

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Penggunaan layar CRT dan layar LCD memberikan hasil yang berbeda terhadap jumlah *error* yang dihasilkan. Rata-rata *error* menetik di layar LCD lebih kecil dibandingkan dengan rata-rata *error* menetik di layar CRT, baik untuk kelompok mahasiswa non cacat mata maupun untuk kelompok mahasiswa cacat mata. Berikut ini adalah tabel perbandingan rata-rata *error* menetik pada kedua jenis layar komputer beserta persentase selisihnya untuk kelompok mahasiswa non cacat mata:

Tabel 7.1. Tabel Perbandingan Rata-rata *Error* Menetik pada Kedua Jenis Layar Komputer beserta Persentase Selisihnya untuk Kelompok Mahasiswa Non Cacat Mata

<i>Background - font</i>	CRT	LCD	% Selisih
Merah - biru	12.97	6.20	52.20
Merah - hijau	7.13	2.43	65.92
Merah - cyan	14.40	7.00	51.39
Merah - magenta	7.17	2.87	59.97
Merah - kuning	3.43	1.23	64.14
Biru - merah	15.57	7.50	51.83
Biru - hijau	18.10	9.47	47.68
Biru - cyan	10.90	4.50	58.72
Biru - magenta	5.97	2.50	58.12
Biru - kuning	7.53	3.67	51.26
Hijau - merah	7.73	2.43	68.56
Hijau - biru	11.93	5.80	51.38
Hijau - cyan	8.93	4.30	51.85
Hijau - magenta	9.70	3.90	59.79
Hijau - kuning	4.97	2.23	55.13
Cyan - merah	4.60	2.00	56.52

Tabel 7.1. Tabel Perbandingan Rata-rata *Error* Mengetik pada Kedua Jenis Layar Komputer beserta Persentase Selisihnya untuk Kelompok Mahasiswa Non Cacat Mata (lanjutan)

<i>Background - font</i>	CRT	LCD	% Selisih
Cyan - biru	4.33	1.73	60.05
Cyan - hijau	10.27	5.47	46.74
Cyan - magenta	3.97	1.90	52.14
Cyan - kuning	13.80	6.23	54.86
Magenta - merah	14.23	5.23	63.25
Magenta - biru	14.30	6.80	52.45
Magenta - hijau	15.30	8.17	46.60
Magenta - cyan	15.83	8.27	47.76
Magenta - kuning	15.03	7.60	49.43
Kuning - merah	4.70	2.37	49.57
Kuning - biru	5.50	2.70	50.91
Kuning - hijau	4.37	2.37	45.77
Kuning - cyan	12.63	5.43	57.01
Kuning - magenta	11.13	5.50	50.58

Berikut ini adalah tabel perbandingan rata-rata *error* mengetik pada kedua jenis layar komputer beserta persentase selisihnya untuk kelompok mahasiswa yang memiliki cacat mata:

Tabel 7.2. Tabel Perbandingan Rata-rata *Error* Mengetik pada Kedua Jenis Layar Komputer beserta Persentase Selisihnya untuk Kelompok Mahasiswa yang Memiliki Cacat Mata

<i>Background - font</i>	CRT	LCD	% Selisih
Merah - biru	5.17	2.33	54.93
Merah - hijau	13.83	6.83	50.61
Merah - cyan	6.00	2.47	58.83
Merah - magenta	13.97	6.43	53.97
Merah - kuning	11.93	4.40	63.12
Biru - merah	7.43	2.27	69.45
Biru - hijau	9.90	3.77	61.92
Biru - cyan	4.27	1.60	62.53
Biru - magenta	11.03	5.80	47.42

Tabel 7.2. Tabel Perbandingan Rata-rata *Error* Mengetik pada Kedua Jenis Layar Komputer beserta Persentase Selisihnya untuk Kelompok Mahasiswa yang Memiliki Cacat Mata (lanjutan)

<i>Background - font</i>	CRT	LCD	% Selisih
Biru - kuning	3.50	1.33	62.00
Hijau - merah	17.33	8.53	50.78
Hijau - biru	5.63	2.13	62.17
Hijau - cyan	3.23	1.70	47.37
Hijau - magenta	19.30	10.77	44.20
Hijau - kuning	12.87	6.13	52.37
Cyan - merah	9.63	4.87	49.43
Cyan - biru	8.77	4.67	46.75
Cyan - hijau	4.87	2.20	54.83
Cyan - magenta	7.37	3.57	51.56
Cyan - kuning	22.40	13.00	41.96
Magenta - merah	17.77	2.93	83.51
Magenta - biru	5.73	2.50	56.37
Magenta - hijau	8.47	3.77	55.49
Magenta - cyan	8.60	3.83	55.47
Magenta - kuning	5.67	2.87	49.38
Kuning - merah	10.37	4.90	52.75
Kuning - biru	11.90	5.83	51.01
Kuning - hijau	9.73	4.80	50.67
Kuning - cyan	21.50	11.33	47.30
Kuning - magenta	5.50	2.67	51.45

