

## **Bab 6**

---

### Sintesis Dan Rekabentuk

## Bab 6

### Sintesis Dan Rekabentuk

Daripada keputusan ketiga-tiga analisis bab 3, 4 dan 5, kesimpulan boleh dibuat mengenai masalah, keperluan dan minat kanak-kanak terhadap alat pembina laman web. Masalah utama bagi kanak-kanak adalah kesukaran dalam menggunakan alat pembina laman web yang sedia ada. Mereka menghadapi masalah dengan rekabentuk antaramuka pengguna dan cara mereka berinteraksi dengan alat pembina laman web tersebut. Kebanyakan daripada alat pembina laman web (rujuk masalah yang dihadapi oleh kanak-kanak terhadap alat pembina laman web yang sedia ada pada bab 5) memang agak susah untuk digunakan walau untuk difahami sekali pun terutama sekali dari segi penggunaan ikon dan *setting* yang kadang-kadang memerlukan sedikit pengetahuan dalam tag HTML. Cara pengguna berinteraksi dengan komputer juga kadang-kadang terlalu kompleks dan perlu melalui beberapa langkah seperti yang telah diterangkan sebelum ini.

Oleh yang demikian, bahagian yang paling penting dan perlu dibaiki dalam usaha untuk menarik minat kanak-kanak supaya membangunkan laman web mereka sendiri adalah rekabentuk antaramuka, metafor dan juga jenis interaksi yang digunakan di dalam alat pembina laman web. Semua senarai operasi yang diperlukan dalam alat pembina laman web untuk kanak-kanak disenaraikan pada subtopik berikutnya..

#### 6.1 Senarai Operasi Alat Pembina Laman Web Untuk Kanak-Kanak

Jadual 6.1 merupakan operasi-operasi yang diperlukan oleh kanak-kanak secara ringkas sama ada yang terdapat pada alat pembina laman web yang telah ada atau tidak tetapi yang mereka perlukan berserta dengan masalah dan cadangan penyelesaian:

Jadual 6.1 : Operasi-operasi bagi alat pembina laman web untuk kanak-kanak

<b>Jenis Operasi</b>	<b>Telah terdapat</b>	<b>Belum terdapat</b>	<b>Masalah</b>	<b>Candangan penyelesaian</b>
1. Simpan	Ya		Bebutang yang agak kecil.	Saiz diperbesarkan.
2. Simpan sebagai	Ya		Sama seperti di atas.	Sama seperti di atas.
3. Cetak	Ya		Kadang-kadang perlu menentukan jenis mesin pencetak.	Mesin pencetak dikesan secara automatik. Pengguna cuma perlu menekan sekali bebutang sahaja.
4. Potong	Ya		Teks perlu ditandakan (highlight) terlebih dahulu sebelum dibuang.	Teks yang berada dalam satu objek boleh dibuang kesemua tanpa perlu menanda.
5. Salin	Ya		Saiz bebutang agak kecil.	Saiz bebutang akan diperbesarkan.
6. Paste	Ya		Sama seperti di atas.	Sama seperti di atas.
7. Memeriksa ejaan	Ya		Kebanyakannya tidak menyediakan bebutang.	Bebutang diadakan.
8. Pra-lihat laman web	Ya		Apa yang terdapat pada ruang kerja adalah tidak sama dengan yang dilihat pada pelayar sebenar. Oleh itu, Pengguna terpaksa menggunakan	Apa yang terdapat pada ruang kerja merupakan apa yang akan muncul pada pelayar. Walaubagaimana pun, pra-lihat juga akan milarikan terus pelayar sebenar supaya pengguna lebih

			kan pelayar sebenar untuk melihat hasil kerja mereka.	berpuas hati.
9. Terbitan	Ya		Perlu menerbitkan sendiri.	Boleh menerbitkan ( <i>uploading</i> ) secara automatik dengan beberapa syarat.
10. Keluar	Ya		-	-
11. Buka fail yang telah ada	Ya		Fail perlu dilayari dan dicari sendiri serta tidak mempunyai pra-lihat. Ini kerana adalah susah untuk mengingat nama fail dan kandungannya jika ianya terlalu banyak.	Senarai nama fail akan terpapar kesemua sekali berserta dengan pra-lihat fail tersebut. Pelayaran diperlukan jika fail terletak ada direktori yang lain seperti pada pemacu cekera.
12. Fail baru	Ya		Tidak ada pra-lihat dan sekirannya ada, senarai adalah dalam bentuk nama fail dan pra-lihat dilakukan satu persatu.	Semua jenis fail baru yang dicadangkan akan dipaparkan semua sekali berserta dengan nama fail dan juga pra-lihat. Pelayaran juga tidak diperlukan.
13. Guide me		Ya	<i>Wizard</i> yang ada sekarang ini lebih kepada tujuan membantu sahaja dan bukannya mengajar. Oleh itu, tahap kemahiran mereka tidak akan meningkat.	Untuk membantu mereka dan dalam masa yang sama akan mengajar mereka cara penggunaan alat pembina laman web tersebut.

