

Digitalisasi Sistem Jimpitan Dukuh Ngluar Desa Tepisari

Yoga Widi Sejati ^{1*}, Bana Handaga ²

¹² Universitas Muhammadiyah Surakarta

* Corresponding Author. E-mail: l200160092@student.ums.ac.id

ARTICLE INFO

Article History

Received:

28 April 2021;

Revised:

26 Augustus 2021;

07 October 2021;

Accepted:

19 October 2021

Available online:

02 November 2021.

Keywords

Codeigniter; Qr Code;

Sistem Jimpitan;

Website Desa; *Website*

Village

ABSTRACT

Sistem jimpitan desa adalah salah satu penerapan teknologi informasi yang mempermudah pengambilan uang dari satu rumah warga ke rumah warga yang lain. Selama ini sistem yang di jalankan dalam suatu desa masih menggunakan sistem manual seperti meletakkan uang di dalam wadah plastik kemudian petugas desa akan mengambilnya. Oleh karena itu membutuhkan sebuah sistem jimpitan dengan tujuan untuk memudahkan petugas dalam pendataan jimpitan berbasis Quick Response Code (QR Code). Tugas akhir ini menggunakan metode Waterfall salah satu dari metode Developing Life Cycle (SDLC), menggunakan Bahasa pemrograman Codeigniter, MySQL untuk penyimpanan basisdata, dan seperangkat hardware menggunakan laptop ASUS i7-9750H, RAM 8B DDR4 2666 MHz (up to 32 GB). Hasil yang diperoleh yaitu sistem jimpitan yang di rancang untuk layanan publik dan memiliki fitur scan QR Code, pengelolaan data, dan menyajikan laporan keuangan jimpitan yang dapat dipertanggung jawabkan. Pengujian sistem jimpitan menggunakan teknik Blackbox yang mampu menghasilkan nilai 96% di dapat melalui presentase seluruh jawaban responden. . Kesimpulan dari penelitian ini adalah dengan adanya sistem jimpitan diharapkan mampu meningkatkan produktifitas desa.

Village pinch system is one application of information technology that makes it easy to withdraw money from one resident's house to another resident's house. During this time the system that is run in a village is still using a manual system such as putting money in plastic containers and then village officials will take it. Therefore it requires a pinch system with the aim of facilitating the officer in the data collection of the pinch based Quick Response Code (QR Code). This final project uses the Developing Life Cycle (SDLC) method, using Code Igniter programming language, MySQL for database loading, and hardware hardware using ROG i7-9750H laptop, 8B DDR4 RAM 2666 MHz (up to 32 GB). The results obtained are a pinch system which is designed for a public service and has a QR Code scan feature, data management, and presents a financial report on the pinch that can be accounted for. Testing the jimpitan system using the Blackbox technique which is able to produce 96% can be through the presentation of all respondents answers. The conclusion of this study is that the existence of a Jimpitan system is expected to improve village productivity.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



How to cite:

Sejati, Y., & Handaga, B. (2021). Digitalisasi sistem jimpitan Dukuh Ngluar Desa Tepisari. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(2), 185-198. doi:<https://doi.org/10.21831/jitp.v8i2.40457>

PENDAHULUAN

Jimpitan desa sudah sangat umum di kalangan masyarakat, jimpitan merupakan salah satu sarana untuk mempererat hubungan sosial. Pemerintah desa hendaklah melestarikan kearifan lokal dengan melibatkan masyarakat dalam mempertahankan budaya desa dengan cara memberikan ruang dan kesempatan masyarakat ikut berpartisipasi dan mengikuti pelaksanaan kegiatan desa (Permatasari, & Mahararta, 2019, p.20). Masyarakat desa menyadari pentingnya kepedulian untuk bergotong royong dalam memajukan desa. Penelitian ini berfokus pada jimpitan desa di Dukuh Ngeluar Desa Tepisari yang terletak di Kecamatan Polokarto kabupaten Sukoharjo.

Kegiatan jimpitan di Dukuh Ngeluar sudah berlangsung selama satu tahun terakhir dengan cara setiap rumah menyediakan sebuah wadah berupa gelas plastik dan tempelkan di pagar rumah maupun tembok rumah. Gelas plastik di depan rumah akan diisi beras atau uang oleh pemilik rumah. Petugas desa setiap malam melakukan jimpitan dengan cara keliling desa untuk mengumpulkan uang warga kemudian di catat secara manual, dan tidak ada pendataan maupun pencatatan laporan yang *valid*.

Petugas memiliki peran penting dalam mengontrol kegiatan jimpitan. Pendataan jimpitan di Dukuh Ngeluar Desa Tepisari di era globalisasi ini masih menggunakan kertas. Pendataan menggunakan kertas dengan jumlah penduduk kurang lebih 140 kartu keluarga (KK) tidaklah modern dikarenakan banyak resiko yang mungkin terjadi seperti kendala kertas data hilang, basah karena air, dan menumpuknya kertas data jimpitan. Penelitian ini menggunakan *Quick Response Code (QR Code)* yang ditempel di depan rumah kemudian akan di *scan*. Menurut Usman et al.,(2019), (p.125) *QR Code* adalah gambar 2 dimensi berupa kode matriks yang dapat menyimpan data besar kemudian memiliki fungsi dapat di baca oleh pemindai dan diperkenalkan pada tahun 1994 oleh perusahaan Denso Wave. Penggunaan teknologi *QR code* untuk pelayanan publik sudah diusulkan oleh beberapa penelitian, sebagai contoh proses absensi peserta dalam pemilihan kepala desa (Azis et al., 2019, p.143). Fungsi lain dari teknologi *QR code* yaitu mempermudah masyarakat dalam memperoleh informasi pertanahan dan mempercepat proses pelayanan pertanahan dengan menggunakan metode *Research and development* (Usman et al., 2019, p.125). Penelitian Wei et al., (2017),p.1 menggunakan *QR Code* untuk absensi mahasiswa dan staf, dalam penelitiannya Profesor bertanggung jawab dalam absensi mahasiswa (Wei et al., 2017, p.1). Pemanfaatan *smartphone* kurang berkembang dalam teknologi absensi sedangkan penggunaan *smartphone* meningkat setiap harinya terutama dalam seluruh bidang pekerjaan (Kumar, & Kareemulla, 2017, p.35). Masyarakat desa juga sudah mengenal *smartphone* baik untuk bermain game, telepon, sms dan juga dalam mencari informasi di internet.

