

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Implementasi Linux Hasil Perancangan

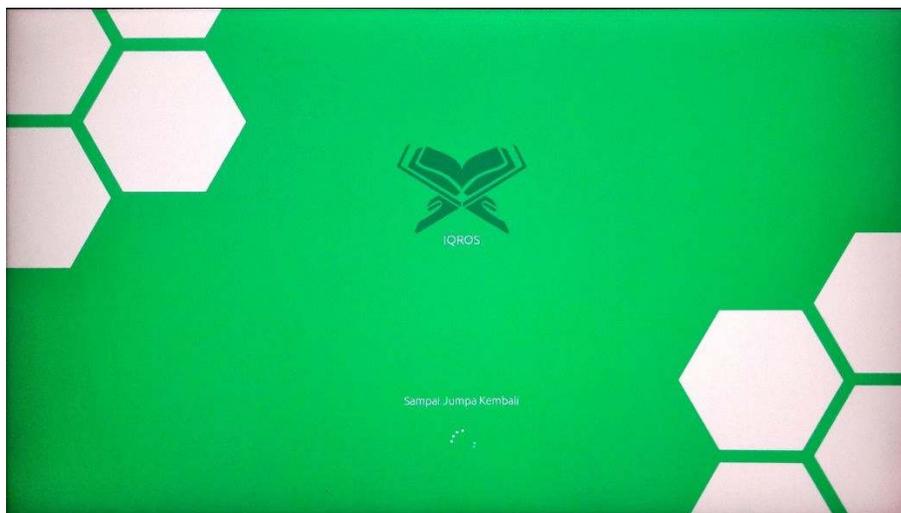
Mengopersikan sistem operasi IQROS, langkah awalnya adalah memasukan *flashdisk* yang berisikan file perancangan ke dalam *port USB device*. Jangan lupa untuk mengatur *Basic Input Output System (BIOS)* sistem terlebih dahulu untuk dapat membaca file perancangan yang ada di *flashdisk* tersebut agar dapat melakukan proses *booting* nya. Linux hasil perancangan ini merupakan sebuah distro linux yang bersifat *Live USB*, jadi distro linux ini dapat di-*boot* dan dijalankan langsung dari media *flashdisk* lengkap dengan paket *softwarena*nya tanpa diharuskan men-*install* terlebih dahulu kedalam *harddisk device* nya.

4.1.1 Boot & Shutdown Screen

Boot screen adalah sebuah tampilan yang akan dimunculkan ketika sistem operasi masuk ke *login screen*, ketika *boot screen* tampil maka sebuah proses pun juga akan berjalan mempersiapkan *login screen*. Dan *shutdown screen* adalah sebuah tampilan yang akan dimunculkan ketika sistem operasi dimatikan.



Gambar 4.1 Saat *Boot* Berjalan



Gambar 4.2 Saat *Shutdown* Berjalan

4.1.2 Login Screen

Login Screen adalah sebuah tampilan yang akan dimunculkan ketika sistem operasi diminta untuk memverifikasi akses atau *user login* untuk meng-input *password* yang telah dibuat sebelumnya agar sistem operasi dapat digunakan.



Gambar 4.3 *Login Screen*

4.1.3 Home Screen

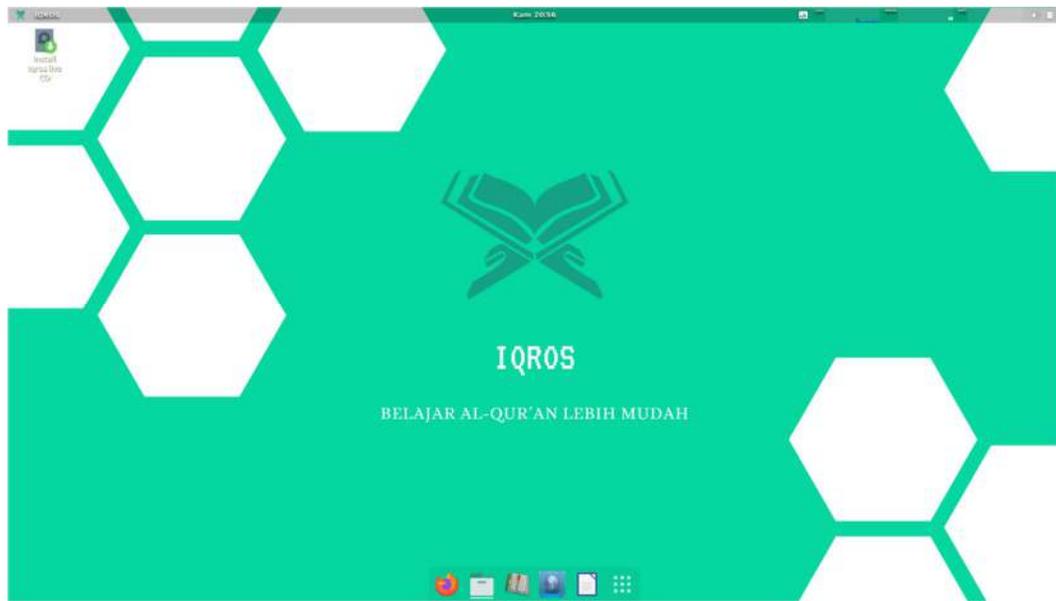
Home screen adalah sebuah tampilan yang akan dimunculkan ketika sistem operasi tengah di-*load* pada sistem tersebut, ketika *Home screen* tampil maka sebuah proses juga akan berjalan dibelakang nya untuk me-*load* semua driver yang ada. Dan juga pada proses *Home screen* ini *login sound* akan aktif.



