

**Penelitian Tentang Detak Jantung**



**DISUSUN OLEH:**

**NURUL NAHDLIYAH**

**09030581721021**

**PROGAM STUDI TEKNIK KOMPUTER**

**JURUSAN SISTEM KOMPUTER**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2019**

### A. Meneliti detak jantung manusia



**Jantung** adalah sebuah rongga, rongga organ berotot yang memompa darah lewat pembuluh darah oleh kontraksi berirama yang berulang. Darah menyuplai oksigen dan nutrisi pada tubuh, juga membantu menghilangkan sisa-sisa metabolisme. Istilah *kardiak* berarti berhubungan dengan jantung, dari kata Yunani *cardia* untuk jantung. Jantung adalah salah satu organ manusia yang berperan dalam sistem peredaran darah, terletak di rongga dada agak sebelah kiri.

Denyut nadi adalah berapa kali arteri (pembuluh darah bersih) mengembang dan berkontraksi dalam satu menit sebagai respons terhadap detak jantung. Jumlah denyut nadi sama dengan detak jantung. Ini karena kontraksi jantung menyebabkan peningkatan tekanan darah dan denyut nadi di arteri. Mengukur denyut nadi sama artinya dengan mengukur denyut jantung. Sekarang saya akan menjelaskan tentang detak jantung normal dan cepat.

#### ➤ Detak jantung normal

Jumlah denyut nadi seseorang bisa berbeda dari orang lain. Denyut nadi yang rendah biasanya terjadi jika kita sedang beristirahat, dan meningkat ketika berolahraga. Lalu, berapa idealnya jumlah denyut nadi normal? Nadi manusia rata-rata berdenyut sekitar 60-100 kali per menit. Ketika beristirahat, jantung berdetak kurang lebih 72 kali per menit.

Orang yang terbiasa berolahraga, seperti para atlet, biasanya memiliki denyut jantung normal yang lebih rendah, yaitu sekitar 40 kali per menit.

Namun, banyak ahli beranggapan bahwa standar denyut nadi normal tersebut harus diubah menjadi 50-70 kali per menit. Sebuah penelitian terbaru mengungkapkan, jika denyut nadi seseorang saat istirahat lebih dari 80 kali per menit, maka risiko ia terkena serangan jantung akan semakin tinggi, walaupun nilai tersebut dianggap normal oleh standar yang digunakan sekarang.

➤ Detak jantung cepat

Denyut nadi yang cepat dapat disebabkan beragam hal, yakni oleh aktivitas fisik; anemia ; mengonsumsi obat-obatan dan zat tertentu, seperti kafein, amfetamin, obat flu, rokok, dan alkohol; sedang demam atau menderita kondisi tertentu, misalnya hipertiroid; serta faktor psikologis, seperti cemas dan stress.

## **B.Tempat dilaksanakannya penelitian**

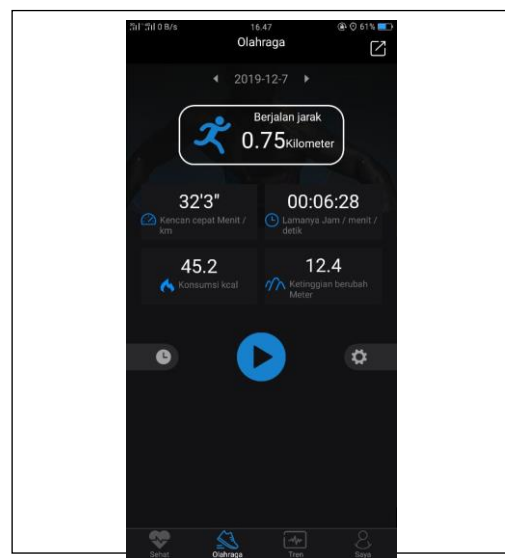
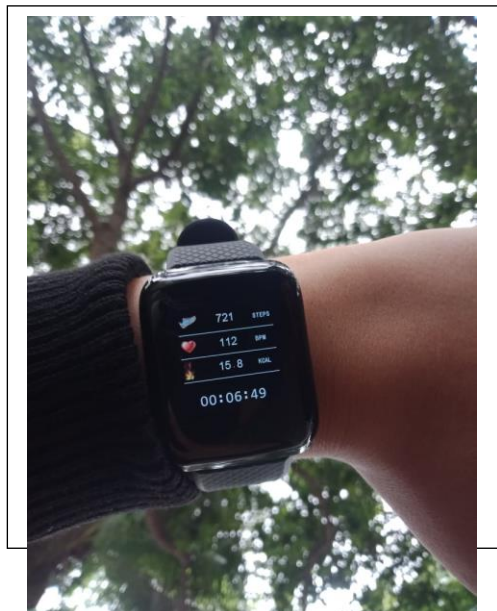


