

**PENERAPAN METODE PROTOTYPE PADA PENGEMBANGAN SISTEM
INFORMASI ADMINISTRASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEBSITE DI
SMP AL FALAH KETINTANG SURABAYA**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi
Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang



Muhammad Sifani Affan
201810370311130

Bidang Minat
(Rekayasa Perangkat Lunak)

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2023

LEMBAR PERSETUJUAN

Penerapan Metode Prototype Pada Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Perpustakaan Berbasis Website di SMP Al-Falah Ketintang Surabaya

TUGAS AKHIR

Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

Menyetujui,

Malang, 19 September 2023

Dosen Pembimbing 1



Ir Ilvas Nurvasin S.Kom., M.Kom.

NIP. 10814100561PNS.

Dosen Pembimbing 2



Wildan Suharso S.Kom., M.Kom

NIP. 10817030596PNS.

LEMBAR PENGESAHAN

**Penerapan Metode Prototype Pada Pengembangan Sistem
Informasi Administrasi Perpustakaan Berbasis Website di SMP
Al-Falah Ketintang Surabaya**

TUGAS AKHIR

Sebagai Persyaratan Guna Meraih Gelar Sarjana Strata 1
Informatika Universitas Muhammadiyah Malang

Disusun Oleh :

Muhammad Sifani Affan

201810370311130

Tugas Akhir ini telah diuji dan dinyatakan lulus melalui sidang majelis penguji
pada tanggal 19 September 2023

Menyetujui,

Dosen Penguji 1



Luqman Hakim S.Kom., M.Kom.

NIP. 10819030658PNS.

Dosen Penguji 2



Briansyah Setio Wivono S.Kom.,

M.Kom

NIP. 190913071987PNS.



Mengetahui,
Ketua Jurusan Informatika



Ir. Galih Wasis Wicaksono S.kom, M.Cs.

NIP. 10814100541PNS.

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NAMA : Muhammad Sifani Affan

NIM : 201810370311130

FAK./JUR. : Informatika

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul **“Penerapan Metode Prototype Pada Pengembangan Sistem Informasi Administrasi Perpustakaan Berbasis Website di SMP Al-Falah Ketintang Surabaya”** beserta seluruh isinya adalah karya saya sendiri dan bukan merupakan karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini maka saya siap menanggung segala bentuk resiko/sanksi yang berlaku.

Mengetahui,
Dosen Pembimbing



Ir Ilyas Nuryasin S.Kom., M.Kom.

Malang, 19 September 2023
Yang Membuat Pernyataan



Muhammad Sifani Affan

ABSTRAK

Seiring dengan semakin berkembangnya teknologi informasi, adanya sistem perpustakaan yang lebih terintegrasi baik dari sisi basis data maupun layanan bahan pustaka dapat meningkatkan layanan yang berkualitas bagi penggunanya. Pada perpustakaan SMP Al Falah Ketintang Surabaya masih ditemukan beberapa kendala dalam proses pengelolaan manajemen data buku dan proses administrasi yang ada. Maka dari itu peneliti mengembangkan sebuah sistem informasi administrasi perpustakaan berbasis web yang dapat mempermudah petugas perpustakaan dalam mengolah manajemen data buku dan proses administrasi perpustakaan. Dalam pengembangan sistem pada penelitian ini menggunakan metode prototype. Metode prototype ini dipilih agar sistem yang dibangun dapat menyesuaikan dengan keinginan dan kebutuhan dari pengguna, karena metode ini berfokus pada interaksi peneliti dan pengguna terkait. Permasalahan pada penelitian ini telah dapat diselesaikan dengan adanya beberapa fitur yang ada pada sistem ini, diantaranya penelusuran koleksi buku, pengelolaan data buku, generate barcode buku untuk pembacaan data buku, pengelolaan peminjaman dan pengembalian buku, pencetakan data bulanan peminjaman buku, dan pengelolaan data pengunjung. Sistem yang telah dibangun kemudian diuji menggunakan blackbox testing oleh peneliti dan user acceptance test oleh stakeholder.

