

## DAFTAR PUSTAKA

- Aaron D. Laposky, Joseph Bass, Akira Kohsaka,Fred W. Turek,Northwestern University, Center for Sleep and Circadian Biology, 2205 Tech Drive, Hogan 2-160, Evanston, IL60208-3520, United States.
- Alimul, A. (2012). Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia. Surabaya: Health Books Publishing.
- 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-Proceding of Enggineering*, 4(1), 340-347.
- 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.
- Daruwati, I., dkk. (2018). Keterkaitan Fisika dalam pembelajaran Sistem Adaptasi Tubuh manusia Terhadap Perubahan Temperatur. *Collaborative Medical Journal*. Vol. 1, No. 3, 10-23.
- Ekasiwi, S. N. N., Majid, N. H. A., Hokoi, S., Oka, D., Takagi, N., & Uno, T. (2013). Field survey of air conditioner temperature settings in hot, humid climates, part 1: Questionnaire results on use of air conditioners in houses during sleep. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 12(1), 141-148.
- 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., dkk. (2013). Sistem Pengukuran Detak Jantung Manusia Menggunakan Media Online dengan Jaringan Wi-Fi Berbasis PC. *Saintia Fisika*, 4(1), 1-7.
- Hotijah S. 2019. Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Kualitas Tidur pada Mahasiswa Baru Luar Pulau Jawa Universitas Jember. Skripsi. Fakultas Keperawatan Universitas Jember. Jember.
- Islamie, S. D. (2021). Memantau kondisi Pasien Isolasi Mandiri Covid-19 Dengan Menggunakan Sensor Max30100. *SinarFe7*, 4(1), 478-480.
- Kalkulator area permukaan tubuh. <https://idfoxcalculators.com>. (Diakses pada 6 November 2023)
- Lan, Li, et al. (2014). Experimental study on thermal comfort of sleeping people at different air temperatures. *Building and Environment*, 73, 24-31.
- 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.
- Morairty, S. R., Szymusiak, R., Thomson, D., & McGinty, D. J. (1993). Selective increases in non-rapid eye movement sleep following whole body heating in rats. *Brain research*, 617(1), 10-16.
- Muhartini, A. A., Sahroni, O., Rahmawati, S. D., Febrianti, T., & Mahuda, I. (2021). Analisis Peramalan Jumlah Penerimaan Mahasiswa Baru Dengan Menggunakan Metode Regresi Linear Sederhana. *Jurnal Bayesian: Jurnal Ilmiah Statistika dan Ekonometrika*, 1(1), 17-23.
- National Sleep Foundation. 2011. Sleep Disorders, National Sleep Foundation. 2011. (online), (<https://sleepfoundation.org>).
- Ngarambe, J., Yun, G. Y., Lee, K., & Hwang, Y. (2019). Effects of changing air temperature at different sleep stages on the subjective evaluation of sleep quality. *Sustainability*, 11(5), 1417.
- Refinetti, R., & Menaker, M. (1992). The circadian rhythm of body temperature. *Physiology & behavior*, 51(3), 613-637.

- Roussel, B., Turrillot, P., & Kitahama, K. (1984). Effect of ambient temperature on the sleep-waking cycle in two strains of mice. *Brain research*, 294(1), 67-73.
- R. Szymusiak. 2009. Thermoregulation during Sleep and Sleep Deprivation.
- 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: 2685-7987*, 13(4), 145-152.
- Setyanti. 2015. Mengintip Kebiasaan dan Kualitas Tidur Remaja Seluruh Dunia. (online), ([www.cnnindonesia.com](http://www.cnnindonesia.com)).
- 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.
- Sutanto, E. C. C. (2023). PENGARUH AUDITORI GAMELAN PADA RUANG VIRTUAL TERHADAP PENURUAN TINGKAT STRES (Doctoral dissertation, Universitas Atma Jaya Yogyakarta).
- Uyanik, G. K., & Guler, N. 2013. "A study on multiple linear regression analysis". *Procedia-Social and Behavioral Science*. Vol. 106, pp: 234-240.
- 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 Partisipan (1)



Lampiran 2 Dokumentasi Pengukuran BMI Partisipan (2)



Lampiran 3 Dokumentasi Pengisian Surat Persetujuan Partisipan



Lampiran 4 Dokumentasi Pemasangan Alat Partisipan (1)



Lampiran 5 Dokumentasi Pemasangan Alat Partisipan (2)



Lampiran 6 Dokumentasi Pemasangan Alat Partisipan (3)