Gambar 4.4 Home Screen

4.1.4 Desktop Linux IQROS

Disini *user* dapat langsung menjalankan semua *software* yang telah tersedia tanpa harus dengan meng-*install* terlebih dahulu karena berbentuk live USB yang bisa langsung di gunakan. Dan juga mempermudah *user* dalam penggunaan nya dikarenakan pada *desktop* utama terdapat beberapa *shortcut software* edukasi selain itu pada jendela media *user* juga dapat membuka partisi *windows* baik itu *software* Al-Qur'an atau pun *software* lain nya yang letak nya di *tool bar* bagian bawah.



Gambar 4.5 Desktop Linux IQROS

4.2 Hasil Paket

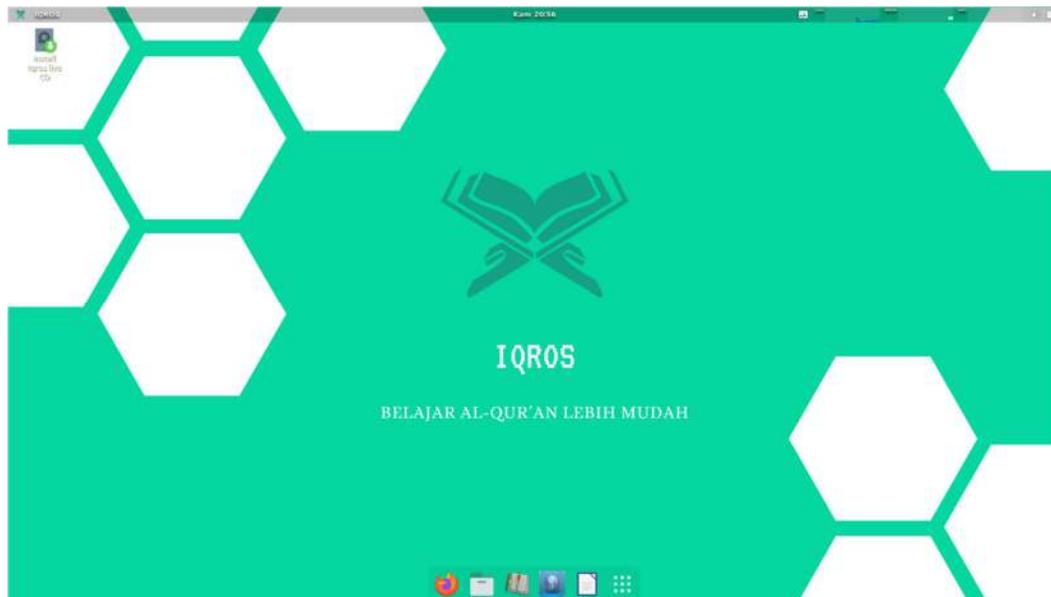
Pada proses remaster distro linux ini sudah banyak mengalami perubahan – perubahan yang mana telah disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan pembelajaran Agama di Kelas 4 SD Muhammadiyah Sopen Yogyakarta. Jadi distro linux ini terdapat beberapa paket *software* yang dihilangkan dan juga ditambahkan. Berikut adalah tabel hasil pemaketan *software* yang dihilangkan dan yang ditambahkan :

Tabel 4.1 Software Yang Dihilangkan

No.	Nama	Keterangan
1	Rhythm Box	<i>Software</i> untuk menjalankan musik
2	Solitaire	<i>Software</i> game
3	Amazone	<i>Software</i> belanja online
4	Mahjong	<i>Software</i> game
5	Cheese Webcam Booth	<i>Software</i> kamera web

Tabel 4.2 *Software* Yang Ditambahkan

No.	Nama	Keterangan
1	Zekr 1.1.0	<i>Software</i> Al-Qur'an digital
2	Elforkane 1.2	<i>Software</i> Al-Qur'an digital
3	Libre Office Writer 6.3.5	<i>Software</i> pengetikan
4	Qioo 0.303b	<i>Extension</i> Al-Qur'an pada <i>Libre Office Writer</i>
5	Gnome Tweak Tool 3.27	<i>Software</i> pengatur konfigurasi linux
6	Pinguy Builder 5.1-8	<i>Software</i> remastering untuk menjadikan file iso