Kata kunci : Perpustakaan, *Website, prototyping, Black box testing*

ABSTRACT

Along with the development of information technology, a more integrated library system both in terms of database and library material services can improve quality services for its users. In the library of SMP Al Falah Ketintang Surabaya, there are still some obstacles in the process of managing book data management and existing administrative processes. Therefore, researchers developed a web-based library administration information system that can facilitate library staff in processing book data management and library administration processes. In developing the system in this study using the prototype method. This prototype method was chosen so that the system built can adjust to the wants and needs of users, because this method focuses on the interaction of researchers and related users. The problems in this research have been solved by the existence of several features in this system, including searching book collections, managing book data, generating book barcodes for reading book data, managing book loans and returns, printing monthly book loan data, and managing visitor data. The system that has been built is then tested using blackbox testing by researchers and user acceptance tests by stakeholders.

Kata kunci : *Library, Website, prototyping, Black box testing*



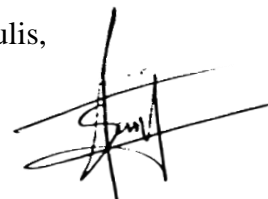
LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji dan syukur kepada Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya dan semoga Allah *Subhanahu Wa Ta'ala* membalas segala bentuk kebaikan yang telah diberikan, kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak H. So'im dan Ibu Hj. Sri Indah Lestari. Beliau sangat berperan penting dalam menyelesaikan program studi penulis, beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan sampai dibangku perkuliahan, namun beliau-lah yang mampu mendidik penulis, memotivasi, serta do'a yang selalu beliau berikan hingga penulis mampu menyelesaikan studinya sampai sarjana.
2. Bapak Ilyas Nuryasin, S.Kom., M.Kom. dan Bapak Wildan Suharso, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing tugas akhir yang bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing, mengarahkan dan membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.
3. Seluruh dosen di Universitas Muhammadiyah Malang terkhusus dosen Jurusan Informatika yang telah memberikan ilmu, wawasan, ilmunya selama ini, beserta staff administrasi Jurusan Informatika yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.
4. Semua teman-teman seperjuangan yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu memberikan pemikiran demi kelancaran dan keberhasilan penyusunan skripsi ini.
5. Saudari pemilik NIM 201910370311401. Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini, baik tenaga maupun waktu kepada penulis. Telah mendukung, menghibur, mendenngarkan keluh kesah, dan memberikan semangat untuk pantang menyerah.
6. Diri sendiri karena telah tidak memutuskan untuk berhenti, dan juga telah berjuang sampai di titik ini. Tetap semangat dan bertahan melewati semua ujian ini sampai selesai dengan banyaknya tantangan.

Malang, 20 November 2023

Penulis,



Muhammad Sifani Affan

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah *Subhanahu Wa Ta'ala*. Atas limpahan rahmat dan hidayah-NYA sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

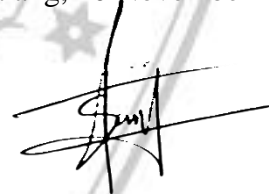
“PENERAPAN METODE PROTOTYPE PADA PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI PERPUSTAKAAN BERBASIS WEBSITE DI SMP AL FALAH KETINTANG SURABAYA”

Di dalam tulisan ini disajikan pokok-pokok bahasan yang meliputi latar belakang, tinjauan pustaka, metodologi penelitian, hasil pembahasan dan kesimpulan. Tugas Akhir ini ditulis dalam rangka memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana program studi Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan saran dan kritik agar tulisan ini bisa bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu hingga Tugas Akhir ini selesai, semoga dapat bermanfaat mendapat balasan dari Allah *'Azza wa Jalla. Amin Allahuma Amin.*

Malang, 20 November 2023



Muhammad Sifani Affan

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PEBDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Batasan Masalah.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Penelitian Terdahulu.....	6
2.2. Sistem Informasi.....	10
2.3. Website	11
2.4. PHP	11
2.5. MySQL	12
2.6. Laravel.....	12
2.7. System Development Life Cycle (SDLC).....	12
2.8. Model View Controller (MVC)	12
2.9. Metode Prototype	13
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1. Studi Literatur	16
3.2. Pengumpulan Kebutuhan	16
3.3. Membangun Prototype.....	17
3.4. Evaluasi Prototype.....	17
3.5. Mengkode Sistem	17
3.6. Pengujian Sistem.....	17
3.7. Evaluasi Sistem	17

