

**EVALUASI PEMBELAJARAN
MENG GAMBAR PROYEKSI ORTHOGONAL**

DISUSUN OLEH

NAMA : SUYANTI, S.Pd.

NIM : 20528299015

SMK AINUL YAQIN BAGOR

TAHUN AJARAN 2020/2021



YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM DAN SOSIAL AINUL YAQIN PUNGGUL

SMK AINUL YAQIN BAGOR

Dsn. Punggul, Ds. Bagorkulon, Kec. Bagor, Kab. Nganjuk
Web: smkayp.blogspot.com | e-mail: ainulyaqinpunggul@gmail.com



RANCANGAN PENILAIAN MENGGAMBAR PROYEKSI ORTHOGONAL

Kompetensi Dasar	Indikator	Rancangan Penilaian		Keterangan
		Pengetahuan	Ketrampilan	
3.6 Menerapkan prosedur membuat gambar proyeksi orthogonal (2D)	<ol style="list-style-type: none">Memahami gambar proyeksi orthogonal (2D)Memahami langkah-langkah membuat proyeksi orthogonal (2D)	Tes Tertulis		Penilaian pengetahuan dilakukan dengan mengerjakan soal tes essay melalui Google Form
4.6 Menggambar proyeksi orthogonal (2D)	<ol style="list-style-type: none">Mengidentifikasi macam-macam proyeksi orthogonal sesuai standart yang berlaku.Menjelaskan cara menggambarkan proyeksi orthogonal (2D).Menggambar proyeksi orthogonal (2D)	Tes Tertulis	Praktik Menggambar Proyeksi orthogonal Eropa dan Amerika	<p>Penilaian pengetahuan dilakukan dengan mengerjakan soal tes pilihan Ganda dan soal essay melalui Google Form</p> <p>Penilaian Ketrampilan dilakukan melalui proses menggambar proyeksi Eropa dan Amerika, serta hasil praktik siswa</p>

KISI-KISI SOAL TES FORMATIF 1

Nama Sekolah : SMK Ainul Yaqin Bagor
Mata Pelajaran : Gambar Teknik
Kelas/Semester : X/1

Alokasi Waktu : 20 Menit
Jumlah Soal : 5 Essay
Kurikulum : 2013

No Urut	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	No Soal
1	3.6 Menerapkan prosedur membuat gambar proyeksi orthogonal (2D)	Proyeksi orthogonal (2D)	Disajikan uraian tentang gambar proyeksi orthogonal (2D)	C6	Essay	1
			Disajikan uraian tentang gambar proyeksi orthogonal (2D)	C6	Essay	2
			Disajikan uraian tentang gambar proyeksi orthogonal (2D)	C6	Essay	3

Nganjuk, September 2020
Guru Mata Pelajaran Gambar Teknik

Suvanti, S.Pd.

Tes Formatif 1

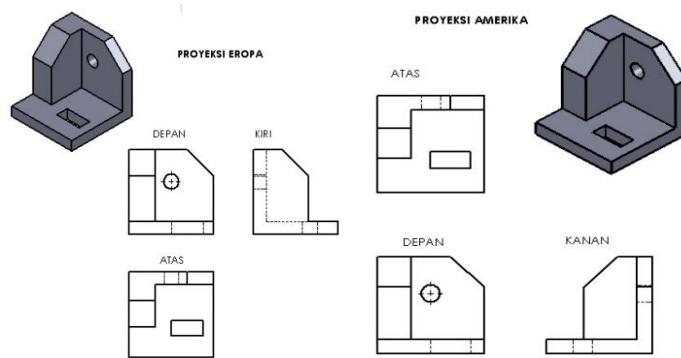
Materi: Menggambar Proyeksi Orthogonal

Kelas : X DPIB

Waktu: 20 Menit

Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat!

Perhatikan gambar 1.4 berikut dengan cermat!



1. Analisislah bersama dengan teman sekelompokmu apa perbedaan antara proyeksi Eropa dan Amerika!
2. Buatlah kembali Gambar 1.4 pada kertas gambarmu dengan cermat dan mandiri!
3. Tuliskanlah kesimpulan mengenai perbedaan antara proyeksi Eropa dan proyeksi Amerika!