Sistem jimpitan Berbasis QR Code ini memiliki keunggulan yang berbeda dengan penelitian sebelumnya yang mirip,yaitu sistem yang di kembangkan ini merupakan web-based application sehinggadapat terhubung baik melalui perangkat *smartphone* ataupun desktop melalui aplikasi web browser website sehingga dapat memudahkan pemakai dalam pengoprasian sistem. Website yang di sediakan juga memiliki fitur otomatis membuat QR Code dari NIKK penduduk.

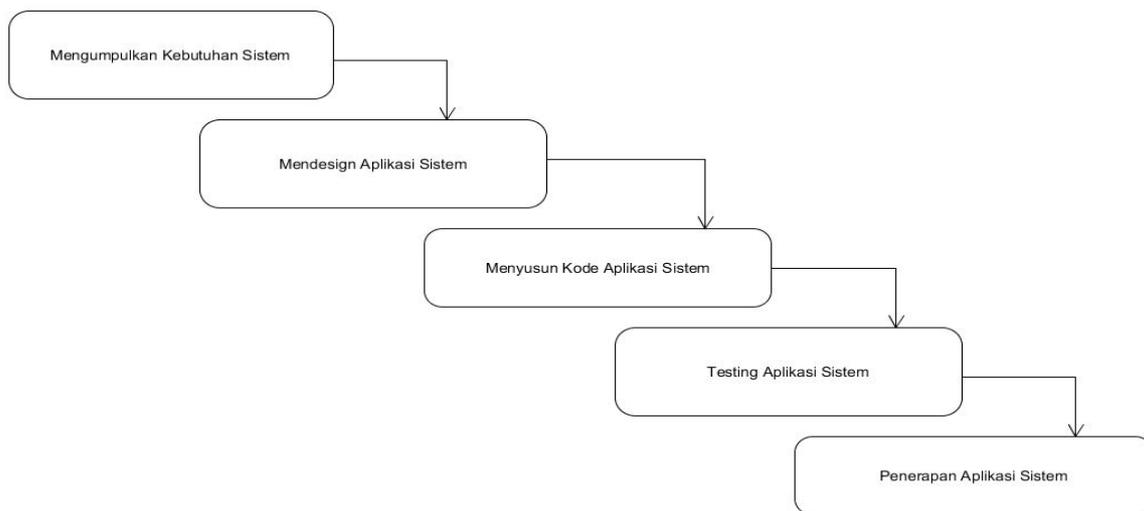
Sesuai dengan pengamatan peneliti pada saat melakukan pengambilan data melalui observasi terkait dengan pelaksanaan jimpitan di Dukuh Ngeluar Desa Tepisari, maka peneliti merasa di perlukan teknologi untuk di terapkan pada Dukuh Ngeluar Desa Tepisari agar mencapai pengelolaan informasi yang baik dan berkualitas. Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk memudahkan petugas dalam pendataan jimpitan berbasis *QR Code*. Sistem jimpitan Dukuh Ngeluar Desa Tepi Sari menggunakan *Smartphone* untuk *scan QR Code* dan secara otomatis terhubung ke *website*. *Output* dari Tugas Akhir ini berupa laporan hasil jimpitan yang dapat di lihat oleh setiap warga desa.

METODE

Sistem jimpitan Dukuh Ngeluar, Desa Tepi Sari dirancang menggunakan metode *Developing Life Cycle (SDLC)*. Menurut penelitian Jalinus et al., (2019), p.203, metode *waterfall* memiliki analisis kebutuhan berupa identifikasi pengumpulan data dan penentuan kebutuhan semua elemen sistem.

Pengumpulan data penelitian yang dilakukan termasuk kedalam penelitian kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa wawancara terhadap perangkat Dukuh dan observasi langsung ke lokasi, sedangkan data kuantitatif berupa pengujian *blackbox* dan pengujian terhadap responden.

Pada tahap *design* sistem menentukan konsep yang akan dirancang. Hasil dari analisis kebutuhan akan diimplementasikan ke dalam kebutuhan data yang kemudian diterapkan dalam sistem. Terdapat beberapa tahap dalam Metode *waterfall SDLC*, yaitu :: mengumpulkan kebutuhan sistem, mendesign aplikasi sistem, menyusun kode aplikasi sistem, melakukan testing aplikasi sistem, dan penerapan aplikasi sistem. Tahapan tersebut bisa dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Waterfall menurut Jalinus et al. (2019), p.203
Sumber: Jalinus et al. (2019)