3.8. Penggunaan Sistem	18
3.9. Kesimpulan dan Saran	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1. Pengumpulan Kebutuhan	19
4.1.1. Elisitasi Kebutuhan	19
4.1.2. Identifikasi Aktor	19
4.1.3. Spesifikasi Kebutuhan	20
4.1.4. Diagram Use Case.....	23
4.1.5. Desain Struktur Database.....	24
4.1.6. Activity Diagram	24
4.2. Membangun Prototype	30
4.3. Evaluasi Prototyping	39
4.3.1. Evaluasi Prototyping Iterasi ke-1	39
4.3.2. Evaluasi prototyping iterasi ke-2	51
4.4. Mengkode Sistem	56
4.4.1. Pencarian Buku	57
4.4.2. Halaman Login	59
4.4.3. Kelola Data Buku.....	59
4.4.4. Peminjaman Buku.....	62
4.4.5. Pengembalian Buku	63
4.4.6. Cetak Barcode Buku	65
4.4.7. Konfirmasi Perpanjangan Buku.....	67
4.4.8. Absensi Pengunjung Perpustakaan	68
4.5. Menguji Sistem	70
4.6. Evaluasi Sistem.....	74
4.7. Penggunaan Sistem.....	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	76
5.1. Kesimpulan.....	76
5.2. Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Model View controller.....	13
Gambar 2. 2. Prototype Model	13
Gambar 2. 3. Tahapan Metode Prototype.....	14
Gambar 3. 1. Alur Penelitian.....	15
Gambar 4. 1. Diagram <i>Use case</i>	23
Gambar 4. 2. Desain Struktur Database	24
Gambar 4. 3. <i>Activity Diagram</i> Input Absensi Pengunjung.....	25
Gambar 4. 4. <i>Activity Diagram</i> Pengecekan Data Pengunjung.....	25
Gambar 4. 5. <i>Activity Diagram</i> Pengolahan Data Buku	26
Gambar 4. 6. <i>Activity diagram</i> pengolahan data peminjaman buku	27
Gambar 4. 7. <i>Activity diagram</i> pengembalian buku	28
Gambar 4. 8. <i>Activity Diagram</i> Pengolahan Data Anggota	29
Gambar 4. 9. <i>Activity Diagram</i> Perpanjangan Peminjaman Buku	30
Gambar 4. 10. Mock Up Halaman Login	30
Gambar 4. 11. Mock Up Halaman Pencarian Buku	31
Gambar 4. 12. Mock Up Halaman Hasil Pencarian Buku.....	31
Gambar 4. 13. Mock Up Halaman Detail Buku	32
Gambar 4. 14. Mock Up Halaman Cek Peminjaman	32
Gambar 4. 15. Mock Up Halaman List Perpanjangan Buku	33
Gambar 4. 16. Mock Up Halaman Form Pengajuan Perpanjangan Buku.....	33
Gambar 4. 17. Mock Up Halaman Kelola Data Buku.....	34
Gambar 4. 18. Mock Up Halaman Tambah Data Buku	34
Gambar 4. 19. Mock Up Halaman Insert Data Peminjaman Buku	35
Gambar 4. 20. Mock Up Halaman Pengembalian Buku	35
Gambar 4. 21. Mock Up Halaman Konfirmasi Perpanjangan Buku	36
Gambar 4. 22. Mock Up Halaman Input Data Pengunjung	36
Gambar 4. 23. Mock Up Halaman Cek Data Pengunjung	37
Gambar 4. 24. Mock Up Halaman Kelola Data User	37
Gambar 4. 25. Mock Up Halaman Cetak Barçode Buku	38
Gambar 4. 26. Mock Up Halaman Kelola Data Anggota.....	38

