

## Pengembangan Sistem Pencatatan Buku Tamu Berbasis Qrcode

**Tholib Hariono<sup>1</sup> Elmi Iflahah<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Teknologi Informatika, Universitas KH. A. Wahab Hasbullah

<sup>2</sup> Teknologi Informatika, Universitas KH. A. Wahab Hasbullah

\*Email: [hariono@unwaha.ac.id](mailto:hariono@unwaha.ac.id)

---

### **ABSTRACT**

*Along with the rapid development of information technology, everyone is able to present information quickly and accurately in the world of work and business. In this case the computer has a very important role for everyone, because the computer is one of the most appropriate media to present information quickly and accurately. Recording the attendance list or the arrival of someone at an event or other place needed to find out who has attended or came. There is no library room, many students and lecturers visit every day. The visitor/guest recording system in the library is done manually even though the loan transaction and search system use an application. This study develops the Unwaha library application on the visitor registration side using a qrcode affixed to the Member's card. The purpose of this research is that the recording of library visitors can be done quickly, and visitor data reports can be integrated with other information systems. The purpose of this paper is to make it easier for students and lecturers, especially in doing attendance at the library quickly. In this case the database that will be used is MySQL. While the programming uses PHP.*

**Keywords:** MySQL, PHP, Library, Guest Book.

### **ABSTRAK**

*Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat, setiap orang dituntut untuk dapat menyajikan informasi dengan cepat dan akurat dalam dunia kerja maupun bisnis. Dalam hal ini komputer mempunyai peranan yang sangat penting bagi setiap orang, karena komputer merupakan salah satu media yang paling tepat untuk memfasilitasi sajian informasi dengan cepat dan akurat. Pencatatan daftar hadir atau kedatangan seseorang pada suatu acara atau tempat lain dibutuhkan untuk mengetahui siapa saja yang telah hadir atau datang. Tak terkecuali ruang perpustakaan, banyak mahasiswa maupun dosen yang berkunjung setiap harinya. Sistem pencatatan pengunjung / tamu di Perpustakaan unwaha masih dilakukan secara manual meskipun transaksi peminjaman dan pengembalian dan sistem pencarian buku telah menggunakan aplikasi. Penelitian ini melakukan pengembangan aplikasi perpustakaan unwaha pada sisi pencatatan pengunjung menggunakan qrcode yang ditempelkan pada kartu Anggota. Tujuan penelitian ini agar pencatatan pengunjung perpustakaan dapat dilakukan dengan cepat, serta laporan data pengunjung dapat diintegrasikan dengan sistem informasi lainnya. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk memudahkan mahasiswa maupun dosen khususnya dalam melakukan absensi di perpustakaan dengan cepat. Dalam hal ini database yang akan dipakai adalah MySQL. Sedangkan pemrogramannya memakai PHP.*

**Kata-kata Kunci:** MySQL, PHP, Qr Code, Perpustakaan, Buku Tamu.

---

### **PENDAHULUAN**

Pencatatan daftar hadir atau kedatangan seseorang pada suatu acara atau tempat lain dibutuhkan untuk mengetahui siapa saja yang telah hadir atau datang. Tak terkecuali ruang perpustakaan, banyak mahasiswa maupun dosen yang berkunjung setiap harinya. Sistem pencatatan pengunjung / tamu di Perpustakaan unwaha masih dilakukan secara manual meskipun transaksi peminjaman dan pengembalian dan sistem pencarian buku telah menggunakan aplikasi. Penelitian ini melakukan pengembangan aplikasi perpustakaan unwaha pada sisi pencatatan pengunjung menggunakan qrcode yang ditempelkan pada kartu Anggota. Tujuan penelitian ini agar pencatatan pengunjung perpustakaan dapat dilakukan dengan cepat, serta laporan data pengunjung dapat diintegrasikan dengan sistem informasi lainnya. Kode QR adalah suatu jenis kode matriks atau kode batang dua dimensi agar dapat

membaca QR Code diperlukan sebuah pembaca atau pemindai berupa software yaitu QR Code Reader atau QR code Scanner yang dapat dibuat dengan kode program. QR merupakan singkatan dari quick response atau respons cepat, yang sesuai dengan tujuannya adalah untuk menyampaikan informasi dengan cepat dan mendapatkan respons yang cepat pula (Fuad Hasan, 2015).

