**LAPORAN TUGAS UJIAN AKHIR SEMESTER “MENGHITUNG JARAK DAN KALORI DI UNIVERSITAS SRIWIJAYA INDRALAYA”**



Disusun oleh : Nama : Dwi susanti

Nim : 09030581822035

Dosen pengampuh : Deris Stiawan Ph.D

**PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER JURUSAN SISTEM KOMPUTER FAKULTAS ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2019**

**KATA PENGANTAR**

Puji syukur atas kehadirat Allah Yang Maha Esa , pada akhirnya tugas ujian akhir ini dapat saya selesaikan dengan tepat waktu dan atas kehendaknya semua proses dalam pembuatan tugas ini dapat ditempuh dengan sabar dan ikhlas .

Pada kesempatan ini juga saya tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada pihak- pihak yang sudah menemaniku, memberi motivasi dan mensupport dalam mengerjakan tugas ini .Tugas ujian akhir ini berjudul **“Menghitung jarak dan kalori di universitas sriwijaya indralaya”**

Tentu saja banyak sekali kekurangan dalam penulisan di tugas ini , untuk itu kritik

dan saran yang sifatnya membangun sangat saya harapkan untuk perbaikan di tugas selanjutnya.

Demikian semoga tugas ini bermanfaat untuk kita semua

Palembang , 20 November 2019

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR................................................................................................................2

DAFTAR ISI..............................................................................................................................3

BAB I PENDAHULUAN..........................................................................................................4

1.1 Latar Belakang....................................................................................................................4

1.2 Rumusan Masalah...............................................................................................................4

1.3 Tujuan Penulisan.................................................................................................................4

1.4 Manfaat Penulisan...............................................................................................................4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA................................................................................................5

2.1 Univeritas Sriwijaya.............................................................................................................6

2.1.1 Perkembangan unsri diluar sumatera selatan...............................................................7

2.2 Lari.......................................................................................................................................8

2.2.1 Macam-macam lari.................................................................................................8

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.................................................................................13

3.1 Metode Penelitian...............................................................................................................13

3.2 Teknik Analisa Data...........................................................................................................13

3.3 Metode Pengumpulan Data................................................................................................13

3.4 Waktu dan Tempat penelitian.............................................................................................13

3.5 Alat dan Bahan...................................................................................................................13

BAB IV PEMBAHASAN........................................................................................................14

4.1 Proses pembuatan...............................................................................................................14

BAB V KESIMPULAN...........................................................................................................16

5.1 Kesimpulan.........................................................................................................................16

5.2 Saran...................................................................................................................................16

DAFTAR PUSTAKA..............................................................................................................17

LAMPIRAN.............................................................................................................................18

DAFTAR ISI TABEL

Tabel 4.1 Data percobaan proses pembuatan...........................................................................14

**BAB I PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang**

Seperti kita ketahui olahraga merupakan salah satu aktivitas yang bisa membuat tubuh menjadi sehat dan bugar secara jasmani maupun rohani , jika dilakukan secara rutin dapat memiliki manfaat yang cukup besar untuk menjaga kesehatan tubuh agar metabolisme didalam tubuh dapat bekerja dengan lancar.

Pengertian olahraga secara umum adalah suatu bentuk aktivitas fisik yang terencana , dimana melibatkan gerakan tubuh secara beulang-ulang agar mendapatkan hasil yang baik.Olahraga dapat dilakukan oleh semua umur dimulai dari dewasa hingga anak anak dan bahkan orang lanjut usia pun dapat melakukannya

Ada banyak jenis olahraga yang sering kita jumpai , diantaranya lari , volly, berenang, dan masih banyak lagi . Menurut *jessika doland* olahraga adalah “*media pereda stress terbaik yang ada didunia, yang bisa mengalirkan pikiran manusia dari rasa khawatir. Dengan adanya olahraga ini, ketegangan otot pada tubuh bisa relaks kembali”.*

Sebagai mahasiswa mempunyai waktu luang dan terlepas dari tugas merupakan dambaan hati setiap mahasiswa, apalagi waktu luang tersebut dimanfaatkan dengan berolahraga , selain ilmu bertambah dalam perkuliahan kesehatan pun terjaga dalam mengisi waktu luang .sebagian mahasiswa ada yang belum pernah mengelilingi kampus nya dengan kendala malas gerak

