

## BAB V PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai hasil analisa data yang diperoleh dari pelaksanaan pengujian dan pengisian kuesioner. Pembahasan terbatas untuk data yang bersifat kuantitatif yang terdiri dari pembahasan untuk perbandingan hasil uji antar kelompok di sesi uji tertentu, perbandingan hasil uji berdasarkan tata letak papan ketik yang digunakan, hasil uji statistik, perkembangan hasil tulisan dari setiap individu, dan saran perbaikan dari setiap jenis tata letak papan ketik.

### 5.1. Berdasarkan Kelompok Uji dan Sesi Uji

Pada bagian ini membahas hasil pengujian yang akan dikelompokkan berdasarkan kelompok uji dan sesi uji. Hal yang akan dikelompokkan ke dalam setiap bagian antara lain *error rate*, rata – rata kecepatan penulisan, dan *Keyboard Learning Time* (KLT).

#### 5.1.1. Perbandingan Kelompok Uji 1 Sesi 1 dengan Kelompok Uji 2 Sesi 1

**Tabel 5.1** Hasil Uji Utama Kelompok Uji 1 Sesi 1 dan Kelompok Uji 2 Sesi 1

Kelompok Uji	1	2
Sesi Uji	1	1
Tata Letak Papan Ketik yang Diuji	<i>Arabic (101)</i>	<i>Intellark</i>
<i>Global Error Rate</i>	0.099	0.086
Rata - Rata Kecepatan Penulisan (CPM)	12.39	20.729
<i>Keyboard Learning Time</i> (KLT)	100%	30%
	>50%	53.3%
	<50%	16.7%
	0%	0%

Berdasarkan tabel 5.1, nilai *Global Error Rate* yang dimiliki kelompok uji 1 sesi 1 lebih tinggi dibandingkan dengan *Global Error Rate* yang dimiliki kelompok uji 2 sesi 1. Ini menunjukkan bahwa mengetik teks Arab dengan tata letak yang digunakan oleh kelompok uji 2 di sesi 1 (*Intellark*) memiliki tingkat kesalahan tulisan yang kecil. Dengan kata lain *Intellark* mampu membantu pengetikan teks Arab lebih akurat karena tingkat kesalahan tulisan yang kecil dibandingkan dengan *Arabic (101)*.

Jika dari sisi rata – rata kecepatan penulisannya, kelompok uji 2 sesi 1 memiliki rata – rata kecepatan penulisan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok uji 1 sesi 1. Ini menunjukkan bahwa mengetikkan teks Arab menggunakan *Arabic (101)* membutuhkan waktu yang lebih lama, karena kecepatan penulisan yang lebih lambat jika dibandingkan dengan menggunakan *Intellark*. Dengan kata lain *Intellark* mampu membantu pengetikan teks Arab lebih cepat.

Jika dari sisi waktu yang dibutuhkan untuk melihat panduan baik untuk mempelajari atau hanya sekedar melihat susunan tata letak (*Keyboard Learning Time*), kelompok uji 1 sesi 1 dominan membutuhkan waktu >50% hingga 100% dari waktu uji untuk melihat panduan. Sedangkan dari kelompok uji 2 sesi 1 dominan membutuhkan waktu <50% dari waktu uji untuk melihat panduan. Ini menunjukkan bahwa *Intellark* lebih mudah digunakan dan dipelajari sehingga waktu yang dibutuhkan untuk melihat panduan lebih sedikit dibandingkan dengan *Arabic (101)*.

### 5.1.2. Perbandingan Kelompok Uji 1 Sesi 2 dengan Kelompok Uji 2 Sesi 2

Tabel 5.2 Hasil Uji Utama Kelompok Uji 1 Sesi 2 dan Kelompok Uji 2 Sesi 2

Kelompok Uji	1	2	
Sesi Uji	2	2	
Tata Letak Papan Ketik yang Diuji	<i>Intellark</i>	<i>Arabic (101)</i>	
<i>Global Error Rate</i>	0.056	0.108	
Rata - Rata Kecepatan Penulisan (CPM)	21.962	14.696	
<i>Keyboard Learning Time (KLT)</i>	100%	0%	36.7%
	>50%	0%	50%
	<50%	93.3%	13.3%
	0%	6.7%	0%

Berdasarkan tabel 5.2, nilai *Global Error Rate* yang dimiliki kelompok uji 1 sesi 2 lebih rendah dibandingkan dengan *Global Error Rate* yang dimiliki kelompok uji 2 sesi 2. Ini menunjukkan bahwa mengetik teks Arab menggunakan *Intellark* memiliki tingkat kesalahan tulisan yang kecil. Dengan kata lain *Intellark* mampu membantu pengetikan teks Arab lebih akurat karena tingkat kesalahan tulisan yang lebih kecil dibandingkan dengan *Arabic (101)*.

