

Table Of Content

Journal Cover	2
Author[s] Statement	3
Editorial Team	4
Article information	5
Check this article update (crossmark)	5
Check this article impact	5
Cite this article	5
Title page	6
Article Title	6
Author information	6
Abstract	6
Article content	7

Academia Open

Vol 3 (2020): December

DOI: 10.21070/acopen.3.2020.1124 . Article type: (Computer Science)

Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>

EDITORIAL TEAM

Editor in Chief

Mochammad Tanzil Multazam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Managing Editor

Bobur Sobirov, Samarkand Institute of Economics and Service, Uzbekistan

Editors

Fika Megawati, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Mahardika Darmawan Kusuma Wardana, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Wiwit Wahyu Wijayanti, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Farkhod Abdurakhmonov, Silk Road International Tourism University, Uzbekistan

Dr. Hindarto, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Evi Rinata, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

M Faisal Amir, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Dr. Hana Catur Wahyuni, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

How to submit to this journal ([link](#))

Article information

Check this article update (crossmark)



Check this article impact (*)



Save this article to Mendeley



(*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

Design And Build Information System For Land Certificaton Of Land Office In Sidoarjo Regency

*Rancang Bangun Sistem Informasi Sertifikasi Tanah Kantor Pertanahan
Kabupaten Sidoarjo*

Rizky Fajar Ryandi, rizkyfajarryandi26@gmail.com, (0)

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Yulian Findawati, yulianfindawati@umsida.ac.id, (1)

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

⁽¹⁾ Corresponding author

Abstract

The purpose of this study is to build an information system for Land Certification in the Land Office of Sidoarjo Regency. This information system is a form of development in facilitating prospective applicants for making land easier and faster. To support the performance of the Sidoarjo Regency Land Office staff and make it easier for users to make land certificates. In this study, the method used was SDLC according to Ian Sommerville (2011). The cycle of stages contains requirement definition, system and software design, implementation and unit testing, integration and system testing, operation and maintenance so that the implementation can be maximized. The results of this study have built a Land Certification-based information system which greatly facilitates the performance of the Sidoarjo Regency Land Office staff. The conclusion from the research and discussion is that the Land Certification information system is running well and smoothly. With the existence of a land information system, it is hoped that it can help the work of BPN office officers, so that the efficiency and effectiveness of service performance can be improved as well as accelerating officer services for land-making transactions in Sidoarjo Regency.

Published date: 2021-09-03 00:00:00

Dewasa ini, perkembangan teknologi telah berjalan begitu cepat, sehingga pengiriman dan penerimaan informasi oleh publik menjadi lebih singkat dan efektif. Disamping itu juga kepemilikan aset juga sangat penting untuk kelangsungan hidup yang akan datang. Aset tanah merupakan aset yang bernilai paling tinggi, karena setiap tahun selalu mengalami kenaikan. Selain itu tanah dapat dijadikan sebagai tempat dalam bidang pertanian, gedung, pemukiman, perdagangan dan lain-lain.[1].

Menurut Warren, dkk (2016), yang termasuk dalam aset tetap atau biasa disebut aset jangka panjang maupun secara general bersifat permanen meliputi alat-alat, mesin, gedung, serta tanah. Penjabaran lain mengenai aset tetap juga mencakup aset peralatan, pabrik, serta bangunan. Terdapat aspek spesifik yang melekat dalam aset tetap yang mana aset tersebut memiliki wujud serta memiliki kemampuan untuk dioperasikan oleh perusahaan secara normal, serta tidak dijadikan penawaran penjualan yang termasuk dalam operasi secara umum.

Masing-masing individu saat ini berusaha untuk menjadi pemilik dan penguasa tanah yang dilatarbelakangi oleh meningkatnya persentase penduduk per tahun yang tidak di dukung oleh meningkatnya kesediaan tanah pula (Ismaniar Ismail,2013). Melalui Intruksi Presiden RI No. 2 Tahun 2018, terdapat usulan layanan penciptaan sertifikasi tanah bersistem secara keseluruhan di area negara Indonesia. Pemerintah merancang program percepatan registrasi tanah via pendaftaran tanah bersistem lengkap hingga periode 2025 atas tervalidasinya keseluruhan area tanah yang ada di Indonesia mengacu pada himbauan di Pasal 19 Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1960 mengenai Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria.Untuk mendapatkan tanah yang tersertifikasi, masyarakat dapat menjalankan tahapan sesuai anjuran yang dimuat dalam Peraturan Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 1 tahun 2010 yang mana harus melalui loket pelayanan Kantor Pertanahan untuk mendapatkan izin sertifikasi tanah atas pemohon.