Berdasarkan uraian diatas penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul

“Menghitung Jarak Dan Kalori Di Universitas Sriwijaya Indralaya”

**1.2 Rumusan masalah**

Masalah yang akan dibahas dalam menghitung jarak dan kalori di universitas sriwijaya indralaya adalah

1. Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mengelilingi universitas sriwijaya

2. Berapa kalori yang dihasilkan setelah mengelilingi universitas sriwijaya

**1.3 Tujuan**

1. Mengetahui jarak dari fakultas ke fakultas lain

2. Mengetahui kalori yang didapat setelah menghitung jarak

**1.4 Manfaat**

1. Membuat tubuh sehat jasmani maupun rohani

**2.** Membuat tubuh terhindar dari berbagai penyakit

3. Membakar kalori

4. Menyehatkan jantung

5. Menjaga berat badan

6. Memperbaiki kualitas tidur

**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA**

**2.1. Universitas sriwijaya**

Ide untuk memiliki sebuah perguruan tinggi di Sumatra Selatan telah ada sejak awal tahun 1950-an, yang dicetuskan dalam suatu kesempatan resepsi perayaan hari Kemerdekaan tanggal 17 Agustus 1952. Diprakarsai oleh beberapa pemuka masyarakat, menjelma menjadi kesepakatan untuk membentuk "Panitia Fakulteit Sumatra Selatan". Menjelang akhir Agustus 1952, dengan berbagai pertimbangan, ditetapkan bahwa yang pertama akan didirikan adalah Fakultas Ekonomi. Untuk itu dibentuklah "Panitia Fakultet Ekonomi Sumatra Selatan" yang dikelola oleh suatu yayasan yang didirikan pada tanggal 1 April 1953 dengan nama "Yayasan Perguruan Tinggi Sjakhjakirti".

Upaya melengkapi perguruan tinggi di Sumsel dilanjutkan oleh Yayasan Perguruan Tinggi Sjakhjakirti dengan membentuk Panitia Penyelenggaraan Fakultas Hukum. Pada tanggal 1 November 1957, bertepatan dengan perayaan Dies Natalis IV Fakultas Ekonomi, diresmikanlah fakultas tersebut dengan nama 'Fakultas Hukum dan Pengetahuan Masyarakat".

Upaya selanjutnya adalah penegerian perguruan tinggi yang sudah ada tersebut. Dengan perjuangan gigih tokoh masyarakat Sumsel ketika itu, antara lain Kolonel Harun Sohar (Panglima selaku Ketua Paperda TT II/ Sriwijaya) dan [H.A.](https://id.wikipedia.org/wiki/Achmad_Bastari) [Bastari (Gubernur),](https://id.wikipedia.org/wiki/Achmad_Bastari) hambatan yang masih ada untuk berdirinya universitas negeri di Palembang dapat diatasi. Delegasi yang dikirim ke Jakarta bulan Desember 1959 menemui Menteri PPK (Mr. Moh Yamin) berhasil memperoleh jaminan kesediaan pemerintah untuk mengambil alih Perguruan Tinggi Sjakhjakirti menjadi suatu universitas negeri. Dengan Peraturan Pemerintah No. 42 Tahun 1960 tanggal 29

Oktober 1960 (Lembaran Negara Tahun 1960 No. 135) akhirnya berdirilah Universitas Sriwijaya yang peresmiannya dilakukan pada tanggal 3 November 1960 dalam upacara penandatanganan piagam pendirian oleh Presiden [Soekarno de](https://id.wikipedia.org/wiki/Soekarno)ngan disaksikan oleh Menteri PPK (Mr. Priyono) dan beberapa Duta Besar negara sahabat. Sebagai Presiden

