

# BISNIS MODEL IMPLEMENTASI MOBILE APPLICATION TERINTEGRASI DENGAN WEB DESA DALAM RANGKA PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DI DESA CINTARAKYAT KABUPATEN GARUT

Oleh:

Raden Aries Sofwan Zarkasih<sup>1)</sup>, Bambang Yasmadi<sup>2)</sup>  
Ruhayat Sobirin<sup>3)</sup>, Iwan Satriyo Nugroho<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup>Prodi Teknik Informatika Universitas Islam Nusantara, Bandung, Indonesia

<sup>2,4)</sup>Prodi Teknik Industri Universitas Islam Nusantara, Bandung, Indonesia

<sup>3)</sup>Prodi Teknik Elektro Universitas Islam Nusantara, Bandung, Indonesia

<sup>1)</sup>zarkasih.uninus@gmail.com

<sup>2)</sup>byasmadi2000@gmail.com

<sup>3)</sup>ruhiat.sobirin@gmail.com

<sup>4)</sup>iwansatriyo12@gmail.com

## Abstrak

Desa Cintarakyat terletak sangat strategis di Kecamatan Samarang. Desa ini memiliki potensi yang sangat besar sehingga perlu diketahui oleh pihak eksternal, termasuk para investor. Diberlakukannya Undang-undang nomor 6 tahun 2014 mengenai desa memberi tambahan peluang besar bagi tiap-tiap desa untuk maju dan bersaing hadapi tantangan global, salah satu peluang yang bisa digunakan adalah memanfaatkan teknologi informasi. Dibutuhkan tempat yang berbasis teknologi informasi sehingga bisa menjadi pendukung di dalam penyampaian informasi dan fasilitas promosi desa. Media yang pas untuk mendukung maksud tersebut adalah website desa. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini mempunyai tujuan menganalisa, merancang, membangun dan menerapkan *website* desa. Metode pelaksanaan adalah metode pengembangan perangkat lunak yakni metode purwa rupa yang melibatkan pengguna secara aktif. Perancangan dan pelaksanaan meliputi 12 langkah prosedur dengan 7 kegiatan pendampingan utama. Pelaksanaan kesibukan pengabdian kepada masyarakat ini menghasilkan luaran produk *website* yang cukup lengkap sebagai purwarupa awal yang diuji dihosting bersama dengan alamat [https://www.cintarakyat.com/containers/pages/page\\_sejarah\\_desa.php](https://www.cintarakyat.com/containers/pages/page_sejarah_desa.php) Penerapan website ini diharapkan bisa tingkatkan arus informasi yang bisa disampaikan secara efektif kepada masyarakat desa tentang kesibukan pemerintahan desa, fasilitas masyarakat, dan bisa digunakan sebagai fasilitas promosi bagi desa

**Kata kunci:** Perancangan Website Desa, Cintarakyat, Garut

## 1. PENDAHULUAN

Kondisi Desa Cintarakyat, Kecamatan Samarang, Kabupaten Garut cukup padat penduduk dan masih di aliri sungai disekitaran wilayah desa. Profesi warga bermacam-macam mulai dari petani, karyawan perusahaan, pengusaha, peternak, guru, pegawai pemerintah, bidan dll. Administrasi di Desa Cintarakyat, Kecamatan Samarang, Kabupaten Garut bisa dikatakan belum tertata dengan rapi, karena Kepala Desa yang menjabat terhitung baru dan RW serta RT yang ada masih dalam proses transisi kepemimpinan. Sehingga kegiatan Administrasi bisa dikatakan belum berjalan maksimal.

Profil Mitra Pemda Desa Cintarakyat, Kecamatan Samarang, Kabupaten Garut

1. Kades: Bpk. Hendra Gumilar, S.H., M.H.
2. Alamat : Desa Cinta rakyat, Kecamatan Samarang, Garut
3. Kerangka pemikiran dan atau aspek teoritis yang mendukung pemilihan program kegiatan.
4. Tujuan dan manfaat program kegiatan.