- Penggunaan layar CRT dan layar LCD memberikan hasil yang berbeda terhadap jumlah tingkat kecepatan kerja mahasiswa. Rata-rata kecepatan mengetik di layar LCD lebih besar dibandingkan dengan rata-rata kecepatan mengetik di layar CRT, baik untuk kelompok mahasiswa non cacat mata maupun untuk kelompok mahasiswa cacat mata. Berikut ini adalah tabel perbandingan rata-rata kecepatan mengetik pada kedua jenis layar komputer beserta persentase selisihnya untuk kelompok mahasiswa non cacat mata:

Tabel 7.3. Tabel Perbandingan Rata-rata Kecepatan Mengetik pada Kedua Jenis Layar Komputer beserta Persentase Selisihnya untuk Kelompok Mahasiswa Non Cacat Mata

<i>Background - font</i>	CRT	LCD	% Selisih
Merah - biru	163.9607	137.7403	15.9919
Merah - hijau	173.6363	153.0040	11.8825
Merah - cyan	158.6693	138.6073	12.6439
Merah - magenta	157.0783	130.9803	16.6146
Merah - kuning	160.4973	141.7117	11.7046
Biru - merah	149.8750	125.8640	16.0207
Biru - hijau	133.4440	107.7403	19.2618
Biru - cyan	146.0680	123.2410	15.6277
Biru - magenta	139.6423	120.0947	13.9983
Biru - kuning	148.8193	128.1880	13.8633
Hijau - merah	162.2440	138.5067	14.6306
Hijau - biru	145.4600	122.5240	15.7679
Hijau - cyan	157.3937	139.8003	11.1780
Hijau - magenta	150.4267	123.4867	17.9091
Hijau - kuning	149.2340	130.0143	12.8789
Cyan - merah	168.0947	145.3823	13.5117
Cyan - biru	139.8553	120.0390	14.1691
Cyan - hijau	147.7030	124.6880	15.5819
Cyan - magenta	149.5213	127.6883	14.6019
Cyan - kuning	121.4343	94.9870	21.7791
Magenta - merah	160.4140	126.1090	21.3853
Magenta - biru	149.9310	125.1200	16.5483
Magenta - hijau	137.5673	113.5141	17.4847
Magenta - cyan	148.3897	124.6633	15.9892
Magenta - kuning	130.2690	111.1597	14.6691
Kuning - merah	174.8203	146.0097	16.4801
Kuning - biru	164.4117	141.2657	14.0781
Kuning - hijau	156.9477	136.7613	12.8619
Kuning - cyan	118.3267	91.4303	22.7306
Kuning - magenta	140.9903	119.6763	15.1174

Berikut ini adalah tabel perbandingan rata-rata kecepatan mengetik pada kedua jenis layar komputer beserta persentase selisihnya untuk kelompok mahasiswa yang memiliki cacat mata:

Tabel 7.4. Tabel Perbandingan Rata-rata Kecepatan Mengetik pada Kedua Jenis Layar Komputer beserta Persentase Selisihnya untuk Kelompok Mahasiswa yang Memiliki Cacat Mata

<i>Background - font</i>	CRT	LCD	% Selisih
Merah - biru	186.4713	157.8597	15.3437
Merah - hijau	152.7807	132.7913	13.0837
Merah - cyan	179.5357	158.0510	11.9668
Merah - magenta	132.9743	109.9640	17.3043
Merah - kuning	142.6980	123.2067	13.6591
Biru - merah	174.8167	148.0427	15.3155
Biru - hijau	160.5880	131.0033	18.4227
Biru - cyan	163.9023	139.0700	15.1507
Biru - magenta	159.5473	138.7137	13.0579
Biru - kuning	132.3110	112.0887	15.2839
Hijau - merah	139.0577	114.2720	17.8240
Hijau - biru	168.4457	143.3837	14.8784
Hijau - cyan	140.3933	124.0883	11.6138
Hijau - magenta	127.2237	103.2963	18.8073
Hijau - kuning	131.4620	112.3830	14.5129
Cyan - merah	148.1120	127.6513	13.8143
Cyan - biru	158.1410	136.2787	13.8246
Cyan - hijau	165.9167	140.5593	15.2832
Cyan - magenta	131.6197	113.5023	13.7650
Cyan - kuning	147.5527	119.7517	18.8414
Magenta - merah	128.8313	101.1817	21.4619
Magenta - biru	172.0070	143.0473	16.8363
Magenta - hijau	160.3143	133.6277	16.6464
Magenta - cyan	128.6383	107.6083	16.3482
Magenta - kuning	149.0867	127.8177	14.2662
Kuning - merah	153.8620	126.9963	17.4609
Kuning - biru	144.7710	124.5627	13.9588
Kuning - hijau	137.1540	116.2497	15.2415
Kuning - cyan	146.7800	114.4707	22.0121
Kuning - magenta	161.8637	135.9753	15.9940

- Perbedaan warna *font* dan latar belakang memberikan pengaruh positif terhadap jumlah *error*. Semakin besar nilai *luminous emittance* yang dihasilkan dari pasangan warna *font* dan latar belakang, jumlah *error*

yang dihasilkan akan semakin besar pula. Untuk kelompok mahasiswa non cacat mata, pasangan warna *background* merah dan *font* kuning memberikan pengaruh terkecil pada jumlah *error* menetik, sedangkan pasangan warna *background* magenta - *font* merah dan *background* kuning – *font* cyan memberikan pengaruh terbesar pada jumlah *error* menetik.

