

## RANCANG BANGUN WEBSITE POSYANDU ONLINE KEMBANG SETAMAN KOTA BOGOR

Laila Nadya<sup>1</sup>, Safaruddin Hidayat Al Ikhsan<sup>2</sup>, Foni Agus Setiawan<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Ibn Khaldun

Email: lailanadya403@gmail.com

### ABSTRACT

*Posyandu activities also require a website to provide information easily to the public so that Posyandu Kembang Setaman is better known and the public can easily get information related to Posyandu. Posyandu Kembang Setaman is currently still providing information directly through direct activities that come to the posyandu every week. This makes posyandu visitors have to visit the posyandu first to get information about the posyandu. Referring to the results of the analysis that has been carried out directly, therefore the main objective of this research is to create a Posyandu Kembang Setaman Website that is able to facilitate the community, especially visitors to the posyandu, namely pregnant women, infants, toddlers and the elderly in obtaining information about the posyandu and making it easier for cadres to provide information through the website. What is meant by content is that all forms of information contained on the frontend display can be managed by the posyandu admin. This study succeeded in presenting a website that contains information about Posyandu Kembang Setaman and content management to manage content on the Posyandu Kembang Setaman website. In addition, the Kembang Setaman Posyandu website can also be a reference for posyandu in the community as a medium for introducing posyandu and spreading posyandu.*

*Keywords: Website, Posyandu, Waterfall, CMS*

### ABSTRAK

Dalam Kegiatan Posyandu juga memerlukan sebuah Website untuk memberikan informasi dengan mudah kepada masyarakat agar Posyandu Kembang Setaman lebih dikenal dan masyarakat dengan mudah mendapatkan informasi terkait Posyandu. Posyandu Kembang Setaman saat ini masih memberikan informasi secara langsung melalui kegiatan langsung yang datang ke posyandu di setiap minggunya. Hal ini membuat pengunjung posyandu harus mendatangi posyandu terlebih dahulu untuk mendapatkan informasi mengenai posyandu. Mengacu pada hasil analisa yang telah dilakukan secara langsung, maka dari itu tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk membuat Website Posyandu Kembang Setaman yang mampu memudahkan masyarakat khususnya pengunjung posyandu yaitu ibu hamil, bayi, balita dan lansia dalam memperoleh informasi mengenai posyandu dan mempermudah kader untuk memberikan informasi melalui website.. Penelitian ini berhasil menyajikan Website yang berisi mengenai informasi Posyandu Kembang Setaman dan manajemen konten untuk mengelola isi didalam Website Posyandu Kembang Setaman. Selain itu Website Posyandu Kembang Setaman juga dapat menjadi refrensi untuk posyandu-posyandu yang berada ditengah masyarakat sebagai media untuk pengenalan posyandu dan penyebaran posyandu.

*Kata Kunci: Website, Posyandu, Waterfall, CMS*

---

### Riwayat Artikel :

Tanggal diterima : 25-08-2023

Tanggal revisi : 10-09-2023

Tanggal terbit : 11-09-2023

DOI :

<https://doi.org/10.31949/infotech.v9i2.6584>

**INFOTECH journal** by Informatika UNMA is licensed under CC BY-SA 4.0

Copyright © 2023 By Author



## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Sekarang ini, internet sudah menjadi kebutuhan sehari-hari dan tidak mungkin ditinggalkan. Banyak aktifitas sehari-hari yang dilakukan oleh manusia yang tidak bisa lepas dari internet [1]. Masyarakat sosial di kota besar khususnya, hampir selalu menggunakan internet dalam melakukan interaksi komunikasi mulai dari komunikasi pribadi atau personal hingga komunikasi secara formal semuanya selalu didukung dengan adanya jaringan internet [2]. Kemajuan yang dicapai oleh teknologi internet tersebut membuat informasi dapat ditampilkan di web internet atau dikirim lewat e-mail, sehingga dapat diakses dari berbagai penjuru dunia. Di antara informasi yang dapat diperoleh melalui internet yaitu sebuah situs atau website kesehatan [3].