Jika dari sisi rata – rata kecepatan penulisannya, kelompok uji 1 sesi 2 memiliki rata – rata kecepatan penulisan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok uji 2 sesi 2. Ini menunjukkan bahwa mengetikkan teks Arab menggunakan *Arabic (101)* membutuhkan waktu yang lebih lama, karena kecepatan penulisan yang lebih lambat jika dibandingkan dengan menggunakan *Intellark*. Dengan kata lain *Intellark* mampu membantu pengetikan teks Arab lebih cepat dibandingkan dengan *Arabic (101)*.

Jika dari sisi waktu yang dibutuhkan untuk melihat panduan baik untuk mempelajari atau hanya sekedar melihat susunan tata letak (*Keyboard Learning Time*), kelompok uji 1 sesi 2 membutuhkan waktu 0% hingga <50% dari waktu uji untuk melihat panduan. Sedangkan dari kelompok uji 2 sesi 2 dominan membutuhkan waktu >50% hingga 100% dari waktu uji untuk melihat panduan. Ini menunjukkan bahwa *Intellark* lebih mudah digunakan dan dipelajari sehingga waktu yang dibutuhkan untuk melihat panduan lebih sedikit dibandingkan dengan *Arabic (101)*.

### 5.1.3. Perbandingan Kelompok Uji 1 Sesi 1 dengan Sesi 2

Tabel 5.3 Hasil Uji Utama Kelompok Uji 1 Sesi 1 dan Sesi 2

Kelompok Uji	1	1	
Sesi Uji	1	2	
Tata Letak Papan Ketik yang Diuji	<i>Arabic (101)</i>	<i>Intellark</i>	
<i>Global Error Rate</i>	0.099	0.056	
Rata - Rata Kecepatan Penulisan (CPM)	12.39	21.962	
<i>Keyboard Learning Time (KLT)</i>	100%	30%	0%
	>50%	53.3%	0%
	<50%	16.7%	93.30%
	0%	0%	6.70%

Berdasarkan tabel 5.3, nilai *Global Error Rate* yang dimiliki kelompok uji 1 sesi 1 lebih tinggi dibandingkan dengan *Global Error Rate* yang dimiliki dari sesi 2. Ini menunjukkan bahwa meskipun peserta uji dari sesi 1 telah memiliki pengetahuan mengenai *Arabic (101)* sebelumnya, dapat mengetik teks Arab kembali menggunakan *Intellark* yang bahkan hasilnya lebih baik. Dengan kata

lain *Intellark* dapat mengurangi tingkat kesalahan tulisan, sehingga teks yang dihasilkan lebih akurat.

Jika dari sisi rata – rata kecepatan penulisannya, kelompok uji 1 sesi 1 memiliki rata – rata kecepatan penulisan yang lebih rendah dibandingkan dengan sesi 2. Ini menunjukkan bahwa mengetik teks Arab oleh peserta uji yang sama dengan menggunakan *Arabic (101)* membutuhkan waktu yang lebih lama, karena kecepatan penulisan yang lebih lambat jika dibandingkan dengan menggunakan *Intellark*. Dengan kata lain *Intellark* mampu membantu pengetikan teks Arab lebih cepat dibandingkan dengan *Arabic (101)* yang digunakan di sesi 1.

Jika dari sisi waktu yang dibutuhkan untuk melihat panduan baik untuk mempelajari atau hanya sekedar melihat susunan tata letak (*Keyboard Learning Time*), kelompok uji 1 sesi 2 membutuhkan waktu 0% hingga <50% dari waktu uji untuk melihat panduan. Sedangkan dari sesi 1 dominan membutuhkan waktu >50% hingga 100% dari waktu uji untuk melihat panduan. Ini menunjukkan bahwa *Intellark* yang digunakan di sesi 2 lebih mudah digunakan dan dipelajari sehingga waktu yang dibutuhkan untuk melihat panduan lebih sedikit dibandingkan dengan *Arabic (101)* di sesi 1.

