



Materials



GeoGebra Math Apps



Downloads

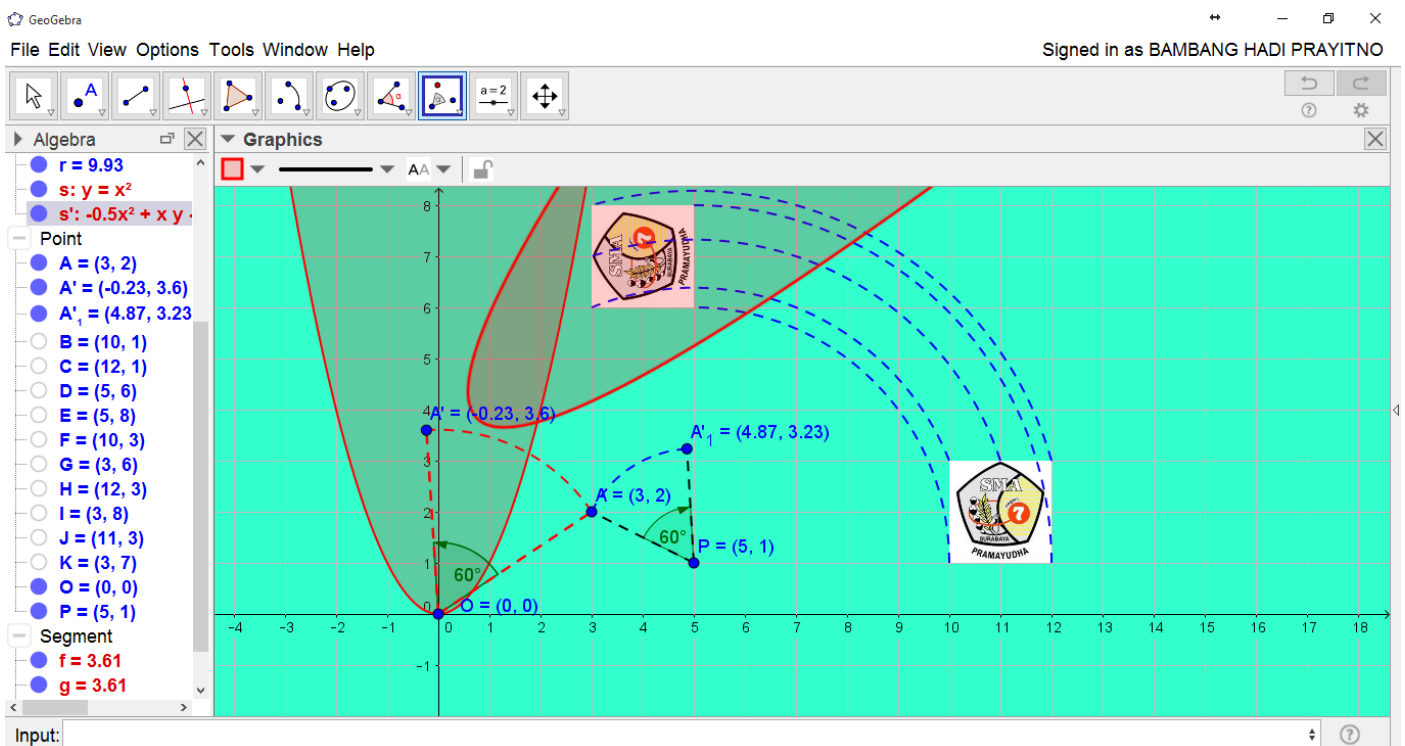
GEOGEBRA

THE GRAPHING CALCULATOR FOR FUNCTIONS, GEOMETRY, ALGEBRA, CALCULUS, STATISTICS AND 3D MATH!

