

**PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS ANDROID
GERAKAN WORKOUT MENGGUNAKAN METODE MDLC PADA
SAMBILEGI CALISTHENIC PARK**

SKRIPSI



disusun oleh

Nico Mahendra Nugraha

17.12.0345

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

**PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS ANDROID
GERAKAN WORKOUT MENGGUNAKAN METODE MDLC PADA
SAMBILEGI CALISTHENIC PARK**

SKRIPSI

Untuk memenuhi persyaratan
mencapai derajat Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Nico Mahendra Nugraha

17.12.0345

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2023**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS ANDROID
GERAKAN WORKOUT MENGGUNAKAN METODE MDLC PADA
SAMBILEGI CALISTHENIC PARK**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nico Mahendra Nugraha

17.12.0345

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 25 Desember 2022

Dosen Pembimbing,

Bayu Setiaji, M.Kom.

NIK. 190302216

PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF BERBASIS ANDROID
GERKAAN WORKOUT MENGGUNAKAN METODE MDLC PADA
SAMBILEGI CALISTHENIC PARK**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Nico Mahendra Nugraha
17.12.0345**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Desember 2022

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

**Banu Santoso, ST., M.Eng
NIK. 190302327**

**Ferian Fauzi Abdullah, M.Kom.
NIK. 190302276**

**Bayu Setiaji, M.Kom.
NIK. 190302216**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 8 Februari 2023

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



**Hanif Al Fatta, M.Kom
NIK. 190302096**

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 8 Februari 2023



Nico Mahendra Nugraha

MOTTO

Tetap SEMANGAT mengerjakan SKRIPSI, walau SAKIT HATI!



PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pengembangan Media Interaktif Berbasis Android Gerakan Workout Menggunakan Metode MDLC Pada Sambilegi Calisthenic.

Dengan hormat, skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Orang Tua saya, tercinta yang selalu membimbing, mendoakan, mendukung dan selalu memberikan yang terbaik.
2. Dosen Pembimbing, Bapak Bayu Setiaji, M.Kom. yang telah membimbing penulis dengan sabar dengan kehalusan hati dari awal sampai selesainya skripsi.
3. Bang sendy garjito terimakasih telah membantu, mengoreksi skripsi saya dan terima kasih mantan saya salah satu alumni amikom.
4. Semua sahabat penulis yang selalu menemani penulis dalam persambatan dan perbingungan dalam mengerjakan skripsi.
5. Dan kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan dan pembuatan skripsi penulis ucapkan terima kasih.

