

Daftar Isi

| | |
|---|------|
| Lembar Pengesahan | ii |
| Daftar Isi | iii |
| Daftar Tabel | vi |
| Daftar Gambar | vii |
| Daftar Singkatan | viii |
| Pernyataan Bebas Plagiasi | ix |
| Kata Pengantar | x |
| Abstrak | xii |
| <i>Abstract</i> | xiii |
| BAB I. Pendahuluan | 1 |
| I. A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| I. B. Rumusan Masalah | 6 |
| I. C. Tujuan Penelitian | 6 |
| I. C. 1. Tujuan Umum | 6 |
| I. C. 2. Tujuan Khusus | 6 |
| I. D. Manfaat Penelitian | 6 |
| I. D. 1. Manfaat Akademis | 6 |
| I. D. 2. Manfaat Praktis | 7 |
| I. E. Keaslian & Kebaruan Penelitian | 7 |
| BAB II. Tinjauan Pustaka | 9 |
| II. A. Tinjauan Pustaka | 9 |
| II. A. 1. Anatomi dan Kinesiologi | 9 |
| II. A. 1. a. Tulang dan Otot Kaki | 9 |
| II. A. 1. b. Lengkung kaki | 12 |
| II. A. 1. c. Pengukuran lengkung kaki | 15 |
| II. A. 1. d. Aplikasi determinasi lengkung kaki | 18 |
| II. A. 1. c. Kaki dan Olahraga | 20 |
| II. A. 2. Futsal | 21 |
| II. A. 2. a. Definisi Futsal | 21 |
| II. A. 2. b. Permainan Futsal | 21 |
| II. A. 3. Somatotipe | 23 |
| II. A. 3. a. Pengertian, Komponen, dan Pengukuran Somatotipe | 23 |
| II. A. 3. b. Kategori Somatotipe | 25 |
| II. A. 4. Performa | 29 |
| II. A. 4. a. Jenis-jenis Performa | 29 |
| II. A. 4. b. Ambilan Oksigen Maksimal | 30 |
| II. A. 4. c. Latihan Fisik, Performa dan cedera | 32 |
| II. A. 5. Nutrisi | 42 |
| II. A. 5. a. Asupan Nutrisi | 42 |
| II. A. 5. b. Makronutrien | 43 |
| II. A. 5. c. Indeks Massa Badan | 48 |

| | |
|---|----|
| II. A. 5. d. Mikronutrien | 49 |
| II. A. 5. e. Air | 50 |
| II. B. 1. Landasan Teori | 52 |
| II. B. 2. Kerangka Teori | 54 |
| II. C. Kerangka Konsep | 55 |
| II. D. Hipotesis | 56 |
| BAB III. Metode Penelitian | 57 |
| III. A. Rancangan Penelitian | 57 |
| III. B. 1. Populasi dan Subjek | 57 |
| III. B. 2. Subjek Penelitian | 58 |
| III. C. Lokasi dan Waktu Penelitian | 58 |
| III. D. 1. Variabel Penelitian | 59 |
| III. D. 2. Definisi Operasional Variabel | 59 |
| III. E. Alat Ukur | 61 |
| III. F. 1. Prosedur Penelitian | 62 |
| III. F. 1. a. Prosedur Penentuan Lengkung Kaki | 62 |
| III. F. 1. b. Prosedur Pengukuran Somatotipe | 64 |
| III. F. 1. c. Prosedur Pengukuran Ambilan Oksigen Maksimal | 68 |
| III. F. 1. d. Prosedur Pengambilan Data Asupan Nutrisi | 69 |
| III. F. 1. e. Prosedur Pengambilan Data Riwayat Cedera | 69 |
| III. F. 1. f. Prosedur Perancangan Aplikasi Determinasi Lengkung kaki | 69 |
| III. F. 2. Analisis Data | 71 |
| III. G. Etika Penelitian | 71 |
| BAB IV. Hasil dan Pembahasan | 72 |
| IV. A. Hasil Penelitian | 72 |
| IV. A. 1. Karakteristik Umum dan Fisik | 72 |
| IV. A. 2. Karakteristik Lengkung Kaki | 73 |
| IV. A. 3. Karakteristik Somatotipe | 76 |
| IV. A. 3. e. Karakteristik Somatotipe berdasarkan Posisi | 78 |
| IV. A. 4. Cedera Extremitas Inferior | 79 |
| IV. A. 5. Asupan Nutrisi | 80 |
| IV. A. 6. Ambilan Oksigen Maksimal | 81 |
| IV. A. 7. Lengkung kaki dan cedera extremitas inferior | 82 |
| IV. A. 8. Lengkung kaki dan performa | 82 |
| IV. A. 9. Perancangan aplikasi determinasi lengkung kaki | 82 |
| IV. A. 9. a. Pembuatan aplikasi determinasi lengkung kaki | 84 |
| IV. A. 9. b. Validasi aplikasi determinasi lengkung kaki | 87 |
| IV. B. Pembahasan | 88 |
| IV. B. 1. Lengkung kaki | 88 |
| IV. B. 2. Somatotipe | 91 |

| | |
|--|-----|
| IV. B. 3. Cedera Extremitas Inferior | 96 |
| IV. B. 4. Nutrisi | 99 |
| IV. B. 5. Ambilan oksigen maksimal | 104 |
| IV. B. 6. Lengkung kaki dan cedera extremitas inferior | 107 |
| IV. B. 7. Lengkung kaki dan performa | 109 |
| IV. B. 8. Perangkat lunak program determinasi lengkung kaki | 112 |
| IV. B. 9. Keterbatasan Penelitian | 114 |
| BAB V. Kesimpulan dan Saran | 115 |
| V. A. Kesimpulan | 115 |
| V. B. Saran | 115 |
| Ringkasan | 117 |
| <i>Summary</i> | 121 |
| Daftar Pustaka | 125 |
| Lampiran | 136 |
| Daftar Riwayat Hidup | 142 |