

BAB 1

SPEKIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK

1.1 Pendahuluan

Tujuan dari penulisan ini yaitu untuk menyediakan beberapa pelayanan yang tersedia bagi masyarakat sekitar dan informasi yang dibutuhkan terkait publikasi informasi oleh masyarakat Desa Bantarsari. Dalam penelitian ini diharapkan mempermudah masyarakat untuk mengetahui informasi dan kegiatan Desa Bantarsari. Sampai saat ini belum memiliki sistem informasi berbasis Website dan Android. Kegiatan informasi yang berjalan saat ini masih manual dengan menggunakan papan informasi yang berada di kantor Desa Bantarsari. Ketidak adanya sumber informasi yang komprehensif tentang Desa Bantarsari juga menjadi masalah serius. Informasi terbatas tentang jadwal kegiatan, program sosial, dan pesan-pesan penting dari Kepala Desa Bantarsari sering kali tidak efektif. Ini menghambat kemampuan Desa untuk membangun komunikasi yang kuat dengan seluruh masyarakat Desa Bantarsari dan mendukung pertumbuhan, pengembangan komunikasi yang baik. Dengan adanya Website Kantor Kepala Desa Bantarsari dengan mudah dapat memberikan informasi kepada masyarakat, sehingga masyarakat tidak perlu datang ke Kantor Desa Bantarsari.

Klien kami adalah Desa Bantarsari yang terletak di Jl. Raya Bantarsari Blok Kampung Bantar Sari No.40, Bantarsari, Kec. Ranca Bungur, Kabupaten Bogor, Jawa Barat 16310. Kantor Kepala Desa Bantarsari adalah sebuah unit kerja pemerintah yang berada dibawah naungan pemerintahan Kabupaten Bogor, Kecamatan Rancabungur yang dipimpin oleh Kepala Desa Bapak Lukmanul Hakim, S.Ag. Kontak utama yang kami hubungi adalah Muhamada Abdul Aziz Sajili, S.E, Pak Aziz akan berperan sebagai narasumber kunci dalam proyek ini dan akan memberi wawasan yang berharga mengenai kebutuhan dan tujuan dari pengembangan aplikasi ini sesuai dengan visi dan misi Desa Bantarsari. Pak Aziz dengan nomor telepon 085158842142, dapat dihubungi melalui Whatsapp. Beliau memiliki posisi jabatan sebagai Kepala Seksi Kesejahteraan dari Desa Bantarsari dengan peran dan tanggung jawab mengorganisir seluruh kegiatan.

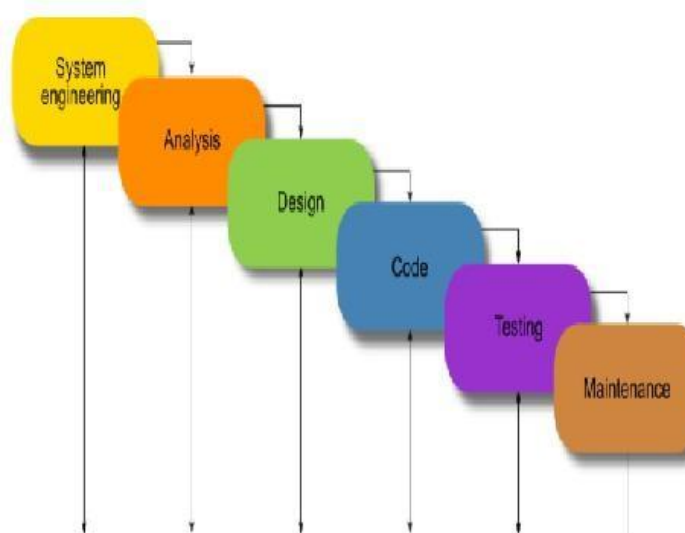
Kantor Kepala Desa Bantarsari mempunyai beberapa pelayanan yang tersedia bagi masyarakat sekitar dan informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat Desa Bantarsari. Hingga saat ini Kantor Kepala Desa Bantarsari masih menggunakan papan pengumuman dan media sosial Instagram sebagai media untuk publikasi informasi yang ada pada

Kantor Kepala Desa Bantarsari, sehingga masyarakat kesulitan dalam mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

Pentingnya menyelesaikan masalah saat ini adalah karena perkembangan teknologi informasi telah mengubah cara Masyarakat mencari dan berbagai informasi. Kemampuan Kantor Desa untuk berkomunikasi secara efektif dengan masyarakat sekitar Desa Bantarsari memerlukan adopsi teknologi informasi. Solusi berbasis teknologi informasi menjadi pilihan yang tepat karena dapat menyelesaikan platform yang mudah diakses oleh semua pihak, meningkatkan keterlibatan masyarakat sekitar, dan mendukung penyampaian informasi yang lebih baik.

1.1.1 Siklus Hidup Pengembangan Aplikasi

Dalam pengembangan aplikasi dengan judul **Transformasi Digital Desa Untuk Percepatan Pelayanan Dengan Smart System Terintegrasi** ini, tim kami melakukan pengembangan menggunakan siklus hidup pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan metode SDLC Studi Kasus Desa Bantarsari tim kami melakukan pengembangan menggunakan siklus hidup pengembangan perangkat lunak SDLC Waterfall dengan tahapan System engineering, Analysis, Design, Code, Testing, dan Maintenance.



Gambar 1 Metode SDLC Waterfall

1.1.2 Tujuan Penulisan Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) bertujuan sebagai penjelasan untuk developer dalam pengembangan perangkat lunak yang akan dirancang. Bagi developer, SKPL dapat digunakan tahap perancangan agar sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan oleh pengguna dan tujuan sistem itu sendiri, sedangkan dari pihak user, SKPL ini digunakan untuk mencatat semua spesifikasi kebutuhan yang akan dikembangkan dan harapan yang diinginkan. Dokumen SKPL ini berisi detail kebutuhan dari sistem Website dan Mobile Informasi Kegiatan Desa Bantarsari yang akan dikembangkan.