Lampiran 7 Dokumentasi Persiapan Perekaman Data



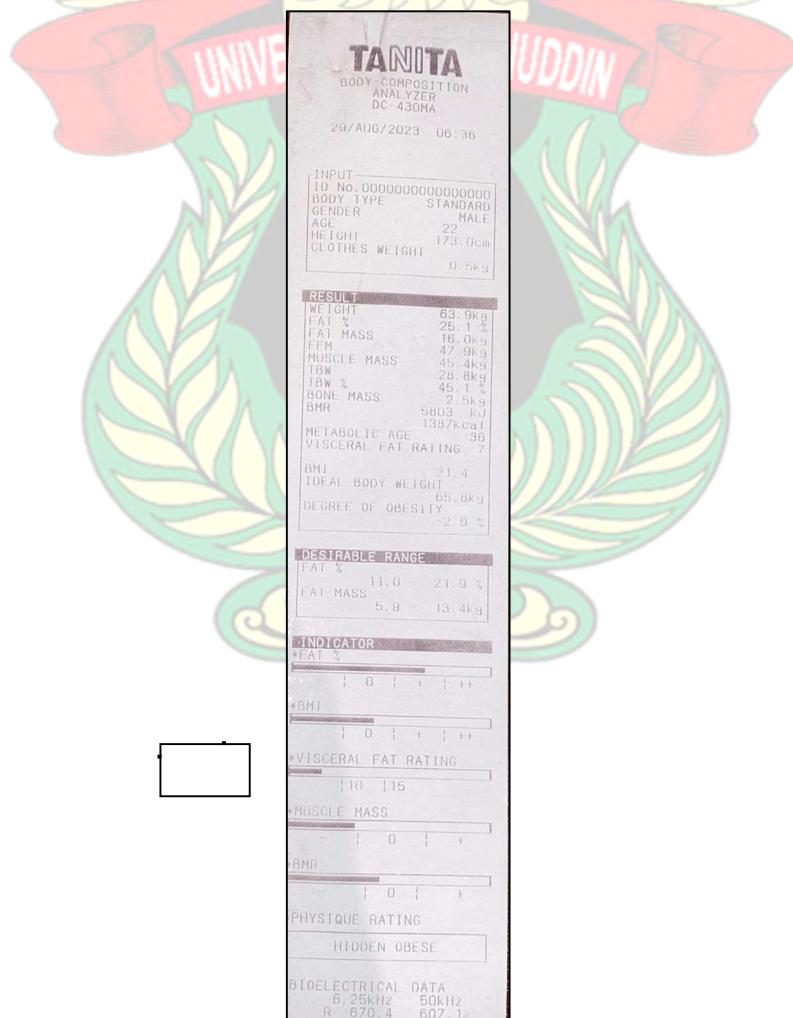
Lampiran 8 Dokumentasi Pemberian Kuesioner Post-Sleep (1)



### Lampiran 9 Dokumentasi Pemberian Kuesioner Post-Sleep (2)



### Lampiran 10 Data BMI Partisipan



Lampiran 11 Surat *Informed Consent (I)*

<p>JUDUL PENELITIAN : Pengaruh Perbedaan Suhu Ruang Tidur Terhadap Respon Fisiologis dan Kualitas Tidur Orang Tropis (Kasus Usia 20-27 Tahun)</p> <p>INSTANSI PELAKSANA : Lab Perancangan Sistem Kerja, Ergonomi, dan K3, Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin – Mahasiswa Program Studi Strata-1 Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin</p>	<p><b><u>PERSETUJUAN SETELAH PENJELASAN</u></b> <b><u>(INFORMED CONSENT)</u></b></p> <hr/> <p>Berikut ini naskah yang akan dibacakan pada responden penelitian:</p> <p>Bapak/Saudara Yth <u>JIMMY WAHYUDI</u></p> <p>Perkenalkan nama saya Zakiah N.S. Saya adalah mahasiswa Program Studi Strata-1 Teknik Industri Universitas Hasanuddin. Guna mendapatkan gelar Sarjana Teknik, salah satu syarat yang harus saya penuhi adalah menyusun sebuah Karya Tulis Ilmiah. Penelitian yang akan dilakukan berjudul “Pengaruh Perbedaan Suhu Ruang Tidur Terhadap Respon Fisiologis dan Kualitas Tidur Orang Tropis (Kasus Usia 20-27 Tahun)”.</p> <p>Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisa hubungan antara respon fisiologis dengan kualitas tidur kelompok usia dewasa 1, penduduk yang bermukim di daerah tropis yang tidur pada ruangan dengan pengaturan pengkondisian udara. Prosedur dalam penelitian ini sebelumnya saya akan mendata data umum bapak/saudara sekalian kemudian untuk melakukan skrining tidak mengonsumsi kafein, rokok, dan melakukan aktivitas berat sehari sebelum penelitian serta memiliki <i>Body Mass Index</i> (BMI) normal. Hal ini dilakukan karena mengonsumsi kafein, rokok, dan melakukan aktivitas berat sehari sebelum penelitian serta memiliki <i>Body Mass Index</i> (BMI) yang tidak normal dapat berpengaruh terhadap</p>
---	---

### Lampiran 12 Surat *Informed Consent* (2)

respon fisiologis dan kualitas tidur. Setelah itu akan dilanjutkan dengan pengukuran kualitas tidur menggunakan *Pre-Sleep Study Questionnaire* dan *Post-Sleep Questionnaire*.

Keuntungan mengikuti penelitian ini adalah mengetahui respon fisiologis dan nilai kualitas tidur. Kualitas tidur sangat penting karena kualitas tidur yang kurang baik dapat menjadi faktor risiko bagi penyakit-penyakit serta dapat menghambat produktivitas seseorang dalam melakukan aktivitasnya. Kemudian, juga dapat mengetahui perlu atau tidaknya melakukan pemeriksaan lebih lanjut oleh tenaga kesehatan yang terlatih tentang kualitas tidur Bapak/Saudara. Tidak akan ada risiko yang membahayakan pada saat pemeriksaan karena hanya mengisi kuesioner.