#### 5.1.4. Perbandingan Kelompok Uji 2 Sesi 1 dengan Sesi 2

Tabel 5.4 Hasil Uji Utama Kelompok Uji 2 Sesi 1 dan Sesi 2

Kelompok Uji	2	2	
Sesi Uji	1	2	
Tata Letak Papan Ketik yang Diuji	<i>Intellark</i>	<i>Arabic (101)</i>	
<i>Global Error Rate</i>	0.086	0.108	
<b>Rata - Rata Kecepatan Penulisan (CPM)</b>	20.729	14.696	
<b><i>Keyboard Learning Time (KLT)</i></b>	<b>100%</b>	6.70%	36.70%
	<b>&gt;50%</b>	3.30%	50%
	<b>&lt;50%</b>	90%	13.30%
	<b>0%</b>	0%	0%

Berdasarkan tabel 5.4, nilai *Global Error Rate* yang dimiliki kelompok uji 2 sesi 1 lebih rendah dibandingkan dengan *Global Error Rate* yang dimiliki dari sesi 2. Ini menunjukkan bahwa meskipun peserta uji dari sesi 1 telah memiliki pengetahuan mengenai *Intellark* sebelumnya, dapat mengetik teks Arab kembali

menggunakan *Arabic (101)*, tetapi hasilnya tidak lebih baik dari sebelumnya. Dengan kata lain *Arabic (101)* belum dapat mengurangi tingkat kesalahan tulisan, sehingga teks yang dihasilkan kurang akurat.

Jika dari sisi rata – rata kecepatan penulisannya, kelompok uji 2 sesi 1 memiliki rata – rata kecepatan penulisan yang lebih tinggi dibandingkan dengan sesi 2. Ini menunjukkan bahwa mengetik teks Arab oleh peserta uji yang sama dengan menggunakan *Arabic (101)* membutuhkan waktu yang lebih lama, karena kecepatan penulisan yang lebih lambat jika dibandingkan dengan menggunakan *Intellark*. Dengan kata lain *Arabic (101)* belum mampu membantu pengetikan teks Arab lebih cepat daripada *Intellark* di sesi 1.

Jika dari sisi waktu yang dibutuhkan untuk melihat panduan baik untuk mempelajari atau hanya sekedar melihat susunan tata letak (*Keyboard Learning Time*), kelompok uji 2 sesi 1 dominan membutuhkan waktu <50% dari waktu uji untuk melihat panduan. Sedangkan dari sesi 2 dominan membutuhkan waktu >50% hingga 100% dari waktu uji untuk melihat panduan. Ini menunjukkan bahwa *Intellark* yang digunakan di sesi 1 lebih mudah digunakan dan dipelajari sehingga waktu yang dibutuhkan untuk melihat panduan lebih sedikit dibandingkan dengan *Arabic (101)* di sesi 2.

#### **5.1.5. Perbandingan Antara *Intellark* dan *Arabic (101)* Berdasarkan Hasil Pengujian dari Kelompok Uji**

Pembahasan ini membandingkan antara tata letak papan ketik yang sama antar kelompok di sesi yang berbeda, yaitu kelompok 1 sesi 1 dengan kelompok 2 sesi 2 yang menggunakan *Arabic (101)* dan kelompok 1 sesi 2 dengan kelompok 2 sesi 1 yang menggunakan *Intellark*.

