

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DATA INDUK
SISWA MBS PROF. HAMKA KOTA MADIUN BERBASIS
ALGORITMA *SEQUENTIAL SEARCH***

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



DEVI TANIYA AYU SHOLIKAH
21533430

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

2026

HALAMAN PESETUJUAN SKRIPSI

Nama : Devi Taniya Ayu Sholikah
NIM : 21533430
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DATA
INDUK SISWA MBS PROF. HAMKA KOTA MADIUN
BERBASIS ALGORITMA *SEQUENTIAL SEARCH*

Isi dan form telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat
Untuk mengikuti ujian seminar proposal skripsi
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo

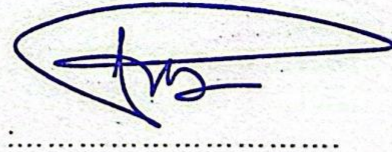
Ponorogo, 20 Desember 2025

Menyetujui,

Ismail Abdurrozzaq Z, S.Kom., M.Kom.
NIK. 19880728 201804 13
(Dosen Pembimbing Utama)

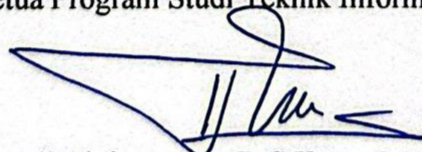


Adi Fajaryanto C., S. Kom, M.Kom.
NIK. 19840924 201309 13
(Dosen Pembimbing Pendamping)



Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Informatika,



Ismail Abdurrozzaq Z, S.Kom., M.Kom.
NIK. 19880728 201804 13

HALAMAN PENGESAHAN

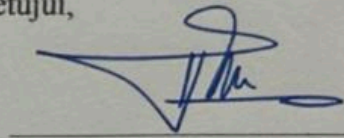
Nama : Devi Taniya Ayu Sholikhah
NIM : 21533430
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Proposal Skripsi : PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI
DATA INDUK SISWA MBS PROF. HAMKA
KOTA MADIUN BERBASIS ALGORITMA
SEQUENTIAL SEARCH

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat
untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo

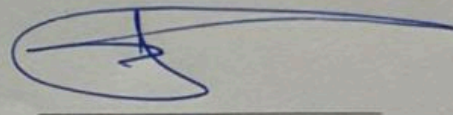
Ponorogo, 6 Januari 2025

Menyetujui,

Ismail Abdurrozzaq Z, S.Kom., M.Kom
19880728 201803 14
(Dosen Pembimbing Utama)



Adi Fajaryanto C, S.Kom., M.Kom
19840924 201309 13
(Dosen Pembimbing Pendamping)

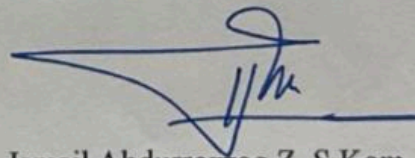


Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika,



Dekan Fakultas Teknik,

Edy Kurniawan, S.T., M.T
19771026 200810 12



Ismail Abdurrozzaq Z, S.Kom., M.Kom
19880728 201803 14

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : Devi Taniya Ayu Sholikhah
N I M : 21533430
Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul: “Pengembangan Sistem Informasi Data Induk Siswa Mbs Prof. Hamka Kota Madiun Berbasis Algoritma *Sequential Search*” bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang saya rancang/teliti di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiatisme, saya bersedia Ijazah saya dibatalkan, serta diproses dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarnya.

Ponorogo, 6 Februari 2026

Mahasiswa,



DEVI TANIYA AYU SHOLIKAH

NIM. 21533430

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang mendalam, saya mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tua saya

Dua orang yang sangat berjasa dalam hidup saya. Dua orang yang telah mengusahakan segala sesuatu untuk putrinya. Termasuk memberikan kesempatan kepada putrinya untuk menempuh pendidikan setinggi-tingginya, meskipun mereka tidak sempat merasakan duduk di bangku perkuliahan.

Terima kasih atas cinta, kasih sayang, dan pengorbanan yang tidak ternilai harganya. Terima kasih atas dukungan moral maupun material yang tiada henti, serta doa yang selalu menyertai setiap langkah saya hingga mampu menyelesaikan studi dan meraih gelar sarjana.

Gelar sarjana ini saya persembahkan untuk Ayah dan Ibu.

2. Seseorang yang lahir di bulan Januari.

Seseorang yang belum dapat saya tuliskan namanya secara jelas di sini. Terima kasih telah hadir dan kebersamai saya di hari-hari yang tidak mudah selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah menjadi rumah yang tidak hanya berupa tanah dan bangunan.

Terima kasih atas waktu, pikiran, perhatian, serta dukungan dalam segala bentuk. Atas segala usaha yang dilakukan untuk saya, atas kesediaan membantu saya menjadi versi terbaik dari diri saya sendiri, serta atas setiap kata “iya” untuk hal-hal yang saya inginkan.