Partisipasi ini bersifat sukarela, penolakan partisipasi dalam penelitian ini tidak akan berdampak apapun bagi responden. Semua informasi yang diperoleh dari penelitian ini bersifat rahasia. Hasil penelitian hanya akan diterbitkan untuk kepentingan ilmiah dan identitas peserta tidak ditampilkan dan nantinya responden akan menerima informasi mengenai hasil penelitian ini. Subjek penelitian tidak dipungut biaya apapun dan akan menerima souvenir setelah selesai pengukuran kualitas tidur sebagai tanda terimakasih peneliti terhadap partisipasi responden. Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat dengan cara memberikan informasi terhadap Bapak/saudara tentang pengaruh perbedaan suhu ruangan terhadap respon fisiologis dan kualitas tidur orang tropis terutama untuk usia 20-27 tahun. Apabila ada hal-hal yang kurang berkenan atau ingin mengajukan pertanyaan, Bapak/Ibu dapat menghubungi Zakiah N. secara langsung atau melalui No. Hp 081317676918 atau di alamat rumah Komp. UNHAS Tamalanrea BG-16

---

Terima kasih atas kerjasama bapak/saudara sudah mendengar dan memahami penjelasan penelitian, dengan ini saya menyatakan :

**SETUJU / TIDAK SETUJU**

untuk ikut sebagai subyek/sampel penelitian ini.

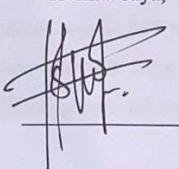
Makassar, .....  
26 / 8 / 2023

Saksi :

Nama Terang : ZALIAH NOVACASTRY  
Alamat : Komp. UNHAS Tamalanrea

Nama Terang : JIMMY WAHYUDI  
Alamat : JL. KANDEA

Lampiran 13 Surat Pernyataan

<b><u>SURAT PERNYATAAN</u></b>																																									
<p><i>Bismillah.</i></p> <p><b>Saya dibawah ini dengan</b></p> <p> <b>Nama : Muh. Fahryl A. Yani</b>  <b>Usia : 22</b>  <b>Nilai BMI :</b>  <b>Pekerjaan : Mahasiswa</b>  <b>No. HP/WA : 0895800489912</b>  <b>Alamat : JL. Tendean 10</b> </p> <p><b>Menyatakan bersedia menjadi responden penelitian tentang "Respon Fisiologis dan Kualitas Tidur Orang Tropis Dengan Menggunakan Sistem Pengkondisian Udara Cerdas" yang diteliti oleh:</b></p> <p> <b>Nama : Zakiah Novacstry Niswar</b>  <b>NIM : D071191014</b>  <b>No. HP/WA : 081317676918</b>  <b>Alamat : Komp. UNHAS Tamalanrea BG-16</b> </p> <p><b>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).</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">No.</th> <th rowspan="2" style="width: 60%;">Kriteria</th> <th colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">Ket.</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center; width: 15%;">Ya</th> <th style="text-align: center; width: 15%;">Tidak</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1.</td> <td style="text-align: center;">Laki-laki berusia 20-27 tahun</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2.</td> <td style="text-align: center;">Memiliki BMI normal (18,5-24,9)</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3.</td> <td style="text-align: center;">Tidak mengkonsumsi alkohol sehari sebelum pengambilan data</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4.</td> <td style="text-align: center;">Tidak memiliki gangguan tidur</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5.</td> <td style="text-align: center;">Tidak merokok sehari sebelum pengambilan data</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6.</td> <td style="text-align: center;">Tidak mengkonsumsi kafein sehari sebelum pengambilan data</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7.</td> <td style="text-align: center;">Tidak melakukan kegiatan yang berat sehari sebelum pengambilan data</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8.</td> <td style="text-align: center;">Bersedia mengikuti proses pengambilan data selama 3 malam sesuai jadwal yang disepakati</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </tbody> </table> <p>Jika saya berhenti sebagai responden ditengah jalannya penelitian, saya tidak berhak mendapatkan benefit yang telah disepakati sebelumnya oleh peneliti.</p> <p style="text-align: center;">Hormat saya,</p> <p style="text-align: center;"></p>				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	-	
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	-																																							

