

DAFTAR PUSTAKA

- Alfian, *et al.*, (2019). "Sistem Pengukuran Tinggi dan Berat Badan Berdasarkan Perhitungan Body Surface Area (BSA) menggunakan Bounding Box berbasis Raspberry Pi". *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. Vol 3(6).
- Alimul, A. (2012). *Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia*. Surabaya: Health Books Publishing.
- Asiah, *et al.* (2022). "Hubungan Tingkat Stress dengan Gangguan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Tingkat Akhir yang Sedang Skripsi". *Jurnal Kesehatan*. Vol. 13, No. 2, 117-115.
- Boulant, JA. (1981). "Hypothalamic mechanisms in thermoregulation". *Fed. Proc.* Vol. 40, p. 2843–50.
- Boyoh, D.Y., *et al.* (2015). "Pengaruh Pengaturan Suhu Termometer Infrared Membran Timpani Terhadap Kenyamanan Anak Usia Pra Sekolah". *Jurnal Skolastik Keperawatan*. Vol. 1, No. 1.
- Chen, W. (2019). "Thermometry and interpretation of body temperature". *Biomedical engineering letters*, 9, 3-17.
- Darsono, N. A., Hidayat, B., & Fauzi, H. (2017). "Analisis Kalkulasi Body Mass Index Dengan Pengolahan Citra Digital Berbasis Aplikasi Android. *e-Proceeding of Engginering*". 4(1), 340-347.
- Daruwati, I., *et al.*. (2018). Keterkaitan Fisika dalam pembelajaran Sistem Adaptasi Tubuh manusia Terhadap Perubahan Temperatur. *Collaborative Medical Journal*. Vol. 1, No. 3, 10-23.
- Darwis, I. D., Basyar, E., & Adrianto, A. (2018). "Kesesuaian Termometer Digital Dengan Termometer Air Raksa dalam Mengukur Suhu Aksila Pada Dewasa Muda". *Jurnal Kedokteran Diponegoro (Diponegoro Medical Journal)*, 7(2), 1596-1603.
- Fan, Xiaojun, *et al.* (2022). "The effects of ventilation and temperature on sleep quality and next-day work performance: pilot measurements in a climate chamber". *Building and Environment*, 209.



- Foulkes, L., McMillan, D., & Gregory, A. M. (2019). “*A bad night’s sleep on campus: an interview study of first-year university students with poor sleep quality*”. *Sleep Health*, 5(3), 280–287.
- Harahap, A. N., et al. (2013). “Sistem Pengukuran Detak Jantung Manusia Menggunakan Media *Online* dengan Jaringan Wi-Fi Berbasis PC”. *Saintia Fisika*. 4(1), 1-7.
- Hastuti, Retno Yul, et al. (2016). "Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Yang Menyusun Skripsi Di STIKES Muhammadiyah Klaten". *Jurnal Motorik*. Vol. 11, No. 22, 10-21.
- Hotijah S. 2019. “Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Baru Luar Pulau Jawa Universitas Jember”. *Skripsi*. Fakultas Keperawatan Universitas Jember. Jember.
- Kozier, B., et al. (2004). *Fundamental of Nursing: Concepts, Process and Practice* (7th ed). New Jersey: Prentice -Hall, Inc
- Kukus, Yondry, et al. (2009). "Suhu Tubuh: Homeostasis dan Efek Terhadap Kinerja Tubuh Manusia". *Jurnal Biomedik*. Vol. 1, No. 2, 107-118.
- Lan, Li, et al. (2014). “*Experimental study on thermal comfort of sleeping people at different air temperatures*”. *Building and Environment*, 73, 24-31.
- Lan L, Lian ZW, & Lin YB. (2016). “*Comfortably Cool Bedroom Environment During The Initial Phase Of The Sleeping Period Delays The Onset Of Sleep In Summer*”. *Build Environ*. 103:36–43.
- Leung C, & Ge H. (2013). “*Sleep Thermal Comfort And The Energy Saving Potential Due To Reduced Indoor Operative Temperature During Sleep*”. *Build Environ*. 59:91–8.
- Liu, K., Nie, T., Liu, W., Liu, Y., & Lai, D. (2020). “*A machine learning approach to predict outdoor thermal comfort using local skin temperatures*”. *Sustainable Cities and Society*, 59, 102216.
- Maas, J.B. 2002. *Power Sleep*. Bandung: Penerbit Kaifa.
- National Sleep Foundation. (2011). *Sleep Disorders*, National Sleep Foundation.

