



Aplikasi Sistem Tamu Pondok Pesantren Sumber Barokah Karawang Berbasis WEB

Kholifin Hilman Suharno¹, Carudin², Kamal Prihandani³

^{1,2,3}Universitas Singaperbangsa Karawang

Abstract

Received: 11 Juni 2023
Revised: 12 Juli 2023
Accepted: 23 Juli 2023

Abstract. Guest visit is a common thing happen in many places, both privat also public places, moreover for an instantiation, like governments and public instantiation. Guest is a personal or a group who come to visit to a place or banquet. In proses of accepting guest, sometime found problems in data management and serving guest it self. In general, this happen because of the data management is still in konvensional and unpreparedness of the instantiation in serving guest because of unavailable concrete data. Because of that, for solving the problem, need a guest system application that can save the data structurally, latestly and informatively, interactively, dynamically, achievly well, also easy to use for every user as they need it, where ever it used. Application is an implementation of system design to process data by using rules or provisions of certain programming languages. The guest system is a sequence of stages in managing guest data. In this research, applications are designed to use web-based applications using javascript programming language with helping of the NativeScript framework. The guest system application development uses the Software Development Life Cycle (SDLC) method which has the following stages: needs analysis, design, coding, testing, and support

Keywords: *Guest system Application, Javascript, Framework NativeScript, SDLC*

(*) Corresponding Author: opin.352@gmail.com

How to Cite: Suharno, K. H, Carudin, C, & Prihandani, K. (2023). Aplikasi Sistem Tamu Pondok Pesantren Sumber Barokah Karawang Berbasis WEB. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8208278>

PENDAHULUAN

Pada zaman sekarang ini, perkembangan teknologi informasi sangat berkembang pesat, sejalan dengan berkembangnya kebutuhan informasi di masyarakat. Dengan media internet pertukaran informasi tidak lagi memiliki batasan jarak, ruang, dan waktu

Software Engineering atau pengembangan perangkat lunak merupakan suatu proses analisis kebutuhan dan desain pengguna berupa konstruksi dan aplikasi yang akan memenuhi kebutuhan-kebutuhan tersebut melalui penggunaan bahasa pemrograman.

Website merupakan suatu wadah Layanan yang menyajikan suatu informasi atau jasa dengan menggunakan konsep hyperlink atau Uniform Resource Locator (URL), yang memudahkan pengguna jaringan (local / internet) untuk melakukan penelusuran informasi di jaringan (local / internet). Biasanya setiap halaman di bawah homepage disebut child page, yang berisi hyperlink ke halaman lain dalam web (Gregorius, 2000:30).

Pondok Pesantren Sumber Barokah Karawang merupakan salah satu lembaga pendidikan Agama Islam/pondok pesantren modern terbaik dan

bersejarah yang ada di karawang. Di bangun pada 1971, Pondok Pesantren Sumber Barokah Karawang sudah 49 tahun berdiri, sehingga memiliki alumnus yang jumlahnya banyak tersebar di seluruh penjuru Indonesia bahkan dunia. Selain itu, Pondok Pesantren Sumber Barokah Karawang juga memiliki santriwan dan santriwati aktif yang jumlahnya bisa mencaoai lebih dari 3000 orang. Ketika alumnus dan orangtua wali murid berkunjung ke Pondok Pesantren Sumber Barokah Karawang pada suatu waktu yang bersamaan, dimungkinkan jumlah tamu yang akan datang ke pondok akan sangat banyak sehingga menyulitkan dalam proses pendataan dan pengelolaan data untuk mengabil Keputusan. Maka dari itu, pembangunan suatu aplikasi sistem pengelolaan data terkomputerisasi yang baik dan mudah digunakan. Aplikasi sistem tersebut diharapkan dapat membantu tugas-tugas rutin yang ada, dan dapat membantu dalam pengambilan keputusan oleh pengurus pondok, sebagai menjalani kewajiban pungurus pondok untuk menerima tamu dengan baik berdasarkan dalil:

مَنْ كَانَ يُؤْمِنُ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ فَلْيُكْرِمْ ضَيْفَهُ

“Barang siapa yang beriman pada Allah dan hari akhir maka hendaklah dia memuliakan tamunya.” (HR. Bukhari)

Jumlah pengunjung atau tamu di Pondok Pesantren Sumber Barokah Karawang sangat berfariatif. Berdasarkan data yang didapatkan per bulan yang tersedia dilapangan diperoleh sebagai berikut pada Tabel 1 dan Tabel 2 dibawah ini:

Tabel 1 Data Jumlah Tamu Bulan Februari 2020 (Sedikit)

Minggu ke	Hari							Jumlah
	Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	
1.							80	370
2.	250	2	11	24	22	25	55	248
3.	109	7	9	6	8	12	50	219
4.	88	1	7	5	5	36	89	240
5.	97	4	9	7	8	12	40	80
Jumlah								1157

Tabel 2 Data Jumlah tamu Bulan Desember 2019 (Banyak)

Minggu ke	Hari							Jumlah
	Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	
1.						80	30	110
2.	30	11	24	22	25	55	34	201
3.	36	9	6	8	12	304	457	832
4.	656	123	94	5	4	2	3	887
5.	2	1						3
Jumlah								2033

Dari data diatas didapatkan kesimpulan bahwa ada siklus kedatangan tamu, ada bulan yang memiliki jumlah tamu sedikit dan banyak, sehingga memiliki kemungkinan data tidak tercatat dengan baik.

METODE

Dalam penelitian ini, metode penelitian yang akan digunakan oleh peneliti adalah metode pengumpulan data pada lokasi penelitian yaitu Ponpes Sumber Barokah Karawang, dan juga menggunakan metode pengembangan aplikasi sistem yang mana pembangunan aplikasi system ini, menggunakan metode Software Development Life Cycle (SDLC), dengan melakukan penerapan model proses yang dikemukakan oleh Roger S. pressman, yaitu waterfall, dengan tahapan, Requiement Analysis, Design, Coding, Testing, and Maintenance.

HASIL DAN PEMBAHASAN

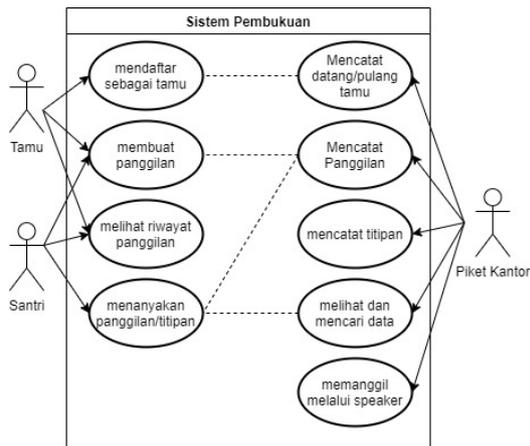
1. Requiement Analysis

Pertama, Tamu atau santri datang ke kantor pondok untuk mengajukan keperluannya. lalu piket kantor tamu akan mencatat sesuai kebutuhannya. Selanjutnya mekanisme pemerosesanya dibagi menjadi 2, yaitu mekanisme Tamu dan santri.

Untuk tamu, tamu yang datang langsung akan dicatat di buku tamu (untuk yang via Telfon tidak), lalu ditanyakan keperluannya. Biasanya ada beberapa keperluan tamu ketika datang, seperti bertemu pengurus pondok atau santri, dan menitipkan sesuatu kepada pengurus pondok atau santri. Setelah itu, maka biodata pemanggil dan yang dipanggil akan dicatat, guna mendata dan mempermudah proses pemanggilan. Selain itu, tamu yang datang di pondok pesantren sumber barokah ada yang bermalam dan tidak. Jika ingin bermalam, maka akan diarahkan ke kamar penginapan.

