



STIMULASI, DETEKSI DAN INTERVENSI DINI TUMBUH KEMBANG (SDIDTK) ANAK PADA POSYANDU KELURAHAN PENGGILINGAN JAKARTA TIMUR

Emi Susilowati^{1*}, Rully Mujiastuti¹, Sitti Nurbaya Ambo¹, Sugiartowo¹

¹Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jakarta,
Jalan Cempaka Putih Tengah 27 Jakarta Pusat, 10510

*E-mail: emi.susilowati@ftumj.ac.id

ABSTRAK

Teknologi digital dan informasi berkembang cepat dan dekat dengan dunia anak. *Gadget* sudah menjadi ‘mainan’ bagi anak sejak usia masih balita. Kondisi kecanduan anak terhadap *gadget* dan teknologi yang menyertainya membuat orang tua khawatir terhadap tumbuh kembang anak. Perlu perhatian yang khusus dari orang tua untuk melakukan pemantauan secara berkala tumbuh kembang anak. Tim pengabdian bekerja sama dengan Puskesmas Kelurahan Penggilingan dalam memberikan sosialisasi dan edukasi kepada mitra Pos Pelayanan Terpadu (POSYANDU) di lingkungan Kelurahan Penggilingan. Bentuk edukasi yang diberikan melalui kegiatan penyuluhan, seminar dan pemberian materi bimbingan teknologi *prototype* aplikasi tumbuh kembang anak usia 3 tahun sampai 6 tahun dan pemberian rekomendasi atas hasil skrining. *Output* yang dihasilkan berupa laporan dan rekomendasi tumbuh kembang masing-masing anak. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan: 1. Memberikan pengetahuan kepada keluarga tentang stimulasi, deteksi dan intervensi dini tumbuh kembang anak usia 3 tahun sampai 6 tahun secara berkala, 2. Pemberian rekomendasi tumbuh kembang anak berdasarkan hasil skrining. Setelah pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini, mitra tim pengabdian dapat melakukan stimulasi, deteksi dan intervensi dini secara mandiri dengan menggunakan *prototype* aplikasi tumbuh kembang sesuai dengan usia anak.

Kata Kunci: Pertumbuhan, Perkembangan, Tumbuh Kembang Anak

ABSTRACT

Digital and information technology are developing fast and close to the world of children. Gadgets have become 'toys' for children from the age of a toddler. The condition of child addiction to gadgets and the accompanying technology makes parents worried about the child's growth and development. Need special attention from parents to monitor periodically the growth and development of children. The service team worked closely with Penggilingan Village Health Center in providing socialization and education to Integrated Service Post (Posyandu) partners in Penggilingan village environment. The form of education is provided through counseling activities, seminars and providing prototype technology guidance material for the growth and development of children aged 3 years to 6 years and providing recommendations for screening results. The output produced in the form of reports and recommendations for growth and development of each child. Community service aims at: 1. Providing knowledge to families about stimulation, detection and early intervention on the growth and development of children aged 3 years to 6 years on a regular basis, 2. Provision of child growth and development recommendations based on screening results. After the implementation of this community service program, community service team partners can carry out stimulation, detection and early intervention independently by using a prototype of growth and development applications according to the age of the child.

Keywords: Growth, Development, Child Growth

1. PENDAHULUAN

Anak adalah seorang individu yang unik, lahir dengan beragam potensi yang dimilikinya. Semua itu tidak lepas dari beragam faktor yang menyertainya, baik secara internal maupun eksternal. Secara internal adalah sejak fase kehamilan hingga kelahirannya, yaitu pemberian nutrisi yang baik, pola makan serta pola hidup ibu. Secara eksternal faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang anak adalah stimulan keluarga dan lingkungan termasuk teman-teman dan guru.

Proses tumbuh kembang anak di 3 tahun pertama kehidupannya merupakan masa kritis yang harus terpantau dan tercatat dengan baik. Tujuannya adalah menemukan adanya gangguan tumbuh kembang secara dini sehingga dapat dilakukan penanganan sedini mungkin sebelum anak melewati masa kritisnya (IDAI, 2014).

Diperlukan pemantauan yang berkala untuk mengetahui apakah tumbuh kembang seorang anak normal atau tidak. Pada usia bayi sampai usia 1 tahun, diharapkan pemantauan dilakukan satu bulan sekali. Pada anak prasekolah (usia 3 sampai 6 tahun) dilakukan pemantauan setiap 3 bulan. Sementara pada anak sekolah dan remaja dilakukan pemantauan setiap 6 bulan sekali. Pemantauan meliputi aspek pertumbuhan dan perkembangan anak.

