

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN LELANG KENDARAAN BERBASIS MOBILE (STUDI KASUS MANDIRI TUNAS FINANCE)

Aap Ardian¹, Yusra Fernando²

*Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia¹
Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia²*

aapardian45@gmail.com¹, yusra.fernando@teknokrat.ac.id²

Received: (7 November 2020) **Accepted:** (12 Desember 2020) **Published:** (23 Desember 2020)

Abstract

Mandiri Tunas Finance is a private company engaged in vehicle showrooms and provides solutions to consumers who need financial services in owning a vehicle. The company has been established since 1985 and is located on Jl. P. Antasari No 40, Tj. Baru, Peace, Bandar Lampung City. The ongoing auction process at Mandiri Tunas Finance is still carried out conventionally, namely the auction buyer must come to the Mandiri Tunas Finance barrier to ask for information on the vehicle to be auctioned and the auction schedule, this is a problem for auction buyers, due to the lack of media information about the auction. auction schedule and auction process so that it affects the quality of service to the customer, then the admin explains the information on the vehicle being auctioned, and the completeness of the vehicle so that a problem arises for the admin, namely having to explain one by one, and the process takes a long time, because auction buyers do not come simultaneously. Based on the description of the management information system and the problems above, the authors are interested in developing a mobile auction system. The purpose of making this mobile is to facilitate the performance of Mandiri Tunas Finance employees in managing vehicle auction data. In addition, it can make it easier for auction buyers to carry out the process of bidding for auction vehicles and more easily get information on auction winners within the auction deadline set by the company.

Keywords: *Management Information Systems, Vehicle Auction, Mobile*

Abstrak

Mandiri Tunas Finance merupakan sebuah perusahaan swasta yang bergerak di bidang ruang pameran kendaraan serta memberikan solusi kepada konsumen yang memerlukan jasa keuangan dalam memiliki suatu kendaraan. Perusahaan tersebut telah berdiri sejak tahun 1985 serta berlokasi di Jl. P. Antasari No 40, Tj. Baru, Kedamaian, Kota Bandar Lampung. Proses lelang yang sedang berjalan pada Mandiri Tunas Finance masih dilakukan secara konvensional yaitu pembeli lelang harus datang di tempat pelalangan Mandiri Tunas Finance untuk menanyakan informasi kendaraan yang akan dilelang dan jadwal lelang, hal tersebut menjadi masalah bagi pembeli lelang, karena kurangnya media informasi mengenai lelang, jadwal lelang dan proses lelang sehingga mempengaruhi kualitas pelayanan terhadap customer, lalu admin menjelaskan informasi kendaraan yang dilelang, dan kelengkapan kendaraan tersebut sehingga timbul masalah bagi admin yaitu harus menjelaskan satu persatu, dan proses tersebut membutuhkan waktu lama, karena pembeli lelang tidak datang secara bersamaan. Berdasarkan uraian sistem informasi manajemen dan permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk mengembangkan sistem lelang menggunakan mobile. Tujuan pembuatan mobile ini untuk memudahkan kinerja karyawan Mandiri Tunas Finance dalam hal mengelola data lelang kendaraan. Selain itu dapat memudahkan pembeli lelang untuk melakukan proses penawaran kendaraan lelang dan lebih mudah mendapatkan informasi pemenang lelang dengan batas waktu lelang yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

Kata Kunci: *Sistem Informasi Manajemen, Lelang Kendaraan, Mobile*

To cite this article:

Ardian, Fernando, (2020). Sistem Informasi Manajemen Lelang Kendaraan Berbasis Mobile (Studi Kasus Mandiri Tunas Finance). Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi, Vol (1), 10-16

1. Pendahuluan

Sistem lelang *online* menggunakan *mobile* merupakan sebuah aplikasi yang dapat di jalankan di *platform device* seperti *smartphone* yang dibangun untuk memudahkan kita untuk melakukan proses lelang atau jual beli barang. Lelang merupakan suatu bentuk penjualan barang yang dilakukan secara terbuka untuk umum dengan harga penawaran yang semakin meningkat atau menurun untuk mencapai harga tertinggi, yang diajukan secara tertulis maupun secara lisan, sebelumnya didahului pemberitahuan tentang akan adanya pelelangan atau penjualan barang, proses lelang tercantum pada peraturan menteri keuangan Nomor 93-PMK.06-2010 tentang petunjuk pelaksanaan lelang [1].

