

Dokumen Prototype **APLIKASI**



Smärt
Apps Creator 3

SWOTE-MATH

**SPLDV WITH BOROBUDUR TEMPLE
ETHNOMATHEMATIC**

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa sehingga buku panduan aplikasi SWOTE-MATH ini dapat terselesaikan. Aplikasi ini diisi dengan materi sistem persamaan linear dua variabel yang ditujukan kepada siswa kelas 8 SMP, sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran interaktif bagi siswa kelas 8. Buku panduan ini kami susun untuk membantu guru dalam membuat dan siswa dalam menggunakan aplikasi ini.

Kami menyusun buku ini menggunakan bahasa yang sederhana. Buku ini juga dilengkapi beberapa kegiatan langkah-langkah pembuatan aplikasi dan langkah-langkah menggunakan aplikasi SWOTE-MATH.

Dengan segala rendah hati, kami berharap semoga aplikasi SWOTE-MATH ini dapat bermanfaat dalam upaya meningkatkan pemahaman guru dan siswa terhadap cara pembuatan dan penggunaan aplikasi ini.

Akhir kata semoga buku panduan ini dapat menjadi amal ibadah kami dalam mengemban amanah Allah SWT, serta dapat bermanfaat dan berguna untuk kita semua.

Kudus, 1 Mei 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Sasaran.....	2
1.3 Kompetensi Dasar	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat.....	3
BAB 2. PROSES PEMBUATAN APLIKASI SWOTE-MATH	4
2.1 Persiapan Bahan	4
2.2 Membuat Menu Utama (Menu Home)	5
2.3 Mengisi Setiap Menu.....	16
2.4 Mematikan Fungsi Geser Slide	50
2.5 Menyimpan Project	51
BAB 3. CARA MENGGUNAKAN APLIKASI SWOTE-MATH.....	54
3.1 Menjalankan Aplikasi SWOTE-MATH.....	54
3.2 Membuka Menu Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	55
3.3 Membuka Menu Prasyarat.....	55
3.4 Membuka Menu Materi.....	59
3.5 Membuka Menu Contoh Soal.....	60
3.6 Membuka Menu Latihan Soal	61
3.7 Membuka Menu Profil Penulis.....	62
3.8 Membuka Menu Penutup	63
3.9 Aturan Menginputkan Jawaban Persamaan.....	64

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam pembelajaran matematika tentu perlu adanya inovasi pembelajaran yang baru agar dapat meningkatkan minat belajar siswa. Apalagi pada masa pandemi *Covid-19* yang menuntut sistem pembelajaran menjadi berubah dari pembelajaran konvensional ke pembelajaran daring. Dalam pembelajaran daring tentunya tidak lepas dari penggunaan teknologi. Dengan adanya kemajuan teknologi yang semakin canggih, juga dapat dimanfaatkan di bidang pendidikan yaitu sebagai alat yang wajib dimiliki oleh siswa dan guru dalam pelaksanaan pembelajaran daring/*online*, seperti *Smartphone* atau Laptop. Akan tetapi, meskipun kebanyakan siswa menggunakan *Smartphone* dalam kegiatan pembelajaran tentunya terdapat perbedaan dalam setiap mata pelajaran. Salah satunya pembelajaran matematika yang sebagian siswa berasumsi bahwa pelajaran matematika sangat membosankan apalagi di masa pandemi seperti ini membuat siswa agak kesulitan dalam memahami materi, hal ini tidak lain disebabkan adanya peralihan sistem pembelajaran dari pembelajaran konvensional ke pembelajaran daring/*online*.

Oleh karena itu, perlu adanya inovasi pembelajaran agar tercipta pembelajaran matematika yang menyenangkan. Salah satunya dengan penggunaan media pembelajaran berbasis *software*. *Software* adalah suatu bagian dari sistem komputer yang tidak memiliki wujud fisik dan tidak terlihat karena merupakan sekumpulan data elektronik yang disimpan dan diatur oleh komputer berupa program yang dapat menjalankan suatu perintah. Berdasarkan jenisnya *software* dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian yaitu *operating system* (sistem operasi), *programming language* (Bahasa pemrograman), dan *application program* (program aplikasi). Dari ketiga jenis *software* tersebut, tim kami berinisiatif untuk menciptakan media pembelajaran yang berbasis *software* berupa *application program* (program aplikasi) yaitu SWOTE-MATH.

SWOTE-MATH merupakan singkatan dari SPLDV *With Borobudur Temple Ethnomathematic* yang berarti SPLDV (Sistem Persamaan Linier

Dua Variabel) yang dikaitkan dengan etnomatematika Candi Borobudur. SWOTE-MATH disajikan dalam bentuk *software* berupa program aplikasi dan merupakan output dari penggunaan *software SAC (Smart Apps Creator)*. SWOTE-MATH dilengkapi beberapa menu yaitu Menu KI dan KD, Menu Prasyarat, Menu Materi, Menu Contoh Soal, dan Menu Latihan. Sehingga sangat cocok ketika digunakan pada pembelajaran matematika khususnya pada materi SPLDV. Selain itu, siswa juga dapat menambah pengetahuan tentang warisan budaya Indonesia khususnya Candi Borobudur yang dimana merupakan salah satu keajaiban dunia yang harus dijaga dan dilestarikan.

Media pembelajaran SWOTE-MATH ini diharapkan dapat menjadi salah satu contoh media pembelajaran berbasis *software* yang kemudian guru dapat mengembangkan media pembelajaran lainnya. Dan harapan lain, SWOTE-MATH mampu menjadi media pembelajaran yang dapat menumbuhkan minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Dengan dilengkapi berbagai menu diharapkan dapat memudahkan siswa dalam memahami materi SPLDV yang dikaitkan dengan etnomatematika Candi Borobudur.

1.2 Sasaran

Sasaran dari media pembelajaran SWOTE-MATH ini adalah kelas VIII semester 1.

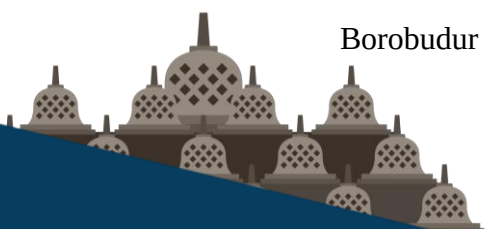
1.3 Kompetensi Dasar

Kompetensi dasar yang digunakan untuk menyusun media pembelajaran SWOTE-MATH ini adalah

4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel.

1.4 Tujuan

Dengan menggunakan media pembelajaran SWOTE-MATH (SPLDV *With Borobudur Temple Ethnomathematic*) ini, diharapkan peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linier dua variabel yang dihubungkan dengan etnomatematika Candi Borobudur sehingga mereka dapat mengetahui Candi Borobudur melalui



pembelajaran matematika, serta dapat mengetahui konsep matematika yang ada di Candi Borobudur.