Permasalahan Mitra yang dianalisa oleh pelaksana PkM adalah dengan pemberlakuan

Undang-undang No 6/ 2014 tentang Desa. Hal ini akan menjadi peluang yang sangat besar bagi setiap desa di wilayah Jawa Barat. Desa dapat mengembangkan setiap potensi yang dimilikinya secara mandiri sesuai kebutuhan masing-masing dalam rangka mewujudkan kesejahteraan masyarakat.

Pengaturan Desa antara lain bertujuan mendorong prakarsa, gerakan, dan partisipasi masyarakat Desa untuk pengembangan potensi dan Aset Desa guna kesejahteraan bersama; serta memajukan perekonomian masyarakat Desa serta mengatasi kesenjangan pembangunan nasional; (UU nomor 6 th 2014 pasal 4). Saat ini belum banyak desa yang mampu mengembangkan potensinya. Hal ini disebabkan selama ini desa lebih banyak diposisikan sebagai obyek pembangunan sehingga sangat menggantungkan diri pada bantuan pemerintah pusat. Rendahnya kreatifitas sumber daya manusia di desa sebagai akibat dari sistem pembangunan yang bersifat sentralistik pada masa lalu mengakibatkan banyak potensi dibiarkan terbengkalai tidak

dikembangkan untuk sumber kemakmuran masyarakat.

Prioritas Pengabdian Kepada Masyarakat adalah analisis dan perancangan sistem informasi. Pengembangan Sistem Informasi Manajemen. Prioritas utama adalah pengembangan Website desa yang dapat diakses seluruh warga desa dan pihak eksternal.

## 2. METODE

Solusinya adalah dengan melakukan pemikiran dan perancangan sistem informasi. Solusi yang di tawarkan adalah termasuk menyusun rencana dan penentuan desain. Pembuatan arsitektur website. Dilanjutkan dengan Web Development. Setelah itu diuji coba. Web yang sudah ditetapkan dilatihkan kepada pengguna. Kegiatan utama yang dilaksanakan adalah mengembangkan website dengan sebagian manfaat sebagai penyimpan data. Selanjutnya, untuk perancangan sistem perangkat lunaknya pakai metode Rapid Application Development (RAD) (Setiawan, 2011). Metode RAD punya fasefase melakukan rencana kriteria kebutuhan sistem, melibatkan pengguna untuk merancang sistem dan membangun sistem (kegiatan ini dilaksanakan secara berulang-ulang sampai menggapai kesepakatan bersama), dan paling akhir tahap implementasi yang diikuti dengan tahap pelatihan bagi pengguna (Kosasi, 2015; Sidiq et al., 2021).

Metode pendekatan Metode RAD memiliki tahapan sebagai selanjutnya (Setiawan, 2011)

### 1)Business modeling

Pada tahapan business process, pekerjaan yang dilaksanakan adalah pemikiran sistem bisnis. Dalam sistem ini hasil yang diharapkan adalah pengumpulan kebutuhan(requirement), yaitu user requirement dan system requirement.

### 2) Data modeling

Pada tahapan ini pekerjaan yang dilaksanakan adalah mendefinisikan dari fase business modeling disaring ke dalam serangkaian objek knowledge yang diperlukan untuk menunjang bisnis tersebut (Achmad, 2021; Zarkasih, 2021). Pemodelan data yang dibuat memanfaatkan tools diagram unified modeling language (UML)

### 1) Process modeling

Pada tahapan process modeling pekerjaan yang ditunaikan adalah membawa dampak kronologis proses dari perangkat lunak penduduk miskin. Alur proses yang dibikin selanjutnya termasuk menambah, memodifikasi, menghapus, atau mendapatkan kembali sebuah objek information

### 2)Application generation

Tahapan application generation pekerjaan yang ditunaikan adalah melaksanakan pengkodean atau implementasi dari process modeling dan information modeling.

### 3)Testing and turnover

Pada tahapan testing, pekerjaan yang ditunaikan adalah melaksanakan pengujian perangkat

lunak yang telah dibuat. Pengujian selanjutnya ditunaikan terhadap perangkat lunak yang punya komponen baru dan secara menyeluruh. Software utama dalam penelitian ini adalah PHP dan MySQL bersama dengan CMS Joomla untuk pembuatan desain web.