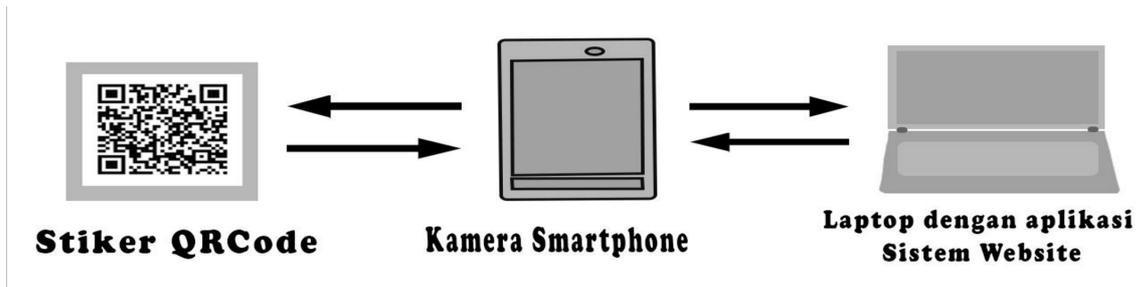
Kebutuhan Sistem

Teknik pengambilan data dilakukan dengan wawancara dan mengamati di lapangan (observasi). Observasi bertujuan untuk mendapatkan data yang berguna secara langsung (Widodo, 2018, p.110). Perolehan data dengan wawancara dilakukan dengan tanya jawab kepada ketua RT mengenai data Kartu Keluarga (KK), petugas jimpitan mengenai mekanisme jimpitan, dan Ketua Dukuh Ngluar seputar kebutuhan sistem yang akan dibuat. Analisa data dilakukan dengan menyederhanakan pengelompokan, dan membuang data yang tidak di perlukan sehingga dapat menarik kesimpulan (Widodo, 2018, p.110). Hasil dari wawancara dan observasi yang telah dilakukan oleh peneliti adalah diperolehnya kebutuhan sistem seperti: interface yang dimiliki sistem harus menarik sehingga mudah dipahami oleh pengguna, mampu membuat QR Code penduduk, kemudian sistem yang dikembangkan juga mampu terhubung pada Sanner android dan dapat melakukan scan QR Code, sehingga hasil *output* sistem berupa laporan Jimpitan yang dapat dicetak

Mendisain Sistem Aplikasi

Alur Kerja Sistem

Sistem jimpitan bekerja dengan melakukan *scan* stiker *QR Code* yang di tempel pada dinding rumah warga dengan menggunakan kamera *smartphone* petugas. Menurut Adedoyin et a.(2020), p.2, sistem yang menggunakan *QR Code* dan *smartphone* akan dibaca oleh perangkat pencitraan seperti kamera *smartphone*. Stiker *QR Code* yang akan discan berisi rekapan data warga desa berupa Nomor Induk Kependudukan (NIK). Setelah *scan QR Code* berhasil maka data akan dicocokkan ke dalam *database* dan hasil dapat dilihat dalam bentuk laporan melalui sistem yang sudah disediakan. Laporan juga dapat di unduh melalui sistem tersebut. Alur kerja sistem bisa di lihat melalui Gambar 2.

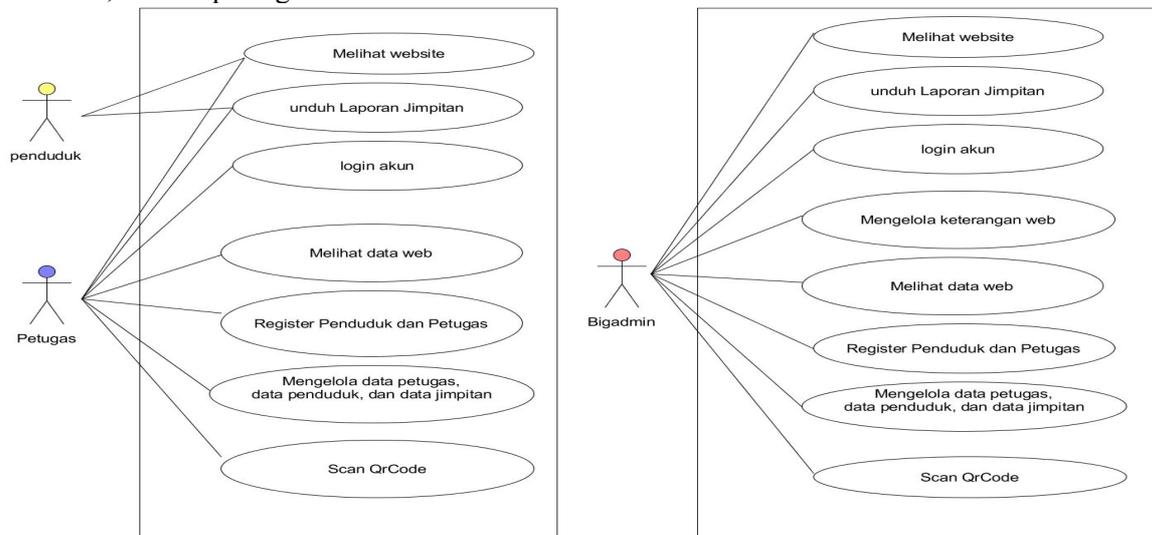


Gambar 2. Alur Kerja Sistem

Perancangan Usecase Diagram

Usecase Diagram menunjukkan hubungan antara aktor dengan sistem yang akan di buat. Sistem memiliki 3 aktor yaitu aktor bigadmin , aktor penduduk dan aktor petugas. Aktor Bigadmin bertugas mengelola seluruh data *website*. Aktor penduduk hanya bisa melakukan aktifitas berupa melihat Sistem website. Aktor penduduk dapat mengunduh laporan jimpitan yang telah tersedia di dalam website yang di lengkapi fitur yang telah disediakan.