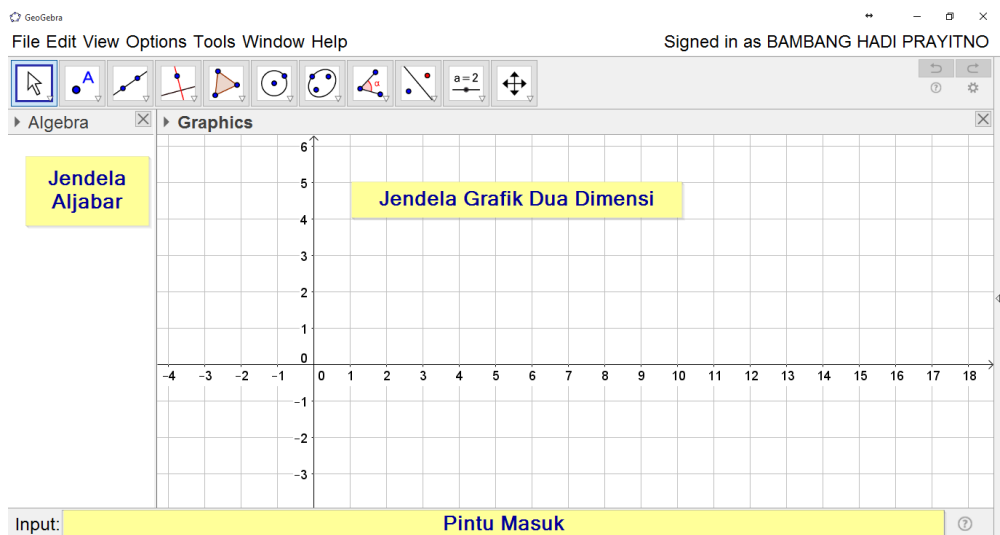
DYNAMIC MATHEMATICS FOR
LEARNING AND TEACHING

Rotasi di Dua Dimensi

MODUL 7A

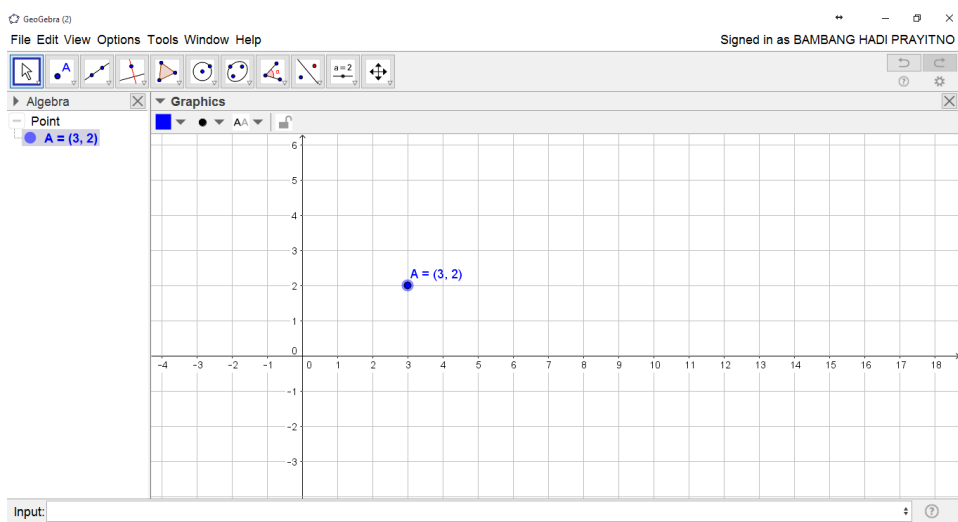


1. Bukalah Aplikasi GeoGebra Anda

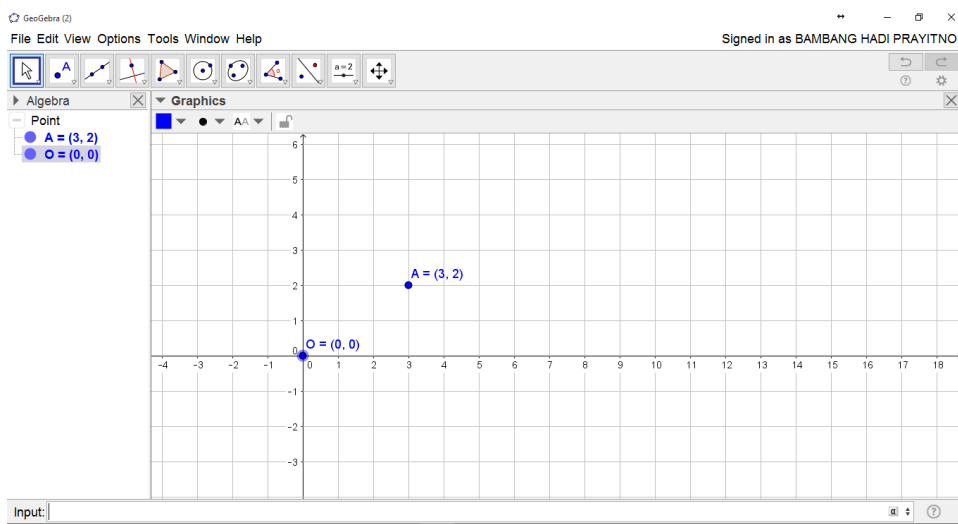


2. Merotasikan titik $A(3,2)$ terhadap pusat koordinat $O(0,0)$ dengan langkah-langkah sebagai berikut:

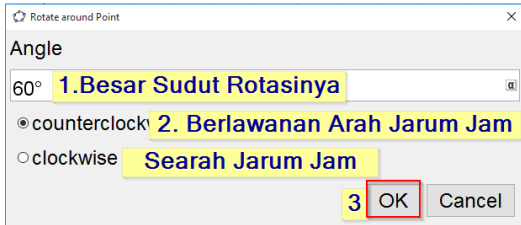
a. Buatlah titik $A(3,2)$ melalui **pintu masuk** Input: $A=(3,2)$