14. Frame baru			Masalah yang sama dengan nombor 12 iaitu fail baru.	Penyelesaian adalah sama dengan untuk fail baru.
15. Latar Belakang	Ya		Perlu melayari fail latarbelakang.	Terdapat pra-lihat untuk semua fail berserta dengan nama fail pada masa yang sama. Pelayaran tidak diperlukan.
16. Gambar	Ya		Sama seperti di atas.	Sama seperti di atas.
17. Pembahagi	Ya		Sama seperti di atas.	Sama seperti di atas.
18. Imej titik	Ya		Sama seperti di atas.	Sama seperti di atas.
19. Bebutang	Ya		Sama seperti di atas.	Sama seperti di atas.
20. Mengimbas gambar		Ya	Terpaksa melaksanakan perisian lain dan kemudian menyimpan dan melayari fail tersebut sebelum diselitkan.	Satu menu untuk mengimbas akan dipaparkan. Penyimpanan adalah automatik dan imej boleh diletakkan secara terus ke atas laman web.
21. Teks	Ya		Menyusun satu persatu dengan menggunakan kekunci jarak.	Teks akan boleh digerakkan sebagai satu objek dengan menggunakan tetikus.
22. Melukis	Ya		Perlu menyimpan sebagai fail dan kemudian melayari fail tersebut untuk dilakukan pada laman web.	Imej yang dilukis boleh diletakkan secara terus tanpa perlu menyimpan dan melayari. Fail akan disimpan secara automatik.
23. Merakam suara		Ya	Perlu menggunakan perisian dari luar dan	Rakaman boleh dilakukan pada alat pembina laman

			kemudian menyimpan dan melayari fail tersebut untuk di-selitkan. Kadang-kadang pengguna juga perlu menulis kod sendiri.	web. Bunyi akan disimpan dan diselit secara automatik ke dalam laman web.
24. Menyelit-kan suara	Ya		Perlu melayari fail tersebut.	Fail akan dipaparkan semua sekali dan pra-dengar boleh dilakukan sebelum memilih fail yang sesuai.
25. Jadual	Ya		Tidak faham bagaimana hendak menghasilkannya.	Penerangan yang cukup dan cuma perlu mengisi bilangan baris dan lajur.
26. Hubungan dengan fail sendiri.	Ya		Perlu melayari fail tersebut atau menulis kod sendiri.	Senarai nama dan pra-lihat fail akan dipaparkan kesemua sekali dan tidak ada pelayaran diperlukan.
27. Hubungan dengan engin pencari	Ya		Tidak disediakan.	Sama seperti di atas.
28. Hubungan dengan kelab kanak-kanak	Ya		Tidak disediakan	Sama seperti di atas

29. Hubungan dengan laman web yang diminati	Ya		Pengguna perlu meletakkan teks atau imej terlebih dahulu sebelum menentukan hubungan.	Hubungan sama ada dalam bentuk teks atau imej boleh dilakukan sekali dalam masa dan menu yang sama.
30. Meletak alamat E-mail	Ya		Sama seperti di atas	Sama seperti di atas
31. Banner	Ya		Menu yang kompleks dan tidak terdapat pralihat.	Menu adalah ringkas dan terdapat pralihat
32. Menu ( <i>form</i> )	Ya		Menu muncul dengan sendiri dengan nama yang telah diberikan. Ianya tidak boleh pindahkan sesuka hati	Nama bagi menu boleh diberikan lebih awal dan ianya boleh digerakkan sebagai satu imej
33. Hit counter	Ya		Menu yang agak kompleks	Pengguna cuma perlu memilih jenis nombor
34. Mengedit kod sumber	Ya		Kebanyakan daripada alat pembina laman web memaparkan kod sumber dalam warna yang sama.	Warna digunakan untuk membezakan sama ada ianya kata simpan atau pun tidak.
35. Penilai laman web		Ya	Mereka ingin tahu adakah laman web yang mereka hasilkan adalah baik atau tidak.	Penilaian akan diberikan berdasarkan kepada ciri-ciri laman web yang baik dan 5 senarai yang terbaik akan dipaparkan dan disimpan sebagai rekod.