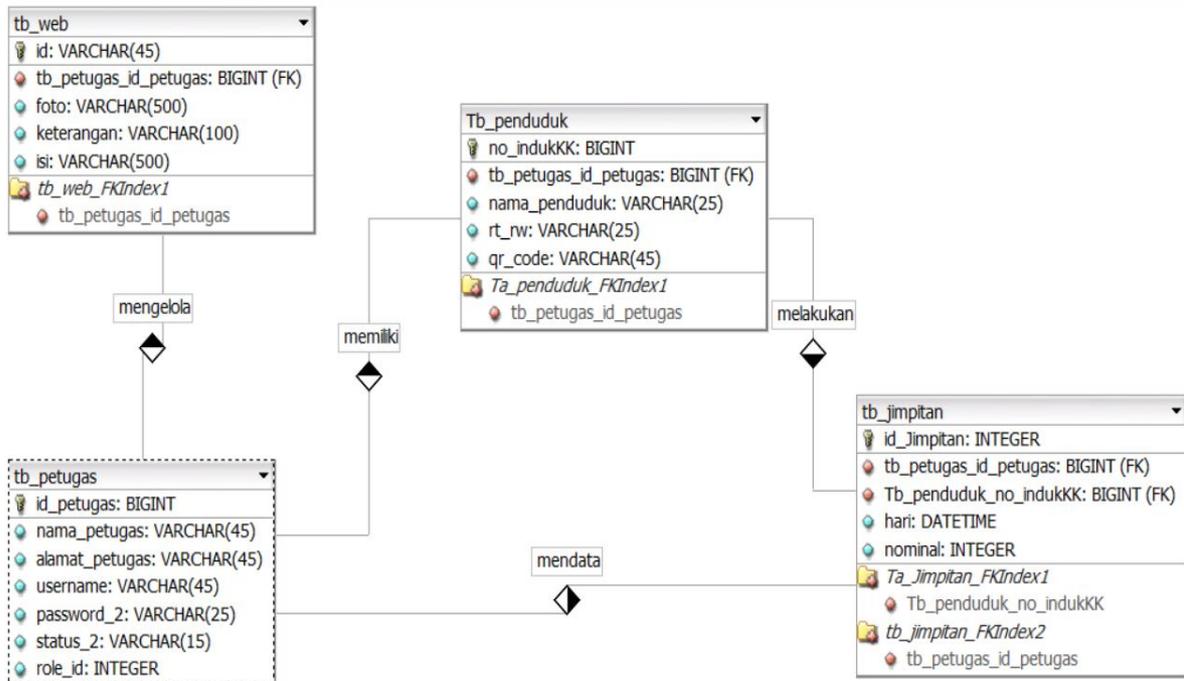
Aktor petugas adalah petugas desa yang akan mengendalikan akses penuh untuk pengelolaan data sistem. Aktor petugas melakukan aktifitas seperti melakukan *login* terlebih dahulu ke dalam sistem jimpitan. Aktor petugas dapat melakukan penambahan data penduduk, petugas baru dengan, melakukan pengelolaan data petugas, data penduduk, dan data jimpitan. Pengelolaan data petugas di berikan fitur yang berupa “ *insert* “, “ *update*”, dan “ *delete*” data. Akan tetapi Petugas tidak di berikan hak akses melakukan pengubahan data seperti logo dan keterangan desa. Aktor petugas juga dapat melakukan *Scan QR Code* yang berupa gambar melalui *Smartphone* mereka. Segala aktifitas yang di lakukan oleh aktor petugas akan di simpan dan di ambil melalui *database*, terlihat pada gambar 3.



Gambar 3. Usecase Diagram Sistem

Perancangan Database

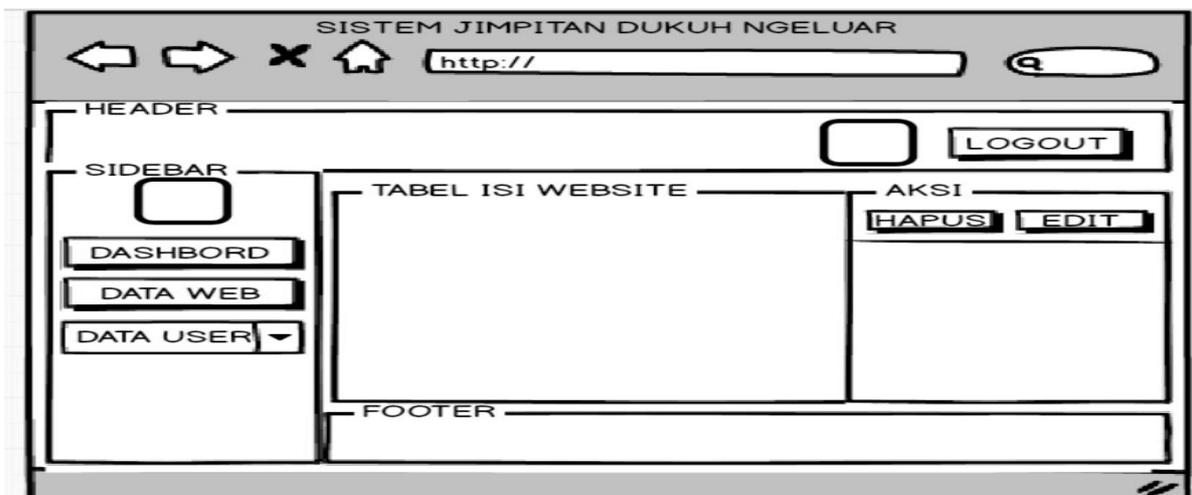
Databases Sistem Jimpitan dirancang dengan menggunakan aplikasi penyedia layanan databases seperti model *Dbdesigner*. Databases Sistem Jimpitan terdiri dari 4 tabel antara lain : *tb_web*, *tb_petugas*, *tb_jimpitan*, dapat di lihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Perancangan Database

Rancangan Gravical user interface

Perancangan *Graphical User Interface* (GUI) sistem jimpitan di buat menggunakan bahasa pemrograman *Php* dan merancang tampilan *prototyping User Interface* (UI) sistem menggunakan *Balsamiq Mockup 3* sehingga mampu memberikan tampilan yang menarik untuk pengguna . Menurut Kurniasuti,Andini(2018), p.13, GUI bertujuan untuk membuat sistem lebih user friendly mesyahkan memudahkan pengguna menggunakan sistem karena sistem konsisten dari penggunaan *button control* . di lihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Prototyping User Interface(UI) Sistem

Menyusun Code Aplikasi Sistem

Sistem Jimpitan Dukuh Ngeluar di susun menggunakan bahasa pemrograman framework Codeigniter dan berbasis Php. Menurut Arifin et al., (2019), p.4, Framework Codeigniter adalah sebuah framework berbasis bahasa php yang di tulis oleh Rich Ellislab dan di publikasikan secara resmi oleh Apache/BSD Open Source. Tahap pengusunan code ini sangat penting dikarenakan jika memiliki kesalahan dalam tahap pengkodean maka Sistem Jimpitan tidak dapat berjalan dengan baik. Aplikasi pengeditan kode kode program sistem jimpitan menggunakan Sublime Text 3.