Penulis,

Nico Mahendra Nugraha

KATA PENGANTAR

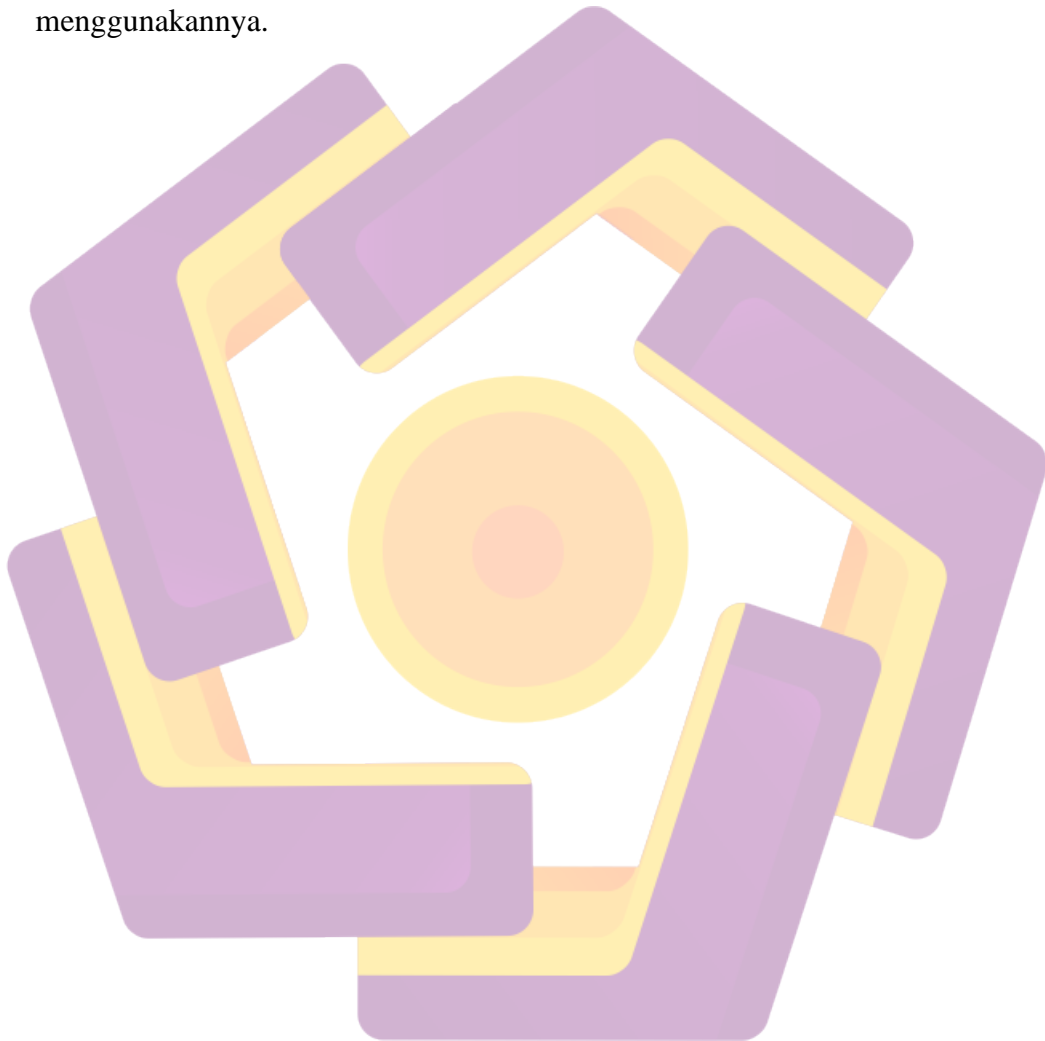
Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Tidak lupa shalawat serta salam penulis panjatkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, yang telah menjadi suri tauladan.

Penulisan skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta. Selain itu penulisan skripsi ini merupakan bukti bahwa mahasiswa telah menyelesaikan kuliah jenjang Strata-1 dan memperoleh gelar Sarjana.

Penyusunan skripsi ini dapat selesai dengan lancar karena tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. M Suyanto, MM. selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Hanif Al Fatta, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Bayu Setiaji, M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, pengarahan serta memberikan saran bagi penulis.
4. Orang tua penulis yang selalu mendoakan, membimbing dan memberikan dukungan bagi penulis.
5. Bapak Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah membagikan ilmunya selama penulis mengikuti perkuliahan.
6. Dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi.

Dalam pembuatan skripsi penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis juga berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang menggunakannya.