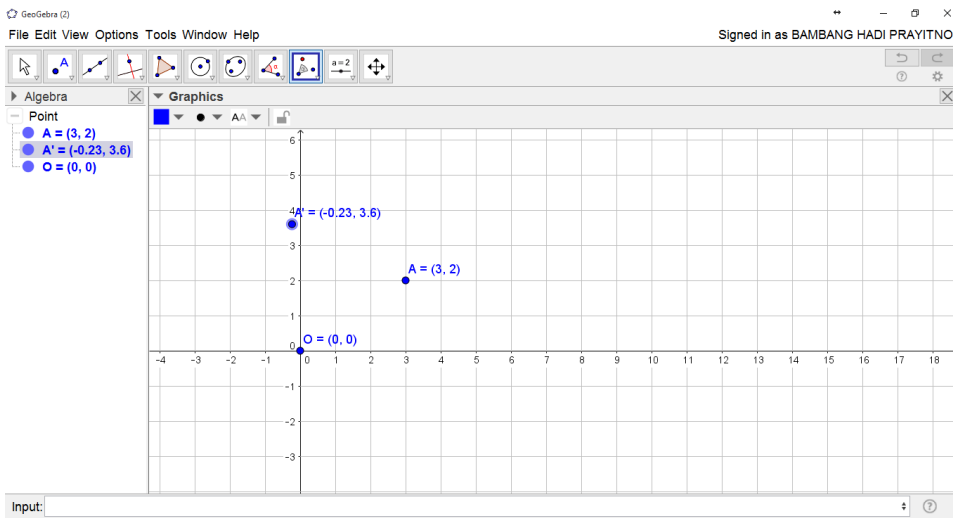
b. Buatlah titik $O(0,0)$ melalui **pintu masuk** Input: $O=(0,0)$



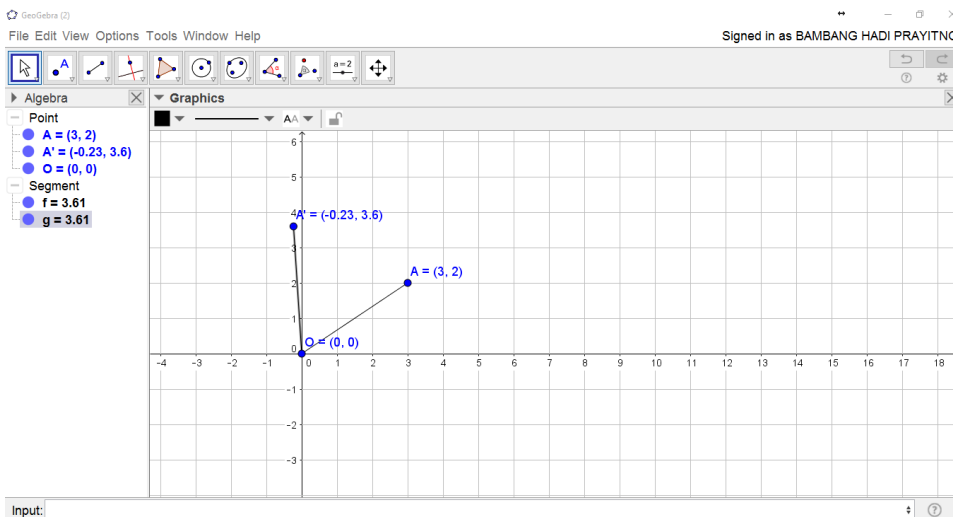
- c. Pilih atau klik tool rotasi terhadap titik .
- d. Pilih atau klik titik A.
- e. Pilih atau klik titik O
- f. Ketik besar sudut rotasinya di jendela berikut sebesar 60° berlawanan arah jarum jam



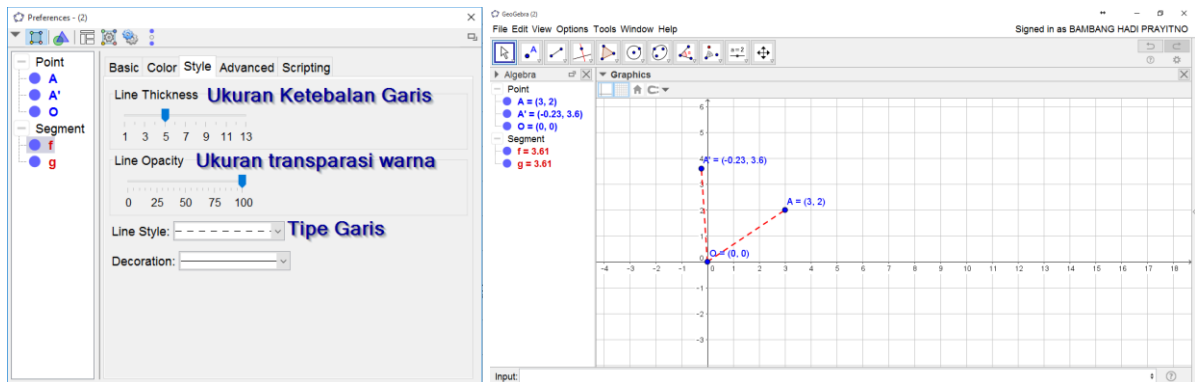
- g. Munculah hasil rotasi titik A terhadap pusat koordinat O yaitu A'