Mandiri Tunas Finance merupakan sebuah perusahaan swasta yang bergerak di bidang ruang pamer kendaraan serta memberikan solusi kepada konsumen yang memerlukan jasa keuangan dalam memiliki suatu kendaraan. Perusahaan tersebut telah berdiri sejak tahun 1985 serta berlokasi di Jl. P. Antasari No 40, Tj. Baru, Kedamaian, Kota Bandar Lampung. Permasalahan perusahaan terkait kredit kendaraan diawali oleh customer yang tidak bisa melunasi angsuran kendaraan setiap bulannya akan ditarik oleh pihak perusahaan dan kendaraan hasil tarikan tersebut jika tidak ditebus oleh customer maka akan dijual kembali melalui proses lelang.

Proses lelang yang sedang berjalan pada Mandiri Tunas Finance masih dilakukan secara konvensional yaitu pembeli lelang harus datang di tempat pelelangan Mandiri Tunas Finance untuk menanyakan informasi kendaraan yang akan dilelang dan jadwal lelang, hal tersebut menjadi masalah bagi pembeli lelang, karena kurangnya media informasi mengenai lelang, jadwal lelang dan proses lelang sehingga mempengaruhi kualitas pelayanan terhadap *customer*, lalu admin menjelaskan informasi kendaraan yang dilelang, dan kelengkapan kendaraan tersebut sehingga timbul masalah bagi admin yaitu harus menjelaskan satu persatu, dan proses tersebut membutuhkan waktu lama, karena pembeli lelang tidak datang secara bersamaan. Selanjutnya peserta lelang mengajukan tawaran harga kendaraan yang dipilih, pemenang lelang akan dihubungi kembali dalam kurun waktu tiga hari oleh admin. Bagi pemenang

lelang akan dikenakan biaya administrasi sebesar Rp. 1.750.000 untuk setiap satu unit kendaraan. Proses tersebut tentu memerlukan suatu manajemen data yang baik seperti mengelola data calon pembeli, kendaraan dan proses lelang.

Sistem informasi manajemen merupakan bentuk kegiatan mengumpulkan data, mengelola data dan menginformasi data yang telah di olah sesuai dengan fakta atau secara relevan, Dalam hal ini data yang diperoleh berupa data calon pembeli, data kendaraan yang akan dilelang, proses pelelangan dan menghasilkan informasi data lelang kendaraan beserta pemenang lelang [2].

Berdasarkan uraian sistem informasi manajemen dan permasalahan di atas, maka penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan sistem lelang menggunakan *mobile*. Tujuan pembuatan *mobile* ini untuk memudahkan kinerja karyawan Mandiri Tunas Finance dalam hal mengelola data lelang kendaraan. Selain itu dapat memudahkan pembeli lelang untuk melakukan proses penawaran kendaraan lelang dan lebih mudah mendapatkan informasi pemenang lelang dengan batas waktu lelang yang telah ditetapkan oleh perusahaan [3].

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Pengertian Lelang

Menurut [4] lelang adalah suatu bentuk penjualan barang yang dilakukan secara terbuka untuk umum dengan harga penawaran yang semakin meningkat atau menurun untuk mencapai harga tertinggi, yang diajukan secara tertulis maupun secara lisan, sebelumnya didahului pemberitahuan tentang akan adanya pelelangan atau penjualan barang.

Secara yuridis pengertian Lelang dapat ditemukan dalam ketentuan pasal 1 angka 17 UU No.19 tahun 1997 tentang Penagihan Pajak dengan Surat Paksa sebagaimana telah diubah dengan UU NO.19 Tahun 2010, yang menyatakan bahwa Lelang adalah setiap penjualan dimuka umum dengan cara penawaran harga secara lisan dan atau melalui usaha pengumpulan peminat atau calon pembeli .