KISI-KISI SOAL TES FORMATIF 2

Nama Sekolah : SMK Ainul Yaqin Bagor
Mata Pelajaran : Gambar Teknik
Kelas/Semester : X/1

Alokasi Waktu : 20 Menit
Jumlah Soal : 3 Pilihan Ganda 2 Essay
Kurikulum : 2013

No Urut	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	No Soal
1	4.6 Menggambar proyeksi orthogonal (2D)	Macam-macam proyeksi orthogonal sesuai standart yang berlaku	Disajikan soal pilihan ganda tentang Macam-macam proyeksi orthogonal sesuai standart yang berlaku	C4	Pilihan Ganda	1
			Disajikan soal pilihan ganda tentang Macam-macam proyeksi orthogonal sesuai standart yang berlaku	C4	Pilihan Ganda	2
			Disajikan soal pilihan ganda tentang Macam-macam proyeksi orthogonal sesuai standart yang berlaku	C4	Pilihan Ganda	3
		Cara menggambarkan proyeksi orthogonal (2D).	Disajikan uraian tentang cara menggambarkan proyeksi orthogonal (2D).	C6	Essay	4
			Disajikan uraian tentang cara menggambarkan proyeksi orthogonal (2D).	C6	Essay	5

Nganjuk, September 2020
 Guru Mata Pelajaran Gambar Teknik

Suyanti, S.Pd.

Tes Formatif 2

Materi: Macam-macam proyeksi orthogonal sesuai standart yang berlaku

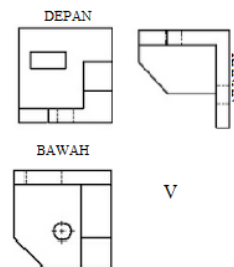
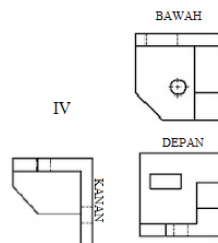
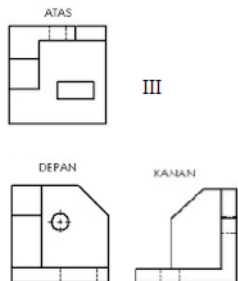
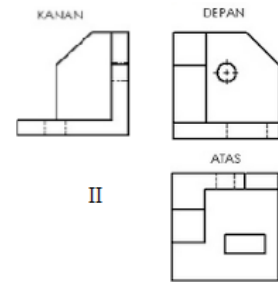
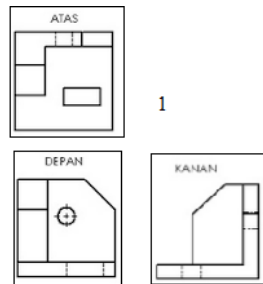
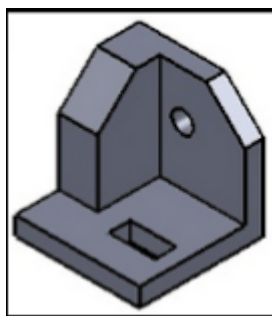
Kelas : X DPIB

Waktu: 20 Menit

Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat!

1. Seorang drafter sedang membuat gambar orthogonal Eropa sambungan kayu, maka pernyataan berikut ini yang benar yaitu...
 - A. Tampak depan dikuadran I
 - B. Tampak atas dikuadran II
 - C. Tampak samping kanan dikuadran III sebelah kiri
 - D. Tampak samping kanan dikuadran III sebelah kanan
 - E. Tampak atas dikuadran I

Gambar berikut untuk menjawab soal no 2 dan 3!



2. Gambar orthogonal proyeksi Amerika yang paling tepat ditunjukkan oleh angka...
 - A. I
 - B. II
 - C. III
 - D. IV
 - E. V
3. Gambar orthogonal proyeksi Eropa yang paling tepat ditunjukkan oleh angka...
 - A. I
 - B. II
 - C. III
 - D. IV
 - E. V
4. Seorang drafter akan membuat gambar tampak depan, atas, dan samping sebuah furniture kursi. Sebaiknya proyeksi Eropa atau proyeksi Amerika yang ia gunakan? Jelaskan alasanmu!
Jawaban:.....