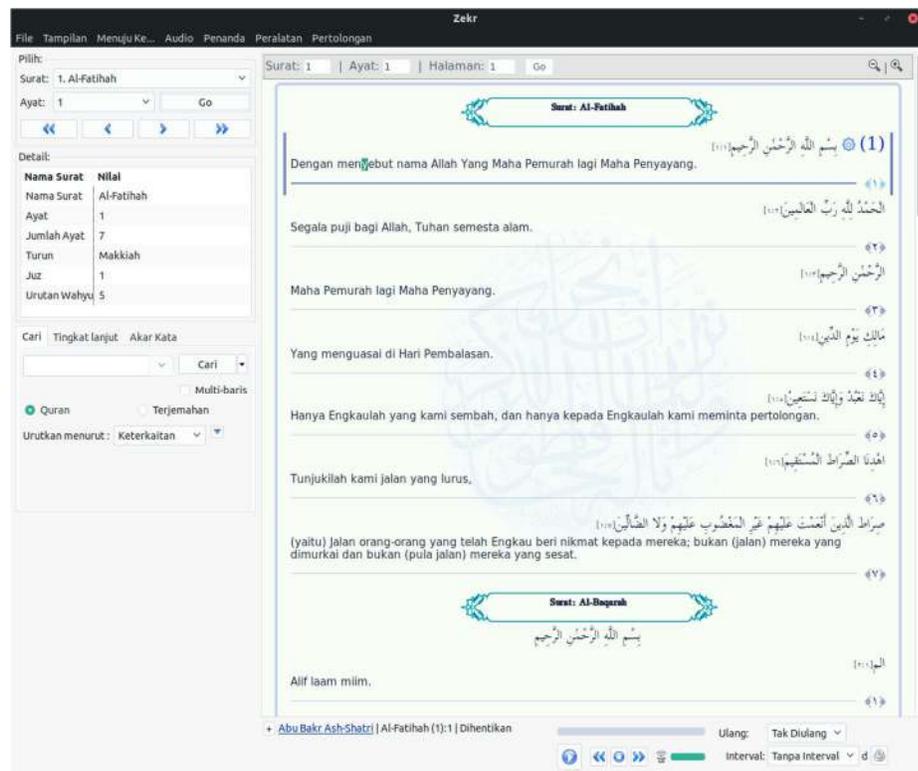
Gambar 4.6 Tampilan *Shortcut* Hasil Paket *Software*

4.3 Tabel Pengujian Paket *Software*

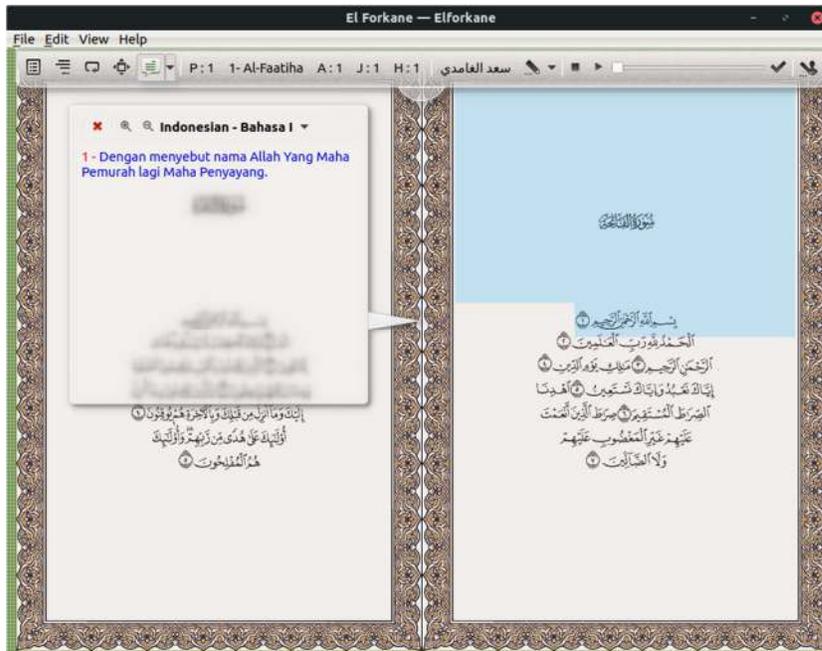
Setelah dilakukannya pemaketan *software*, maka hasil dari distro remaster akan diuji terlebih dahulu. Berikut dibawah ini merupakan hasil pengujian yang telah dilakukan :

Tabel 4.3 Pengujian *Software* Pembelajaran

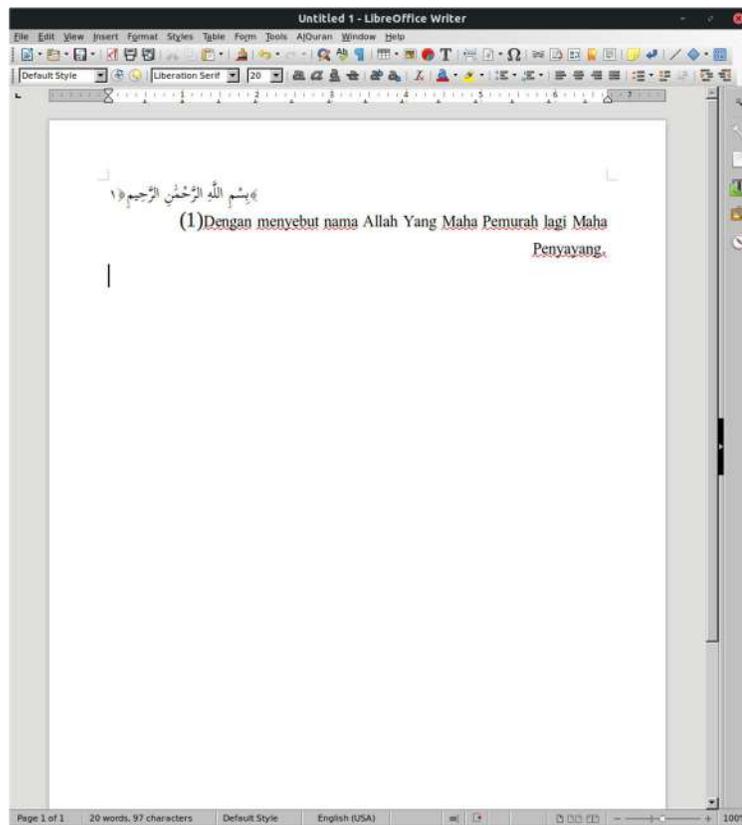
No.	Nama <i>Software</i>	Status Pengujian	Keterangan
1	Zekr	Berhasil	Butuh latihan sedikit untuk menerapkannya
2	Elforkane	Berhasil	Butuh latihan sedikit untuk menerapkannya
3	Qioo (<i>Extension</i> pada Libre Office Writer)	Berhasil	Butuh latihan sedikit untuk menerapkannya