Manfaat bagi developer yaitu dalam pembuatan sistem Website dan Mobile Informasi Kegiatan Desa Bantarsari sebagai syarat yang harus ditempuh oleh mahasiswa yang pada prosesnya dibimbing oleh dua pembimbing yaitu akademik dan pembimbing agama.

Manfaat bagi pengguna yaitu untuk mengetahui layanan sistem informasi yang ada di Desa Bantarsari untuk berkomunikasi secara efektif dengan Masyarakat sekitar memerlukan adopsi teknologi informasi, solusi berbasis teknologi informasi menjadi pilihan yang tepat karena dapat menyediakan platform yang mudah diakses oleh semua pihak, meningkatkan keterlibatan masyarakat sekitar, dan mendukung penyampaian informasi yang lebih baik.

1.1.3 Cakupan Produk

Masalah yang harus diselesaikan yaitu untuk mempermudah dalam mengakses informasi terkait layanan secara efektif yang ada di Desa Bantarsari. Dengan menggunakan aplikasi ini maka diharapkan akan lebih mudah bagi para pengguna untuk mengetahui layanan yang ada di Desa Bantarsari.

Sudut pandang Islam pengembangan sistem berbasis teknologi informasi untuk Desa Bantarsari, kami memahami betapa pentingnya aspek keagamaan dalam menyediakan layanan dan relevan dan bermakna bagi masyarakat sekitar Desa Bantarsari. Oleh karena itu, kami ingin menguraikan bagaimana fitur-fitur yang kami rancang di halaman utama, artikel terkini, statistik jumlah penduduk, aparatur desa, dan halaman admin memiliki kaitan erat dengan sudut pandang Islam. Ini mencakup pengaturan informasi serta nilai

keagamaan yang mendalam sesuai dengan ajaran Al-Quran dan hadits Nabi Muhammad SAW. Mari ditelaah lebih lanjut bagaimana setiap fitur ini mendukung pelayanan yang sesuai dengan nilai-nilai agama yang kami anut.

Adapun ayat al-Qur'an yang menjelaskan tentang penggunaan teknologi untuk melakukan pelayanan masyarakat yang terkandung dalam (al-Qur'an S. Yunus: 101) sebagai berikut :

لَا انظُرُوا مَاذَا فِي السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ وَلَا تُغْنِي الْاَيُّهُمُ وَالنُّذُرُ عَنْ قَوْمٍ اَلَّا يُؤْمِنُوْا

Artinya : *“Katakanlah (Nabi Muhammad), “Perhatikanlah apa saja yang ada di langit dan di bumi!” Tidaklah berguna tanda-tanda (kebesaran Allah) dan peringatan-peringatan itu (untuk menghindarkan azab Allah) dari kaum yang tidak beriman.” (Q.S. Yunus(10): 101)*

Menurut tafsir Ibnu Katsir, Allah SWT memerintahkan hamba-Nya untuk merenungkan nikmat Allah dan ciptaan yang Dia jadikan di langit dan di bumi dari ayat-ayat penting bagi orang-orang yang berakal. Memperbaiki dan menggerakkan bintang, matahari, bulan, siang dan malam, dan silih bergantinya keduanya dengan cara menyisipkan yang satu ke yang lain untuk membuat yang satu panjang dan yang satu pendek, lalu memendekkan yang satu dan memanjangkan yang lain untuk menjadikan langit luas, indah, dan hiasan adalah komponen yang membentuk langit.

Seperti yang dijelaskan tafsir Al-Muyassar bahwa Katakanlah (wahai rasul), kepada kaummu, ”berpikirlah dan ambillah pelajaran dari apa yang ada di langit dan di bumi yang berisi tanda-tanda kuasa Allah yang nyata.” Akan tetapi, tanda-tanda kekuasaan, pelajaran-pelajaran, dan rasul-rasul yang memberi peringatan kepada hamba-hamba Allah terhadap siksaan-Nya, tidak memberikan manfaat bagi kaum yang tidak mengimani apapun dari perkara-perkara tersebut karena sikap berpaling dan penentangan mereka.

Adapun ayat yang menjelaskan mengenai menolong masyarakat sesama muslim dalam islam yang terkandung dalam (Q.S.Al-Baqarah(2): 195) sebagai berikut :

وَالْفُؤَادَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ وَلَئِنْ تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ

Artinya : *“Dan belanjakanlah (harta bendamu) di jalan Allah, dan janganlah kamu menjatuhkan dirimu sendiri ke dalam kebinasaan, dan berbuat baiklah, karena sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik.”* (Q.S.Al-Baqarah(2): 195)

Menurut Tafsir Wajiz, Dan infakkanlah hartamu di jalan Allah dengan menyalurkannya untuk menyantuni fakir miskin dan anak yatim, memberi beasiswa, membangun fasilitas umum yang diperlukan umat Islam seperti rumah sakit, masjid, jalan raya, perpustakaan, panti jompo, rumah singgah, dan balai latihan kerja. Dan janganlah kamu jatuhkan diri sendiri ke dalam kebinasaan dengan tangan sendiri dengan melakukan tindakan bunuh diri dan menyalurkan harta untuk berbuat maksiat. Tentu lebih tepat jika harta itu disalurkan untuk ber-buat baik bagi kepentingan orang banyak, dan berbuat baiklah. Sungguh, Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik dengan ikhlas.

