | 11 | |
| 14 | th_angkatan | Year | 4 | |
| 15 | tg_create | Date | | |
| 16 | Foto | Varchar | 225 | |
| 17 | Status | Int | 2 | |

**c) Design *File* Transakasi Izin**

**Tabel 4.3 File Transaksi Izin**

Database: db_santri

Nama Tabel: tb_transaksiizin

*Field key*: id_izin

| No | Field Nama | Type | Width |
|---|---|---|---|
| 1 | id_izin | Int | 11 |
| 2 | no_izin | Varchar | 30 |
| 3 | id_jenisizin | Int | 11 |
| 4 | Id_santri | Int | 11 |
| 5 | tujuan | Text | |
| 6 | Keperluan | Date | |
| 7 | tgl_pengajuan | Int | |
| 8 | lama_izin | Date | 30 |
| 9 | waktu_penyelesaian | Varchar | |
| 10 | status_izin | Varchar | 30 |
| 11 | Pj | Varchar | 120 |
| 12 | Jabatan | Varchar | 120 |
| 13 | hp_pj | Varchar | 12 |
| 14 | Id_thajaran | Int | 11 |

**d) *Design File* Ortu**

**Tabel 4.4 File Ortu**

Database: db_santri

Nama Tabel: tb_ortu

*Field key*: id_ortu

| No | Field nama | Type | Width |
|---|---|---|---|
| 1 | id_ortu | Int | 11 |
| 2 | Nik | Varchar | 30 |
| 3 | password | Varchar | 120 |
| 4 | nama_ortu | Varchar | 120 |
| 5 | alamat_ortu | | |
| 6 | hp_ortu | Varchar | 12 |
| 7 | foto_ortu | Varchar | 225 |
| 8 | date_create | Date | |
| 9 | status_akun | Int | 2 |
| 10 | Pj | Varchar | 30 |

**c. *Implementation and Unit Testing***

Tahapan ini merupakan implementasi desain sistem yang telah dibuat pada tahap sebelumnya ke dalam unit program. Unit program ini dibuat dengan bahasa pemograman PHP dan *database* MySQL.

Berikut ini beberapa unit program yang dirancang :

**1. Tombol Login**

```
<?php session_start(); ?>
<?php
include 'db.php';
    echo "
    <script>
    setTimeout(function () {
    swal({
    title: 'Sukses',
    text:  'Login Berhasil..',
    type: 'success',
    timer: 3000,
    showConfirmButton: true
    });
```

## 2. Tombol Logout

```
<?php session_start();
unset($_SESSION['Admin']);
echo "<script>window.location='../index.php';</script>";
?>
```

## 3. Tombol Simpan

```
<?php
if ($santri) {
    echo "
    <script type='text/javascript'>
    setTimeout(function () {
    swal({
    title: 'SUKSES',
    text:  'DATA SANTRI BERHASIL DISIMPAN !..',
    type: 'success',
    timer: 3000,
    showConfirmButton: true
    });
    },10);
    }
}
```

## 4. Tombol Edit

```
$sqlEditSantri = $con->query("UPDATE tb_santri SET nama_lengkap='$_POST[nama]',tpt_lahir='$_POST[tpt]',tgl_lahir='$_POST[tgl]',jk='$_POST[jk]',hp='$_POST[hp]',alamat='$_POST[alamat]',id_kelas='$_POST[kelas]',id_ruang='$_POST[ruang]',id_tingkat='$_POST[tingkat]',th_angkatan='$_POST[tahun]' WHERE id_santri='$_POST[id]' ");
if ($sqlEditSantri) {
    $gambar = @$_FILES['fotoortu']['name'];
    if (!empty($gambar)) {

move_uploaded_file($_FILES['fotoortu']['tmp_name'],"../assets/img/user/$gambar");
    $ganti = mysqli_query($con,"UPDATE tb_ortu SET foto_ortu='$gambar' WHERE id_santri='$_POST[id]' ");
    }
    // edit tabel ortu/wali
```

```
    $sqlEditOrtu = $con->query("UPDATE tb_ortu SET
nama_ortu='$_POST[nama_ortu]',alamat_ortu='$_POST[alamat_ortu]',hp_or
tu='$_POST[hp_ortu]',pj='$_POST[hubungan]' WHERE
id_ortu='$_POST[idortu]' ");
    if ($sqlEditOrtu) {
        echo "
        <script type='text/javascript'>
        setTimeout(function () {
        swal({
        title: 'SUKSES',
        text:  'DATA TELAH DIUBAH !',
        type: 'success',
        timer: 3000,
        showConfirmButton: true
        });
        },10); window.setTimeout(function(){
        window.location.replace('?page=santri');
        } ,3000);
        </script>";
    }
}
```