Gambar 4.7 Tampilan Menu Utama *Software* Zekr



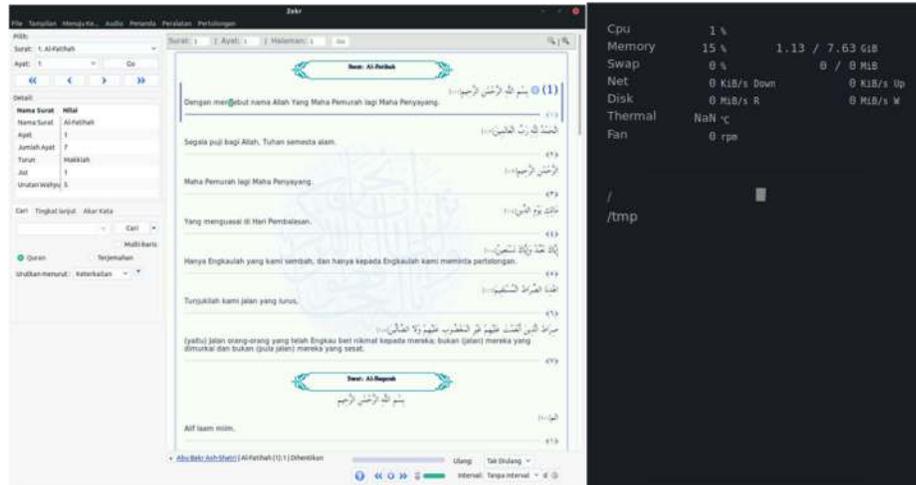
Gambar 4.8 Tampilan Menu Utama *Software* Elforkane



Gambar 4.9 Tampilan Menu Utama *Libre Office Writer* dengan extension *Qioo*

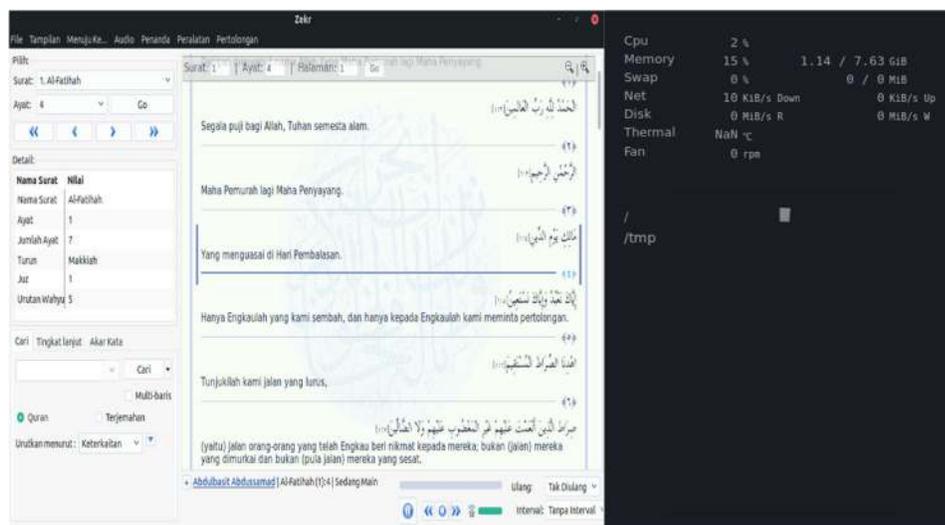
4.4 Hasil Uji Coba Performa Setiap Software

