

# Sistem Informasi Absensi *Haul* Berbasis Web di Pondok Pesantren Muhyiddin Surabaya

Erliyah Nurul Jannah<sup>1</sup>, Agus Zainal Arifin<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Pesantren Tinggi Darul 'Ulum (Unipdu), Jombang

<sup>2</sup> Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS), Surabaya

E-mail: <sup>1</sup>erliyah.nj@ft.unipdu.ac.id, <sup>2</sup>agusza@cs.its.ac.id

## Abstrak

Teknologi informasi saat ini telah menjadi kebutuhan bagi hampir semua instansi, baik pemerintah maupun swasta. Tak terkecuali pondok pesantren, khususnya Pondok Pesantren Muhyiddin Surabaya. Berbagai permasalahan di pondok pesantren membutuhkan bantuan teknologi informasi dalam penyelesaiannya. Salah satunya adalah permasalahan pencatatan kehadiran peserta dalam suatu acara tertentu seperti acara *Haul*. *Haul* merupakan acara tahunan yang bertujuan untuk memperingati hari lahirnya Nabi Muhammad SAW. Acara *Haul* di PP. Muhyiddin mendatangkan lebih dari seribu peserta yang merupakan penghafal Quran. Panitia *Haul* harus mengabsen peserta satu persatu serta menempatkannya ke majelis-majelis berdasarkan urutan kedatangan dan kota asal. Sistem informasi absensi yang ada masih berbasis desktop dan hanya mampu digunakan untuk mengabsen peserta saja. Sistem tersebut belum mampu melakukan pembagian majelis peserta secara otomatis. Padahal proses pembagian majelis inilah yang menyebabkan proses absensi memakan waktu lama. Oleh sebab itu, dibuatlah sebuah Sistem Informasi Absensi *Haul* yang berbasis web. Sistem ini diharapkan mampu untuk membuat proses absensi pada acara *Haul* menjadi lebih efisien. Dari hasil pengujian sistem yang telah dilakukan, dalam satu menit sistem dapat digunakan untuk mengabsen sepuluh peserta, membagi peserta tersebut ke majelis-majelis, dan mencetak kartu peserta *Haul*.

**Kata kunci:** sistem informasi absensi, *Haul*, pembagian majelis peserta.

## Abstract

*Information technology has become a necessity for almost institutions, both public and private. There is no exception for boarding schools, especially Muhyiddin boarding school Surabaya. Various problems in boarding school need information technology to assist the jobs. One of them is problem in recording attendance of participants in a particular event such as Haul. Haul is an annual event that aims to celebrate the birth of Prophet Muhammad. Haul which was held in PP. Muhyiddin called more than a thousand participants who are the Quran memorizers (Hafiz). Haul committee must record the participants' attendances one by one and place them into rooms (majelis) based on the order of arrival and city of origin. The existing information system is a desktop-based application that only can be used to record the participants' attendances. The system has not been able to distribute the participants in to majelis automatically. While the distribution process is the thing that causes the attendance recording process takes a long time. Therefore, we proposed an Information System for Recording Haul Participants' Attendances. The system is expected to be able to make the attendances recording process at Haul become more efficient. From the results of system testing has been done, within one minute the system can be used to record ten participants' attendance, distribute the participants into majelis, and print ID Card for the participants.*

**Key word:** attendance information systems, *Haul*, participants' distribution into majelis .

## 1. Pendahuluan

Teknologi informasi saat ini telah banyak diterapkan di berbagai instansi, baik pemerintah maupun swasta. Hal ini terjadi karena keberadaannya sangat berguna untuk memudahkan pekerjaan manusia. Dengan adanya teknologi informasi, suatu pekerjaan dapat diselesaikan dengan lebih efektif dan efisien.

Sistem informasi merupakan salah satu wujud dari teknologi informasi yang banyak sekali digunakan. Menurut (Bodnar & Hopwood, 2004), sistem informasi adalah kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data dalam bentuk informasi yang

berguna). Terdapat berbagai macam sistem informasi, diantaranya adalah sistem informasi manajemen, sistem informasi akuntansi, dan sistem informasi absensi.

Sistem informasi absensi merupakan sistem informasi yang sangat berguna untuk mencatat kehadiran peserta. Selama ini, sistem informasi absensi hanya sering diterapkan pada proses perkuliahan atau proses belajar mengajar dan absensi kehadiran pegawai. Padahal, sistem informasi absensi juga dapat diterapkan di acara atau kegiatan lain, seperti acara *Haul* di Pondok Pesantren Muhyiddin Surabaya.

Pondok pesantren Muhyiddin merupakan pondok pesantren khusus anak-anak yang beralamatkan di Jalan Gebang Kidul Sukolilo, Surabaya. Setiap tahunnya pondok pesantren ini mengadakan pertemuan yang dinamakan *Haul* dalam rangka memperingati maulid Nabi Muhammad SAW dan Syekh Abdul Qodir Jailani. Acara ini dihadiri oleh lebih dari seribu penghafal Quran (*hafidz* dan *hafidzoh*) yang berasal dari sebagian besar wilayah di Indonesia.

Acara *Haul* diadakan selama dua hari. Hari pertama diperuntukkan bagi para penghafal putra (*hafidz*), dan hari kedua untuk penghafal putri (*hafidzoh*). Setiap peserta diberi nomor identitas berupa kode huruf dan angka yang mengidentifikasi kota asal dan jenis kelamin peserta. Dalam sehari, panitia dituntut untuk dapat mencatat semua peserta yang hadir yang berjumlah lebih dari lima ratus orang. Selain itu, peserta juga perlu dibagi-bagi ke dalam majelis berdasarkan urutan kedatangan dan kota asal. Dalam satu majelis berisi maksimal tiga orang yang harus berasal dari kota yang berbeda. Kemudian panitia harus mencetak kartu peserta *Haul* yang berisi nomor identitas dan nomor majelis peserta yang telah diabsen.