Selanjutnya, syarat-syarat diajukannya sertifikasi tanah akan diperiksa dan divalidasi oleh petugas loket. Apabila seluruh syarat dianggap valid dan sesuai, akan petugas loket kemudian mencatat dalam buku registrasi dengan cara manual. Pembayaran untuk pengukuran dapat dibayarkan oleh pemohon setelah tahap tersebut. Dalam menjalankan tahap pengukuran, pemohon beserta petugas terakit wajib datang di area yang didaftarkan. Langkah berikutnya, untuk mendapatkan inspeksi tanah di lapangan, pemohon membayar pada Panitia A. Tanah akan ditinjau langsung oleh Panitia A di lapangan. Pemohon bisa melakukan registrasi atas SK Hak setelah dilakukan pemeriksaan dengan biaya Rp. 50.000,- mengacu pada PP No., 13 Tahun 2010. akan dikeluarkan dengan dibubuhi tanda tangan kepala kantor pasca refistrasi SK Hak, yang siap diserahkan kepada pemohon.[2]

Sistem Informasi Pembuatan Tanah adalah sistem yang bisa mempermudah aktivitas pendaftaran sertifikasi tanah yang manamembuat lembaga menerima data mengenai jumlah sertifikasi yang telah dibuat dalam jangka waktu yang ditentukan.[3]

Sistem Informasi Pembuatan Tanah ini dimaksudkan supaya kinerja instansi terkait dapat meningkat melalui kegiatan sertifikasi tanah. Peneliti berencana untuk membuat sistem yang memberikan kemudahan registrasi pembuatan tanah di Kabupaten Sidoarjo dengan sistem yang lebih mudah.[4]

adalah dalam bagian arus yang menggambarkan langkah-langkah dan urutan-urutan pada suatu masalah maupun program. Flowchart dapat mempermudah penyelesaian pada suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut. Flowchart merupakan bentuk gambaran dalam bentuk diagram yang mempunyai aliran satu atau dua arah secara sekuensial. Flowchart digunakan untuk menyusun program yang akan dijalankan maupun mendesain program.[5]

Rosa, dan M. Shalahuddin (2016:70) menjelaskan bila dfd berguna dalam menyajikan suatu sistem maupun software dalam level yang lebih terperinci untuk menyajikan alur data dan peran yang lebih jelas lagi.[6]

Adalah salah satu layanan yang disediakan sistem operasi sebagai sarana interaksi antara pengguna dengan sistem operasi. Antarmuka adalah komponen sistem operasi yang bersentuhan langsung dengan pengguna. Terdapat dua jenis antarmuka, yaitu[7]

Menurut Maimunah (2017:2) Hypertext Preprocessor atau biasa disebut PHP merupakan istilah pemrograman web server-side dengan karaktestik open source.PHP tergolong dalam script yang terhubung pada HTML yang dimuat dalam server (server side HTML embeded scripting).PHP merupakan script yang diperlukan dalam merancang page pada website secara dinamis. Dinamis merujuk pada tampilan halaman yang dirancang sesuai permintaan pengguna. Operasi ini membuat data yang direquest oleh pengguna selalu diperbarui. Seluruh script diolah di masing-masing server yang memuat server tersebut.[8]

Yanto (2016:11) berpendapat bahwa database adalah himpunan data yang memiliki relevansi yang disimpan bersamaan dengan terstruktur tanpa adanya redundansi dengan tujuan pemenuhan keperluan penggunaanya. Di sisi lain, Lubis (2016:3) berpendapat bahwa database adalah pusat himpunan data yang memiliki keterkaitan dengan wadah suatu organisasi dengan tujuan memberikan kemudahan dan mempersingkat waktu penggunaan data tersebut saat dibutuhkan kembali.[9]

- **Flowchart**
- **DataFlow Diagram**

- **Antarmuka (interface)**
- **Bahasa pemrograman PHP**
- **Database**
- **MySQL**

Kadir (dalam Ruhul Amin 2017:115) berpendapat bahwa MySQL merupakan perangkat lunak yang berjenis Mserver data basis dan memiliki karakteristik open source. Di sisi lain, Saputra dan Agustin (dalam Hinsu dan Ahmad Ishag 2016:65) menganggap MySQL tidak tergolong dalam jenis bahasa pemrograman. MySQL adalah jenis database yang digemari secara global. MySQL memanfaatkan SQL Language (Structure Query Language) dalam menjalankan kerjanya. Maka dapat disebut bahwa dunia mengacu pada standar MySQL dalam prosedur basis data bagi olah data. Menurut penjelasan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa MySQL termasuk model data terhubung dengan karakteristik open source yang secara standar memiliki penggunaan global.[10].