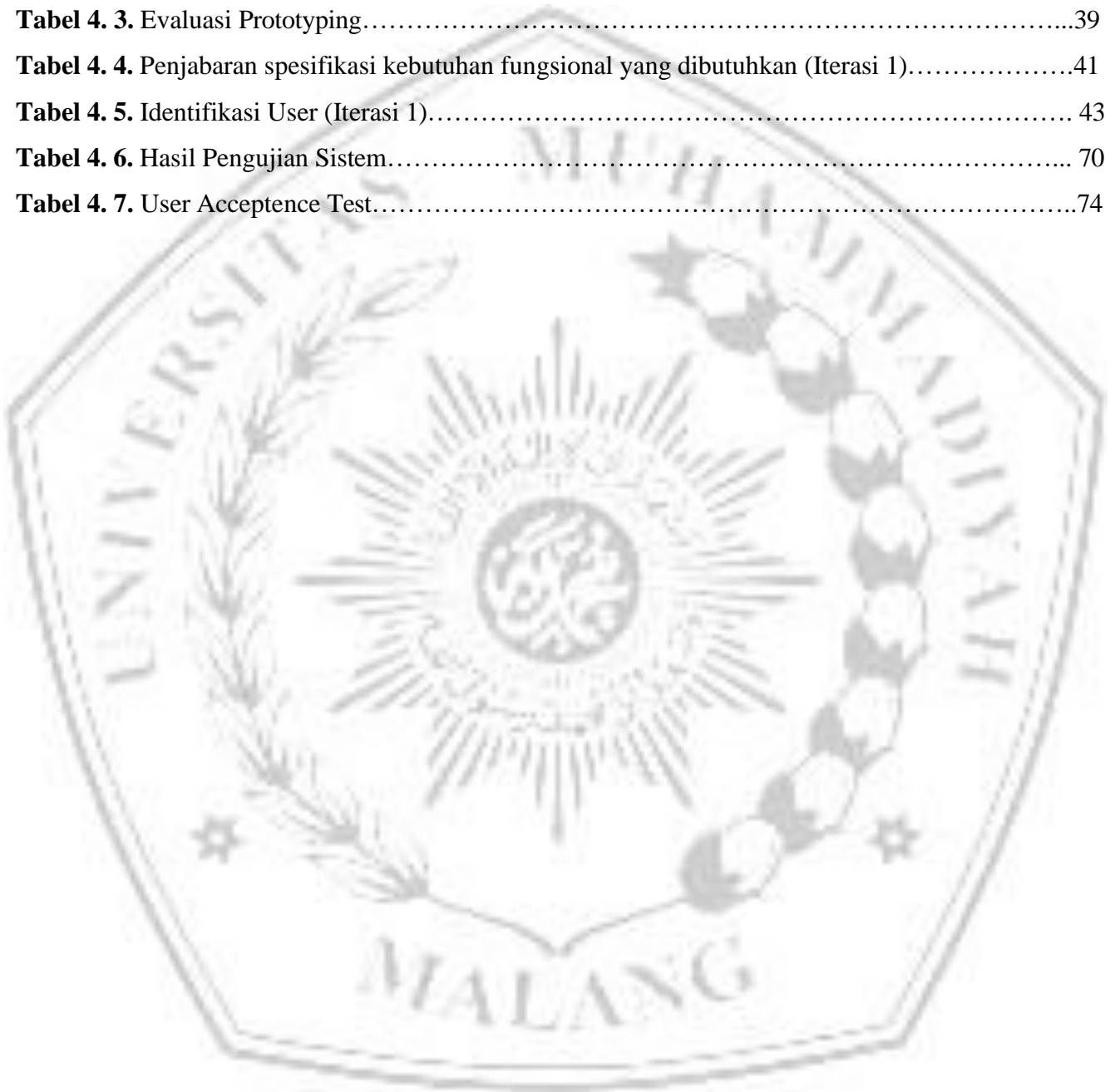
Gambar 4. 27. <i>Use case</i> Iterasi 1	44
Gambar 4. 28. <i>Activity</i> diagram pengolahan data peminjaman buku (Iterasi 1).....	45
Gambar 4. 29. <i>Activity</i> Diagram Pengolahan Informasi.....	46
Gambar 4. 30. Struktur Database Iterasi 1	46
Gambar 4. 31. Halaman landing sebelum perbaikan.....	47
Gambar 4. 32. Halaman landing sesudah perbaikan	48
Gambar 4. 33. Halaman data peminjaman sebelum perbaikan	48
Gambar 4. 34. Halaman data peminjaman sesudah perbaikan.....	49
Gambar 4. 35. Halaman hasil pencarian buku sebelum perbaikan.....	49
Gambar 4. 36. Halaman hasil pencarian buku sebelum perbaikan.....	50
Gambar 4. 37. Halaman cek data pengunjung sebelum perbaikan.....	50