Dari permasalahan yang ada di Perpustakaan Unwaha Jombang, tentunya diperlukan sebuah system untuk mengoptimalkan proses bisnis tersebut.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian adalah cara untuk mengumpulkan data yang lengkap guna menyusun karya ilmiah. Adapun metode yang digunakan dalam mendapatkan data-data tersebut adalah sebagai berikut:

### **1. Metode Observasi**

Metode observasi yaitu metode yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data secara langsung ke tempat penelitian dengan mengamati bagaimana sistem yang berjalan dengan cara mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diteliti.

### **2. Metode Wawancara**

Merupakan metode yang dilakukan oleh penulis dengan cara wawancara atau tanya jawab secara langsung kepada mahasiswa/dosen dengan bertatap muka yang sedang melakukan absensi di perpustakaan

### **3. Metode Studi Pustaka**

Teknik pengumpulan data dengan mengumpulkan sumber-sumber tertulis baik dari buku ataupun artikel-artikel yang berkaitan dengan masalah yang diteliti, kemudian dipelajari dan dicatat guna memperoleh gambaran secara teoritis sehingga dapat memperkuat pendapat mengenai hasil penelitian

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Bab hasil penelitian menjelaskan tentang pembuatan aplikasi berdasarkan analisa dan perancangan desain sistem yang telah disusun pada bab sebelumnya.

#### **a) Halaman Login**

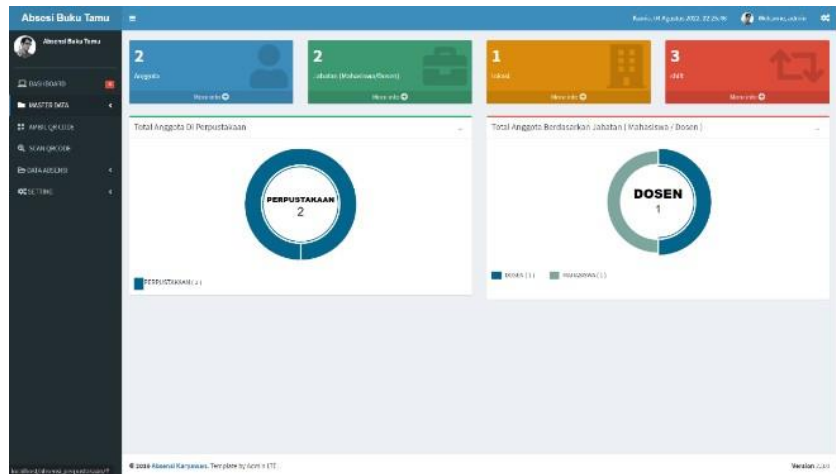
Halaman Login Berfungsi untuk memasukkan username dan password.



Gambar 1. Halaman Login

#### **b) Halaman Backend**

Halaman ini berisi dashboard agregat / rekap anggota yang ada di perpustakaan, header, footer, dan menu menu yang ada di dalam system

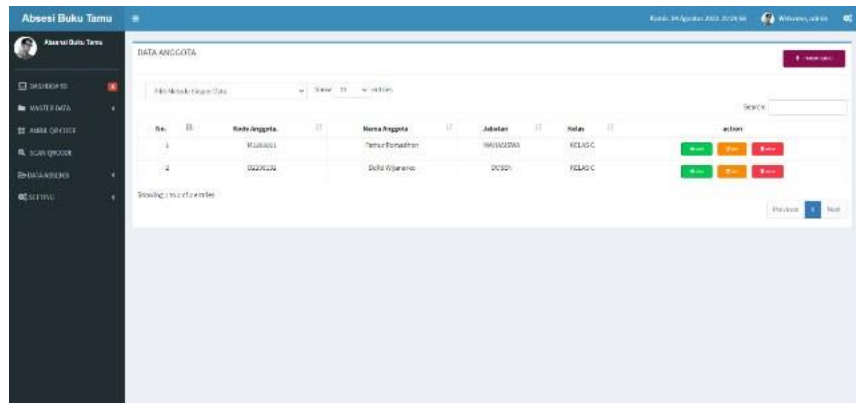


Gambar 2. Halaman Backend

c) **Halaman Master Data**

Halaman ini berisi list anggota, form tambah anggota, dan form edit data anggota.