1. (online), (<https://sleepfoundation.org/>).



- Nilifda, *et al.*. (2016). "Hubungan kualitas tidur dengan prestasi akademik mahasiswa program studi pendidikan dokter angkatan 2010 FK Universitas Andalas". *Jurnal kesehatan andalas*, 5(1).
- Novani *et al.*. 2019. Analisa Detak Jantung Dengan Metode *Heart Rate Variability* (HRV) Untuk Pengenalan Stres Mental Berbasis *Photoplethysmograph* (PPG). *JITCE (Journal Of Information Technology And Computer Engineering*, Vol. 03. No.02. Hal 90-95.
- Okamoto-Mizuno K, Mizuno K, Michie S, Maeda A, Iizuka S. 1999. *Effects of humid heat exposure on human sleep stages and body temperature*. Sleep; 22:767–73.
- Okamoto-Mizuno K, Tsuzuki K, Ohshiro Y, Mizuno K. 2005. *Effects of an electric blanket on sleep stages and body temperature in young men*. Ergonomics; 48:749–57.
- Potter & Perry. (2011). *Fundamental Of Nursing: Konsep, Proses and Practice*. Edisi 7. Vol. 3. Jakarta: EGC.
- Prayogo, I., *et al.* (2017). "Sistem Monitoring Denyut Jantung dan Suhu Tubuh sebagai Indikator Level Kesehatan Pasien Berbasis IoT (*Internet of Things*) Dengan Metode Fuzzy Logic Menggunakan Android". *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*. Vol. 4, No.2, 1-8.
- Putra, Nugraha Y. P. (2017). "JUDUL". *Jurnal Sketsa (Miring)*. Vol. 4, No. 2.
- Refinetti, R., & Menaker, M. (1992). "The circadian rhythm of body temperature". *Physiology & behavior*, 51(3), 613-637.
- Sarfriyanda, Jaka, *et al.* (2015). "Hubungan Antara Kualitas Tidur Dan Kuantitas Tidur Dengan Prestasi Belajar Mahasiswa". *Jurnal Online Mahasiswa*. Vol. 2, No. 2, 1178-1185.
- Sekhar SC, & Goh SE. (2011). "Thermal Comfort And IAQ Characteristics Of Naturally/Mechanically Ventilated And Air-Conditioned Bedrooms In A Hot And Humid Climate". *Build Environ*. 46:1905–16.
- Sudayasa, I. P., & Eddy, N. (2021). "Hubungan tingkat kecemasan dengan kualitas tidur pada pasien gangguan cemas (ansietas)". *JURNAL ILMIAH OSGIN: Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan & Kandungan* P-ISSN: 1979-3340 e-ISSN: 35-7987, 13(4), 145-152.



Sulistiyani, Cicik. (2012). "Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang". *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol. 1, No. 2, 280-292.

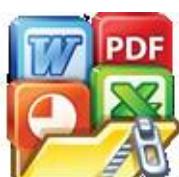
Syarifudin. 2016. Pengaruh Pemakaian Cahaya Buatan (Lampu) Saat Tidur Malam Hari Terhadap Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Keperawatan Universitas Sahid Surakarta. *Skripsi*. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Sahid Surakarta.

Szymusiak, R. 2009. *Thermoregulation during Sleep and Sleep Deprivation*.

Tsuzuki K, Okamoto-Mizuno K, Mizuno K, Iwaki T. 2008. *Effects of airflow on body temperatures and sleep stages in a warm humid climate*. *Int J Biometeorol*; 52:261–70.

Wang SK, Wang SK. 1993. *Handbook of air conditioning and refrigeration*. vol. 2. McGraw-Hill New York.

