

SIBARU: Sistem Informasi Penerimaan Santri Baru Pondok Pesantren Al-Qur'an Zaenuddin

Suleman¹, Pudji Widodo², Silviana DA³

Universitas Bina Sarana Informatika

suleman@bsi.ac.id¹, pudji.piw@bsi.ac.id², silviana.dwi25@bsi.ac.id³

Abstrak - Perkembangan Teknologi Informasi semakin maju dan sangat pesat, salah satunya internet. Internet menyediakan berbagai layanan dan informasi. Dengan adanya internet, masyarakat lebih mudah mendapatkan informasi yang lebih cepat dan efisien. Dalam pemanfaatannya teknologi informasi dapat digunakan sepenuhnya di dunia pendidikan yang tertuang dalam sebuah website di internet sebagai media publikasi dan pendaftaran sekolah untuk meningkatkan mutu dan kualitasnya. Khususnya dalam penyediaan informasi di bidang pendidikan seperti informasi penerimaan santri baru Pondok Pesantren Al-Qur'an Zaenuddin yang masih dilakukan secara manual. Oleh karena itu penulis merancang sebuah sistem informasi penerimaan santri baru Pondok Pesantren Al-Qur'an Zaenuddin berbasis website. Dengan tujuan untuk mempermudah proses pendaftaran dan penerimaan calon santri yang dapat diakses dari mana saja dan kapan saja tanpa harus datang ke tempat ponpes Al-Qur'an Zaenuddin sehingga proses pendaftaran ini lebih optimal, efektif dan efisien sebagai bentuk pelayanan optimal ponpes kepada santri, sekaligus sebagai media informasi dan promosi ponpes kepada masyarakat secara luas dan diharapkan dapat meminimalisir terjadinya kesalahan dalam input data serta mempercepat proses pencatatannya.

Kata Kunci : Sistem Penerimaan Santri Baru, Internet, Efektif, Efisien, Promosi

Abstract - The development of Information Technology is increasingly advanced and very rapidly, one of which is the internet. The Internet provides a variety of services and information. With the internet, it is easier for people to get information faster and more efficiently. In its utilization, information technology can be fully used in the world of education which is contained in a website on the internet as a medium for publication and school registration to improve its quality and quality. Especially in the provision of information in the field of education such as information on the acceptance of new students at the Al-Qur'an Zaenuddin Islamic Boarding School which is still done manually. Therefore, the author designed a website-based information system for the acceptance of new students at the Al-Qur'an Zaenuddin Islamic Boarding School. With the aim of simplifying the registration process and acceptance of prospective students that can be accessed from anywhere and anytime without having to come to the Zaenuddin Islamic boarding school so that the registration process is more optimal, effective and efficient as a form of optimal Islamic boarding school service to students, as well as as a medium of information and promotion of Islamic boarding schools to the community at large and is expected to minimize errors in data input and speed up the recording process.

Keywords: New Santri Reception System, Internet, Effective, Efficient, Promotion

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di era modern ini berjalan begitu pesat, seperti perkembangan internet yang sangat berpengaruh terlebih di dunia pendidikan. Internet menyediakan berbagai layanan dan informasi. Dalam pemanfaatannya teknologi informasi dapat digunakan sepenuhnya di dunia pendidikan yang tertuang dalam sebuah website di internet sebagai media publikasi dan pendaftaran sekolah untuk meningkatkan mutu dan kualitasnya.

Pondok Pesantren Zaenuddin adalah salah satu lembaga pendidikan yang bergerak pada ilmu agama khususnya Al-Qur'an. Dengan

program Takhasus (pendidikan non formal untuk memperdalam ilmu agama), SMP, dan SMK. Banyaknya pendidikan pondok pesantren sering ditemui masih menggunakan sistem manual terutama dalam pelaksanaan penerimaan santri baru.