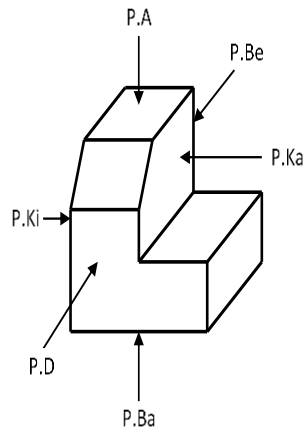
5. Berdasarkan soal no 4 dalam menggambar proyeksi Eropa maupun Amerika perlu mencantumkan symbol proyeksi agar tidak terjadi kesalahan dalam membaca gambar. Tugas kalian gambarlah symbol proyeksi Eropa dan proyeksi Amerika!
Jawaban:.....

UNJUK KERJA

Menggambar Proyeksi Eropa

Langkah-langkah kegiatan yang harus kalian lakukan adalah sebagai berikut:

1. Siapkan peralatan gambarmu!
2. Gambarkanlah proyeksi Eropa dari gambar berikut!



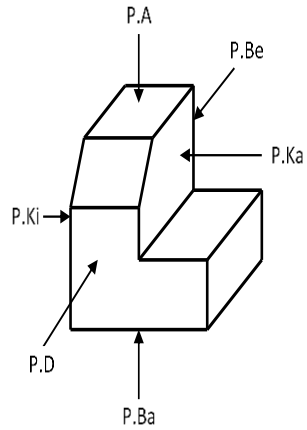
3. Konsultasikan pada gurumu mengenai gambar proyeksi yang telah kalian buat!
4. Kumpulkan hasil pekerjaanmu untuk mendapatkan penilaian dari gurumu

UNJUK KERJA

Menggambar Proyeksi 2

Langkah-langkah kegiatan yang harus kalian lakukan adalah sebagai berikut:

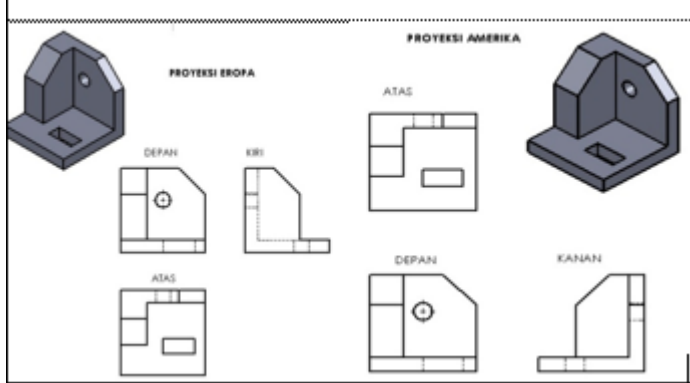
1. Siapkan peralatan gambarmu!
2. Gambarkanlah dan proyeksi Amerika dari gambar berikut!



3. Konsultasikan pada gurumu mengenai gambar proyeksi yang telah kalian buat!
4. Kumpulkan hasil pekerjaanmu untuk mendapatkan penilaian dari gurumu.

KUNCI JAWABAN

Formatif 1

No Soal	Kunci Jawaban
1	<p>Proyeksi amerika adalah sebuah bentuk dari proyeksi yang berasal dari sudut ketiga dan melakukan penyebutan daripada proyeksi kuadran III. Kemudian, proyeksi amerika sendiri adalah proyeksi yang dimana bidangnya akan berada pada lokasi arah pandang bidang itu sendiri. Proyeksi amerika hanya akan digunakan pada saat bidang yang dari sebuah benda tiga dimensi agar akan dapat lebih memberikan banyak informasi detail.</p> <p>Proyeksi eropa sendiri hanya akan digunakan pada sebuah bidang dari benda tiga dimensi sehingga akan dapat memberikan informasi yang dianggap lebih detail. Aka tetapi, letak bidang yang akan dilakukan pemroyeksian dengan proyeksi eropa akan dilihat terbalik daripada arah pandangnya itu sendiri</p>
2	 <p>The diagram illustrates the difference between European and American projection methods for a mechanical part. On the left, under 'PROYEKSI EUROPA', the part is shown in an isometric view and its projections: 'DEPAN' (front view), 'KIRI' (left side view), and 'ATAS' (top view). On the right, under 'PROYEKSI AMERIKA', the part is shown in an isometric view and its projections: 'ATAS' (top view), 'DEPAN' (front view), and 'KANAN' (right side view). The labels 'DEPAN', 'KIRI', and 'KANAN' are placed below their respective views, while 'ATAS' is placed above the top view in both systems.</p>
3	<p>Letak bidang yang diproyeksikan dengan proyeksi Eropa terbalik dengan arah pandangannya. Proyeksi Amerika hanya digunakan pada bidang dari suatu benda tiga dimensi agar memberikan informasi lebih detail. Letak bidang yang diproyeksikan dengan proyeksi Amerika sama dengan arah pandangannya</p>