Untuk santri, santri akan di tanya perihal keperluannya. Biasanya ada beberapa keperluan santri ketika datang, seperti bertemu dengan pengurus pondok atau santri lainnya, dan mendatangi panggilan untuk dirinya berkaitan dengan telpon atau titipan. Jika ingin bertemu pengurus pondok atau santri lainnya, maka biodata pemanggil dan yang dipanggil akan dicatat, guna mendata dan mempermudah proses pemanggilan. Dan jika ingin mendatangi panggilan untuk dirinya berkaitan dengan telpon atau titipan, maka piket kantor akan mengeceknya di buku catatan.

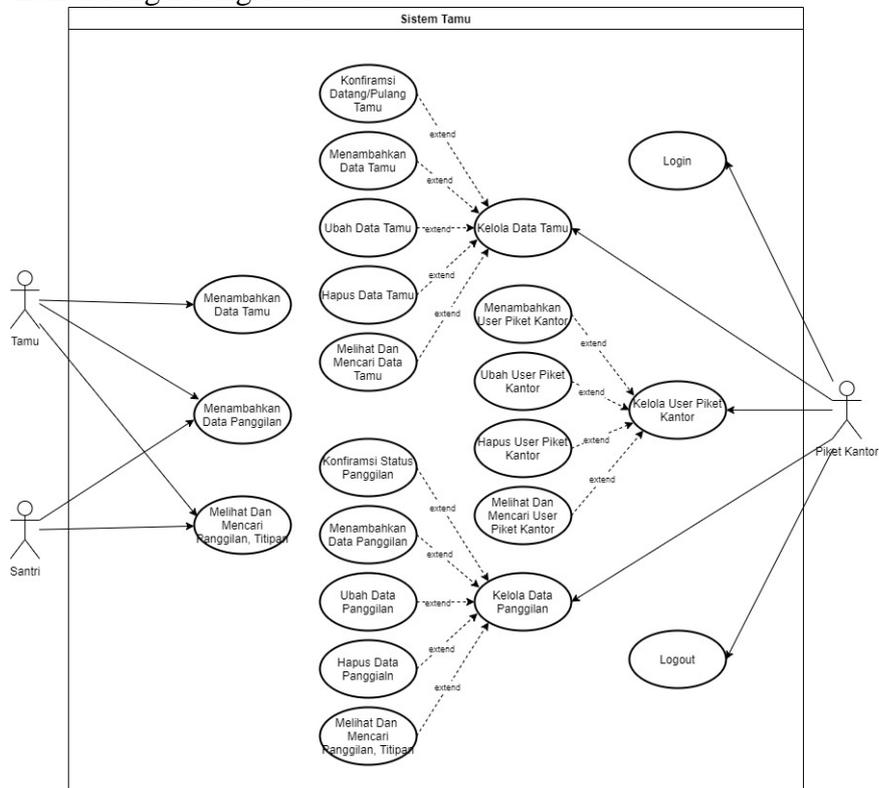
Selanjutnya menentukan Use Case Diagram pada sistem berjalan. Use case diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar user dengan sistem yang telah berjalan di Pondok Pesantren Sumber Barokah Karawang. Gambaran ini merupakan sistem konvensional dengan metode pencatatan di buku. Di bawah ini gambar 1 use case diagram sistem yang telah berjalan:



Gambar 1 Use Case Diagram Sistem Berjalan

2. Design

Menggunakan design dengan diagram *Use case Diagram* digunakan untuk menggambarkan tentang interaksi yang terjadi antara aktor dengan sistem yang akan dibangun. Oleh karena itu, diagram ini menggambarkan fungsi apa saja yang ada dalam sebuah sistem dan siapa saja aktor yang terlibat dan dapat menggunakan fungsi-fungsi tersebut.



