



PEMBUATAN ALAT MONITORING DAN PENCATATAN TUMBUH KEMBANG BAYI

Dosen Pembimbing:

Ir. Josaphat Pramudijanto, M.Eng.

Anggota Kelompok:

Jana Ikhbal Novianto 2213030023

Rachmawati Muhammad 2213030046

Agenda

Latar Belakang

Permasalahan

Batasan Masalah

Tujuan

Perancangan Sistem Kontrol

Hasil Pengujian

Kesimpulan

Latar Belakang

- Tingginya angka kematian bayi pada tahun 2012 sebanyak 32 per 1.000 kelahiran bayi.
- Ketelitian seseorang dalam pembacaan hasil pengukuran dengan alat ukur konvensional tidak sama antara satu dengan yang lainnya.
- KMS yang biasanya digunakan para ibu saat akan melakukan penimbangan ke posyandu terkadang juga bisa hilang.

Permasalahan

- Belum adanya alat ukur yang dapat mengukur berat dan tinggi badan bayi untuk kategori yang belum bisa berdiri dan yang sudah bisa berdiri dalam 1 alat.
- Belum adanya alat ukur yang dapat melakukan pencatatan berat badan dan tinggi badan secara otomatis.
- Belum ada alat ukur yang dapat menampilkan hasil dari pengukurannya melalui grafik tiap bulannya.