Xu, Huiwen, et al. (2021). "Impact of an intermittent and localized cooling intervention on skin temperature, sleep quality and energy expenditure in free-living, young, healthy adults". *Journal of Thermal Biology*, 97.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Pengukuran BMI Responden



Lampiran 2. Dokumentasi Pengisian Surat Persetujuan Responden



Lampiran 3. Dokumentasi Pemasangan Alat Responden



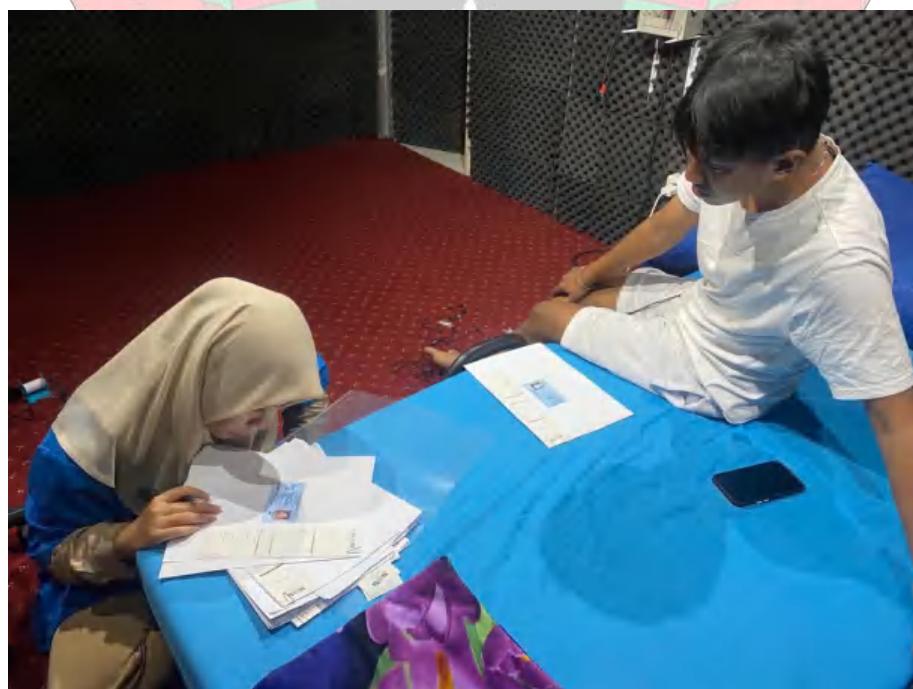
Lampiran 4. Dokumentasi Pemberian Pertanyaan Kuesioner *Pre-Sleep*