Universitas yang pertama diangkat Drg. M. Isa yang diangkat dengan Keputusan

Presiden No. 696/M tahun 1960 tanggal 29 Okober 1960.*(Menurut wikipedia)*

Untuk memenuhi tuntutan perkembangan, Unsri kemudian merencanakan penambahan kampus, di luar Bukit Besar yang sudah ada, dengan membebaskan tanah seluas 712 hektare, di Indralaya, Kabupaten Ogan Komering Ilir (Sekarang Ogan Ilir), pada tahun 1982. Pembangunan kampus baru ini dimulai pada tahun 1983 dengan bantuan dana Asian Development Bank (ADB), yang secara fisik baru dimulai pada tahun 1989 dan berakhir pada tanggal 31 Desember 1993. Gubernur Sumatra Selatan H. Ramli Hasan Basri memberikan kuliah perdana menandai awal kegiatan akademik di kampus baru Indralaya ini pada tanggal 1 September 1993. Pemanfaatan sepenuhnya fasilitas di Kampus Indralaya dilaksanakan dengan Keputusan Rektor pada bulan Januari 1995 dimana ditetapkan bahwa terhitung sejak tanggal 1 Februari 1995 semua kegiatan administrasi dan sebagian besar kegiatan akademik diselenggarakan di Kampus Indralaya. Peresmian Kampus Unsri Indralaya yang sesungguhnya baru

dilaksanakan pada tanggal 6 Maret 1997 oleh Presiden [Soeharto.](https://id.wikipedia.org/wiki/Soeharto)*(Menurut wikipedia)*

**2.1.1 Perkembangan Universitas Sriwijaya di luar Sumatra Selatan**

Setelah Yayasan Pembina Perguruan Tinggi Lampung (YPPTL) dibentuk, maka didirikanlah Fakultas Ekonomi, Hukum, dan Sosial (FEHS). YPPTL ditugasi membina FEHS tersebut dan mengupayakan status negeri. Jalan yang ditempuh adalah dengan bekerjasama dengan **Universitas Sriwijaya (Unsri)** di Palembang. Berdasarkan keputusan Presiden Unsri Nomor D-40-7-1961, tanggal 14 Februari 1961, terhitung sejak 1 Februari 1961, FEHS Lampung ditetapkan sebagai **Fakultas Ekonomi Cabang Unsri dan Fakultas Hukum Cabang Unsri** berkedudukan di Telukbetung, Lampung. Pada tanggal 23 September 1965, keluar Surat Keputusan Menteri Perguruan Tinggi dan Ilmu Pengetahuan (PTIP) Nomor 195 tahun 1965, yang meresmikan berdirinya **Universitas Lampung** sebagai universitas negeri di Lampung. Keputusan PTIP tersebut dikukuhkan dengan Keputusan Presiden RI No. 73 tahun 1966. Sehingga dapat dikatakan bahwa FEB dan FH merupakan fakultas tertua yang lahir bersamaan.*(Menurut wikipedia)*

Terhitung sudah berdiri selama kurang lebih 58 tahun tepatnya pada 3 november

1960 yang diresmikan oleh Presiden soekarno Universitas sriwijaya memiliki 2 kampus utama yaitu yang pertama terletak di indralaya kabupaten ogan ilir dan kampus utama kedua terletak di bukit besar Kota palembang. Pada kampus utama pertama memiliki luas 712 hektar dan pada kampus utama kedua memiliki luas 32,5 hektar (wikipedia) . Universitas Sriwijaya memiliki 10 fakultas diantaranya ; fakultas ekonomi , fakultas hukum, fakultas teknik, fakultas kedokteran, fakultas sosial dan politik, fakultas ilmu dan keguruan, fakultas pertanian, fakultas matematika dan ilmu pengetahuan alam, fakultas ilmu komputer dan fakultas kesehatan masyarakat.

**2.2 Lari**

**Lari** atau **berlari** adalah metode mahluk hidup untuk bergerak yang memungkinkan manusia dan binatang bergerak dengan cepat menggunakan kaki. Lari adalah cara yang lebih cepat untuk bergerak dibandingkan dengan [berjalan.](https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Berjalan&action=edit&redlink=1)Lari adalah salah satu cabang [olahraga te](https://id.wikipedia.org/wiki/Olahraga)rtua di dunia. Sebelum menjadi sebuah cabang olahraga, lari sudah dikenal oleh peradaban- peradaban [manusia kuno *(*](https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Manusia_kuno&action=edit&redlink=1)*Menurut wikipedia).* Lari merupakan salah satu olahrga cabang atletik . **Atletik** adalah salah satu olahraga yang sudah dikenal sejak zaman dahulu , tetapi masih eksis dan masih banyak peminat.olahraga atletik mulai diperlombakan pada tahun 776 SM dan menjadi olahraga pertama yang dipertandingan di olimpiade.