Menurut Sevima. Com terdapat tahapan pembuatan Website, yaitu (Zarkasih et al., 2021):

Berikut adalah #6 Tahapan yang harus diketahui dan dilakukan untuk membangun website :

### 1. Planning (Perencanaan)

Rencana, di dalam sistem pembuatan sistem web dimulai bersama sistem perencanaan. Pada tahap ini Anda pilih tujuan dari web yang dapat dibuat. Anda termasuk melaksanakan analisa dan pengumpulan data yang diperlukan oleh situs, kemudian menempatkan sebagian keperluan tersebut ke di dalam web yang dapat dikembangkan. Untuk bekerja lebih profesional, Anda perlu menyebabkan jadwal kerja. Pada tahap ini Anda sudah mulai melaksanakan perancangan terhadap draft atau arsitektur situs.

### 2. Design (Desain)

Desain, dari informasi dan data yang dihimpun terhadap tahap perencanaan, tahap berikutnya Anda melaksanakan desain terhadap tampilan halaman depan dan halaman di dalam situs. Desain diperlukan untuk memberikan keindahan web Anda. Hal ini dapat bersifat gabungan warna-warna unik, tata letak, tipe huruf yang menyebabkan isi website Anda akan sangat memikat dan gampang untuk dibaca. Desain website Anda terhitung harus mengimbuhkan imej yang tak terlupakan yang akan membedakan website Anda bersama dengan saingan-saingan lainnya. Keputusan mengenai bagaimana website Anda harus berinteraksi bersama dengan para pengunjung supaya memudahkan mereka bernavigasi di website Anda dan bagaimana informasi dikategorikan supaya para pengunjung dapat mengakses informasi yang mereka kehendaki secepat mungkin ditentukan dalam bagian ini.

### 3. Scripting (Pemrograman)

Pemrograman, bagian ini merealisasikan ide-ide berasal dari tahap-tahap sebelumnya ke website Anda. Produksi meliputi teknologi yang digunakan untuk menjadikan ide-ide dalam bagian desain tersebut ke realitas. Dari uraian yang diperoleh berasal dari bagian desain, selanjutnya Anda dapat melaksanakan scripting berasal dari hasil desain tersebut ke dalam bahasa website supaya dapat diluncurkan di Internet.

### 4. Testing (Uji Coba)

Uji Coba, pengujian dijalankan untuk menegaskan terkecuali seluruh halaman website sudah mengakses bersama dengan benar dan seluruh link eksternal website website terjaga. Tahap ini menguji fungsionalitas berasal dari formulir-formulir interaktif dan validasi penginputan knowledge oleh pengunjung. Tahap ini dikatakan sebagai pengecekan

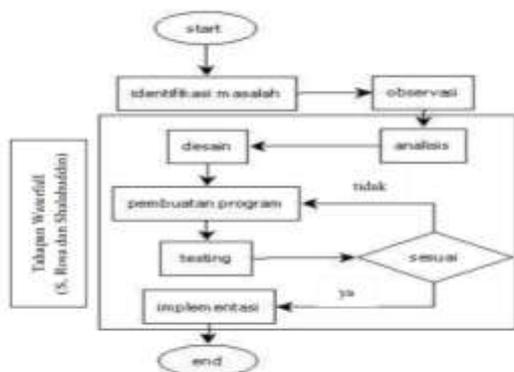
pengujian kualitas, baik di server lokal maupun di server hosting terhadap file-file yang sudah diupload.

5. Promotion (Promosi)

Promosi, sehabis melaksanakan uji coba, saatnya meluncurkan website website Anda ke Internet untuk mendeklarasikan keberadaannya kepada dunia. Promosi merupakan bagian yang sangat penting untuk menyebabkan website Anda dikenal, baik melalui fasilitas offline maupun online. Promosikan alamat website website Anda melalui seluruh fasilitas bisnis Anda yang ada, layaknya kartu nama, brosur, kop surat dan lain-lain. Masukkan website Anda ke search engine untuk menopang pengunjung-pengunjung baru dalam mencari website Anda.