2.2. Jenis Lelang

Jenis lelang merupakan pembagian kelompok berdasarkan lelang yang diadakan [5], terdapat jenis lelang yang biasa dilakukan yaitu jenis lelang tertulis dan jenis lelang langsung, untuk mengetahui beberapa jenis lelang seperti berikut :

2.2.1. Lelang Eksekusi

Lelang untuk melaksanakan putusan atau penetapan pengadilan, dokumen lain yang dipersamakan dengan itu, dan/atau melaksanakan ketentuan dalam peraturan perundang-undangan. Dalam hal ini termasuk dalam lelang eksekusi, namun tidak terbatas pada Lelang Eksekusi Panitia Urusan Piutang Negara (PUPN), Lelang Eksekusi Pengadilan, pajak dan harta pailit.

2.2.2. Lelang Non Eksekusi Wajib

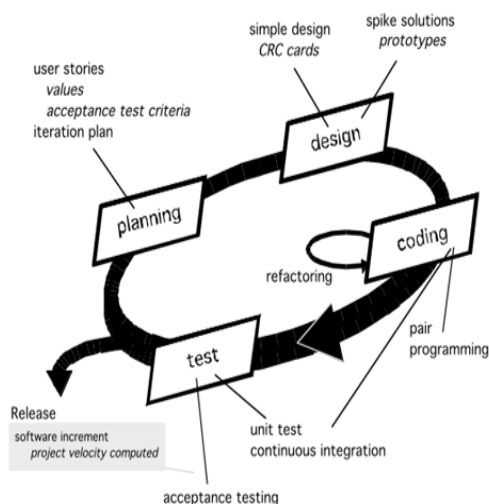
Lelang untuk melaksanakan penjualan barang yang oleh peraturan perundang-undangan diharuskan dijual secara lelang. Dalam hal ini termasuk lelang Noneksekusi Wajib, tetapi tidak terbatas pada Lelang Barang Milik Negara atau Daerah, Lelang Barang Milik Badan Usaha Milik Negara atau Daerah (BUMN/D), Lelang Barang yang menjadi Milik Negara Bea Cukai.

2.2.3. Lelang Non Eksekusi Sukarela

Lelang atas barang milik swasta, orang atau badan hukum atau badan usaha yang lelang secara sukarela. Dalam hal ini termasuk Lelang Noneksekusi Sukarela, namun tidak terbatas pada Lelang Barang Milik Swasta, Lelang Barang Milik BUMN/D berbentuk persero.

2.3. Metode Pengembangan Sistem

Menurut [6] Pada penelitian ini dilakukan rekayasa perangkat lunak yang digunakan adalah model *Extreme Programming* seperti pada Gambar 1:



Gambar 1. Extreme Programming

2.4. Alat Pengembang Sistem

Alat pengembang sistem merupakan konsep desain yang digunakan untuk menggambarkan sistem dengan menggunakan diagram. Penyesuaian alat yang digunakan harus sesuai dengan metode pengembangan yang dilakukan salah satunya adalah penerapan *Unified Modelling Language*. Menurut [7], *Unified Modelling Language* adalah bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. Berikut ini merupakan penjelasan tentang masing-masing diagram yang ada pada *Unified Modelling Language*.

2.5. ISO/IEC 25010

ISO/IEC 25010 merupakan model kualitas sistem dan perangkat lunak yang menggantikan ISO/IEC 9126 tentang software engineering [8]. Product quality ini juga digunakan untuk tiga model kualitas yang berbeda untuk produk perangkat lunak antara lain:

1. Kualitas dalam model penggunaan,
2. Model kualitas produk, dan
3. Data model kualitas

Model kualitas produk terdiri dari delapan karakteristik yang berhubungan dengan sifat statis perangkat lunak dan sifat dinamis dari sistem komputer. Model ini berlaku untuk sistem komputer dan produk perangkat lunak. Karakteristik yang didefinisikan oleh kedua model tersebut relevan untuk semua produk perangkat lunak dan sistem komputer. Karakteristik dan subkarakteristik memberikan terminologi yang konsisten untuk menentukan, mengukur dan mengevaluasi kualitas sistem dan perangkat lunak. Mereka juga

menyediakan seperangkat karakteristik kualitas yang sesuai dengan persyaratan kualitas yang dapat dibandingkan untuk kelengkapan.

2.6. Mobile

Aplikasi *mobile* menurut [9] yaitu program siap pakai yang direkap untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi yang lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju sedangkan mobile dapat di artikan sebagai perpindahan dari suatu tempat ketempat yang lain. Maka aplikasi *mobile* dapat di artikan sebuah program aplikasi yang dapat dijalankan atau digunakan walaupun pengguna berpindah-pindah dari satu tempat ketempat yang lain serta mempunyai ukuran yang kecil.