Lampiran 14 Kuesioner Post-Sleep

 <b>Dedicated Sleep</b>	Form 12
<b>Kuesioner Setelah Tidur (Post-Sleep Questionnaire)</b>	
Kepada Partisipan,	
<p>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.</p>	
Nama Partisipan: <u>Fahryl</u> Tanggal: <u>29 /8 /2022</u>	
Menurut anda, berapa jam anda tidur tadi malam? <u>20 . 45 - 6.00</u> Jam	
Apakah tidur tadi malam terasa sama, lebih singkat atau lebih lama dari biasanya?	
<input type="checkbox"/> Lebih Singkat <input type="checkbox"/> Sama seperti biasa <input checked="" type="checkbox"/> lebih lama	
Menurut Anda berapa lama Anda tertidur tadi malam?      Mnt	
Apakah ini sama, lebih singkat atau lebih lama dari biasanya?	
<input type="checkbox"/> Lebih singkat <input type="checkbox"/> Sama seperti biasa <input type="checkbox"/> lebih lama	
Seingat anda, Berapa kali Anda terbangun tadi malam?      Kali	
Seingat anda, Berapa lama Anda terbangun di malam hari?      Mnt/Jam	
Apakah Anda mengalami kesulitan tidur di tengah malam?	
<input type="checkbox"/> Ya <input checked="" type="checkbox"/> Tidak	
Jika Ya, tolong jelaskan, <hr/> <hr/>	
Pagi ini, apakah anda merasa, Lebih terjaga dari biasanya, sama seperti biasa, kurang terjaga dari biasanya?	
<input checked="" type="checkbox"/> Lebih terjaga <input type="checkbox"/> Sama seperti biasa <input type="checkbox"/> Kurang terjaga	
Apakah anda menggunakan terapi selama tidur?	
<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
Menurut anda, apakah hal tersebut meningkatkan tidur anda?	
<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
Menurut anda, apakah perawatan yang digunakan membuat anda nyaman?	
<input type="checkbox"/> Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
Apakah kualitas tidur anda tadi malam lebih baik, lebih buruk atau sama seperti biasanya?	
<input checked="" type="checkbox"/> Lebih baik <input type="checkbox"/> Sama seperti biasa <input type="checkbox"/> Lebih buruk	
Obat apa yang Anda minum sebelum tidur tadi malam?      Ya <input type="checkbox"/> Tidak	
Jika Ya, tolong sebutkan semua jenis obatnya, <hr/> <hr/>	
Jika Ya, tolong deskripsikan,	
<hr/> <hr/>	
Apakah anda memiliki komentar terkait studi anda?	
<hr/> <hr/>	
Dedicated Sleep LLC □ Administrative Offices □ 21260 S. Springwater Rd. □ Estacada, OR 97023    revised 04/2018 Revised 8/7/2019	

Lampiran 15 Data Rekapitulasi Temperatur dari Thermal Camera

CAM	JIMMY	TEGAR	BOBBY	IZUL	FAHRYL	HARRY	NIKO	AARON	
	34.00	34.31	34.09	34.09	34.01	34.03	34.12	34.11	34.10
	34.08	34.31	34.16	33.62	33.83	33.93	34.19	34.08	34.03
	34.15	34.17	33.49	33.45	33.99	33.95	33.90	34.20	33.91
	34.03	33.67	33.70	34.13	34.01	33.97	33.86	34.23	33.95
	34.22	33.41	33.99	33.48	33.42	33.67	33.14	34.26	33.70
	33.95	33.33	33.62	33.70	33.90	33.96	33.76	33.99	33.78
	33.20	33.21	33.46	34.12	34.07	33.82	33.19	33.81	33.61
	33.81	33.33	33.95	33.92	34.26	33.51	33.63	33.89	33.79
	33.00	34.00	33.67	33.64	34.27	33.10	33.00	34.12	33.60
	32.61	34.12	33.75	34.06	34.11	33.18	33.82	34.25	33.74
	33.87	33.92	33.70	34.08	33.75	33.06	34.19	32.94	33.69
	33.33	33.90	33.28	34.05	34.19	33.48	33.63	32.85	33.59
	33.77	33.95	33.28	33.57	33.92	34.07	33.55	32.94	33.63
	33.53	33.87	33.19	34.10	34.08	33.84	33.46	34.09	33.77
	33.56	34.08	33.88	33.98	34.22	34.07	33.40	33.85	33.88
	33.80	34.05	34.19	33.53	34.01	33.42	33.28	33.90	33.77
	33.78	33.85	34.26	33.58	33.75	33.68	33.35	34.23	33.81
	33.61	34.20	33.37	33.95	33.53	33.91	33.48	33.36	33.68
	33.50	33.87	33.27	33.83	33.89	33.99	33.52	33.96	33.73
	33.82	33.67	33.82	33.68	34.11	33.56	33.79	33.69	33.77
	34.05	34.15	33.98	33.70	33.64	33.23	33.85	33.10	33.71
	33.76	33.99	33.68	33.63	33.61	34.18	33.94	33.67	33.81
	33.41	34.15	33.99	34.16	33.63	33.48	33.76	33.91	33.81
	33.41	34.22	33.24	34.01	33.68	33.22	33.94	33.93	33.71
	33.53	34.31	32.76	34.00	33.66	34.06	33.71	33.81	33.73
	33.27	34.09	33.76	34.24	33.51	33.96	33.45	32.85	33.64
	33.09	34.00	33.55	33.68	33.33	34.17	33.07	34.17	33.63
	32.42	33.82	33.90	34.03	33.66	34.12	33.82	33.97	33.72
	33.07	33.43	32.97	33.83	33.65	34.29	32.97	32.81	33.38
	34.12	33.87	33.70	33.37	33.86	33.45	33.80	33.28	33.68
	33.27	34.23	33.65	33.57	34.11	34.29	33.32	34.04	33.81
	34.31	33.65	33.15	33.94	33.99	34.13	33.76	33.51	33.80
	34.31	34.22	34.01	34.22	33.82	33.29	33.88	33.26	33.88
	33.63	34.18	33.93	33.19	33.71	33.43	33.91	33.92	33.74
	34.04	33.50	33.43	32.46	33.95	34.26	33.34	33.18	33.52
	34.22	33.87	33.07	33.83	33.84	34.21	33.48	33.34	33.73
	34.26	34.09	33.25	34.14	34.01	33.25	33.49	33.47	33.74
	34.23	33.92	34.02	34.06	33.59	33.68	33.57	33.58	33.83
	34.08	34.20	33.91	33.73	33.34	33.41	33.28	33.62	33.70
	33.22	33.78	33.98	34.12	33.53	32.70	32.96	33.70	33.50
	34.12	34.23	33.99	34.09	33.57	32.35	33.35	33.87	33.70
	34.31	34.12	34.01	33.87	33.95	34.25	33.89	33.96	34.04