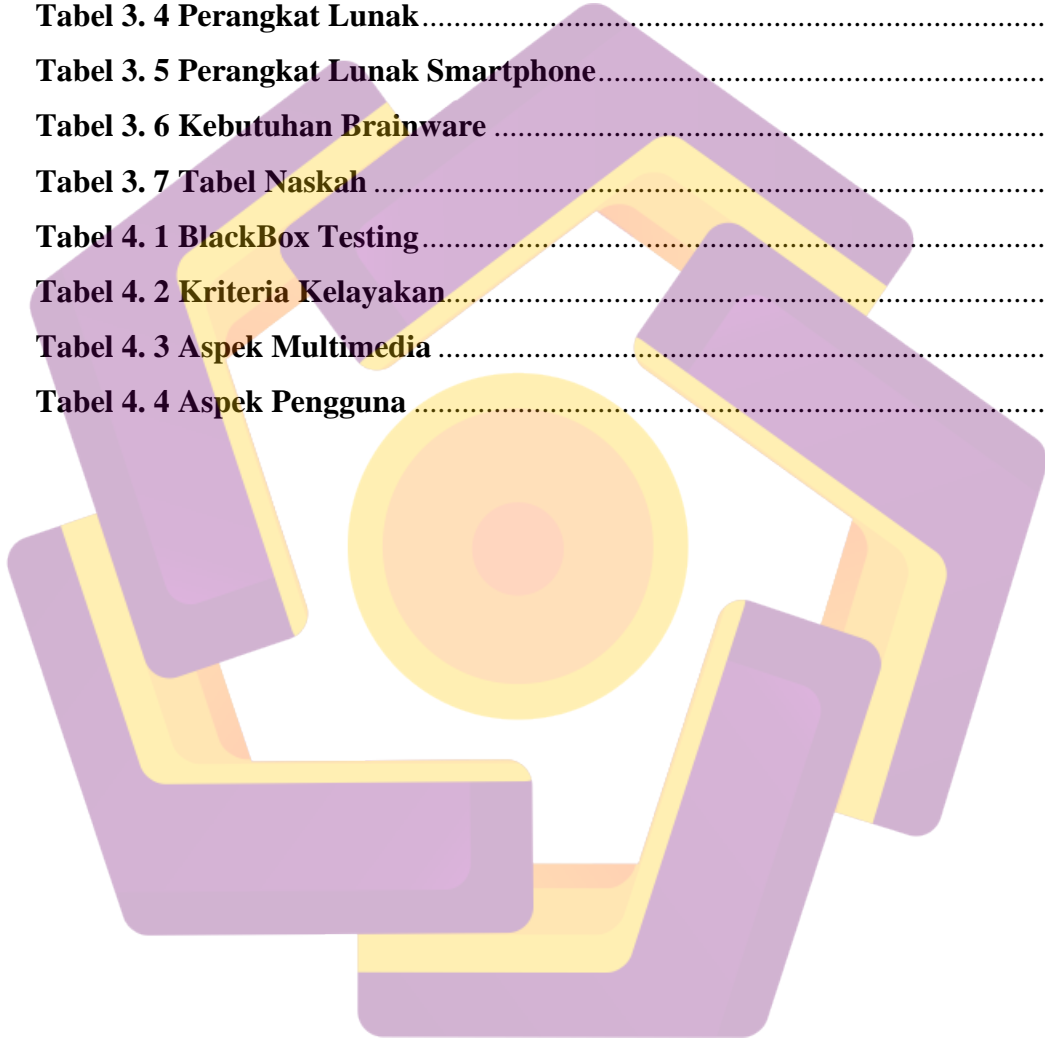
DAFTAR ISI

COVER	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Dasar Teori	13
2.2.1 Multimedia	13
2.2.2 Media	17
2.2.3 Interaktif	18
2.2.4 Media Pembelajaran Interaktif	18
2.2.5 Android	20
2.2.6 Perangkat Pengembangan Android	21

2.2.7	Gerakan Workout	22
2.2.10	Metode Testing	27
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN	29
3.1	Tinjauan Umum	29
3.2	Metode Analisis.....	29
3.2.1	Analisis SWOT	30
3.2.2	Analisis Kebutuhan.....	32
3.2.3	Analisis Kelayakan.....	36
3.3	Metode Perancangan.....	38
3.3.1	Konsep.....	38
3.3.2	Desain	38
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	47
4.1	Implementasi Sistem	47
4.2.1	Pembuatan Asset	47
4.2	Pembahasan	51
4.3.1	Membuat New Project	51
4.3.2	Pembuatan Button	52
4.3.3	Menambahkan Video.....	54
4.3.4	Tampilan	56
4.3	Pengujian Aplikasi	66
4.3.1	Blackbox Testing	66
4.3.2	Pengujian Linkert	67
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	73
5.1	Kesimpulan	73
5.2	Saran.....	73
	DAFTAR PUSTAKA	75
	LAMPIRAN.....	79

