

**PENGEMBANGAN ALAT ABADI SPEED REACTION
SEBAGAI ALAT BANTU LATIHAN KECEPATAN
REAKSI MENEPIS PENJAGA
GAWANG FUTSAL**

SKRIPSI

**diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**

**Oleh:
AHMAD ABADI
171330019**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN DAN BAHASA
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengembangan Alat Abadi Speed Reaction Sebagai Alat Bantu Latihan Kecepatan Reaksi Penjaga Gawang Futsal
Nama : Ahmad Abadi
NIM : 171330019
Program Studi : Pendidikan Olahraga

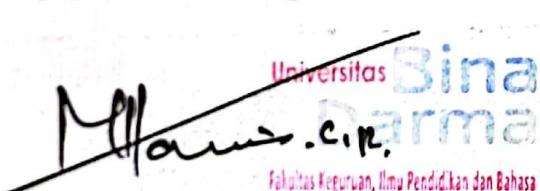
Menyetujui,

Pembimbing



Dr. M. Haris Satria, M.Pd.
NIP/NIDN:12010936/0292128891

Ketua,
Program Studi
Pendidikan Olahraga



Universitas Bina Darma
Fakultas Keguruan, Ilmu Pendidikan dan Bahasa

Dr. M. Haris Satria, M.Pd.
NIP/NIDN: 120109367/0292128891

Dekan,
Fakultas Keguruan, Ilmu Pendidikan, dan Bahasa
Universitas Bina Darma



Prof. Waspodo, M.Ed., Ph.D.
NIP/NIDN: 1101103324/0019124002

Tanggal lulus 16 Maret 2022

HALAMAN PERSETUJUAN KOMISI PENGUJI

PENGEMBANGAN ALAT ABADI SPEED REACTION SEBAGAI ALAT BANTU LATIHAN KECEPATAN REAKSI MENEPIS PENJAGA GAWANG FUTSAL

SKRIPSI

**dianjukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.)**

Pada
**Program Studi Pendidikan Olahraga,
Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan dan Bahasa,
Universitas Bina Darma.**

Oleh :

Ahmad Abadi
NIM 171330019

**Skripsi ini telah diujikan tanggal 16 Maret 2022 dan telah disempurnakan berdasarkan
sarana dan koreksi Komisi Penguji.**

Komisi Penguji

Tanda tangan Tanggal

1. Dr. M. Haris Satria, M.Pd.

 2/2022
C

2. Dr. Selvi Atesya Kesumawati, M.Pd.

 24/5 - 2022

3. Dr. I Bagus Endrawan, M.Pd.

 29/5/2022

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Abadi

NIM : 171330019

dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar sarjana di Universitas Bina Darma atau di perguruan tinggi lain;
2. Skripsi ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri dengan arahan Tim Pembimbing;
3. di dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan masukkan ke dalam daftar rujukan;
4. saya bersedia Skripsi yang saya hasilkan ini dicek keasliannya menggunakan *plagiarism checker* serta diunggah ke internet, sehingga dapat diakses publik secara daring;
5. Surat Pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam Pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundangan-undangan yang berlaku.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 02 Maret 2022
Yang membuat Pernyataan,



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

“Perkembangan akan selalu dituntut jangan diam karna tertinggal bukan ciri orang yang berhasil”(ahmad abadi,2022).

Persembahan

Suka dan duka banyak mengiringi setiap jejak langkahku untuk meraih cita-cita. Dengan izin Allah S.W.T dan rasul-Nya Muhammad S.A.W skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. kedua orangtuaku Bapak (M. Ali) dan Ibu (Syamsiah) yang senantiasa memberi dukungan dan doa yang tak henti-hentinya hingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini;
2. kedua Adikku (Akbar dan Adam baihaqi) yang telah membantu memberi semangat sehingga saya dapat serius menyelesaikan skripsi ini;

