**DAFTAR ISI**

**ABSTRAK**

**KATA PENGANTAR i**

**DAFTAR ISI iii**

**BAB I PENDAHULUAN 1**

* 1. Latar Belakang Masalah 1
  2. Identifikasi Masalah 6
  3. Pembatasan Masalah 6
  4. Rumusan Masalah 6
  5. Tujuan Pengembangan 7
  6. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan 7
  7. Manfaat Pengembangan 8
  8. Asumsi Pengembangan 9

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA 11**

1. kajian Teori 11
   * 1. Sistem Koordinat Kartesius 11
     2. Program Geogebra 13
     3. Anatomi Geogebra 14
     4. Menu-menu Geogebra 17
     5. Langkah-langkah menentukan titik koordinat pada Geoogebra 27
     6. Kelebihan GeoGebra 28
   1. Kajian Penelitian yang Relevan 29
   2. Kerangka Berfikir 33

**BAB III METODE PENELITIAN 34**

* 1. Model Pengembangan 34
  2. Prosedur Pengembangan 34
  3. Desain Uji Coba Produk 39
     1. Desain Uji Coba 39
     2. Subjek Uji Coba 40
  4. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data 40

1. Teknik Pengumpulan Data 40
2. Instrumen Penelitian 40
   1. Teknik Analisis Data 43

**BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN 45**

4.1 Hasil Penelitian 45

4.2 Pembahasan 64

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 66**

5.1 Simpulan 66

5.2 Saran 66

**DAFTAR PUSTAKA 68**

**LAMPIRAN**

**DAFTAR TABEL**

**Tabel 3.1** Kisi-kisi Instrumen Penilaian Validasi Ahli Materi 41

**Tabel 3.2** Kisi-kisi Instrumen Penilaian Validasi Ahli Media 42

**Tabel 4.1** Hasil dan Saran Media Oleh Ahli Media 57

**Tabel 4.2** Kritik dan Saran Validator Ahli Media 57

**Tabel 4.3** Soal Sesuai Saran Ahli Media 58

**Tabel 4.4** Hasil dan Saran Media Oleh Ahli Materi 59

**DAFTAR GAMBAR**

**Gambar 4.1** Software Geogebra 47

**Gambar 4.2** Pembuka Software Geogebra 47

**Gambar 4.3** Pilih Point 48

**Gambar 4.4** Menuliskan Titik Koordinat A 49

**Gambar 4.5** Menuliskan Titik Koordinat B 49

**Gambar 4.6** Memilih Polygon Untuk Menarik Garis **50**

**Gambar 4.7** Membentuk Garis 50

**Gambar 4.8** Menghubungkan Garis B ke C 51

**Gambar 4.9** Menghubungkan Garis C ke D 51

**Gambar 4.10** Berbentuk Persegi Panjang Yang Sempurna 52

**Gambar 4.11** Bidang Koordinat 53

**Gambar 4.12** Garis Koordinat 54