Tabel 5.5 Hasil Uji Utama

Kelompok Uji	1	2	1	2	
Sesi Uji	1	2	2	1	
Tata Letak Papan Ketik yang Diuji	<i>Arabic (101)</i>	<i>Arabic (101)</i>	<i>Intellark</i>	<i>Intellark</i>	
<i>Global Error Rate</i>	0.099	0.108	0.056	0.086	
Rata - Rata Kecepatan Penulisan (CPM)	12.39	14.696	21.962	20.729	
<i>Keyboard Learning Time (KLT)</i>	<b>100%</b>	30%	36.7%	0%	6.7%
	<b>&gt;50%</b>	53.3%	50%	0%	3.3%
	<b>&lt;50%</b>	16.7%	13.3%	93.3%	90%
	<b>0%</b>	0%	0%	6.7%	0%
<b>Keterangan</b>	Rata – rata <i>Global Error Rate</i> : 0.1035 Rata – rata kecepatan : 13.543 CPM		Rata – rata <i>Global Error Rate</i> : 0.071 Rata – rata kecepatan : 21.3455 CPM		

Untuk nilai *Global Error Rate* yang dimiliki kelompok uji 1 sesi 1 lebih rendah dengan nilai *Global Error Rate* yang dimiliki kelompok uji 2 sesi 2. Hal ini mungkin disebabkan karena kelompok uji 2 terlebih dahulu menggunakan *Intellark* yang lebih mudah menurut peserta uji. Berbeda halnya dengan nilai *Global Error Rate* yang dimiliki kelompok uji 1 sesi 2 yang lebih tinggi daripada nilai *Global Error Rate* yang dimiliki kelompok uji 2 sesi 1. Hal ini mungkin disebabkan karena kelompok uji 1 telah memiliki pengetahuan mengenai tata letak Arab meskipun tata letak pada sesi 2 berbeda, sehingga dapat menggunakan tata letak selanjutnya lebih baik. Sedangkan dari kelompok uji 2, hal ini mungkin disebabkan karena peserta uji belum mengenal atau belum pernah menggunakan tata letak Arab sebelumnya, sehingga peserta uji belum mahir menggunakannya.

Jika diambil dari rata – rata nilai *Global Error Rate* dari penggunaan *Arabic (101)* yaitu 0.1035, masih lebih tinggi dibandingkan rata – rata nilai *Global Error Rate* dari penggunaan *Intellark* yaitu 0.071. Dapat disimpulkan bahwa *Intellark* masih memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi yang ditunjukkan dengan nilai *Global Error Rate* yang rendah.

Sedangkan dari rata – rata kecepatan penulisan, kelompok uji 1 sesi 1 lebih rendah dibandingkan kelompok uji 2 sesi 2. Hal ini dikarenakan kelompok uji 1 sesi 1 mungkin belum mengenal atau pernah menggunakan papan ketik Arab

sehingga belum terbiasa menggunakan *Arabic (101)*. Sedangkan kelompok uji 2 sesi 2 sudah memiliki pengalaman menggunakan papan ketik Arab di sesi sebelumnya meskipun papan ketik yang digunakan berbeda. Kedua penyebab tersebut terjadi juga dengan perbandingan rata – rata kecepatan penulisan kelompok uji 1 sesi 2 dan kelompok uji 2 sesi 1. Rata – rata kecepatan kelompok uji 1 sesi 2 masih lebih tinggi dibandingkan kelompok uji 2 sesi 1.

Jika diambil dari rata – rata nilai yang mewakili setiap jenis tata letak, yaitu *Intellark* memiliki rata – rata kecepatan 21.3455 CPM dan *Arabic (101)* memiliki rata – rata kecepatan 13.453 CPM. Dari kedua nilai tersebut terlihat bahwa *Intellark* memiliki tingkat kecepatan penulisan yang lebih cepat dibandingkan *Arabic (101)*.

