

NADYA SAKINA AMALIA, 21.230.0082

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS KELUARGA BERENCANA PADA
PUSKESMAS NOYONTAAN BERBASIS WEBSITE**

Dibawah bimbingan Satriedi Wahyu Binabar, M. Kom. dan Hari Agung Budijanto, M.Kom.

Halaman xxi + 323 Halaman / 190 gambar/ 36 tabel/ 33 pusataka

ABSTRAK

Sistem Informasi Geografis berbasis *website* dikembangkan untuk memetakan dan mengelola data keluarga berencana di Puskesmas Noyontaan. Pengembangan sistem ini menggunakan metode *Waterfall*, yang terdiri dari lima tahap utama yaitu *Requirement Analysis*, *Design*, *Implementation*, *Testing*, dan *Maintenance*. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan kuesioner dengan narasumber yang terlibat dalam bidang keluarga berencana. Untuk memastikan kualitas sistem, dilakukan pengujian dengan tiga teknik, yaitu *White Box*, *Black Box*, dan *User Acceptance Testing* (UAT). Pengujian *White Box* mengaplikasikan teknik *Cyclomatic Complexity* untuk menguji alur sistem dalam proses layanan keluarga berencana, sementara pengujian *Black Box* menggunakan teknik *Equivalence Partitioning*, yang berfokus pada kesalahan input. Selain itu, UAT dilakukan untuk mengevaluasi sistem langsung dari perspektif pengguna akhir. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa aplikasi Sistem Informasi Geografis ini mempermudah petugas Puskesmas Noyontaan dalam memvisualisasikan data dan melakukan analisis geospasial keluarga berencana. Kesimpulannya, sistem ini tidak hanya meningkatkan efisiensi pengelolaan data keluarga berencana, tetapi juga memberikan kemudahan bagi petugas dalam mengambil keputusan berbasis data. Dengan demikian, sistem ini dapat diimplementasikan di puskesmas lain untuk mendukung program keluarga berencana secara lebih efektif dan tepat sasaran.

Kata Kunci : Geographic Information System (GIS), Keluarga Berencana, Puskesmas.

NADYA SAKINA AMALIA, 21.230.0082

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS KELUARGA BERENCANA PADA
PUSKESMAS NOYONTAAN BERBASIS WEBSITE**

Dibawah bimbingan Satriedi Wahyu Binabar, M. Kom. dan Hari Agung Budijanto, M.Kom.

Halaman xxi + 323 Halaman / 190 gambar/ 36 tabel/ 33 pusataka

ABSTRACT

A Geographic Information System (GIS) based website was developed to map and manage family planning data at the Noyontaan Health Center. The system development follows the Waterfall method, consisting of five main stages: Requirement Analysis, Design, Implementation, Testing, and Maintenance. Data collection was carried out through interviews, observations, and questionnaires with key informants involved in family planning. To ensure the system's quality, three testing techniques were applied: White Box, Black Box, and User Acceptance Testing (UAT). White Box Testing applied the Cyclomatic Complexity technique to evaluate the system's flow in the family planning service process, while Black Box Testing used the Equivalence Partitioning technique, focusing on input errors. Additionally, UAT was conducted to evaluate the system directly from the end-users' perspective. The development results show that the GIS application facilitates the Noyontaan Health Center staff in visualizing data and conducting geospatial analysis for family planning. In conclusion, this system not only enhances the efficiency of family planning data management but also aids staff in making data-driven decisions. Therefore, this system can be implemented in other health centers to support family planning programs more effectively and accurately.

Keywords: Geographic Information System (GIS), Family Planning, Health Center.