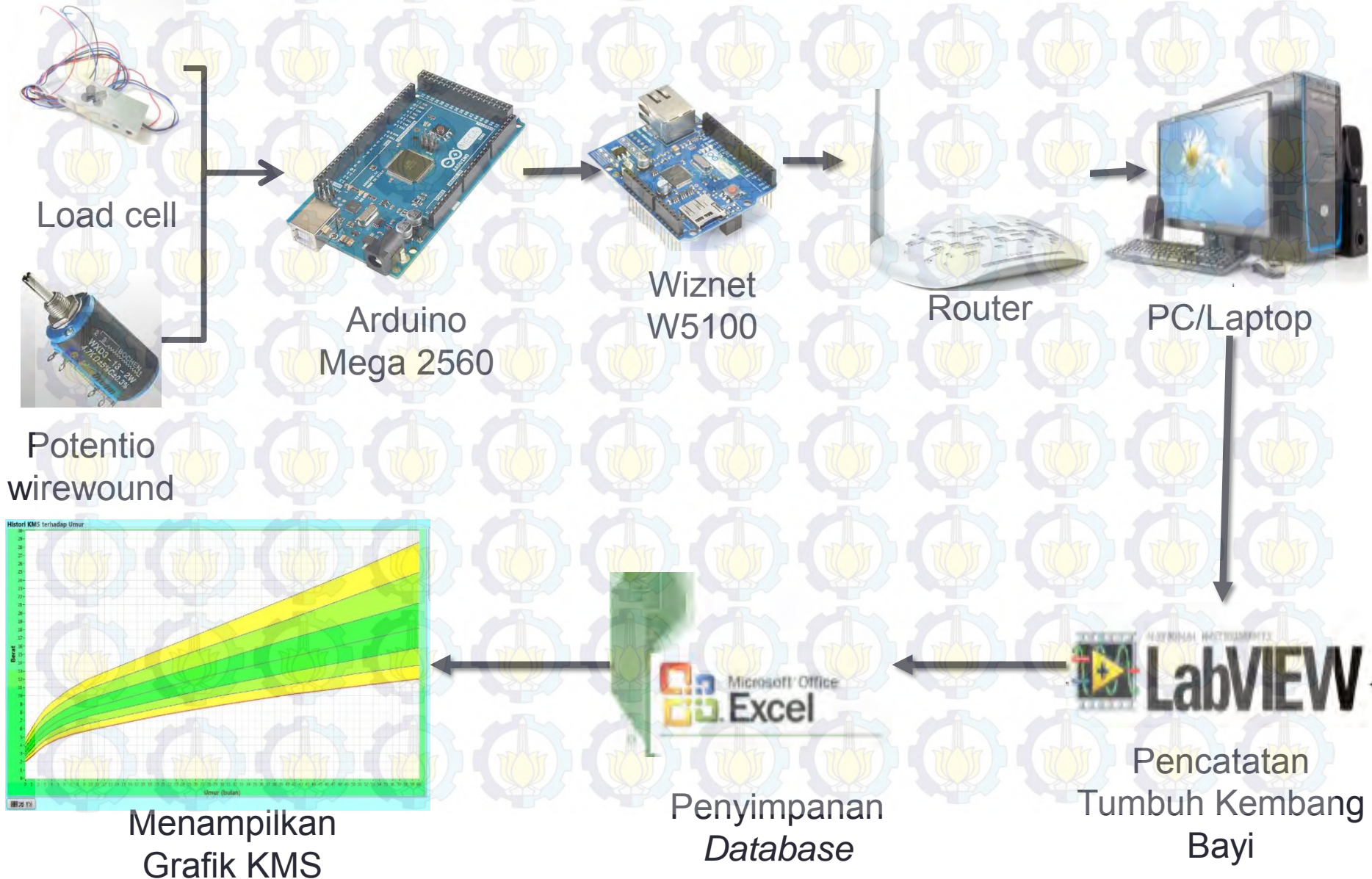
Batasan Masalah

- Pengukuran hanya sebatas tinggi/panjang dan berat bayi
- Pengukuran tinggi/panjang dan berat bayi dilakukan dari 0 bulan sampai umur 5 tahun
- Hasil pengukuran disimpan dalam *database* dan dapat ditatampilkan ke dalam bentuk grafik dengan *software* Labview
- Berat maksimal yang dapat diukur oleh timbangan ini adalah 50 Kg

Tujuan

- Mengukur tinggi atau panjang dan berat badan bayi dalam satu alat.
- Memonitoring tumbuh kembang bayi tiap bulan dengan cara menampilkan grafik pertumbuhan bayi seperti pada KMS (Kartu Menuju Sehat).

Sistem Pencatatan Tumbuh Kembang Bayi keseluruhan



Data Pengujian Sensor Load Cell

No	Berat Real (kg)	Berat Hasil Pengukuran (kg)	Error (%)
1	1	0,99	1
2	1,5	1,47	2
3	2	1,98	1
4	3,3	3,26	1,2
5	4,3	4,23	1,6
6	5	4,97	0,6
7	6	5,99	0,1
8	6,5	6,48	0,3
9	7,6	7,56	0,5
10	8,6	8,53	0,8
11	9,6	9,50	1
12	10,1	9,98	0,2
RATA-RATA			0,85

Data Pengujian Potentio Wirewound

No	Panjang Real (cm)	Panjang Pengukuran (cm)	Error (%)
1	4	3,97	0,7
2	8	7,90	1,2
3	12	11,88	1
4	16	15,93	0,4
5	20	19,98	0,1
6	24	23,90	0,4
7	28	27,87	0,4
8	32	31,91	0,2
9	36	35,95	0,1
10	40	39,96	0,1
RATA-RATA			0,46

Pengujian Admin

admin.vi

Edit View Project Operate Tools Window Help

Username: Admin

Password: *****

Submit STOP

Masukkan IP Address

Address: 192.168.1.177

PORT: 5000

bytes to read: 100

Data yang Diterima: 50&4.13

Data Bayi atau Balita

Nama: [Empty]

Jenis Kelamin: [Empty]

Alamat: [Empty]

Umur: 1

Bulan Timbangan: Maret

Tahun Timbangan: 2016

Panjang/Tinggi saat ini: 50

Berat saat ini: 4.13

Berat sebelumnya: 3.06

Memperbaharui Data yang sudah ada

Pilih file: E:\Rahma.xls

Kolom Baris: Ex: A1 (A=Kolom; 1=Baris)

Worksheet: 0

Membuat Database Baru: OK

Memperbaharui Database: OK

STOP

Perkembangan Anak Sehat

- umur 1,5 bulan terayun spontan
- umur 4 bulan tengkayap dengan kepala diangkat
- umur 7 bulan duduk tanpa bantuan
- umur 9 bulan menjengit
- umur 12 bulan berjalan sendiri
- umur 15 bulan berkata tanpa diminta
- umur 18 bulan mengucapkan 4-6 kata
- umur 24 bulan memisahkan mainan sendiri
- umur 36 bulan berpakaian tanpa dibantu
- umur 42 bulan menggambar lingkaran mengenal warna
- umur 48 bulan menggambar 3 bagian orang
- umur 52 bulan beresita sederhana

