

## APLIKASI PENGAKSESAN INFORMASI RUMAHYATIM AMANAH ROBBANI BERBASIS WAP

Roni Setiawan Bagusmanto<sup>1</sup>, Dana Sulistyو Kusumo<sup>2</sup>, Maman Abdurohman<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom

---

### Abstrak

Rumah Yatim adalah Panti Asuhan dibawah Yayasan Amanah Robbani. Panti asuhan Rumah Yatim menampung anak-anak yatim dan dhuafa. Saat ini tercatat lebih dari 40 orang anak yatim dan dhuafa yang dikelola Rumah Yatim. Sebagian tinggal di Yayasan dan sebagian lainnya di luar. Yayasan Amanah Robbani didirikan dengan maksud dan tujuan merintis dan turut serta menyumbangkan daya, tenaga, dan pikirannya yang berorientasi jangka pendek dan jangka panjang dengan menitikberatkan pada bidang agama, pendidikan, dan sumber daya manusia. Untuk meningkatkan pelayanan bagi masyarakat, Rumah Yatim Amannah Robbani membutuhkan sarana yang dapat memberikan informasi kepada masyarakat. Masyarakat yang memiliki banyak kesibukan memerlukan sarana dalam mengakses informasi Rumah Yatim tanpa harus datang ke Rumah Yatim Amannah Robbani.

WAP merupakan sebuah standar komunikasi antara mobile device telepon dengan informasi yang ada dalam internet. User yang akan mengakses aplikasi ini antara lain masyarakat dan pegawai Rumah Yatim sebagai administrator yang akan melakukan pengolahan data-data di server. Aplikasi pengaksesan informasi Rumah Yatim berbasis WAP ini akan dibangun dengan menggunakan metode waterfall, diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman WML ( Wireless Mark up Language ) dan bahasa pemrograman PHP ( Hypertext pre processor ). Sedangkan pengolahan databasenya menggunakan MySql.

**Kata Kunci :** Wireless Application protocol ( WAP ) , PHP

---

### Abstract

The Amannah Robbani Orphanage patch fatherless child more than forty percent that manage by Amannah Robbani Orphanage. The purpose of Amannah Robbani Orphanage is for rising service to the people ,for increasing service to the people Amannah Robbani need tool that can give information to the people.

Nowaday, the needs of information can be provided by wireless path. Various technologies are arise in balancing life style that becoming more dynamic. One of the technology is WAP ( Wireless Application Protocol ). WAP is a communication standard between mobile device telephone and information in internet. Application of accessing Amannah Robbani Orphanage services information based on WAP is one of alternative to get Amannah Robbani Orphanage services information, especially for customers that are busy and don't have much time. This WAP application give facilities for know information an orphan, facilities for consultation, becoming a benefactor services and the others facilities. User at client side is customers of Amannah Robbani Orphanage or user, and at server side are administrator and employee of Amannah Robbani Orphanage in certain section.

Application of accessing Amannah Robbani Orphanage services information are built use WML programming language, PHP programming language and processing of database use MySQL.

**Keywords :** wireless application protocol ( WAP ) , PHP.

---

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Kemudahan untuk mendapatkan layanan informasi yang dibutuhkan seakan-akan sudah menjadi sesuatu yang mutlak diperlukan oleh semua orang. Terutama disaat sekarang, dimana informasi sudah menjadi kebutuhan yang tidak bisa ditawar lagi.

Rumah Yatim Amanah Robanni senantiasa berupaya untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat, salah satunya dengan cara memberi fasilitas bagi masyarakat untuk dapat mengakses informasi melalui berbagai media, salah satu mediana adalah handphone. Informasi yang hendak disampaikan diantaranya informasi tentang anak asuh, donatur, informasi tentang zakat dan laporan keuangan. Di rumah yatim Amanah robanni sendiri belum ada sistem yang dapat menangani masalah tersebut karena untuk mengakses sistem informasi Rumah yatim masyarakat harus mengaksesnya melalui surat kabar pikiran rakyat atau datang langsung ke rumah yatima amannah robanni. Proyek Akhir ini diberi judul "**Aplikasi Pengaksesan Informasi Rumah yatim Amanah Ronanni berbasis WAP**". Dengan adanya aplikasi ini penulis berharap tuntutan dari permasalahan di atas dapat dijawab dan dipenuhi dengan baik

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang di atas didapat rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana membangun aplikasi yang digunakan pada perangkat mobile dalam hal ini adalah HP untuk mengakses informasi rumah yatim
- b. Bagaimana membangun aplikasi untuk mengakses berbagai layanan di rumah yatim yang berbasis mobile
- c. Bagaimana pemberian donasi dapat dilakukan secara online.

## 1.3. Batasan Masalah

Dalam pembuatan Proyek Akhir ini dibutuhkan batasan-batasan masalah agar tidak menyimpang dan mencegah meluasnya ruang lingkup persoalan yang harus di tangani. Batasan-batasannya adalah:

- a. Sistem hanya menangani pengelolaan data anak asuh, donatur, perwalian & hal-hal yang berkaitan dengan pemberian donasi
- b. Aplikasi ini menggunakan sebagian data dari rumah yatim "amanah robanni".
- c. Aplikasi ini hanya menangani pemberian donasi dalam bentuk uang.