4.4.1 Zekr



Gambar 4.10 Performa Zekr saat tidak dijalankan reciter audionya

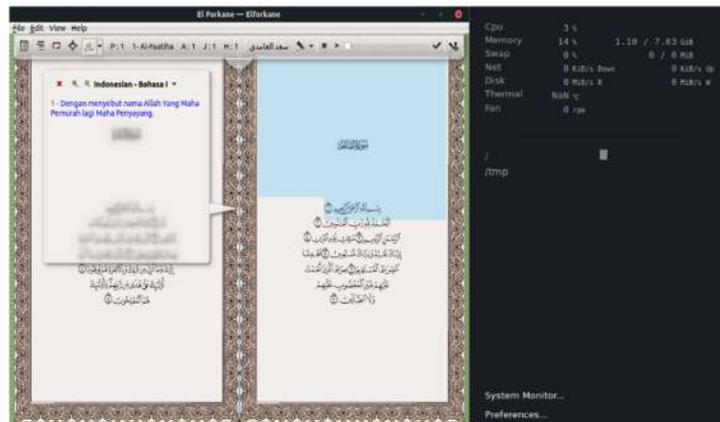
Sesuai dengan gambar 4.10. adalah hasil uji coba permerfa saat *Software* Zekr tidak dijalankan reciter audionya. Hasil menunjukan penggunaan Cpu 1%, penggunaan RAM 15% dari 7,63 GB yaitu 1,13 GB, dan penggunaan Net nya 0 KiB/s *Down*, dari hasil tersebut menunjukan bahwa tidak ada penggunaan internet karena audio reciternya tidak di jalankan.



Gambar 4.11 Performa Zekr saat sudah dijalankan reciter audionya

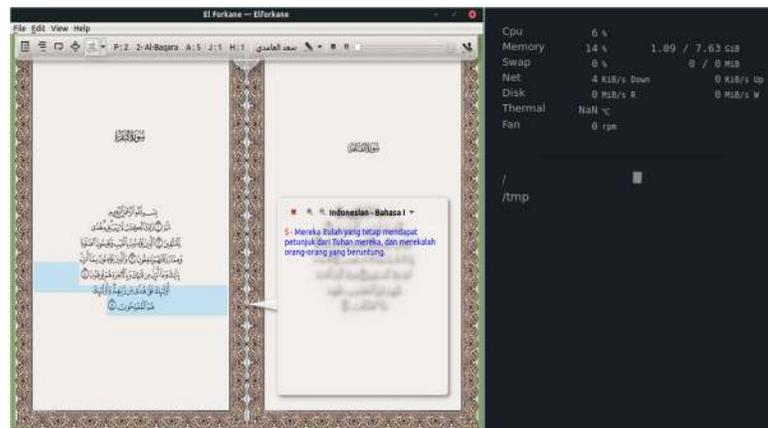
Sesuai dengan gambar 4.11. adalah hasil uji coba permorfa saat *Software* Zekr sudah dijalankan reciter audionya. Hasil menunjukkan penggunaan Cpu 4%, penggunaan RAM 15% dari 7,63 GB yaitu 1,14 GB, dan penggunaan Net nya 10 KiB/s *Down*, dari hasil tersebut menunjukkan bahwa ada perbedaan yaitu adanya penggunaan internet karena audio reciternya sudah di jalankan.

4.4.2 Elforkane



Gambar 4.12 Performa Elforkane saat tidak dijalankan reciter audionya

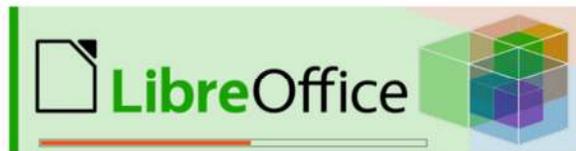
Sesuai dengan gambar 4.12. adalah hasil uji coba permorfa saat *Software* Elforkane tidak dijalankan reciter audionya. Hasil menunjukkan penggunaan Cpu 3%, penggunaan RAM 14% dari 7,63 GB yaitu 1,10 GB, dan penggunaan Net nya 0 KiB/s *Down*, dari hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak ada penggunaan internet karena audio reciternya tidak di jalankan.



Gambar 4.13 Performa Elforkane saat sudah dijalankan reciter audionya

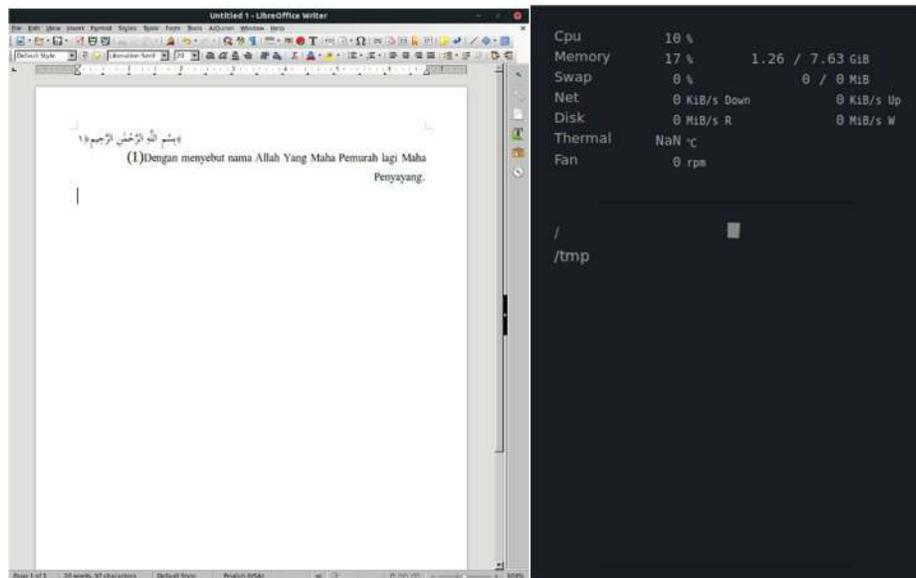
Sesuai dengan gambar 4.13. adalah hasil uji coba permorfa saat *Software* Elforkane tidak dijalankan reciter audionya. Hasil menunjukkan penggunaan Cpu 6%, penggunaan RAM 14% dari 7,63 GB yaitu 1,09 GB, dan penggunaan Net nya 10 KiB/s *Down*, dari hasil tersebut menunjukkan bahwa adanya penggunaan internet karena audio reciternya tidak di jalankan.