6. Maintenance (Pemeliharaan)

Pemeliharaan, dan tak kalah penting sehabis website diluncurkan, maka dibutuhkan bagian pemeliharaan terhadap website tersebut Pemeliharaan menjaga kesegaran situs Anda dengan isi-isi yang terbaru. Anda perlu secara konstan meninjau dan memperbaiki situs Anda. Tambahlah informasi-informasi terbaru untuk menarik para pengunjung. Server yang digunakan juga harus terus dipelihara agar keamanan situs Anda terjaga dari serangan-serangan hacker. Pada tahap ini juga meliputi perubahan struktur situs yang ada atau penambahan fitur-fitur baru sesuai dengan perkembangan teknologi untuk menambah ketertarikan para pengunjung terhadap situs Anda. Pembangunan dan pengembangan sebuah situs yang sukses tidak pernah bisa selesai.



Bagan 1 Kerangka berpikir perancangan Aplikasi sistem informasi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut struktur organisasi Desa Cintarakyat yang ditampilkan juga dalam website desa Cintarakyat.



Bagan 1 Struktur Organisasi Cintarakyat

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat membutuhkan tahapan kegiatan yang direncanakan, dilaksanakan, dimonitor, dievaluasi dengan umpan balik dan dilaksanakan dengan berbagai perbaikan berkelanjutan.

Tahapan kegiatan PKM dilaksanakan sebagai berikut :

Tabel 1 Tahapan dan Waktu Kegiatan

NO	TANGGAL	KEGIATAN
1	13 Desember 2021	Observasi ke Desa
2	14 Desember 2021	Membuat Sketsa Smart Desa
3	15-19 Desember 2021	Programming Smart Desa
4	20 Desember 2021	Inputing Data Smart Desa
5	21-25 Desember 2021	Finishing Smart Desa
6	26 Desember 2021	Pendaftaran Domain
7	27 Desember 2021	Penyerahan Smart Desa

Menurut Al Bahra 2013, Analisis dan perancangan sistem harus dilaksanakan sebelum menyusun sistem dalam website. Kegiatan tersebut mencakup Analisis sistem dan programmer, pengamatan awal, kebutuhan analisis, pembuatan alternatif dan pemilihan sistem. Penyusun perlu membuat *Data Flow Diagram*, perancangan basis data, menyusun structure chart, diagram chart, perancangan masukan dan perancangan *output*.

Pelaksanaan Program

1) Observasi ke Desa

Observasi ini bertujuan untuk mengambil data- data yang di perlukan dalam Website, selain dari itu kami juga berkonsultasi dengan pihak desa mengenai pengadaan Website.

2) Membuat Sketsa Website

Kami merancang Sketsa website, agar tidak kesulitan dalam proses pemrograman.

3) Programing Website

Programing ini bertujuan untuk membuat isi dari Website tersebut, selain itu kami membuat program ini semenarik mungkin dan sesimpel mungkin, agar masyarakat tertarik untuk mengaksesnya.

4) Inputing Data Desa

Kami memasukan Data-data Desa seperti : Data Keorganisasian, Sejarah Desa, Data Penduduk, Tata letak wilayah dll.

5) Finishing Website

Kami mengecek semua program kembali agar tidak terjadi kesalahan, selain dari itu kami juga mendesain beranda dengan semenarik mungkin.

6) Pendaftaran Domain

Kami juga mendaftarkan/ menghosting Website Desa ini agar bisa di akses semua orang.