## 1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Dapat membangun aplikasi yang dapat digunakan pada perangkat mobile dalam hal ini adalah HP untuk mengakses informasi rumah yatim
- b. Dapat menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat memberikan fasilitas untuk mengakses berbagai layanan di rumah yatim.
- c. Dapat menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat berinteraksi dengan layanan dari sistem lain.

## 1.5. Metode Penelitian

Pengerjaan Proyek Akhir ini menggunakan pemodelan sistem *Waterfall*. Dengan menggunakan metode ini maka sebuah proyek akan dibagi menjadi beberapa aktifitas, yaitu Problem Definition (Perumusan Masalah), Studi Kelayakan, Analisa, Design, dan Implementasi. Setiap proses baru dapat dijalankan setelah proses sebelumnya telah selesai dikerjakan. Berikut ini adalah penjelasan mengenai aktifitas-aktifitas di atas.

### a. *Problem Definition* (Perumusan Masalah)

Dalam problem definition ini akan ditentukan mengenai permasalahan yang akan ditangani oleh aplikasi.

### b. Analisa Sistem

Analisa digunakan untuk mencari permasalahan yang belum terdefinisi dalam *problem definition*. Hal ini penting supaya pengerjaan tahap-tahap selanjutnya dapat berjalan dengan baik.

### c. Desain

Pada tahap design dibuat desain antar muka (*interface*) aplikasi, desain *database*, pengkodean, program dan prosedur yang digunakan, dan spesifikasi hardware dan software.

### d. Implementasi

Implementasi akan dibagi menjadi 3 tahap yaitu:

#### a. *Development* (Coding)

Pada tahap *development* (*coding*), hasil dari tahap desain akan diimplementasikan di sini meliputi pembuatan *user interface*, *database*, pengkodean, dan penulisan program.

#### b. *Testing*

Pada tahap ini akan diadakan pengujian terhadap aplikasi yang telah dibuat. Pada penelitian ini pengujian terhadap aplikasi akan difokuskan pada pengujian fungsionalitasnya.

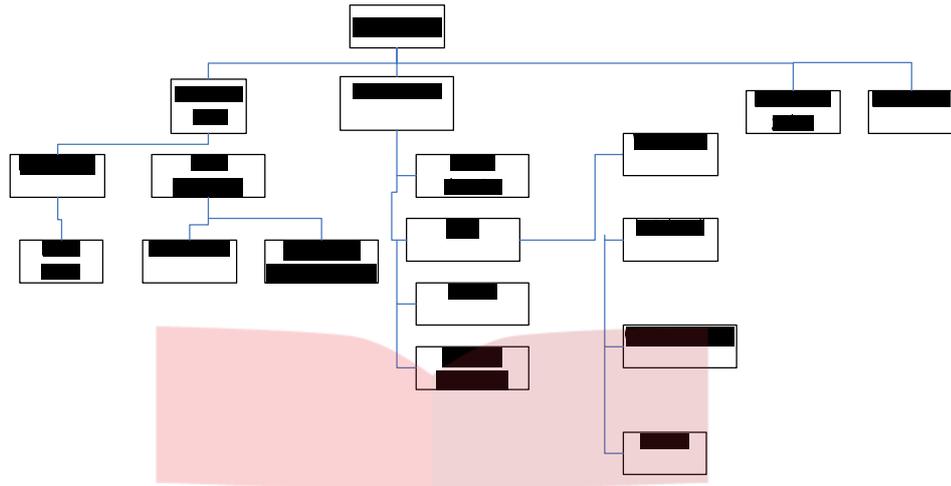
#### c. *Implementation*.

Pada tahap ini aplikasi yang telah dibuat akan diimplementasikan pada kondisi sebenarnya. Dalam hal ini adalah diimplementasikan pada sebuah mobile device.

## 1.6.Sistematika Penulisan Laporan

Dalam pembuatan tugas akhir ini, penulis menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut:

- BAB I           Pendahuluan**  
Dalam bagian pendahuluan akan dijelaskan tentang latar belakang tujuan penulisan, ruang lingkup masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, metode penyelesaian masalah, serta sistematika penulisan laporan.
- BAB II           Dasar teori**  
Berisi teori yang mendasari penyusunan dan pembuatan penelitian ini.
- BAB III          Desain dan Perancangan aplikasi**  
Berisi tentang perancangan aplikasi meliputi perancangan *database* (ER Diagram), kebutuhan diagram konteks, diagram aliran data, spesifikasi proses, aliran data, arsitektur program, antarmuka
- BAB IV          Implementasi dan Pengujian**  
Berisi implementasi aplikasi di emulator. Untuk pengujian hanya difokuskan pada pengujian fungsionalitasnya saja.
- BAB V           Penutup**  
Merupakan bab terakhir yang memuat kesimpulan dari keseluruhan sistem *rumah yatim* yang telah dicoba diimplementasikan serta saran-saran yang diperlukan dalam pengembangan sistem lebih lanjut.