Jika dari sisi waktu yang dibutuhkan untuk melihat panduan baik untuk mempelajari atau hanya sekedar melihat susunan tata letak (*Keyboard Learning Time*), kelompok uji 1 sesi 1 dan kelompok uji 2 sesi 2 dominan membutuhkan waktu >50% hingga 100% dari waktu uji untuk melihat panduan. Sedangkan kelompok uji 1 sesi 2 dan kelompok uji 2 sesi 1 dominan membutuhkan waktu <50% waktu uji untuk melihat panduan. Bahkan terdapat beberapa peserta uji yang tidak melihat panduan sama sekali. Berdasarkan tingkat penggunaan waktunya, kelompok uji yang dominan menggunakan >50% hingga 100% waktu uji untuk melihat panduan menunjukkan bahwa tata letak yang digunakan membutuhkan waktu pembelajaran yang lebih lama dibandingkan kelompok uji yang dominan menggunakan waktu <50% hingga 0% waktu uji untuk melihat panduan. Dengan demikian kelompok uji di sesi tertentu yang menggunakan *Intellark* memiliki waktu penulisan yang lebih lama karena lebih sedikit waktu yang digunakan untuk melihat panduan selama pengujian. Berbeda dengan kelompok uji di sesi tertentu yang menggunakan *Arabic (101)* yang membutuhkan waktu >50% hingga 100% waktu uji untuk melihat panduan, sehingga waktu penulisan selama pengujian menjadi semakin sedikit.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa urutan penggunaan atau pengenalan papan ketik yang dibedakan untuk setiap kelompok tidak mempengaruhi hasil akhir pengujian secara signifikan. Secara umum, *Arabic (101)* masih kurang unggul dibandingkan dengan *Intellark* meskipun urutan

penggunaan berbeda dari setiap kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa *Intellark* lebih mudah diadopsi dan dipelajari bagi pengguna Indonesia daripada *Arabic (101)*.

## 5.2. Berdasarkan Uji Statistik dari Setiap Tata Letak Dalam Sesi Uji yang Sama

Tabel 5.6 Hasil Uji-T

	Pengukuran Objek	$T_{Hitung}$	$T_{Tabel}$	Keterangan
<i>Intellark</i> Sesi 1 & <i>Arabic (101)</i> Sesi 1	<i>Global Error Rate</i>	-1.015096861	1.671552762	$T_{Hitung} < T_{Tabel}$ , maka $H_0$ diterima dan $H_1$ ditolak.
	Rata – Rata Kecepatan Penulisan	6.934397448	1.671552762	$T_{Hitung} > T_{Tabel}$ , maka $H_0$ ditolak dan $H_1$ diterima.
<i>Intellark</i> Sesi 2 & <i>Arabic (101)</i> Sesi 2	<i>Global Error Rate</i>	-3.869344563	1.671552762	$T_{Hitung} > T_{Tabel}$ , maka $H_0$ ditolak dan $H_1$ diterima.
	Rata – Rata Kecepatan Penulisan	5.211565543	1.671552762	$T_{Hitung} > T_{Tabel}$ , maka $H_0$ ditolak dan $H_1$ diterima.

Hasil uji statistika dengan menggunakan metode *Independent T-Test* pada tabel 5.6 menunjukkan bahwa nilai *Global Error Rate* yang dimiliki *Intellark* di sesi 1 sama dengan dan *Arabic (101)* di sesi 1, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada perbedaan signifikan ketika menggunakan *Intellark* dan *Arabic (101)* untuk pertama kalinya. Tetapi jika berdasarkan rata – rata kecepatan penulisan yang dimiliki masing – masing tata letak, *Intellark* memiliki kecepatan penulisan yang lebih tinggi dibandingkan *Arabic (101)*.