Pentingnya pemantauan pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini berguna bagi semua pihak yang terlibat, khususnya bagi Posyandu, guru, orang tua, dan anak sendiri. Bagi orang tua diharapkan dapat menentukan langkah atau upaya apa yang dapat dilakukan dalam membantu perkembangan anak karena dari keluarga dalam hal ini orang tua, awal mula tumbuh kembang dimulai. Demikian pula halnya dengan guru dan Posyandu di lingkungan tempat anak berada.

Kelurahan Penggilingan Jakarta Timur adalah salah satu kelurahan yang

menangani Pos Pelayanan Terpadu (POSYANDU). POSYANDU menjadi bagian Kelompok Kerja (Pokja IV) dari Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) pada setiap Rukun Warga (RW) Kelurahan Penggilingan yang merupakan salah satu daerah terpadat dengan jumlah penduduk sebesar 43.507 jiwa. Jumlah ini tersebar di 218 Rukun Tetangga (RT) dan 18 RW.

Permasalahan yang muncul karena mayoritas kondisi sosial ekonomi keluarga dari anak yang berada di Kelurahan Penggilingan Jakarta Timur adalah menengah ke bawah. Perhatian orang tua terhadap tumbuh kembang anak kurang mendapatkan perhatian khusus, karena kesibukan mencari nafkah serta kurangnya pemahaman akan pentingnya tumbuh kembang anak.

Peran orang tua ikut mempengaruhi tumbuh kembang anak karena dari keluarga dalam hal ini orang tua, awal mula tumbuh kembang dimulai. Mitra dalam Pengabdian Kepada Masyarakat kali ini adalah pengelola Pos Pelayanan Terpadu (POSYANDU). POSYANDU menjadi bagian Kelompok Kerja (Pokja IV) dari PKK pada setiap Rukun Warga (RW) Kelurahan Penggilingan yang merupakan salah satu daerah terpadat dengan jumlah penduduk sebesar 43.507 jiwa. Jumlah ini tersebar di 218 Rukun Tetangga (RT) dan 18 RW.

Dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini, tim pengabdian bekerja sama dengan kelurahan dan puskesmas kelurahan Penggilingan dalam melakukan edukasi kepada mitra POSYANDU.

Tinjauan Pustaka

A. Pertumbuhan dan Perkembangan

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia (PMK RI) nomor 66 tahun 2014 dalam (Rully Mujiastuti, 2018), pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan interselular, berarti bertambahnya ukuran fisik dan struktur tubuh sebagian atau keseluruhan, sehingga dapat diukur

dengan satuan panjang dan berat. Dari definisi pertumbuhan diatas, pertumbuhan sangat erat kaitannya dengan dimensi pada anak itu sendiri, karena pertumbuhan pada anak tersebut dapat diukur dengan satuan panjang dan berat (Tinggi Badan, Berat Badan dan Indeks Massa Tubuh).

Sementara, definisi Perkembangan adalah bertambahnya struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam kemampuan gerak kasar, gerak halus, bicara dan bahasa serta sosialisasi dan kemandirian. Perkembangan dilakukan melalui serangkaian tes yang tata cara pelaksanaannya sudah diatur dan sesuai dengan standar, sehingga kesimpulan perkembangan anak dapat diperoleh dari hasil tes tersebut.

Menurut (Nursalam, R., & Utami, 2005), kriteria pertumbuhan meliputi tinggi badan, berat badan dan umur sedangkan kriteria perkembangan berupa perkembangan motorik kasar, motorik halus, bicara dan bahasa, serta sosialisasi dan kemandirian.

B. Posyandu

Sebagai upaya kesehatan bersumberdaya masyarakat (UKBM) adalah Posyandu (Pos Pelayanan Terpadu). Posyandu menjadi tempat untuk masyarakat mendapatkan pelayanan kesehatan. Penyelenggaranya adalah masyarakat itu sendiri. Kegiatan dari, oleh dan untuk masyarakat. Menurut (Kesehatan, 2012), Posyandu memiliki kegiatan utama dalam hal kesehatan ibu dan anak, keluarga berencana, imunisasi, gizi, pencegahan dan penanggulangan diare. Selain itu Posyandu memiliki kegiatan terintegrasi berupa Bina Keluarga Balita (BKB), Tanaman Obat Keluarga (TOGA), Bina Keluarga Lansia (BKL), Pos Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dan berbagai program lainnya.