Kebutuhan akan informasi yang akurat, tepat, dan terkini semakin dibutuhkan seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat. Hal ini mendorong masyarakat dan instansi untuk memanfaatkan teknologi informasi tersebut [4]. Salah satunya dibutuhkan oleh organisasi Pos Pelayanan Terpadu (POSYANDU) Kembang Setaman yang berada di Jl. Kencana Raya Blok C. 12 No.4, RT.01/RW.15, Cibadak, Kec. Tanah Sereal, Kota Bogor.

Posyandu Kembang Setaman sebagai Posyandu yang melayani masyarakat umum, belum memiliki sebuah situs atau website posyandu. Selama ini masyarakat hanya mengenal Posyandu Kembang Setaman dari media selain internet, sehingga masyarakat yang ingin mengetahui tentang informasi mengenai Posyandu Kembang Setaman tidak harus datang ke Posyandu, tetapi juga dapat melihatnya di internet. Website Posyandu Kembang Setaman merupakan website yang dapat menampilkan informasi posyandu seperti rumah posyandu, tim kader yang terdapat di posyandu, dokumentasi kegiatan posyandu, pengumuman penting, dan seputar informasi penting yang menyangkut Posyandu Kembang Setaman.

Metode perancangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode Waterfall. Metode ini ingin menghasilkan sebuah website posyandu yang dapat menampilkan informasi mengenai posyandu dan sebuah tampilan dashboard untuk manajemen konten pada tampilan website Posyandu Kembang Setaman. Tujuan dari perancangan Website Posyandu Kembang Setaman agar masyarakat dapat memperoleh informasi mengenai Posyandu Kembang Setaman. Dalam hal ini penulis mengkaji permasalahan dengan perancangan membuat website yang dapat menyebarkan informasi yang lengkap, akurat, dan dapat membantu admin untuk membuat, mengatur, dan mengubah, konten di dalam website.

### 1.2. Tinjauan Pustaka

#### 1. Posyandu

Posyandu merupakan salah satu bentuk Upaya Kesehatan Bersumber Daya Masyarakat (UKBM)

yang dikelola dan diselenggarakan dari, oleh, untuk dan bersama masyarakat dalam penyelenggaraan pembangunan kesehatan, guna memberdayakan masyarakat dan memberikan kemudahan kepada masyarakat dalam memperoleh pelayanan kesehatan dasar untuk mempercepat penurunan angka kematian ibu dan bayi[5].

#### 2. Website

Website (situs web) adalah merupakan alamat (URL) yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan data dan informasi dengan berdasarkan topik tertentu. Web adalah system hypertext, terdiri dari jutaan halaman teks yang dihubungkan oleh hyperlink-hyperlink[9].

Website adalah sekumpulan halaman yang menampilkan konten atau sesuatu yang bisa diakses atau dibuka apabila kita mengakses internet. Sebutan website mempunyai halaman awal, yaitu halaman yang pertama kali tampil apabila kita membuka alamat pada internet, halaman pertama ini kerap di sebut homepage [10].

#### 3. Metode Waterfall

Waterfall disebut siklus hidup klasik atau model air terjun, model sekuensial linier menyarankan pendekatan sistematis dan berurutan untuk pengembangan perangkat lunak yang dimulai pada tingkat sistem dan berkembang melalui analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan dukungan [11].

#### 4. CMS (Content Management System)

CMS (Content Management System) ialah suatu sistem yang digunakan untuk mengelola dan memfasilitasi proses pembuatan, pembaharuan dan publikasi content secara bersama (collaborative content management). Content mengacu pada informasi dalam bentuk teks, grafik, gambar maupun dalam format-format lain yang perlu dikelola dengan tujuan memudahkan proses pembuatan, pembaharuan, distribusi, pencarian, analisis dan meningkatkan fleksibilitas untuk ditrasformasikan ke dalam bentuk lain [12].