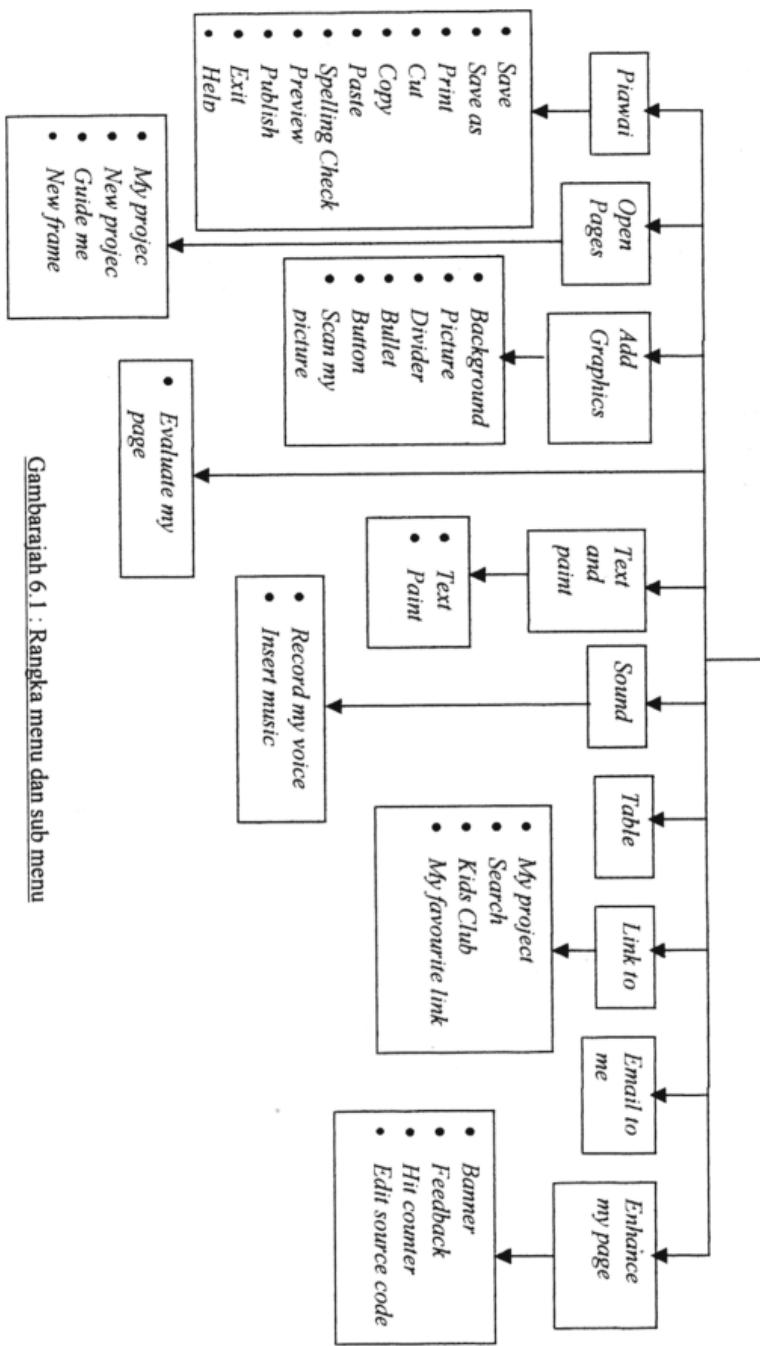
Daripada jadual 6.1, terdapat 4 ciri yang mereka perlukan yang masih tidak terdapat pada mana-mana alat pembina laman web yang telah dianalisis iaitu:

- (a) Merakam suara secara terus dan memasukkannya ke dalam laman web mereka.
- (b) Terdapat pembantu (*guider*) yang bukan sahaja akan membantu mereka malah akan mengajar mereka tentang bagaimana penggunaan alat pembina laman web tersebut.
- (c) Senarai laman web terbaik iaitu satu menu yang akan menilai laman web yang dihasilkan dan memaparkannya sebagai satu rekod.
- (d) Mengimbas gambar tanpa melaksanakan perisian yang lain.

Di samping itu, terdapat juga perbezaan antara laman web kanak-kanak lelaki dan perempuan, ini berdasarkan kepada pemerhatian terhadap laman-laman web mereka di Internet pada analisis 2 (Bab 4) dan disokong oleh hasil laman web yang mereka lakarkan pada Modul 3 di analisis 3 (Bab 5). Contoh lakaran laman web bagi kanak-kanak lelaki adalah pada lampiran 2 manakala lakaran laman web bagi kanak-kanak perempuan adalah pada lampiran 3. Perbezaan ini memungkinkan bahawa keperluan mereka terhadap alat pembina laman web juga adalah berbeza.

Semua operasi-operasi yang tersenarai pada jadual 6.1 boleh diletakkan dalam bentuk yang lebih berstruktur iaitu mengikut kategori menu dan juga sub menu. Ianya digambarkan pada gambarajah 6.1.