4.4.3 Qioo (*Extension Libre Office Writer*)



Gambar 4.14 Performa saat membuka *Libre Office Writer*

Sesuai dengan gambar 4.14. adalah hasil uji coba permorfa saat *Software Libre Office Writer*. Hasil menunjukkan penggunaan Cpu 8%, penggunaan RAM 17% dari 7,63 GB yaitu 1,26 GB, dan Disk 0.2 MiB/s R (Read), dari hasil tersebut menunjukkan bahwa adanya penggunaan Disk karena membuka *Software* dari tempat penyimpanan.



Gambar 4.15 Performa saat menggunakan Qioo

Sesuai dengan gambar 4.15. adalah hasil uji coba permerfa saat *Software Libre Office Writer*. Hasil menunjukan penggunaan Cpu 10%, penggunaan RAM 17% dari 7,63 GB yaitu 1,26 GB, dari hasil tersebut menunjukan bahwa tidak ada penggunaan RAM maupun CPU yang terlalu banyak.

4.5 Pemeliharaan

4.5.1 Hasil Penyebaran Uji Coba Kuisisioner

Kuisisioner merupakan alat yang digunakan untuk melakukan pengumpulan data dalam penelitian ini. Dalam ujicoba dilakukan pengujian sistem operasi, *software* dan pengisian kuisisioner oleh beberapa guru serta murid kelas 4 SD Muhammadiyah Sapen Yogyakarta. Sampel yang di ambil menggunakan sampel 13 responden. Hal ini di lakukan untuk melihat apakah sistem ini sudah layak dan cukup baik dan melihat seberapa besar yang di butuhkan pengguna. Data responden penelitian diperoleh melalui pengisian kuisisioner yang telah disebarakan kepada responden. Berikut data hasil pengujian sistem yang telah dilakukan :

4.5.1.1 Data Pengisi Kuisisioner Pengujian Sistem Operasi

Pengujian sistem operasi dilakukan ke beberapa guru dan murid kelas 4 SD Muhammadiyah Sapen Yogyakarta. Data pengisi kuisisioner dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.4 Data Pengisi Kuisisioner

No.	Nama	Jenis Kelamin	Profesi
1	Khanza	Perempuan	Pelajar
2	Belinda Avissa WS	Perempuan	Pelajar
3	Gendis Aqilah	Perempuan	Pelajar
4	Jasmine J.P	Perempuan	Pelajar
5	Alleysha Quinsabi A	Perempuan	Pelajar
6	Razri	Laki - Laki	Pelajar
7	Fafa	Laki - Laki	Pelajar
8	Raja	Laki - Laki	Pelajar
9	Tito	Laki - Laki	Pelajar
10	Akma	Laki - Laki	Pelajar
11	Muttasir Ma'ruf , S.Pd	Laki - Laki	Guru
12	Sulastri. A, S.Th.I	Perempuan	Guru
13	Emi Hermawati, S.Pd	Perempuan	Guru

4.5.1.2 Data Hasil Kuisisioner

Setelah mendapatkan data dari hasil uji coba *remaster* menggunakan metode kuisisioner, data tersebut diolah terlebih dahulu menggunakan *software* SPSS untuk mendapatkan nilai presentase, setelah itu data presentase tersebut dimasukan kedalam diagram pie supaya lebih jelas lagi. Berikut ini adalah hasil dari kuisisioner yang telah diberikan kepada responden.

Tabel 4.5 Frekuensi Statistik Hasil *Software* SPSS

		Statistics						
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7
N	Valid	13	13	13	13	13	13	13
	Missing	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 4.6 Hasil Presentase Dari *Software* SPSS Pertanyaan Kuisisioner No.1

Q1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	9	69.2	69.2	69.2
	SS	4	30.8	30.8	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

Tabel 4.7 Hasil Presentase Dari *Software* SPSS Pertanyaan Kuisisioner No.2

Q2

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	KS	2	15.4	15.4	9.1
	S	8	61.5	61.5	76.9
	SS	3	23.1	23.1	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

Tabel 4.8 Hasil Presentase Dari *Software* SPSS Pertanyaan Kuisisioner No.3

Q3

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	KS	3	23.1	23.1	23.1
	S	7	53.8	53.8	76.9
	SS	3	23.1	23.1	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

Tabel 4.9 Hasil Presentase Dari *Software* SPSS Pertanyaan Kuisisioner No.4

Q4

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	2	15.4	15.4	15.4
	SS	11	84.6	84.6	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

Tabel 4.10 Hasil Presentase Dari *Software* SPSS Pertanyaan Kuisisioner No.5

Q5

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	3	23.1	23.1	23.1
	SS	10	76.9	76.9	100.0
	Total	13	100.0	100.0	