Penerimaan Santri Baru merupakan suatu proses yang terjadi setiap tahun untuk seleksi calon santri agar dapat melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi" (Hasanah, Khotimatul; Al Amin, 2018) Sistem yang manual terjadi pada saat proses penerimaan santri baru Pondok Pesantren Zaenuddin, mulai dari pendaftaran, seleksi pendaftaran, dan pengumuman masih

dilakukan secara manual. Jumlah pendaftar yang cukup banyak, sehingga menyebabkan antrian panjang saat pendaftaran santri baru karena proses input dan olah data membutuhkan waktu yang cukup lama. Dokumen santri baru juga akan mudah terselip dengan dokumen lainnya atau bahkan rusak karena terjadi penumpukan dokumen. Santri baru masih menggunakan lembaran kertas yang ditempel pada papan informasi yang akan mengakibatkan informasi kurang cepat dan kurang akurat terutama bagi calon santri yang berasal dari luar kota tentunya akan membuang waktu dan ongkos hanya untuk melihat informasi tersebut.

II. METODE PENELITIAN

1. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan adalah menggunakan model *waterfall* menurut (Yurindra, 2017) yang terbagi menjadi lima tahapan yaitu:

a. *Requirement Analisis* (analisis kebutuhan) Penulis melakukan analisis kebutuhan perangkat lunak secara terus menerus untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*.

b. *System Design* (Desain Sistem) Penulis melakukan perancangan desain sistem informasi pembuatan program yang meliputi representasi antarmuka, dan prosedur pengodean agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Untuk desain sistem penerimaan santri baru berbasis *web* ini terdapat struktur navigasi, desain *database* dan tabel yang digambarkan menggunakan, *Entity Relationship Diagram* (ERD), dan *Logical Record Structure* (LRS). Pada tahap ini penulis haruslah teliti, karena hasil sistem secara umum akan terlihat dari hasil rancangan.

c. *Implementation* (Pelaksanaan) Dalam tahap ini penulis melakukan pemrograman. Pembuatan *software* dibuat menjadi bagian-bagian kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu pembuatan kode program menggunakan *software sublime text* dalam tahap ini juga dilakukan pemeriksaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

d. *Integration & Testing* (Tes Integrasi) Penulis melakukan pengujian sistem informasi penerimaan santri baru berbasis *web* menggunakan metode *black box*. Pengujian sistem dengan metode *black box* bertujuan untuk menemukan kesalahan fungsi pada

program. Agar pada saat diimplementasikan terbebas dari kesalahan. Pengujian dilakukan dengan cara memasukan input tertentu dan melihat hasil yang didapat dari input tersebut. Pengujian *black box* yang diuji adalah masukan dan serta keluarannya.

e. *Operation & Maintenance* (operasi dan pemeliharaan)

Perangkat lunak yang sudah disampaikan kepada user pasti akan mengalami perubahan. Perubahan tersebut bisa terjadi mengalami kesalahan karena perangkat lunak harus menyesuaikan dengan lingkungan baru.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam melakukan pengumpulan data adalah:

a. Observasi

Penulis melakukan kegiatan observasi dengan mengamati dan meneliti secara langsung terhadap semua aspek-aspek yang berhubungan dengan Penerimaan Santri baru pada Pondok Pesantren Zaenuddin, yang berlokasi di Jl. Raya Maribaya Km.9 Tegal-Pemalang.

b. Wawancara

Penulis secara langsung melakukan tanya jawab dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada bapak K.H. Lukman Al-Hakim selaku pengasuh Pondok Pesantren Zaenuddin yang termasuk panitia penerimaan santri baru.

c. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan bahan studi secara teoritis yang didapat dari berbagai sumber seperti, jurnal, buku, dan referensi lain yang berhubungan dengan artikel ini.