Content Management System (CMS) adalah aplikasi berbasis web yang memiliki sistem sedemikian sehingga memberi kemudahan kepada para pengguna sekaligus juga pengelolanya. Pemisahan antara isi dan desain turut menjaga konsistensi tampilan yang mempermudah penggunaan kembali berbagai informasi yang ada dalam server. Fitur-fitur yang terdapat dalam CMS juga sangat bervariasi, mulai dari manajemen layout situs (yang berfungsi untuk mengubah layout situs), fitur pencarian, editing berita, editing foto, editing produk dan lain sebagainya [13].

#### 5. PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP singkatan dari PHP 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 maintenance situs Web tersebut menjadi lebih mudah dan efisien.

PHP merupakan software Open-Source yang disebar dan dilisensikan secara gratis serta dapat didownload secara bebas dari situs resminya <http://www.php.net>. PHP ditulis dengan menggunakan bahasa C [14].

6. MY SQL

MySQL merupakan database yang awalnya hanya berjalan pada sistem Unix dan Linux. Seiring berjalannya waktu dan banyaknya peminat yang menggunakan database ini, MySQL merilis versi yang dapat diinstal pada hampir semua platform, termasuk Windows [15].

Database merupakan kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer yang secara sistematis agar dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer. Secara konsep Database berupa kumpulan dari data-data yang membentuk file yang antara satu dan lainnya terhubung dengan tatacara tertentu untuk membentuk data baru [16].

1.3. Metodologi Penelitian

Penelitian dilakukan di Posyandu Kembang Setaman yang berada di Jl. Kencana Raya Blok C. 12 No.4, RT.01/RW.15, Cibadak, Kec. Tanah Sereal, Kota Bogor, Jawa Barat 16166. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan yaitu metode waterfall. Adapun metode penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

1. Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dilakukan untuk memudahkan dalam menganalisis Website Posyandu Online Kembang Setaman Kota Bogor. Adapun data yang dikumpulkan dalam tahap

pengumpulan data terbagi menjadi dua yaitu sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari ketua dan kader Posyandu Kembang Setaman. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan informasi adalah dengan observasi dan diperoleh data terkait Posyandu Kembang Setaman Kota Bogor yang berisi data dokumentasi rumah posyandu, dokumentasi kegiatan posyandu, foto kader-kader posyandu, informasi kegiatan yang terdapat di posyandu yang kemudian data tersebut akan menjadi website posyandu.

2. Pengumpulan Data Sekunder

Data Sekunder adalah data yang diperoleh selain dari objek penelitian dari berbagai sumber dengan cara studi literatur terkait hubungannya dengan perancangan website posyandu dari berbagai sumber, seperti jurnal, e-book, laporan dan lain-lain.

2. Perancangan (System and Software Design)

Pada tahap ini dilakukan proses perancangan desain menggunakan object oriented programming yang digambarkan melalui UML, perancangan database schema serta perancangan antar muka dari Website Posyandu Kembang Setaman.

3. Pengkodean (Implementation and Unit Testing)

Pada tahap ini dilakukan proses implementasi ke dalam kode program menggunakan bahasa pemrograman berbasis PHP menggunakan Code Igniter framework. Proses ini merupakan penerjemahan dari desain ke dalam bahasa yang dikenali oleh komputer. Setelah dilakukan pengkodean, maka akan dilakukan proses testing terhadap sistem yang sudah dibuat.

4. Pengujian (Integration and System Testing)

Pada tahap ini dilakukan proses pengujian sistem dengan menggunakan metode black box untuk pengujian fungsi dari setiap menu yang dibuat.