Tabel 4.11 Hasil Presentase Dari *Software* SPSS Pertanyaan Kuisisioner No.6

Q6

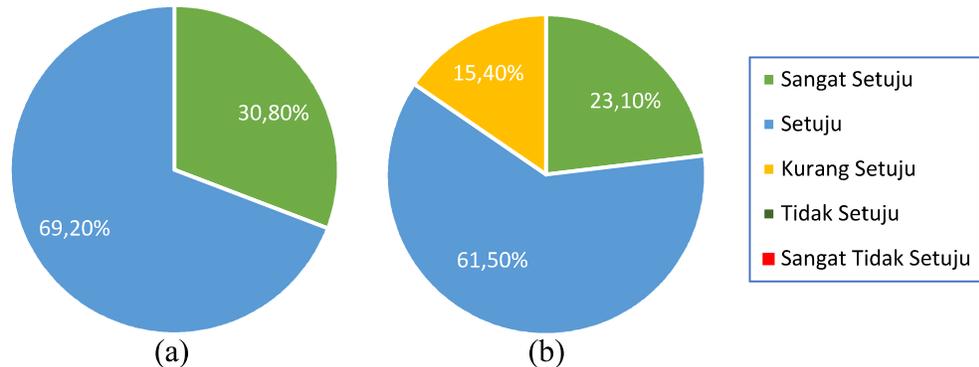
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	S	3	23.1	23.1	23.1
	SS	10	76.9	76.9	100.0
	Total	11	100.0	100.0	

Tabel 4.12 Hasil Presentase Dari *Software* SPSS Pertanyaan Kuisisioner No.7

Q7

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	KS	1	7.7	7.7	7.7
	S	4	30.8	30.8	38.5
	SS	8	61.5	61.5	100.0
	Total	11	100.0	100.0	

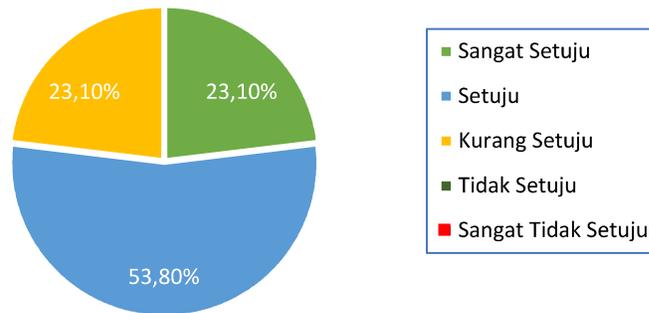
1. Desain Latar Belakang (*background*)



Gambar 4.16 (a) Grafik Kesesuaian Penggunaan Warna dan Desain Latar Belakang (*background*), (b) Grafik Kesesuaian warna tulisan dengan latar belakang (*background*)

Dari hasil uji coba sistem operasi dan *software*, tentang tampilan background sistem operasi IQROS baik itu pada proses *booting*, *shutdown*, *login desktop*, dan *software* nya yang berupa penggunaan warna dan desain latar belakang, serta warna tulisan dengan latar belakang sudah setuju, hasil persentase dapat dilihat pada gambar 4.16. Grafik menunjukkan bahwa mayoritas responden menilai setuju dengan persentase 69,20% dan 30,80% menilai sangat setuju terhadap kesesuaian penggunaan warna dan desain latar belakang. Sedangkan, untuk kesesuaian warna tulisan dengan latar belakang, mayoritas responden menilai setuju dengan persentase 61,50%, 23,00% menilai sangat setuju dan 15,40% menilai kurang setuju.

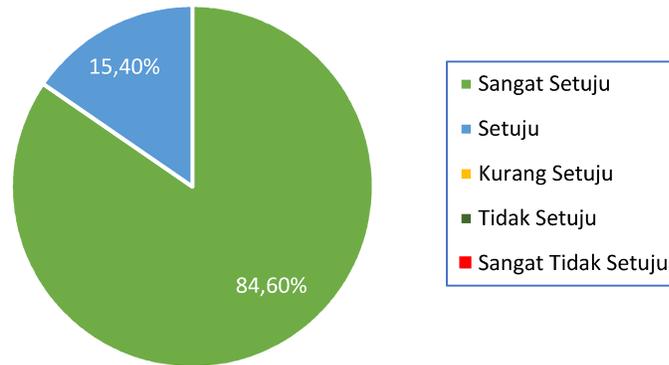
2. Kesesuaian Penggunaan Distro Linux IQROS Dalam Membantu & Mempermudah Kinerja Guru Agama Kelas 4 SD Muhammadiyah Sopen Yogyakarta



Gambar 4.17 Grafik Kesesuaian Penggunaan Distro Linux IQROS Dalam Membantu & Mempermudah Kinerja Guru Agama

Pada kriteria kesesuaian penggunaan distro linux IQROS dalam membantu dan mempermudah kinerja guru Agama Kelas 4 SD Muhammadiyah Sopen Yogyakarta, grafik diatas dapat menunjukkan bahwa mayoritas responden menilai setuju dengan presentase 53,80%, juga responden menilai sangat setuju dengan nilai presentase 23,10% dan 23,10% responden menilai kurang setuju. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat diketahui bahwa dalam membantu dan mempermudah kinerja guru Agama sudah dapat dikatakan sesuai dan baik.