**d.** ***Integration and System Testing***

Unit program yang telah dibuat pada tahapan sebelumnya digabung dan diuji sebagai sebuah system yang lengkap. Untuk memastikan apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak atau tidak.

Pengujian dilakukan dengan metode *blackbox testing*. Berikut adalah tabel hasil pengujian *blackbox testing* :

**Tabel 4.5 Tabel hasil uji menggunakan *blackbox testing***

| **Kasus dan Hasil Uji** | | | |
|---|---|---|---|
| **Data Inputan** | **Reaksi yang Diharapkan** | **Pengamatan** | **Kesimpulan** |
| **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** |
| Menu halaman utama | Halaman utama dapat diakses | Tampil halaman utama / *Home* | Diterima |
| Menu | Menampilkan menu-menu utama | Tampil menu-menu aplikasi | Diterima |
| *Login* | Menampilkan halam login langsung menuju halaman utama admin dan user. | Tampil halaman menuju halaman utama | Diterima |
| Tombol *delete* | Menampilkan tombol *delete* | Tampil data yang di hapus | Diterima |
| Tombol simpan | Menampilkan data yang ingin di simpan | Tampil data simpan | Diterima |
| Tombbol edit | Menampilkan data yang ingin di ubah | Tampil data edit | Diterima |

| (1) | (2) | (3) | (4) |
|---|---|---|---|
| Tombol tambah | Menampilakan data yanng ingin di tambah | Tampil data baru | Diterima |
| Cetak | Menampilkan data yang akan di cetak | Download data PDF | Diterima |
| Menu Laporan | Menampilkan data santri yang izin | Arsip santri yang bisa dicetak berupa PDF | Diterima |
| Menu *logout* | Menampilkan jendela konfirmasi untuk keluar | Tampil jendela untuk *login* kembali | Diterma |

**e. *Operation and Maintenance***

Dalam operasi dan pemeliharaan ini peneliti telah melakukan pembaharuan terhadap sistem dan koreksi dari berbagai kekurangan yang telah melalui tahap pengujian dan pengujian sistem.

**8. *Disseminate***

Proses diseminasi merupakan suatu tahap akhir pengembangan. Tahap diseminasi dilakukan untuk mempromosikan produk pengembangan agar diterima pengguna, baik individu, suatu kelompok, atau sistem. Tahapan diseminasi merupakan tahap penggunaan produk final yang dihasilkan berupa sistem perancangan perizinan santri. Dalam penyebaran penelitian ini hanya sebatas uji coba dengan pihak sekolah.

**9. Uji produk**

a. **Uji Validitas**

Untuk memperoleh produk yang berkualitas dan siap pakai maka perlu dilakukan uji validitas produk. Tujuan uji validitas ini dilakukan adalah untuk melihat isi dari produk yang telah dirancang dengan tujuan untuk mengukur ketepatan isi produk. Uji validitas produk dilakukan dengan konsultasi dan meminta penilaian kepada para ahli dibidang sistem komputer. Tahap pengujian validitas ini peneliti tujukan kepada ahli sistem komputer yaitu Bapak Agus Nur Khomarudin, S.Pd, M.kom dengan nilai yang diberikan 0,76 dan Bapak Dr. Supratman,M.Pd, M.Kom dengan nilai yang diberikan 0,77 dan Rina Novita,S.Pd, M.Kom dengan nilai yang diberikan 0,79.