## Alat Pembina Laman Untuk Kanak-Kanak



Gambarajah 6.1 : Rangka menu dan sub menu

## 6.2 Rekabentuk Alat Pembina Laman Web Untuk Kanak-Kanak

### (a) Metafor

Bagi alat pembina laman web ini, konsep yang akan digunakan dalam rekabentuk alat pembina laman web adalah tunjuk dan klik (*point and click*), bawa dan letak (*drag and drop*) dan berorientasikan objek (*object oriented*). Di samping itu, beberapa operasi serta antaramuka yang sudah biasa digunakan yang dianggap sudah menjadi skema bagi pengguna komputer akan dikenalkan. Ini kerana adalah lebih mudah jika menggunakan pengalaman pengguna sebagai panduan dalam merekabentuk suatu alat pembina laman web .

Operasi yang melibatkan tunjuk dan klik serta bawa dan letak, kedua-duanya melibatkan alat input tetikus. Seperti yang diketahui, tetikus merupakan alat interaksi yang efektif dan murah serta meluas digunakan. Kaedah ini digunakan kerana mengikut kajian yang pernah dilakukan (lihat Bab 2 Kajian awal), operasi jenis tunjuk dan klik merupakan yang terpantas dan mudah berbanding dengan bawa dan letak. Namun ada pendapat juga yang mengatakan sebaliknya. Walaubagaimana pun, bagi alat pembina laman web ini gabungan kedua-dua jenis operasi ini akan digunakan.

Berorientasikan objek bermaksud semua ciri-ciri yang terdapat dalam sesuatu laman web merupakan suatu objek. Contohnya, teks adalah satu objek, imej juga adalah satu objek, hypertexts juga merupakan satu objek dan seterusnya. Objek-objek ini boleh diletakkan pada ruang kerja dan boleh dipindah, diubahsuai dan dihapuskan. Konsep ini boleh digambarkan sebagai sebuah rumah iaitu ruang kerja (*work space*), di dalam rumah terdapat pelbagai perabot iaitu objek. Pengguna boleh menyusun perabot ini sesuka hati mereka asalkan masih berada dalam kawasan rumah tersebut. Perabot-perabot ini boleh diubah suai, ditambah dan juga dikeluarkan dari rumah. Semua kerja-kerja memasukkan perabot atau objek dilakukan dengan kaedah tunjuk dan klik manakala semua operasi penyusunan perabot atau objek dilakukan dengan kaedah bawa dan letak.

Semua operasi yang terdapat pada alat pembina laman web ini termasuklah memasukkan teks, imej, lukisan, hubungan, email, menu-menu dan sebagainya adalah berdasarkan konsep yang

sama seperti yang diterangkan di atas. Dengan demikian pengguna cuma perlu belajar satu konsep sahaja untuk diaplikasikan kepada operasi-operasi yang lain.

Di samping itu, alat pembina laman web ini juga mempertimbangkan ciri-ciri yang terdapat pada permainan komputer seperti penggunaan kesan bunyi, grafik yang menarik serta paparan 5 laman web yang terbaik.

**(b) Teknik paparan tetingkap**

Bagi menggalakkan kanak-kanak untuk menjelajah lebih lagi dan tidak berasa takut untuk mencuba sesuatu alat pembina laman web maka jumlah menu yang akan dipaparkan setiap kali alat pembina laman web dilarikan mestilah minimum [1]. Ini merupakan gambaran pertama bagi orang yang pertama kali melarikan suatu alat pembina laman web. Bagi kanak-kanak, mereka akan lebih suka jika mereka boleh mempelajari sesuatu dengan lebih cepat. Sekiranya mereka berasa agak susah contohnya antaramuka yang dipenuhi dengan bebutang yang lebih lanjut, maka terdapat kemungkinan mereka tidak berminat dan akan meninggalkan terus alat pembina tersebut. Tetapi jika mereka berasa suatu alat pembina laman web tersebut agak senang untuk digunakan maka mereka tidak akan takut untuk mempelajarinya.

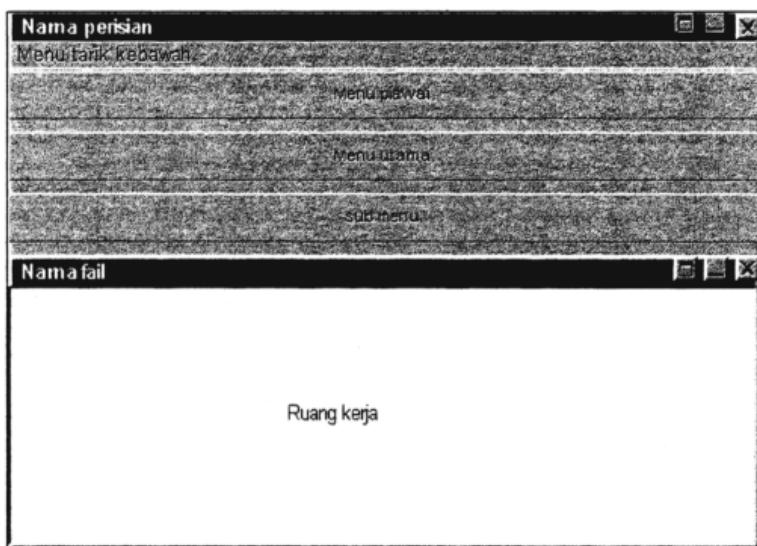
Berdasarkan kepada gambarajah 6.1, terdapat sembilan menu di mana salah satu daripadanya adalah operasi-operasi piawai. Oleh yang demikian, menu-menu ini boleh dibahagikan kepada 3 bahagian iaitu menu piawai, utama dan sub menu seperti dalam gambarajah 6.2.