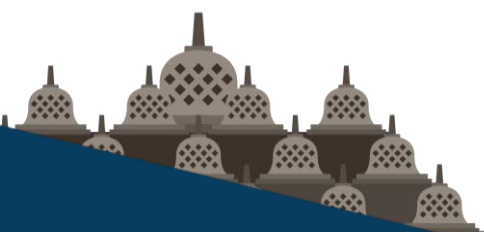
1.5 Manfaat

a. Bagi Guru

- Mempermudah guru dalam membantu pemahaman siswa terkait materi sistem persamaan linear dua variabel.
- Menambah wawasan mengenai media pembelajaran dalam mengajarkan sistem persamaan linear dua variabel dengan menggunakan media pembelajaran berbasis software berupa SWOTE-MATH.

b. Bagi Peserta Didik

- Mempermudah peserta didik dalam memahami materi SPLDV.
- Mengenalkan peserta didik dengan etnomatematika yang terdapat pada bangunan Candi Borobudur.



BAB 2. PROSES PEMBUATAN APLIKASI SWOTE-MATH

2.1 Persiapan Bahan

Sebelum membuat aplikasi ini, kita memerlukan beberapa bahan, di antaranya

2.1.1 Aplikasi SAC (*Smart Apps Creator*)

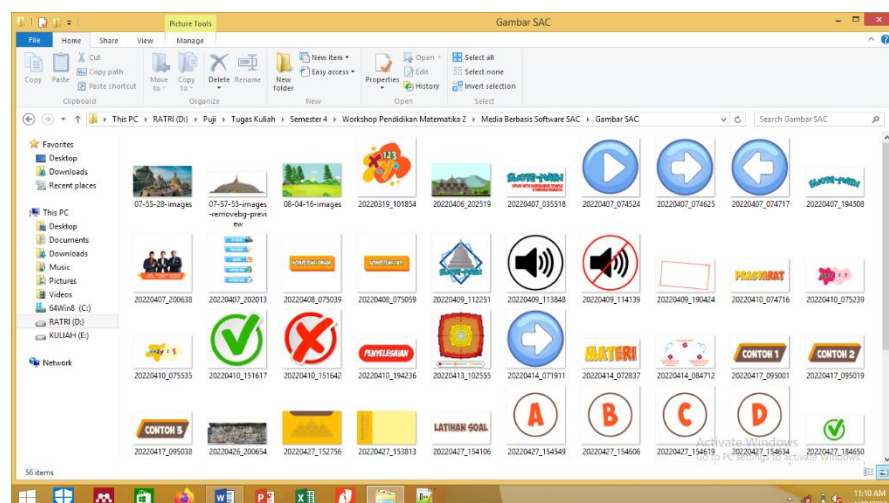
Aplikasi ini digunakan untuk membuat media pembelajaran interaktif SWOTE-MATH yang nantinya dapat dijalankan di *android*. Sebelumnya, *download* dan *install* terlebih dahulu aplikasi ini.

2.1.2 Konsep Materi

Hal terpenting yang perlu disiapkan adalah konsep materi, seperti kompetensi inti, kompetensi dasar, materi prasyarat, materi yang akan disampaikan, contoh soal, dan latihan soal. Kesemua hal tersebut dapat ditulis terlebih dahulu di *Microsoft Word* ataupun media lainnya. Dalam pembuatan aplikasi SWOTE-MATH ini menggunakan konsep materi sistem persamaan linear dua variabel kelas 8 SMP dengan kompetensi dasar “menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel”.

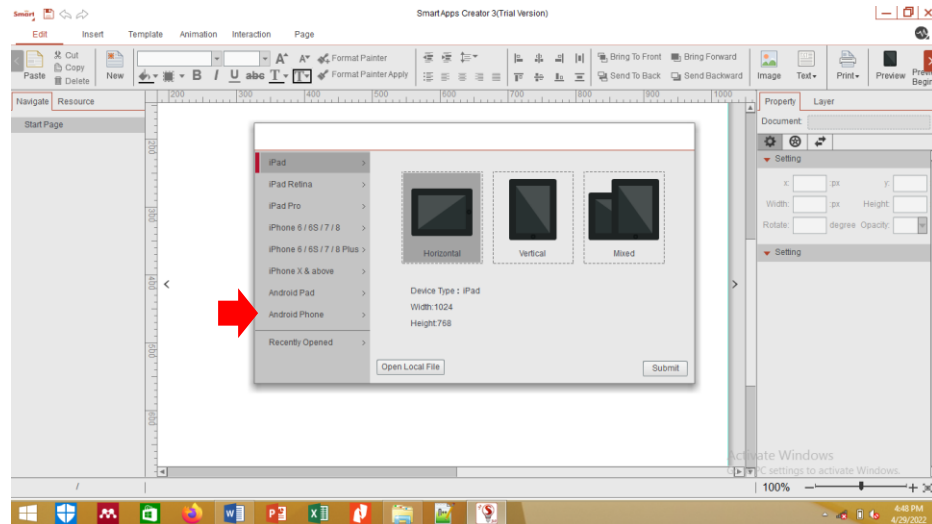
2.1.3 Desain Pendukung

Desain pendukung yang dimaksud seperti background, tombol menu, gambar pendukung, audio, video, dan sebagainya yang akan digunakan untuk menyusun aplikasi ini.

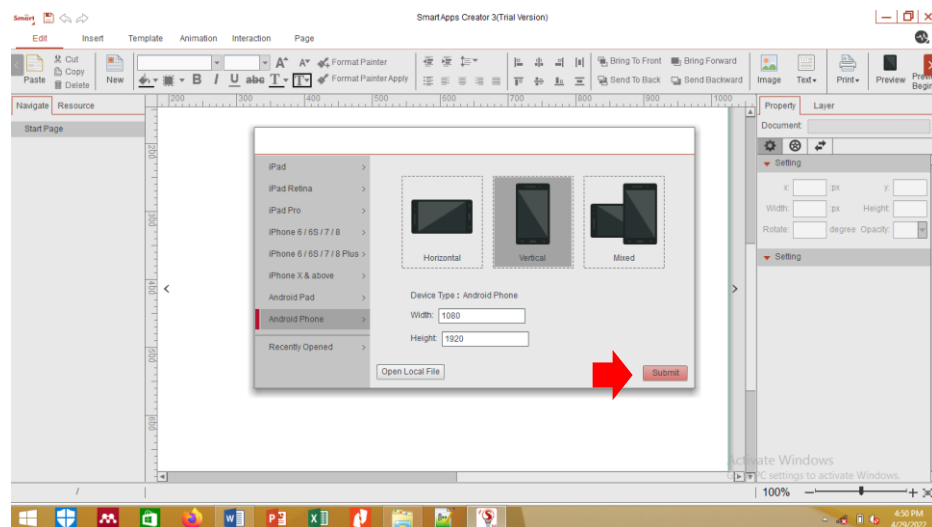


2.2 Membuat Menu Utama (Menu Home)

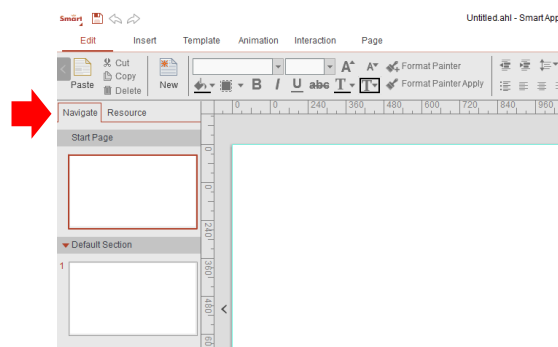
1. Buka aplikasi *Smart Apps Creator*, tunggu hingga proses *loading* selesai.
2. Jika sudah terbuka akan muncul tampilan seperti di bawah ini.