Perkembangan Sistem Jimpitan bertahap dengan membuat database terlebih dahulu kemudian merancang User Interface(UI) website dan form Scanner Android. Sistem Jimpitan dengan Form Scanner Android terhubung dengan penyedia layanan basis data yaitu MySQL.

Melakukan Testing Aplikasi Sistem

Pengujian aplikasi sistem jimpitan dilakukan setelah menyusun kode selesai, pengujian dilakukan menggunakan metode *Blackbox* dan pengujian terhadap responden (*User Acceptance Testing*). Pengujian menggunakan metode *Blackbox* untuk mengetahui apakah semua fitur fungsional dalam sistem bekerja dengan baik atau tidak, jika memiliki kekurangan maka sistem akan di perbaiki (Malik, 2017, p.38). User Acceptance Testing(UAT) merupakan pengujian yang di lakukan oleh pengguna terhadap Sistem Jimpitan dengan menghitung nilai presentase yang di dapat dari responden dengan menyebarkan kuisioner. Maka dari itu, perlunya pengujian untuk memastikan input dan output sistem berjalan sesuai dengan yang di inginkan pengguna (Pamungkas & Handaga, 2019, p.67).

Penerapan Aplikasi Sistem

Sistem yang sudah melalui tahap pengujian dengan benar, maka sistem sudah siap untuk di gunakan oleh pengguna. Apabila Sistem Jimpitan sudah selesai di buat, maka sistem akan di implementasikan langsung di Dukuh Ngeluar Desa Tepisari. Aplikasi website dengan cara di hosting akan mampu di lihat oleh siapa saja, kapan saja, dan dimana saja menggunakan internet (Mahmudah et al., 2020, p.11). Aplikasi Sistem di harapkan dapat membantu membuat laporan yang akurat mengenai alur dana Jimpitan di Dukuh Ngeluar Desa Tepisari dan menerapkan teknologi yang sedang berkembang.

Berisi jenis penelitian, waktu dan tempat penelitian, target/sasaran, subjek penelitian, prosedur, instrumen dan teknik analisis data serta hal-hal lain yang berkaitan dengan cara penelitian dilakukan. Target/sasaran, subjek penelitian, prosedur, data dan instrumen, dan teknik pengumpulan data, serta teknik analisis data serta hal-hal lain yang berkaitan dengan cara penelitiannya dapat ditulis dalam sub judul. Sub judul tidak perlu diberi notasi, namun ditulis dengan huruf kecil berawalan huruf kapital, Times New Roman-11 Bold, rata kiri.

Khususnya untuk penelitian kualitatif, waktu dan tempat penelitian perlu dituliskan secara jelas dan lengkap (untuk penelitian kuantitatif, juga perlu). Target/subjek penelitian (untuk penelitian kualitatif) atau populasi-sampel (untuk penelitian kuantitatif) perlu diurai dengan rinci dan jelas dalam bagian ini. Perlu juga dituliskan teknik memperoleh subjek (penelitian kualitatif) dan atau teknik samplingnya (penelitian kuantitatif).

Prosedur perlu dijabarkan menurut tipe penelitiannya secara rinci. Bagaimana penelitian dilakukan dan data akan diperoleh, perlu diuraikan dalam bagian ini. Untuk penelitian eksperimental, jenis rancangan (experimental design) yang digunakan sebaiknya dituliskan di bagian ini.

Macam data, bagaimana data dikumpulkan, dengan instrumen yang mana data dikumpulkan, dan bagaimana teknis pengumpulannya, perlu diuraikan secara jelas pada bagian teknik dan instrumen pengumpulan data. Instrumen yang digunakan harus menguraikan aspek/indikator apa yang diukur, jenis instrumen, bentuk instrumen, teknis penggunaannya, dan informasi lain yang relevan. Pada bagian ini juga harus diuraikan jaminan terkait kualitas instrumen, seperti bagaimana pembuktian validitas dan estimasi reliabilitasnya.

Teknik analisis data memuat bagaimana memaknakan data yang diperoleh, kaitannya dengan permasalahan dan tujuan penelitian. Untuk penelitian eksperimen tidak perlu menuliskan rumus-rumus statistik, tetapi cukup disebutkan uji apa yang digunakan dan kriteria pengambilan keputusannya. Untuk penelitian kualitatif peneliti juga perlu menguraikan hal-hal yang dilakukan untuk menjamin keabsahan dan konsistensi hasil penelitian.

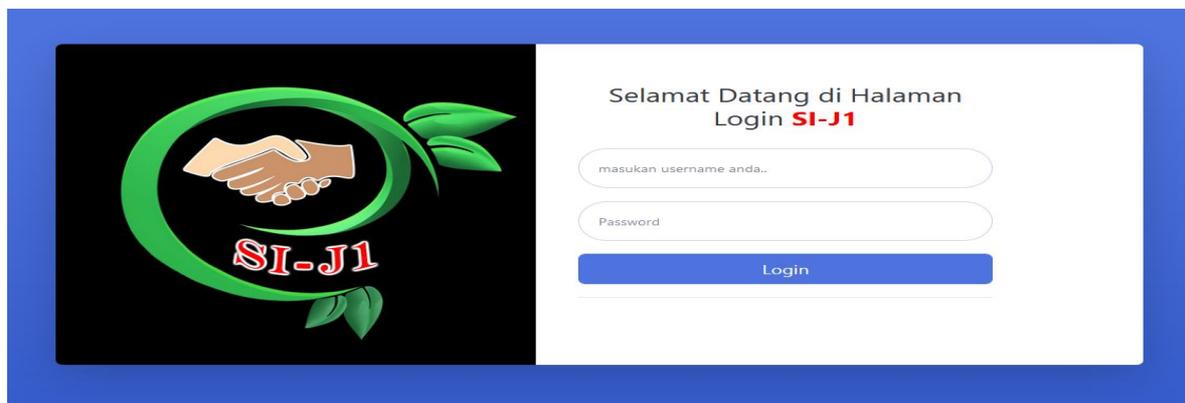
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Perancangan Sistem Jimpitan yang berada pada Dukuh Ngluar menggunakan DBMS (Database Management System) yang belum di hosting dan website dirancannng menggunakan Framework Codeigniter 3.7. Menurut penelitian Nugroho, Soenarto (2016), p.147 sistem yang di buat memiliki kendala kelambatan akses website jika di akses melalui provider internet tertentu dan pengembang menemukan solusi yaitu melakukan web hosting dalam negeri.