Adapun ayat yang menjelaskan tentang Pendidikan teknologi dalam islam yang terkandung dalam (Q.S. Al-‘Alaq(96): 1-5) sebagai berikut :

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝١ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝٢ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۝٣ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝٤ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝٥

Artinya : *“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Mahamulia. Yang mengajar (manusia) dengan pena. Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya.”* (Q.S. Al-‘Alaq(96): 1-5)

Menurut tafsir Quraish Shihab, kata ini menggambarkan betapa agungnya Allah SWT dalam ciptaan-Nya. Sebagai iqra, objek umum dari kata khalaqa dalam ayat ini, dapat disimpulkan bahwa teknologi ini tidak dapat dipisahkan dari ilmu pengetahuan, yang Allah SWT perintahkan untuk kita baca dan perhatikan di alam sekitar kita. Alhasil, membaca surah al-alaq mengajarkan kita untuk menggunakan teknologi karena manusia akan melakukan penelitian.

Alam semesta ciptaan Tuhan, yang mengandung banyak informasi, harus dibaca. Tuhan sengaja menciptakan alam semesta ini agar manusia dapat mempelajarinya sebagai ilmu. Sejak manusia diciptakan, Tuhan juga telah memberikan pengetahuan kepada mereka sebagai sarana untuk membedakan mereka dari makhluk lain.

Adapun ayat yang menjelaskan tentang Menuntut Ilmu dalam islam yang terkandung dalam (Q.S. Al-Qashash(28): 51) sebagai berikut :

وَلَقَدْ وَصَّلْنَا لَهُمُ الْقَوْلَ لَعَلَّهُمْ يَتَذَكَّرُونَ

Artinya : *“Dan sesungguhnya telah Kami turunkan berturut-turut perkataan ini (Al Quran) kepada mereka agar mereka mendapat pelajaran.”* (Q.S. Al-Qashash(28): 51)

Menurut tafsir al-Mukhtashar, Kami telah menyampaikan kepada orang-orang musyrik dan orang-orang Yahudi dari Bani Israel cerita tentang umat-umat terdahulu dan hukuman yang Kami timpakan kepada mereka tatkala mereka mendustakan para Rasul Kami dengan harapan mereka bisa mengambil pelajaran dari hal itu lalu mereka beriman sehingga tidak ditimpa apa yang telah menimpa umat-umat terdahulu.

Menurut tafsir al-Muyassar, Dan sungguh Kami telah menguraikan dengan rinci dan menerangkan al-Qur'an sebagai rahmat bagi kaummu, wahai Rasul, mudah-mudahan mereka mau mengingat-ingat dan mengambil pelajaran darinya.

Dalam sebuah Hadits Rasulullah juga menerangkan tentang keutamaan menggunakan atau menguasai ilmu pengetahuan atau teknologi yaitu Rasulullah SAW juga memerintahkan para orang tua agar mendidik anak-anaknya dengan sebaik mungkin. Sebagaimana disebutkan di dalam Hadits:

تَعْلَمُوا وَعَلِّمُوا وَتَوَاضَعُوا لِمَعْلَمِكُمْ وَلْيُلَِّمُوا لِمَعْلَمِكُمْ (رَوَاهُ الْاَطْبَرَانِيُّ)

“Belajarlah kamu semua, dan mengajarlah kamu semua, dan hormatilah guru-gurumu, serta berlaku baiklah terhadap orang yang mengajarkanmu.” (HR Tabrani)

Dr. Abdul AI-Razzaq Naufal dalam bukunya Al-Muslimun wa al-Ilm al-Hadis, mengartikan kata “sulthan” dengan ilmu pengetahuan dan kemampuan atau teknologi. Kemudian beliau menjelaskan bahwa ayat ini memberi syarat kepada manusia bahwa

mereka tidak mustahil untuk menembus ruang angkasa, bila ilmu pengetahuan dan kemampuannya atau teknologinya memadai.

Dalam sebuah Hadits Rasulullah juga menerangkan tentang keutamaan menggunakan atau menguasai ilmu pengetahuan atau teknologi dengan manfaat yaitu jalan menuju surga akan dimudahkan. Sebagaimana disebutkan di dalam Hadits :

مَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا، سَهَّلَ اللَّهُ لَهُ بِهِ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ

“Barang siapa menelusuri jalan untuk mencari ilmu padanya, Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga.” (HR. Muslim)

Hadits ini mengandung pesan yang sangat mendalam tentang pentingnya menuntut ilmu dalam Islam. Secara umum, hadits ini dapat diartikan bahwa siapa saja yang berusaha mencari ilmu dengan sungguh-sungguh, maka Allah akan memudahkan jalannya menuju surga. Hadits ini mengingatkan diri sendiri akan pentingnya menuntut ilmu dengan niat yang ikhlas dan mengamalkannya. Dengan demikian, ilmu tersebut menjadi jalan yang memudahkan kita meraih ridha Allah dan surga-Nya.

1.1.4 Definisi, Singkatan, dan Akronim

SKPL : Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak

PL : Perangkat Lunak

Admin : Administrator

Kompatibilitas : Chrome, Mozilla, Mobile Web, Android

1.1.5 Deskripsi Umum Bab

SKPL ini menjelaskan sistematika dari perangkat lunak sebagai berikut:

1. Pendahuluan
2. Deskripsi umum perangkat lunak
3. Kebutuhan fungsional
4. Fitur sistem
5. Kebutuhan nonfungsional

1.2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak

1.2.1 Perspektif Produk

Produk yang dikembangkan akan digunakan oleh Desa Bantarsari Bogor, untuk memudahkan masyarakat dalam mencari informasi kegiatan terbaru yang dilakukan oleh Desa Bantarsari dalam mengakses informasi terkait layanan secara efektif yang ada di Kantor Desa Bantarsari, dengan menggunakan aplikasi ini maka diharapkan akan lebih mudah bagi para pengguna untuk mengetahui layanan yang ada di Desa Bantarsari. sistem ini sebelumnya sudah dibuat oleh Masyarakat setempat, tetapi aplikasi tersebut kurang efektif untuk dipakai.