DAFTAR TABEL

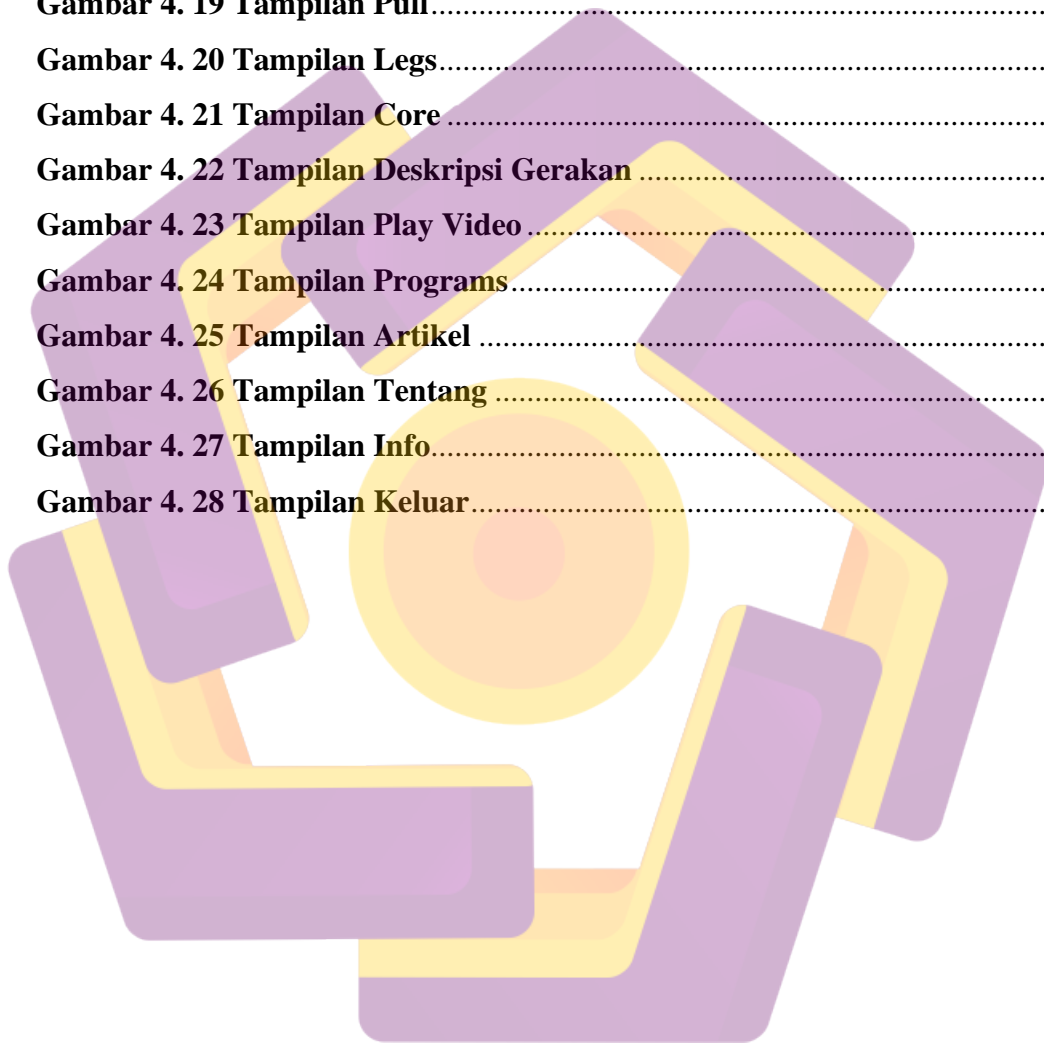
Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian.....	10
Tabel 3. 1 Analisis Swot.....	31
Tabel 3. 2 Perangkat Keras.....	33
Tabel 3. 3 Tabel Perangkat Keras Smartphone.....	34
Tabel 3. 4 Perangkat Lunak.....	34
Tabel 3. 5 Perangkat Lunak Smartphone.....	35
Tabel 3. 6 Kebutuhan Brainware.....	35
Tabel 3. 7 Tabel Naskah.....	39
Tabel 4. 1 BlackBox Testing.....	66
Tabel 4. 2 Kriteria Kelayakan.....	68
Tabel 4. 3 Aspek Multimedia.....	69
Tabel 4. 4 Aspek Pengguna.....	70



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Elemen Multimedia	13
Gambar 2. 3 Teks	14
Gambar 2. 4 Perbedaan foto/gambar bitmap dan vektor	15
Gambar 2. 5 Gelombang Suara	15
Gambar 2. 6 Tampilan Edit Video	16
Gambar 2. 7 Animasi 2D	16
Gambar 2. 8 List Versi Android	21
Gambar 2. 9 Matrik SWOT	24
Gambar 3. 1 Gambar Flowchart	40
Gambar 3. 2 Intro	41
Gambar 3. 3 Menu Utama	42
Gambar 3. 4 Exercises	43
Gambar 3. 5 Panduan Exercises	43
Gambar 3. 6 Program	44
Gambar 3. 7 Artikel	45
Gambar 3. 8 Bantuan	45
Gambar 3. 9 Tentang	46
Gambar 4. 1 Logo Sambilegi	48
Gambar 4. 2 Latar Belakang	48
Gambar 4. 3 Tombol	49
Gambar 4. 4 Icon	49
Gambar 4. 5 Pembuatan Video	50
Gambar 4. 6 New project	51
Gambar 4. 7 Import to library	52
Gambar 4. 8 Membuat Symbol	53
Gambar 4. 9 Mengganti Instansi Symbol	53
Gambar 4. 10 script home	54
Gambar 4. 11 Memasukan frame kosong	54
Gambar 4. 12 Components	55
Gambar 4. 13 Memilih components video	55