Menu Piawai
Menu Utama
Sub-sub menu

Gambarajah 6.2 : 3 bahagian menu

Untuk menjadikan alat pembina laman web ini nampak mudah untuk digunakan, maka, cuma menu utama sahaja akan dipaparkan setiap kali alat pembina laman web ini dilarikan. Pada umumnya, paparan akan dibahagikan kepada dua bahagian iaitu bahagian menu dan juga ruang

kerja seperti gambarajah 6.3.

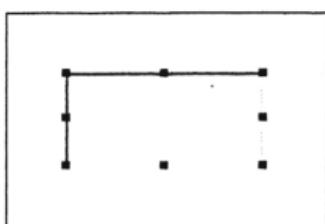


Gambarajah 6.3 : Paparan alat pembina laman web

Berikut merupakan penerangan tentang kaedah paparan bagi alat pembina laman web ini:

1. Kedua-dua bahagian iaitu bahagian menu dan ruang kerja diletakkan pada tetingkap yang berlainan.
2. Menu piawai dan submenu akan disembunyikan terlebih dahulu.
3. Bahagian sub menu akan memaparkan semua sub menu bagi menu-menu utama.
4. Semua menu yang dipaparkan apabila sub menu dipilih akan diletakkan di atas ruang kerja dan menu tersebut akan disembunyikan secara automatik setelah operasi dijalankan bagi memaparkan ruang kerja.
5. Ruang kerja boleh diubahsaiz bagi memenuhi semua skrin dan bukannya berada di bawah lingkungan bahagian menu sahaja.

Semua ciri-ciri yang terdapat pada laman web merupakan satu objek, objek-objek ini boleh digerakkan di sekitar ruang kerja sahaja. 8 empat segi sama akan muncul pada objek seperti dalam gambarajah 6.4 yang menandakan objek tersebut telah aktif dan sedia untuk diedit.



Gambarajah 6.4 : 8 petak kecil menandakan objek telah aktif

Kaedah bawa dan letak digunakan untuk menggerakkan objek-objek ini manakala kaedah tunjuk dan klik digunakan untuk memilih serta meletakkan objek pada ruang kerja.

**(c) Saiz bebutang**

Saiz skrin yang akan digunakan adalah saiz minimum sesuatu monitor iaitu bersaiz 640 pixel x 480 pixel supaya ianya serasi dengan mana-mana monitor. Saiz bebutang yang digunakan juga mestilah bersaiz besar bagi membolehkan kanak-kanak senang untuk membaca dan mengklik bebutang tersebut. Dari segi kedudukan menu pula, memandangkan hampir kesemua perisian yang dihasilkan kebanyakannya meletakkan menu utama mereka satu barisan di bahagian atas. Untuk mengelakkan pengguna berasa ganjal dan tidak selesa, maka menu bagi alat pembina laman web ini juga akan diletakkan di bahagian atas. Keadaan ini seolah-olah sudah menjadi satu skema kepada pengguna komputer dan adalah lebih baik untuk mengikutnya. Saiz skrin adalah seperti berikut:

1. Bahagian menu (bolehubah saiz) saiz adalah 240 pixel x 640 pixel
2. Ruang kerja (bolehubah saiz) saiz adalah 360 pixel x 640 pixel
3. Menu piawai adalah 60 pixel 638 pixel

Saiz bebutang adalah :

$$\text{Lebar} = (638 - 12 \text{ (1 pixel setiap pemisah)}) / 11(\text{bilangan bebutang}) \triangleq 57 \text{ pixel}$$

$$\text{Tinggi} = 60 - 2 = 58 \text{ pixel}$$

4. Menu utama adalah 72 pixel x 638 pixel

Saiz bebutang adalah :

$$\text{Lebar} = (638 - 9 \text{ (1 pixel setiap pemisah)}) / 8 \text{ (bilangan bebutang)} \triangleq 78 \text{ pixel}$$

$$\text{Tinggi} = 72 - 2 = 70 \text{ pixel}$$

5. Saiz menu dan bebutang adalah sama seperti menu piawai

**(d) Ikon**

Kesemua bebutang akan disertakan dengan ikon dan juga nama fungsi yang diwakilinya.