C. Aplikasi SDIDTK

Menurut (Rully Mujiastuti, 2018) Pentingnya deteksi dini terhadap penyimpangan pertumbuhan dilakukan

untuk segera menemukan penyimpangan yang terjadi seperti status gizi kurang, baik atau buruk dan kondisi microcephal atau macrocephal pada anak. Sementara pentingnya deteksi dini pada pertumbuhan adalah untuk mengetahui gangguan perkembangan anak (keterlambatan), baik pada kategori gerak kasar, gerak halus, bahasa dan bicara maupun sosialisasi dan kemandirian.

Aplikasi SDIDTK merupakan aplikasi yang menyimpan pengetahuan dari para pakar sehingga dapat melakukan stimulasi, deteksi dan intervensi dini pada tumbuh kembang berdasarkan usianya untuk meminimalisir penyimpangan yang mungkin terjadi. Menurut (Informasi, 2013) Sistem pakar sebagai salah satu bidang teknik kecerdasan buatan adalah suatu sistem komputer yang dirancang agar dapat melakukan penalaran seperti layaknya seorang pakar pada suatu bidang keahlian tertentu.

2. METODE PELAKSANAAN

Pada pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini, Tim Pengabdian Masyarakat Program Studi Teknik Informatika mengkaji terlebih dahulu beberapa masalah yang dihadapi oleh Mitra. Tim melakukan observasi dan wawancara langsung ke masing-masing mitra. Hingga ditemukan beberapa permasalahan yang dihadapi oleh mitra sebagai berikut:

A. Permasalahan :

- a. Kurangnya perhatian orang tua terhadap tumbuh kembang anak.
- b. Belum adanya pengetahuan yang cukup mengenai tumbuh kembang anak, deteksi dini, intervensi dan stimulus apabila anak mengalami gangguan tumbuh kembang anak.
- c. Penyuluhan dan pemberian ilmu tentang tumbuh kembang anak tidak berkala dilakukan di lingkungan Kelurahan Penggilingan Jakarta Timur

B. Prosedur Kerja

1. Sosialisasi

Tim PKM melakukan sosialisasi dengan memberikan pemahaman manfaat pengetahuan tentang tumbuh kembang anak, deteksi dini, intervensi dan stimulus pada gangguan tumbuh kembang anak. Dalam tahap sosialisasi ini dilakukan *brainstorming*, diskusi, tanya jawab dan pernyataan komitmen tentang kesediaan mitra untuk terlibat dalam kegiatan.

2. Penyuluhan/Seminar

Penyuluhan yang diberikan tim Pengabdian, bekerjasama dengan tim dokter dari Kelurahan Penggilingan. Materi yang diberikan pada penyuluhan / Seminar tentang “Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK) Anak di Era Digital”. Tim Pengabdian juga bekerjasama dengan PKK

Kelurahan Penggilingan Jakarta Timur yang mengirimkan peserta POSYANDU dari 18 RW. Jumlah target mitra adalah 20 (dua puluh) orang. Lokasi penyuluhan di Ruang Publik Terpadu Ramah Anak (RPTRA) Taman Maju Bersama Pusat Industri Kecil (PIK) Kelurahan Penggilingan Jakarta Timur.

3 Simulasi

Tim Pengabdian memberikan paparan Simulasi *prototype* aplikasi tumbuh kembang anak dan pemberian rekomendasi stimulasi, deteksi, intervensi dini tumbuh kembang anak.

Adapun untuk prosedur kerja pada pengabdian masyarakat ini adalah seperti pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Prosedur Kerja

No	Tahapan	Maksud	Materi	Metode
1	Sosialisasi	Memberikan informasi kepada mitra tentang pentingnya pengetahuan tentang stimulasi, deteksi, intervensi dini tumbuh kembang anak.	- <i>Brainstorming</i> , alur dan tahapan PKM - Materi tentang manfaat tumbuh kembang anak, deteksi dini, intervensi dan stimulasi	- Ceramah, Diskusi dan tanya jawab
2	Penyuluhan/Seminar	Memberikan penyuluhan berupa seminar yang berkaitan dengan stimulasi, deteksi, intervensi dini tumbuh kembang anak	- Seminar tentang “Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK) Anak di Era Digital”	- Ceramah dan tanya jawab
3	Simulasi <i>prototype</i> aplikasi tumbuh kembang anak dan pemberian rekomendasi stimulasi, deteksi, intervensi dini tumbuh kembang anak	Memberikan bimbingan teknologi berupa simulasi aplikasi tumbuh kembang anak dan pemberian rekomendasi stimulasi, deteksi, intervensi dini tumbuh kembang anak	- Simulasi aplikasi tumbuh kembang anak dan pemberian rekomendasi stimulasi, deteksi, intervensi dini tumbuh kembang anak	- Paparan tentang <i>prototype</i> aplikasi tumbuh kembang anak dan pemberian rekomendasi stimulasi, deteksi, intervensi dini tumbuh kembang anak