3. Pilih *Android Phone*, kemudian bagian *Width* dan *Height* biarkan saja. Pilih orientasi *Horizontal*. Kemudian klik *Submit*.

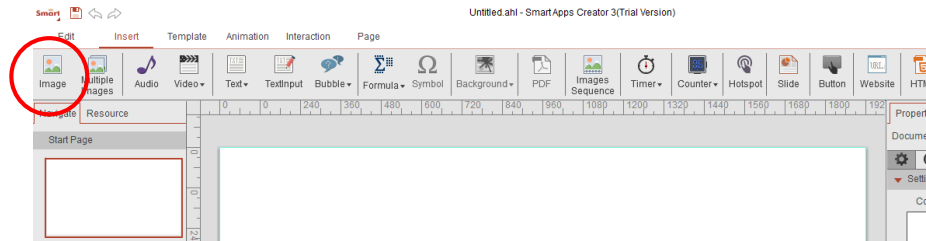


4. Kemudian, pada *Navigate*, klik slide pada *Start Page*.

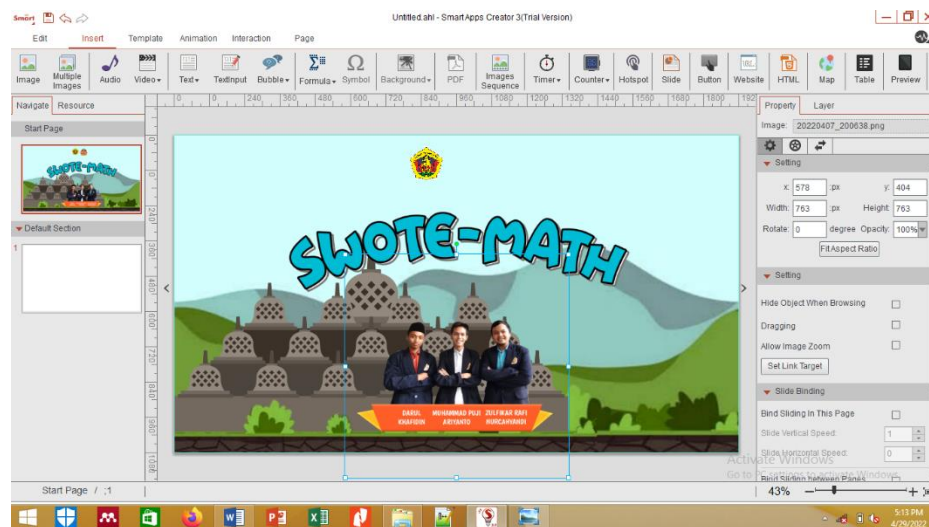


Pada langkah ini kita akan membuat tampilan awal ketika aplikasi kita dijalankan.

5. Klik menu *Insert* → *Image* → pilih gambar yang akan dijadikan *background*. Kemudian sesuaikan ukuran gambar.

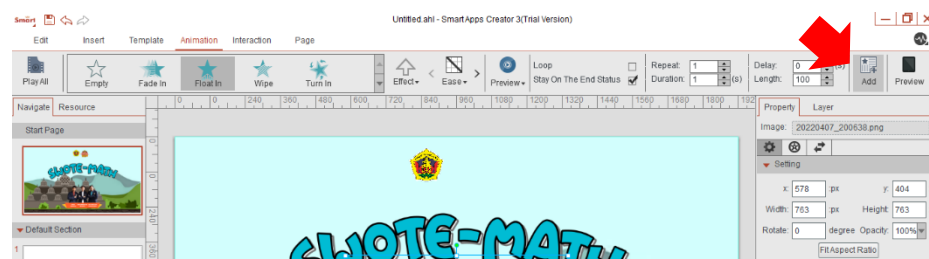


6. Dengan cara yang sama, inputkan gambar-gambar pendukung lainnya, seperti foto pembuat, logo, dan nama aplikasi.

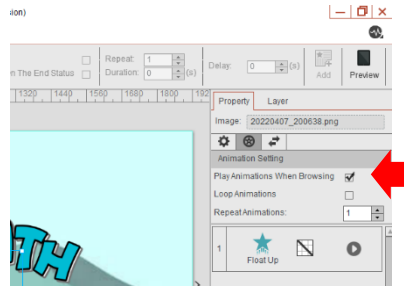


Untuk menempatkan objek gambar di tengah, klik kanan gambar tersebut, kemudian pilih *Align Horizontal Center*.

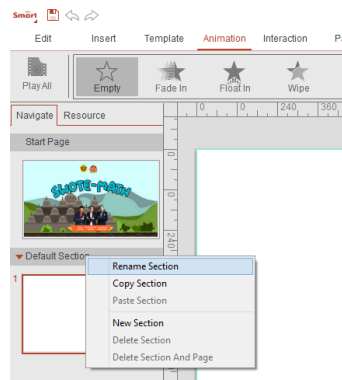
7. Berikan animasi pada gambar dengan cara klik objek gambar, kemudian klik menu *Animation*, pilih salah satu jenis animasi (misalnya *Float in*). Setelah mengklik *Float in*, klik *Add*.



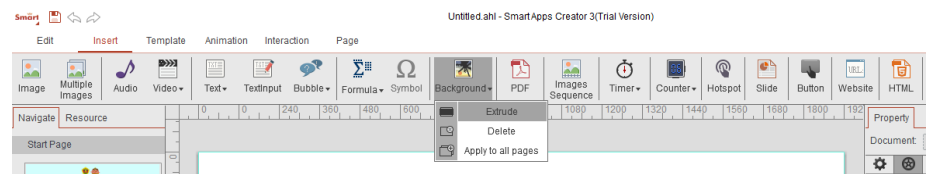
8. Kemudian beri tanda centang pada *Play Animation When Browsing* untuk memainkan animasi ketika ditampilkan.



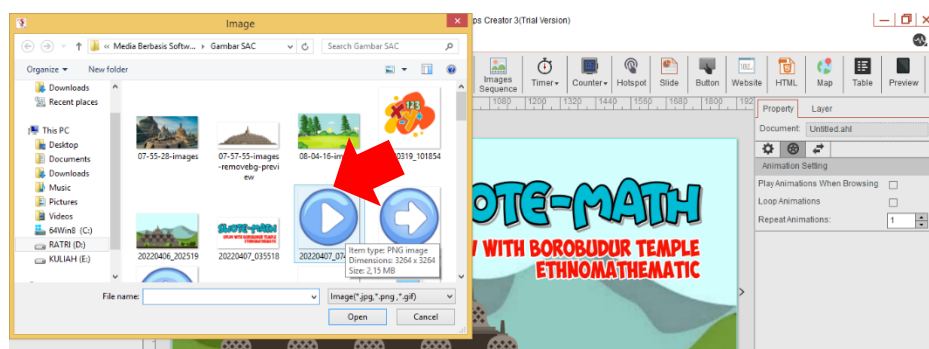
9. Selanjutnya, pada *Default Section*, ganti nama dengan “Judul” dengan cara klik kanan *section*, kemudian klik *Rename Section*.