Pengujian User

Username
User

Password

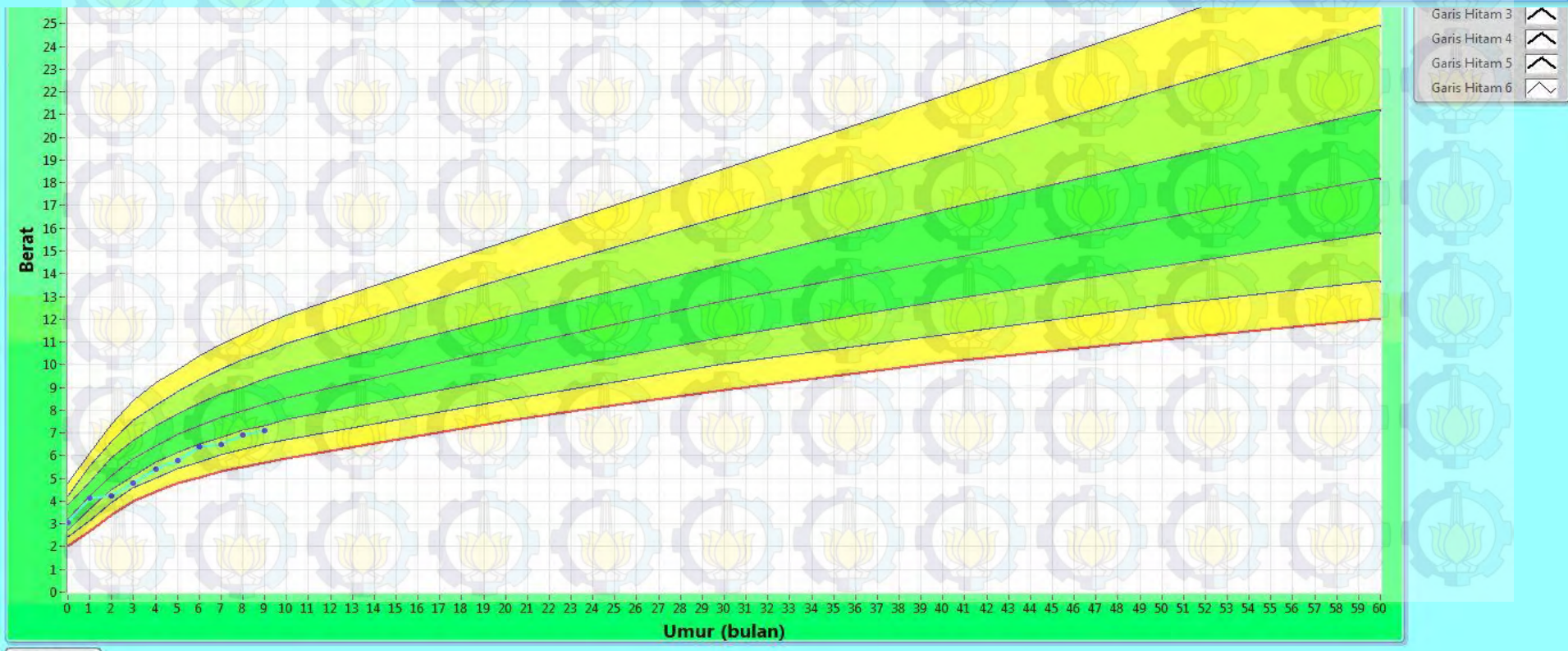
Submit Stop

Masukkan database Kartu KMS

E:\Rahma fix.xls

Data KMS

Nama	Rachmawati								
Jenis Kelamin	Perempuan								
Alamat	jalan indrapura								
Umur (bulan)	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Bulan Timbangan	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober
Tahun Timbangan	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016	2016
Berat (kg)	3.06	4.13	4.24	4.8	5.4	5.8	6.4	6.5	6.9
Panjang/Tinggi (cm)	43	50	52	55	58	60	63	63	64
Naik/Tidak naik		Naik	Naik	Tidak Naik	Naik	Tidak Naik	Naik	Tidak Naik	Naik



Kesimpulan

- Dari hasil pengambilan data pada sensor *load cell* mempunyai *error* sebesar 0.85%. pengambilan data pada *potentio wirewound* mempunyai *error* sebesar 0.46%.
- Sistem pencatatan tumbuh kembang bayi dan balita di *labview* dibagi menjadi dua, yang pertama dikelola oleh petugas posyandu seperti membuat database baru atau memperbarui data pada KMS, kedua dijalankan oleh operator seperti menampilkan grafik KMS pada peserta posyandu.



Terima Kasih