#### 7) Penyerahan Website

Setelah semua selesai lalu kami menyerahkan Website tersebut ke pihak desa agar bisa di jalankan secara optimal. Dalam merancang website perlu mengetahui Database design yang terdiri dari analisa Database System Development Lifecycle, Pemahaman dan pemilihan teknik pengumpulan data, Pemahaman mengenai Entity Relationship Modelling dan normalisasi (Indrajani, 2017)

Solusi Mitra Solusi yang ditawarkan adalah dari sisi pengetahuan teknologi informasi sesuai dengan bidang pengetahuan dan pengalaman tim pengusul. Berdasarkan pengetahuan dan pengalaman dalam bidang teknologi informasi, maka masalah yang dihadapi adalah masalah yang berkaitan dengan masalah penggalan dan penyebaran informasi diharapkan dapat diatasi. Masalah komunikasi adalah membangun dan mengimplementasikan Portal Website Desa, yang dapat digunakan untuk sarana informasi, komunikasi dan kolaborasi dalam permasalahan pembangunan Desa. Web desa juga dapat digunakan sebagai sarana promosi yang dapat mendukung tujuan pembangunan desa.

Solusi yang ditawarkan diharapkan akan memberi manfaat sebagai berikut: - Dapat digunakan sebagai sarana memperkenalkan profil Desa sehingga dapat sebagai sarana promosi memperkenalkan potensi Desa - Penyebaran informasi mengenai permasalahan yang cepat, tanpa dibatasi tempat dan waktu - Memfasilitasi usulan warga Desa - Sebagai sarana komunikasi dan koordinasi warga Desa - Mempercepat proses layanan masyarakat - Pengarsipan informasi yang efisien.

Jenis luaran yang dihasilkan yaitu berupa produk website dengan fitur-fitur sebagai berikut:

##### 1. Tampilan Beranda

Tampilan Beranda adalah menu awal dari website Desa Cintarakyat, di tampilan beranda juga menampilkan beberapa tools lainnya seperti profil Desa, Pemerintahan Desa, Kontak dan Artikel. Profil Desa □ Wilayah Desa □ Pemerintahan Desa □ Badan Permusyawaratan Desa □ Profil Desa Budaya

##### 2. Struktur Organisasi dan Galeri

Disini terdapat Struktur Organisasi yang menampilkan Aparatur Desa beserta jabatannya, selain itu di sini juga menampilkan sebuah Galeri yang fungsinya untuk melihat gambar-gambar dari Desa Cintarakyat

##### 3. Struktur Pemerintahan Desa

Pada halaman situs berisi seluruh jajaran pemerintahan desa.

##### 4. Data Penduduk Dan Call Center

Di Data Penduduk menampilkan data jenis kelamin dan juga Total Penduduk

##### 5. Sejarah Desa

Pada halaman site Sejarah Desa yang bertujuan untuk memberikan edukasi terhadap masyarakat Desa Cintarakyat maupun luar Desa terhadap asal mula dari Desa Cintarakyat.

##### 6. Profil Wilayah Desa

Di profil wilayah desa kami menampilkan letak geografis dari desa Cintarakyat dan juga kami menampilkan tata letak Peta Desa Cintarakyat.

#### 7. Visi Dan Misi

Di sini menampilkan Visi dan Misi dari desa, agar masyarakat bisa tau visi dan misi dari pemerintahan desa.

Hasil yang diperoleh adalah Website desa Cintarakyat yang lengkap dan dapat dikelola dan diakses seluruh warga desa.

Implikasi tindak lanjut, pembelajaran dan pengembangan program adalah utamanya dengan Pelatihan Pengguna dan perbaikan serta pengembangan program.

Website yang sudah dihosting dan sanggup diakses oleh masyarakat desa, butuh pemeliharaan perawatan, supaya informasi yang ditampilkan sanggup selalu terbaharui. Untuk itu kudu dilaksanakan

pelatihan bagi pengguna yang bertindak sebagai administrator dan yang bertanggung jawab terhadap pemeliharaan web. Pelatihan yang diadakan di dalam aktivitas pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan terhadap langkah kedua, yakni semester selanjutnya sehabis pembuatan dan

Penetapan hosting web, Pelatihan diikuti kepala desa sebagai penanggung jawab dan sekretaris desa sebagai ketua pelaksana web desa, seluruh kepada dusun (dukuh) atau yang mewakilinya, pamong desa dan operator web yang ditugaskan secara tertentu untuk menangani web desa. Pelatihan dilaksanakan selama satu hari penuh yakni merasa jam 08.00 sampai dengan jam 16.00, bertempat di balai desa,