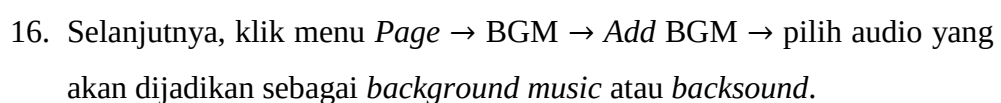
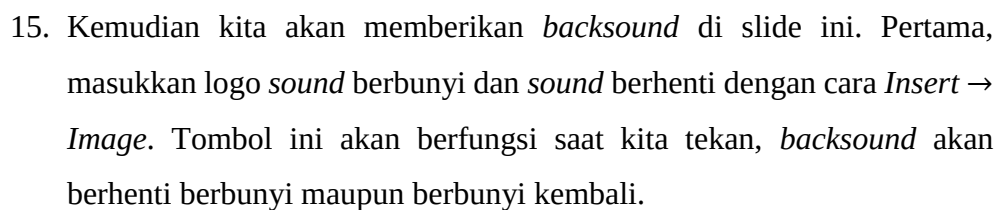
10. Pada *section* judul ini, kita akan memberi *background* dengan cara *Insert* → *Background* → *Extrude* → pilih *background* yang ada di perangkat.

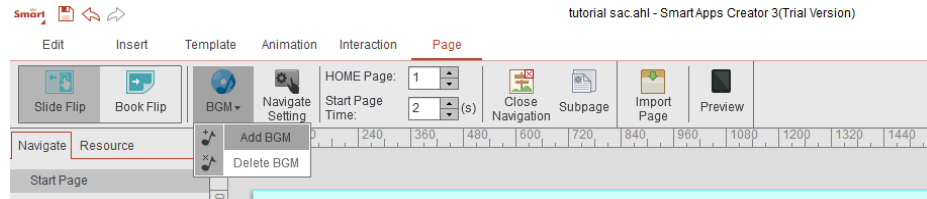


11. Kemudian masukkan gambar tulisan judul aplikasi kita yaitu “SWOTE-MATH” dengan cara *Insert* → *Image*. Kemudian tempatkan di sebelah kanan layar, dan beri animasi dengan cara yang sama seperti sebelumnya.
12. Selanjut masukkan gambar tombol *Start* dengan cara *Insert* → *Image*, kemudian beri animasi.



13. Kita akan menghilangkan tombol *Home* bawaan aplikasi ini dengan cara klik menu *Page* → *Navigate Setting*.





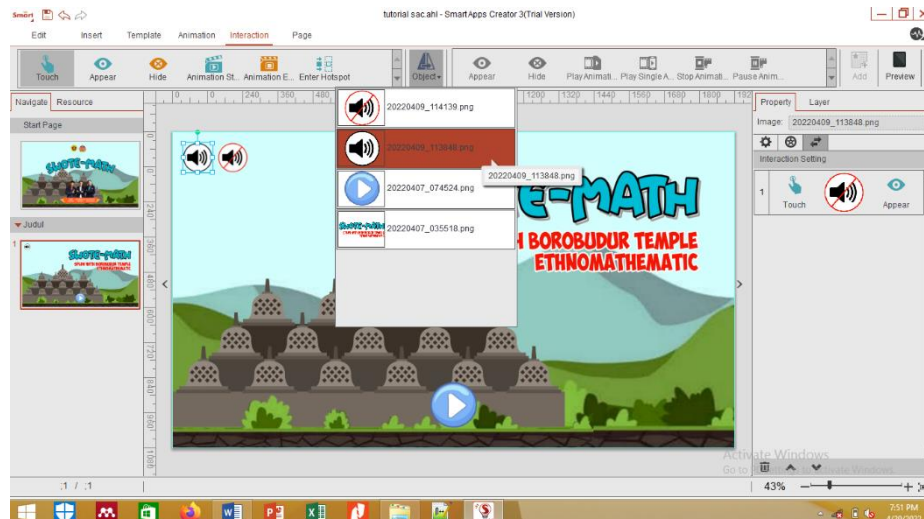
17. Klik tombol *sound* yang non aktif, kemudian pada *Setting* beri tanda centang *Hide Object When Browsing* untuk menghilangkan tombol ini ketika ditampilkan.



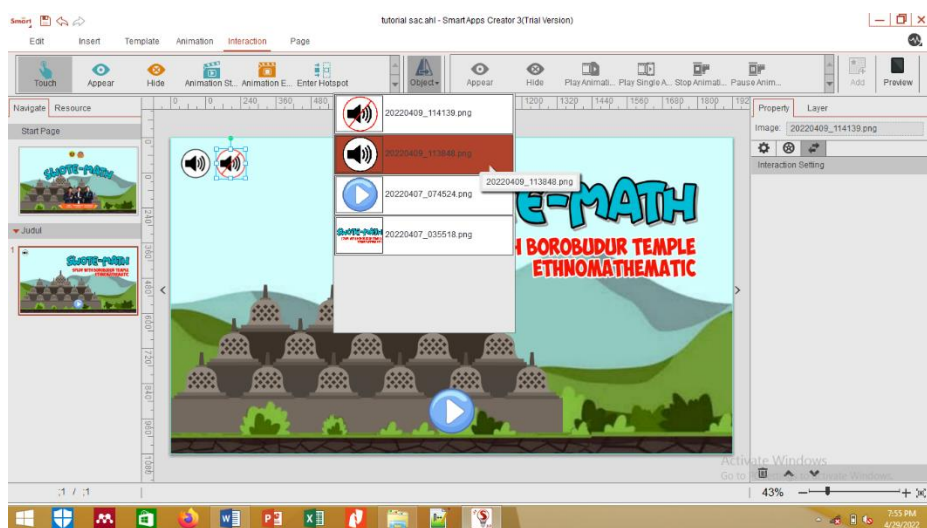
18. Kemudian klik tombol *sound* yang aktif, beri interaksi apabila disentuh maka tombol *sound* non aktif akan muncul (tampil). Caranya klik menu *Interaction* → *Touch* → pada *Object* pilih tombol *sound* non aktif → kemudian klik *Appear* → *Add*.



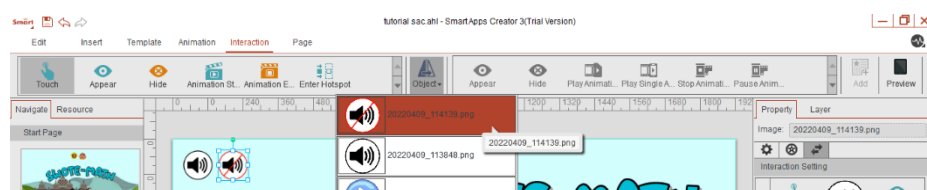
19. Kemudian kita akan memberi interaksi pada tombol *sound* yang aktif tersebut apabila disentuh maka tombol *sound* aktif tersebut akan hilang. Caranya klik menu *Interaction* → *Touch* → pada *Object* pilih tombol *sound* aktif → kemudian klik *Hide* → *Add*.