Proses pencatatan kehadiran peserta *Haul* tersebut dilakukan secara manual oleh beberapa panitia. Sistem manual ini menyebabkan proses absensi membutuhkan waktu lama. Oleh sebab itu, dibuatlah sebuah sistem informasi absensi untuk membantu proses absensi acara *Haul*. Sistem informasi absensi berbasis desktop yang telah dibuat ini ternyata hanya mampu digunakan untuk mengabsen peserta saja. Sistem tersebut belum mempunyai fasilitas registrasi peserta. Selain itu, sistem ini juga belum bisa membagi majelis secara otomatis berdasarkan urutan kedatangan dan kota asal. Sehingga proses pembagian majelis masih dilakukan secara manual. Panitia perlu memeriksa nomor identitas peserta untuk dapat melakukan proses pencatatan dan pembagian majelis. Proses penentuan majelis secara manual ini tidak hanya memakan waktu lama, namun juga membutuhkan ketelitian tinggi. Jika proses tersebut dilakukan oleh manusia, maka akan rawan sekali terjadi kekeliruan, khususnya dalam pembagian majelis. Peserta yang telah datang dan mengantri untuk diabsen pun akan keberatan jika harus menunggu lama.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka dibutuhkan suatu sistem informasi yang dapat membantu proses absensi *Haul* di Pondok Pesantren Muhyiddin. Sistem informasi yang akan dibangun diharapkan dapat mempermudah dan mempercepat proses absensi peserta *Haul*. Dengan hanya memasukkan nama dan nomor identitas peserta yang hadir, sistem diharapkan dapat secara otomatis mencatat peserta ke dalam *database* kehadiran dan juga sekaligus menentukan nomor majelis peserta berdasarkan urutan kedatangan dan kota asal. Sistem juga akan dilengkapi dengan fasilitas registrasi dan undang peserta. Sehingga peserta dapat mendaftar sebagai peserta *Haul* tanpa harus datang ke PP. Muhyiddin Surabaya. Pihak panitia pun lebih mudah dalam mendata peserta yang diundang.

## 2. Metode Penelitian

Beberapa penelitian tentang sistem informasi absensi telah dilakukan sebelumnya. Penelitian tersebut pada umumnya berfokus pada otomatisasi proses absensi dan penggunaan identitas untuk proses absensi. Ada yang menggunakan sidik jari sebagai identitas, ada pula yang menggunakan nomor identitas seperti nomor induk mahasiswa sebagai identitas pembeda antara satu dengan lainnya. (Santoso, Setiawan, & Purwanto, 2010) telah membangun sistem informasi absensi untuk mencatat kehadiran dosen dan karyawan pada Universitas Kristen Petra. Sistem yang dibuat tersebut berguna untuk membantu pengambilan keputusan tentang penerimaan gaji berdasarkan presensi. Sedangkan (Subair, 2010), (Suprihatin & Nurhantara, 2011), dan (Nuh, 2012) membuat sistem informasi presensi kehadiran mahasiswa dengan menggunakan sidik jari sebagai *input* sistem.

Keempat sistem informasi absensi yang telah diusulkan tersebut dibuat untuk mencatat kehadiran pegawai atau mahasiswa serta menampilkan laporan kehadiran. Sedangkan sistem yang akan dibuat dalam penelitian ini dirancang tidak hanya untuk mencatat kehadiran peserta dan memberikan laporan

daftar kehadiran, namun juga dapat melakukan pembagian majelis peserta *Haul* secara otomatis berdasarkan urutan kedatangan dan kota asal peserta.

Pondok Pesantren Muhyiddin didirikan dengan tujuan untuk membangun masyarakat Islam menjadi umat yang bermanfaat bagi agama dan bangsa. Pondok Pesantren sebagai tolok ukur perkembangan Islam saat ini sudah menjadi kepercayaan masyarakat sebagai pembangun akhlak bangsa yang sudah mulai merosot.

Pondok Pesantren Muhyiddin dibangun di atas lahan seluas  $\pm 5000 \text{ m}^2$  dan beralamat di Jl. Gebang Kidul No. 64-68. PP. Muhyiddin bergerak untuk membina generasi-generasi Qur'an yang nantinya akan terjun di masyarakat sebagai pendongkrak pembangunan *akhlakul karimah*.

Dengan latar belakang pondok pesantren yang berkonsentrasi pada pendidikan Al Qur'an (*Hafidzil Qur'an*) dan pemahaman Al Qur'an mudah-mudahan menjadikan pondok pesantren ini langgeng, demi kemajuan Islam di masa yang akan datang, dan menjadikan pembangunan bangsa ini maju dengan diikuti dengan membaiknya akhlak di masyarakat.

Motto dari PP. Muhyiddin adalah "Membangun generasi Qur'ani yang berakhlak Al Qur'an". Acara *Haul* yang diadakan di Pondok Pesantren Muhyiddin adalah sebuah acara yang dilaksanakan untuk memperingati hari lahir Nabi Muhammad SAW dan Syekh Abdul Qodir Al Jailani. Acara ini diadakan pada tanggal 12-15 Robiul Akhir (biasanya sekitar bulan Februari atau Maret). Adapun kegiatan yang dilakukan pada acara tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Pembacaan Doa.
- b. Menghafalkan (*Hifdzil*) Quran untuk peserta putra di hari pertama dan menghafalkan (*Hifdzil*) Quran untuk putri di hari kedua.
- c. Pembacaan sholawat Nabi Muhammad SAW.

Acara ini dihadiri oleh lebih dari seribu penghafal Quran dari hampir seluruh wilayah Indonesia. Mereka sengaja diundang oleh panitia untuk ikut serta melaksanakan acara *Haul*. Undangan dan kartu identitas biasanya dikirim melalui pos. Para penghafal Quran di Indonesia yang tidak mendapatkan undangan untuk datang dapat mendaftar ke panitia melalui telepon. Selanjutnya mereka akan diundang untuk datang di acara *Haul* tahun berikutnya.

## 2.1. PHP dan MySQL

PHP merupakan singkatan dari Hypertext Preprocessor yang digunakan sebagai bahasa *script server-side* dalam pengembangan Web yang disisipkan pada dokumen HTML. Penggunaan PHP memungkinkan Web dapat dibuat dinamis, sehingga situs Web tersebut menjadi lebih mudah dan efisien.

PHP memiliki banyak kelebihan yang tidak dimiliki oleh bahasa *script* sejenis. PHP difokuskan pada pembuatan *script server-side*, yang bisa melakukan apa saja yang dapat dilakukan oleh CGI, seperti mengumpulkan data dari *form*, menghasilkan isi halaman web dinamis, dan kemampuan mengirim serta menerima *cookies*, bahkan lebih daripada kemampuan CGI.