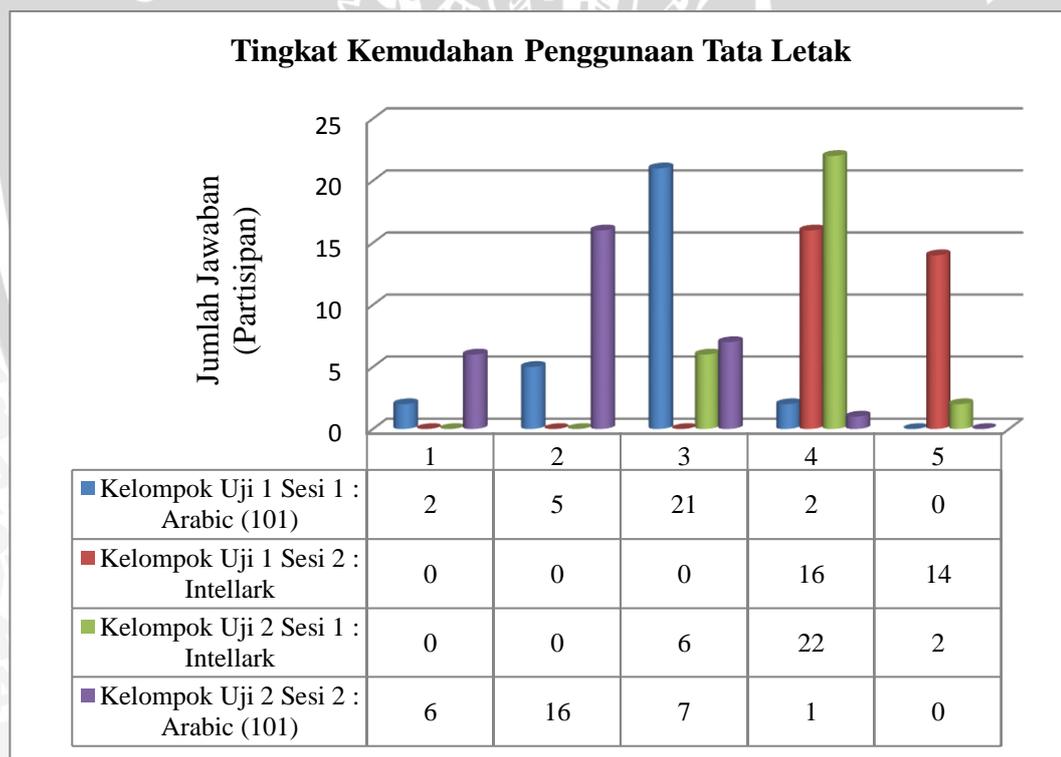
Beda halnya dengan penggunaan kedua jenis tata letak di sesi 2. Dari tabel 5.6 menunjukkan bahwa nilai *Global Error Rate* dan rata – rata kecepatan penulisan yang dari kedua jenis tata letak memiliki perbedaan yang signifikan. Dalam hal ini *Intellark* memiliki nilai *Global Error Rate* yang lebih rendah karena

hasil  $T_{Hitung}$  negatif dan untuk rata – rata kecepatan penulisan, *Intellark* memiliki nilai yang lebih tinggi dibandingkan *Arabic (101)*.

Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa penggunaan *Intellark* dapat membantu penulisan teks Arab lebih baik meskipun membutuhkan pembiasaan terlebih dahulu seperti yang ditunjukkan pada sesi 1.

### 5.3. Berdasarkan Skala Tingkat Kemudahan Tata Letak Untuk Digunakan Menurut Peserta Uji

Skala tingkat kemudahan penggunaan menggambarkan tingkat kesulitan yang dimiliki setiap jenis tata letak untuk dipelajari dalam waktu singkat. Skala ini memiliki rentang nilai dari 1 hingga 5 dimana nilai 1 memiliki makna sangat sulit dipelajari dan nilai 5 memiliki makna sangat mudah dipelajari. Data mengenai skala kemudahan ini didapatkan dari kuesioner 2 dan kuesioner 3.



**Gambar 5.1** Grafik Jawaban Peserta Uji Mengenai Tingkat Kemudahan Penggunaan Tata Letak

Berdasarkan grafik di atas, setiap kelompok uji memiliki jawaban yang berbeda mengenai tingkat kemudahan penggunaan tata letak. Dapat dilihat bahwa

kelompok uji 1 sesi 1 dan kelompok uji 2 sesi 2 yang menggunakan *Arabic (101)* lebih dominan memilih nilai 2 dan nilai 3. Hal ini menjelaskan bahwa tingkat kemudahan penggunaan masih menengah yang dalam artian tidak terlalu sulit dan/atau tidak terlalu mudah untuk digunakan.

Berbeda halnya dengan kelompok uji 1 sesi 2 dan kelompok uji 2 sesi 1 yang menggunakan *Intellark* yang lebih dominan memilih nilai 4 dan nilai 5. Hal ini menjelaskan bahwa tingkat kemudahan penggunaan tata letak mudah bahkan sangat mudah untuk penulisan. Dengan demikian, *Intellark* mengungguli *Arabic (101)* dalam tingkat kemudahan penggunaan menurut peserta uji.

#### 5.4. Berdasarkan Perbandingan Keakuratan, Kecepatan Penulisan, dan Kemudahan Untuk Dipelajari Menurut Peserta Uji

Data perbandingan keakuratan, kecepatan penulisan dan kemudahan untuk dipelajari didapatkan dari pengisian kuesioner 4. Data ini tidak merujuk pada hasil tulisan, melainkan jawaban dari peserta uji. Peserta uji yang membandingkan secara langsung dari kedua jenis tata letak.