**2.2.1 Macam-macam lari a. Lari Sprint**

Lari sprint adalah olahraga lari berjarak tempuh 100 meter. Sebenarnya lari sprint ini sama dengan lari jarak pendek, yang membedakan adalah jika lari jarak pendek berkisar antara 50 hingga 400 meter, sedangkan lari sprint kurang dari itu.

**b. Lari Jarak Pendek**

Seperti yang telah disebutkan di atas, olahraga ini dilakukan dengan jarak dari 50 hingga 400 meter. Pemenang dalam lari jarak pendek adalah siapa yang sampai pada garis finish terlebih dahulu. Memaksimalkan kecepatan horizontal pelari adalah salah satu tujuan utama dari lari jarak pendek ini. Hal yang perlu diperhatikan dari seorang atlet adalah harus tahu frekuensi langkah yang dimiliki. Pada lari jarak pendek ada tiga hal yang harus dilalui oleh pelari. Pertama adalah drive, kedua adalah percepatan tahap dan terakhir adalah fase reaksi. Berikut nomor lari yang digunakan pada umumnya:

 Lari jarak pendek sekitar 100 , 200 dan 400 meter

 Lari jarak menengah sekitar 800, 1500 meter

 Lari jarak jauh sekitar 5000,1000 meter dan marathon dengan sejauh

42,195 km

Dalam sebuah perlombaan lari ada tiga cara untuk memulai start yaitu :

 Standing start atau start berdiri

 Flying start atau start melayang hanya dilakukan oleh pelari ke II , III

dan IV dalam sebuah lari estapet 4x 100 meter.

 Crouching start atau start jongkok

**c. Lari Jarak Jauh**

Lari Marathon disebut juga dengan lari Jarak Jauh. Jarak yang ditempuh dalam lari jarak jauh tentu lebih dari lari jarak menengah, yaitu jarak yang ditempuh adalah sekitar 3000 meter lebih. Olahraga lari jarak jauh dalam perlombaan dilakukan diluar area lari, seperti misalnya jalan

umum yang jaraknya cukup jauh dan memenuhi kriteria untuk lari marathon.

**d. Lari Estafet**

Lari estafet adalah olahraga atletik yang dilakukan secara bersambung di dalam satu tim. Setiap tim dalam lari estafet terdiri dari 4 orang. Olahraga lari estafet ini dilakukan dengan cara memberikan sebuah tongkat estafet kepada setiap pelari yang dilakukan secara sambung menyambung antara pelari satu ke pelari dua, pelari dua ke pelari tiga, pelari tiga ke pelari empat, dan pelari empat akan berlari sekuat tenaga menuju ke garis finish.

Saat peserta memberikan sebuah tongkat estafet dari pelari yang lain, jarak dari setiap masing-masing pelari sendiri sudah ditentukan jadi penentuan jaraknya juga sudah ditentukan di dalam peraturan yang berlaku. Dalam perlombaan ini hal yang paling menentukan kemenangan adalah selain stamina tubuh yang kuat juga kekompakan sebuah tim.

Para peserta harus berlari dengan membawa sebuah tongkat yang disebut tongkat estafet. Kemudian pada babak pertama pelari pertama akan memberikan tongkatnya kepada pelari kedua. Jarak yang dilakukan pada lari estafet adalah 4×100 meter dan 4×400 meter. Maksud dari 4×100 meter adalah jarak yang di tempuh setiap pelari ke pelari lainnya sejauh 100 meter sedangkan maksud dari 4×400 meter adalah jarak setiap pelari satu ke pelari yang lain adalah sejauh 400 meter.

Hal yang perlu diperhatikan dan harus dilakukan tanpa ada kesalahan adalah pelari yang saling sambung menyambung dengan membawa sebuah tongkat estafet dan kemudian harus di berikan dari seorang pelari pertama ke pelari yang kedua, ketiga sampai di akhir, yaitu pelari yang keempat. Kunci dari keberhasilan pengoperan tongkat estafet

selain kekompakan tim juga teknik pengoperan tongkat dengan baik dan benar.