Saya melakukan penelitian di taman kambang iwak Palembang yang merupakan salah satu tempat jogging yang ada di Palembang. Taman ini memiliki trek jogging sepanjang 820 meter dan dikelilingi oleh pohon-pohon rindang dan kolam buatan di tengah-tengah taman.

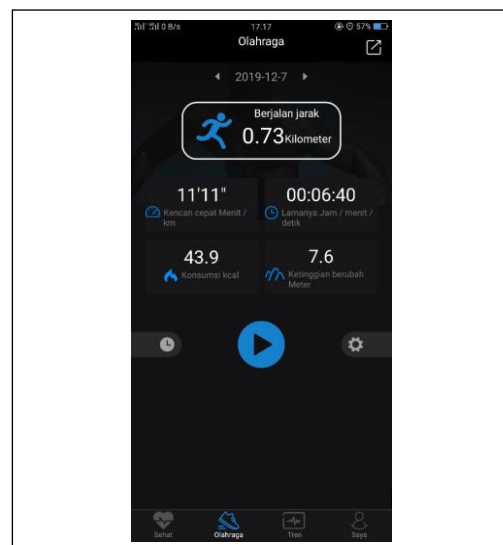
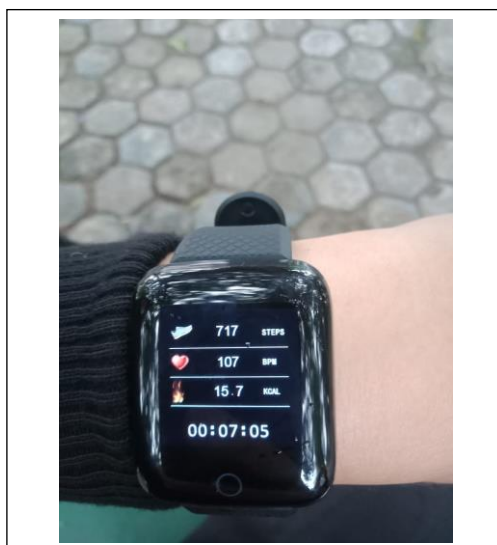
Dari penjelasan di atas saya melakukan penelitian tentang menghitung detak jantung manusia saat sedang berolahraga. Dari penelitian yang saya lakukan di dapat data sebagai berikut:

Putaran	Jarak	Denyut jantung
Putaran ke-1	0.75 km	113 BPM
Putaran ke-2	0.73 km	107 BPM
Putaran ke-3	0.72 km	110 BPM
Putaran ke-4	0.33 km	98 BPM
Putaran ke-5	0,37 km	113 BPM