2.7. MySql

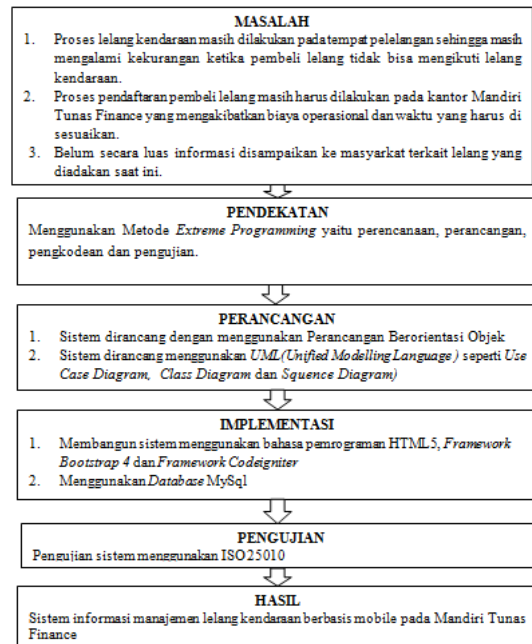
MySQL menurut [10] merupakan basis data yang bersifat *open source* sehingga banyak di gunakan untuk media. Walaupun gratis, MySQL tetap berkualitas dan sudah cukup memberikan *performance* yang memadai. Penggunaan PHP MyAdmin lebih mudah digunakan karena menggunakan *interface* yang lebih mudah dipahami.

MySQL adalah nama sebuah database server yang menangani akses database yang selalu dalam bentuk pernyataan SQL (*Structured Query Language*) yaitu suatu bahasa yang digunakan untuk mengakses *database relational* [11].

3. Metode Penelitian

3.1. Kerangka Penelitian

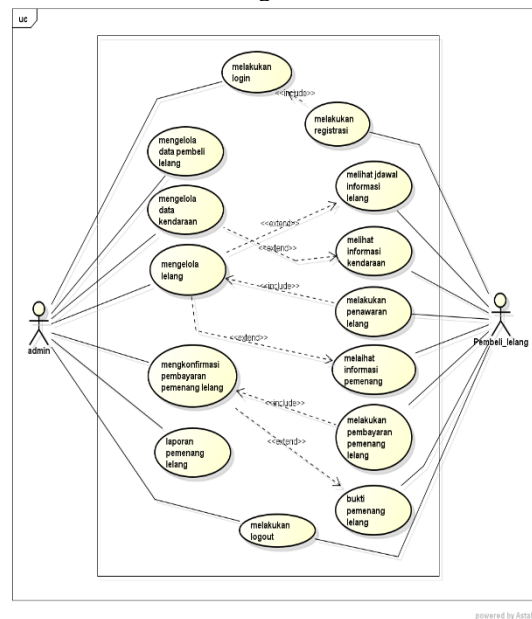
Kerangka pemikiran adalah konsep pemecahan masalah yang telah diidentifikasi atau dirumuskan. Kerangka pemikiran dapat dilihat pada Gambar 2:



Gambar 2. Kerangka Pemikiran

3.2. Use Case Diagram

Use Case atau diagram *Use Case* merupakan pemodelan untuk kegiatan pada sistem yang akan dibuat. Sistem memiliki 2 aktor yaitu Admin dan konsumen. *Use case* diagram:

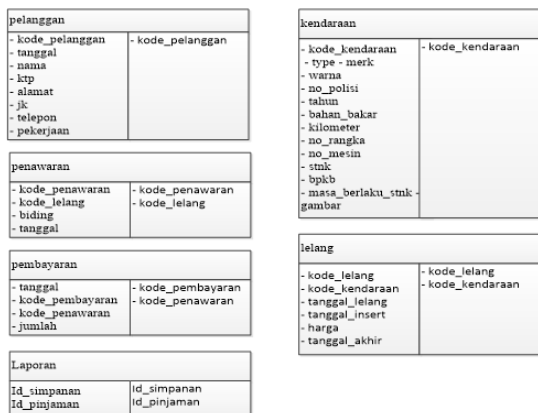


Gambar 3. Use Case Diagram

3.3. CRC Card

Menggunakan *CRC (Class Responsibility Collaborator)* Cards untuk mengidentifikasi dan

mengorganisasikan kelas berorientasi objek yang berkaitan dengan proses pengembangan perangkat lunak dan untuk mengetahui relasi kelas yang akan dibangun pada penerapan coding program.