Gambar 4. 38. Halaman cek data pengunjung sesudah perbaikan	51
Gambar 4. 39. Struktur Database Iterasi 2	51
Gambar 4. 40. Halaman pembuatan peminjaman buku sebelum perbaikan	52
Gambar 4. 41. Halaman pembuatan peminjaman buku setelah perbaikan	52
Gambar 4. 42. Halaman pengajuan perpanjangan buku user anggota sebelum perbaikan	53
Gambar 4. 43. Halaman konfirmasi perpanjangan buku user admin sebelum perbaikan	54
Gambar 4. 44. Halaman pengajuan perpanjangan buku user anggota setelah perbaikan.....	54
Gambar 4. 45. Halaman konfirmasi perpanjangan buku user admin sesudah perbaikan.....	55
Gambar 4. 46. Footer pada halaman landing sebelum perbaikan.....	55
Gambar 4. 47. Footer pada halaman landing sesudah perbaikan	56
Gambar 4. 48. Halaman hasil pencarian buku.....	57
Gambar 4. 49. Method halaman hasil pencarian buku	57
Gambar 4. 50. Halaman detail buku	58
Gambar 4. 51. Method halaman detail buku	58
Gambar 4. 52. Halaman login	59
Gambar 4. 53. Method Halaman login	59
Gambar 4. 54. Halaman list data buku	60
Gambar 4. 55. Halaman form tambah data buku	60
Gambar 4. 56. Method halaman list data buku.....	61
Gambar 4. 57. Method input data buku.....	61
Gambar 4. 58. Halaman input data peminjaman buku	62
Gambar 4. 59. Method input data peminjaman buku	63
Gambar 4. 60. Halaman pengembalian buku	64
Gambar 4. 61. Method halaman pengembalian buku.....	64
Gambar 4. 62. Hasil Pdf Cetak Barcode Buku	65
Gambar 4. 63. Halaman Pencetakan Barcode Buku	65
Gambar 4. 64. Method Cetak Barcode Buku	66
Gambar 4. 65. Source code HTML cetak barcode buku	67
Gambar 4. 66. Halaman Konfirmasi Perpanjangan Buku	67
Gambar 4. 67. Method Konfirmasi Perpanjangan Buku	68
Gambar 4. 68. Halaman Input Absensi Anggota	68

Gambar 4. 69. Halaman Halaman Data Pengunjung.....69
Gambar 4. 70. Method Input Absensi Anggota69

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu.....	6
Tabel 4. 1. Identifikasi Aktor.....	20
Tabel 4. 2. Spesifikasi Kebutuhan.....	21
Tabel 4. 3. Evaluasi Prototyping.....	39
Tabel 4. 4. Penjabaran spesifikasi kebutuhan fungsional yang dibutuhkan (Iterasi 1).....	41
Tabel 4. 5. Identifikasi User (Iterasi 1).....	43
Tabel 4. 6. Hasil Pengujian Sistem.....	70
Tabel 4. 7. User Acceptance Test.....	74



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Izin Penelitian	81
Lampiran 2. Desain Prototype pada aplikasi figma	82
Lampiran 3. Isi data Koleksi pada buku induk perpustakaan	82
Lampiran 4. Buku Induk Perpustakaan	83
Lampiran 5. Berita Acara Pengumpulan Kebutuhan Pertama	84
Lampiran 6. Berita Acara Pengumpulan Kebutuhan Kedua	84
Lampiran 7. Formulir Evaluasi Prototype V.1.0 Iterasi-1	85
Lampiran 8. Formulir Evaluasi Prototype V.1.1. Iterasi-1	85
Lampiran 9. Formulir Evaluasi Prototype V.1.2. Iterasi-1	86
Lampiran 10. Formulir Evaluasi Prototype V.1.3. Iterasi-1	86
Lampiran 11. Formulir Evaluasi Prototype V.1.4. Iterasi-1	87
Lampiran 12. Formulir Evaluasi Prototype V.1.5. Iterasi-1	87
Lampiran 13. Berita Acara Pengumpulan Kebutuhan Iterasi-1	88
Lampiran 14. Formulir Evaluasi Prototype V.2.0 Iterasi-2	89
Lampiran 15. Formulir Evaluasi Prototype V.2.1. Iterasi-2	89
Lampiran 16. Formulir Evaluasi Prototype V.2.2. Iterasi-2	90
Lampiran 17. Berita Acara Pengumpulan Kebutuhan Iterasi-2	90
Lampiran 18. Formulir Evaluasi Sistem	91
Lampiran 19. Berita Acara Demonstrasi Sistem	92
Lampiran 20. Persetujuan Penyerahan Sistem Informasi	92