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini yaitu perkembangan teknologi di dunia olahraga semakin canggih dengan pengembangan alat modern dan membantu dalam meningkatkan kualitas olahraga itu sendiri. Tujuan dari penelitian ini adalah 1) menghasilkan model alat abadi *speed reaction* sebagai alat bantu latihan kecepatan reaksi penjaga gawang futsal. 2) menguji kelayakan produk yang dikembangkan. Prosedur penelitian yang dilakukan meliputi beberapa kegiatan antara lain: identifikasi potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi ahli, revisi, uji coba skala kecil, revisi produk, uji coba skala besar, revisi produk. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi (1) lembar penilaian/kuesioner; (2) saran. Hasil validasi ahli media diperoleh 81%, ahli praktisi futsal diperoleh 84%, dan ahli tes pengukuran 89%. Hasil dari kuesioner uji coba skala kecil diperoleh nilai 85% dengan kategori sangat baik. Dan hasil dari kuesioner uji coba skala besar diperoleh nilai 98,7% dengan kategori baik. Simpulan dalam penelitian ini: (1) Desain produk pengembangan alat abadi *speed reaction* adalah alat yang digunakan sebagai alat bantu latihan kecepatan reaksi penjaga gawang futsal. (2) Efektifitas produk pengembangan alat abadi *speed reaction*, bisa dikatakan efektif sebagai alat bantu latihan kecepatan reaksi penjaga gawang futsal. (3) Keterimaan produk pengembangan alat abadi *speed reaction*, bisa dikatakan diterimah dari hasil kuesioner uji coba produk skala besar dengan persentase 98,7% maka produk bisa dikatakan “diterimah/layak digunakan”.

Kata kunci: Kecepatan Reaksi, Futsal, Penjaga Gawang.

ABSTRACT

The background of this research is that the development of technology in the world of sports is increasingly sophisticated with the development of modern tools and helps in improving the quality of the sport it self. The research objectives are 1) producing a abadi speed reaction tool as a tools for training the futsal goalkeeper's blocking reaction speed. 2) Testing the appropriateness of the product being development. The research procedure carried out includes several activities including: Identification of potentials and problems, data collection, product desain, expert validation, revisions, small-scale trials, product revisions, large-scale trials, product revisions. The instruments used in this study included (1) assement sheets/questionnaires, (2) suggestions. The results of the validation of media experts showed 81%, results of the validation of futsal practitioner experts showed 84%, and results of the validation of measurement test experts showed 89%. The results of the small-scale trial questionnaire showed that score 85% in the very good category, and the results of the large-scale trial showed that score 98,7% in the very good category. The conclusions in this study: (1) the product desaign of the abadi speed reaction tool as a tools for training the futsal goalkeeper's blocking reaction speed. (2) the effectiveness of the abadi speed reaction can be said to be effective as a tools for traininf the futsal goalkeeper's reaction speed. (3) product acceptance of the abadi speed reaction, can be said to be accepted from the results of large-scale product trials questionnaire conducted by athletes with a score of 98,7% so the product can be sait to be "accepted/eligible" in use.

Keywords: Speed Reaction, Futsal, Goalkeeper.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah swt. dan mengharapkan ridho yang telah melimpahkan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi yang berjudul “Pengembangan Alat Abadi *blocking reaction* sebagai alat bantu latihan keceptan reaksi menepis penjaga gawang futsal”. Pada kesempatan ini penulis juga ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Bina Darma Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M;
2. Prof. Waspodo, M.Ed., Ph.D. Dekan Fakultas Keguruan, Ilmu Pendidikan dan Bahasa (FKIPB), Universitas Bina Darma;
3. Dr. M. Haris Satria, M.Pd. Ketua Program Studi Pendidikan Olahraga Universitas Bina Darma Serta Selaku Pembimbing;
4. Bapak, ibu, dan adik-adik tercinta yang banyak membantu, berkorban waktu, pikiran, tenaga serta selalu memberikan dukungan baik moral maupun materil;
5. Bapak dan ibu dosen pendidikan olahraga universitas bina darma palembang, yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu kepada peneliti selama menempuh pendidikan;
6. Dr. Selvi Atesya Kusuwati, M.Pd., Sebagai Validator ahli media;
7. M. Irfanny, M.Pd., Sebagai validator ahli praktisi futsal;
8. Dr. Bayu Hardiyanto, M.Pd., Sebagai validator ahli tes dan pengukuran;
9. Febriyana, S.pd., Selaku kepala sekolah SMK Muhammadiyah 2 Palembang, atas izin yang diberikan untuk melaksanakan penelitian disana;
10. Fauzi, S.Pd.M.Si., Selaku kepala sekolah SMA Pusri Palembang, atas izin yang diberikan untuk melaksanakan penelitian disana;
11. Donny Febriansyah, S.Pd., selaku pimpinan Academy Bigreads Palembang, atas izin yang diberikan untuk melaksanakan penelitian disana;