Ikon bagi alat pembina laman web ini dibahagikan kepada 3 iaitu:

1. Ikon lama yang berdasarkan kepada apa yang sudah difahami dan diterima ramai sebelum ini seperti imej pencetak untuk operasi cetakan.
2. Ikon baru yang akan menggambarkan fungsi yang diwakilinya.
3. Ikon yang diperolehi hasil daripada imej fail HTML (boleh berubah setiap kali laman web disimpan). Kaedah ini masih tidak terdapat pada mana-mana alat pembina laman web yang sedia ada. Ketika fail HTML disimpan imej paparan fail akan ditangkap dan akan dijadikan sebagai ikon untuk fail tersebut. Ini seolah-olah sebagai pra-lihat bagi fail tersebut dan membolehkan pengguna mengecam isi kandungan fail tersebut dengan lebih tepat berbanding dengan mengingat nama fail bagi suatu kandungan.

Kebolehfahaman terhadap ikon yang digunakan akan dibantu dengan penggunaan label yang sesuai bagi fungsi yang diwakili. Huruf yang digunakan juga dimulakan dengan huruf besar dan diikuti oleh huruf kecil [1] dan bukannya semua huruf besar atau sebaliknya. Saiz dan jenis huruf juga mestilah besar dan nyata dan bukanlah huruf yang berbunga-bunga dan cantik tetapi sukar dibaca. Ini bertujuan supaya ianya senang untuk dikenali dan difahami.

**(e) Warna**

Penggunaan warna pula, warna latarbelakang dan huruf adalah warna yang bertentangan iaitu sama ada warna latarbelakang yang gelap dan warna huruf yang cerah atau sebaliknya. Warna-warna yang menyerlah sangat diminati oleh kanak-kanak seperti warna hijau. Walaubagaimana pun, warna-warna yang terlalu terang dan boleh menyakitkan mata harus dielakkan. Walaupun antaramuka yang dihasilkan adalah berwarna warni, namun ianya mestilah

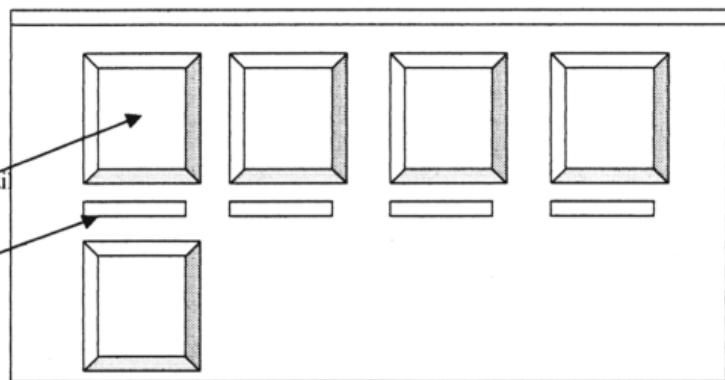
konstent contohnya warna latarbelakang mestilah sentiasa sama untuk setiap tahap menu. Warna bebutang yang dipilih dan menu yang dipaparkan juga mestilah sama bagi mengesahkan bahawa menu yang dipapar adalah daripada bebutang tersebut.

**(f) Bunyi**

Penggunaan bunyi seperti sebutan bagi nama bebutang, bunyi untuk kesalahan dan bunyi apabila sebarang operasi dilakukan akan disertakan pada alat pembina laman web ini. Bunyi yang digunakan pula adalah kurang dari 7 saat. Ini kerana berdasarkan kepada kajian yang menunjukkan bahawa kanak-kanak amat gemar untuk bermain permain video atau komputer kerana terdapatnya penggunaan audio sama ada dalam bentuk arahan atau kesan bunyi. Oleh sebab itulah ianya diaplikasikan di dalam alat pembina laman web ini. Secara amnya, bunyi ini digunakan sebagai pengesahan bahawa sesuatu menu atau bebutang itu telah pun dipilih. Di samping itu, ianya sedikit sebanyak akan dapat membantu kanak-kanak yang mempunyai masalah dalam penglihatan dan sekaligus akan mengelakkan kesilapan seperti pemilihan bebutang yang berulang kali.

**(g) Konsep melayari**

Kaedah ini juga masih tidak terdapat pada mana-mana alat pembina laman yang telah di analisis di mana konsep melayar (*Browsing*) fail akan dielakkan dalam alat pembina ini. Ianya akan diaplikasikan kepada semua objek termasuklah fail-fail HTML dan imej-imej. Contohnya, untuk membuka fail laman web yang pengguna telah hasilkan, pengguna tidak perlu melayari fail tersebut seperti yang terdapat pada alat pembina laman web yang sedia ada. Tetapi bagi alat pembina laman web ini, pra-lihat bagi fail tersebut berserta dengan label iaitu nama fail akan dipaparkan seperti dalam gambarajah 6.5.