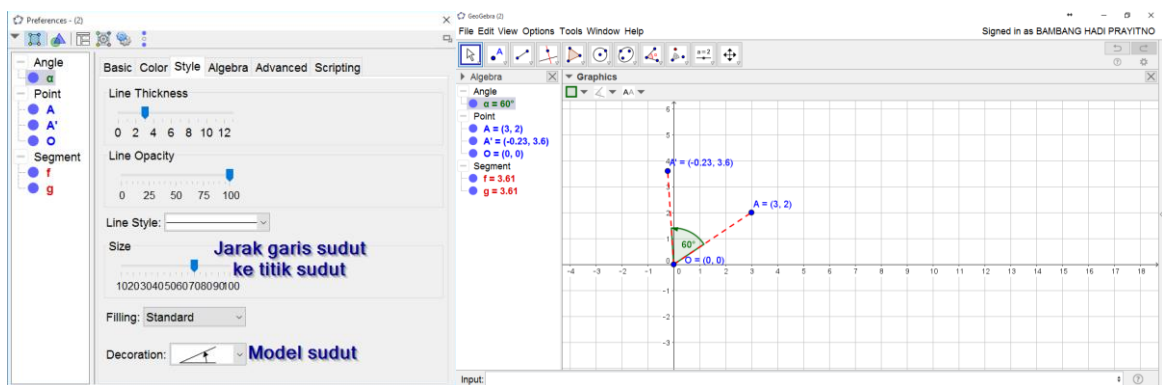
- h. Buat ruas garis OA dan OA' dengan tool .



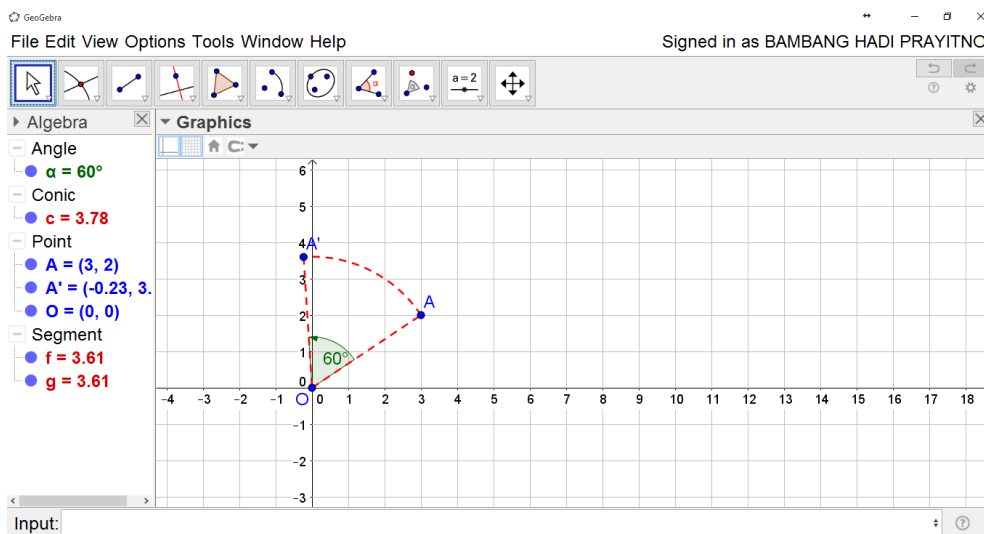
- i. Atur object properties ruas garis OA dan OA' dengan warna Merah dan style putus-putus.