2. PEMBAHASAN

2.1 Analisis

Analisis merupakan tahapan yang digunakan untuk mendefinisikan atau menentukan layanan yang akan disediakan oleh sistem, tujuan dibuatnya sistem, dan batasan layanan yang akan diberikan oleh sistem. Analisis kebutuhan sistem yang dijelaskan dalam bab ini meliputi beberapa tahapan, antara lain analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan fungsional, analisis kebutuhan non-fungsional, analisis arsitektur sistem, analisis sistem berjalan, dan analisis sistem yang diusulkan.

1. Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan pengguna ditunjukkan untuk menganalisis kebutuhan pengguna terhadap sistem. Pada Tabel 1 menjelaskan mengenai kebutuhan pengguna terhadap sistem.

Tabel 1 Analisis Kebutuhan Pengguna

No	User	Requirement
1	Admin	Mengelola manajemen menu untuk tampilan frontend website
2	User	Melihat tampilan frontend website beserta informasi didalamnya seperti Informasi posyandu, foto kader-kader posyandu, foto dokumentasi kegiatan di posyandu dll

2. Analisis Kebutuhan Fungsional Sistem

Kebutuhan fungsional sistem menggambarkan proses atau fungsi yang harus dikerjakan oleh sistem untuk melayani kebutuhan admin. Berdasarkan kebutuhan admin maka fungsi utama yang harus dilakukan oleh Website Posyandu Kembang Setaman adalah sebagai berikut:

1. Fungsi login
2. Fungsi keluar
3. Fungsi manajemen slideshow
4. Fungsi Manajemen Pengumuman
5. Fungsi manajemen profil kader
6. Fungsi manajemen galeri
7. Fungsi manajemen berita
8. Fungsi manajemen alamat
9. Fungsi manajemen profil
10. Fungsi manajemen FAQ

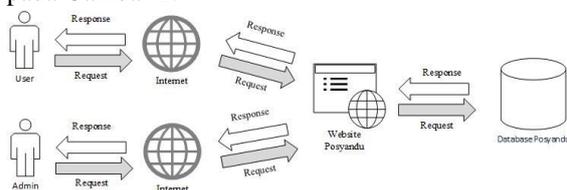
3. Analisis Kebutuhan Non Fungsional Sistem

Berdasarkan kebutuhan fungsional sistem yang telah dijelaskan sebelumnya, maka diharapkan Website Posyandu Kembang Setaman ini mampu memiliki hal-hal sebagai berikut:

1. *Reliability* : Web mampu menjalankan fungsi sesuai kebutuhan admin dan user
2. *Security* : Menggunakan *Login* dan *session User* serta hak akses *User* terhadap *module* tertentu
3. *Flexibility* : mudah dalam melakukan perubahan oleh *system admin*
4. *Testability* : Web dapat diuji coba untuk mengetahui bahwa hasil fungsi sesuai

4. Analisis Arsitektur Sistem

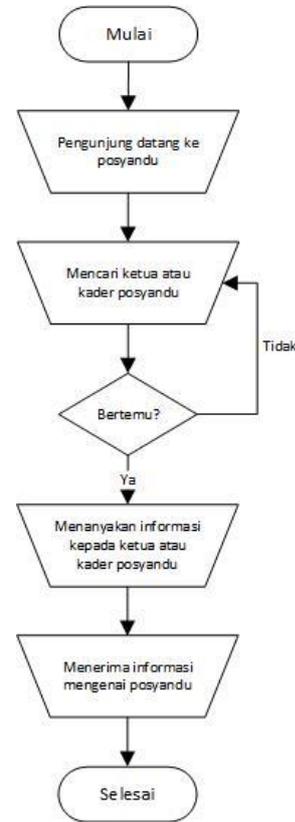
Arsitektur sistem dibuat dengan tujuan untuk menggambarkan hubungan antar komponen yang dibutuhkan pada pengembangan website posyandu. Komponen-komponen yang ada pada system arsitektur tersebut antara lain yaitu Admin, User, Website Posyandu Kembang Setaman, internet dan database. Analisis Arsitektur Sistem ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Analisis Arsitektur Sistem

