

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 458/Teknik Informatika

LAPORAN AKHIR
PENELITIAN HIBAH BERSAING



SISTEM INFORMASI DAN MONITORING
TUMBUH KEMBANG BALITA BERBASIS WEB

TIM PENGUSUL

Endah Sudarmilah, S. T., M. Eng
0618017901

Dra. Wiwien Dinar Pratisti, M.Si
0629116401

Umi Fadlilah, S.T., M.Eng.
0022037801

dibiayai oleh:

Koordinasi Perguruan Tinggi Wilayah VI, Kemendikbud RI, sesuai
dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Hibah Penelitian Nomor:
004/K6/KL/SP/PPM_MONO/ 2014, tanggal 8 Mei 2014

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

NOVEMBER 2014

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Kegiatan : Sistem Informasi dan Monitoring Tumbuh Kembang Balita Berbasis Web

Peneliti / Pelaksana

Nama Lengkap : ENDAH SUDARMILAH ST, M.Eng
NIDN : 0618017901
Jabatan Fungsional :
Program Studi : Teknik Informatika
Nomor HP : 085729485655
Surel (e-mail) : Endah.Sudarmilah@ums.ac.id

Anggota Peneliti (1)

Nama Lengkap : WIWIN DINAR PRATISTI
NIDN : 0629116401
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surakarta

Anggota Peneliti (2)

Nama Lengkap : UMI FADLILAH ST, M.Eng
NIDN : 0022037801
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Surakarta

Institusi Mitra (jika ada)

Nama Institusi Mitra :
Alamat :
Penanggung Jawab :
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 2 dari rencana 2 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp. 47.000.000,00
Biaya Keseluruhan : Rp. 87.250.000,00

Mengetahui
Dekan Fakultas FKI UMS



(Husni Thamrin, S.T., M.T., Ph.D.)
NIP/NIK 706

Surakarta, 10 - 11 - 2014,
Ketua Peneliti,

(ENDAH SUDARMILAH ST, M.Eng)
NIP/NIK 969

Menyetujui,
Ketua Lembaga Penelitian



(Agus Ulinoha, S.T., M.T., Ph.D.)
NIP/NIK 656

PRAKATA



Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berperan dalam menyelesaikan penelitian ini, untuk itu penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Direktorat Pendidikan Tinggi yang telah mendanai penelitian ini.
2. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mendanai penelitian ini beserta staff nya.
3. Segenap staff Program Studi Teknik Informatika FKI Universitas Muhammadiyah Surakarta, terimakasih atas bantuannya.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih banyak kekurangannya, oleh karena itu kritik dan saran membangun sangat penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 10 November 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
RINGKASAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Telaah Penelitian.....	3
2.2. Landasan Teori.....	5
a. Tumbuh Kembang Balita	5
b. Sistem Informasi	8
c. Sistem Informasi dan monitoring Tumbuh Kembang	9
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT.....	10
3.1. Tujuan Penelitian	10
3.2. Manfaat Penelitian	10
BAB IV METODE PENELITIAN	12
4.1. Jenis Penelitian.....	12
4.2. Peralatan dan Data yang digunakan	12

4.3. Diagram Alir dan Metodologi penelitian	13
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
5.1. Implementasi sistem informasi dan monitoring tumbuh.....	16
A. Hasil scan vulnerability menggunakan acunetix.....	17
B. Hasil Performance test.....	26
5.2. Uji coba Kinerja sistem informasi dan monitoring tumbuh.....	30
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	35
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 5.1 Cpanel Webhosting	16
Gambar 5.2 Database Webhosting.....	17
Gambar 5.3 Hasil Scanning Menggunakan Acunetix posyandu123.....	18
Gambar 5.4 Rekomendasi Blind SQL Injection	19
Gambar 5.5 Rekomendasi untuk Cross Site Scripting.....	20
Gambar 5.6 Rekomendasi untuk Weak Password	21
Gambar 5.7 Rekomendasi untuk csrf.....	22
Gambar 5.8 Rekomendasi untuk User Credentials Are Sent In	23
Gambar 5.9. Rekomendasi untuk Login Page Password-Guessing	23
Gambar 5.10. Rekomendasi untuk Session Cookie without HttpOnly	24
Gambar 5.11. Rekomendasi untuk Broken links	25
Gambar 5.12. Rekomendasi untuk Password type input with	26
Gambar 5.13. Grafik Summary Result dengan JMeter	28
Gambar 5.14. Grafik Summary Result dengan HTTPWatch.....	29
Gambar 5.15. Grafik Summary Result dengan Jmeter dan HTTPWatch	30
Gambar 5.16. Tingkat Prosentase Interpretasi Responden	34

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Summary Result dengan JMeter	27
Tabel 5.2 Summary Result dengan HTTPWatch.....	29
Tabel 5.3 Hasil Validasi item uji implementasi sistem.....	32
Tabel 5.4 Prosentase Interpretasi Responden.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran : Publikasi Ilmiah Seminar Internasional	39
---	----

RINGKASAN

Masa lima tahun pertama kehidupan anak (balita), merupakan masa yang sangat peka terhadap lingkungan dan masa ini berlangsung sangat pendek serta tidak dapat diulang lagi, maka masa balita disebut sebagai “masa keemasan” (*golden period*), “jendela kesempatan” (*window of opportunity*) dan “masa kritis” (*critical period*). Pembinaan tumbuh kembang anak secara komprehensif dan berkualitas yang dilakukan melalui kegiatan stimulasi/rangsangan, deteksi dan intervensi dini penyimpangan tumbuh kembang balita dilakukan pada “masa kritis” ini.

Saat ini, penggunaan sistem informasi di dunia medis sangat banyak, namun masih ada yang belum memanfaatkan sistem informasi untuk membantu pekerjaan seorang tenaga medis, khususnya dalam membantu perkembangan balita.

Penelitian sistem informasi dan monitoring tumbuh kembang balita berbasis web ini dirancang dan dibangun bertujuan jangka pendek untuk membantu tenaga medis maupun kader posyandu (pos pelayanan terpadu) dalam membantu orang tua dalam memantau pertumbuhan dengan melihat status gizi dengan metode antropometri untuk mengukur status gizi balita adalah berat badan, tinggi badan atau panjang badan dan umur, serta perkembangan balita yang dipantau dari perkembangan motorik dan mentalnya, sekaligus memiliki tujuan lebih lanjut untuk menjadi portal basis data pertumbuhan dan perkembangan anak di tingkat posyandu dan puskesmas yang sekarang masih dilakukan secara manual.

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini yakni rancang bangun sistem informasi dan monitoring tumbuh kembang balita yang berbasis web yang selanjutnya akan diimplementasikan penggunaannya pada tata kelola data posyandu dan puskesmas.

Sebagai hasil/produk yang dicapai saat ini adalah sebuah software web tentang sistem informasi dan monitoring tumbuh kembang balita yang nantinya diharapkan memudahkan bagi petugas posyandu dalam mengelola data pertumbuhan balita serta bagi petugas puskesmas dalam mengontrol laporan kegiatan dari tiap posyandu. Analisis kerentanan sistem informasi siposyandu.com berdasarkan jenis kerentanannya masih mendeteksi beberapa kerentanan yang dapat dijadikan rekomendasi untuk perbaikan system dengan segera. Sedangkan uji feasibilitas sistem oleh pengguna mengatakan bahwa sistem ini sangat membantu dalam pengolahan data oleh pengguna.

Kata Kunci: Sistem Informasi; Tumbuh Kembang; Balita; Web