- j. Buat sudut $\angle AOA' = 60^\circ$ dengan tool  lalu klik titik A, O dan A' secara berurutan.
 k. Klik kanan pada sudut rotasi  $\alpha = 60^\circ$ pilih object properties



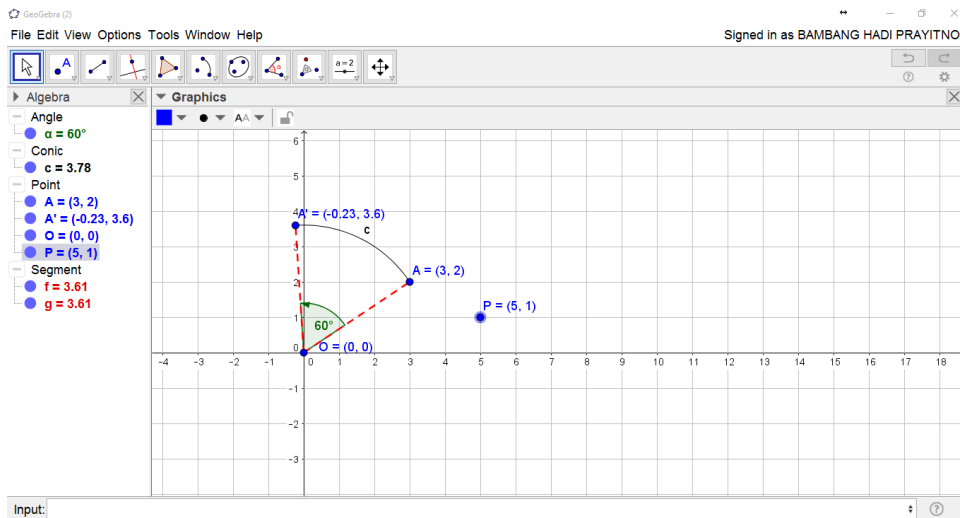
- l. Buat busur AOA' dengan tool  lalu klik titik O, A dan A' secara berurutan.
 m. Atur object properties busur AOA' sesuai selera.
 n. Tampilan gambarnya sebagai berikut




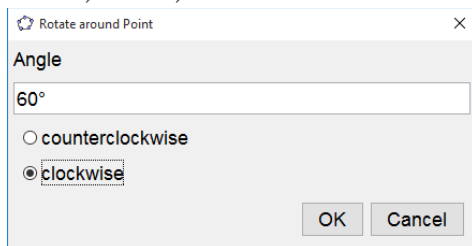
3. Merotasikan titik $A(3,2)$ terhadap titik $P(5,1)$ dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Input: $P=(5,1)$

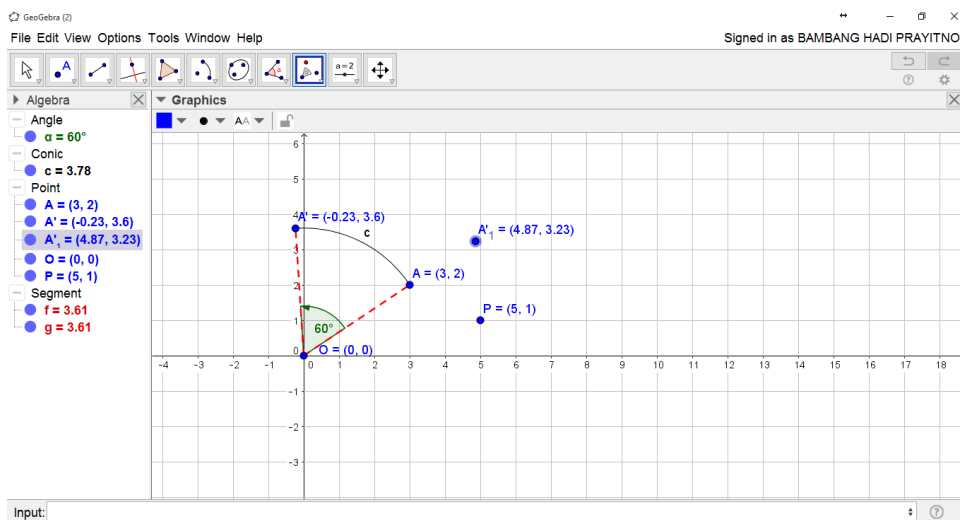
a. Buatlah titik $P(5,1)$ melalui **pintu masuk**



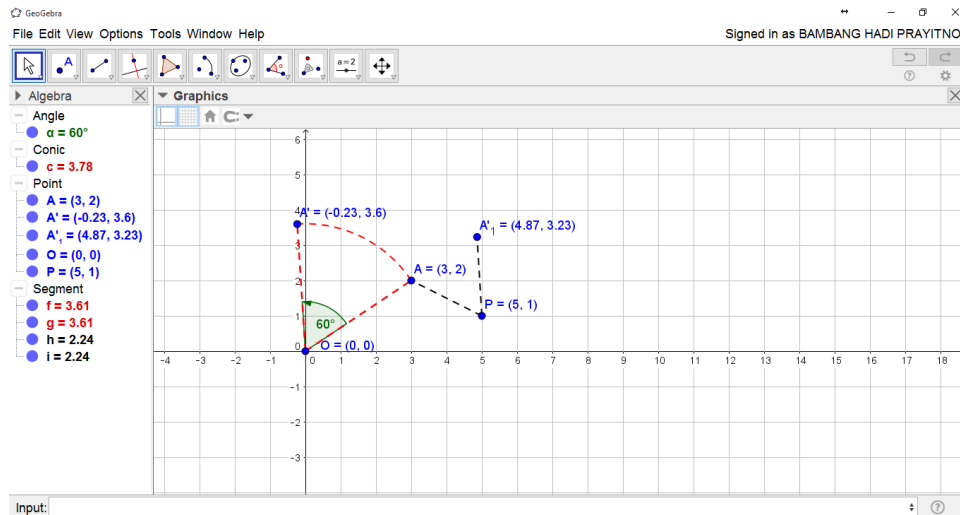
- b. Pilih atau klik tool rotasi terhadap titik .
- c. Pilih atau klik titik A.
- d. Pilih atau klik titik P
- e. Ketik besar sudut rotasinya di jendela berikut sebesar 60° searah
- f. arah jarum jam