Sistem Jimpitan berbasis QR Code dengan menggunakan website dan android di rancang berbasis *server local* dan hanya mencakup data jimpitan 1 dukuh saja dan diharapkan mampu dikembangkan kembali di masa yang akan datang dan memiliki peluang dalam kemajuan teknologi. Sistem jimpitan akan menampilkan hasil dari *form* inputan melalui *smartphone* dan menampilkannya melalui website. Menurut Adedoyin et al., (2020), p.53 aplikasi sistem QR Code juga dapat dikembangkan di supermarket menggantikan sistem barcode yang ada pada saat ini.

Tampilan Sistem *website* dan sistem Android scanner adalah sebagai berikut :
Halaman Login

Pengguna yang menggunakan aplikasi sistem jimpitan ini terdiri dari 3 user yaitu admin , petugas, penduduk . Penduduk tidak dapat melakukan login tetapi admin dan petugas dapat melakukan login terlebih dahulu untuk melakukan aktifitas pengolahan data. Login berguna untuk memvalidasi username dan password yang di gunakan untuk mempermudah akses ke halaman dashboard (Gambar 7). Pada halaman dashboard (Gambar 7) user dapat melakukan pengelolaan data seperti input data, modify data, melihat data penduduk, melihat laporan. Halaman Login terlihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman Login

Halaman Dashboard

Halaman dashboard memuat informasi penting dalam bentuk sub-sub menu yang di gunakan untuk mengelola dan menampilkan data penduduk, data jimpitan, data petugas, dsb. Halaman ini di rancang memiliki *interface* yang sederhana seperti terlihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Halaman Dashboard

Pada halaman dashboard aplikasi sistem jimpitan menampilkan *header* utama yang terdiri dari menu untuk memperkecil dan memperbesar halaman, lalu menampilkan petugas yang *login* pada saat itu, dan menu *logout* bagi petugas. Pada bagian sidemenu/sidebar terdapat 3 buah fungsi menu yaitu menu Dashboard, Data Web, dan Data User.

Halaman Data Web

Bigadmin memiliki peran dalam pengelolaan data di halaman data web. Halaman data web tidak hanya berisi data utama saja melainkan data logo yang nantinya akan digunakan untuk halaman *login*, data keterangan dukuh nantinya di gunakan pada halaman dashboard. Tampilan halaman Data Web dapat dilihat pada Gambar 8. Fitur pendukung pada halaman Data Web ini meliputi : fitur “Tambah Data” berfungsi untuk menambah data baru kedalam *database*, fitur ‘Hapus’ dan fitur “*Edit*” untuk menghapus dan mengubah data.



Gambar 8. Halaman Data Web

Halaman Data User

Halaman *User* disediakan menampilkan seluruh data utama yang dapat di klik pada menu *dropdown*. Data utama berupa data seluruh petugas , data seluruh penduduk , dan data jimpitan. Seluruh data diambil dari tempat penyimpanan database sistem.

Halaman Data Petugas

Halaman Petugas ini berisi data petugas yang akan mengelolah data dalam *website*. Pada halaman petugas terdapat fitur seperti “Tambah Data”, “Hapus” dan “*Edit*”. Pada halaman ini memiliki penambahan fitur seperti “Export Ke PDF” untuk mengubah data menjadi format .pdf , fitur “*Print* Seluruh Data” untuk print data petugas yg terdaftar dan adanya fitur “Mencari” yang

memudahkan user mencari data petugas. Tampilan halaman data petugas dapat di lihat pada Gambar 9.

No	Id Petugas	Nama Petugas	Alamat Petugas	Username Petugas	Password Petugas	Status	Hapus	Edit
1	1	Yoga Widi Sejati	01/08	Yoga Widi Sejati	01012018	BigAdmin		
2	2	SRI SUGIARTI	01/08	Srisugjarti	kutau123	Petugas		

Gambar 9. Halaman Data Petugas

Halaman Data Penduduk

Data Penduduk Dukuh Ngluar di simpan ke dalam *database* dan ditampilkan pada halaman Data Penduduk yang dapat di lihat pada Gambar 10. Pada halaman ini terdapat fitur pengolahan data seperti “Tambah Data”, fitur “Print Seluruh Data”, fitur “Mencari”, fitur “Hapus” dan fitur “Edit”. *QR Code* secara otomatis terbuat ketika pengguna menambahkan data.

No	NIK	Nama Penduduk	Rt / Rw Penduduk	Id Petugas	QR Code	Hapus	Edit
1	3331102230189905	NANANG KRISDIANTO	01/09	3			
2	3331107020671212	TRIYANTO	01/08	2			

Gambar 10. Halaman Data Penduduk

Halaman Data Jimpitan

Halaman data jimpitan merupakan halaman yang menampilkan laporan hasil dari penduduk yang melakukan jimpitan yang bisa di lihat. Halaman ini adalah aktifitas dari masyarakat yang melakukan jimpitan melalui *Android Scanner QR Code* petugas. Terdapat beberapa fitur seperti “Tambah Data” , “Print Data dan Expord ke PDF”, dan “Mencari”. Untuk pencarian perberbulan halaman ini di lengkapi dengan fitur “Cari Data” yang dapat dipilih sesuai keinginan pengguna dapat di lihat pada Gambar 11.