Lampiran 5. Dokumentasi Persiapan Perekaman Data



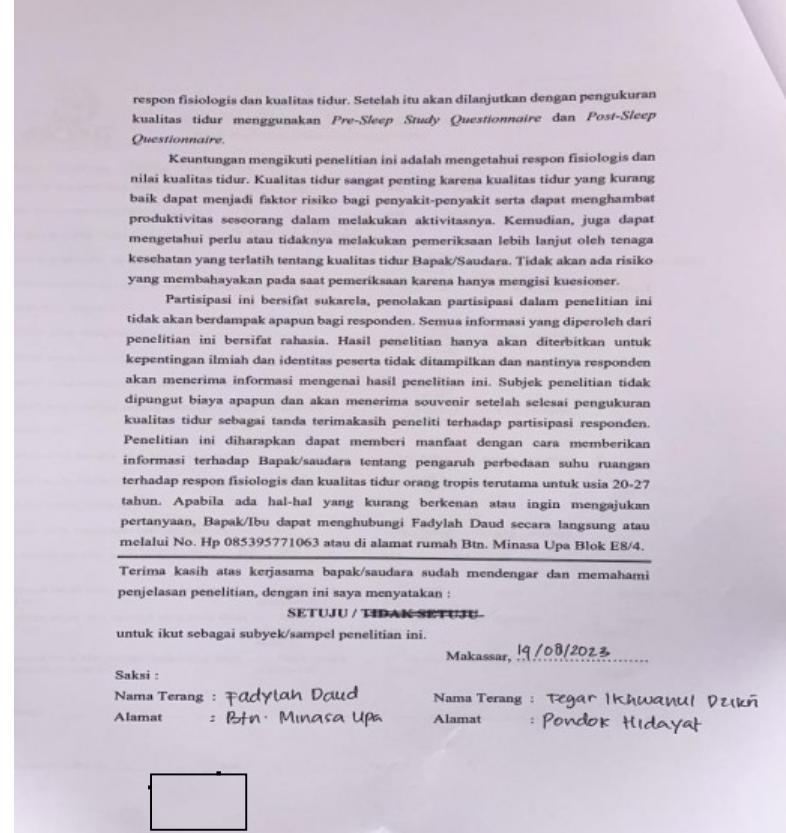
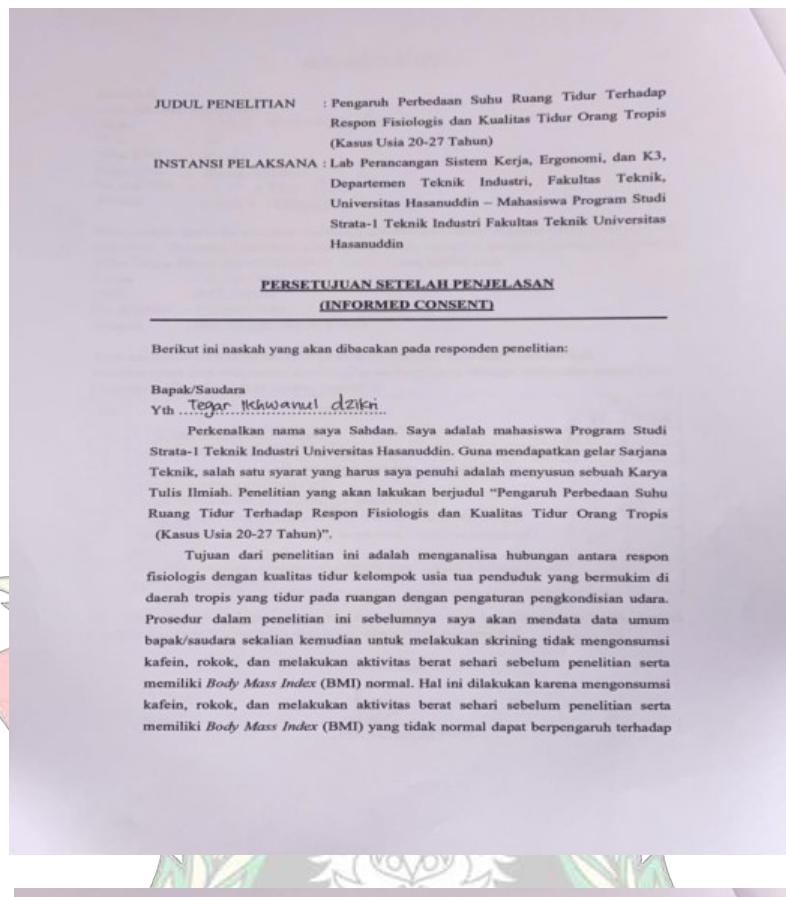
Lampiran 6. Dokumentasi Pemberian Pertanyaan Kuesioner Post-Sleep



Lampiran 7. Data BMI Responden



Lampiran 8. Surat Informed Consent



Lampiran 9. Surat Pernyataan

SURAT PERNYATAAN

Bismillah.

Saya dibawah ini dengan

Nama : Tegar Ikhwanul dzki
 Usia : 22
 Nilai BMI : 21,1
 Pekerjaan : Mahasiswa
 No. HP/WA : 0822 4926 4366
 Alamat : Pondok Indah

Menyatakan bersedia menjadi responden penelitian tentang "Kualitas Tidur" dengan judul penelitian "Pengaruh Perbedaan Suhu Ruang Tidur Terhadap Respon Fisiologis & Kualitas Tidur Orang Tropis (Kasus Usia 20-27 Tahun)" yang diteliti oleh:

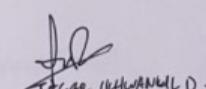
Nama : Fadylah Daud
 NIM : D071191008
 No. HP/WA : 085395771063
 Alamat : Btn, Minasa Upa Blok E8/4

Saya menyatakan bahwa memenuhi kriteria sebagai responden dan berhak mendapatkan jasa responden setelah seluruh tugas saya sebagai responden selesai (jasa responden diberikan pada malam terakhir).

No.	Kriteria	Ket.	
		Ya	Tidak
1.	Laki-laki berusia 20-27 tahun	✓	
2.	Memiliki BMI normal (18,5-24,9)	✓	
3.	Tidak mengkonsumsi alkohol sehari sebelum pengambilan data	✓	
4.	Tidak memiliki gangguan tidur	✓	
5.	Tidak merokok sehari sebelum pengambilan data	✓	
6.	Tidak mengkonsumsi kafein sehari sebelum pengambilan data	✓	
7.	Tidak melakukan kegiatan yang berat sehari sebelum pengambilan data	✓	
8.	Bersedia mengikuti proses pengambilan data selama 3 malam sesuai jadwal yang disepakati	✓	

Jika saya berhenti sebagai responden ditengah jalannya penelitian, saya tidak berhak mendapatkan benefit yang telah disepakati sebelumnya oleh peneliti.