g. Munculah hasil rotasi titik A terhadap titik P yaitu A'_1



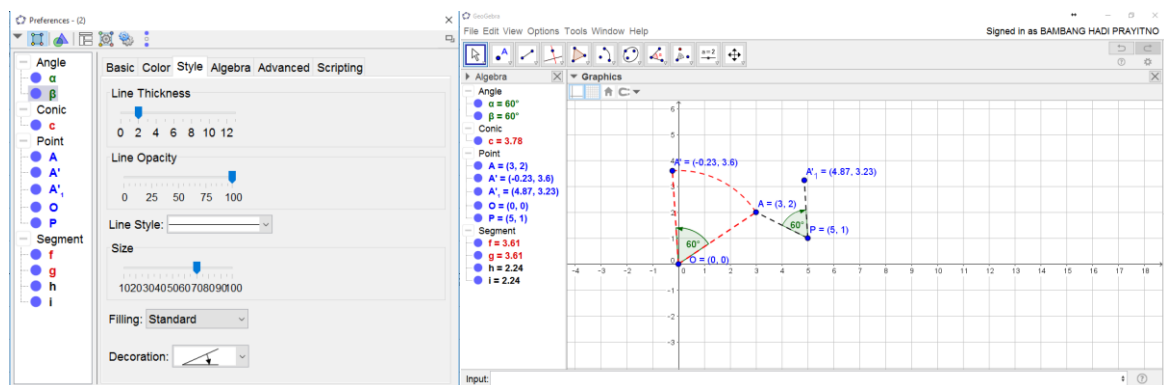
h. Buat ruas garis PA dan PA₁' dengan tool



i. Buat sudut $\angle APA'_1 = 60^\circ$ dengan tool



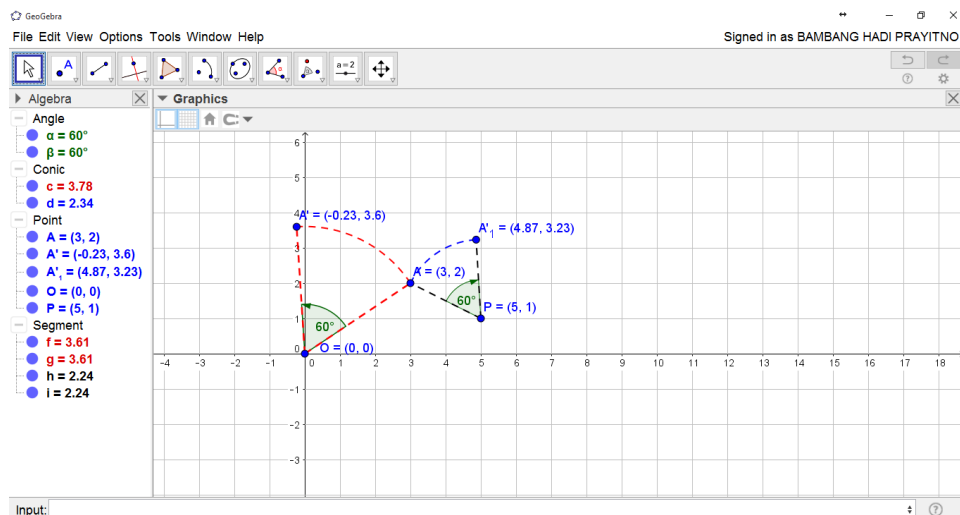
lalu klik titik A₁', P dan A secara berurutan.
 j. Klik kanan pada sudut rotasi $\beta = 60^\circ$ pilih object properties