### Lampiran 16 Data Rekapitulasi Temperatur Kulit

KULIT	JIMMY	TEGAR	BOBBY	IZUL	FAHRYL	HARRY	NIKO	AARON	
	32.61	32.42	32.67	33.36	32.56	32.44	32.36	33.44	32.73
	32.55	32.67	32.63	33.30	32.59	32.93	32.80	33.45	32.86
	32.53	32.60	32.70	33.35	32.68	33.03	32.67	33.30	32.86
	32.57	32.45	32.62	33.27	32.61	33.10	32.73	33.23	32.82
	32.41	32.44	32.68	33.21	32.68	33.16	32.64	33.05	32.78
	32.27	32.30	32.62	33.03	32.67	33.10	32.80	33.00	32.72
	32.23	32.32	32.55	32.94	32.62	32.94	32.72	33.08	32.67
	32.17	32.44	32.54	33.08	32.60	32.86	32.77	33.07	32.69
	32.12	32.50	32.41	33.18	32.46	32.73	32.71	32.75	32.61
	32.21	32.41	32.26	32.98	32.33	32.76	32.94	32.64	32.57
	32.35	32.29	32.14	33.15	32.21	32.84	32.67	32.46	32.51
	32.29	32.32	31.72	33.13	31.80	32.93	32.77	32.37	32.42
	32.47	32.32	31.85	33.02	31.85	32.90	32.85	32.39	32.46
	32.29	32.35	31.92	32.89	31.92	32.93	32.90	32.61	32.48
	32.25	32.31	31.94	32.79	31.94	32.85	32.98	32.66	32.46
	32.15	32.29	32.17	32.77	32.17	32.70	32.87	32.54	32.46
	32.15	32.39	32.11	32.59	32.11	32.56	32.82	32.56	32.41
	32.23	32.34	32.18	32.62	32.18	32.52	32.55	32.45	32.38
	32.36	32.28	32.17	32.53	32.17	32.47	32.70	32.49	32.40
	32.15	32.30	32.16	32.42	32.16	32.49	32.63	32.37	32.34
	32.17	32.36	32.13	32.60	32.13	32.51	32.46	32.37	32.34
	32.21	32.32	31.98	32.78	31.98	32.70	32.39	32.19	32.32
	32.12	32.40	31.87	32.73	31.87	32.75	32.08	32.24	32.26
	32.08	32.32	31.60	32.89	31.60	32.71	32.28	32.22	32.21
	32.13	32.30	31.72	32.89	31.72	32.75	32.26	32.28	32.26
	32.06	32.24	31.57	32.86	31.57	32.79	32.41	32.26	32.22
	32.14	32.15	31.67	32.71	31.67	32.77	32.38	32.33	32.23
	32.14	32.15	31.50	32.72	31.50	32.85	32.46	32.41	32.22
	32.03	32.09	31.48	32.66	31.48	32.75	32.59	32.48	32.20
	32.18	32.12	31.42	32.61	31.42	32.74	32.66	32.60	32.22
	32.34	32.13	31.34	32.46	31.34	32.63	32.61	32.68	32.19
	32.40	32.08	31.67	32.09	31.67	32.73	32.75	32.76	32.27
	32.47	32.14	32.07	32.15	32.07	32.81	32.79	32.85	32.42
	32.50	32.10	32.12	32.17	32.12	32.77	32.30	32.93	32.38
	32.53	32.11	31.94	32.21	31.94	32.54	32.58	32.91	32.35
	32.54	32.10	31.89	32.29	31.89	32.50	32.39	32.84	32.31
	32.55	32.02	31.99	32.43	31.99	32.58	32.45	32.88	32.36
	32.47	32.04	32.03	32.46	32.03	32.53	32.37	32.90	32.35
	32.41	31.97	32.16	32.43	32.16	32.49	32.37	32.89	32.36
	32.50	32.00	32.27	32.36	32.27	32.42	32.59	32.92	32.42
	32.53	32.05	32.29	32.55	32.29	32.50	32.81	32.95	32.50
	32.48	32.01	32.34	32.47	32.34	32.44	32.89	33.01	32.50