Tahap pengujian validitas ini peneliti tujukan kepada ahli sistem komputer yaitu dengan kesimpulan produk valid dengan rata-rata 0,83 anggapan yang peneliti peroleh adalah produk yang dirancang valid sesuai dengan lampiran angket validitas.

b. **Uji Praktikalitas**

Uji praktikalitas sistem modul digital ini diperoleh berdasarkan lembar praktikalitas yang diisi oleh penguji, yaitu dengan Fill Akhir, S.Pd, Ali Nurdiansyah, S.Pd, dan Indra Gustama, S.Pd. Penilaian secara umum terhadap produk sistem penilaian ini yaitu dapat

digunakan dan praktis dengan nilai 87, sesuai dengan lampiran angket prkatikalitas produk.

c. **Uji Efektifitas Produk**

Uji efektifitas sistem modul digital mata kuliah pengembangan kurikulum ini diperoleh berdasarkan lembar efektifitas yang diisi oleh penguji, yaitu santri di SMP Nurul Ikhlas yaitu :

Penilaian secara umum terhadap produk ini yaitu sangat efektif dengan nilai 0,90 sesuai dengan lampiran angket efektifitas produk.

Sebagai hasil penelitian telah dilakukan uji coba produk berdasarkan lembar angket validitas, praktikalitas dan efektifitas yang di isi oleh validator, praktikalikator dan efektifator. Dari hasil penilaian mendapatkan hasil valid, praktis dan sangat efektif.

# BAB V

# PENUTUP

## A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian dan pengembangan sistem yang diuraikan di bab IV, penulis mengambil kesimpulan bahwa peneliti telah menciptakan produk/sistem yang valid, praktis dan efektif sesuai dengan Perancangan Perizinan Santri Menggunanakan Bahasa Pemograman PHP/MySQL di SMP Nurul Ikhlas. Jadi, setelah uji produk penulis lakukan maka di dapatkan nilai validitas dari tiga orang validator adalah 0,83 dengan kriteria valid, nilai uji praktikalitas dari tiga orang penguji adalah 87 dengan kriteria sangat praktis dan nilai uji efektifitas dari lima belas orang wali kamar adalah 0,90 dengan kriteria sangat efektif

## B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas dan setelah melihat hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat dikemukakan beberapa saran yang dapat menjadi bahan pertimbangan lebih lanjut dalam rangka meningkatkan perancangan perizinan santi menggunakan bahasa pemoraman PHP/MySQL di SMP Nurul Ikhlas. Adapun saran-saran sebagai berikut :

1. Perancangan perizinan santri menggunakan bahasa pemograman PHP/MySQL lebih dikembangkan lagi dan disempurnakan agar semakin *user friendly* dan *interaktif*.

2. Perancangan perizinan santri ini disarankan untuk dapat dijalankan pada *plat form android*.

Dengan demikian penulis berharap perancangan perizinan santri ini dapat membantu pihak sekolah, asrama, dan disiplin kegiatan (disgiat) dalam mengurus perizinan santri dan dengan adanya program ini diharapkan pihak sekolah khususnya bagian kesiswaan mampu meningkatkan kedisiplinan.