Teknik yang dapat dilakukan untuk pengoperan tongkat ada dua cara yaitu:

 Pengoperan tongkat estafet dilakukan tanpa melihat kepada pelari yang akan memberikan atau mengoperi tongkat. Cara ini disebut juga cara non-visual. Cara ini biasanya digunakan pada lari sambung yang berjarak 4 x 100 meter.

 Pengoperan tongkat estafet dilakukan dengan melihat kepada pelari yang akan memberikan atau mengoperi tongkat. Cara ini disebut juga cara visual. Teknik ini dapat dilakukan oleh si penerima tongkat estafet yang harus menoleh ke belakang, melihat pada pelari yang akan memberikan tongkat estafet kepadanya. Cara ini biasanya dilakukan pada lari estafet dengan jarak yang lebih dari 100 meter, terutama pada jarak 4 x400 meter.

Teknik yang dilakukan pelari dalam lari estafet atau lari sambung ini untuk perpindahan tongkat secara non-visual adalah memberikan tongkat estafet ke pelari selanjutnya dengan cara mengayunkan dari arah bawah menuju ke atas.

Pelari yang hendak mengoper tongkat dilakukan dengan menjulurkan tangan ke bagian bawah belakang diikuti dengan ibu jari dan jari lain yang membentuk huruf V di posisi terbalik, yang mana ibu jari berada di bagian luar dari badan dan keempat jari lain berada di bagian dalam.

Para pelari dalam lomba lari estafet atau lari sambung ini harus dapat menerima dan memberi tongkat secara berselang-seling. Misalnya untuk sang pelari pertama saat memegang tongkat dengan menggunakan tangan kanan, sang pelari kedua nantinya harus mampu menerima dengan menggunakan tangan kiri. Begitu juga ketika sang pelari pertama saat memegang tongkat

dengan menggunakan tangan kiri, sang pelari kedua nantinya harus mampu menerima dengan menggunakan tangan kanan.

Saat terjadi perpindahan tongkat dari pelari satu ke pelari lainnya langkah yang terbaik yang dapat dilakukan adalah apabila ketika ingin memindahkan tongkat, sang pelari harus berada pada posisi kecepatan tinggi dan fokus yang tinggi juga.

**e. Lari Halang Rintang (Lari Gawang)**

Olahraga haling rintang adalah salah satu nomor yang juga terdapat di atletik lari. Dalam sebuah lomba lari haling rintang jarak yang ditempuh sejauh

3000 meter. Ketika berlari , para peserta akan mendapatkan banyak rintangan dan halangan yang harus dilewati tanpa melakukan kesalahan. Rintangannya sendiri di bedakan menjadi beberapa jenis. Rintangan tersebut berupa water jump dan rintangan gawang.

Seorang pelari pelari harus mampu bertahan dan memiliki stamina yang kuat dalam berlari cepat dengan jarak sepanjang 3000 meter . Selain stamina para pelari dituntut untuk memiliki fokus yang tinggi agar dapat menghadapi rintangan yang telah disiapkan oleh panitia.

**BAB III**

**METODOLOGI PENELITIAN**

**3.1 Metode Penilitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dan studi literatur . Eksperimen yang dilakukan pada pembuatan tugas ini ialah dengan cara jogging . Metode eksperimen adalah metode yang dilakukan dengan beberapa kali percobaan.

**3.2 Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah teknik uji coba.Teknik uji coba adalah adalah suatu teknik yang digunakan untuk menguji sesuatu terhadap objek yang kita uji cobakan agar memperoleh data yang pasti dan konkret, Sehingga dapat dipertanggung jawabkan dan bisa dibuktikan oleh orang lain.