PHP dapat digunakan pada semua sistem operasi, antara lain Linux, Unix (termasuk variannya HP-UX, Solaris, dan OpenBSD), Microsoft Windows, Mac OS X, RISC OS. PHP juga mendukung banyak Web Server, seperti Apache, Microsoft Internet Information Server (IIS), Personal Web Server (PWS), Netscape and iPlanet servers, Oreilly Website Pro server, audium, Xitami, OmniHTTPd, dan lain-lain.

Salah satu fitur yang dapat diandalkan oleh PHP adalah sangat mendukung untuk digunakan pada banyak *database*. *Database* tersebut seperti AdabasD, dBase, Empress, FilePro, FrontBase, Hyperwave, mSQL, MySQL, ODBC, Oracle, Postgres, sybase, Velocis.

MySQL adalah salah satu *database* di mana PHP dapat diterapkan. MySQL sendiri adalah sebuah sistem manajemen basis data (*Database Management System*) yang *multithread* dan *multiuser*. Ia bersifat *open source* sehingga setiap orang dapat menggunakannya dengan gratis. Saat ini, sekitar enam juta orang telah menggunakan MySQL.

Beberapa keunggulan MySQL yang membuatnya diminati oleh banyak orang adalah sebagai berikut:

- a. MySQL dapat diaplikasikan pada berbagai sistem operasi, baik Windows, Linux, Mac OS, dan lain sebagainya.
- b. Bersifat *open source*.

- c. *Multiuser*, yaitu MySQL dapat digunakan oleh beberapa pengguna dalam waktu yang bersamaan.
- d. MySQL mempunyai banyak jenis tipe data.
- e. MySQL memiliki beberapa lapis level keamanan.
- f. MySQL mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (*records*) lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 miliar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.
- g. MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix socket (UNIX), atau Named Pipes (NT).
- h. MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa.
- i. MySQL memiliki antar muka (*interface*) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).
- j. MySQL dilengkapi dengan berbagai peralatan (*tools*) yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk *online*.
- k. MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan basis data lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.

## 2.2. Analisis Sistem Berjalan

Sebelum acara *Haul* dilaksanakan, panitia telah mengirim undangan ke seribu lebih penghafal Quran di Indonesia. Selain surat undangan, mereka juga mengirim kartu identitas peserta. Kartu ini berisi nomor identitas, nama peserta, tempat tanggal lahir, dan kota asal peserta. Peserta yang telah diundang dan datang ke acara *Haul* diminta untuk menunjukkan surat undangan dan kartu identitas peserta. Panitia akan mencatat peserta tersebut ke daftar hadir. Panitia juga akan memastikan apakah peserta yang hadir tersebut orang yang sebenarnya ataukah wakil dari peserta yang diundang. Jika peserta yang diundang berhalangan hadir, mereka dapat mengirim utusan atau wakil sebagai pengganti. Namun mereka harus memberikan surat undangan dan kartu identitasnya ke wakilnya. Jika peserta yang datang tersebut merupakan wakil, maka akan dimasukkan ke daftar peserta yang diwakilkan. Setelah itu, panitia akan menempatkan peserta yang datang tersebut ke majelis peserta. Di dalam majelis, peserta diminta untuk menghafalkan ayat-ayat Quran bersama dengan peserta lain.

Masalah sering kali timbul pada saat penempatan majelis peserta. Panitia harus menentukan nomor majelis peserta. Proses penentuan majelis ini memiliki beberapa aturan yaitu:

- a. Digit kedua dan ketiga dari nomor identitas peserta menunjukkan kode kota asal peserta.
- b. Dalam satu majelis hanya boleh berisi maksimal tiga orang peserta.
- c. Dalam satu majelis, tidak boleh ada peserta berasal dari kota yang sama.

Proses penentuan atau pembagian majelis ini dapat dijelaskan lebih detail melalui diagram alir pada Gambar 1.

Setelah peserta ditempatkan ke majelis tertentu, maka panitia akan memberikan kartu peserta haul. Kartu ini berupa selembar kertas yang berisi tidak hanya nomor majelis peserta, namun juga keterangan lain seperti informasi identitas peserta, dan status kehadiran. Alur proses absensi pada acara *Haul* dirangkum pada Gambar 2.

PP. Muhyiddin selama ini telah menggunakan sistem informasi absensi yang berbasis desktop. Kekurangan dari sistem tersebut adalah tidak adanya fasilitas pembagian majelis secara otomatis. Padahal pembagian majelis ini sangat krusial dalam proses absensi acara *Haul*. Selain itu, sistem tersebut juga belum memiliki fasilitas registrasi dan undang peserta. Sistem yang berbasis desktop juga tidak dapat digunakan oleh beberapa orang dalam waktu yang bersamaan. Sehingga proses absensi masih belum efisien.