# DAFTAR PUSTAKA


Adi Nugroho, 'Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek Dengan Metode USDP' (Yogyakarta: C.V Andi Offset, 2010)

Al-Bahra Bin Ladjamudin, 'Analisis Dan Desain Sistem Informasi' (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2005)

Alan Nur Aditya, *Jago PHP & MySQL* (Bekasi: Duania komputer, 2011)

Azhar, 'Manusia Dan Sains Dalam Perspektif Al-Qur'an,' (Aceh: litanida, 2016)

Budi Pernama & Kurweni Ukar, '36 Jam Belajar Komputer Adobe Photoshop CS4 Extended' (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2009)

Departemen Agama RI, 'Al-Qur'an Dan Terjemahan' (CV. Diponegoro, 2008)

Faris Mushlihul Amin, Mochammad Faid, 'Perizinan Dan Pelanggaran Santri Berbasis Sms Gateway Dengan Python Dan Gammu', 1 (2015), 8–11

Hake, Richard R, 'Analizing Change/Gain Scores', *American Education Research Association*, 1999, 1–61

Hamdunah, 'Praktikalitas Pengembangan Modul Kontruktivisme Dan Website Pada Materi Lingkaran Dan Bola', *Jurnal Lemma*, Vol. 2 (2015), 42–35

Handayani, Titik, 'Menyongsong Kebijakan Pendidikan Menengah Universal: Pembelajaran Dari Implementasi Wajar Dikdas 9 Tahun', *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 7 (2012), 39–56

Hendini, Ade, 'Pemodelan UML Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang', *Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak)*, IV (2016), 107–16

Heri Retnawati, 'Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian' (Yogyakarta: Parama Publishing, 2016)

Husein Alatas, *Responsive Web Design Dengan PHP Dan Bootstrap* (Yogyakarta: Lokomedia., 2013)

Janner Simarmata, 'Rekayasa Perangkat Lunak' (Yogyakarta: Andi Offset, 2010)

Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 'Tafsir Ringkas Alqur'an Al-Karim' (Badan Litbang dan Diklat Kementrian Agama Republik Indonesia, 2016)

MADCOMS, ‘Aplikasi Web Database Dengan Dreamweaver Dan PHP-MySQLAplikasi Web Database Dengan Dreamweaver Dan PHP-MySQL’ (Yogyakarta: Andi Offset, 2011)

Mega Maharani dan Nita Merlina, ‘Penerapan Metode Straight Selection Pada Sistem Parkiruniversitas Bina Nusantara’, 2014, 95–100

Muhammad, Rizqi, Hernawati Elis, and Prabawa Guntur, ‘Dan Perkembangan Nilai Siswa Berbasis Web Di Sma Negeri 8 Bandung Complaint , Permission and Student Grades Development Web-Based in 8 Senior High School of Bandung’, 3 (2017), 1377–87

R, Aiken Lewis, ‘Three Coefficients for Analysing Reliability and Validity of Rating.’, *Educational and Psychological Measurement*, 45 (1985), 131–42 <https://doi.org/10.1177/07399863870092005>

Rachman, Arief, ‘Aplikasi Pembayaran Dan Perizinan Santri Ponpes Assalafi Al Fithrah Surabaya Berbasis Web’, *Jurnal IPTEK*, 2018 <https://doi.org/10.31284/j.iptek.2018.v22i1.241>

Rochmad, ‘Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika’, 3 (2012)

Sasmito, Ginanjar Wiro, ‘Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal’, 2 (2017), 6–12

Sugiyono, ‘Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development’ (Bandung: Alfabeta, 2009)

———, ‘Metode Penelitian Pendidikan’ (Bandung: Alfabeta, 2009)

Tim Disgiat SMP Nurul Ikhlas, ‘Alur Perizinan Santri Tim Disiplin Kegiatan Sekolah Nurul Ikhlas’

Urmilasari, Evy, Andi Muhammad Rusli, and Andi Lukman Irwan, ‘Analisis Pelayanan Perizinan Di Badan Perizinan Terpadu Dan Penanaman Modal Kota Makassar’, *Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 6 (2013), 49–60

Wahana Komputer, *Php Proramming*, ed. by C. Widyo Hermawan (Yogyakarta: Andi Offset, 2009)