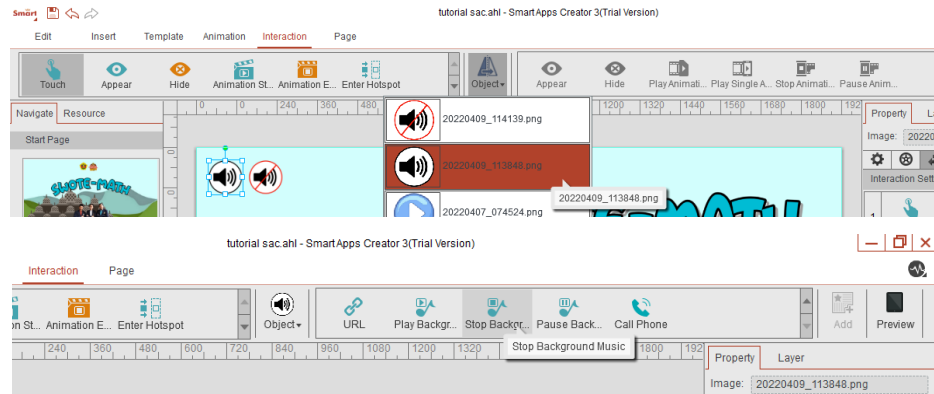
20. Kemudian kita akan memberi interaksi jika tombol *sound* non aktif disentuh maka tombol *sound* aktif akan muncul. Caranya klik tombol *sound* non aktif → klik menu *Interaction* → *Touch* → pada *Object* pilih tombol *sound* aktif → kemudian klik *Appear* → *Add*.



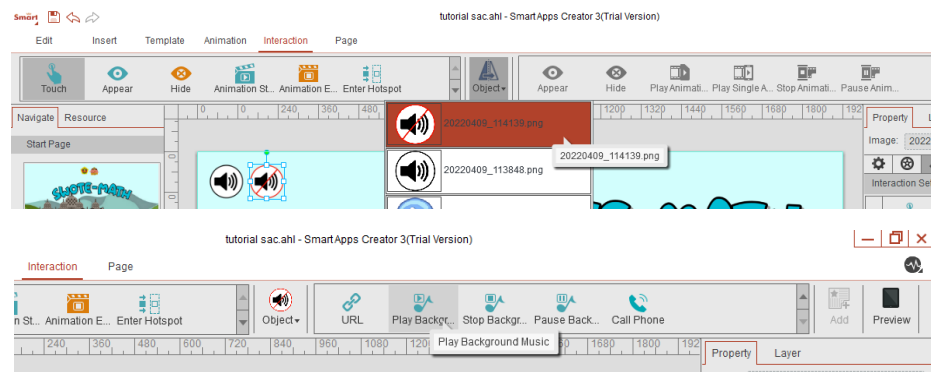
21. Selanjutnya kita akan memberi interaksi jika tombol *sound* non aktif disentuh maka tombol *sound* non aktif tersebut akan hilang. Caranya klik tombol *sound* non aktif → klik menu *Interaction* → *Touch* → pada *Object* pilih tombol *sound* non aktif → kemudian klik *Hide* → *Add*.



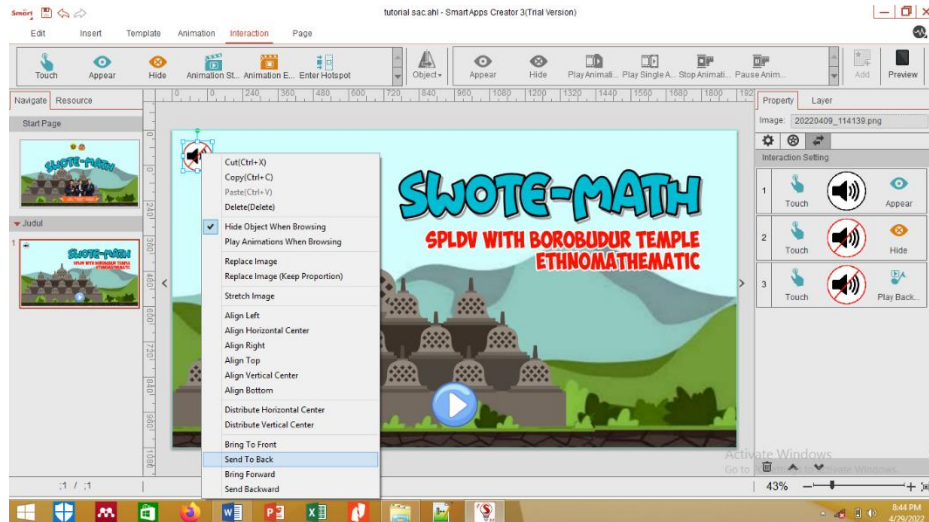
22. Lalu kita akan memberi interaksi berupa, apabila tombol *sound* aktif ditekan maka *background music* akan berhenti, dengan cara klik tombol *sound* aktif → klik menu *Interaction* → *Touch* → pada *Object* pilih tombol *sound* aktif → kemudian klik *Stop Background Music* → *Add*.



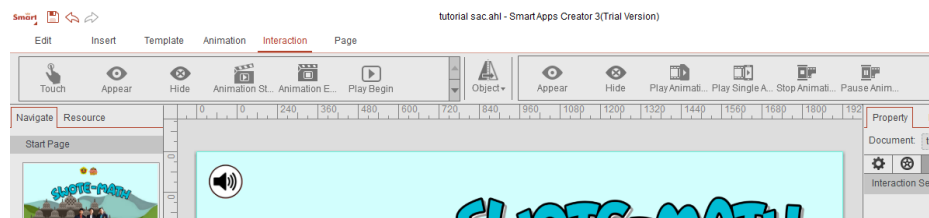
23. Kemudian, apabila tombol *sound* non aktif ditekan maka *background music* akan berbunyi kembali. Caranya klik tombol *sound* non aktif → klik menu *Interaction* → *Touch* → pada *Object* pilih tombol *sound* non aktif → kemudian klik *Play Background Music* → *Add*.



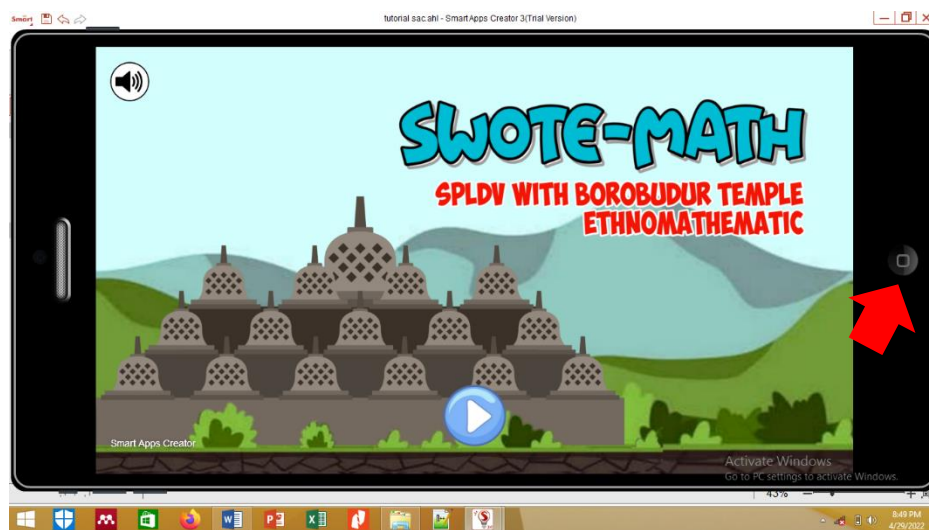
24. Selanjutnya, satukan kedua tombol *sound* tersebut dengan cara geser dan bertumpuk jadi satu. Buat *sound* aktif di bagian atas dan *sound* non aktif di bagian bawah *sound* aktif. Sebelumnya, klik kanan pada tombol *sound* non aktif, kemudian pilih *Send to Back* agar posisinya di belakang *sound* aktif.