Adapun jenis kegiatan, partisipasi mitra dan pelaksanaan kegiatan yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Jenis Kegiatan, Partisipasi Mitra dan Pelaksanaan Kegiatan

No	Jenis Kegiatan	Partisipasi Mitra	Pelaksanaan Kegiatan
1	Sosialisasi	-Mitra berperan sebagai peserta aktif -Menyediakan tempat untuk sosialisasi kegiatan	- Dilaksanakan pada saat pertama kali kegiatan berlangsung
2	Penyuluhan/Seminar	-Mitra berperan sebagai peserta aktif -Menyediakan tempat untuk pelaksanaan kegiatan	- Dilaksanakan pada hari Kamis, 11 Januari 2018 di RPTRA Kelurahan Penggilingan, Jakarta Timur
3	Simulasi <i>prototype</i> aplikasi tumbuh kembang anak dan pemberian rekomendasi stimulasi, deteksi, intervensi dini tumbuh kembang anak	-Mitra berperan sebagai peserta aktif -Menyediakan tempat untuk pelaksanaan kegiatan	- Dilaksanakan pada hari Kamis, 11 Januari 2018 di RPTRA Kelurahan Penggilingan, Jakarta Timur

3. *Monitoring dan Evaluasi*

Setelah seluruh kegiatan PKM selesai dilakukan, maka dilakukan pengawasan dan evaluasi. Tujuannya adalah agar mitra dapat melakukan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK) Anak secara berkala.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tim pengabdian kepada masyarakat program studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta telah melakukan beberapa kegiatan seperti yang direncanakan sebelumnya. Dalam pelaksanaan kegiatan, tim melakukan koordinasi dengan para mitra. Adapun hasil yang dicapai dapat dilihat dalam Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Pencapaian Hasil Prosedur Kerja

No	Tahapan	Materi	Hasil
1	Sosialisasi	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Brainstorming</i>, alur dan tahapan pengabdian kepada masyarakat - Materi tentang manfaat stimulasi, deteksi, intervensi dini tumbuh kembang anak. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mitra menyediakan tempat untuk sosialisasi kegiatan, yaitu di RPTRA Penggilingan - Mitra aktif memberikan informasi yang dibutuhkan tim
2	Penyuluhan / Seminar	<ul style="list-style-type: none"> - Seminar tentang “Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK) Anak di Era Digital” 	<ul style="list-style-type: none"> - Terlaksananya pemberian informasi dan pengetahuan terkait Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK) Anak di Era Digital oleh tim Dokter Puskesmas Kelurahan Penggilingan - Dilakukan diskusi dan Tanya jawab
3	Simulasi <i>prototype</i> aplikasi	<ul style="list-style-type: none"> - Simulasi <i>prototype</i> aplikasi tumbuh kembang anak dan pemberian rekomendasi stimulasi, deteksi, intervensi dini tumbuh kembang anak 	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta/mitra aktif mengikuti pemaparan simulasi <i>prototype</i> aplikasi tumbuh kembang anak dan pemberian rekomendasi stimulasi, deteksi, intervensi dini tumbuh kembang anak
4	<i>Monitoring</i> dan Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> - Monev untuk pelaksanaan kegiatan penyuluhan / seminar dan simulasi <i>prototype</i> aplikasi 	<ul style="list-style-type: none"> - Monev dilaksanakan pada akhir kegiatan penyuluhan / seminar dan simulasi <i>prototype</i> aplikasi
5	Pembuatan Laporan Akhir dan Publikasi	<ul style="list-style-type: none"> - Pembuatan laporan akhir - Publikasi atas pengabdian kepada masyarakat (jurnal abdimas) 	<ul style="list-style-type: none"> - Laporan akhir kegiatan abdimas dari awal hingga akhir kegiatan - Publikasi kegiatan abdimas melalui jurnal abdimas di Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknik Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta (https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JPMT).

Selama pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, secara umum sesuai dengan yang direncanakan, meskipun ada beberapa kendala teknis di lapangan terkait dengan mitra. Di antara kendala tersebut adalah dalam waktu pelaksanaan yang direncanakan, ada beberapa kader POSYANDU yang berhalangan hadir namun diwakilkan oleh peserta lainnya.