SISTEM JIMPITAN DUKUH NGLUAR DESA TEPISARI S1-ji Home > Data Jimpitan Penduduk Dukuh Ngluar

+ Tambahkan Data Print Data dan Export Ke PDF Mencari

Id Jimpitan	Tanggal Jimpitan	No Induk Penduduk	Nominal	Aksi	Edit
7	2021-05-15	3331107290689901	Rp. 3000,00	✖	✎
6	2021-04-16	3331107170853224	Rp. 2000,00	✖	✎
5	2021-04-16	3331107161277113	Rp. 3000,00	✖	✎
4	2021-04-03	3331107121161414	Rp. 500,00	✖	✎
3	2021-04-02	3331107031161313	Rp. 1000,00	✖	✎
2	2021-04-01	3331107020671212	Rp. 2000,00	✖	✎
1	2021-04-01	3331102230189905	Rp. 2000,00	✖	✎
Jumlah			Rp. 13500,00		

MENCARI BERDASARKAN BULAN

BULAN AWAL :
 BULAN AKHIR :
 PILIH TAHUN :

CARI DATA

Gambar 11. Halaman Data Jimpitan

Halaman Scanner Android

Aplikasi *Scanner* dapat diinstall pada perangkat smartphone ber OS kan Android yang digunakan oleh petugas yang akan melakukan jimpitan ke rumah penduduk dengan mengisi *form scanner android*. Aplikasi *Scanner* di lengkapi dengan fitur “SCAN” kode secara otomatis dan fitur “SIMPAN” untuk menyimpan data ke *databases*. Tampilan *form scanner* pada aplikasi sistem jimpitan yang telah dikembangkan oleh peneliti dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Form Scanner Android

Pengujian Blackbox

Pengujian Blackbox merupakan metode pengujian terhadap seluruh bagian program dan dapat mengukur sejauh mana program berjalan serta mengetahui kekurangan sistem pasar (Syahputri, & Anggoro, 2020, p.61). Pengujian pada sistem web menunjukkan hasil yang baik dilihat pada Tabel 1. Pengujian kedua adalah pengujian pada Android dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Halaman Pengujian Blackbox Web

Ujian	Skenario	Hasil	Keterangan
User Login	Input <i>username</i> dan <i>password</i> benar. Input <i>username</i> dan <i>password</i> tidak benar.	Aman Dashboard. Kembali login.	Hasil. Hasil.
User Logout	Klik tombol <i>Logout</i> .	Kembali login.	Hasil.
User Data Web	Klik Data Web, dapat melakukan CRUD.	Tampilan data.	Hasil.
User Data User	Klik Data Petugas, dapat melakukan CRUD. Klik Data Penduduk, dapat melakukan CRUD. Klik Data Jimpitan, dapat melakukan CRUD.	Tampilkan data. Tampilkan data. Tampilkan data.	Hasil. Hasil. Hasil.

Tabel 2. Halaman Pengujian Blackbox

Ujian	Skenario	Hasil	Keterangan
User Scanner	Klik <i>Scanner</i> , memindai <i>QR Code</i> melalui Kamera Berhasil Klik <i>Scanner</i> , memindai <i>QR Code</i> melalui Kamera Tidak berhasil	Tampil hasil <i>scanner</i> Kembali ke halaman <i>scanner</i>	Hasil Hasil
User Simpan	Klik Simpan, berhasil Klik Simpan, tidak berhasil	Tampil halaman <i>scanner</i> dan muncul <i>notice 'input berhasil'</i> Tampil halaman <i>scanner</i> dan muncul <i>notice 'input gagal'</i>	Hasil Hasil

Pengujian Terhadap Responden

Pengujian Responden terhadap sistem di lakukan agar mengetahui apakah sistem layak untuk di gunakan. Menurut Pasaribu & Solichin (2017, p.236) Pengujian ini di lakukan dengan *User Acceptance Testing (UAT)* yang menyediakan suatu acuan penilaian yaitu 5 point = Sangat Setuju (SS), 4 point = Setuju (S), 3 point = Kurang Setuju (KS), 2 point = Tidak Setuju (TS), dan 1 point = Tidak Tahu (TT) (Pasaribu, & Solichin, 2017, p.236). Menurut Puput, Putri, & Supriyono (2019), p.8, menjelaskan bawah menghitung persenan sistem terhadap Pengguna dengan persamaan sebagai berikut :

$$1. \frac{\text{Jumlah Nilai pertanyaan}}{\text{jumlah nilai maz}} \times 100\%$$

Mencari jumlah nilai max adalah $30 \times 5 = 150$ dikarenakan Responden yang melakukan pengujian sebanyak 30 orang (Puput, Putri, & Supriyono, 2019, p.8). Perhitungan presentase dapat di liat dari Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengujian Responden

No	Daftar Pernyataan(PT)	Nilai				
		SS	S	KS	TS	TT
1	Sistem dapat dengan mudah digunakan	28	2	0	0	0
2	Tampilan <i>interface</i> mudah di pahami	27	3	0	0	0
3	Fitur dalam sistem berfungsi dengan baik	26	4	0	0	0
4	<i>input</i> data berjalan dengan cepat	25	5	0	0	0
5	<i>QR code</i> yang di gunakan mudah di baca oleh sistem	22	5	3	0	0
6	Tampilan sistem <i>QR Code scanner</i> mudah di pahami	22	6	2	0	0
7	Sistem mampu membuat <i>QR Code</i> dari data yang tersedia	24	6	0	0	0
8	Sistem dapat menghasilkan rekap data yang akurat	27	3	0	0	0
9	<i>Unduh</i> rekap data dari sistem berfungsi dengan baik	23	7	0	0	0
10	Sistem mampu meningkatkan produktifitas dukuh	26	4	0	0	0

PTxNilai					Persen	
Ax5	Bx4	Cx3	Dx2	Ex1	N	%
140	8	0	0	0	148	99%
135	12	0	0	0	147	98%
130	16	0	0	0	146	97%
125	20	0	0	0	145	97%
110	20	9	0	0	139	93%
110	24	6	0	0	140	93%
120	24	0	0	0	144	96%
135	12	0	0	0	147	98%
115	28	0	0	0	143	95%
Nilai Rata Rata Seluruh Jawaban Responden						96%

Hasil dari nilai rata rata keseluruhan mendapatkan 96% yang terlihat pada Tabel 3, maka dapat di tarik kesimpulan bahwa sistem dapat dengan mudah di pahami kemudian digunakan, *input* data berjalan dengan baik yang di lengkapi dengan *QR Code* , dan sistem mampu menunjang produktifitas desa.