3. Landasan Teori

a. Sistem Informasi

Menurut Sri Mulyani (2016:2), "Sekumpulan subsistem, komponen ataupun elemen yang saling bekerjasama dengan tujuan yang sama untuk menghasilkan *output* yang sudah ditentukan sebelumnya disebut dengan Sistem". Sedangkan menurut (Hasan & Susanto, 2021) Sistem informasi sendiri dapat di definisikan sebagai gabungan dari proses mengumpulkan, memanipulasi, menyimpan dan mengirimkan baik berupa data atau informasi sehingga dapat menciptakan suatu rekasi untuk memperoleh suatu tujuan. Pengertian informasi menurut Sri Mulyani (2016:17), "Informasi adalah data yang sudah diolah yang diperlihatkan kepada seseorang, organisasi ataupun siapa saja yang membutuhkan informasi tersebut". Adapun

pengertian sistem informasi menurut (Anggraeni & Irviani, 2017), “Sistem informasi adalah suatu gabungan atau beberapa dari orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data”.

b. Basis Data

Menurut Enterprise (2017:1), mengemukakan bahwa: Basis Data (*database*) merupakan suatu aplikasi yang menyimpan sekumpulan data. Setiap *database* mempunyai perintah tertentu untuk membuat, mengakses. *Database* atau basis data, adalah beberapa informasi yang tersimpan didalam komputer dan dapat diperiksa menggunakan aplikasi program komputer untuk memperoleh informasi secara sistematis.

c. Waterfall

Menurut Yurindra, (2017:43) *Waterfall* merupakan fase dalam *waterfall* yang harus diselesaikan dahulu sebelum melanjutkan ke fase selanjutnya, ini merupakan metode dalam SDLC yang mempunyai ciri khas pengerjaan. Artinya fokus terhadap masing-masing fase dapat dilakukan maksimal karena jarang adanya pengertian yang sifatnya paralel walaupun dapat saja terjadi paralelisme *waterfall*.

d. UML (Unified Modeling Language)

Di dunia pengembangan system berorientasi obyek, UML (*Unified Modeling Language*) alat bantu yang sangat handal, karena menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembang sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain. Berikut adalah klasifikasi diagram yang ada pada UML:

a) Class Diagram

Menurut (Nugroho, 2017) “*Class Diagram* merupakan himpunan dari objek-objek yang memiliki struktur-struktur yang serupa, serta memiliki perilaku dan relasi yang serupa”.

b) Use Case Diagram

Menurut (Nugroho, 2017) “Untuk merangsang pengguna potensial guna mengatakan suatu sistem dari sudut pandangnya, *Use Case* adalah alat bantu terbaik”.

c) Activity Diagram

Menurut (Nugroho, 2017) “*Activity Diagram* merupakan representasi visual ari aliran eksekusi pada suatu proses atau operasi pada sistem atau perangkat lunak yang sedang dikembangkan”.

d) Sequence Diagram

Menurut (Nugroho, 2017) “*Sequence Diagram* merupakan model urutan bagaimana objek-

objek saling berinteraksi saat sistem atau perangkat lunak berjalan. Tekanannya dalah urutan kejadian interaksi dan bagaimana objek-objek itu berperilaku disepanjang waktu selama sistem berjalan”.

e. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Yanto, (2016:32), menyimpulkan bahwa: ERD (*entity Relationship Diagram*) adalah diagram untuk menggambarkan desain konseptual suatu basis data relasional. ERD juga merupakan gambaran yang merelasikan antara objek satu dengan objek yang lainnya dari objek di dunia nyata yang sering dikenal dengan hubungan entitas

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa Kebutuhan

Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang memaparkan proses-proses apa saja yang dilakukan, meliputi:

a. Analisa Kebutuhan Pengguna

Dalam *web* sistem informasi penerimaan santri baru pada Pondok Pesantren Al-Qur’an Zaenuddin terdapat tiga pengguna yang saling berinteraksi dalam lingkungan sistem yaitu admin, calon santri, dan *visitor*.

b. Analisa Kebutuhan Sistem

Sistem harus dapat menyediakan informasi-informasi dan fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan oleh pengunjung atau *user*.

2. Rancangan Antar Muka

a. Rancangan Antar Muka Beranda *User*

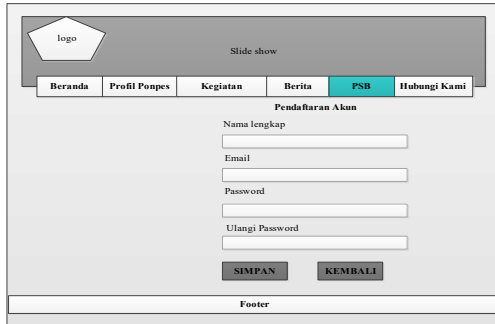
Halaman Beranda *user* seperti pada Gambar 1 merupakan halaman yang pertama kali tampil dari semua halaman *website* yang disediakan ketika kita memasukan alamat *website* ke dalam *browser*. Pada halaman ini, terdapat menu seperti beranda, profil pesantren, kegiatan, berita, PSB, dan hubungi kami.