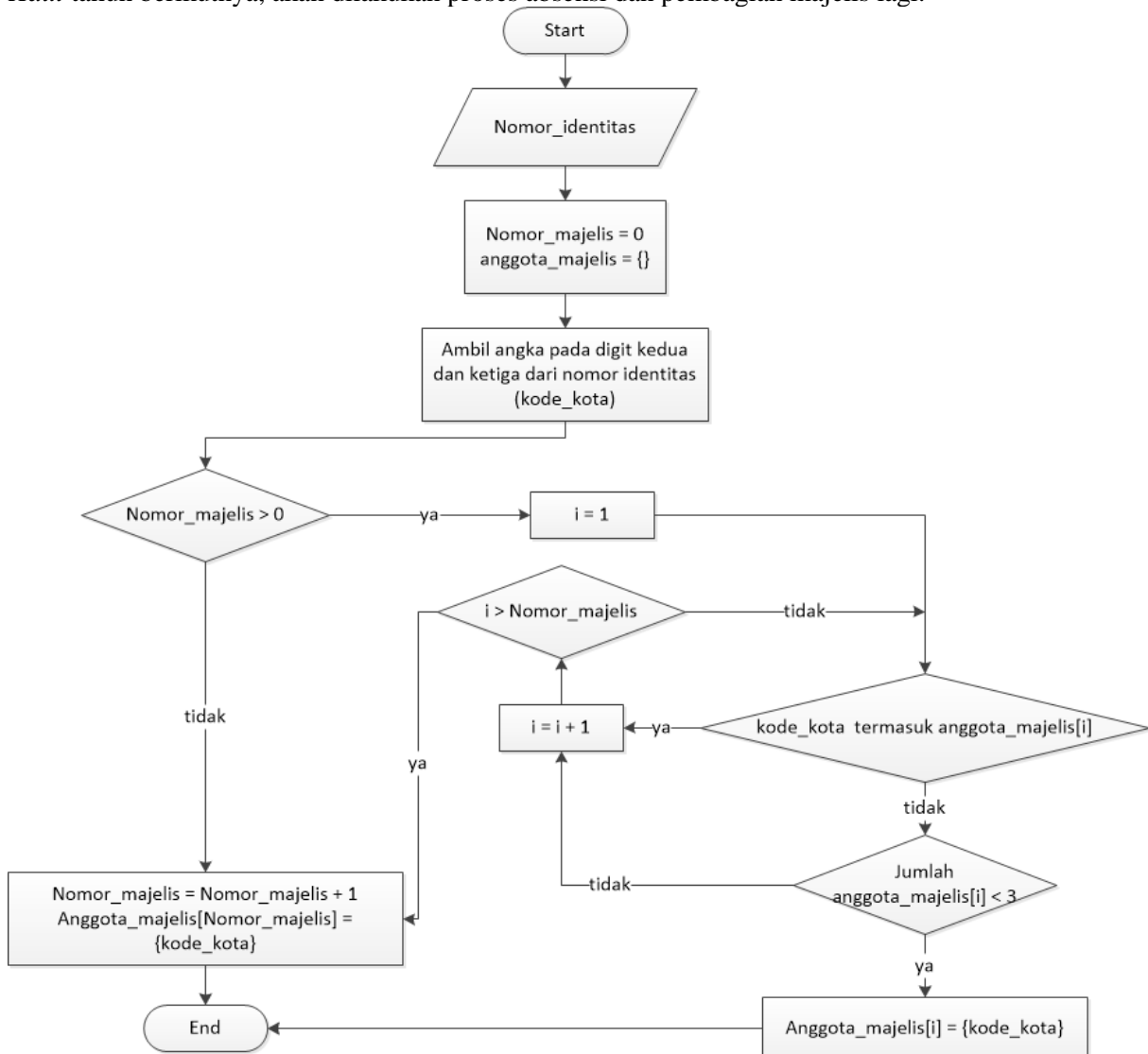
## 2.3. Analisis Sistem yang Diusulkan

Analisis sistem dalam penelitian ini meliputi analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional sistem.

### Analisis Kebutuhan Fungsional

Pengguna dari sistem informasi absensi *Haul* ini dibagi menjadi dua berdasarkan hak aksesnya, yaitu admin dan non-admin. Karakteristik dari admin dan non-admin dirangkum pada Tabel 1.

Secara umum, perbedaan admin dan non-admin terletak pada hak akses untuk mengabsen peserta, mengundang peserta, dan melakukan pengaturan terhadap majelis peserta. Pengaturan majelis peserta ini meliputi menghapus data seluruh majelis majelis dan me-*reset* data majelis peserta. Maksud dari me-*reset* majelis peserta adalah mengubah nomor majelis semua peserta pada *database* menjadi NULL. Hal ini berarti peserta dikembalikan ke status awal yaitu belum terbagi ke majelis-majelis. Sehingga untuk *Haul* tahun berikutnya, akan dilakukan proses absensi dan pembagian majelis lagi.



Gambar 1 Algoritma penentuan atau pembagian majelis peserta *Haul*

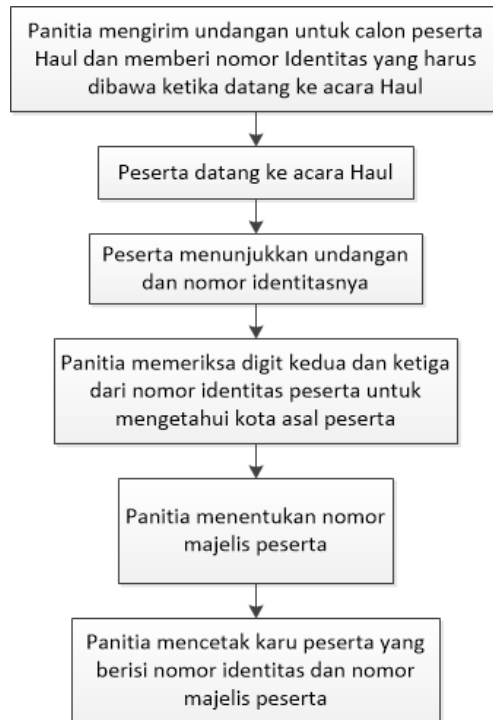
### Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Adapun kebutuhan non-fungsional dari sistem informasi asrama ini adalah sebagai berikut:

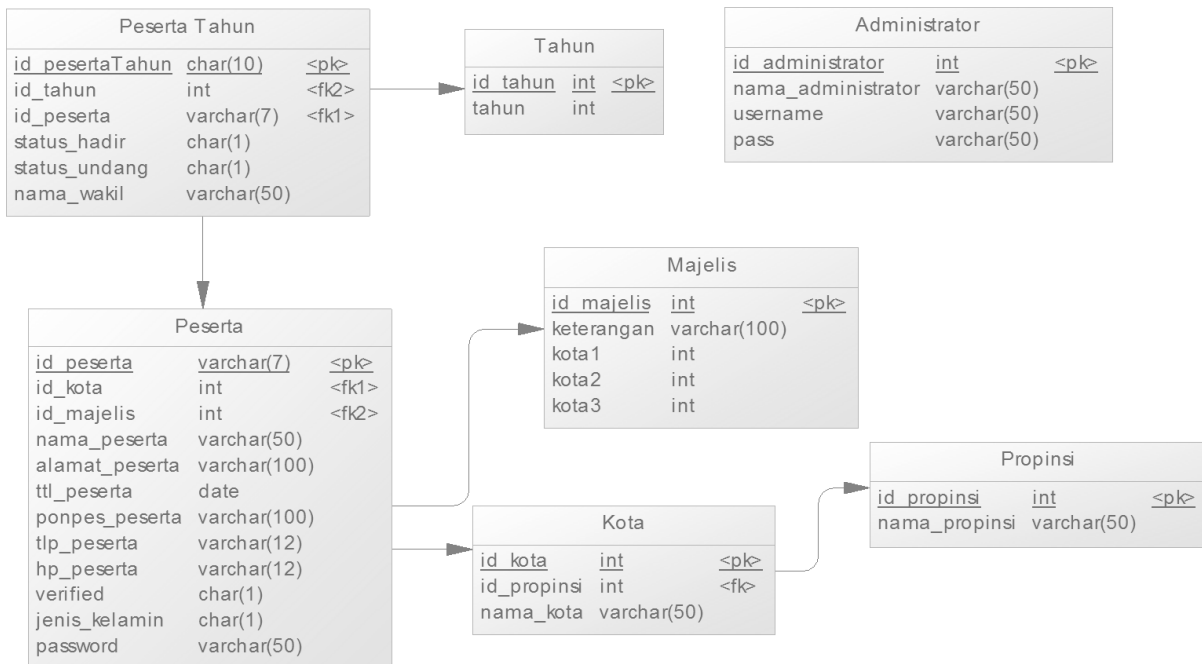
- User Friendly*, sistem informasi yang akan dibuat harus mudah digunakan, khususnya untuk panitia *Haul* yang sebagian besar baru mengenal teknologi informasi.
- Availability*, sistem informasi *Haul* akan digunakan selama acara *Haul* dilaksanakan, sistem tidak perlu *on* selama 24 jam *non-stop*.
- Security*, sistem ini dilengkapi dengan halaman *login* yang hanya dapat diakses oleh *user* (pengguna) yang memiliki *username* dan *password* saja.