### Lampiran 17 Data Rekapitulasi Temperatur *Tympani*

TYMPANI	JIMMY	TEGAR	BOBBY	IZUL	FAHRYL	HARRY	NIKO	AARON	
	36.09	36.58	36.65	36.71	36.4181667	36.41	36.37	36.94	36.52
	35.88	36.55	36.45	36.67	36.31375	36.28	36.32	36.88	36.42
	35.69	36.39	36.16	36.63	36.2427333	36.05	36.37	36.84	36.30
	35.90	36.25	36.12	36.57	36.0769167	35.92	36.38	36.77	36.25
	35.93	36.13	36.03	36.52	36.0284333	35.85	36.07	36.59	36.14
	35.67	36.15	35.91	36.47	35.9648333	35.81	35.98	36.46	36.05
	35.50	36.35	35.82	36.47	36.4565	35.76	35.94	36.5	36.10
	35.43	36.45	35.73	36.42	36.6555833	35.68	35.9	36.5	36.10
	36.01	36.52	35.70	36.36	36.7211833	35.67	35.84	36.3	36.14
	36.38	36.56	35.63	36.30	36.2868	35.73	35.81	36.12	36.10
	36.46	36.60	35.63	36.23	36.51415	35.77	35.81	36.09	36.14
	36.21	36.64	35.60	36.17	36.4392167	35.77	35.79	36.06	36.09
	35.76	36.65	35.64	36.13	36.6214	35.76	35.94	36.07	36.07
	35.56	36.29	35.74	36.08	36.17925	35.7	36.26	36.07	35.99
	35.42	36.18	35.93	36.08	36.1387667	35.74	36.48	36.02	36.00
	35.26	36.04	35.72	36.10	35.9084833	35.62	36.6	36.01	35.91
	35.13	35.95	35.46	36.10	35.76235	35.52	36.65	36.06	35.83
	35.06	35.87	35.29	36.12	35.6051	35.48	36.42	36	35.73
	35.14	35.87	35.13	36.10	35.4806667	35.46	36.32	35.98	35.68
	35.12	35.88	35.03	36.05	35.3895	35.45	36.03	35.97	35.61
	35.50	35.89	35.08	36.13	35.3331167	35.51	35.85	35.91	35.65
	35.72	35.87	35.27	36.34	35.3946	35.78	35.74	35.94	35.76
	35.56	35.89	35.32	36.44	35.6465167	35.87	35.71	36.03	35.81
	35.23	36.18	35.47	36.52	35.6424167	35.72	35.62	35.99	35.80
	35.23	36.15	35.58	36.56	35.8338167	35.59	35.69	35.94	35.82
	35.19	36.09	35.58	36.60	35.5848	35.69	35.67	35.91	35.79
	35.24	36.04	35.57	36.64	35.3914667	35.81	35.59	35.94	35.78
	35.25	36.00	35.56	36.65	35.27465	35.74	35.54	36.04	35.76
	35.26	35.93	35.57	36.52	36.0815	35.82	35.59	36.12	35.86
	35.30	35.88	35.56	36.29	36.3495167	35.81	35.67	36.16	35.88
	35.31	35.83	35.52	36.20	36.2691833	35.67	35.68	36.2	35.83
	35.36	35.85	35.60	35.96	36.6390167	35.66	35.75	36.2	35.88
	35.43	35.86	35.51	35.96	36.7248333	35.54	35.83	36.21	35.88
	35.46	35.86	35.57	35.87	36.4276833	35.51	35.76	36.23	35.84
	35.47	35.88	35.64	35.87	36.5506833	35.39	35.68	36.21	35.84
	35.49	35.89	35.69	35.88	36.4875	35.33	35.71	36.21	35.84
	35.43	36.04	35.88	35.89	36.2058333	35.47	35.66	36.24	35.85
	35.48	36.12	35.97	35.88	36.4150833	35.43	35.56	36.26	35.89
	35.56	36.40	35.95	35.88	36.2359	35.48	35.57	36.31	35.92
	35.57	36.20	35.89	36.04	35.50365	35.73	35.64	36.33	35.86
	35.60	36.13	35.94	36.00	35.2617167	35.51	35.89	36.37	35.84
	35.67	36.08	35.94	35.93	35.3545833	35.57	35.98	36.42	35.87