##### 5.4.1. Hasil Perbandingan Berdasarkan Keakuratan

Setelah pengujian sesi kedua, peserta uji diminta untuk mengisi kuesioner 4 yang membandingkan kedua jenis tata letak yang diujikan jika dilihat dari sisi keakuratan. Tabel 5.7 menyajikan data perbandingan keakuratan dari jawaban peserta uji.

**Tabel 5.7** Hasil Perbandingan Keakuratan

Kelompok Uji	Papan Ketik	Hasil
1	<i>Arabic (101)</i>	10% (3 orang dari 30 orang)
1	<i>Intellark</i>	90% (27 orang dari 30 orang)
2	<i>Intellark</i>	56.7% (17 orang dari 30 orang)
2	<i>Arabic (101)</i>	43.3% (13 orang dari 30 orang)

Tata letak *Intellark* menurut peserta uji dari kelompok uji 1 lebih akurat dibandingkan dengan tata letak *Arabic (101)*. Sedangkan menurut peserta uji dari kelompok uji 2, *Intellark* sedikit lebih akurat dari *Arabic (101)*. Perbedaan hasil dapat saja disebabkan karena urutan pengenalan tata letak yang berbeda dari setiap kelompok.

Bagi kelompok uji 1 yang menggunakan *Arabic (101)* terlebih dahulu merasa bahwa *Intellark* yang digunakan selanjutnya lebih akurat. Hal ini dikarenakan *Intellark* memiliki susunan karakter Arab yang mendekati QWERTY sehingga penulisan lebih akurat.

Berbeda halnya dengan kelompok uji 2 yang urutannya terbalik dari kelompok uji 1 merasa bahwa *Arabic (101)* hampir sama akuratnya dengan *Intellark*. Hal ini disebabkan karena menurut kelompok uji 2, cara penulisan karakter dengan *Arabic (101)* yang menggunakan kombinasi tombol huruf dan tombol fungsi lebih akurat dibandingkan dengan *Intellark* yang menggunakan penekanan satu tombol lebih dari satu kali.

#### 5.4.2. Hasil Perbandingan Berdasarkan Kecepatan Penulisan

Hasil perbandingan menurut peserta uji yang kedua adalah perbandingan dalam kecepatan penulisan. Tabel 5.8 menyajikan data perbandingan kecepatan penulisan dari jawaban peserta uji.

**Tabel 5.8** Hasil Perbandingan Kecepatan Penulisan

Kelompok Uji	Papan Ketik	Hasil
1	<i>Arabic (101)</i>	0% (0 orang dari 30 orang)
1	<i>Intellark</i>	100% (30 orang dari 30 orang)
2	<i>Intellark</i>	96.7% (29 orang dari 30 orang)
2	<i>Arabic (101)</i>	3.3% (1 orang dari 30 orang)

Tata letak *Intellark* menurut peserta uji baik dari kelompok uji 1 dan kelompok uji 2 lebih cepat dalam penulisan dibandingkan dengan tata letak

*Arabic (101)*. Hal ini dikarenakan susunan karakter Arab *Intellark* yang mendekati susunan QWERTY sehingga mempercepat penulisan bagi pengguna yang terbiasa dengan papan ketik QWERTY.

#### 5.4.3. Hasil Perbandingan Berdasarkan Kemudahan Untuk Dipelajari

Hasil perbandingan menurut peserta uji yang ketiga adalah perbandingan dalam kemudahan tata letak untuk dipelajari. Tabel 5.9 menyajikan data perbandingan kemudahan tata letak untuk dipelajari dari jawaban peserta uji.