Gambar 3.3.1 Struktur menu untuk pengunjung dengan Wap



Gambar 3.3.1 Struktur menu untuk administrator dengan Web



**BAB IV**  
**IMPLEMENTASI dan TESTING**

## 4.1 Implementasi

### 4.1.1 Kegunaan Perangkat Lunak

Untuk mengimplementasikan rancangan Aplikasi ini, digunakan beberapa perangkat lunak untuk membangunnya, yaitu Macromedia Dreamweaver MX, Personal Home Page (PHP), Wireless Markup Language (WML), Adobe Photoshop 7.0 dan MySQL. Kegunaan perangkat lunak yang dipakai antara lain sebagai berikut :

- a. Macromedia Dreamweaver digunakan untuk membuat tampilan dalam format HTML
- b. Personal Home Page (PHP) digunakan untuk merancang dinamis HTML dan untuk menghubungkan file HTML dengan basis data
- c. Adobe Photoshop 7.0 digunakan untuk membuat desain gambar dan tampilan.
- d. MySQL digunakan untuk menyimpan basis data
- e. WML adalah bahasa komputasi yang digunakan oleh WAP untuk mengubah informasi berupa teks dari halaman situs dan menampilkannya di layar ponsel

### 4.1.2 Implementasi Antarmuka

Antar muka pemakai aplikasi pengaksesan informasi rumah yatim ini dibuat dengan cara mengimplementasikan menu-menu yang ada pada struktur menu menjadi halaman-halaman wap dan halaman web. Untuk gambaran lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran D.

### 4.1.3 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan pada aplikasi Pengaksesan Informasi Rumah Yatim dilihat dari sisi client dan server antara lain:

- a. Sistem operasi yang digunakan adalah Windows XP
- b. Apache Web Server untuk Windows XP
- c. Personal Home Page (PHP).
- d. Wireless Markup Language (WML).
- e. MySQL untuk pengelolaan databasenya.

### 4.1.4 Kebutuhan Perangkat Keras

Untuk mendukung jalannya aplikasi yang dibuat, maka perangkat keras yang digunakan harus memenuhi spesifikasi khusus. Semakin baik kualitas

perangkat keras yang digunakan, performansi yang dicapai oleh aplikasi akan lebih optimal.

Spesifikasi yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:

- a. Processor Intel Pentium 4
- b. Memory 512 MB
- c. VGA Card 32MB
- d. Hardisk sebesar 40 G atau lebih

## 4.2 Testing

Uji coba yang dilakukan adalah uji coba fungsional. Uji coba fungsional bertujuan menguji fungsi-fungsi sistem supaya berjalan dengan baik. Setiap kasus masukan maupun pengeluaran pada sistem dilakukan pengujian kebenarannya.

### 4.2.1 Fungsionalitas Sistem WAP

Hasil pengujian fungsionalitas sistem yang dilakukan dengan menggunakan WAP :

**Tabel 4.2.1** Uji coba fungsionalitas sistem

No	Nama Fungsi	Status		Keterangan
		Berhasil	Tidak Berhasil	
1	Masuk ke halaman awal	√		
2	Melihat Menu utama	√		
3	Melihat data anak asuh	√		
4	Melihat data perwalian	√		
5	Monitoring perkembangan anak	√		
6	Pendaftaran donatur	√		
7	Konfirmasi daftar	√		
8	Login donatur	√		
9	Ganti Password	√		
10	Menjadi wali anak	√		
11	Pemberian donasi	√		Dengan menggunakan web service
12	Melihat laporan keuangan	√		
13	Pembatalan hak asuh	√		
14	Konsultasi zakat	√		
15	Bantuan user	√		
16	Melihat info lokasi	√		
17	Mengisi buku tamu	√		
18	Tampil buku tamu	√		
19	Pemberian donasi untuk donatur tidak tetap	√		Dengan menggunakan web service
20	Tampil konfirmasi pemberian donasi	√		
21	Keluar dari aplikasi	√		

#### 4.2.2 Fungsionalitas Sistem WE

Pengujian selanjutnya adalah dengan menggunakan Web bagi pengguna administrator dan web untuk akses informasi kepada masyarakat.

**Tabel 4.2.2** Uji coba fungsionalitas sistem pada web

No	Nama Fungsi	Status		Keterangan
		Berhasil	Tidak Berhasil	
1	Login administrator	√		
2	Autentikasi admin	√		
3	Ganti Password	√		
4	Tambah admin	√		
5	Edit biodata admin	√		
6	Statistik	√		
7	Mengisi buku tamu	√		
8	Kelola donatur tetap	√		
9	Kelola donatur tidak tetap	√		
10	Kelola data anak asuh	√		
11	Update monitoring	√		
12	Pemberian donasi	√		
13	Melihat laporan keuangan	√		
14	Kelola perwalian	√		
15	Update profil rumah yatim	√		
16	Update pengurus	√		
17	Update asrama putra	√		
18	Update asrama putri	√		
19	Polling	√		
20	Update program kerja	√		
21	Keluar dari aplikasi	√		

Telkom  
University

#### LAMPIRAN A

#### SPESIFIKASI PROSES