1.2.2 Fungsi Produk

Fungsi dari sistem informasi kegiatan Desa Bantarsari ini dibuat untuk mempermudah pengguna mengetahui layanan informasi dan pembuatan surat-menyurat. Fungsi utama dari sistem layanan informasi ini :

1. Dapat mengetahui seluruh tingkatan aparatur desa
2. Dapat mengakses layanan koleksi foto
3. Dapat melihat artikel terkini pada halaman utama
4. Dapat melihat statistik penduduk pada halaman utama
5. Melakukan kemampuan pengaturan dalam sistem informasi
6. Dapat mengetahui informasi terbaru tentang kegiatan desa
7. Dapat mengetahui pelayanan surat
8. Dapat melihat arsip pelayanan surat
9. Melakukan keterampilan kegiatan perancangan organisasi

1.2.3 Kelas dan Karakteristik Pengguna

Sistem layanan informasi Desa Bantarsari yang dibuat akan memiliki 2 pengguna, Admin akan mengelola dan mengupdate mengenai tentang layanan informasi desa dan user dapat melihat semua layanan informasi tentang desa.

Tabel 1 Kebutuhan Pengguna

Pengguna	Karakteristik	Hak Akses
Admin	Mengupdate mengenai layanan informasi Desa dan Mengelola Pembuatan Surat menyurat dari User	Full Akses
User	Melihat semua layanan informasi tentang Desa	Terbatas

1.2.4 Lingkungan Operasi

Sistem layanan informasi dan kegiatan Desa Bantarsari akan digunakan oleh semua pengguna dan juga digunakan dimana saja. Sistem layanan informasi dan kegiatan Desa Bantarsari akan berjalan dengan spesifikasi sebagai berikut:

Platform : Website

Sistem Operasi : Min Windows 7 up to Windows 11

Ram / Memori : Min 4 GB

Kompatibilitas : Recommended (Chrome, Firefox, Microsoft Edge)

1.2.5 Batasan Perancangan dan Implementasi

Batasan dari Sistem informasi kegiatan Desa Bantarsari:

1. Membutuhkan koneksi jaringan yang aman dan stabil
2. Menggunakan bahasa pemrograman PHP, java, dan database phpmyadmin
3. Menggunakan bahasa PHP dan database phpmyadmin
4. Proses maintenance dilakukan oleh admin
5. Setiap user hanya bisa melihat hasil layanan informasi dan kegiatan Desa Bantarsari di website

1.2.7 Asumsi dan Dependensi

Faktor asumsi dan depensi pada sistem aplikasi informasi kegiatan Desa Bantarsari adalah sebagai berikut:

1. Sistem aplikasi informasi kegiatan Desa Bantarsari dapat digunakan kapanpun dan dimanapun
2. Pengembangan akan memakan waktu lebih lama dan desain tidak akan semirip asli
3. Sistem aplikasi informasi kegiatan Desa Bantarsari dapat di akses lewat google chrome, Microsoft edge dengan spesifikasi minila Intel Core I3, RAM 4GB, dan sistem operasi window 7.

1.3 Kebutuhan Fungsional

Pada proses pengembangan sistem website Desa Bantarsari terdapat kepentingan (*stakeholders*) yang terlibat terutama pada pengurus Desa Bantarsari yaitu Bapak Aziz selaku Kepala Seksi Kesejahteraan, dan Bapak Suhaeri sebagai sarana untuk membantu dalam menghubungkan tim developer dengan staff Desa Bantarsari. Dokumen dokumen yang sudah teridentifikasi berupa, foto kegiatan, dan Data kependudukan Desa Bantarsari yang akan diberikan oleh pihak Desa Bantarsari yang akan dimasukkan ke dalam website.

Narasumber yang dihubungi oleh tim *developer* adalah Bapak Aziz selaku Kepala Seksi Kesejahteraan, yang mengelola data data dan dokumen penting Desa Bantarsari, dan yang akan melakukan update untuk beberapa proses selanjutnya.

No	Nama	Justifikasi Pemilihan
1.	Bapak Aziz	Sebagai Kepala Seksi Kesejahteraan dari Desa Bantarsari.

Tabel 2 Nama Narasumber

1.3.1 Antarmuka Pengguna

Pengguna berinteraksi dengan sistem aplikasi informasi kegiatan Desa Bantarsari melalui GUI (*Graphical User Interface*). Dimana sistem tersebut menampilkan fitur - fitur dan menampilkan informasi kegiatan Desa Bantarsari

1.3.2 Antarmuka Perangkat Keras

Kebutuhan minimum perangkat keras yang digunakan pemakai untuk berinteraksi dengan *Website* Sistem informasi Desa Bantarsari adalah:

CPU	: Dual Core 1.6 GHz atau (APU) AMD E-300 1.3 MHz
RAM	: 1024 MB
Grafik	: 3D Accelerated Card (GeForce / Radeon series)
Suara	: Windows 95/98/NT/2000/XP <i>compatible sound card</i>
Hard Drive	: 5 GB <i>free disk space</i>
Papan kunci (<i>keyboard</i>)	

1.3.3 Antarmuka Perangkat Lunak

Sistem Layanan informasi dan kegiatan Desa Bantarsari ini dapat di jalankan pada lingkuan dengan sistem operasi Windows dapat dijalankan pada lingkungan sistem operasi Microsoft® Windows XP/7/8/8.1. *Library* yang dibutuhkan oleh Website Sistem informasi kegiatan desa Bantarsari adalah *Library DirectX* yang merupakan *Library* pada Microsoft® Windows untuk mengolah grafik ataupun suara yang dibutuhkan pada saat menjalankan sistem. Umumnya *Library* ini sudah terdapat pada waktu instalasi Microsoft® Windows XP hingga 8.1. Untuk Microsoft® Windows XP Service Pack 1, DirectX yang terinstal adalah DirectX 8.0, sedangkan pada Service Pack 2 adalah DirectX 9.0. dan pada Microsoft® Windows 7 hingga 11 sudah terinstal DirectX 11.