5. Analisis Sistem Berjalan

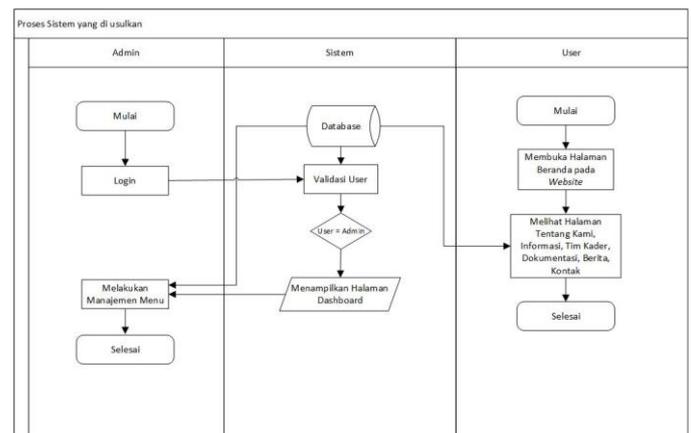
Layanan informasi yang berada di Posyandu Kembang Setaman masih dilakukan secara manual (datang langsung ke posyandu), pengunjung harus menunggu jadwal untuk datang ke posyandu guna memperoleh informasi dan kegiatan apa saja yang terdapat posyandu kembang setaman. Analisis sistem berjalan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Analisis Sistem Berjalan

6. Analisis Sistem yang Diusulkan

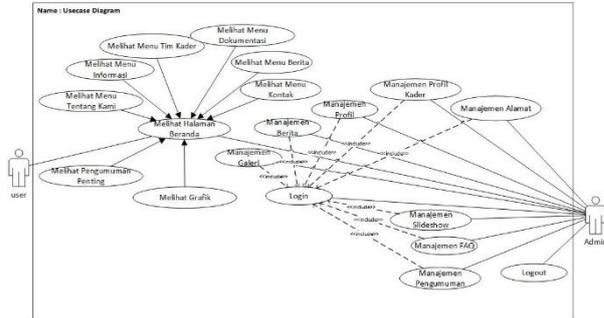
Analisis sistem yang diusulkan merupakan gambaran mengenai sistem baru yang akan dibuat. Analisis sistem yang diusulkan berguna agar perancangan sistem dapat terarah kepada fungsi-fungsi utama. Analisis sistem yang diusulkan yaitu proses Website Poyandu Kembang Setaman yang ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Analisis Sistem Yang Diusulkan

2.2 Perancangan Sistem

Use Case Diagram merupakan teknik gambaran grafis fungsionalitas yang digunakan untuk mempresentasikan hubungan antara pengguna sistem dan fungsi-fungsinya. Use Case Diagram secara umum pada sistem ini dapat dilihat pada Gambar 5.