Gambarajah 6.5 : Konsep membuka fail

Dengan ini, pengguna cuma perlu melihat pra-lihat serta nama fail bagi memastikan fail yang dipilih adalah betul. Untuk membuka fail tersebut pengguna cuma perlu sama ada mengklik dua kali atau mengklik sekali untuk menandakan dan diikuti dengan bebutang "OK". Konsep ini juga digunakan untuk memaparkan semua imej-imej yang terdapat dalam suatu direktori sama ada gambar, pembahagi, imej titik dan bebutang. Dengan berbuat demikian pengguna boleh melihat keseluruhan imej yang ada dan membandingkan antara satu dengan yang lain sehingga berpuas hati bahawa imej yang dipilih adalah yang terbaik. Ini berbeza dengan konsep yang terdapat pada alat pembina laman web sekarang ini di mana pra-lihat tidak disertakan. Sekiranya ada, pengguna terpaksa melihat satu persatu fail tersebut. Adalah mustahil bagi pengguna untuk mengingati semua nama fail dan kandungannya, lebih-lebih lagi jika jumlahnya adalah terlalu banyak. Berikut merupakan perbandingan kaedah meletakkan latarbelakang bagi alat pembina laman web ini dan bagi alat pembina laman web yang sedia ada.

Alat pembina laman web yang sedia memerlukan 6 langkah iaitu :

1. Memilih bebutang selit.
2. Memilih selitkan imej untuk latarbelakang.
3. Melayari fail yang hendak dipilih.
4. Melakukan pra-lihat satu persatu imej.
5. Fail dipilih.
6. Bebutang OK ditekan dan latarbelakang akan berubah.

Tetapi bagi alat pembina laman web ini, pengguna cuma perlu 2 langkah iaitu :

1. Pilih bebutang masukkan latarbelakang di mana menu akan terpapar dan semua imej diperhatikan serentak.
2. Imej yang dipilih diklik dan dalam masa yang sama menu akan tersembunyi dan ruang kerja akan dikemaskini.

Keadaan ini jelas menunjukkan bahawa beberapa langkah telah dielakkan dan ianya sangat sesuai terutama sekali bagi kanak-kanak. Walaubagaimana pun, bebutang untuk melayari fail yang lain juga perlu diberikan. Ini kerana fail yang dipaparkan cuma berdasarkan kepada fail yang terdapat dalam direktori yang dikhaskan.

Kaedah ini juga diaplikasikan untuk operasi penambahan hubungan dan juga menentukan alamat e-mail. Walaubagaimana pun, pengguna perlu mengetahui terlebih dahulu alamat yang hendak dihubungkan dan juga alamat e-mail mereka sendiri.

#### **(h) Konsep menyelit hasil lukisan, teks, bunyi dan imej imbasan**

Konsep ini juga masih tidak terdapat pada mana-mana alat pembina laman yang dianalisis. Berdasarkan kepada kaedah yang terdapat pada alat pembina laman web yang sedia ada kecuali untuk teks, pengguna terpaksa melaksanakan perisian lain di luar daripada alat pembina laman web yang mereka gunakan, seperti langkah-langkah yang berikut:

1. Larikan perisian dari luar
2. Selepas operasi selesai, fail akan disimpan. (operasi menyimpan itu sendiri terdiri daripada beberapa langkah)
3. Alat pembina laman web diaktifkan dan operasi selit dijalankan seperti yang diterangkan sebelum ini pada konsep melayari (kaedah ini sendiri mempunyai 6 langkah).

Ini jika dibandingkan dengan kaedah yang diperkenalkan dalam alat pembina laman web ini di mana menu-menu untuk operasi tersebut telah pun disediakan. Pengguna cuma perlu melakukan operasi berikut :

1. Memilih operasi yang dikehendaki sama ada melukis, merakam, menambah teks atau mengimbas.
2. Setelah operasi selesai, pengguna cuma perlu menekan butang OK di mana semua hasil kerja akan disimpan secara automatik di dalam direktori yang dikhaskan.
3. Dan kemudian pengguna perlu mengklik pada mana-mana ruang kerja untuk meletakkan hasil tersebut sebagai objek.

Untuk melakukan pengeditan, pengguna cuma perlu mengklik 2 kali pada objek tersebut dan menu yang sebelum ini akan dipaparkan semula kecuali untuk pengimbasan. Semua fail hasil dari operasi melukis dan mengimbas akan diletakkan dalam direktori imej dan akan dipaparkan seperti mana imej-imej yang lain. Nama fail akan ditentukan sendiri oleh alat pembina laman web.