Lampiran 18 Data Rekapitulasi Temperatur Setting AC

AC	JIMMY	TEGAR	BOBBY	IZUL	FAHRYL	HARRY	NIKO	ARON
	23.40	24.00	24.00	23.33	24.00	24.00	24.00	24.00
	23.00	23.14	23.48	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00
	22.67	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	22.00	23.00
	21.43	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	22.00	23.00
	21.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	22.00	23.00
	21.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	22.00	23.00
	21.00	23.63	23.00	23.00	23.00	23.00	22.00	23.00
	21.00	24.67	23.00	23.00	22.13	23.00	22.00	23.00
	21.43	25.00	23.00	23.00	22.00	23.00	22.00	23.00
	22.29	25.00	23.00	23.00	22.00	23.88	22.00	23.00
	23.00	25.00	23.00	23.00	22.00	24.60	22.00	23.39
	23.00	25.00	23.00	23.00	22.00	25.00	23.00	24.42
	23.00	25.00	23.19	23.00	22.00	25.00	23.00	25.29
	23.00	25.00	24.13	23.00	21.33	24.06	23.00	26.00
	23.00	25.00	25.00	23.00	21.00	24.00	23.00	25.50
	23.00	25.00	25.00	23.00	21.00	24.00	23.00	25.00
	23.00	25.00	24.82	23.00	21.00	24.00	23.00	24.65
	23.00	25.00	24.00	23.00	21.00	24.00	23.00	24.00
	23.00	25.00	24.00	23.00	21.00	24.00	23.00	24.00
	23.83	25.00	24.00	23.42	21.00	24.00	23.00	24.00
	24.00	26.00	24.00	24.00	21.00	24.92	23.00	24.00
	24.00	26.00	24.00	24.00	21.00	25.00	23.00	25.00
	24.00	26.00	24.00	24.00	21.00	25.00	23.00	25.00
	24.00	26.00	24.00	24.00	21.00	25.40	23.00	25.00
	24.00	26.00	24.85	23.80	21.00	26.00	23.00	25.00
	24.00	25.29	25.87	23.00	21.00	26.00	23.00	25.94
	25.00	25.00	26.00	23.00	21.00	26.00	23.00	26.84
	25.50	25.00	26.00	23.00	21.16	26.00	23.00	27.00
	26.50	25.00	26.00	23.00	22.00	26.00	24.00	27.00
	27.33	25.00	26.00	23.05	22.00	25.00	24.00	27.81
	28.00	25.00	26.00	24.00	22.00	25.00	24.00	28.79
	28.00	25.00	26.73	24.00	22.00	25.00	24.00	29.00
	28.00	25.00	27.00	24.00	22.00	25.00	24.00	29.84
	28.00	25.00	27.00	24.00	22.00	25.83	24.00	30.00
	28.00	25.00	27.00	25.00	23.00	26.00	24.00	30.00
	28.00	25.00	27.35	25.87	23.00	26.00	24.00	30.00
	27.00	25.00	28.42	26.00	23.00	26.00	24.00	30.00
	27.00	25.00	29.00	26.00	23.00	25.33	24.00	30.00
	27.00	25.00	29.00	26.00	23.00	25.00	24.00	30.00
	27.00	25.00	29.00	26.00	23.95	25.00	24.00	30.00
	27.00	25.00	29.00	26.00	24.92	26.00	25.00	30.00
	26.00	25.00	29.39	26.00	25.00	27.00	25.00	30.00



### Lampiran 19 Data Rekapitulasi Temperatur Ruangan

RUANG	JIMMY	TEGAR	BOBBY	IZUL	FAHRYL	HARRY	NIKO	X
	25.00	24.83	24.00	24.00	23.76	24.00	24.63	25.00
	24.21	24.00	24.00	23.67	23.00	23.39	23.50	24.54
	24.00	24.00	23.43	23.46	22.21	23.00	22.32	23.46
	23.66	23.28	23.00	23.11	22.00	23.00	22.00	22.77
	23.00	23.00	23.00	23.00	22.00	23.00	22.00	22.86
	23.00	23.00	23.00	23.00	22.00	23.00	22.00	22.30
	22.90	23.00	23.00	23.00	22.14	23.00	22.00	22.75
	22.83	23.43	23.00	23.00	22.00	23.00	22.00	22.52
	22.03	24.00	23.00	23.00	22.00	23.00	22.00	22.46
	23.00	24.00	23.00	23.00	22.00	23.00	22.00	22.96
	23.00	24.00	23.00	23.00	22.00	23.54	22.00	22.43
	23.00	24.00	23.00	23.00	22.00	24.00	22.64	23.00
	23.00	24.00	23.00	23.00	22.00	24.00	23.00	23.00
	23.00	24.00	23.36	23.00	22.00	24.00	23.00	23.68
	23.00	24.00	24.00	23.00	21.31	24.00	23.00	24.14
	23.00	24.00	24.00	23.00	21.00	24.00	23.00	24.86
	23.00	24.65	24.00	23.00	21.00	24.00	23.00	24.00
	23.00	25.00	24.00	23.00	21.00	24.00	23.00	24.00
	23.00	25.00	23.97	23.00	21.00	24.00	23.00	23.54
	23.00	25.00	23.54	23.00	21.00	23.89	23.00	23.56
	23.59	25.00	23.50	23.43	21.00	23.75	23.00	23.26
	24.00	25.00	23.79	24.00	21.00	24.00	23.00	23.61
	24.00	25.50	23.39	24.00	21.00	24.00	23.00	23.00
	24.00	26.00	23.79	24.00	21.00	24.07	23.00	23.93
	24.00	26.00	23.86	24.00	21.00	24.00	23.00	24.00
	24.00	26.00	24.00	24.00	21.00	24.00	23.00	24.00
	24.00	25.66	24.00	23.82	21.00	24.96	23.00	24.00
	24.00	25.00	24.89	23.00	21.00	25.00	23.00	24.25
	24.00	25.00	25.00	23.00	21.21	25.00	23.00	25.00
	24.55	25.00	25.00	23.00	22.00	25.00	23.56	26.00
	25.03	25.00	25.00	23.00	22.00	25.00	24.00	26.00
	26.00	25.00	25.00	23.43	22.00	24.64	24.00	26.93
	26.00	25.00	25.29	24.00	22.00	24.25	24.00	27.00
	26.72	25.00	26.00	24.00	22.00	24.36	24.00	27.00
	27.00	25.00	26.00	24.00	22.28	24.00	24.00	27.00
	27.00	25.00	26.96	24.00	22.50	24.00	24.00	27.00
	27.00	24.66	27.00	24.00	22.59	24.07	24.00	27.75
	27.00	24.00	27.59	24.57	22.14	25.00	24.00	28.00
	26.24	24.00	28.00	25.00	22.55	25.00	24.00	28.00
	27.00	25.45	28.00	25.14	22.34	25.00	24.00	28.00
	27.00	25.00	28.00	25.00	23.00	24.07	24.00	28.00
	26.00	25.00	28.00	25.00	23.83	24.25	24.00	28.00