Gambar 2 Use Case Diagram Aplikasi Sistem Tamu Pondok Pesantren Sumber Barokah Karawang Berbasis Web

3. Coding

Merubah design menjadi susunan coding dengan bahasa pemrograman PHP dan basisi data MySQL. Aplikasi ini, dibangun menggunakan XAMPP, Sublime Text 3, Draw.io, Sistem Operasi Windows 10, Google Chrome, dan Microsoft

Edge. Dan perangkat yang digunakan adalah Laptop Acer Aspire E 14, Intel Core i5 7200U, RAM 4 GB, Hardisk, Touchpad / Mousepad dan Keyboard.

4. Testing

Dalam Tahap Testing dalam penelitian ini terdapat tiga pengujian yang dilakukan, yaitu pengujian perangkat lunak menggunakan black box testing, whit box testing, dan pengujian pengguna aplikasi ini, sebagai evaluasi user dengan menggunakan Rating Scale.

Black box testing dilakukan dengan cara berfokus dan mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak melalui tampilannya. Pengujian Black box testing mengevaluasi berfokus pada tampilan interface.

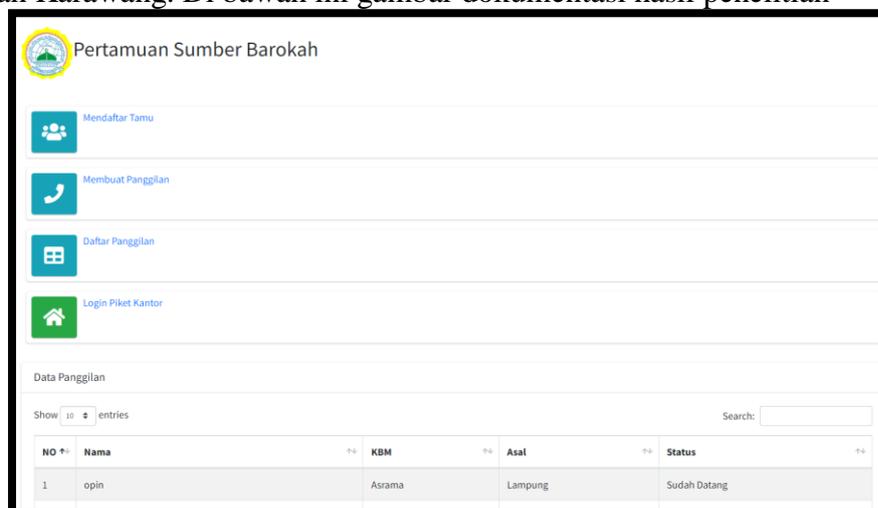
Tabel 3 Hasil Blackbox Test

Data Masukan	Hasil Yang Diharapkan	Respon Sistem	Kesimpulan
Klik tombol Menu pada semua menu	Sistem menampilkan halaman menu yang dipilih	Sesuai Harapan	Diterima
Klik tombol pada setia halaman	Sistem menampilkan halaman yang dipilih	Sesuai Harapan	Diterima
Klik tombol Proses Data	Sistem memproses data	Sesuai Harapan	Diterima

White box testing dilakukan dengan berdasarkan pada pengecekan terhadap rincian dari detail perancangan, dengan menggunakan struktur kontrol dari bentuk desain program secara prosedural untuk membagi pengujian menjadi beberapa bagian dalam pengujian. Dalam pengujian ini didapatkan hasil bahwa aplikasi ini berjalan sesuai yang dirancang.

5. Dokumentasi

Tampilan ini merupakan halaman atau tampilan awal ketika pengguna tamu dan santri membuka aplikasi sistem pertemuan Pondok Pesantren Sumber Barokah Karawang. Di bawah ini gambar dokumentasi hasil penelitian



Gambar 2 Tampilan Aplikasi Sistem Tamu Pondok Pesantren Sumber Barokah Karawang Berbasis Web

KESIMPULAN

Penelitian ini membangun sistem pertemuan pondok pesantren sumber barokah karawang berbasis web dengan rancangan menggunakan metode ESDLC, menggunakan tahapan observasi lapangan yang berguna untuk mengidentifikasi masalah dan analisis kebutuhan, mengumpulkan informasi yang berfungsi untuk merancang representasi sistem menggunakan data tabel, dilanjutkan dengan tahapan desain, tahapan pengujian, dan diakhiri dengan tahapan dokumentasi.