Terima kasih atas kebahagiaan yang selalu diusahakan.

3. Terakhir, untuk diri saya sendiri, Devi Taniya Ayu Sholikah

Terima kasih telah bertahan sejauh ini, melewati malam-malam yang penuh tekanan, keraguan, dan air mata. Terima kasih telah memilih untuk terus berusaha dan bertanggung jawab menyelesaikan apa yang telah dimulai.

Terima kasih karena memutuskan untuk tidak menyerah, sesulit apa pun prosesnya. Semoga setelah ini, hal-hal baik selalu menyertai langkah saya. Teruslah tumbuh dan berbahagialah di mana pun saya berada.



MOTTO

"Perang telah usai, aku bisa pulang,
kubaringkan panah dan berteriak: MENANG!"

(Nadin Amizah)



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Sistem Informasi Data Induk Siswa MBS Prof. Hamka Kota Madiun Berbasis Algoritma Sequential Search” ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terselesaikan tanpa adanya dukungan, bimbingan dan nasihat dari semua pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih setulus-tulusnya kepada:

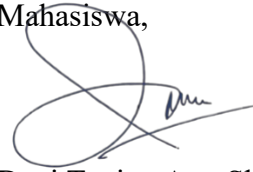
1. Yang terhormat Bapak Edy Kurniawan, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Yang terhormat Bapak Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika.
3. Yang terhormat Bapak Ismail Abdurrozzaq Z., S.Kom., M.Kom., dan Bapak Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta masukan yang sangat berarti dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan karya ini di masa mendatang. Semoga skripsi ini bermanfaat kepada semua yang membacanya. Aamiin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Ponorogo, 6 Februari 2026

Mahasiswa,



Devi Taniya Ayu Sholikhah



DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	1
Halaman persetujuan Skripsi	2
Pernyataan orisinalitas skripsi.....	4
Kata pengantar.....	8
Daftar isi.....	10
Abstrak	1
BAB I	2
DESKRIPSI HKI.....	2
1. Implementasi Sistem.....	2
1.1.1 Uji Coba Sistem dan Program.....	2
1.1.2 Pemeliharaan Sistem.....	2
2. Pembahasan.....	3
1.2.1 Halaman Utama Aplikasi.....	3
1.2.2 Halaman Login	4
BAB II.....	11
PENUTUP	11
2.1 Kesimpulan	11
2.2 Saran	11
DAFTAR PUSTAKA	13

**PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI DATA INDUK SISWA MBS
PROF. HAMKA KOTA MADIUN BERBASIS ALGORITMA
*SEQUENTIAL SEARCH***

Devi Taniya Ayu Sholikah, Ismail Abdurrozzaq Zulkarnaim, Adi Fajaryanto

Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universita
Muhammadiyah Ponorogo,

Abstrak

Penerapan teknologi informasi dalam dunia pendidikan semakin berkembang pesat, termasuk dalam pengelolaan data siswa. MBS Prof. Hamka Kota Madiun sebagai salah satu institusi pendidikan memerlukan sistem informasi yang efisien untuk mengelola data induk siswa. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi data induk siswa yang memanfaatkan algoritma *sequential search* dalam proses pencariannya. Sistem informasi ini dirancang untuk memudahkan staf administrasi dalam mengelola dan mencari data siswa secara cepat dan akurat. Algoritma *sequential search* dipilih karena kesederhanaannya dan kemampuannya untuk menangani dataset dengan ukuran yang tidak terlalu besar, seperti yang terdapat di MBS Prof. Hamka Kota Madiun. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Analisis kebutuhan dilakukan dengan mengumpulkan data melalui wawancara dan observasi. Perancangan sistem meliputi pembuatan diagram alir dan desain basis data. Implementasi dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai basis data. Pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa sistem dapat berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan pengguna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi data induk siswa yang dikembangkan dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data siswa. Penerapan algoritma *sequential search* memungkinkan pencarian data siswa dilakukan dengan waktu respons yang memadai. Sistem ini juga menyediakan fitur-fitur seperti penambahan, penghapusan, dan pembaruan data siswa, serta pembuatan laporan data siswa. Kesimpulannya, sistem informasi data induk siswa MBS Prof. Hamka Kota Madiun yang menggunakan algoritma *sequential search* berhasil dibangun dan dapat memberikan kontribusi positif dalam proses pengelolaan data di sekolah tersebut. Implementasi sistem ini diharapkan dapat menjadi model bagi pengembangan sistem informasi di institusi pendidikan lainnya.

Kata Kunci: Algoritma *Sequential Search*, Data Induk Siswa, MBS Prof. Hamka Kota Madiun, Pengelolaan Data, Sistem Informasi.