Contoh Website :

1. Nama : Bahasa pemrograman PHP: Nomor Versi : 8.1.11 Sumber : Tujuan : Bahasa yang dipakai untuk membangun program dan juga mengkoneksikan database ke website.
2. Nama : Bahasa pemrograman HTML Sumber : Tujuan : Bahasa yang dipakai untuk membangun halaman website.

3. Nama : Bahasa pemrograman CSS: Sumber : Tujuan : Bahasa yang dipakai untuk memngatur tampilan pada html atau website.
4. Nama : Bahasa pemrograman JAVASCRIPT: Sumber : Tujuan : Bahasa yang dipakai untuk membangun struktur maps dan mengatur layer maps
5. Nama : Bahasa pemrograman MYSQL Database: Sumber : Tujuan : Digunakan untuk menyimpan data data seperti: data bangunan(rumah sakit, kantor, masjid, sekolah, pengungsian, warga terdampak serta data data lain yang ditampilkan di maps)
6. Nama : Phpmyadmin Database : Nomor Versi : 4.9.1 Sumber : Tujuan : Sebuah aplikasi berbasis web yang berfungsi untuk mengelola database MySQL atau bisa disebut juga sebagai tool database.
7. Browser (seperti Microsoft Edge, Opera Mini, Google Chrome, Mozila dll)
8. Sistem Operasi Windows, Mac Os

1.3.4 Antarmuka Komunikasi

Antarmuka komunikasi pada sistem informasi kegiatan masjid menggunakan HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*). Protokol HTTP menyediakan sekumpulan perintah untuk komunikasi antar jaringan. Komunikasi terjadi antara server web dan komputer klien atau sebaliknya. Dalam komunikasi ini, komputer klien membuat permintaan menggunakan alamat IP atau nama *domain* (URL).

Dalam memproses data di enkripsi terlebih dahulu. Proses teknis ini untuk mengonversikan informasi menjadi kode rahasia, sehingga mengaburkan data yang dikirim, terima, atau simpan. Pada dasarnya, algoritma digunakan untuk mengenkripsi data sebelum pihak penerima mengirimkan kembali data yang dienkripsi dengan kunci yang didekripsi.

1.4 Fitur Sistem

Ada beberapa metode membangun sistem aplikasi informasi Desa Bantarsari dengan menggunakan kebutuhan berdasarkan yang diinginkan klien ada beberapa berupa *usecase* fitur – fitur yang ada pada sistem informasi masjid berbasis website.

1.4.1 Fitur Dashboard Awal

1.4.1.1 Deskripsi

Halaman Dashboard awal menampilkan berupa informasi – informasi berupa Artikel Terkini, Statistik Jumlah Penduduk, Aparatur Desa, Agenda, Arsip Artikel di Desa Bantarsari.

1.4.1.2 Trigger

Pada Halaman Dashboard tersebut user dapat megklik fitur yang sudah disiapkan oleh tim, untuk menampilkan informasi artikel terkini dan informasi kegiatan yang ada di Desa Bantarsari.

1.4.1.3 Input

Pada halaman Dashboard ini terdapat permintaan data yang dapat dimasukan seperti Artikel Terkini, Agenda, Aparatur Desa, lalu data tersebut pindah ke database yang tim siapkan.

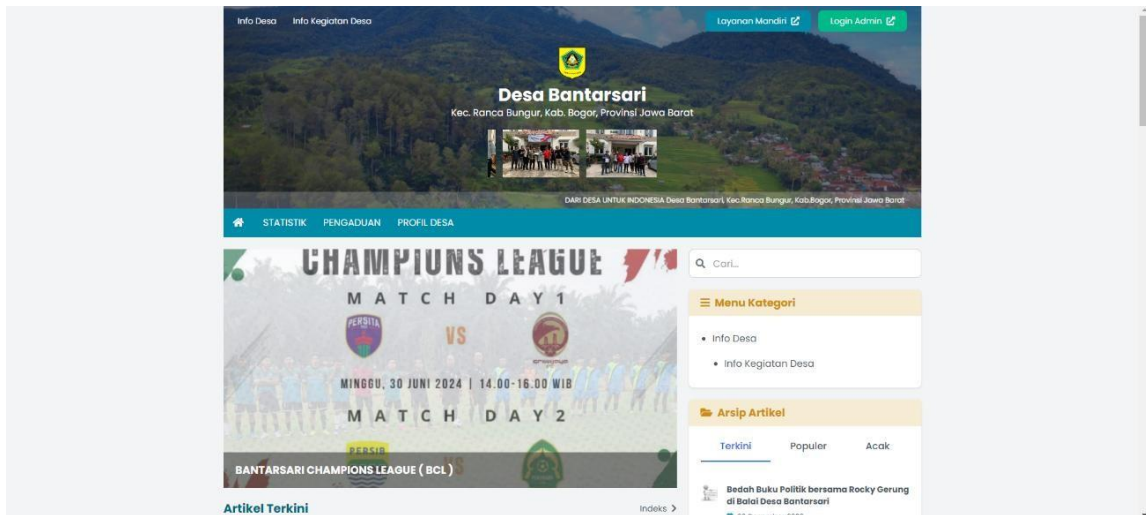
1.4.1.4 Output

Data yang menjadi luaran dalam halaman Dashboard awal berupa fitur Gallery, Teks berjalan, Artikel Terkini, dan Aparatur Desa untuk melihat informasi kegiatan pada fitur Dashboard tersebut.