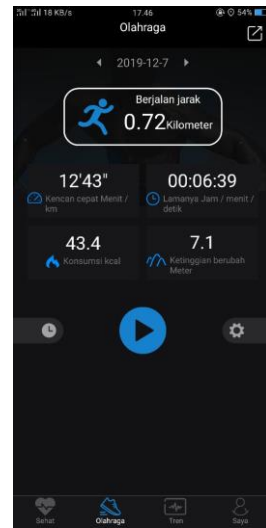
### Putaran pertama



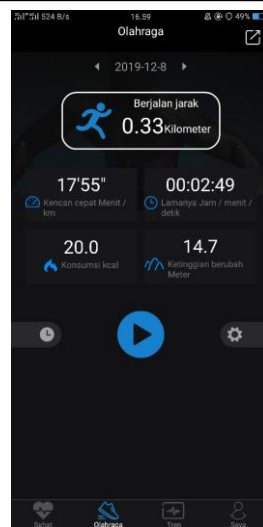
### Putaran kedua



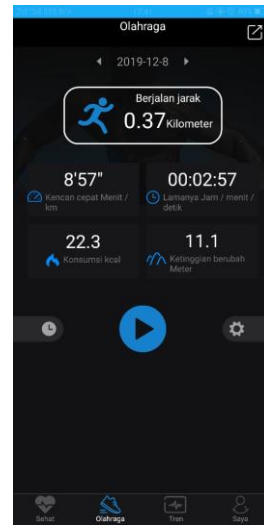
### Putaran ketiga



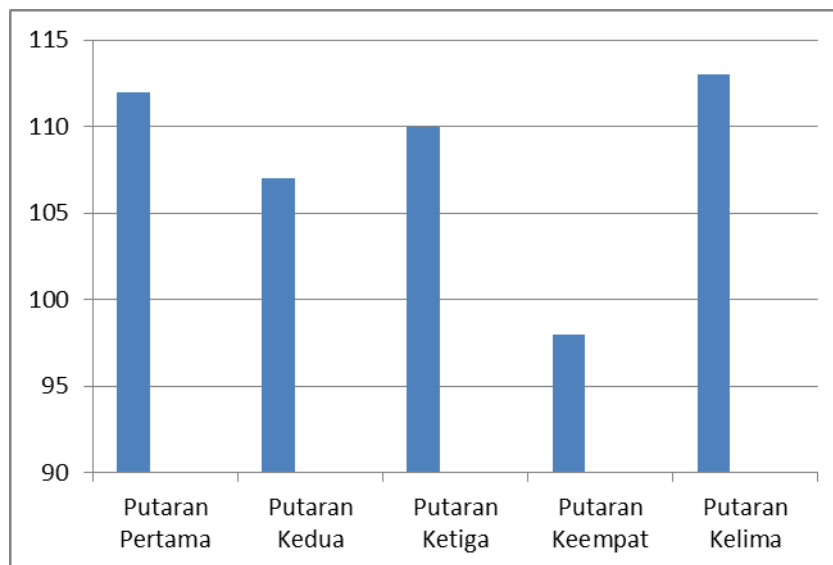
### Putaran keempat



## Putaran Kelima



➤ Diagram dari data yang saya dapat



## **C.Faktor yang mempengaruhi meningkatnya detak jantung**

### **1. Stres**

Stres biasanya menghampiri Anda yang memiliki banyak masalah atau banyak pekerjaan. Stres emosional yang dialami seseorang akan berakibat pada cepatnya tingkat denyut jantung.

### **2. Demam**

Denyut jantung akan meningkat jika Anda demam, infeksi, atau gangguan tertentu yang mempengaruhi kekebalan Anda. Maka dari itu, sebisa mungkin jaga diri Anda dari hal-hal yang membuat Anda jatuh sakit.

### **3. Obat**

Kandungan obat menjadi salah satu hal yang mempengaruhi denyut jantung. Jika Anda mengalami sakit ringan, sebaiknya hindari konsumsi obat yang tidak perlu.

### **4. Olahraga**

Ketika Anda sedang melakukan olahraga, secara alami jantung Anda berdetak lebih cepat. Berolahraga memang sangat baik untuk kesehatan, tetapi jangan terlalu berlebihan.

### **5. Penyakit jantung**

Hampir semua penyakit jantung mengganggu denyut jantung dan menyebabkan banyak masalah

### **6. Panas**

Suhu tubuh yang tinggi membuat jantung Anda berjuang untuk memompa cukup darah untuk menyesuaikan sistem di dalam tubuh Anda. Hal tersebut dapat menyebabkan denyut jantung lebih tinggi.

### **7. Dehidrasi**

Jika tiba-tiba denyut jantung Anda terasa kencang, bisa juga Anda mengalami dehidrasi. Jantung akan berjuang keras memompa darah yang tidak memiliki air yang cukup.