Hormat saya,


Tegar Ikhwanul Dzki



Lampiran 10. Kuesioner Post-Sleep

Form 12

Kuesioner Setelah Tidur (Post-Sleep Questionnaire)

Kepada Partisipan,

Terima kasih telah menyelesaikan studi tidur Anda dengan Dedicated Sleep dan rekan kami. Menjawab pertanyaan-pertanyaan ini akan membantu kami menafsirkan studi tidur Anda dengan lebih baik dan merumuskan rencana perawatan Anda.

Nama Partisipan: Abdul Salam Syidq

Tanggal: 04/09/2018

6 Jam

Menurut anda, berapa jam anda tidur tadi malam?

Apakah tidur tadi malam terasa sama, lebih singkat atau lebih lama dari biasanya?

Lebih Singkat

Sama seperti biasa

lebih lama

360 Mnt

Menurut Anda berapa lama Anda tertidur tadi malam?

Apakah ini sama, lebih singkat atau lebih lama dari biasanya?

Lebih singkat

Sama seperti biasa

Lebih lama

7 Kali

Seingat anda, Berapa kali Anda terbangun tadi malam?

Seingat anda, Berapa lama Anda terbangun di malam hari?

20 Mnt/Jam

Apakah Anda mengalami kesulitan tidur di tengah malam?

Ya

Tidak

Jika Ya, tolong jelaskan,

Pagi ini, apakah anda merasa, Lebih terjaga dari biasanya, sama seperti biasa, kurang terjaga dari biasanya?

Lebih terjaga

Sama seperti biasa

Kurang terjaga

Ya

Tidak

Apakah anda menggunakan terapi selama tidur?

Ya

Tidak

Menurut anda, apakah hal tersebut meningkatkan tidur anda?

Ya

Tidak

Menurut anda, apakah perawatan yang digunakan membuat anda nyaman?

Ya

Tidak

Apakah kualitas tidur anda tadi malam lebih baik, lebih buruk atau sama seperti biasanya?

Lebih baik

Sama seperti biasa

Lebih buruk

Ya

Tidak

Obat apa yang Anda minum sebelum tidur tadi malam?

Jika Ya, tolong sebutkan semua jenis obatnya,

Jika Ya, tolong deskripsikan,

Apakah anda memiliki komentar terkait studi anda?

Dedicated Sleep LLC □ Administrative Offices □ 21260 S. Springwater Rd. □ Estacada, OR 97023 revised 04/2018

Revised 8/7/2019

27



Optimized using
trial version
www.balesjo.com

Lampiran 11. Hasil Uji Korelasi Pearson Menggunakan Software SPSS pada Suhu Setting AC 19°C

Correlations - 19°C						
		KUALITAS TIDUR (Y)	TEMPERATUR KULIT (X1)	TEMPERATUR TYMPANI (X2)	HEART RATE (X3)	SUHU AC
KUALITAS TIDUR (Y)	Pearson Correlation	1	.355	.112	.386	^a
	Sig. (2-tailed)		.388	.793	.344	.
	N	8	8	8	8	8
TEMPERATUR KULIT (X1)	Pearson Correlation	.355	1	.663	.795*	^a
	Sig. (2-tailed)	.388		.073	.018	.
	N	8	8	8	8	8
TEMPERATUR TYMPANI (X2)	Pearson Correlation	.112	.663	1	.541	^a
	Sig. (2-tailed)	.793	.073		.166	.
	N	8	8	8	8	8
HEART RATE (X3)	Pearson Correlation	.386	.795*	.541	1	^a
	Sig. (2-tailed)	.344	.018	.166		.
	N	8	8	8	8	8
SUHU AC	Pearson Correlation	^a	^a	^a	^a	^a
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.
	N	8	8	8	8	8

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).
a. Cannot be computed because at least one of the variables is constant.