Adapun hasil yang dicapai pada pengabdian masyarakat ini berdasarkan tahapan kerjanya adalah sebagai berikut :

1. Sosialisasi

Sosialisasi dan brainstorming dilakukan pada tahap awal PKM. Mitra di Kelurahan Penggilingan Jakarta Timur, menyediakan tempat untuk pelaksanaan seminar. Tim pengabdian telah melakukan tugasnya sebagai fasilitator mengenai materi pengenalan aplikasi tumbuh kembang anak dan pemberian rekomendasi berdasarkan perangsangan yang sedang dibuat untuk membantu para kader POSYANDU dan mitra memberikan respon positif dan menyetujui pelaksanaan PKM.

2. Pemberian Seminar SDIDTK dan simulasi *prototype* aplikasi Tumbuh Kembang Anak.

Dokumentasi saat pelaksanaan seminar tumbuh kembang oleh tim dokter magang di Puskesmas Kelurahan Penggilingan dan simulasi *prototype* aplikasi oleh tim pengabdian kepada masyarakat program studi Teknik Informatika dapat dilihat pada gambar 1 sd gambar 5 berikut ini:



Gambar 1. Tempat Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat di RPTRA Kelurahan Penggilingan, Jakarta Timur



Gambar 2. Peserta/Mitra Pengabdian Kepada Masyarakat dari Ibu-Ibu POSYANDU Kelurahan Penggilingan, Jakarta Timur



Gambar 3. Tim Dokter Puskesmas Kelurahan Penggilingan yang memberikan materi SDIDTK Anak



Gambar 4. Pemberian materi simulasi *prototype* aplikasi “Tumbuh Kembang Anak dan Pemberian Rekomendasi Berdasarkan Perangkingan”



Gambar 5. Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Program Studi Teknik Informatika FT UMJ Dengan Tema Unggulan “ Berdaya di Kampung UKM”

3. Pembuatan Laporan Akhir dan publikasi

Laporan Akhir berisi laporan kegiatan abdimas program studi Teknik Informatika dari awal hingga akhir kegiatan. Publikasi abdimas merupakan salah satu hasil luaran kegiatan abdimas yang berupa karya ilmiah (jurnal abdimas).

4. KESIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan di lokasi mitra RPTRA kelurahan Penggilingan oleh tim pengabdian kepada masyarakat program studi Teknik Informatika, maka dapat disimpulkan:

- Telah dilakukan kegiatan sosialisasi, seminar SDIDTK, simulasi *prototype* aplikasi tumbuh kembang anak, *monitoring* dan evaluasi.
- Kegiatan yang dilaksanakan mendapat respon positif dari mitra, pada saat seminar SDIDTK dan simulasi *prototype* aplikasi tumbuh kembang anak berlangsung, terjadi interaksi komunikasi yang cukup intensif

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih atas kerjasama dan bantuan pendanaan dari program studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat berjalan dengan baik dan penuh manfaat. Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat kali ini, Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta memberikan surat tugas kepada tim pengabdian kepada masyarakat program studi Teknik Informatika dengan nomor: 14/F.4-UMJ/I/2018 tanggal 10 Januari 2018.

DAFTAR PUSTAKA

- Informasi, A. T. (2013, 06). Dipetik Maret 31, 2019, dari <https://artikel-teknologi-informasi.blogspot.com:https://artikel-teknologi-informasi.blogspot.com/2013/06/artikel-pengertian-sistem-pakar.html#more>
- Kesehatan, K. K. (2012). www.depkes.go.id. Dipetik Maret 31, 2019, dari <http://www.promkes.depkes.go.id: http://www.depkes.go.id/resources/download/promosi-kesehatan/buku-saku-posyandu.pdf>
- Nursalam, R., S., & Utami, S. (2005). *Asuhan Keperawatan Bayi dan Anak (untuk Perawat dan Bidan)*. Jakarta: Salemba Medika.
- Rully Mujiastuti, A. A. (2018). Sistem Pakar Untuk Tumbuh Kembang

Anak Menggunakan Metode Forward Chaining. *SEMNASTEK* 2018. Jakarta: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/3455>.

Susilowati, E., Susilowati, E., Mujiastuti, R., & Ambo, S. N. (2018). Implementasi Metode Simple Additive Weighting Untuk Perkembangan Anak Pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Di TQ Bunayya. *IKRA-ITH INFORMATIKA*, 33-41.

Wong, D., & Whaly. (2008). *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik, Alih bahasa Sunarno, Agus dkk. Edisi 6 Volume 1*. Jakarta: EGC.