25. Hasilnya seperti gambar di bawah ini.

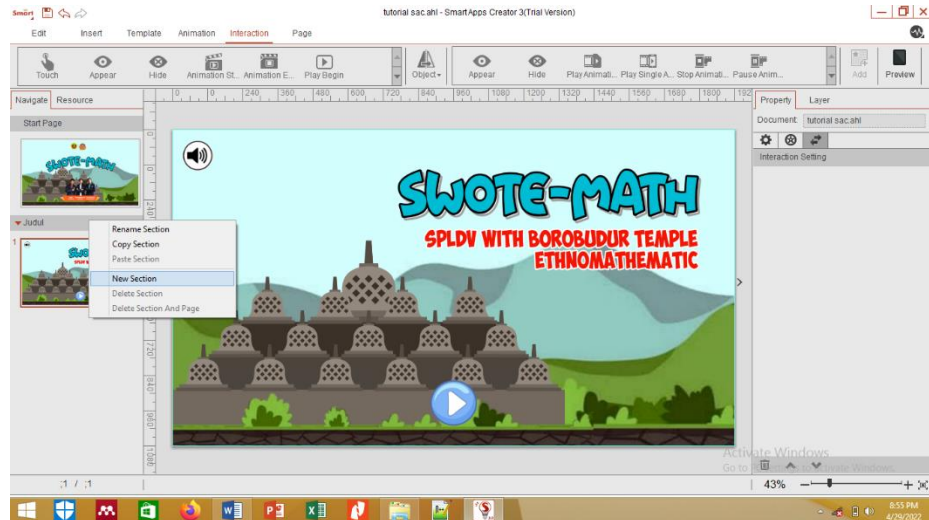


26. Untuk melihat hasilnya, klik *Preview*, kemudian tekan tombol sound.



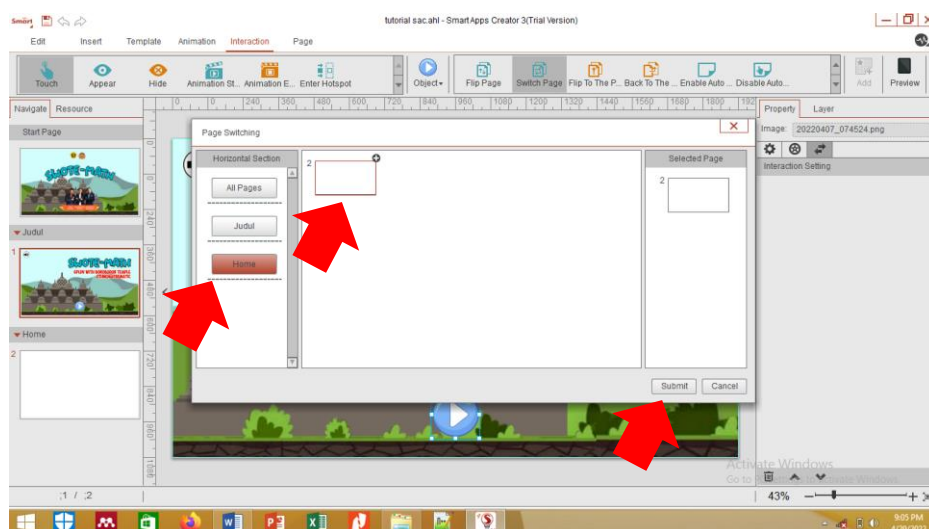
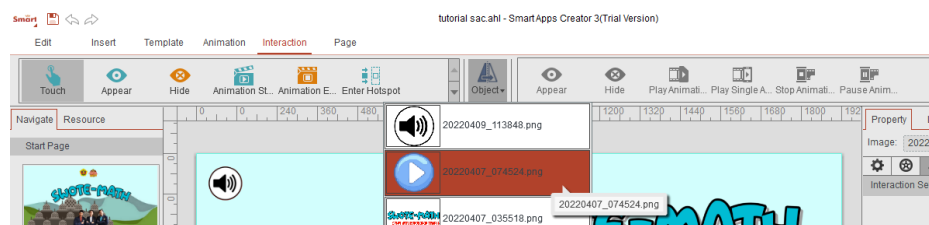
Untuk kembali, klik tombol lingkaran yang ditunjukkan anak panah.

27. Selanjutnya kita akan membuat *Section Home*, dimana di slide ini kita akan memberi menu-menu yang menghubungkan setiap *section*-nya. Caranya klik kanan pada *Section Judul*, kemudian klik *New Section*.