Penelitian ini menerapkan metode observasi pengumpulan data lapangan yang berfungsi untuk mengumpulkan data sebanyak mungkin, agar dapat menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat menjawab permasalahan yang ada, kemudian akan diterapkan dalam sistem yang telah berjalan agar menjadi lebih efisien.

Hasil data aplikasi sistem tamu akan dapat tersimpan dan mudah ketika akan digunakan dan diolah oleh penggunanya. Aplikasi Sistem pertemuan ini dapat dibangun dengan berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan aplikasi atau tools sublime text untuk text editor dan MySQL sebagai basis datanya.

SARAN

1. Untuk pengembangan di masa yang akan datang diharapkan aplikasi sistem pertemuan yang akan dibangun nantinya bisa dibuat dengan tingkatan kualitas yang lebih baik, agar sistem pertemuan dapat berkembang menyesuaikan kebutuhan lain yang akan datang.
2. Mendesain tampilan aplikasi sistem agar dapat lebih mudah ketika digunakan oleh pengguna, serta tampilan pada semua perangkat lebih presisi.
3. Sistem pakar ini dapat dikembangkan dengan menambah menu fitur lain yang dibutuhkan sehingga sistem ini akan jauh lebih luas dalam membantu pengguna yang membutuhkan sistem serupa.

DAFTAR PUSTAKA

Arbani, M. (2011) *PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI SEKOLAH BERBASIS WEB (Studi Kasus : MI An-Nizhomiyyah Depok)*, Pengembangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis WEB. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA.

Azhar, D. (2019) 'APLIKASI E-LEARNING SISWA BERBASIS WEB PADA SMPN BERNAS KABUPATEN PELALAWAN RIAU (Studi Kasus: SMPN BERNAS Kab. Pelalawan Riau)'

Hasugian, P. S. (2018) 'Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi', *Journal Of Informatic Pelita Nusantara*, 3(1), pp. 82–86.

Hidayatullah, R. J., Wardani, N. H. and Rachmadi, A. (2018) 'Pengembangan Website Kampung Batik Jetis dengan Metode Rational Unified Process', *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 2(11), pp. 4347–4356. Available at: <http://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/download/2907/1119/>.

M. Aditya Dwi Putra, Irwansyah, H. (no date) 'Pemesanan Online Jadwal Lapangan Futsal Pada Orbit Futsal Soccer Menggunakan Teknik Responsif', pp. 1–10.

M. Soekarno, P. (2017) 'Perancangan Desain Website Digital Library Universitas Bina Darma Dengan Menerapkan Responsive Web Design', *Jurnal Manajemen Informatika*, 3(1), pp. 29–34.

Mauko, I. C., Setiohardjo, N. M. and Noach, F. P. (2017) 'Pengembangan Website Unit Penelitian Dan Open Source Di Politeknik Negeri Kupang', *Jurnal Ilmiah FLASH*, 3, pp. 100–108.

Setiawan, A. K. and Andry, J. F. (2019) 'IT Governance Evaluation using COBIT 5 Framework on the National Library', *Jurnal Sistem Informasi*, 15(1), pp. 10–17. doi: <https://doi.org/10.21609/jsi.v15i1.790>.

Setiawan Putra, D. and Fauziah, A. (2018) 'Perancangan Aplikasi Presensi Dosen Realtime Dengan Metode Rapid Application Development (RAD) Menggunakan Fingerprint Berbasis Web', *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 3(2), pp. 167–171. doi: 10.30591/jpit.v3i2.836.