Model Summary - 19°C									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.430*	.185	-.427	2.65458	.185	.302	3	4	.823

a. Predictors: (Constant), HEART RATE (X3), TEMPERATUR TYMPANI (X2), TEMPERATUR KULIT (X1)

Lampiran 12. Hasil Uji Korelasi Pearson Menggunakan Software SPSS pada Suhu Setting AC 22°C

Correlations - 22°C						
		KUALITAS TIDUR (Y)	TEMPERATUR KULIT (X1)	TEMPERATUR TYMPANI (X2)	HEART RATE (X3)	SUHU AC
KUALITAS TIDUR (Y)	Pearson Correlation	1	-.212	-.604	.800*	^b
	Sig. (2-tailed)		.615	.112	.017	.
	N	8	8	8	8	8
TEMPERATUR KULIT (X1)	Pearson Correlation	-.212	1	.741*	-.046	^b
	Sig. (2-tailed)	.615		.035	.914	.
	N	8	8	8	8	8
TEMPERATUR TYMPANI (X2)	Pearson Correlation	-.604	.741*	1	-.448	^b
	Sig. (2-tailed)	.112	.035		.266	.
	N	8	8	8	8	8
HEART RATE (X3)	Pearson Correlation	.800*	-.046	-.448	1	^b
	Sig. (2-tailed)	.017	.914	.266		.
	N	8	8	8	8	8
SUHU AC	Pearson Correlation	^b	^b	^b	^b	^b
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.
	N	8	8	8	8	8

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).
b. Cannot be computed because at least one of the variables is constant.



Model Summary - 22°C								
R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
				R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
850*	.723	.515	3.22158	.723	3.477	3	4	.130

s: (Constant), HEART RATE (X3), TEMPERATUR KULIT (X1), TEMPERATUR TYMPANI (X2)

Lampiran 13. Hasil Uji Korelasi Pearson Menggunakan Software SPSS pada Suhu Setting AC 28°C

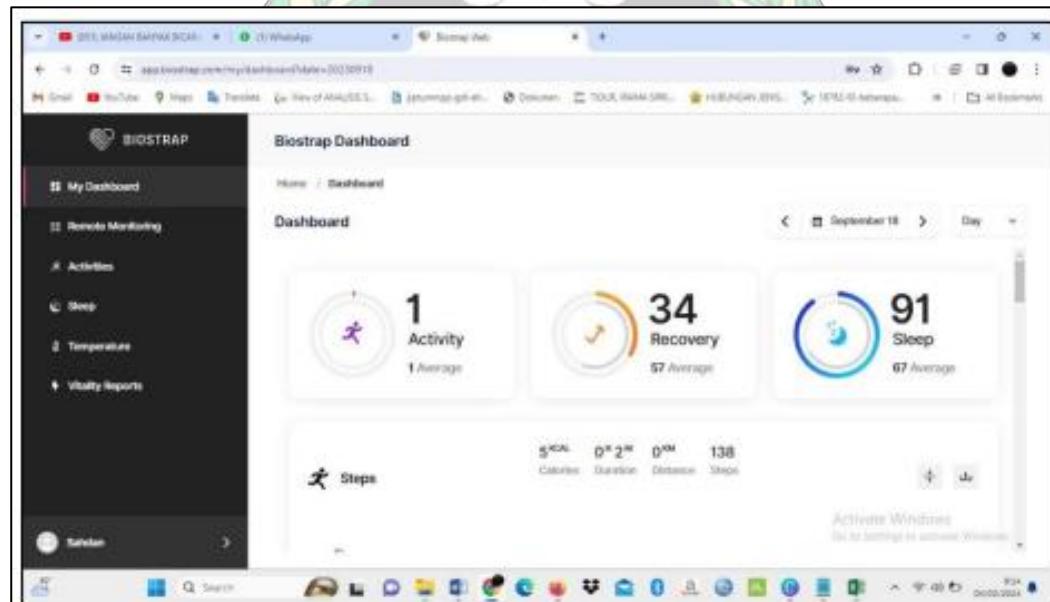
Correlations - 28°C						
		KUALITAS TIDUR (Y)	TEMPERATUR KULIT (X1)	TEMPERATUR TYMPANI (X2)	HEART RATE (X3)	SUHU AC
KUALITAS TIDUR (Y)	Pearson Correlation	1	.107	-.053	.468	^a
	Sig. (2-tailed)		.801	.901	.242	.
	N	8	8	8	8	8
TEMPERATUR KULIT (X1)	Pearson Correlation	.107	1	.731*	.277	^a
	Sig. (2-tailed)	.801		.039	.507	.
	N	8	8	8	8	8
TEMPERATUR TYMPANI (X2)	Pearson Correlation	-.053	.731*	1	.040	^a
	Sig. (2-tailed)	.901	.039		.926	.
	N	8	8	8	8	8
HEART RATE (X3)	Pearson Correlation	.468	.277	.040	1	^a
	Sig. (2-tailed)	.242	.507	.926		.
	N	8	8	8	8	8
SUHU AC	Pearson Correlation	^a	^a	^a	^a	^a
	Sig. (2-tailed)	.	.	.	.	.
	N	8	8	8	8	8