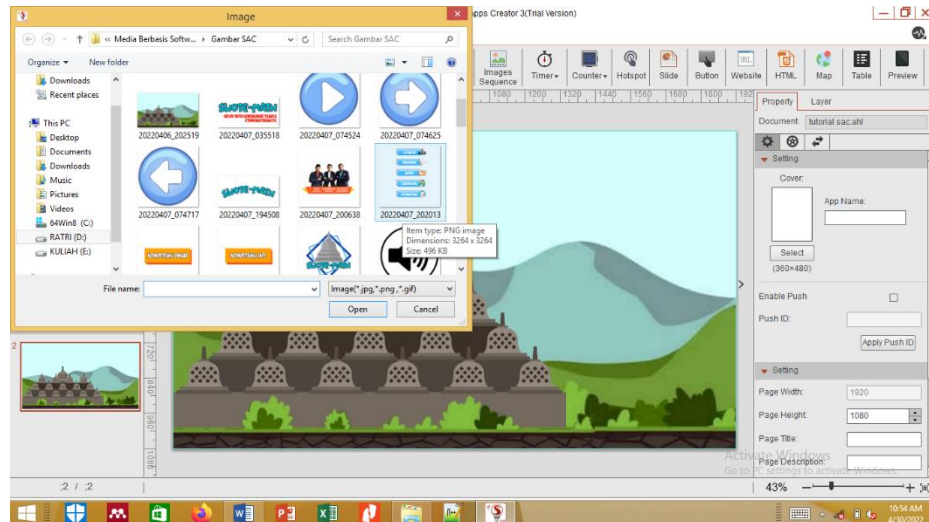


28. Kemudian *rename section* tersebut dengan nama “Home” dengan cara klik kanan → *Rename Section*.

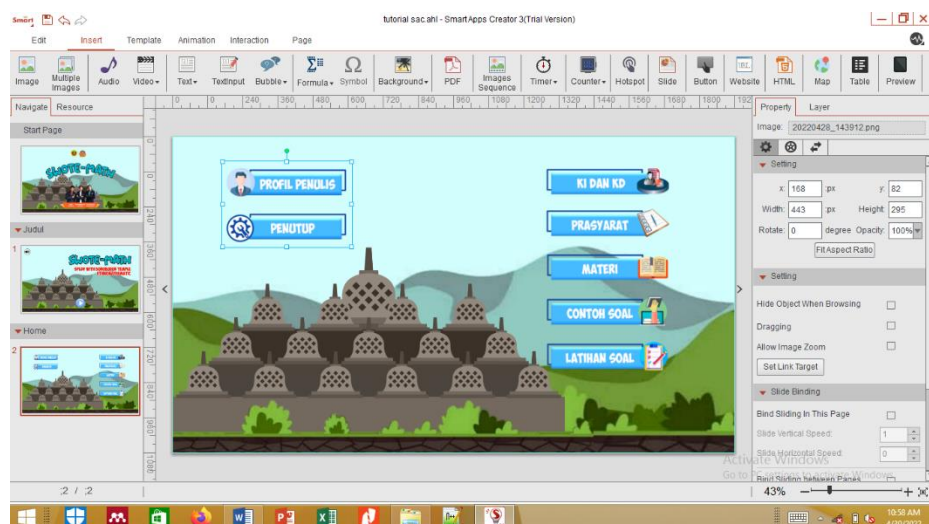
29. Selanjutnya kita akan menghubungkan tombol *start* yang ada di *section Judul* ke *section Home*, yaitu apabila tombol *start* di klik, slide akan berpindah ke *Home*. Caranya klik tombol *start* yang ada di *section Judul* → klik menu *Interaction* → *Touch* → pada *Object* pilih tombol *start* → *Switch Page* → klik *Section Home* → kemudian *double* klik slide kedua → kemudian klik *Submit*.



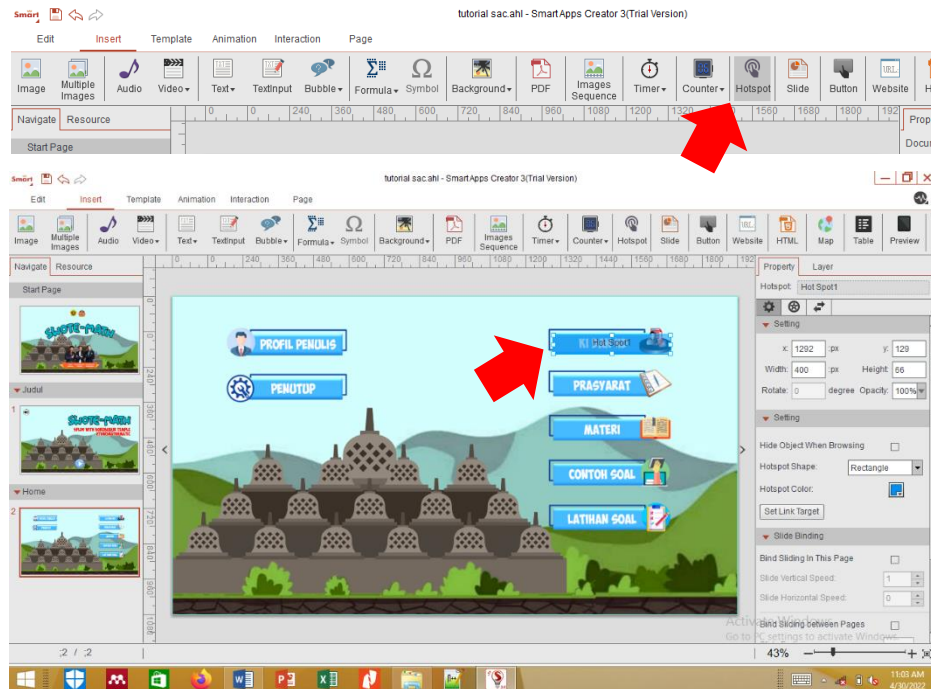
30. Lalu tambahkan *background* di *section Home* dengan cara *Insert* → *Background* → *Extrude*.
31. Kemudian masukkan tombol menu-menu yang nantinya kita hubungkan ke setiap *section*. Caranya klik *Insert* → *Background* → pilih gambar tombol menu yang sudah dibuat.



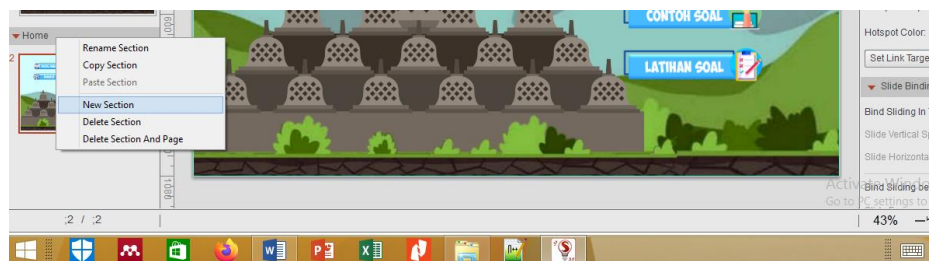
32. Atur ukuran gambar dengan cara *zoom* menggunakan kursor dan tempatkan posisi sesuai keinginan. Jangan lupa diberi animasi melalui menu *Animation*.



33. Selanjutnya kita akan memberi *hotspot* untuk menghubungkan setiap tombol menu ke *section* yang lain. Caranya klik menu *Insert* → *Hotspot* → sesuaikan ukuran dengan setiap menu. Kemudian *Copy-Paste* dan tempatkan di atas menu yang lainnya.