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Taman, B. Dan, P. Keliling, S. Solusi, C. Dalam, and E. Elihami, "Universitas muhammadiyah enrekang," vol. 1, pp. 109–117, 2020.
- [2] A. Soetedjo and R. Sidik, "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Layanan Perpustakaan SMK Merdeka Bandung," *J. Teknol. dan Inf.*, vol. 9, no. 2, pp. 115–127, 2019, doi: 10.34010/jati.v9i2.1793.
- [3] M. Q. Khairuzzaman, "Pemberdayaan E-Library Pada SMA Muhammadiyah Sambas," *Sindimas*, pp. 149–153, 2019.
- [4] N. A. Rahmawati and A. C. Bachtiar, "Analisis dan perancangan sistem informasi perpustakaan sekolah berdasarkan kebutuhan sistem," *Berk. Ilmu Perpust. dan Inf.*, vol. 14, no. 1, p. 76, 2018, doi: 10.22146/bip.28943.
- [5] S. Zulfah, "Pengaruh Perkembangan Teknologi Informasi Lingkungan (Studi Kasus Kelurahan Siti Rejo I Medan)," *Bul. Utama Tek.*, vol. 13, no. 2, p. 2, 2018, [Online]. Available: <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/but/article/view/284>.
- [6] E. Pemanfaatan and T. Informasi, "Universitas muhammadiyah enrekang," vol. 2, pp. 100–109, 2020.
- [7] B. Sudradjat, "Penerapan Metode Prototype Sistem Informasi Peminjaman Ruang Meeting," *Remik*, vol. 5, no. 2, pp. 11–15, 2021, doi: 10.33395/remik.v5i2.10873.
- [8] D. A. Pungkastyo, "Perancangan Aplikasi Tutorial Jurus Dasar Beladiri Cimande Menggunakan Metode Prototype," *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 3, no. 2, pp. 87–93, 2018.
- [9] K. Wijaya, "Implementasi Metode Prototype Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Java (Netbeans 7.3)(Studi Kasus SMK N 01 Prabumulih)," *J. Sisfokom (Sistem Inf. Dan Komputer)*, vol. 8, no. 1, pp. 53–60, 2019.
- [10] P. Yoko, R. Adwiya, and W. Nugraha, "Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Aplikasi SIPINJAM Berbasis Website pada Credit Union Canaga Antutn," *J. Ilm. Merpati (Menara Penelit. Akad. Teknol. Informasi)*, vol. 7, no. 3, p. 212, 2019, doi: 10.24843/jim.2019.v07.i03.p05.
- [11] E. Malau, A. Salim, B. Santoso, and R. Ramadan, "Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Dengan Barcode Di GKI Gunung Sahari Jakarta," vol. 5, no. 1, pp. 41–50, 2018, [Online]. Available: <http://ejournal-binainsani.ac.id/index.php/BIICTJ/article/view/959>.
- [12] A. U. Zailani, A. Perdananto, and M. Ardiyansyah, "Penggunaan Model Prototype