### Lampiran 20 Data Rekapitulasi Denyut Jantung

HR	JIMMY	TEGAR	BOBBY	IZUL	FAHRYL	HARRY	NIKO	AARON
	89.65	72.06	52.28	49.37	65.57	56.06	56.61	75.69
79.22	63.06	49.06	49.59	61.86	50.59	53.87	71.45	
73.61	56.17	46.22	52.50	60.29	50.80	55.05	70.07	
82.51	55.84	46.13	49.96	59.09	49.37	50.09	71.33	
81.30	56.18	46.86	49.71	58.49	49.59	48.10	68.85	
79.32	66.87	46.86	49.52	58.87	52.50	49.15	80.12	
75.87	57.62	46.92	52.19	60.46	49.96	48.80	66.26	
75.41	59.14	46.65	50.70	58.95	49.71	48.64	63.33	
70.29	58.99	45.67	50.27	56.81	49.52	47.44	63.47	
67.84	53.85	53.73	49.19	56.70	52.19	48.10	63.66	
65.88	53.06	44.82	51.86	58.67	50.70	46.84	63.39	
67.56	55.69	45.98	61.69	54.81	50.27	45.56	66.14	
66.60	57.96	42.52	49.07	55.27	49.19	47.24	63.61	
73.51	52.39	46.55	47.99	55.36	51.86	46.64	61.04	
67.17	52.61	44.40	47.52	51.97	61.69	47.16	58.83	
67.84	52.69	46.64	50.13	51.17	49.07	47.36	59.47	
65.45	59.33	40.27	51.03	50.83	47.99	44.53	59.97	
67.05	53.66	42.23	46.76	51.80	47.52	47.22	59.64	
71.42	54.48	42.64	47.84	51.80	50.13	46.93	60.35	
66.80	55.18	42.62	55.67	49.59	51.03	44.29	57.25	
67.19	53.93	42.04	46.76	52.26	46.76	45.14	55.58	
63.79	57.36	40.94	45.89	52.12	47.84	44.84	51.95	
61.00	57.62	40.81	47.39	49.03	55.67	47.86	52.57	
63.71	56.72	40.76	47.71	49.38	46.76	49.05	57.92	
61.84	56.92	43.26	48.64	43.26	45.89	44.93	53.60	
62.20	55.06	41.89	47.83	48.05	47.39	50.15	56.41	
62.54	54.62	41.20	45.06	53.99	47.71	43.87	54.70	
68.22	55.95	42.91	48.63	46.92	48.64	43.98	54.27	
68.52	56.03	39.07	44.27	45.29	47.83	44.80	54.70	
65.26	64.26	40.41	43.60	46.44	45.06	44.21	55.40	
64.07	57.68	41.20	52.50	44.62	48.63	45.01	56.56	
62.40	57.56	42.91	45.58	51.65	44.27	46.50	56.74	
61.12	58.05	40.71	46.56	47.89	43.60	45.49	56.61	
60.94	58.98	42.47	44.97	43.73	52.50	46.35	56.89	
60.92	57.20	41.65	45.06	41.16	45.58	47.24	54.66	
60.17	57.59	41.16	43.19	42.97	46.56	49.91	53.50	
60.85	56.09	52.41	45.33	44.76	44.97	46.21	54.77	
66.23	57.17	44.54	46.11	43.57	45.06	48.37	54.30	
62.73	56.76	41.86	46.59	46.11	43.19	45.79	53.06	
68.66	58.30	41.53	45.11	45.33	42.79	46.63	54.36	
64.64	59.74	54.64	49.03	44.05	46.11	45.35	56.10	
63.03	62.27	49.72	44.40	45.66	46.59	44.77	56.93	

### Lampiran 21 Uji Korelasi menggunakan software SPSS

Correlations		
	Kualitas Tidur	Suhu Tympani
Kualitas Tidur	Pearson Correlation	1
	Sig. (2-tailed)	.554
	N	8
Suhu Tympani	Pearson Correlation	.248
	Sig. (2-tailed)	.554
	N	8

		Correlations	
		Kualitas Tidur	Suhu Kulit
Kualitas Tidur	Pearson Correlation	1	-.045
	Sig. (2-tailed)		.915
	N	8	8
Suhu Kulit	Pearson Correlation	-.045	1
	Sig. (2-tailed)	.915	
	N	8	8

		Correlations	
		Kualitas Tidur	Suhu Dahi
Kualitas Tidur	Pearson Correlation	1	.749*
	Sig. (2-tailed)		.033
	N	8	8
Suhu Dahi	Pearson Correlation	.749*	1
	Sig. (2-tailed)	.033	
	N	8	8

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

		Correlations	
		Kualitas Tidur	Denyut Jantung
Kualitas Tidur	Pearson Correlation	1	.528
	Sig. (2-tailed)		.179
	N	8	8
Denyut Jantung	Pearson Correlation	.528	1
	Sig. (2-tailed)	.179	
	N	8	8

Model Summary										
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	Change Statistics				
						F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.872 <sup>a</sup>	.761	.442	1.54654	.761	2.388	4	3	.250	

a. Predictors: (Constant), Denyut Jantung, Suhu Kulit, Suhu Tympani, Suhu Dahi