1.4.1.5 Skenario Utama

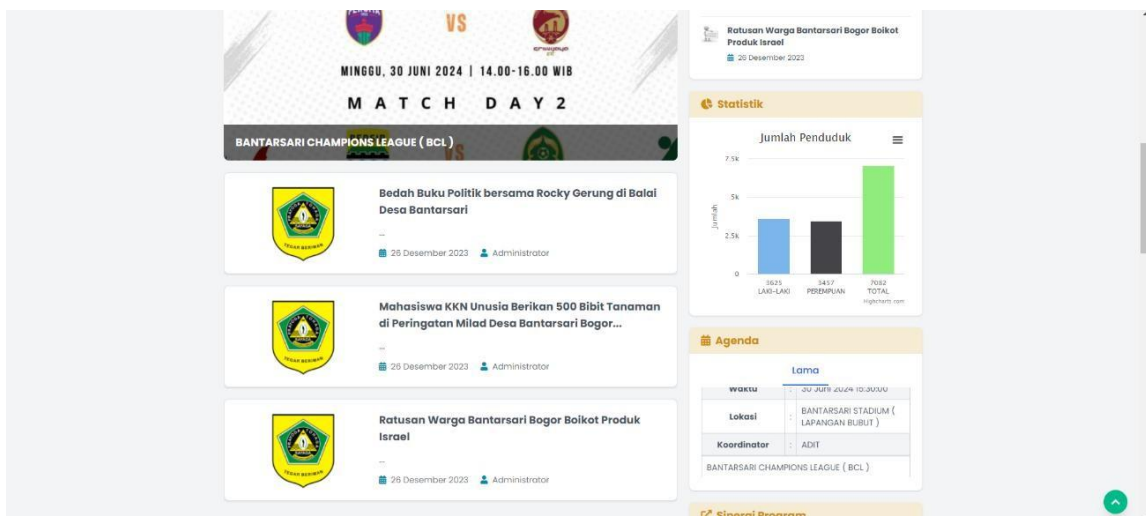
Kondisi dimana user melihat tampilan utama setelah membuka website aplikasi informasi kegiatan Desa Bantarsari, beberapa aksi yang dapat dilakukan pada setiap user/aktor, sebagai user dapat melihat sistem informasi kegiatan desa.

Prakondisi: Tampilan utama Ketika melihat Dashboard utama



Gambar 2 Dashboard Utama

Pascakondisi: Setelah dashboard ada beberapa tampilan output untuk melihat fitur arsip artikel dan statistik penduduk desa.



Gambar 3 Arsip artikel dan Statistik desa

Langkah-langkah:

1. Tampilan awal Ketika mengakses website
2. Tampilan awal fitur-fitur informasi kegiatan desa

1.4.2 Fitur Artikel Terkini

1.4.2.1 Deskripsi

Halaman fitur Artikel Terkini berisi artikel terbaru dimana sebagai user dapat melihat tampilan tersebut.

1.4.2.2 Trigger

Dalam fitur Artikel Terkini tersebut user dapat mengklik beberapa pilihan berbagai artikel yang sudah diupload sebelumnya oleh admin yang berisi tentang Desa Bantarsari.

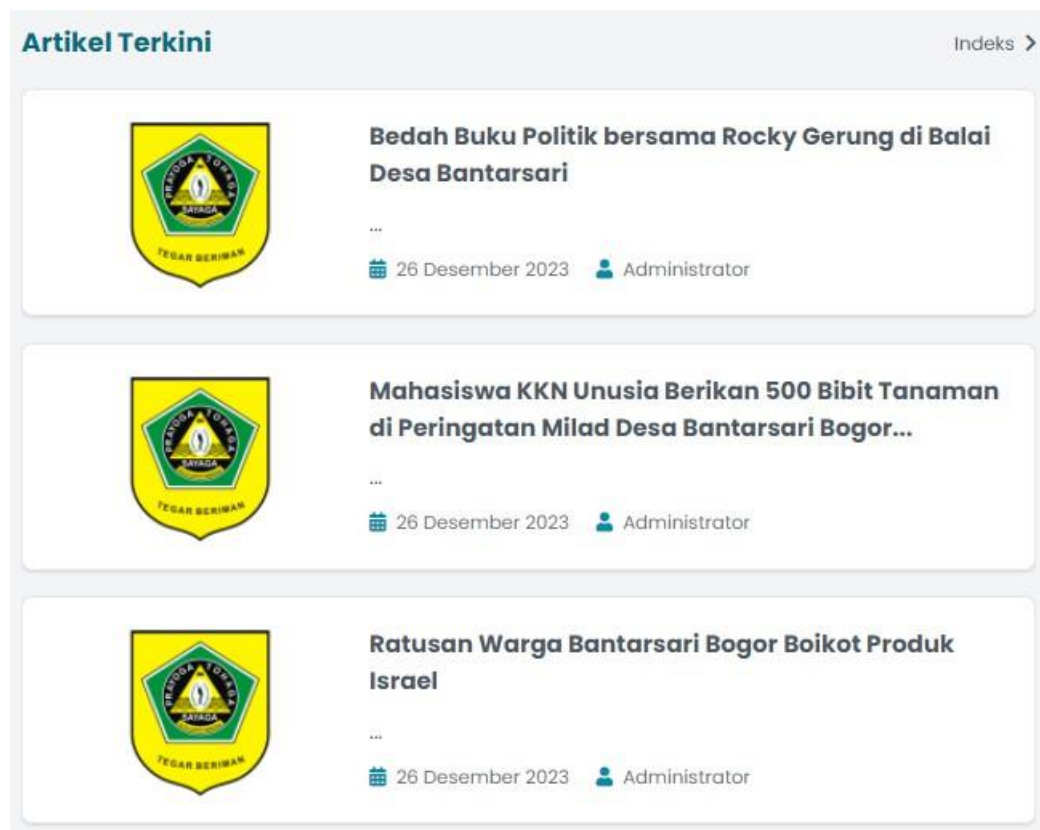
1.4.2.3 Input

Pada halaman fitur artikel terkini terdapat permintaan data yang dapat dimasukan seperti penambahan artikel mengenai Desa Bantarsari.