#### (i) *Wizard*

Konsep *wizard* ini juga tidak terdapat pada mana-mana alat pembina laman web yang telah dianalisis. Konsep yang digunakan adalah membantu dan mengajar. Kebanyakan *wizard* yang ada sekarang ini bertujuan cuma untuk membantu sahaja. Ini kerana, di dalam *wizard* bagi alat pembina laman web yang sedia ada, mereka cuma perlu mengisi maklumat yang dikehendaki di tempat kosong yang disediakan dan akan mendapat hasilnya kemudian. Tetapi jika mereka hendak menjalankan operasi yang sama semula, antaramuka adalah berbeza dengan yang terdapat pada *wizard*. Ianya nampak seolah-olah alat pembina laman web dan *wizard* yang digunakan adalah seperti dua alat pembina laman web yang berlainan. Jadi, mereka sebenarnya tidak belajar apa-apa daripada penggunaan *wizard* tersebut. Oleh yang demikian, kemajuan pengguna dalam sesuatu alat pembina laman web tidak akan bertambah malah akan menjadikan mereka malas untuk mempelajarinya.

Ini berbeza dengan konsep membantu dan mengajar di dalam alat pembina laman web ini di mana antaramuka yang terdapat pada *wizard* adalah sama dengan antaramuka pada alat pembina laman web sebenar. *Wizard* akan menolong memaparkan menu yang dikehendaki dan memberikan arahan tentang apa yang perlu dibuat. Arahan akan dilakukan secara berturutan supaya mudah diikuti. Walaubagaimana pun, pengguna mestilah boleh melakukan mana-mana

operasi yang mereka suka terlebih dahulu tanpa mengikuti turutan yang ditetapkan. Oleh yang demikian selain daripada membantu mereka, secara tidak langsung mereka akan serasi dengan antaramuka alat pembina laman web yang sebenarnya. Oleh itu mereka ini dikatakan telah mempelajari perisian tersebut.

**(j) Maklum balas**

Jika terdapat sebarang kesalahan, maklumbalas akan diberikan. Ayat yang digunakan adalah ayat mudah dan senang difahami. Contohnya untuk menghapus sebarang objek, pengesahan penghapusan harus diberikan. Ini akan membantu kanak-kanak untuk belajar dan memahami alat pembina laman web ini dengan lebih cepat. Kanak-kanak juga akan merasa dilindungi daripada melakukan kesilapan.

Selain daripada itu, penanda yang menandakan operasi sedang dijalankan juga akan diberikan dalam bentuk perubahan pada kursor tetikus. Ini bagi menandakan pengguna bawa permintaan mereka sedang diproses, ini perlu terutama sekali jika ianya mengambil masa yang agak lama. Ini bagi mengelakkan pemilihan operasi yang berulang kali.

**(k) Konsep penilaian**

Konsep ini juga adalah baru bagi mana-mana perisian yang bukan berasaskan permainan. Ianya belum lagi dilaksanakan pada mana-mana alat pembina laman web yang dianalisis. Konsep ini adalah berdasarkan kepada kajian terhadap minat kanak-kanak kepada permainan video atau komputer. Salah satu sebabnya adalah pengukuran (*measurement*) di mana senarai pemain yang terbaik akan disimpan berserta dengan nama dan markah yang diperolehi. Ini memang sudah menjadi sifat kanak-kanak yang ingin berlumba-lumba dan ingin menjadi yang terbaik di kalangan mereka. Ini lebih-lebih lagi jika nama dan markah yang mereka perolehi akan disimpan sebagai satu rekod.

Oleh yang demikian, konsep ini diaplikasikan didalam alat pembina laman ini di mana penilaian adalah berdasarkan kepada ciri-ciri laman web yang terbaik. Senarai lima markah yang tertinggi akan direkodkan berserta dengan nama pengguna yang menghasilkan laman web tersebut. Komen juga akan diberikan terhadap laman web yang dinilai sebagai rujukan dan

panduan. Ciri ini akan menjadikan kanak-kanak akan berlumba-lumba untuk menghasilkan laman web yang terbaik dan ini secara tidak langsung akan dapat menarik minat serta mengajar mereka untuk menghasilkan laman web yang lebih baik.

#### (I) Contoh-contoh imej grafik

Memandangkan terdapat perbezaan antara kandungan laman web kanak-kanak lelaki dengan kanak-kanak perempuan maka, contoh-contoh imej grafik yang diberikan mestilah seimbang dan disukai oleh kedua-dua jantina. Contoh-contoh ini bertujuan untuk menarik perhatian mereka terutama sekali ketika pertama kali mlarikan alat pembina laman web ini. Ini penting sebagai gambaran awal mereka terhadap perisian ini. Imej-imej yang digunakan untuk tujuan ikon juga mestilah menarik pada kedua-dua belah pihak.

### 6.3 Ringkasan

Berdasarkan kepada semua ciri-ciri rekabentuk yang telah diterangkan, satu prototaip rekabentuk telah dihasilkan untuk tujuan penilaian. Prototaip yang telah dilaksanakan boleh dilihat pada bab berikutnya iaitu perlaksanaan rekabentuk.