Lokasi penelitian bertempat Kantor Pertanahan Kabupaten Sidoarjo. Dilaksanakan mulai bulan November 2020 hingga Desember 2020.

Bahan yang digunakan peneliti dalam melakukan penelitian meliputi

- Bahan Penelitian
- Data seluruh pimpinan pegawai yang bekerja di kantor pertanahan kabupaten sidoarjo.
- Bahan referensi tentang Sistem Informasi Sertifikasi Tanah.
- Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang berhubungan dengan sistem pendukung keputusan ini, maka diperlukan data teoritis dan data lapangan. Berikut ini adalah kegiatan yang dilaksanakan oleh penulis dalam pengumpulan data.

a. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung objek yang diteliti. Observasi dilakukan ke Kantor Pertanahan Kabupaten Sidoarjo.

b. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara dengan Pimpinan dan pegawai Kantor Pertanahan Kabupaten Sidoarjo yaitu Kepala Seksi Hak Tanah dan Pendaftaran Tanah (HTPT). Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti, didapat sejarah terbentuknya Kantor Pertanahan Kabupaten Sidoarjo, informasi tentang Kantor Pertanahan Kabupaten Sidoarjo, cara melakukan pendaftaran tanah yang masih dilakukan manual.

3) Tahap Perancangan Pembuatan Sistem Informasi Sertifikasi Tanah

a. Flowchart

Gambar.1 Flowchart Pembuatan Sistem Informasi sertifikasi Tanah

Gambar.2 Flowchart Implementasi Sistem Informasi Sertifikasi Tanah

b. Data Flow Diagram

Gambar.3 Data Flow Diagram Sistem

Dapat dilihat dari Data Flow Diagram Diatas Bahwa Sistem Informasi Pembuatan Tanah pada Kantor Pertanahan Kabupaten Sidoarjo

4) Desain Tampilan Antarmuka pada Aplikasi Sistem Informasi Sertifikat Tanah terbagi menjadi 2 jenis Yaitu Tampilan antarmuka Aplikasi untuk menu Sebagai User dalam Sistem dan tampilan antarmuka untuk Admin.

Gambar.4 Halaman Utama User

Gambar.5 Halaman Utama Admin

Hasil yang didapat setelah proses perancangan pada bab – sebelumnya system adalah sebagai berikut:

- Fitur-fitur fungsional yang disediakan oleh pengguna adalah fitur melakukan pendaftaran tanah dengan melengkapi syarat data.
- Disediakan oleh admin adalah fitur melihat data pendaftaran tanah, mengelola data petugas dan

pengumuman tanah sudah jadi.

- Sistem ini pemohon dapat melakukan pendaftaran pembuatan sertifikat tanah dengan menginputkan data yang diperlukan.
- Tanpa harus datang ke kantor langsung, yang sangat lama dalam menunggu antrian.
- Hasil dari sistem informasi pertanahan ini, dapat diunduh langsung lewat sistem.

Gambar.6Halaman Login

Gambar.7Halaman Utama Admin

Gambar.8Halaman Daftar Pemohon

Gambar.9Halaman Data Pendaftar

PengujianSistem Menggunakan Black BoxTesting

Black box testing akan menguji dengan melakukan pengamatan dari hasil eksekusi melalui data uji dan cek fungsional perangkat lunak.