1.4.2.4 Output

Data mengeluarkan tentang artikel terkini tentang desa yang dapat dilihat oleh user.

1.4.2.5 Skenario Utama



Gambar 4 Artikel terkini 1



Gambar 5 Artikel terkini 2

Kondisi dimana user dapat melihat tampilan fitur artikel terkini yang sudah diupload oleh admin.

Prakondisi : User dapat melakukan pilihan beberapa artikel yang sudah diupload

Pascakondisi : User dapat memilih artikel mana yang ingin dibaca dan dilihat mengenai desa bantarsari.

Langkah-langkah:

1. User memilih fitur artikel terkini
2. Lalu user memilih artikel yang ingin dilihat
3. Jika sudah user dapat memilih artikel yang ingin dibaca dan dilihat mengenai desa bantarsari.

1.4.3 Fitur Layanan Surat

1.4.3.1 Deskripsi

Halaman fitur Layanan surat berisi Pengaturan surat, Cetak surat, Permohonan Surat, Arsip layanan surat.

1.4.3.2 Trigger

Pada fitur tersebut berisi tentang Layanan surat yang ada di Kantor Desa Bantarsari berupa Pengaturan surat, Cetak surat, Permohonan surat, dan Arsip layanan surat.

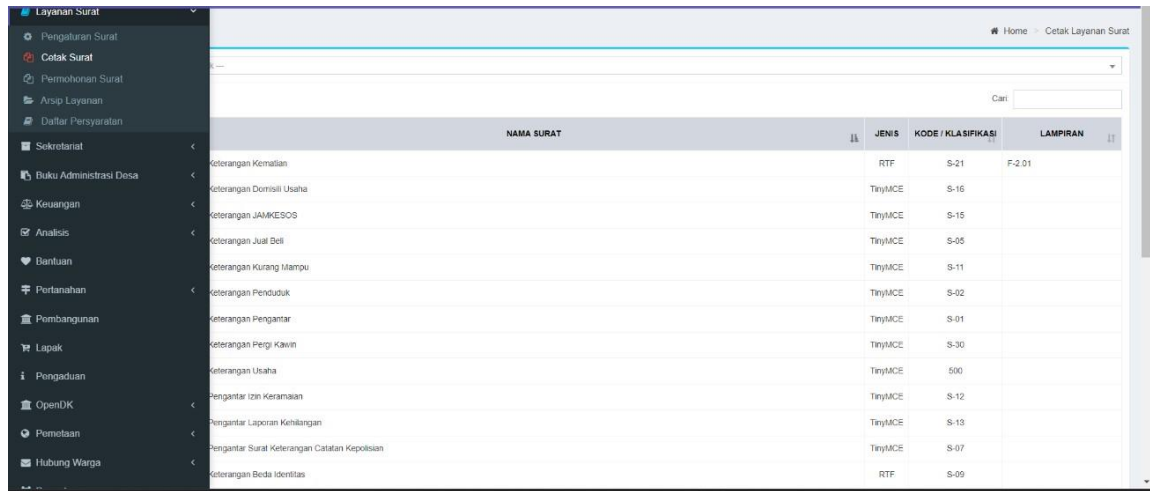
1.4.3.3 Input

Dengan melakukan pemilihan berupa fitur Cetak surat pada halaman admin website Desa Bantarsari.

1.4.3.4 Output

Setelah melakukan input berupa pemilihan layanan Cetak surat, akan dilanjutkan dengan berupa pemilihan penduduk dan pemilihan surat yang ingin dicetak pada form layanan pencetakan surat.

1.4.3.5 Skenario Utama



NAMA SURAT	JENIS	KODE / KLASIFIKASI	LAMPIRAN
Keterangan Kematian	RTF	S-21	F-2.01
Keterangan Domisili Usaha	TinyMCE	S-16	
Keterangan JAMKESOS	TinyMCE	S-15	
Keterangan Jual Beli	TinyMCE	S-08	
Keterangan Kurang Mampu	TinyMCE	S-11	
Keterangan Penduduk	TinyMCE	S-02	
Keterangan Pengantar	TinyMCE	S-01	
Keterangan Perij. Kawin	TinyMCE	S-30	
Keterangan Usaha	TinyMCE	S-00	
Pengantar Izin Keramaian	TinyMCE	S-12	
Pengantar Laporan Kehilangan	TinyMCE	S-13	
Pengantar Surat Keterangan Catatan Kepolisian	TinyMCE	S-07	
Keterangan Beda Identitas	RTF	S-09	

Gambar 6 Tampilan Pelayanan Cetak Surat

Ketika melakukan akses ke dashboard website admin akan diarahkan untuk memilih fitur pelayanan Cetak surat dan dengan memilih setiap layanan untuk setiap kebutuhan user.