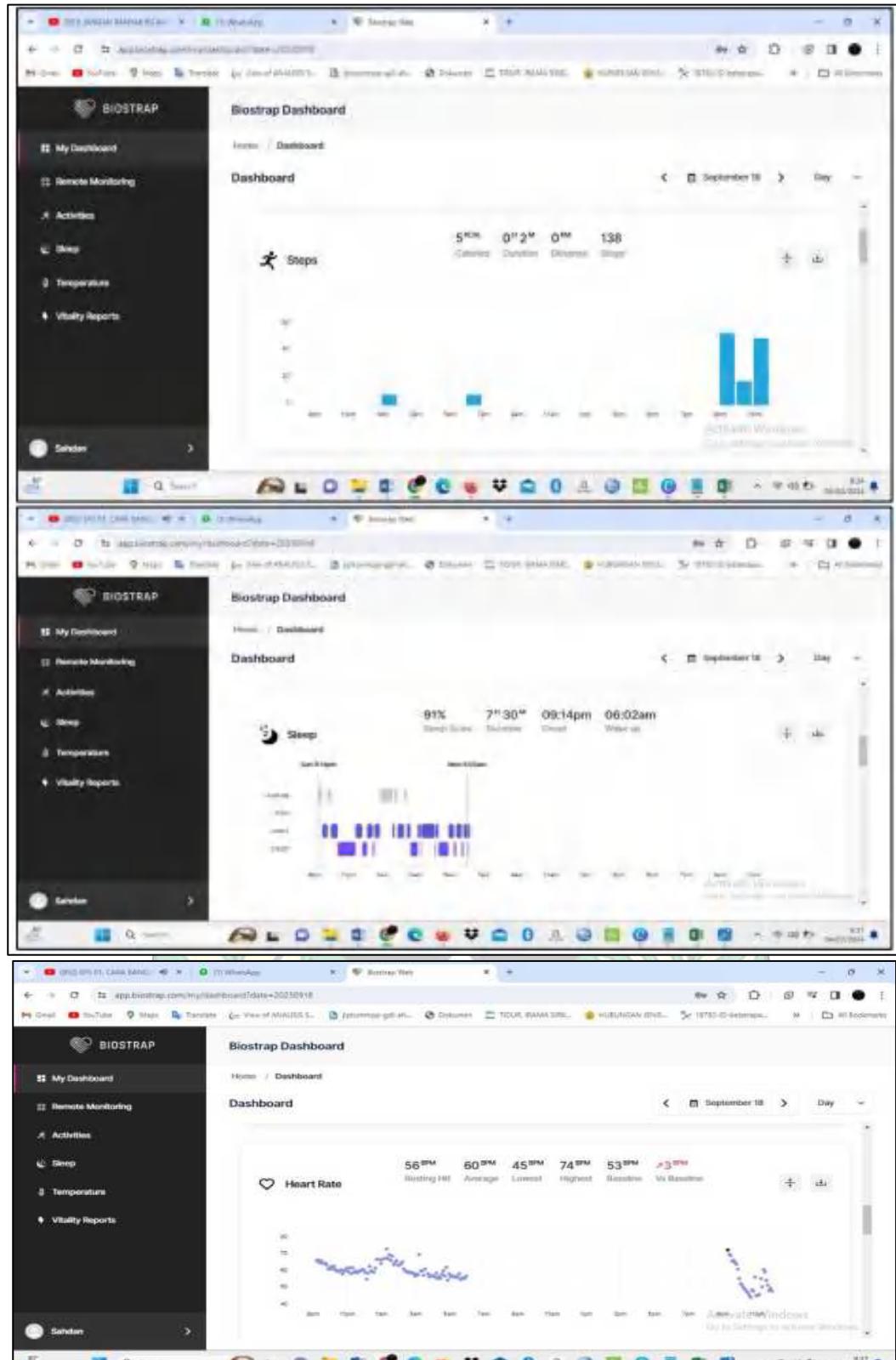
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).
a. Cannot be computed because at least one of the variables is constant.