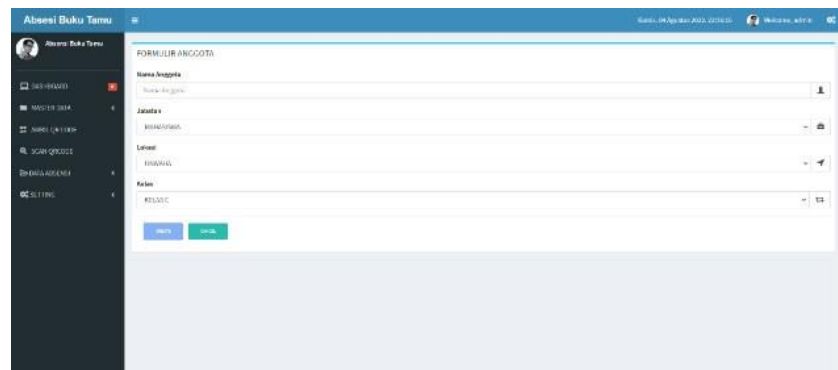
1. Halaman List Anggota



Gambar 3. Halaman List Anggota

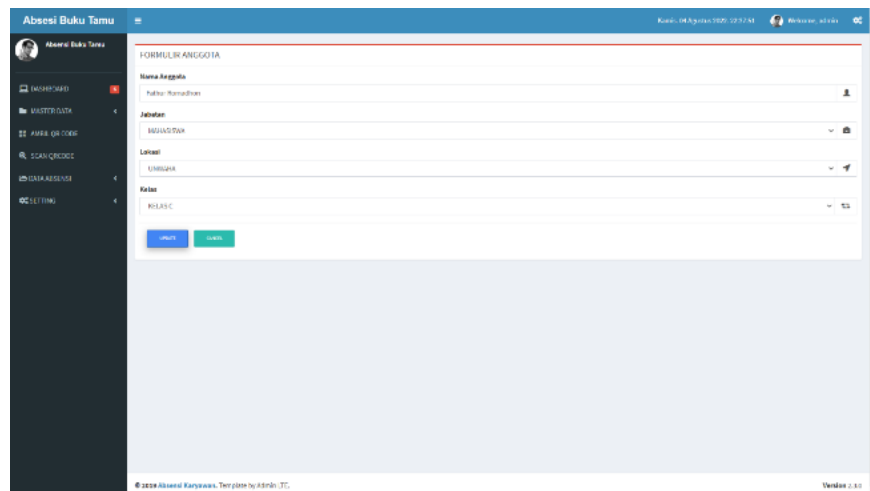
2. Halaman Form Tambah Anggota

- a. Isi nama Anggota
- b. Isi jabatan anggota mahasiswa atau dosen
- c. Isi Lokasi yaitu perpustakaan UNWAHA
- d. Isi Kelas



Gambar 4. Halaman Form Tambah Anggota

### 3. Halaman Edit Anggota

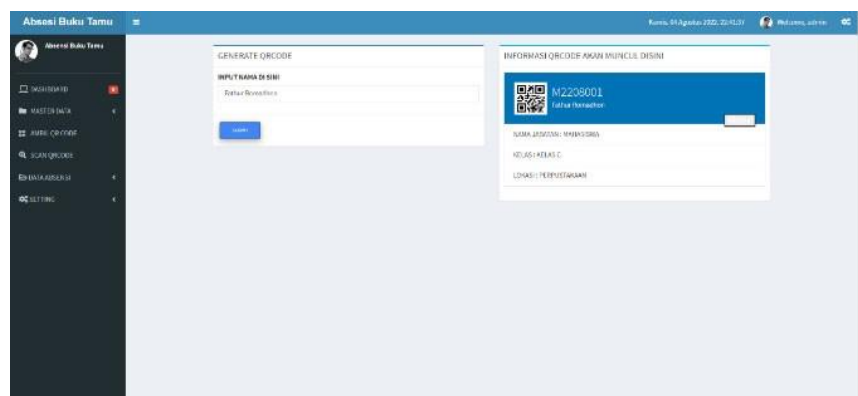


Gambar 5. Halaman Edit Anggota

#### d) Ambil QR Code

Halaman ini berfungsi untuk menggenerate dan mencetak data QR Code.