Sumber: (Suleman et al., 2021)

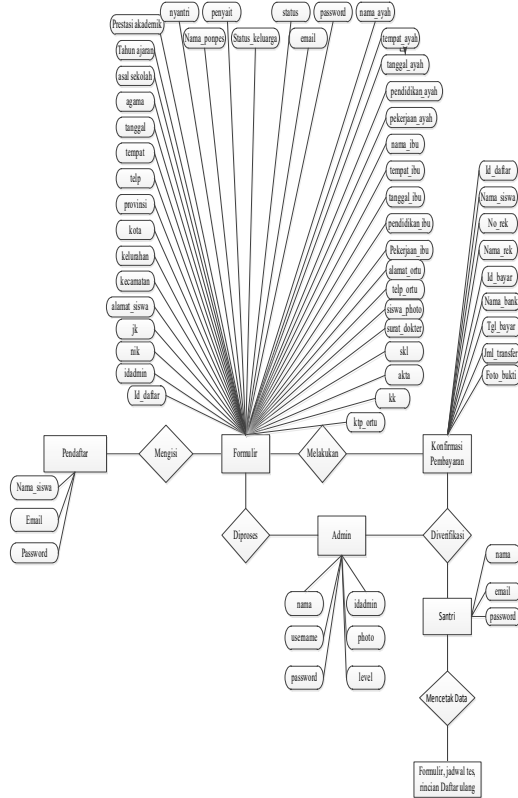
Gambar 1. Rancangan Antar Muka Beranda

b. Rancangan Antar Muka *Form* Pendaftaran Halaman ini menampilkan *form* pendaftaran untuk mendaftarkan akunnya agar dapat mengakses halaman berikutnya seperti pada Gambar 2.



Sumber: (Suleman et al., 2021)
 Gambar 2. Rancangan Antar Muka *Form* Pendaftaran

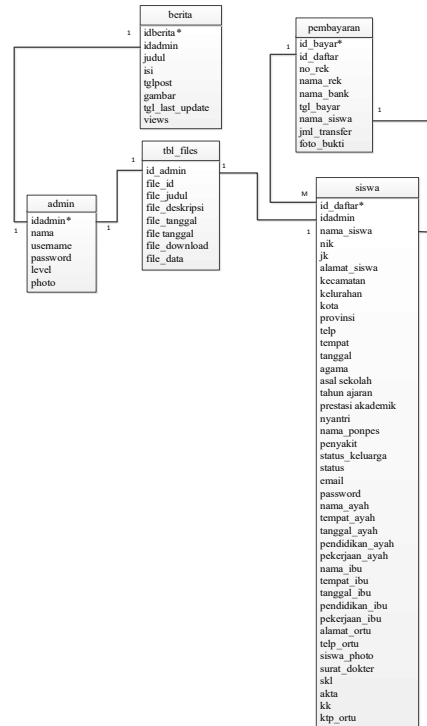
3. Entity Relationship Diagram (ERD)



Sumber: (Suleman et al., 2021)
 Gambar 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

4. Logical Record Structure (LRS)

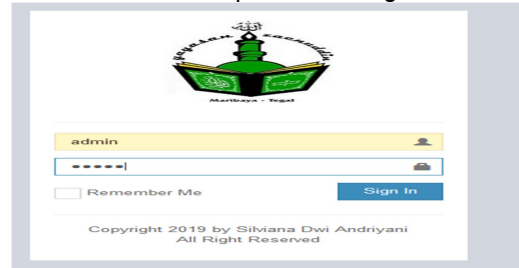
Untuk memudahkan dalam mendefinisikan spesifikasi *file* ERD yang sebelumnya dibuat, diubah atau dikonversikan menjadi *Logical Record Structure* (LRS). *Logical Record Structure* untuk basis data *website* Pondok Pesantren Al-Qur'an Zaenuddin ada pada gambar 4 sebagai berikut:



Sumber: (Suleman et al., 2021)
 Gambar 4. Logical Record Structure (LRS)

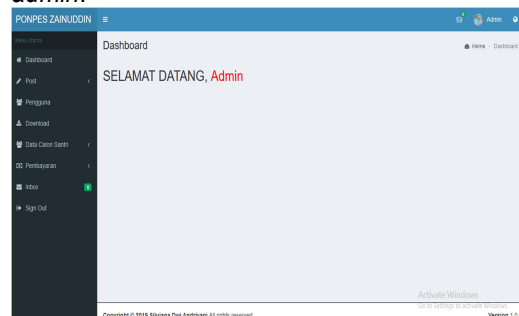
5. Implementasi

a. Tampilan Halaman *Login Admin* Halaman Ini menampilkan *form login admin*.



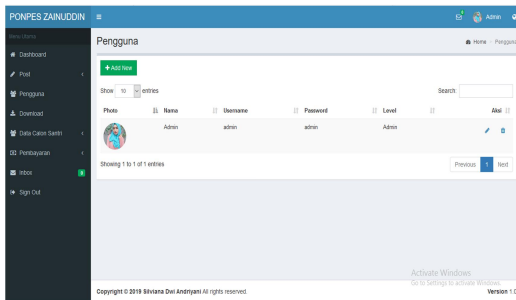
Sumber: (Suleman et al., 2021)
 Gambar 5. Halaman *Login Admin*

b. Tampilan Halaman Beranda Admin Halaman ini menampilkan beranda *admin* dan konten selamat datang di halaman beranda *admin*.



Sumber: (Suleman et al., 2021)
 Gambar 6. Halaman Beranda *Admin*

c. Tampilan Halaman Data Admin
Halaman ini menampilkan data *admin* yang ada.



Sumber: (Suleman et al., 2021)

Gambar 7. Halaman Data Admin

d. Tampilan Halaman Beranda Pengunjung
Pada halaman beranda, terdapat menu PSB, Profil ponpes, kegiatan, berita, dan hubungi kami yang dapat dilihat oleh pengunjung sebelum pengunjung mendaftar menjadi calon santri Pondok Pesantren Al-Qur'an Zaenuddin.



Sumber: (Suleman et al., 2021)

Gambar 8. Halaman Beranda Pengunjung

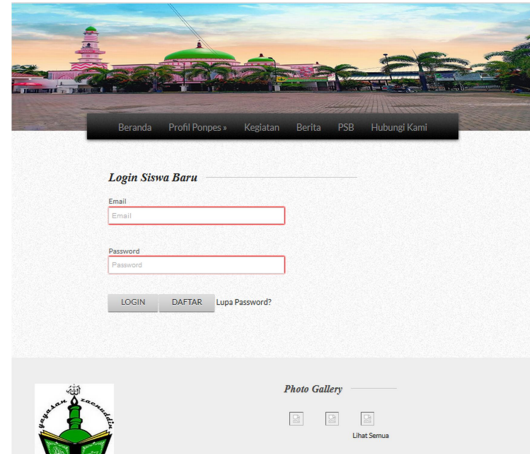
e. Tampilan Halaman Berita
Pada tampilan halaman berita pengunjung dapat mengetahui berita yang ada di pondok pesantren Al-Qur'an Zaenuddin.