Model Summary - 28°C									
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.476 ^a	.226	-.354	8.76187	.226	.390	3	4	.768

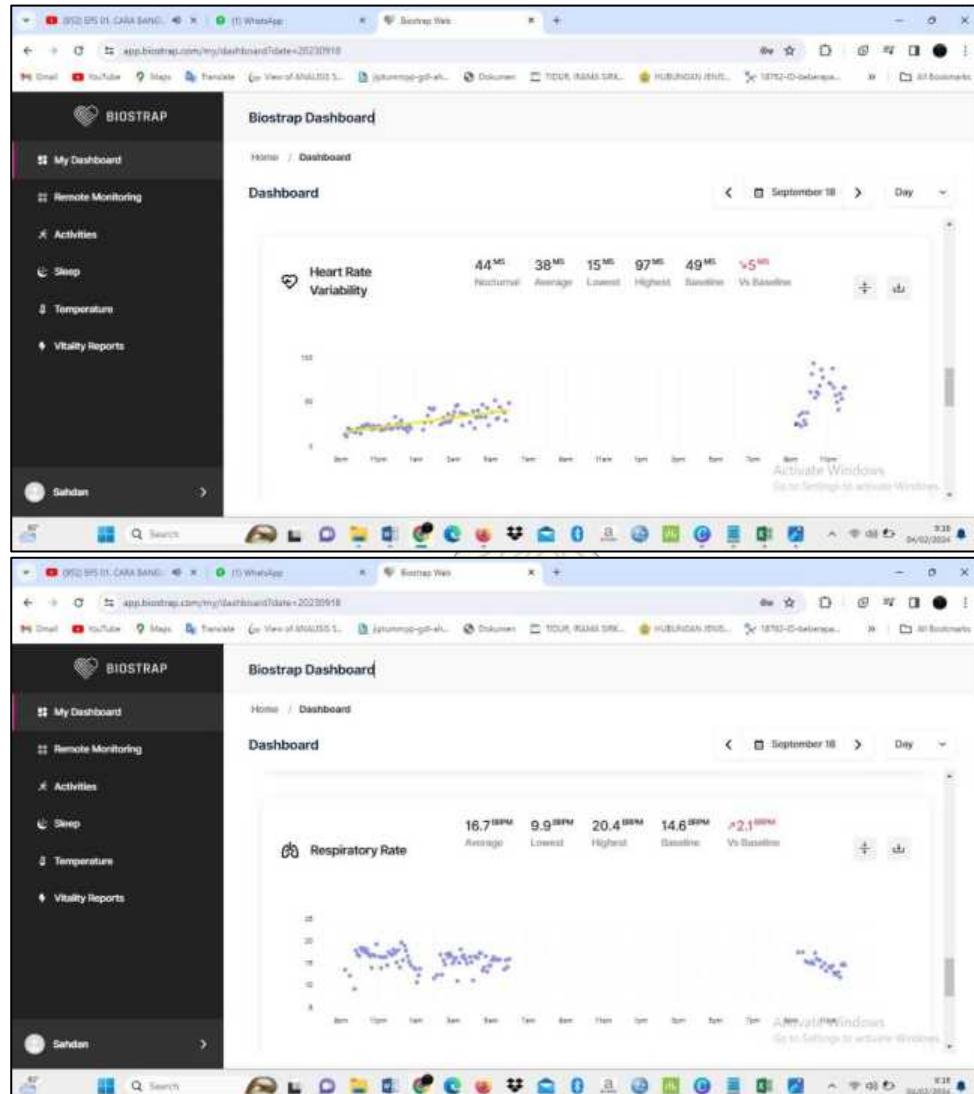
a. Predictors: (Constant), HEART RATE (X3), TEMPERATUR TYMPANI (X2), TEMPERATUR KULIT (X1)

Lampiran 14. Tampilan Website biostrap





Optimized using
trial version
www.balesio.com



Optimized using
trial version
www.balesio.com