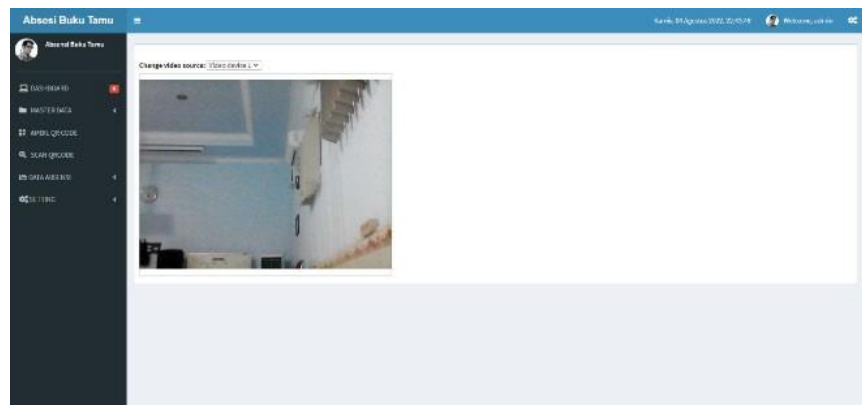
1. Masukkan Nama Anggota, klik submit
2. Akan Muncuk data QR Code Pada sebelah kanan
3. Klik Tombol Print



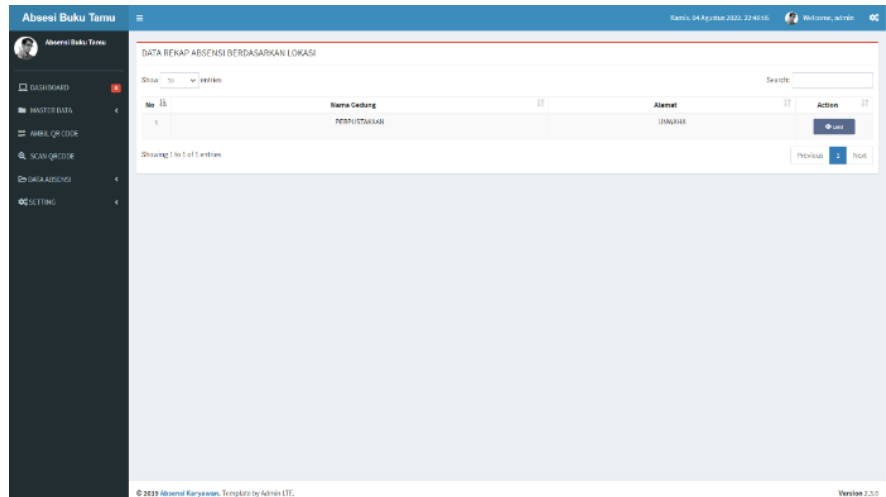
Gambar 6. Halaman Ambil QR Code

#### e) Halaman Scan QR Code

1. Setelah QR Code Tercetak, selanjutnya lakukan scan dengan mendekat kan QR Code ke depan layer
2. Absensi selesai



Gambar 7. Halaman Ambil QR Code



Gambar 8. Halaman History Absensi

### Pembahasan

Pada pengujian sistem ini digunakan pengujian sistem metode black box. Dari pengujian metode black box ini, akan terlihat apakah fungsi-fungsi pada form sudah berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan ataukah belum sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian sistem metode black box dapat dilihat pada table