No	Komponen/ Sub komponen Penilaian	Pencapaian Kompetensi			
		Tidak	Ya		
			CK 7,0-7,9	K 8,0-8,9	SK 9,0-10
1	2	3	4	5	6
I	Sikap (Skor Maksimal 85)				
	Mengamati pola siswa dalam bertanya atau cara komunikasi/tata cara pengucapan kata dengan guru di media online				
	Skor komponen				
II	Pengetahuan (Skor Maksimal 85)				
	Mengamati kegiatan umpan balik yang dilakukan				
	Skor Komponen :				
III	Keterampilan (Skor Maksimal 90)				
	Ketepatan dalam menjawab pertanyaan				
	Hasil Tugas Siswa				
	Skor Komponen :				
IV	Waktu (Skor Maksimal 10)				
	Ketepatan mengumpulkan tugas diskusi Via WA				
	Skor Komponen :				

Keterangan:

CK = Cukup Kompeten, K = Kompeten, SK = Sangat Kompeten **Perhitungan nilai**

	Prosentase Bobot Komponen Penilaian				Σ NK
	Sikap	Pengetahuan	keterampilan	Waktu	
	1	2	3	4	
Skor Perolehan					
Skor Maksimal	85	85	90	10	
Bobot	10	30	50	10	
NK					

Keterangan:

- CK = Cukup Kompeten, K = Kompeten, SK = Sangat Kompeten
- **Skor Perolehan** merupakan penjumlahan skor per komponen penilaian
- **Skor Maksimal** merupakan skor maksimal per komponen penilaian

- **Bobot** diisi dengan prosentase setiap komponen. Besarnya prosentase dari setiap komponen ditetapkan secara proposional sesuai karakteristik kompetensi keahlian. Total bobot untuk komponen penilaian adalah **100**
- **NK = Nilai Komponen** merupakan perkalian dari skor perolehan dengan bobot dibagi skor maksimal

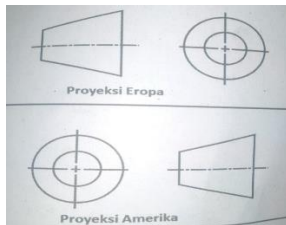
$$NK = \frac{\sum \text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times \text{Bobot}$$

NK = NK pengetahuan + NK keterampilan + NK Waktu

KUNCI JAWABAN

TES FORMATIF 2

1. Jawaban: A. Tampak depan di kuadran I
2. Jawaban: A. Kuadran I
3. Jawaban: B. kuadran II
4. Sebenarnya kedua proyeksi dapat digunakan, namun sebaiknya tergantung dari kebiasaan dari pelaksana gambar biasa membaca gambar dalam bentuk proyeksi yang mana. Selain itu perlunya pencantuman symbol proyeksi agar tidak terjadi kesalahan dalam membaca gambar.
- 5.



a. Petunjuk penilaian soal pilihan ganda

Nomor soal	Bobot soal
1-3	10
Jumlah Skor Maksimal	30

Jika benar semua mendapat skor 30
Jika salah mendapat skor 0

Penentuan Nilai = $N = \text{Skor Perolehan} / \text{Skor Maksimal} \times 100$

b. Penilaian soal uraian

No	Butir Pertanyaan	Bobot soal	Kriteria Penskoran					Nilai Akhir	
			0	5	10	15	20		25
4	Seorang drafter akan membuat gambar tampak depan, atas, dan samping sebuah furniture kursi. Sebaiknya proyeksi Eropa atau proyeksi Amerika yang ia gunakan? Jelaskan alasanmu!	25							
5	Berdasarkan soal no 4 dalam menggambar proyeksi Eropa maupun Amerika perlu mencantumkan symbol proyeksi agar tidak terjadi kesalahan dalam membaca gambar. Tugas kalian gambarlah symbol proyeksi Eropa dan proyeksi Amerika!	25							
Jumlah Skor Maksimal		50							

c. Rubric penilaian (Pengetahuan/Pemahaman)