k. Buat busur APA₁' dengan tool

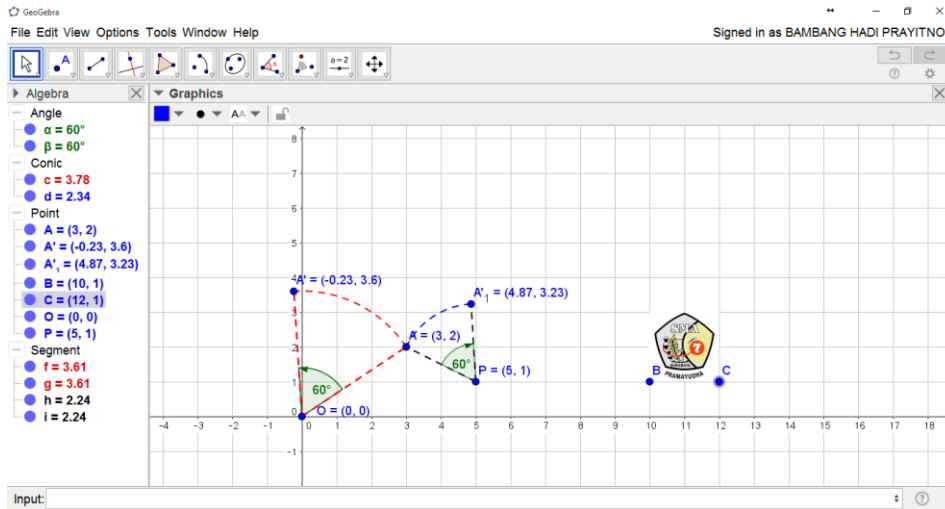



l. Atur object properties busur APA₁' sesuai selera.
 m. Tampilan gambarnya sebagai berikut

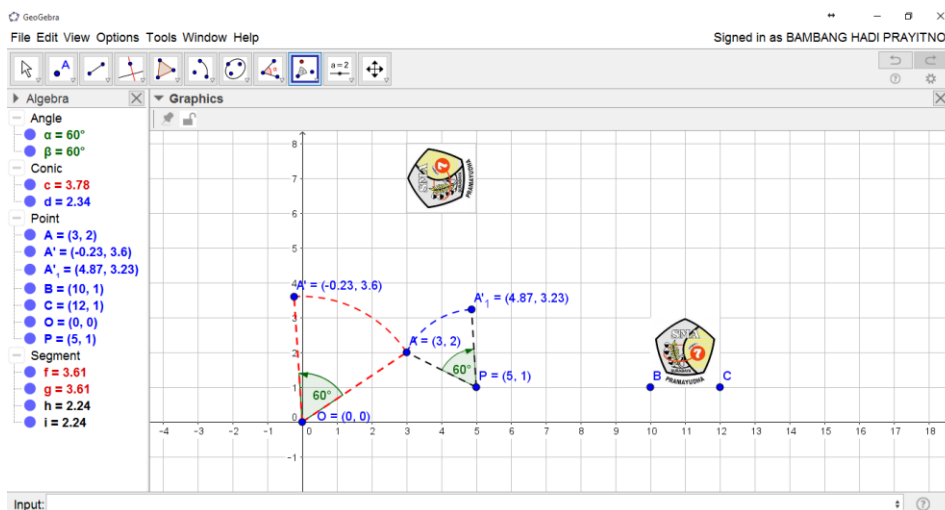


4. Merotasikan foto atau gambar terhadap titik $P(5,1)$ dengan langkah-langkah berikut:

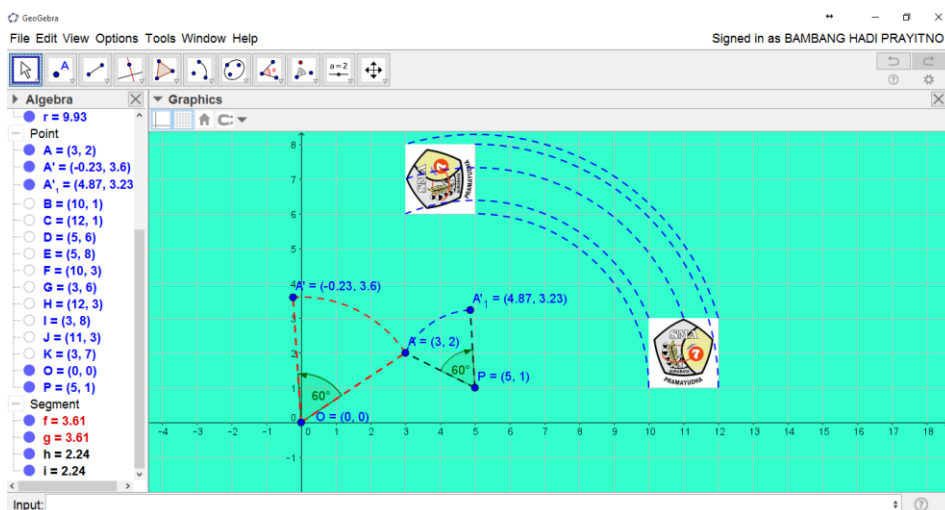
a. Masukkan gambar atau foto yang akan dirotasikan dengan tool  dan pilih filenya seperti yang telah dijelaskan pada Modul 6A sehingga diperoleh tampilan berikut



b. Rotasikan gambar PRAMAYUDHA terhadap titik P sejauh 90° berlawanan arah jarum jam dengan tool  sehingga diperoleh tampilan berikut