Untuk kelompok mahasiswa cacat mata, pasangan warna *background* hijau dan *font* cyan memberikan pengaruh terkecil pada jumlah *error* menetik, sedangkan pasangan warna *background* magenta dan *font* merah memberikan pengaruh terbesar pada jumlah *error* menetik.

4. Perbedaan warna *font* dan latar belakang memberikan pengaruh positif terhadap tingkat kecepatan menetik mahasiswa. Semakin besar nilai *luminous emittance* yang dihasilkan dari pasangan warna *font* dan latar belakang, tingkat kecepatan menetik yang dihasilkan akan semakin besar pula. Untuk kelompok mahasiswa non cacat mata, pasangan warna *background* merah dan *font* kuning memberikan pengaruh terkecil pada kecepatan menetik, sedangkan pasangan warna *background* magenta dan *font* merah memberikan pengaruh terbesar pada kecepatan menetik. Untuk kelompok mahasiswa cacat mata, pasangan warna *background* merah dan *font* kuning memberikan pengaruh terkecil pada kecepatan menetik, sedangkan pasangan warna *background* kuning dan *font* cyan memberikan pengaruh terbesar pada kecepatan menetik.
5. Hasil perbandingan data acuan/data antropometri untuk meja komputer:
 - Panjang meja sudah sesuai dengan ukuran maksimum – minimum panjang meja yang disarankan dan tidak perlu diperbaiki
 - Lebar meja sudah sesuai dengan ukuran maksimum – minimum lebar meja yang disarankan dan tidak perlu diperbaiki
 - Tinggi alas monitor tidak sesuai dengan ukuran maksimum – minimum tinggi alas monitor yang disarankan dan perlu diperbaiki.

- Tinggi alas *mouse* dan *keyboard* tidak sesuai dengan ukuran maksimum – minimum tinggi alas *mouse* dan *keyboard* yang disarankan dan perlu diperbaiki.
- Tinggi ruang CPU tidak sesuai dengan ukuran maksimum – minimum tinggi ruang CPU yang disarankan, namun tidak perlu diperbaiki.

Hasil perbandingan data acuan/data anthropometri untuk kursi komputer:

- Lebar sandaran sudah sesuai dengan ukuran maksimum – minimum lebar sandaran yang disarankan dan tidak perlu diperbaiki.
 - Tinggi sandaran tidak sesuai dengan ukuran maksimum – minimum tinggi sandaran yang disarankan, namun tidak perlu diperbaiki.
 - Panjang jok kursi sudah sesuai dengan ukuran maksimum – minimum panjang jok kursi yang disarankan dan tidak perlu diperbaiki.
 - Lebar jok kursi tidak sesuai dengan ukuran maksimum – minimum lebar jok kursi yang disarankan dan perlu diperbaiki.
 - Tinggi jok kursi sudah sesuai dengan ukuran maksimum – minimum tinggi jok kursi yang disarankan dan tidak perlu diperbaiki.
6. Untuk penggunaan jenis layar komputer di Laboratorium Sosial IV Lantai 9 Grha Widya Maranatha, diusulkan untuk mengganti jenis monitor CRT merk Samsung tipe SyncMaster 753S dengan menggunakan monitor LCD merk LG tipe L1717S.
 7. Untuk perbaikan meja dan kursi komputer di Laboratorium Sosial IV Grha Widya Maranatha, maka diusulkan hal-hal sebagai berikut:
 - Untuk usulan desain kursi komputer, ukuran lebar jok kursi diganti dan menambahkan sandaran tangan.
 - Untuk usulan desain meja komputer, ukuran tinggi alas monitor dan tinggi alas *keyboard* diganti serta menghilangkan ruang CPU.

7.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian di atas, maka untuk meningkatkan kenyamanan bekerja di Laboratorium Sosial IV Lantai 9 Grha Widya Maranatha, disarankan agar pihak Universitas Kristen Maranatha merealisasikan usulan di atas. Waktu pelaksanaannya sebaiknya pada saat libur semester atau saat semester padat berlangsung, sehingga pada saat perkuliahan reguler dimulai dan mahasiswa kembali menggunakan laboratorium tersebut, mereka dapat merasakan peningkatan kenyamanan bekerja di sana.