SIMPULAN

Sistem Jimpitan Dukung Ngluar mampu di gunakan oleh pengguna dengan hasil test pengujian sebesar 96% yang berarti Sistem dapat dipakai dengan mudah dan mampu berhasil menggunakan teknologi informasi yang berkembang seperti Qr Code. Sistem ini juga mampu merekap jimpitan yang di lakukan penduduk setiap hari dan dapat menambah produktifitas dukuh.

Sistem Jimpitan sukses di terima oleh masyarakat Dukuh Ngluar dikarenakan sistem membantu dalam perekapan data dan pengoprasianya sangat mudah dipahami. Sistem saat ini hanya dapat di akses menggunakan server local. Maka dari itu, untuk pengembangan sistem kedepannya diharapkan mampu menggunakan server yang bersifat global. Tampilan scanner android juga bisa di kembangan menjadi lebih *flexible*.

DAFTAR PUSTAKA

- Permatasari, S. J., & Mahararta, M. B. P. (2019). Strategi Peningkatan Kemandirian Desa Dan Pengembangan Ekonomi Masyarakat (Studi Pada Festival Seblang Desa Olehsari-Banyuwangi). *Jurnal Ilmiah Administrasi Bisnis dan Inovasi*, 3(1), (pp.16-34).
- Azis, A., Krisbantor, D., & Setiawan, I. (2019). Aplikasi Coblos (Coblos) Untuk Mendukung Dan Mempercepat Proses Pemilihan Kepala Desa Studi Kasus Di Desa Kembaran Kecamatan Kembaran Kab Banyumas. *Jurnal Akrab Juara*, 4(3), (pp.143-152).
- Usman, M. A., Syaifullah, A., & Suharno, S. (2019). Aplikasi *Quick Response Code (QR Code)* untuk Pelayanan Pendaftaran Tanah Pertama Kali. *Jurnal Tunas Agraria*, 2(3 Sep), (pp.124-138).
- Wei, X., Manori, A., Devnath, N., Pasi, N., & Kumar, V. (2017). QR Code Based Smart Attendance System. *International Journal of Smart Business and Technology*, 5(1), (pp.1-10).
- Kumar, B. D., & Kareemulla, S. (2017). *Smart Mobile Attendance System for Employees Using QR Scanner*. *Asian Journal of Applied Science and Technology (AJAST)*, 1(5), (pp.35-39).
- Jalinus, N., Rizal, F., Wulansari, R. E., Zaus, M. A., & Islami, S. (2019). *Design And Need Analysis Of Computer Devices'expert System Using Forward Chaining Method*. *International Journal*, 17(61), (pp.202-206).
- Malik, S. (2017). *Software Testing: Essential Phase of SDLC and a Comparative Study of Software Testing Techniques*. *International Journal of System & Software Engineering*, 5(2), (pp.38-45).
- Syahputri, A. N., & Anggoro, D. A. (2020). Penerapan Sistem Informasi Penjualan Dengan Platform E-Commerce Pada Perusahaan Daerah Apotek Sari Husada Demak. *SINTECH (Science and Information Technology) Journal*, 3(1), (pp.58-69).
- Emmanuel, A. A., Adedoyin, A. E., Mukaila, O., & Roseline, O. O. (2020). *Application of smartphone qrcode scanner as a means of authenticating student identity card*. *International Journal of Engineering Research and Technology*, 13(1), (pp.48-53).
- Mahmudah, S. N., Handaga, B., & Wibowo, R. A. (2020). *RAIKU: E-commerce app using Laravel*. *International Conference on Electrical Engineering, Computer Science and Informatics (EECSI)*, 7(October), (pp.11-17).
- Pamungkas, R. B., & Handaga, B. (2019). Sistem Monitoring Keadaan Ruang Laboratorium Fakultas Komunikasi dan Informatika di Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 19(2), (pp.66-73).
- Puput, D., Putri, M., & Supriyono, H. (2019). Rancang Bangun Sistem Presensi Berbasis QR Code Menggunakan *Framework Codeigniter* (Studi Kasus Kehadiran Asisten Praktikum)

- Development of QR Code-based Presence System Using Codeigniter Framework (Practical Assistant's Attendance Case Study). Jurnal INSYPRO (Information System and Processing), 4(1), (pp.1–9).*
- Pasaribu, A., & Solichin, A. (2017). Pengembangan Aplikasi Knowledge Management System Helicopter Landing Officer Pada PT Pacific Aviation Indonesia. *Jurnal Resti (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi), 1(3), (pp.232-238).* <https://doi.org/10.29207/resti.v1i3.108>
- Widodo, F. (2018). Evaluasi partisipasi masyarakat pada pembangunan infrastruktur dalam konteks pemberdayaan masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat, 5(2), 119.*
- Arifin, M. Z., Alfaris, H. B. I., Sufaidah, S., & Sifaunajah, A. (2019). RANCANG bangun e-commerce pandukria berbasis framework codeigniter. *Saintekbu, 11(1), 1-11.*
- Kurniastuti, I., & Andini, A. (2018). Perancangan Program Penentuan Histogram Citra dengan *Graphical User Interface (GUI). Applied Technology and Computing Science Journal, 1(1), (pp.11-17).*
- Nugroho, A. A., & Soenarto, S. (2016). Pengembangan Website Interaktif sebagai Computer-Mediated Communication untuk Pembelajaran Jaringan Komputer. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan, 3(2), 138-150.*