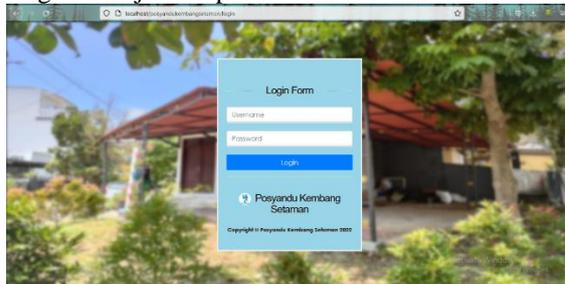


Gambar 5. Use Case Diagram

2.3 Implementasi Sistem

1. Login

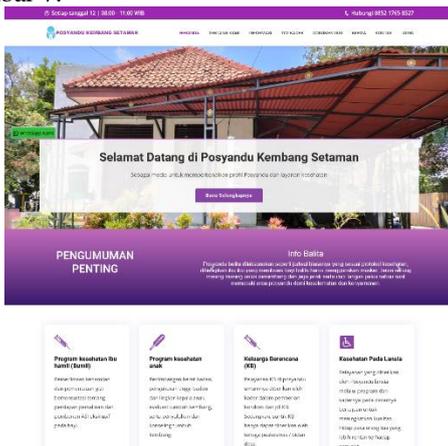
Pada halaman ini menampilkan form Login, Halaman ini dikhususkan untuk admin masuk kedalam sistem. Hal pertama yang akan dilakukan Ketika melakukan aktivitas Login adalah memasukkan Username dan password yang telah dibuat sebelumnya. Adapun tampilan dari Login Website Posyandu Online Kembang Setaman Kota Bogor ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman Login

2. Halaman Beranda

Halaman Beranda merupakan halaman utama dari Website Posyandu Online Kembang Setaman Kota Bogor. Dalam tampilan beranda menampilkan beberapa informasi seputar Posyandu Kembang Setaman. Halaman beranda ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Halaman Beranda

3. Halaman Dashboard

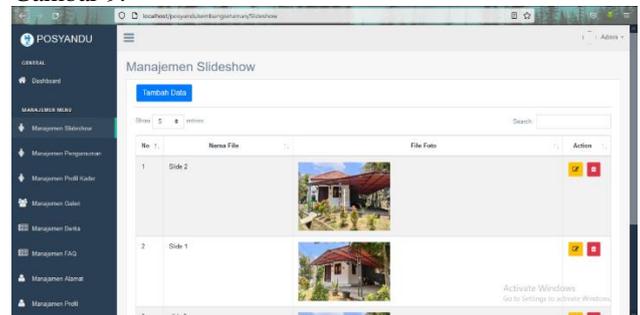
Halaman Dashboard merupakan halaman yang berisi data Manajemen Tampilan pada Website Posyandu Online Kembang Setaman Kota Bogor, Halaman ini digunakan oleh admin untuk mengelola manajemen tampilan pada website. Halaman Dashboard ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman Dashboard

4. Halaman Manajemen Slideshow

Halaman Manajemen Slideshow merupakan halaman yang mengatur manajemen tampilan slideshow yang terdapat pada beranda Website Posyandu Online Kembang Setaman Kota Bogor. Halaman Manajemen Slideshow ditunjukkan pada Gambar 9.



Gambar 9. Halaman Manajemen Slideshow

3. KESIMPULAN

Mengacu pada hasil dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian ini telah mendapatkan:

1. Pembangunan Sistem Informasi Posyandu Kembang Setaman telah dilakukan dan diimplementasikan kedalam bentuk web yang dapat memberikan informasi secara luas kepada masyarakat luar terkait Posyandu Kembang Setaman.
2. Open API whatsapp telah diimplementasikan pada sistem informasi Posyandu Kembang Setaman sehingga pengunjung website diberikan kemudahan dalam berkomunikasi dengan admin posyandu.

PUSTAKA

[1] D. A. Karlina, "Mengenal Dampak Positif Dan Negatif Internet Untuk Anak Pada Orang Tua," *J. Pasca Dharma Pengabd. Masy.*, vol. 1, no. 2, pp. 53–56, 2020, doi: 10.17509/jpdpm.v1i2.24002.