Soal no 4 dan no 5

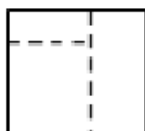
Skor 25	Jika peserta didik mampu menjawab dengan jelas/tepat sesuai dengan kajian teori pada buku pembelajaran
Skor 20	Jika peserta didik mampu menjawab dengan jelas/mendekati kajian teori pada buku pembelajaran
Skor 15	Jika peserta didik menjawab tidak terlalu jelas/tepat dengan kajian teori pada buku pembelajaran
Skor 10	Jika peserta didik menjawab tidak sesuai dengan teori pada buku pembelajaran
Skor 0	Jika peserta didik tidak menjawab pertanyaan yang diberikan

Penentuan Nilai:

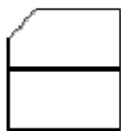
Nilai = skor yang diperoleh/skor maksimum x 100

KUNCI JAWABAN

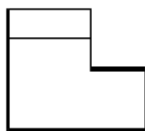
UNJUK KERJA



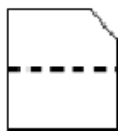
P. Bawah



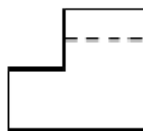
P. Kanan



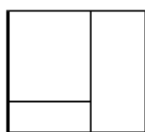
P. Depan



P. Kiri

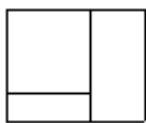


P. Belakang

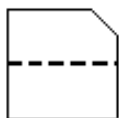


P. Atas

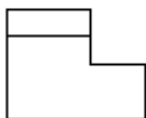
PROYEKSI EROPA



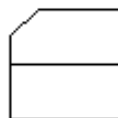
(P. atas)



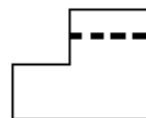
(P. kiri)



(P. depan)



(P. kanan)



(P. Belakang)



(P. bawah)

PROYEKSI AMERIKA

No	Aspek yang dinilai	Skor				
		0	1	2	3	4
1	Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan					
2	Menggambar proyeksi Eropa					
3	Menggambar proyeksi Amerika					
Jumlah						
Skor maksimum		10(2+4)				

Indikator	Rubrik
Menyiapkan alat dan bahan	2 : menyiapkan seluruh alat dan bahan yang diperlukan 1 : menyiapkan sebagian alat dan bahan yang diperlukan 0 : tidak menyiapkan alat dan bahan
Menggambar proyeksi Eropa	4 : mampu menggambar sesuai gambar dan kaidah penggambaran 3 : mampu menggambar sesuai gambar dan kurang memperhatikan kaidah penggambaran 2 : mampu menggambar sesuai gambar dan tidak memperhatikan kaidah penggambaran 1 : mampu menggambar tidak sesuai gambar dan kaidah penggambaran 0 : tidak mampu menggambar sesuai gambar dan kaidah penggambaran
Menggambar proyeksi Amerika	4 : mampu menggambar sesuai gambar dan kaidah penggambaran 3 : mampu menggambar sesuai gambar dan kurang memperhatikan kaidah penggambaran 2 : mampu menggambar sesuai gambar dan tidak memperhatikan kaidah penggambaran 1 : mampu menggambar tidak sesuai gambar dan kaidah penggambaran 0 : tidak mampu menggambar sesuai gambar dan kaidah penggambaran

Penentuan Nilai:

Nilai = skor yang diperoleh/10 x 100



YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM DAN SOSIAL AINUL YAQIN PUNGGUL

SMK AINUL YAQIN BAGOR

Dsn. Punggul, Ds. Bagorkulon, Kec. Bagor, Kab. Nganjuk
Web: smkayp.blogspot.com | e-mail: ainulyaqinpunggul@gmail.com



LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN PESERTA DIDIK

Tes Formatif 1

Mata Pelajaran : Gambar Teknik Semester : Ganjil
Kelas : X DPIB Tahun Pelajaran : 2020/2021
Wali Kelas : Sulastri, S.Pd KKM : 75
Kompetensi : 3.6 Menerapkan prosedur membuat gambar proyeksi orthogonal (2D)
Materi : Menggambar proyeksi orthogonal

No	Nama	Skor Tiap Soal					Nilai	Ket.
		1	2	3	4	5		
1	Aldi Mega Trihatama							
2	Bayu Tegar Wahyuda							
3	M. Putra Al wahyudi							
4	Mario Varia Tanjung							
5	Maulid Hidayat							
6	Rian Prasetio							
7	Rizki Bagus Murdianto							
8	Zainal Abidin							



YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM DAN SOSIAL AINUL YAQIN PUNGGUL

SMK AINUL YAQIN BAGOR

Dsn. Punggul, Ds. Bagorkulon, Kec. Bagor, Kab. Nganjuk
Web: smkayp.blogspot.com | e-mail: ainulyaqinpunggul@gmail.com



LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN PESERTA DIDIK

Tes Formatif 2

Mata Pelajaran : Gambar Teknik Semester : Ganjil
Kelas : X DPIB Tahun Pelajaran : 2020/2021
Wali Kelas : Sulastri, S.Pd KKM : 75
Kompetensi : 4.6 Menggambar proyeksi orthogonal (2D)
Materi : macam-macam proyeksi orthogonal sesuai standart yang berlaku.

No	Nama	Skor Tiap Soal					Nilai	Ket.
		1	2	3	4	5		
1	Aldi Mega Trihatama							
2	Bayu Tegar Wahyuda							
3	M. Putra Al wahyudi							
4	Mario Varia Tanjung							
5	Maulid Hidayat							
6	Rian Prasetio							
7	Rizki Bagus Murdianto							
8	Zainal Abidin							



YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM DAN SOSIAL AINUL YAQIN PUNGGUL

SMK AINUL YAQIN BAGOR

Dsn. Punggul, Ds. Bagorkulon, Kec. Bagor, Kab. Nganjuk
Web: smkayp.blogspot.com | e-mail: ainulyaqinpunggul@gmail.com



LEMBAR PENILAIAN KETRAMPILAN PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Gambar Teknik Semester : Ganjil
Kelas : X DPIB Tahun Pelajaran : 2020/2021
Wali Kelas : Sulastri, S.Pd KKM : 75
Kompetensi : 4.6 Menggambar proyeksi orthogonal (2D)
Materi : Menggambar Proyeksi Eropa

No	Nama	Skor Tiap Soal					Nilai	Ket.
		0	1	2	3	4		
1	Aldi Mega Trihatama							
2	Bayu Tegar Wahyuda							
3	M. Putra Al wahyudi							
4	Mario Varia Tanjung							
5	Maulid Hidayat							
6	Rian Prasetio							
7	Rizki Bagus Murdianto							
8	Zainal Abidin							



YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM DAN SOSIAL AINUL YAQIN PUNGGUL

SMK AINUL YAQIN BAGOR

Dsn. Punggul, Ds. Bagorkulon, Kec. Bagor, Kab. Nganjuk
Web: smkayp.blogspot.com | e-mail: ainulyaqinpunggul@gmail.com



LEMBAR PENILAIAN KETRAMPILAN PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Gambar Teknik Semester : Ganjil
Kelas : X DPIB Tahun Pelajaran : 2020/2021
Wali Kelas : Sulastri, S.Pd KKM : 75
Kompetensi : 4.6 Menggambar proyeksi orthogonal (2D)
Materi : Menggambar Proyeksi Amerika

No	Nama	Skor Tiap Soal					Nilai	Ket.
		0	1	2	3	4		
1	Aldi Mega Trihatama							
2	Bayu Tegar Wahyuda							
3	M. Putra Al wahyudi							
4	Mario Varia Tanjung							
5	Maulid Hidayat							
6	Rian Prasetio							
7	Rizki Bagus Murdianto							
8	Zainal Abidin							