### 2.4. Perancangan Sistem

Penulis mendekomposisi sistem yang akan dibangun ke dalam beberapa modul berdasarkan fungsinya. Modul-modul tersebut adalah modul registrasi, modul *log in* peserta, modul verifikasi dan undang, modul absensi, modul laporan peserta, modul majelis, dan modul pengaturan majelis. Keempat modul tersebut dijelaskan pada Tabel 1.



Gambar 2 Alur proses absensi peserta Haul yang dilakukan tanpa bantuan komputer



Gambar 3 Physical Data Model dari database Sistem Informasi Absensi *Haul*

### 2.5. Perancangan Database

Database pada sistem informasi absensi ini terdiri atas tujuh tabel. Tabel tersebut adalah tabel peserta, tabel majelis, tabel kota, tabel propinsi, tabel tahun, tabel peserta tahun, dan tabel administrator. Tabel peserta digunakan untuk menyimpan informasi peserta. Begitu juga dengan tabel majelis, kota, propinsi, tahun, dan administrator. Tabel-tabel tersebut berfungsi untuk menyimpan data majelis, kota, propinsi, tahun, dan administrator. Sedangkan tabel peserta tahun adalah tabel yang berfungsi untuk menyimpan informasi tentang status kehadiran peserta di tahun tertentu seperti yang ditunjukkan oleh *Physical Data Model* pada Gambar 3.

Tabel 1 Informasi dikemposisi modul

| No | Modul                       | Keterangan  |
|----|-----------------------------|---|
| 1  | Modul Registrasi            | Modul ini digunakan untuk pendaftaran peserta <i>Haul</i> secara <i>online</i> dengan cara mengisikan identitas dari calon peserta    |
| 2  | Modul <i>Login</i> Peserta  | Modul ini digunakan untuk <i>login</i> sebagai peserta <i>Haul</i>  |
| 3  | Modul Verifikasi dan Undang | Modul ini digunakan untuk memverifikasi dan memvalidasi calon peserta <i>Haul</i>   |
| 4  | Modul Absensi               | Modul ini dipergunakan untuk absen peserta secara <i>online</i> , serta penentuan majelis peserta secara <i>realtime</i>              |
| 5  | Modul Laporan Peserta       | Modul ini digunakan untuk mencari peserta berdasarkan nomor identitas, maupun berdasarkan tahun, jenis kelamin, dan setatus kehadiran |
| 6  | Modul Majelis               | Modul untuk menampilkan majelis peserta berdasarkan nomor identitas   |
| 7  | Modul Pengaturan Majelis    | Modul ini digunakan untuk me- <i>reset</i> majelis peserta dan menghapus data majelis.  |

### 3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada bagian implementasi dan pengujian ini, penulis akan membahas tentang proses dan hasil implementasi sistem. Hasil pengujian sistem dengan metode *Black Box* juga akan dibahas dalam bagian ini.

#### 3.1. Implementasi Sistem

Sistem diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Javascript. Sedangkan DBMS (*Database Management System*) yang digunakan adalah MySQL. Hasil implementasi modul registrasi ditampilkan pada Gambar 4, Gambar 5, dan Gambar 6. Gambar 4, merupakan tampilan dari *form* registrasi peserta. Jika peserta telah selesai mengisi *form* ini, peserta harus menekan tombol “Daftar”. Setelah itu, akan ada notifikasi seperti Gambar 5. Hasil dari proses registrasi berupa nomor identitas dan *password*. Nomor identitas dan *password* ini digunakan untuk *log in* ke sistem informasi absensi *Haul*. Agar peserta dapat menyimpan nomor identitas dan *password*-nya, sistem menyediakan fasilitas mencetak nomor identitas dan *password* tersebut seperti yang ditampilkan oleh Gambar 6.

The image shows a web-based registration form titled "FORM PENDAFTARAN". At the top, there is a navigation menu with options: HALAMAN AWAL, ABSEN, PESERTA (highlighted), MAJELIS, and TENTANG KAMI. The form fields are as follows:

- Nama: Desi Erli
- Alamat: Jombang
- Tanggal Lahir: 18 / 12 / 1970
- Jenis Kelamin: Perempuan
- Asal Kota: Jombang
- Handphone: 085733541051
- Telepon: 085733541051
- Pondok Pesantren: Ditj

At the bottom of the form, there are two buttons: "Daftar" and "Batal".

Gambar 4 *Form* registrasi peserta *Haul*

Setelah peserta berhasil registrasi, peserta mempunyai nomor identitas dan *password* yang dapat digunakan untuk *log in* ke sistem informasi absensi *Haul*. Tampilan halaman *log in* dapat dilihat pada **Error! Reference source not found.7**. Peserta dapat melakukan *edit* data/profil seperti pada tampilan **Error! Reference source not found.8**.