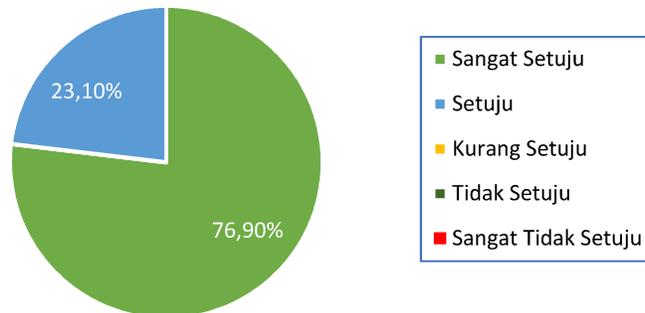
3. Kesesuaian Penggunaan Distro Linux IQROS Dalam Mempermudah & Menambah Minat Belajar Agama Siswa/Siswi Kelas 4 SD Muhammadiyah Sopen Yogyakarta



Gambar 4.18 Grafik Kesesuaian Penggunaan Distro Linux IQROS Dalam Mempermudah & Menambah Minat Belajar Agama Bagi Siswa

Dalam kriteria ini, grafik diatas dapat menunjukkan bahwa kesesuaian dalam mempermudah dan menambah minat belajar Agama siswa/siswi kelas 4 mendapatkan hasil mayoritas responden menilai setuju dengan presentase nilai sebesar 15,40%, juga respoonden menilai sangat setuju dengan pesentase nilai 84,60%. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat diketahui bahwa dalam mempermudah dan menambah minat belajar Agama siswa/siswi kelas 4 SD Muhammadiyah Sopen Yogyakarta sudah dapat dikatakan sesuai dan baik.

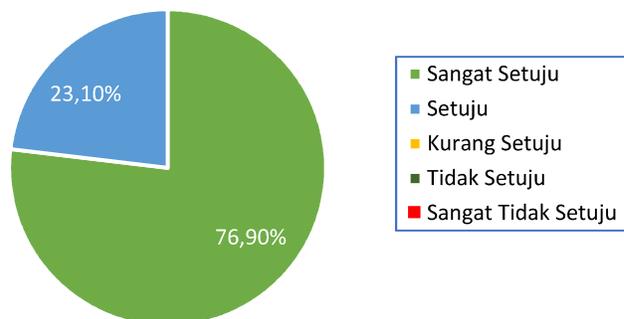
4. Kesesuaian Penggunaan Distro Linux IQROS Dalam Mendukung Pembelajaran Agama Kelas 4



Gambar 4.19 Grafik Kesesuaian Penggunaan Distro Linux IQROS Dalam Mendukung Pembelajaran Agama Kelas 4

Pada kriteria kesesuaian penggunaan distro linux IQROS dalam mendukung pembelajaran Agama kelas 4, grafik diatas dapat menunjukkan bahwa mayoritas responden menilai sangat setuju dengan presentase nilai sebesar 76,90%, responden menilai setuju dengan presentase 23,10%. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat diketahui bahwa dalam mendukung pembelajaran Agama kelas 4 sudah dapat dikatakan sangat sesuai dan baik.

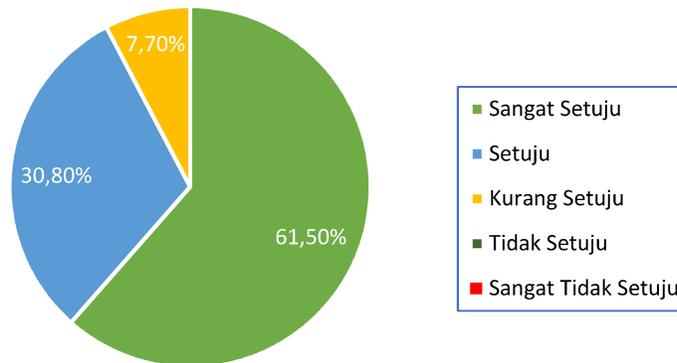
5. Kemudahan Pengoperasian Distro Linux IQROS



Gambar 4.20 Grafik Kemudahan Pengoperasian Distro Linux IQROS

Hasil uji coba *software* dalam kriteria kemudahan pengoperasian distro linux IQROS didapatkan hasil 23,10% mayoritas responden menilai setuju dan 76,90% responden menilai sangat setuju. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa distro linux IQROS dapat dioperasikan dengan mudah.

6. Kenyamanan Menggunakan Distro Linux IQROS Secara Keseluruhan



Gambar 4.21 Grafik Kenyamanan Menggunakan Distro Linux IQROS Secara Keseluruhan

Dalam hal kenyamanan menggunakan distro linux IQROS secara keseluruhan, terdapat 30,80% responden yang menilai setuju, 61,50% responden menilai sangat setuju dan juga 7,70% responden menilai kurang setuju. Dari grafik tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa responden yang masih kurang nyaman dalam menggunakan distro linux IQROS yang telah dibuat, tetapi mayoritas responden menilai kenyamanan menggunakan distro linux IQROS sudah sangat baik.