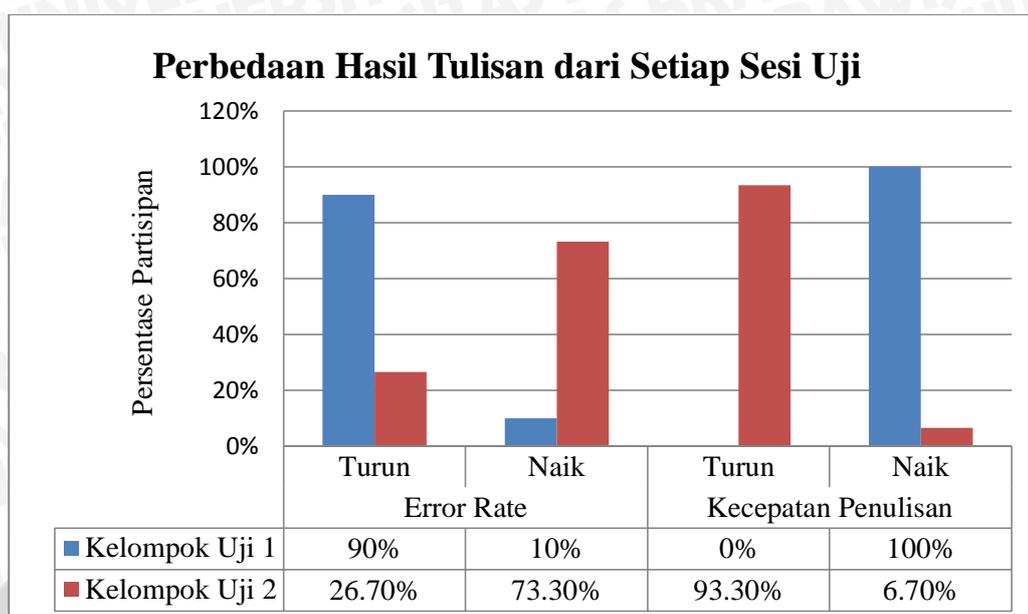
**Tabel 5.9** Hasil Perbandingan Kemudahan Untuk Dipelajari

Kelompok Uji	Keyboard	Hasil
1	<i>Arabic (101)</i>	3.3% (1 orang dari 30 orang)
1	<i>Intellark</i>	96.7% (29 orang dari 30 orang)
2	<i>Intellark</i>	100% (30 orang dari 30 orang)
2	<i>Arabic (101)</i>	0% (0 orang dari 30 orang)

Tata letak *Intellark* bagi peserta uji baik dari kelompok uji 1 dan kelompok uji 2 lebih mudah untuk dipelajari dibandingkan dengan tata letak *Arabic (101)*. Hal ini dikarenakan alasan yang sama, yaitu susunan karakter Arab *Intellark* yang mendekati susunan QWERTY sehingga peserta uji tidak tidak sulit untuk menemukan letak karakter Arab yang akan dituliskan.

#### 5.5. Berdasarkan Perbedaan Hasil Tulisan Kelompok Uji dari Setiap Sesi

Hasil tulisan dari para peserta uji di setiap sesi uji juga dilihat perubahan atau perbedaannya dalam hal keakurasian dan kecepatan penulisan. Perbedaan dari hasil tulisan tersebut ini ditampilkan pada gambar 5.2 berikut.



**Gambar 5.2** Grafik Perbedaan Hasil Tulisan dari Setiap Sesi Uji

Jika dilihat dari grafik di atas, setiap peserta uji memiliki perkembangan hasil penulisan yang berbeda. Berdasarkan perkembangan individu selama mengikuti dua sesi pengujian tersebut, proses pembelajaran yang dialami kelompok uji 1 mengalami peningkatan yang tinggi dalam hal kecepatan penulisan hingga 100% dan diimbangi dengan tingkat akurasi (*Error Rate*) yang mengalami penurunan secara signifikan. Indikasi ini dapat dikatakan bahwa individu yang mengenal *Arabic (101)* terlebih dahulu, dapat mempelajari dan menggunakan *Intellark* setelahnya dengan cepat. Berbeda dengan kelompok uji 2 yang menggunakan *Intellark* terlebih dahulu, mengalami kemunduran. Kemunduran dalam hal ini merupakan peningkatan nilai akurasi (*Error Rate*) dan penurunan kecepatan penulisan. Namun, hal penurunan ini tidak signifikan dibandingkan dengan kelompok uji 1 yang mengalami peningkatan yang tinggi. Indikasi ini dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran pada sesi 1 sudah dapat membantu mengimbangi proses pembelajaran pada sesi 2 yang dirasa masih sulit karena penulisan menggunakan tata letak *Arabic (101)*.