Modul verifikasi dan undang ini hanya dapat diakses oleh admin. Peserta yang berhasil registrasi tidak dapat langsung diundang untuk datang ke acara *Haul*. Admin perlu melakukan verifikasi terlebih dahulu. Halaman verifikasi peserta ditampilkan pada Gambar 9. Jika sudah terverifikasi, peserta dapat diundang ke acara *Haul* PP. Muhyiddin. Tampilan halaman undang peserta disajikan pada Gambar 10. Fasilitas undang peserta pada sistem ini berfungsi untuk mengubah status undang peserta di *database* menjadi “diundang”. Jika status peserta “tidak diundang”, maka peserta tersebut tidak dapat diabsen ketika acara *Haul* berlangsung meskipun peserta tersebut datang. Hal ini mempermudah panitia dalam memeriksa apakah peserta yang datang pada acara *Haul* tersebut benar-benar diundang ataukah tidak. Sebab selama ini terdapat beberapa peserta yang datang padahal tidak diundang.



Gambar 5 Notifikasi bahwa proses registrasi berhasil

|            |         |
|------------|---------|
| ID PESERTA | P170051 |
| PASSWORD   | P170051 |

Simpan baik-baik ID PESERTA dan PASSWORD ini, karena akan digunakan seterusnya untuk masuk / log in ke website *Haul* PP. Muhyiddin.

Gambar 6 Tampilan hasil registrasi versi cetak, berisi nomor identitas peserta dan *password*



Gambar 7 Halaman *log in* peserta

Saat acara *Haul* berlangsung, ratusan peserta akan datang tiap hari. Panitia harus melakukan proses absensi dan pembagian majelis berdasarkan urutan kedatangan dan kota asal. Proses absensi dilakukan dengan cara menyetikkan nomor identitas peserta pada kolom pencarian peserta seperti pada Gambar 11. Jika peserta tersebut berstatus “diundang”, maka datanya akan muncul sebagai hasil dari proses pencarian peserta. Panitia dapat memilih tombol “Hadir” atau “Diwakilkan” seperti yang ditunjukkan oleh Gambar 12. Jika statusnya “Diwakilkan”, maka kolom nama wakil harus diisi. Jika tidak diisi, maka sistem akan menampilkan peringatan kesalahan. Dan proses absensi tidak berhasil. Ketika admin menekan tombol “Hadir” atau “Diwakilkan”, maka secara otomatis akan muncul satu tab lain di *browser*. Tab tersebut berisi kartu peserta *Haul* yang siap cetak seperti yang ditampilkan oleh Gambar 13. Kartu peserta *haul* tersebut berisi informasi identitas peserta, status kehadiran peserta, dan



nomor majelis peserta. Nomor majelis peserta ini merupakan hasil proses pembagian majelis yang real time dan otomatis dilakukan oleh sistem ketika *user* menekan tombol “Hadir” atau “Diwakilkan”.

### EDIT PROFIL PESERTA

ID Peserta :  *Tidak bisa diganti oleh User*

Nama :

Alamat :

Tanggal Lahir :  *Format : YYYY-MM-DD Contoh : 1990-05-21*

Jenis Kelamin :

Asal Kota :  *Jika kota berubah, maka Anda akan mendapatkan ID peserta baru.*

Handphone :

Telepon :

Pondok Pesantren :

Gambar 8 Halaman *edit* profil peserta

Jenis Kelamin: 
 Status Verifikasi: 
 Perintah:

| Nomor   | Nama                     | Kota      | Verifikasi        | Verifikasi/Tidak         |
|---------|--------------------------|-----------|-------------------|--------------------------|
| L010001 | Ust. H. Tamhid Thurmuzdi | Bangkalan | Sdh. Diverifikasi | <input type="checkbox"/> |
| L010002 | Ust. Kholil              | Bangkalan | Sdh. Diverifikasi | <input type="checkbox"/> |
| L010003 | Ust. Ridwan              | Bangkalan | Sdh. Diverifikasi | <input type="checkbox"/> |
| L010004 | Ust. Muzakki             | Bangkalan | Sdh. Diverifikasi | <input type="checkbox"/> |
| L010005 | Ust. Samsul Hadi         | Bangkalan | Sdh. Diverifikasi | <input type="checkbox"/> |
| L010006 | Ust. Abd. Mu'thi         | Bangkalan | Sdh. Diverifikasi | <input type="checkbox"/> |
| L010007 | Ust. Suryadi             | Bangkalan | Sdh. Diverifikasi | <input type="checkbox"/> |
| L010008 | Ust. H. Mufakkir         | Bangkalan | Sdh. Diverifikasi | <input type="checkbox"/> |
| L010009 | KH. Idham Kholid         | Bangkalan | Sdh. Diverifikasi | <input type="checkbox"/> |
| L010010 | Ust. H. Dlofir           | Bangkalan | Sdh. Diverifikasi | <input type="checkbox"/> |
| L010011 | Ust. H. Marzuki          | Bangkalan | Sdh. Diverifikasi | <input type="checkbox"/> |
| L010012 | Ust. Fauzi               | Bangkalan | Sdh. Diverifikasi | <input type="checkbox"/> |
| L010013 | Ust. Kholil              | Bangkalan | Sdh. Diverifikasi | <input type="checkbox"/> |
| L010014 | Ust. Bahrnun             | Bangkalan | Sdh. Diverifikasi | <input type="checkbox"/> |
| L010015 | Ust. Abd. Halim          | Bangkalan | Sdh. Diverifikasi | <input type="checkbox"/> |
| L010016 | Ust. Mas'ud Fauzan       | Bangkalan | Sdh. Diverifikasi | <input type="checkbox"/> |
| L010017 | Ust. Fauzan              | Bangkalan | Sdh. Diverifikasi | <input type="checkbox"/> |
| L010018 | Ust. Abd. Ghoni          | Bangkalan | Sdh. Diverifikasi | <input type="checkbox"/> |
| L010019 | Ust. Moh Muslih          | Bangkalan | Sdh. Diverifikasi | <input type="checkbox"/> |
| L010020 | Ust. Ridlo'i             | Bangkalan | Sdh. Diverifikasi | <input type="checkbox"/> |
| L010021 | Ust. Amrini Angsar       | Bangkalan | Sdh. Diverifikasi | <input type="checkbox"/> |
| L010022 | Ust. Bahrul Mustajab     | Bangkalan | Sdh. Diverifikasi | <input type="checkbox"/> |
| L010023 | Ust. Ridhoi              | Bangkalan | Sdh. Diverifikasi | <input type="checkbox"/> |

Transferring data fr

Gambar 9 Tampilan halaman verifikasi peserta yang telah berhasil registrasi

Pada saat acara *Haul* sedang berlangsung atau pun sudah selesai, setiap *user* baik admin mau pun non-admin dapat melihat laporan peserta. Laporan peserta akan ditampilkan berdasarkan kriteria pencarian. Kriteria tersebut meliputi tahun *Haul*, status undangan peserta, status kehadiran peserta, jenis kelamin, kota, dan nomor majelis. Selain menampilkan laporan peserta, sistem juga menyediakan fasilitas cetak laporan peserta seperti yang ditampilkan oleh Gambar 14.