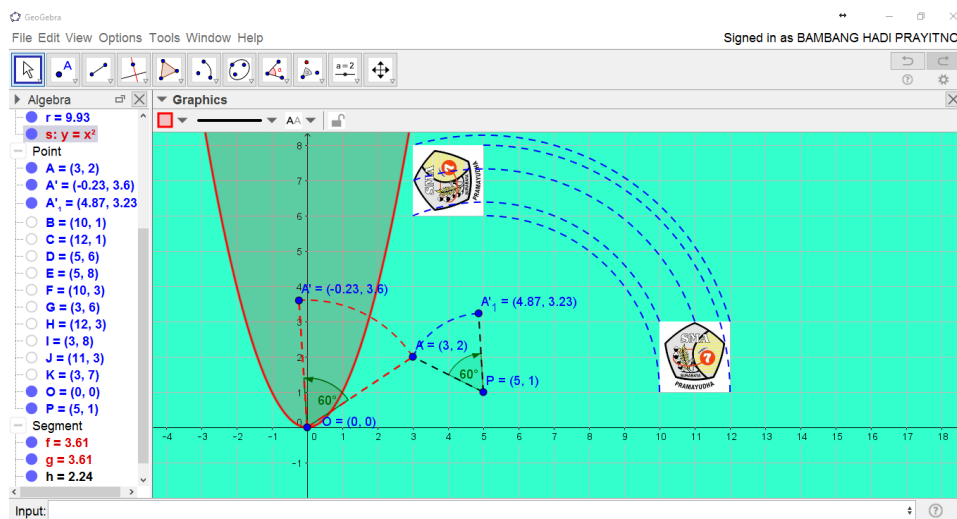
c. Lengkapilah dengan busur putus-putus sehingga memberikan kesan adanya rotasi tersebut



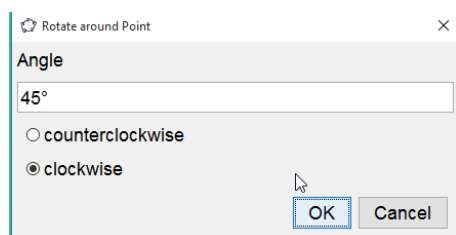
5. Merotasikan kurva $y = x^2$ terhadap titik P dengan langkah-langkah berikut:

Input: $y=x^2$

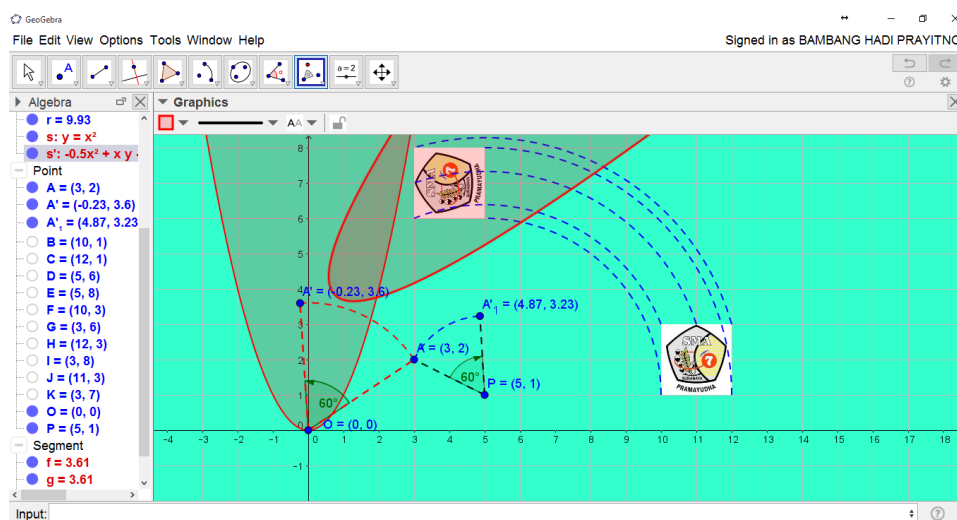
a. Gambar kurva $y = x^2$ dengan Pintu Masuk



b. Rotasikan kurva $y = x^2$ terhadap titik P sejauh 45° searah jarum jam dengan tool lanjutkan dengan klik pada kurva, titik P masukkan sudut dan arah rotasinya



Sehingga diperoleh tampilan berikut



6. Selamat Berkreasi

Selamat Mencoba dan Menikmati

Maaf jika modulnya acak adu