Gambar 4. 14 Insert Video	56
Gambar 4. 15 Tampilan Intro	57
Gambar 4. 16 Tampilan Menu Utama	57
Gambar 4. 17 Tampilan Excercises	58
Gambar 4. 18 Tampilan Push	59
Gambar 4. 19 Tampilan Pull	60
Gambar 4. 20 Tampilan Legs	60
Gambar 4. 21 Tampilan Core	61
Gambar 4. 22 Tampilan Deskripsi Gerakan	62
Gambar 4. 23 Tampilan Play Video	62
Gambar 4. 24 Tampilan Programs	63
Gambar 4. 25 Tampilan Artikel	64
Gambar 4. 26 Tampilan Tentang	64
Gambar 4. 27 Tampilan Info	65
Gambar 4. 28 Tampilan Keluar	65



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Wawancara.....	79
Lampiran 2 Pengambilan Video.....	81
Lampiran 3 Kuesioner.....	81



INTISARI

Hampir seluruh negara di belahan dunia mengalami wabah Covid-19. Pandemi Covid-19 mempengaruhi berbagai negara dengan kasus virus yang cepat menyebar dan membuat jutaan manusia kehilangan nyawa. Berbagai negara menetapkan berbagai kebijakan untuk dapat memutuskan rantai penyebaran Covid-19. Indonesia salah satu negara dengan kasus terjangkit pandemi dengan jumlah 2.156.465 kasus per 30 Juni 2021. Dengan kasus yang sangat tinggi, Indonesia sudah menetapkan kebijakan untuk dapat memutuskan tali penyebaran Covid-19. Salah satunya dengan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dan menghentikan seluruh kegiatan usaha atau melakukan pekerjaan di rumah (WFH) untuk karyawan perusahaan.

Sudah sepantasnya masyarakat beralih menggunakan teknologi sebagai komunikasinya. Selain untuk komunikasi, teknologi yang ada juga mampu memberikan informasi. Sebagai contohnya informasi tentang menjaga kebugaran tubuh untuk dapat bertahan dari serangan virus covid-19. Untuk dapat membantu masyarakat maka peneliti akan membuat aplikasi berbasis android tentang workout calisthenic.

Sambilegi Calisthenic Park bersedia menjadi objek penelitian. Metode pengumpulan data dilakukan bersama Sambilegi Calisthenic Park menggunakan metode pengembangan sistem Multimedia Development Life Cycle (MDLC). Menghasilkan aplikasi media interaktif berbasis android. Aplikasi ini diuji oleh 30 orang. 15 orang sebagai ahli multimedia dan 15 orang member dari sambilegi calisthenic memperoleh hasil bahwa media interaktif ini layak untuk digunakan.

Kata Kunci : Covid-19, Media Interaktif, Android, MDLC

ABSTRACT

Almost all countries around the world are experiencing the Covid-19 outbreak. The Covid-19 pandemic affected various countries with cases of the virus that spread quickly and made millions of people lose their lives. Various countries set various policies to be able to break the chain of the spread of Covid-19. Indonesia is one of the countries with cases of the pandemic with a total of 2,156,465 cases as of June 30, 2021. With very high cases, Indonesia has set policies to be able to break the rope of spreading Covid-19. One of them is the Large-Scale Social Restrictions (PSBB) and stopping all business activities or doing work at home (WFH) for company employees.

It is appropriate for people to switch to using technology as communication. In addition to communication, existing technology is also able to provide information. For example, information about maintaining body fitness to survive the covid-19 virus attack. To be able to help the community, researchers will create an android-based application about calisthenic workouts.

Sambilegi Calisthenic Park is willing to be the object of research. The data collection method was carried out with Sambilegi Calisthenic Park using the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) system development method. Produce an android-based interactive media application. This application was tested by 30 people. 15 people as multimedia experts and 15 members of Sambilegi Calisthenic Park obtained the results that this interactive media is suitable for use.

Keyword : Covid-19, Interactive media, Android, MDLC