Gambar 4. CRC (Class Responsibility Collaborator) Cards

3.4. Pengkodean

Pengkodean merupakan tahap penulisan kode program kedalam bahasa pemrograman yang dipilih yaitu HTML5, Framework Bootstrap 4 dan Framework Codeigniter dan database MySql serta tools yang digunakan yaitu dreamweaver. Berikut beberapa langkah penerapan kode program.

3.5. Pair Programming

Pair programming adalah teknik Agile yang berasal dari Extreme programming (XP) di mana dua pengembang bekerja sama dan bekerja pada satu komputer. Kedua orang tersebut bekerja sama untuk merancang, membuat kode, dan menguji stories pengguna.

3.6. Pengujian

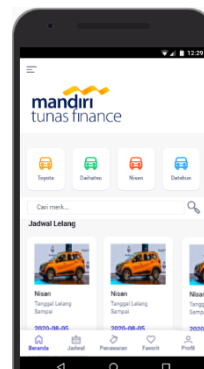
Pengujian merupakan hasil dari sistem yang telah dibangun yang kemudian dilakukan pengujian untuk mendapatkan hasil yang sesuai dan menentukan kualitas sistem yang dibangun, pengujian yang dilakukan pada penelitian ini yaitu menggunakan ISO 25010 dengan konsep kritea acceptance test.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Implementasi Form Utama Calon Pembeli

Implementasi form utama calon pembeli merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan informasi kendaraan lelang, berikut

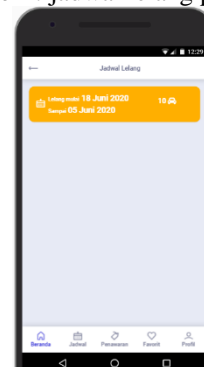
adalah Implementasi form utama calon pembeli pada Gambar 5.



Gambar 5. Implementasi Form Utama Calon Pembeli

4.2. Implementasi Form Jadwal Lelang

Implementasi form jadwal lelang merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan informasi jadwal lelang kendaraan, berikut adalah Implementasi form jadwal lelang pada Gambar 6.



Gambar 6. Implementasi Form Jadwal Lelang

4.3. Implementasi Form Informasi Kendaraan

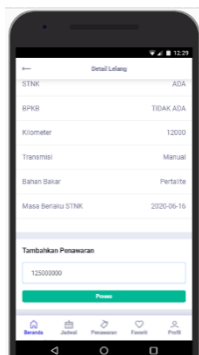
Implementasi form informasi kendaraan merupakan tampilan yang digunakan untuk menampilkan informasi berupa detail kendaraan yang dilelang, berikut adalah implementasi form informasi kendaraan pada Gambar 7.



Gambar 7. Implementasi Form Informasi Kendaraan

4.4. Implementasi Form Penawaran

Implementasi form penawaran merupakan tampilan yang digunakan untuk menambahkan jumlah tawaran kepada kendaraan yang dilelang, berikut adalah implementasi form penawaran pada Gambar 8.



Gambar 8. Implementasi Form Penawaran

4.5. Implementasi Form Pemenang

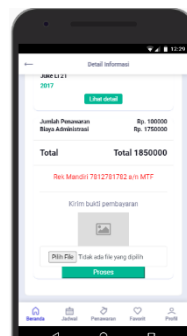
Implementasi form pemenang merupakan tampilan yang digunakan untuk melihat informasi pemenang lelang dari hasil penawaran, berikut adalah implementasi form pemenang pada Gambar 9.



Gambar 9. Implementasi Form Pemenang

4.6. Implementasi Form Pembayaran

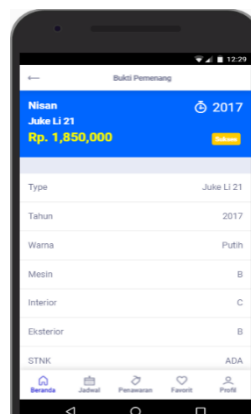
Implementasi form pembayaran merupakan tampilan yang digunakan untuk menambahkan bukti pembayaran pemenang lelang, berikut adalah implementasi form pembayaran lelang pada Gambar 10.