[2] J. Kristiyono, "Budaya Internet: Perkembangan Teknologi Informasi Dan

- Komunikasi Dalam Mendukung Penggunaan Media Di Masyarakat,” *Scriptura*, vol. 5, no. 1, pp. 23–30, 2015, doi: 10.9744/scriptura.5.1.23-30.
- [3] S. Sumargono, “Sejarah Perkembangan Internet Dan Kebutuhan Informasi Dalam Dunia Pendidikan,” *Teknologi*, vol. 1, no. 1, 2012, doi: 10.26594/teknologi.v1i1.43.
- [4] E. Leonita and N. Jalinus, “Peran Media Sosial Dalam Upaya Promosi Kesehatan: Tinjauan Literatur,” *INVOTEK J. Inov. Vokasional dan Teknol.*, vol. 18, no. 2, pp. 25–34, 2018, doi: 10.24036/invotek.v18i2.261.
- [5] Kemenkes RI, *Pedoman Umum Pelayanan Posyandu*, vol. 5, no. 2. 2011.
- [6] S. L. Rosyadi and Rohmadi, “Perancangan Website Rumah Sakit Assalam Gemolong Berbasis PHP,” *Semin. Ris. Unggulan Nas. Inform. dan Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 69–76, 2013, [Online]. Available: <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=269086&val=7111&title=Perancangan Website Rumah Sakit Assalam Gemolong Berbasis PHP>
- [7] R. Kurniawan, E. U. Artha, and F. M. Wibowo, “Sistem Informasi Vaksinasi Pada Balita Menggunakan Metode Waterfall,” *J. Komtika (Komputasi dan Inform.)*, vol. 3, no. 1, pp. 34–39, 2020, doi: 10.31603/komtika.v3i1.3468.
- [8] M. Sabar, M. Naseer, and K. Ismail, “Posyandu Digital Dalam Mengatasi Isu Stunting Di Rw 06 Cikutra,” *Naratif J. Nas. Ris. Apl. dan Tek. Inform.*, vol. 3, no. 01, pp. 54–57, 2021, doi: 10.53580/naratif.v3i01.120.
- [9] R. Sanjaya and S. Hesinto, “Rancang Bangun Website Profil Hotel Agung Prabumulih Menggunakan Framework Bootstrap,” *J. Teknol. dan Inf.*, vol. 7, no. 2, pp. 57–64, 2018, doi: 10.34010/jati.v7i2.758.
- [10] P. Winoto and T. I. Tj, “Pembuatan Website Profil Sekolah Dasar Negeri 03 Kalisoro,” *J. Speed*, vol. 4, no. 1, pp. 50–55, 2013, [Online]. Available: <https://ijns.org/journal/index.php/speed/article/viewFile/1144/1132>
- [11] R. S. Pressman, *Software Quality Engineering: A Practitioner’s Approach Fifth Edition*. 2015. [Online]. Available: <http://gen.lib.rus.ec/book/index.php?md5=E1368B6CA046D3F456124359804C640F>
- [12] K. Huda and H. Lestiawan, “Implementasi Content Management System (CMS) Pada Cemerlang Sport,” pp. 1–5, 2015, [Online]. Available: <http://eprints.dinus.ac.id/id/eprint/16930>
- [13] Iqbal, “Rekayasa content management system (cms) joomla berbasis,” *J. Inform. Vol 3, No. 1, Januari 2009 4.1.*, vol. 3, no. 1, pp. 297–303, 2009.
- [14] M. Suhartanto, “Pembuatan Website Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Delanggu Dengan Menggunakan Php Dan MySQL,” *J. Speed-Sentra Penelit. Enginerring dan Edukasi*, vol. 4, no. 1, pp. 1–8, 2012.
- [15] J. Sovia, Rini dan Febio, “MEMBANGUN APLIKASI E-LIBRARY MENGGUNAKAN HTML, PHP SCRIPT, DAN MYSQL DATABASE Rini Sovia dan Jimmy Febio,” *Processor*, vol. 6, no. 2, pp. 38–54, 2011.
- [16] A. Yani, B. Saputra, and R. T. Jurnal, “Rancang Bangun Sistem Informasi Evaluasi Siswa Dan Kehadiran Guru Berbasis Web,” *Petir*, vol. 11, no. 2, 2018, doi: 10.33322/petir.v11i2.344.
- [17] Reni Maharani & Mustar Aman, “Sistem Informasi Nilai Siswa Berrbasis Web Pada Sma Negeri 19 Kab. Tangerang,” vol. 5, no. 2, 2017.
- [18] A. Hendini, “Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang,” *J. Khatulistiwa Inform.*, vol. 2, no. 9, pp. 107–116, 2016, doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.