Tabel 1. Uji BlackBox Testing Halaman Login User

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> tidak diisi, kemudian user mengklik tombol login.	Muncul pesan kesalahan"Data yang anda masukkan Salah!.	Valid
2	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> diisi tetapi salah.	Muncul pesan kesalahan"Data yang anda masukkan Salah!.	Valid
3	Jika <i>username</i> dan <i>password</i> diisi benar.	Masuk ke menu utama.	Valid

Tabel 2. Uji Black Box Testing Halaman Login Admin

No	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1	Jika <i>username,password, dan kode rahasia</i> tidak diisi, kemudian user mengklik tombol login.	Muncul pesan kesalahan"Data yang anda masukkan Salah!.	Valid
2	Jika <i>username,password, dan kode rahasia</i> diisi tetapi salah.	Muncul pesan kesalahan"Data yang anda masukkan Salah!.	Valid
3	Jika <i>username,password, dan kode rahasia</i> diisi benar.	Masuk ke menu utama.	Valid

Setelah melakukan pengujian sistem denganBlackbox makadisimpulkan:

1. Hasil pengujian dengan metode blackbox didapatkan bahwa hasil yang didapat sudah memenuhi yang diharapkan.

Berdasarkan pembahasan dan evaluasi bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1.Telah dibangun Sistem Informasi Sertifikasi Tanah Kantor Pertanahan Kabupaten Sidoarjo, yang dulunya kurang efisien dan antrian menunggu sangat lama. Sekarang dapat disampaikan secara efisien dan data dapat tersimpan lebih spesifik.

2.Fitur Sistem Informasi Sertifikasi Tanah Kantor Pertanahan Kabupaten Sidoarjo meliputi data admin, data user, data pemohon, data hak, data bukti. Hasil output berupa laporan data pemohon dan unduh yang sudah jadi.

3.Dengan adanya perancangan Sistem Informasi Sertifikasi Tanah Kantor Pertanahan Kabupaten Sidoarjo ini dapat memudahkan dalam pembuatan pertanahan secara cepat dan akurat. Tanpa harus menunggu antrian yang

panjang.

Dengan demikian, pada kesempatan kali ini izinkan saya sebagai penulis untuk mengahaturkan terimakasih dan penghargaan yang sebesar besarnya kepada yang terhormat :

- Ibu Yulian Findawati, ST., M.MT selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dukungan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik
- Bapak Dr. Hidayatulloh, M.Si, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
- Bapak Dr. Hindarto, S.Kom., MT, selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
- Bapak Ir. Sumarno., MM, selaku Kepala Program Studi Informatika Fakultas Sains dan Teknologi
- Rekan Rekan Informatika A1 yang membantu dalam moral moril serta mental , terlebih memberikan masukan dan inspirasi untuk selesai nya penulisan ini
- Secara Khusus, Penulis mengungkapkan rasa terimakasih yang tiada tara kepada seluruh keluarga tercinta yang mana telah memberikan bantuan dan dorongan serta seluruh pengertian yang besar kepada kami. Baik itu selama tahap penulisan maupun pembuatan program

Serta kerabat dekat dan rekan rekan seperjuangan yang tak bisa kami tulis satu persatu. Semoga Allah SWT memberikan balasan atas kebaikan yang sesuai dan setimpal.

References

1. Azhar, Susanto. 2017. Sistem Informasi Akuntansi. Cetakan pertama. Lingga Jaya. Bandung.
2. Ahira, Anne. 2012. Pengertian Kontribusi. Bandung : Kencana A.S, Rosa, dan M. Shalahuddin. 2016. Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung: Informatika Bandung.
3. Agus Saputra dan Feni Agustin. "Pemrograman PHP & MySQL ", 1st ed, Jakarta : Kelompok Gramedia, 2017.
4. Hidayatullah, Priyanto, dan Jauhari Khairul Kawistara. 2017. Pemrograman Web. Bandung: Informatika Bandung.
5. Hidayatullah, Priyanto dan Jauhari Khairul Kawistara. 2017. Pemrograman Web. Bandung: Informatika.
6. Kadir, Abdul. 2014. Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Yogyakarta: Andi Offset. Mulyadi. (2016). Sistem informasi Akuntansi. Jakarta: Salemba Empat.
7. Lubis, Adyanata. 2016. Basis Data Dasar Untuk Mahasiswa Ilmu Komputer. Yogyakarta: CV. Budi Utama.
8. Mulyadi. (2016). Sistem Informasi Akuntansi. Jakarta: Salemba Empat.
9. Muslihudin, Muhamad Oktafianto. 2016. Analisis dan perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML. Yogyakarta : Andi
10. Maimunah, David Ericson Manalu, Dian Budi Kusuma. 2017. Perancangan Prototype Visual Pada Bagian Desain Sebagai Media Informasi dan Promosi pada PT. Sulindafin. Seminar Teknologi Informasi dan Multimedia.