**3.3 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang digunkan adalah observasi

(pengamatan).Pengamatan dilakukan untuk memperoleh data pada percobaan

**3.4 Waktu dan Tempat penelitian**

Waktu dalam penelitian ini dilakukan pada 14 november 2019 , bertempat di kawasan Universitas Sriwijaya Indralaya

**3.5 Alat dan Bahan**

 Handphone android

 Aplikasi pendeteksi jarak dan kalori

 Stopwatch

**PEMBAHASAN**

**4.1 Proses percobaan**

Tugas ini dimulai pada tanggal 14 november 2019 pada jam 15.20-17.45. Tugas ini di ambil pada jam 15.20 dimaksudkan agar hasil lebih efektif dan pada jam 15.20 juga angin tidak terlalu kencang dan udara tidak terlalu dingin atau panas.

**1.** Jogging ini dimulai dari Perpustakaan digital Universitas Sriwijaya menuju

Fakultas Ekonomi

**2.** Dari Fakultas Ekonomi menuju Fakultas Pertanian

**3.** Dari Fakultas Pertanian menuju Fakultas MIPA

**4.** Dari Fakultas MIPA (Matemika dan Ilmu Pengetahuan Alam) menuju

Fakultas Teknik

**5.** Dari Fakultas Teknik menuju Fakultas Kedokteran

**6.** Dari Fakultas Kedokteran menuju Fakultas Kesehatan Masyarakat

**7.** Dari Fakultas Kesehatan Masyarakat menuju KLINIK

**8.** Dari KLINIK menuju Auditorium

**9.** Dari Auditorium menuju Fakultas Hukum

**10.** Dari Fakultas Hukum menuju Fakultas Ilmu Sosial dan Politik

**11.** Dari Fakultas Ilmu Sosial dan Politik menuju titik awal yaitu Perpustakaan digital Universitas Sriwijaya

Tabel 4.1 Data pengamatan proses percobaan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Percobaan | Jarak(m) | Waktu(menit) |
| 1 | Perpustakaan - ekonomi | 291 | 13 menit |
| 2 | Ekonomi - pertanian | 496 | 17 menit |
| 3 | Pertanian - MIPA | 210 | 9 menit |
| 4 | MIPA - teknik | 165 | 4 menit |
| 5 | Teknik – kedokteran | 175 | 6 menit |
| 6 | Kedokteran – FKM | 458 | 15 menit |
| 7 | FKM – KLINIK | 569 | 26 menit |
| 8 | KLINIK – Landmark | 531 | 20 menit |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 9 | Landmark - Hukum | 354 | 14 menit |
| 10 | Hukum - Fisip | 94 | 2 menit |
| 11 | Fisip - Perpustakaan | 236 | 11 menit |

Dari tabel 4.1, kalori keseluruhan yang dihasilkan pada percobaan ini ialah terlihat bahwa jarak tempuh yang cukup jauh membutuhkan waktu yang cukup lama juga , seperti jarak dari Fakultas FKM menuju KLINIK waktu yang dibutuhkan 26 menit dan jarak yang ditempuh sepanjang 569 meter , dan jarak tempuh yang cukup dekat juga seperti jarak dari Fakultas hukum menuju Fakultas fisip.

Waktu akan berubah menjadi lama ketika tempat yang dituju memiliki jarak yang cukup jauh , dan jika waktu menjadi cepat maka tempat tujuan yan dituju memiliki jarak yang tidak jauh . jadi jarak mempengaruhi lamanya waktu(durasi).

**KESIMPULAN**

**5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan pada penilitian di atas dapat disimpulkan bahwa dalam jarak 3,3 km menghasilkan 394 kkal, yang dimana jarak setiap gedung ke gedung menghasilkan kalori, jarak dan waktu(durasi) yang berbeda beda. Semakinn jauh jarak gedung tersebut maka semakin lama waktu(durasi) dan kalorinya yang keluar juga semakin banyak.

**5.2 Saran**

Untuk penelitian selanjutnya diharapkan untuk mempersiapkan fisik secara maksimal dari jauh hari sebelum melakukan percobaan ini agar saat melakukan percobaan, kejadian yang kita tidak diinginkan tidak terjadi .

**DAFTAR PUSTAKA**

**1.**  ht tps :// id. w ik iped ia . or g › w ik i › Unive rs itas \_Sr iw ija ya

**2.**  <https://gurupenjaskes.com/macam-macam-nomor-lari-dalam-atletik> diakses pada tanggal 16 november 2019

***Lampiran***