12. Siswa SMK Muhammadiyah 2 Palembang, SMA Pusri Palembang, serta atlet dari Academy Bigreads Palembang, atas partisipasinya dalam penelitian ini;
13. Almamater: Program Studi Pendidikan Olahraga, FKIPB, Universitas Bina Darma atas kesempatan yang diberikan untuk menimba ilmu di Lembaga ini; Penulis berdoa agar Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang setimpal atas semua amal kebaikan mereka. Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu, khususnya pembelajaran mata pelajaran Penjasorkes.

Palembang, 02 Maret 2022
Penulis,

Ahmad Abadi
NIM: 171330019

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
MOTO DAN PERSEMPBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	7
E. Manfaat Penelitian	8
F. Asumsi Pengembangan	8
 BAB II KAJIAN TEORI	 10
A. Penelitian dan Pengembangan	10
B. Kecepatan Reaksi	16
C. Olahraga Futsal	18
D. Penjaga Gawang Futsal	22
E. Kondisi Fisik	25
F. Gerak Reflaks Pada Manusia	27
G. Led (<i>light emitting diode</i>) dan <i>seven segment</i>	30
H. <i>Push button</i>	32

I. Kajian Penelitian Relevan	32
J. Kerangka Berfikir	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	33
A. Model Pengembangan	33
B. Prosedur Pengembangan	33
C. Desain Uji coba Produk	37
D. Teknik Pengumpulan Data	37
E. Teknik Analisis Data	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	40
A. Hasil Penelitian dan pengembangan	40
B. kajian produk akhir	49
C. Kelebihan dan kekurangan produk yang dikembangkan	51
D. Keterbatasan penelitian	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	54
A. Kesimpulan Tentang Produk	54
B. Saran Pemanfaatan produk	54
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	59

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Model permainan lama dengan yang baru	5
2. Nilai batas kecepatan manusia	29
3. Kategori presentase kelayakan	39
4. Komentar dan saran dari validator	42
5. Hasil validasi ahli media	43
6. Hasil validasi ahli praktisi futsal	43
7. Hasil validasi ahli tes dan pengukuran	44
8. Hasil validasi ahli alat <i>speed blocking reaction</i>	45
9. Hasil uji coba produk awal	45
10. Hasil uji coba produk utama	47
11. Revisi alat	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Desain alat <i>Speed Blocking Reaction</i>	7
2. Lapangan futsal standar internasional	19
3. Gawang futsal	20
4. Bola futsal	20
5. Pelindung lutut dan siku	22
6. LED (<i>light emitting diode</i>)	30
7. <i>Seven segment</i>	30
8. <i>Push button</i>	31
9. Bagan kerangka berfikir	33
10. Prosedur pengembangan model	36
11. Rumus perhitungan kelayakan	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat izin penelitian	59
2. Surat balasan	62
3. Surat keterangan pelaksanaan penelitian	65
4. Kuesioner ahli media, praktisi futsal, dan tes pengukuran.....	68
5. Kuesioneri uji coba skala kecil	77
6. Rekap data uji coba skala kecil	93
7. Kuesinoer uji coba skala besar	94
8. Rekap data uji coba skala besar	158
9. Pedoman penggunaan alat <i>speed blocking reaction</i>	159
10. Dokumentasi penelitian.....	161
11. Daftar riwayat hidup	167