- dalam Membuat Library System di SMPIT AL Mustopa,” *SMARTICS J.*, vol. 6, no. 2, pp. 89–96, 2020.
- [13] D. Anggoro and A. Hidayat, “Rancang Bangun Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web Guna Meningkatkan Efektivitas Layanan Pustakawan,” *Edumatic J. Pendidik. Inform.*, vol. 4, no. 1, pp. 151–160, 2020, doi: 10.29408/edumatic.v4i1.2130.
- [14] A. Suhaimah, A. Triayudi, and E. T. Esthi Handayani, “Cyber Library: Pengembangan Perpustakaan Online Berbasis Web Menggunakan Metode Prototyping (Studi Kasus Universitas Nasional),” *J. JTIK (Jurnal Teknol. Inf. dan Komunikasi)*, vol. 4, no. 2, p. 41, 2021, doi: 10.35870/jtik.v5i1.199.
- [15] D. Oscar and J. Jefi, “Penerapan Metode Rapid Application Development Dalam Sistem Informasi Pendidikan,” *J. Infortech*, vol. 1, pp. 79–84, 2019.
- [16] M. Manuhutu and J. Wattimena, “Perancangan Sistem Informasi Konsultasi Akademik Berbasis Website,” *J. Sist. Inf. Bisnis*, vol. 9, no. 2, p. 149, 2019, doi: 10.21456/vol9iss2pp149-156.
- [17] S. R. U. A. S. Andy Antonius Setiawan, Arie S.M. Lumenta, “Rancang Bangun Aplikasi Unsrat E-Catalog,” *J. Tek. Inform.*, vol. 14, no. 4, pp. 1–9, 2019.
- [18] O. Pahlevi, A. Mulyani, and M. Khoir, “Sistem informasi inventori barang menggunakan metode object oriented di pt. Livaza teknologi indonesia jakarta,” *Pt. Livaza Teknol. Indones. Jakarta*, vol. 5, no. 1, pp. 27–35, 2018. (2018). Sistem Informasi Inventori Barang Menggunakan Metode Object Oriented Di Pt. Livaza Teknologi Indonesia Jakarta. Pt. Livaza Teknologi Indonesia Jakarta, 5(1), 27–35., pp. 27–35, 2018.
- [19] P. Hidayatullah and J. K. Kawistara, “Pemograman WEB Edisi Revisi Studi Kasus: Web Sistem Informasi Akademik,” *Bandung: Informatiika*, pp. 142–281, 2017.
- [20] J. Rekursif, “Aplikasi cloud sql berbasis web,” vol. 5, no. 1, pp. 75–85, 2017.
- [21] D. Purnama Sari and R. Wijanarko, “Implementasi Framework Laravel pada Sistem Informasi Penyewaan Kamera (Studi Kasus di Rumah Kamera Semarang),” *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, p. 32, 2020, doi: 10.36499/jinrpl.v2i1.3190.
- [22] R. Inggi, Y. Prayudi, and B. Sugiantoro, “Penerapan System Development Life Cycle (Sdlc) Dalam Mengembangkan Framework Audio Forensik,” *J. Semant.*, vol. 4, no. 2, pp. 193–200, 2018.
- [23] T. Pricillia, “perbandingan metode waterfall, prototype,RAD,” *Perbandingan Metod.*

- Pengemb. Perangkat Lunak(Waterfall, Prototype, RAD)*, vol. X, no. 01, pp. 6–12, 2021.
- [24] J. McDermid, “Software Engineering: A Practitioner’s Approach [Book Review],” *Softw. Eng. J.*, vol. 10, no. 6, p. 266, 1995.
- [25] S. Sauda and E. P. Agustini, “Implementasi Prototype Model dalam Pengembangan Aplikasi Smart Cleaning Sebagai Pendukung Aplikasi Smart City,” *MATRIK J. Manajemen, Tek. Inform. dan Rekayasa Komput.*, vol. 20, no. 1, pp. 73–84, 2020, doi: 10.30812/matrik.v20i1.673.
- [26] A. Susanto, “Meiryani.(2019). System development method with the prototype method,” *Int. J. Sci. Technol. Res.*, vol. 8, no. 7, pp. 141–144, 2019.
- [27] V. Sahfitri, “Prototype E-Katalog Dan Peminjaman Buku Perpustakaan Berbasis Mobile,” *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 8, no. 2, pp. 165–171, 2019, doi: 10.32736/sisfokom.v8i2.665.
- [28] R. Sutisna and R. Rachman, “Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web Dengan Model Prototype (Studi Kasus: Sma Islam Terpadu Ar-Rohmah),” *eProsiding Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 192–201, 2021, [Online]. Available: <http://eprosiding.ars.ac.id/index.php/psi>.



FORM CEK PLAGIARISME LAPORAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : MUHAMMAD SIFANI AFFAN
 NIM : 201810370311130
 Judul TA : PENERAPAN METODE PROTOTYPE PADA
 PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI
 PERPUSTAKAAN BERBASIS WEBSITE DI SMP AL FALAH
 KETINTANG SURABAYA

Hasil Cek Plagiarisme dengan Turnitin

No.	Komponen Pengecekan	Nilai Maksimal Plagiarisme (%)	Hasil Cek Plagiarisme (%) *
1.	Bab 1 – Pendahuluan	10 %	9 %
2.	Bab 2 – Daftar Pustaka	25 %	21 %
3.	Bab 3 – Analisis dan Perancangan	25 %	17 %
4.	Bab 4 – Implementasi dan Pengujian	15 %	14 %
5.	Bab 5 – Kesimpulan dan Saran	5 %	0 %
6.	Makalah Tugas Akhir	20%	20 %

**) Hasil cek plagiarism diisi oleh pemeriksa (staf TU)*

***) Maksimal 5 kali (4 Kali sebelum ujian, 1 kali sesudah ujian)**

Mengetahui,

Pemeriksa (Staff TU)