**Tabel 1.** Tabel Pengujian Aplikasi Metode Black Box

Form yang diuji	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Hasil
Login Admin	Jika admin berhasil login aka bisa menambah anggota, cetak membuat qr code anggota.	menambah anggota, cetak membuat qr code anggota	Sesuai
Login Operator	Apabila operator masuk login menggunakan usernamedan password dengan benar, maka akan tampil menu untuk operator.	Muncul Menu <i>scanner qr code</i> untuk men- <i>scanqr</i> .	Sesuai
Mahasiswa Scan QR Code	Mahasiswa melakukan scan QR Code ke sistem.	Muncul notif berhasil dan data ter record.	Sesuai
Dosen Scan QR Code	Dosen melakukan scan QR Code ke sistem.	Muncul notif berhasil dan data ter record.	Sesuai

## SIMPULAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dalam laporan Tugas Akhir ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut

1. Aplikasi yang di buat penulis ini yaitu aplikasi website untuk scanner qr code yang di buat dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP framework Code Igniter dan database menggunakan Mysql)
2. Dengan adanya aplikasi ini admin dapat dengan mudah melakukan proses pengentrian data, pencarian data, peninjauan data dan penyimpanan data pada database karena aplikasi ini membantu untuk penyimpanan file-data anggota agar tersimpan dengan baik
3. Program yang penulis buat ini tidak mengalami terjadinya persamaan dalam penyimpanan di pembuatn qr code untuk anggota perpustakaan.

### **Saran**

1. Setelah penulis selesai melaksanakan penelitian di perpustakaan UNWAHA, maka penulis di dalam laporan ini mencantumkan beberapa saran yang mungkin dapat membangun. Saran- saran tersebut antara lain:
2. Aplikasi yang dibangun ini masih sederhana dan hanya memiliki beberapa fitur diantaranya fitur operator, scanner qr code dan hasil dari scanner qr code. Maka perlu adanya update fitur yang lebih lengkap.
3. Aplikasi buku tamu ini baru dibangun menggunakan aplikasi website. Diharapkan untuk pengembangan selanjutnya aplikasi bisa dikembangkan lagi dengan Android.
4. Agar sistem terjaga dengan baik dan tidak terjadi kesalahan, maka perlu dilakukan maintenance pemeliharaan secara berkala, agar aplikasi ini tetap dalam performa terbaik.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdul Kadir. 2010. *Modul Pemrograman WEB HTML,PHP dan MySQL*. Modula : Bandung.
- Bin Ladjamudin Al Bahra. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Graha Ilmu : Tangerang.
- Fathansyah. 2003. *Basis Data. Informatika*. Bandung
- Huda, F. A. (2017). *Pengertian Pemrograman Berorientasi Objek (OOP)*.  
<http://fatkhan.web.id/pengertian-pemrograman-berorientasi-objek-oop/> Diposting Tanggal  
27 Januari 2020. Jakarta
- Kendal K.E dan Kendal J.E, Alih Bahasa: Al- Hamdani Hafedh. 2003. *Analisis dan Perancangan Sistem(jilid I) edisi kelima*. PT. Prenhallindo dan Person Education asia Pte. Ltd : Jakarta.
- Kumorotomo, W & Margono, S.A. 2001. *Sistem Informasi Manajemen dalam organisasi- organisasi Publik*. Gadjah Mada University Press : Yogyakarta.
- Nur, Aditya Alan. 2011. *Jago PHP dan MySQL dalam Hitungan Menit*. Dunia Komputer : Bekasi.
- Richard F. Neuschel, H.M. 2001. *Analisa dan Desain Sistem Informasi Edisi Kedua*. andi Offset : Yogyakarta.
- Robert W. Holmes. 1997. *Sistem Informasi Manajemen*. Andi : Yogyakarta.
- Sitompul, Darwin. 1994. *Pengenalan Komputer dan Dasar- Dasar DOS*. Intermedia : Jakarta.
- Yogianto. 2004. *Sistem Informasi (Konsep dasar analisa desain dan Informasi)*. Graha Ilmu Yogyakarta.
- Tim Dosen, 2015. *Buku Pedoman Penulisan Skripsi S-1 Fakultas Teknologi Informasi UNWAHA Tambakberas Jombang*.9