Setelah pemanfaatannya diupayakan optimal, perlu dipahami dan diterapkan optimalisasi perawatan dari website. Data informasi perlu dikelola. Sistem Informasi manajemen mendukung aktivitas pengelolaan data informasi terutama berkaitan dengan sumber informasi, ketepatan informasi, arus informasi, dan perluasan dalam proses pengumpulan informasi. ( Deni Darmawan, 2016)

#### 4. KESIMPULAN

Pengembangan Digitalisasi Desa Kepada masyarakat dan pemerintahan setempat diharapkan dapat lebih melakukan pengadaan teknologi untuk proses digitalisasi desa. Melaksanakan kegiatan yang mengarah pada penggunaan teknologi semestinya.

Mengembangkan Website Desa yang telah Dosen dan Mahasiswa UNINUS telah sediakan. bahwa:

- 1) Masyarakat dan Pemerintahan Desa Cintarakyat membutuhkan website sebagai sarana informasi, komunikasi dan promosi.
- 2) Website yang dibangun dapat digunakan untuk menyampaikan informasi kepada masyarakat, dan membantu dalam layanan kegiatan pemerintahan

desa seperti keperluan surat keterangan dan surat pengantar.

- 3) Website yang dibangun juga dapat digunakan sebagai media pengarsipan kegiatan desa.

Saran:

- 1) Perlu sosialisasi kepada perangkat desa dan penduduk desa, agar website yang telah dibangun dapat digunakan dengan baik.
- 2) Perlu dibentuk bagian tersendiri yang bertugas untuk mengelola website, sehingga informasi yang disampaikan selalu dapat diperbahruhi.

#### 5. UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan Terima kasih kepada Bapak Hendra Gumilar, S.H., M.H. selaku Kepala Desa Cintarakyat, Seluruh Ketua RW dan RT Desa Cintarakyat serta masyarakat setempat atas perhatian dan kerjasamanya sehingga kami dapat melaksanakan program KKN dengan lancar.

Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada para pimpinan Fakultas Teknik Uninus dan pimpinan UNINUS atas dukungannya.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, W. (2021). Citizen and Netizen Society: The Meaning of Social Change From a Technology Point of View. *Jurnal Mantik*, 5(3), 1564-1570.
- Darmawan, Deni (2016) Sistem Informasi Manajemen, remajarosdakarya, Bandung : 1
- Elektronik Furniture Citec Journal, Vol. 2, No. 4, Agustus 2015 – Oktober 2015
- Indrajani, 2017, Database Design, PT. Gramedia Jakarta.
- Kosasi S., 2015. Penerapan Rapid Application Development Dalam Sistem Perniagaan
- Ladjamudin, Al Bahra Bin, 2013, Analisis dan desain Sistem Informasi, Graha Ilmu, Yogyakarta
- McLuhan, M., McLuhan, M.A. and Lapham, L.H., (2001). Understanding media: The extensions of man. MIT press.
- Setiawan, Ade., (2011). Rapid Application Development. Univesitas Gunadarma
- Sidiq, R., Sofro, S., Jalil, A., & Achmad W, R. W. (2021). Virtual World Solidarity: How Social Solidarity is Built on the Crowdfunding Platform Kitabisa. com. *Webology*, 18(1).
- Zarkasih, R. A. S. (2021). Web Usage Mining Analysis in “OLX Autos” Online Sales Applications. *Jurnal Mantik*, 5(2), 600-607.
- Zarkasih, R. A. S., Nugroho, I. S., Murni, R. R. S., & Nahwan, D. (2021). Kontrol Kualitas Kain Grey Menggunakan Metode SQC melalui Supervisory Skill dan Digital Visual Monitoring. *Media Nusantara*, 18(2), 183-192.
- <https://sevima.com/tahapan-membuat-website-baru/>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014
- <https://www.joomla.org/>
- <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>
- <http://www.internetworldstats.com/stats3.htm>