Prakondisi : Memilih layanan surat yang akan dipilih

Pascakondisi : Tampilan setelah memilih setiap layanan

1.4.4 Fitur Gallery

1.4.4.1 Deskripsi

Pada bagian fitur Gallery user dapat melihat foto kegiatan yang ada di Desa Bantarsari

1.4.4.2 Trigger

Pada fitur ini user dapat mengklik fitur koleksi foto dan user akan melihat semua koleksi foto kegiatan Desa Bantarsari

1.4.4.3 Input

Data yang dimasukkan yaitu mengarahkan pointer ke fitur Gallery lalu setelah di klik maka akan muncul semua kegiatan Desa Bantarsari

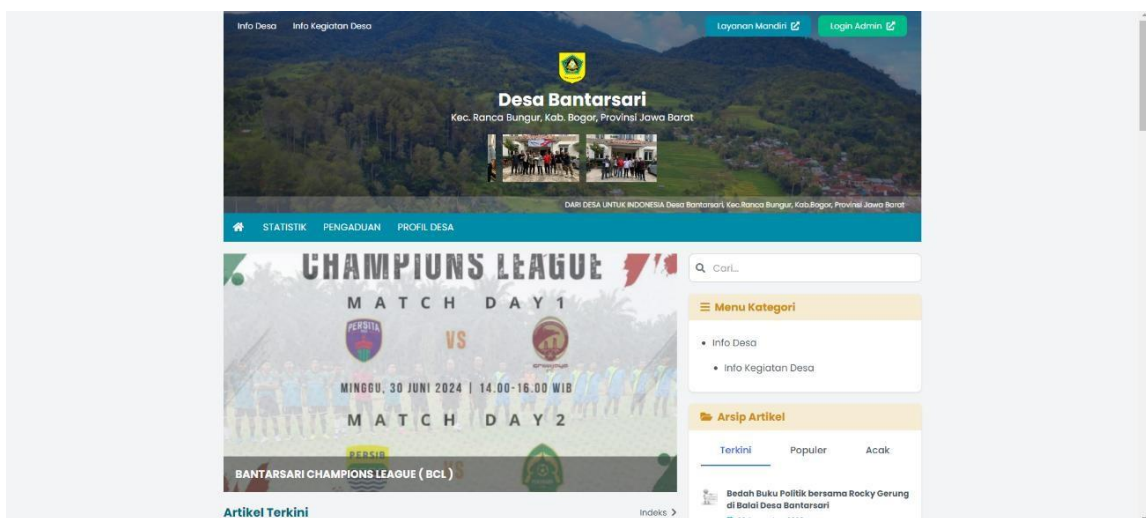
1.4.4.4 Output

Menampilkan koleksi Gallery foto yang ada di Desa Bantarsari

1.4.4.5 Skenario Utama

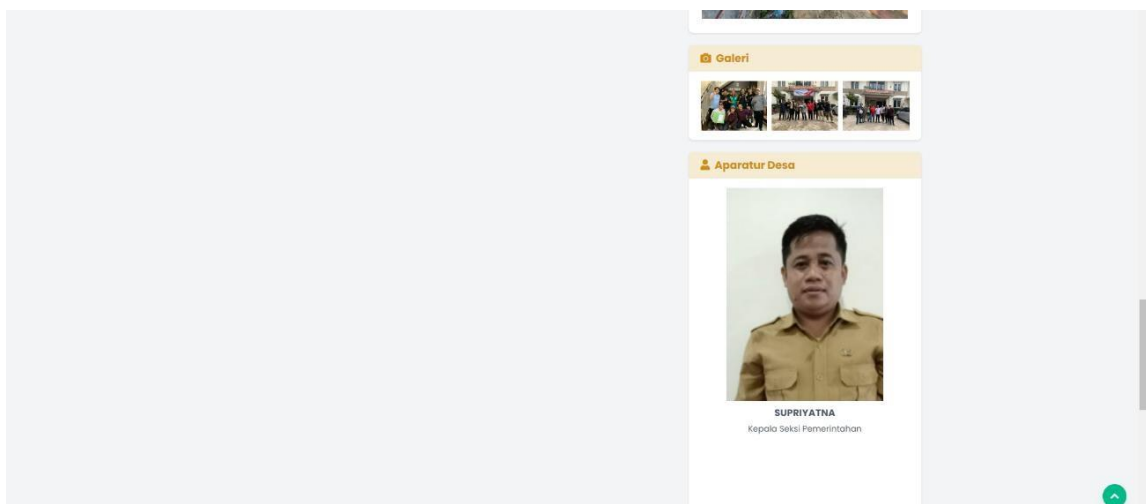
Kondisi utama dimana user dapat melihat koleksi foto setelah membuka akan menampilkan koleksi foto kegiatan yang ada di Desa Bantarsari

Prakondisi : Tampilan utama beranda



Gambar 7 Tampilan Halaman Utama

Pascakondisi : Tampilan utama user Ketika melihat Gallery



Gambar 8 Tampilan Fitur Gallery

Langkah – Langkah :

1. Masuk ke beranda website Desa Bantarsari
2. Melakukan aksi memilih fitur Gallery

1.5 Kebutuhan Nonfungsional

1.5.1 Atribut Kualitas

Dalam sistem yang dikembangkan terdapat atribut kualitas yang menjadi perhatian dalam proses pengembangan sistem berikut atribut kualitas:

1. Fungsionalitas : Kemampuan perangkat lunak untuk menyediakan fungsi fitur sesuai kebutuhan pengguna dalam bisnis proses.
2. Keandalan : Kemampuan mempertahankan kinerja akurasi dan konsistensi.
3. Kebergunaan : Kemampuan perangkat lunak untuk dipahami, dipelajari, digunakan, dan menarik bagi pengguna.
4. Efisiensi : Kemampuan perangkat lunak untuk memberikan kinerja yang sesuai dan relatif terhadap jumlah sumber daya yang digunakan pada saat melakukan proses penyimpanan dan pengolahan data
5. Kecepatan Pemrosesan : Menggunakan Processor Intel Core i5-8250U 3.40 GHz., NVIDIA GEFORCE 920M, mendapatkan kecepatan yang maksimal.
6. Keamanan Sistem : Menggunakan keamanan *Hypertext Transfer Protocol Secure* (HTTPS) melindungi integritas kerahasiaan situs data dan pengguna