Peserta yang kartu pesertanya hilang dapat mencetak ulang kartu pesertanya melalui halaman fasilitas lihat nomor majelis. Tampilan dari fasilitas lihat nomor majelis peserta disajikan pada Gambar 15. Modul pengaturan dapat diakses oleh *user* admin. Pengaturan majelis merupakan dua menu teratas yang ada pada halaman beranda admin seperti yang ditampilkan oleh Gambar 16. Dua menu tersebut adalah “Reset Majelis” dan “Reset Majelis Peserta”. “Reset Majelis” digunakan untuk menghapus semua data majelis pada *database*. Sedangkan “Reset Majelis Peserta” digunakan untuk mengubah nomor majelis semua peserta menjadi NULL.

| Nomor   | Nama                    | Kota      | Status Undang | Undang/Tidak             |
|---------|-------------------------|-----------|---------------|--------------------------|
| L010001 | Ust. H.Tamhid Thurmudzi | Bangkalan |               | <input type="checkbox"/> |
| L010002 | Ust. Kholil             | Bangkalan |               | <input type="checkbox"/> |
| L010003 | Ust. Ridwan             | Bangkalan |               | <input type="checkbox"/> |
| L010004 | Ust. Muzakki            | Bangkalan |               | <input type="checkbox"/> |
| L010005 | Ust. Samsul Hadi        | Bangkalan |               | <input type="checkbox"/> |
| L010006 | Ust. Abd. Mu'thi        | Bangkalan |               | <input type="checkbox"/> |
| L010007 | Ust. Suryadi            | Bangkalan |               | <input type="checkbox"/> |
| L010008 | Ust. H. Mufakkir        | Bangkalan |               | <input type="checkbox"/> |
| L010009 | KH. Idham Kholid        | Bangkalan |               | <input type="checkbox"/> |
| L010010 | Ust. H. Dlofir          | Bangkalan |               | <input type="checkbox"/> |
| L010011 | Ust. H. Marzuki         | Bangkalan |               | <input type="checkbox"/> |
| L010012 | Ust. Fauzi              | Bangkalan |               | <input type="checkbox"/> |
| L010013 | Ust. Kholil             | Bangkalan |               | <input type="checkbox"/> |
| L010014 | Ust. Bahrun             | Bangkalan |               | <input type="checkbox"/> |
| L010015 | Ust. Abd. Halim         | Bangkalan |               | <input type="checkbox"/> |
| L010016 | Ust. Mas'ud Fauzan      | Bangkalan |               | <input type="checkbox"/> |
| L010017 | Ust. Fauzan             | Bangkalan |               | <input type="checkbox"/> |
| L010018 | Ust. Abd. Ghoni         | Bangkalan |               | <input type="checkbox"/> |
| L010019 | Ust. Moh Mustih         | Bangkalan |               | <input type="checkbox"/> |

Gambar 10 Tampilan halaman ubah status undang peserta

Gambar 11 Tampilan form cari peserta untuk dilakukan proses absensi

**DATA DITEMUKAN !**

ID Peserta : P010001  
 Nama Peserta : Ustd. Hj. Zurriyah  
 Alamat Peserta : Kuanyar  
 Asal Pesantren :  
 Kota asal : Bangkalan

Nama Wakil

Gambar 12 Tampilan haalaman absensi

### 3.2. Pengujian Sistem

Penulis menggunakan metode *Black Box Testing* untuk menguji sistem yang telah dibuat. Pengujian ini bertujuan untuk memeriksa fungsionalitas dari sistem yang telah dibuat, apakah berjalan sesuai rancangan atau tidak.

Uji coba modul absensi dilakukan dengan cara melakukan simulasi mengabsen 100 peserta dari tiga buah laptop. Ketiga laptop tersebut dikoneksikan ke dalam suatu jaringan *localhost*.

Hasil uji coba menunjukkan tidak ada masalah pada sistem absensi ketika kecepatan memasukkan data adalah 2 data/menit, 3 data/menit, dan 5 data/menit. Namun, terjadi kesalahan dalam penentuan majelis ketika kecepatan menginputkan data adalah 10 data/menit seperti yang disajikan dalam Tabel 2.

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| ID       | L010001  | <b>1</b> |
| NAMA     | Ust. H.Tamhid Thurmuذي                                   |          |
| ALAMAT   | PP. Tahfidhul Qur'an Al Ashror Jl. Sukarno Hatta No 32 C |          |
| KOTA     | Bangkalan  |          |
| PROPINSI | Jawa Timur   |          |
| TELEPON  | 0133092602   |          |
| HP       | 085232155497   |          |
| STATUS   | Hadir / -  |          |

Untuk semua peserta harus mempunyai nomor ID dan Nomor Majelis, apabila ID atau print out Nomor Majelis berpindah tangan maka panitia tidak bertanggung jawab.