Sumber: (Suleman et al., 2021)

Gambar 9. Halaman Berita

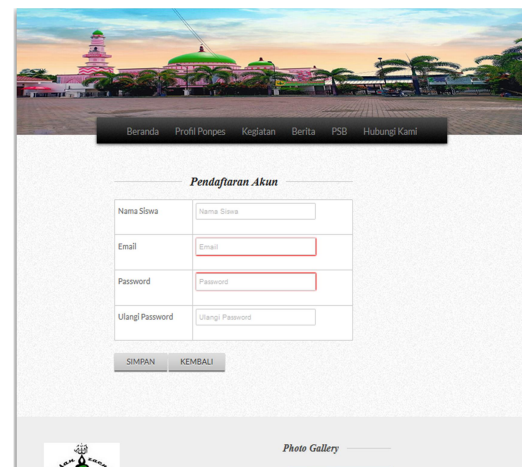
f. Halaman Login Pendaftar
Halaman ini menampilkan *login* pendaftar untuk calon santri yang mendaftarkan akunnya untuk mendapatkan akses selanjutnya.



Sumber: (Suleman et al., 2021)

Gambar 10 Halaman Login Pendaftar

g. Tampilan Halaman Pendaftaran Akun
Halaman ini menampilkan *form* pendaftaran untuk calon santri yang akan mendaftarkan diri sebagai santri.



Sumber: (Suleman et al., 2021)

Gambar 11. Halaman Login Pendaftar

h. Tampilan Halaman Profil Pendaftar
Halaman ini menampilkan profil pendaftar yang sudah mendaftarkan akunnya dan *login* kembali.

Sumber: Olahan Penulis (2021)
Gambar 12. Halaman Profil Pendaftar

i. Tampilan Halaman Formulir Data Diri
Halaman ini menampilkan formulir data diri untuk melanjutkan proses pendaftaran.

Sumber: Olahan Penulis (2021)
Gambar 13. Halaman Data Diri

6. Tampilan Halaman Cetak Data
Halaman ini menampilkan tombol untuk mencetak bukti pendaftaran, jadwal tes, dan rincian biaya daftar ulang.

Sumber: Olahan Penulis (2021)
Gambar 14. Halaman Cetak Data

IV. KESIMPULAN

Dari pembahasan mengenai penerimaan santri baru berbasis *website* ini, penulis menyimpulkan sebagai berikut:

1. Proses pendaftaran santri baru pada Pondok pesantren Al-Qur'an Zaenuddin selama ini masih dilakukan secara manual yang hanya berdasarkan catatan tertulis pada kertas.
2. Dengan dibuatnya *website* penerimaan santri baru ini diharapkan dapat mempermudah proses pendaftaran, juga dapat meminimalisir terjadinya kesalahan dalam input data dan mempercepat proses pencatatan data.
3. Dengan adanya *website* penerimaan santri baru, maka calon santri maupun wali santri tidak perlu datang ke pondok pesantren langsung untuk melakukan pendaftaran dan melihat informasi pengumuman di pondok pesantren, tetapi cukup dengan mengakses situs resmi pondok pesantren melalui *internet* terutama bagi calon santri yang berada di kejauhan.

V. REFERENSI

- Anggraeni, E. Y., & Irviani, R. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Andi Offset.
- Enterprise, J. (2017). *Otodidak MySQL untuk Pemula*. PT Elex Media Komputindo.
- Hasan, N., & Susanto, W. E. (2021). Aplikasi Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Dengan Metode Incremental. *Bianglala Informatika*, 8(2), 123–128. <https://doi.org/10.31294/bi.v8i2.8622>
- Hasanah, Khotimatul; Al Amin, I. H. (2018). Sistem Seleksi Penerimaan Santri Online pada Pondok Pesantren Sarochaniyyah Menggunakan Metode Fuzzy Tahani. *Sintak2018*, 195–200. <https://unisbank.ac.id/ojs/index.php/sintak/article/view/6586>
- Nugroho, A. (2017). *Pemrograman Berorientasi Objek Menggunakan C#*. Andi.
- Sri Mulyani. (2016). *Sistem Informasi Manajemen*. Abdi Sistemika.
- Suleman, S., Widodo, P., & Dwi A, S. (2021). *SIBARU: Sistem Informasi Penerimaan Santri Baru Pondok Pesantren Al-Qur'an Zaenuddin*.
- Yanto, R. (2016). *Manajemen Basis Data Menggunakan MySQL*. Deepublish (Grup Penerbitan CV Budi Utama).
- Yurindra. (2017). *Software Engineering* (1st ed.). Deepublish.