Gambar 10. Implementasi Form Pembayaran

4.7. Implementasi Form Bukti Pemenang

Implementasi bukti pemenang merupakan tampilan yang digunakan sebagai bukti ketika pengambilan unit, berikut adalah implementasi bukti pemenang pada Gambar 11.



Gambar 11. Implementasi Form Bukti Pemenang

5. Kesimpulan dan Saran

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dari bab-bab yang telah dijelaskan, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Proses manajemen data lelang kendaraan yang dibangun menggunakan sistem mampu mempermudah pengolahan data lelang

kendaraan berbasis seperti data pelanggan, kendaraan, lelang hingga cetak laporan. Sistem dikembangkan secara *online* dengan dua bagian yaitu *back end* untuk mengelola data lelang yang dilakukan oleh admin dan *front end* digunakan oleh calon pembeli untuk melihat informasi lelang menggunakan perangkat *mobile*.

2. Proses membangun sistem informasi manajemen lelang kendaraan menggunakan *mobile* dilakukan menggunakan *framework codeigniter* sebagai proses admin dan *framework bootstrap 4* dan *JQuery* untuk bagian calon pembeli dengan basis data *MySQL*. Sistem yang dibangun juga menggunakan metode pengembang yaitu *Extreme Programming* untuk mempermudah penyesuaian sistem dengan kebutuhan perusahaan.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan, penulis memberikan saran yaitu diharapkan sistem baru dapat diimplementasikan untuk mempermudah proses lelang. Penelitian ini masih memiliki kekurangan di fitur pencarian, diharapkan penelitian berikutnya dapat di tambahkan fitur pencarian berdasarkan rentang harga.

Daftar Pustaka

- [1] S. Kosasi and J. S. Informasi, "Perancangan Sistem Lelang Online dalam Pengadaan Barang dan Jasa," no. January, 2015.
- [2] N. Hasti and I. Tenrysau, "Sistem Informasi Pelelangan Online Pada PT. Balai Lelang Bandung," *J. Ultim. InfoSys*, vol. 8, no. 2, pp. 95–100, 2018.
- [3] H. Basri, N. Nurmalasari, and M. Jaelani, "Web Progresif Sistem Informasi Pelelangan Produk Online pada PT Nusantara Sarana Outlet Jakart," *PIKSEL Penelit. Ilmu Komput. Sist. Embed. Log.*, vol. 6, no. 1, pp. 21–28, 2018.
- [4] R. A. Bakri, H. Fitriawan, and G. F. Nama, "Sistem Lelang Online Berbasis Web," *J. Rekayasa dan Teknol. Elektro*, vol. 7, no. 3, pp. 98–107, 2013.
- [5] M. S. Heru Prasetyo dan Dr. Heru Supriyono, "Rancang bangun sistem e-lelang berbasis web menggunakan PHP dan MYSQL," *Acta Univ. Agric. Silvic. Mendelianae Brun.*, vol. 16, no. 2, pp. 39–

- 55, 2015.
- [6] P. D. Roger S. Pressman, "Rekayasa Perangkat Lunak - Buku Satu, Pendekatan Praktisi," in *Software Engineering: A Practitioner's Approach, Seventh Edition*, 2012.
- [7] 2013 Rosa & Salahuddin, "UML, Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram," in *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur*, 2013.
- [8] International Organisation for Standardisation, "ISO/IEC 25010:2011," *International Organisation for Standardisation (ISO)*, 2011. .
- [9] A. Maressa, "Pengertian Mobile Web dan Mobile Aplikasi," *Webpage Public Health Informatics*, 2014. [Online]. Available: <https://idprogrammer.com/pengertian-mobile-web-dan-mobile-aplikasi>.
- [10] M. Sabar, A. Heryanto, and F. Lestari, "Sistem Informasi Monitoring Kegiatan Santri Berbasis Android Studi Kasus : Pesantren Al-Hidayah Garut," *J. Ilm. Teknol. Infomasi Terap.*, vol. 5, no. 3, pp. 30–35, 2019.
- [11] Abdul Kadir, "Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi," *Edisi Revisi*. 2014.