Gambar 13 Contoh tampilan kartu peserta *Haul*

### Haul PP. Muhyiddin 2011

| Majelis | Nomor                   | Nama   | Alamat    | Kota | Telepon | HP |
|---------|-------------------------|--|-----------|------|---------|----|
| L010001 | Ust. H. Tamhid Thurmuذي | PP. Tahfidhul Qur'an Al Ashror Jl. Sukarno Hatta No 32 C | Bangkalan |      |         |    |
| L010002 | Ust. Kholil             | PP. Darul Qur'a Konang                                   | Bangkalan |      |         |    |
| L010003 | Ust. Ridwan             | PP. Darul Qur'a Konang                                   | Bangkalan |      |         |    |
| L010004 | Ust. Muzakki            | PP. Darul Qur'a Konang                                   | Bangkalan |      |         |    |
| L010005 | Ust. Samsul Hadi        | PP. Darul Qur'a Konang                                   | Bangkalan |      |         |    |
| L010006 | Ust. Abd. Mu'thi        | PP. Darul Qur'a Konang                                   | Bangkalan |      |         |    |
| L010007 | Ust. Suryadi            | PP. Nurul Kholil   | Bangkalan |      |         |    |
| L010008 | Ust. H. Mufakkir        | Desa Banjar Galis  | Bangkalan |      |         |    |
| L010009 | KH. Idham Kholid        | PP. Darul Qur'a Konang                                   | Bangkalan |      |         |    |
| L010010 | Ust. H. Dlofir          | Jl. Raya Galis   | Bangkalan |      |         |    |
| L010011 | Ust. H. Marzuki         | Da Kranggan Timur Galis                                  | Bangkalan |      |         |    |
| L010012 | Ust. Fauzi              | Desa Gunung Serang Kruanyar                              | Bangkalan |      |         |    |
| L010013 | Ust. Kholil             | Desa Sorpa Galis   | Bangkalan |      |         |    |
| L010014 | Ust. Bahrun             | Desa Delembah Tanah Merah                                | Bangkalan |      |         |    |
| L010015 | Ust. Abd. Halim         | PP. Nurul Kholil   | Bangkalan |      |         |    |
| L010016 | Ust. Mas'ud Fauzan      | PP. Nurul Kholil   | Bangkalan |      |         |    |
| L010017 | Ust. Fauzan             | Separah Galis  | Bangkalan |      |         |    |
| L010018 | Ust. Abd. Ghoni         | Des. Ghugur Da. Kranggan Timur Galis                     | Bangkalan |      |         |    |
| L010019 | Ust. Moh. Muslih        | PP. Tahfidhul Qur'an Al Ashror Jl. Sukarno Hatta No 32 C | Bangkalan |      |         |    |
| L010020 | Ust. Ridlo'i            | Tanah Merah  | Bangkalan |      |         |    |
| L010021 | Ust. Amrini Anggar      | Kruanyar Barat   | Bangkalan |      |         |    |
| L010022 | Ust. Rahmat Mustajab    | Jl. KH. Tawasin Tawasin Pasirjaya Modone                 | Bangkalan |      |         |    |

Gambar 14 Contoh tampilan laporan siap cetak untuk peserta *Haul* yang berasal dari Bangkalan

**LIHAT NOMOR MAJELIS PESERTA**

Lihat Majelis berdasarkan ID Peserta

Gambar 15 Fasilitas lihat nomor majelis peserta yang diperuntukkan bagi peserta yang lupa nomor majelisnya atau hilang kartu peserta *Haul*-nya.

Kesalahan pertama yaitu majelis terdiri dari empat peserta atau lebih, padahal maksimum tiga peserta dalam satu majelis. Hal ini terjadi karena logika yang diterapkan pada modul absensi khususnya bagian pembagian majelis masih belum efektif dalam hubungannya dengan sistem jaringan. Dua *user* mengabsen peserta yang berbeda dalam waktu yang bersamaan. Sehingga kedua peserta tersebut masuk ke dalam majelis yang sama, padahal kuota majelis hanya tersisa satu.



Gambar 16 Tampilan halaman beranda admin

Tabel 2 Hasil uji coba modul absensi.

| Kecepatan memasukkan data | Prosentase Benar | Prosentase Kesalahan       |  |                       |
|---------------------------|------------------|----------------------------|--|-----------------------|
|                           |                  | Majelis terisi > 3 peserta | Majelis mengundang peserta dari kota yang sama | Peserta yang absen 2x |
| 2 data/menit              | 100%             | 0%                         | 0%   | 0%                    |
| 3 data/menit              | 100%             | 0%                         | 0%   | 0%                    |
| 5 data/menit              | 100%             | 0%                         | 0%   | 0%                    |
| 10 data/menit             | 97%              | 2%                         | 1%   | 0%                    |

Kesalahan kedua juga disebabkan oleh hal yang sama seperti kesalahan pertama. Dua *user* mengabsen dalam waktu yang bersamaan dan secara tidak sengaja kedua peserta yang diabsen oleh *user* tersebut berasal dari kota yang sama. Dan keduanya dimasukkan ke dalam majelis yang sama, padahal kuota majelis hanya tersisa satu dan seharusnya dalam satu majelis tidak boleh ada peserta yang berasal dari kota yang sama.

Selain dari kesalahan tersebut, tidak ada kesalahan lain yang terjadi. Baik di modul absensi maupun di modul-modul yang lain. Semua fungsionalitas sistem berjalan sesuai dengan yang telah diencanakan.

#### 4. Kesimpulan

Aplikasi Sistem Informasi Absensi *Haul* ini memiliki desain antar muka yang sederhana sehingga memudahkan *user* dalam menjalankan aplikasi. Sistem yang dibangun berbasis web memungkinkan beberapa *user* menggunakannya dalam waktu yang bersamaan. *Database* pun dapat diakses bersamaan secara *online*. Hal ini membuat proses absensi *Haul* menjadi lebih efisien. Jika tidak menggunakan sistem, tentunya waktu satu menit tidak cukup untuk mengabsen peserta *Haul*. Karena panitia juga harus melakukan pembagian majelis secara manual dan mencetak kartu peserta *Haul*. Namun masalah tersebut kini telah teratasi dengan adanya Sistem Informasi Absensi *Haul*. Dalam satu menit, panitia dapat

mengabsen beberapa peserta, membagi majelis peserta berdasarkan urutan kedatangan, serta mencetak kartu peserta *Haul*.

## 5. Referensi

- Bodnar, G. H., & Hopwood, W. S. (2004). *Sistem Informasi Akuntansi*. (A. A. Jusuf, & R. M. Tambunan, Penerj.) Jakarta: Salemba Empat.
- Nuh, M. (2012). Pembangunan Sistem Informasi Presensi Siswa Pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Rembang Berbasis Finger Print. *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi*, 4(4), 1-5.
- Santoso, L. W., Setiawan, A., & Purwanto, W. (2010). Pembuatan Sistem Informasi Presensi Pada Universitas Kristen Petra. *Seminar Nasional Teknologi Informasi*, (pp. 1-8).
- Subair, M. (2010). *Perancangan Sistem Informasi Presensi Berbasis Sidik Jari Kehadiran Mahasiswa STMIK AMIKOM*. Yogyakarta: STMIK AMIKOM.
- Suprihatin, & Nurhantara, A. (2011). Sistem Informasi Presensi Menggunakan Sidik Jari (Study Kasus Presensi Perkuliahan Program Studi Sistem Informasi FMIPA UAD). *JUSI*, 1(2), 137-150.