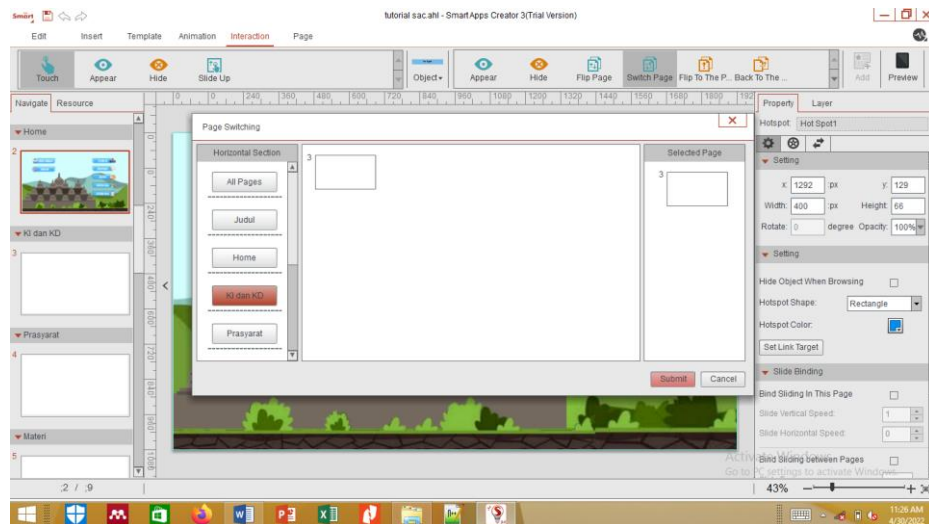
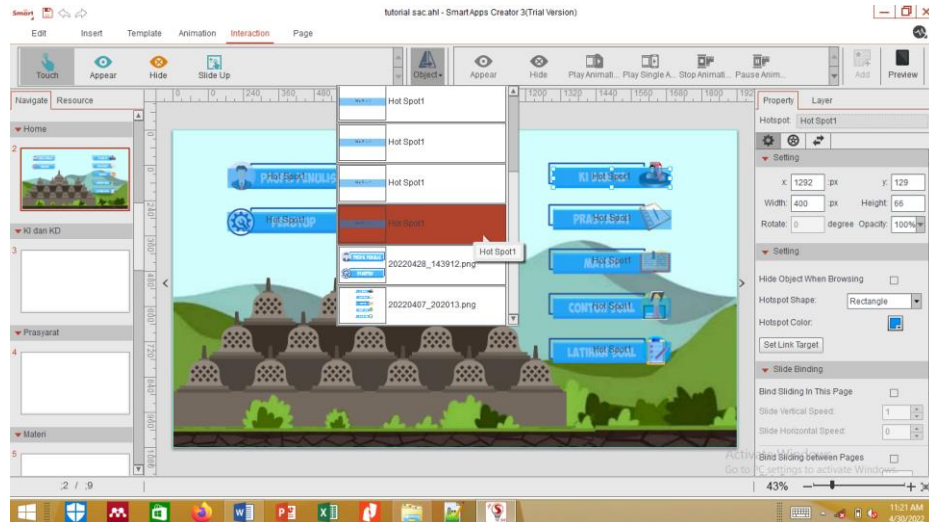


34. Lalu, buatlah *section-section* yang akan diisi dengan menu-menu tersebut (KI dan KD, Prasyarat, Materi, Contoh Soal, Latihan Soal, Profil Penulis, dan Penutup). Caranya klik kanan *Section Home* → *New Section* → kemudian *rename section* tersebut menjadi “KI dan KD”.



Lakukan hal yang sama untuk memperoleh *section* berikutnya dan *rename* setiap *section*-nya.

35. Hubungkan setiap tombol menu yang ada di *section Home* tadi ke *section* yang sudah dibuat. Caranya klik hotspot yang ada di atas tombol KI dan KD → *Interaction* → *Touch* → pada *Object*, klik *hotspot* yang ada di atas tombol KI dan KD → *Switch Page* → pilih *section* KI dan KD.

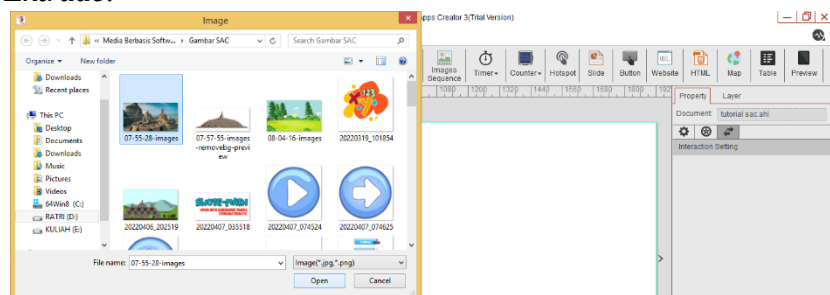


Lakukan hal yang sama untuk menghubungkan setiap tombol menu ke setiap *section* yang dibuat tadi.

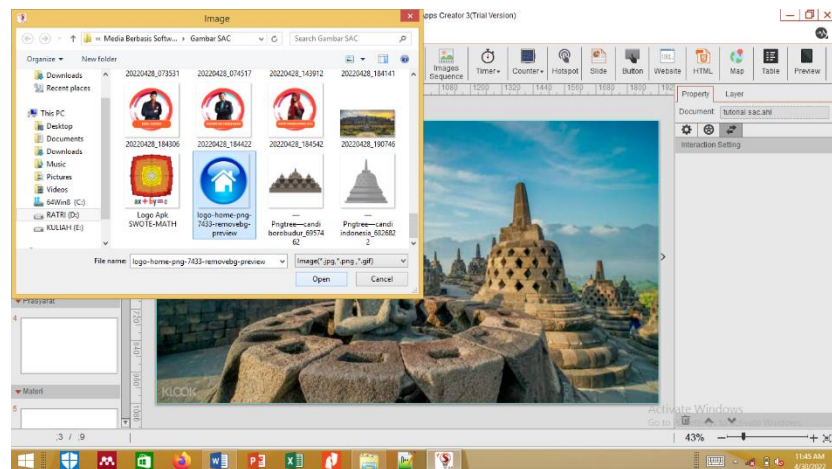
2.3 Mengisi Setiap Menu

2.3.1 Menu Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

1. Klik slide yang ada di *section* KI dan KD.
2. Masukkan background dengan cara *Insert* → *Background* → *Extrude*.

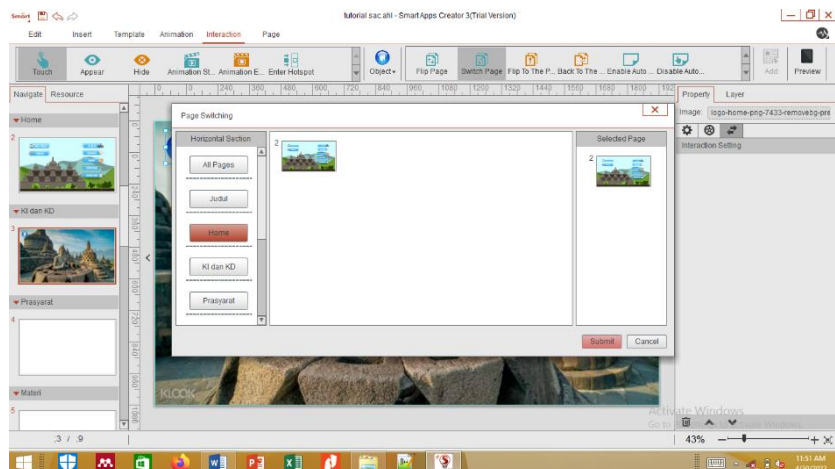
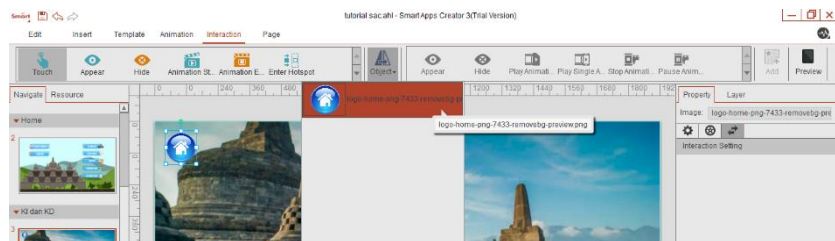


3. Kemudian masukkan tombol *home* dengan cara *Insert* → *Image*.

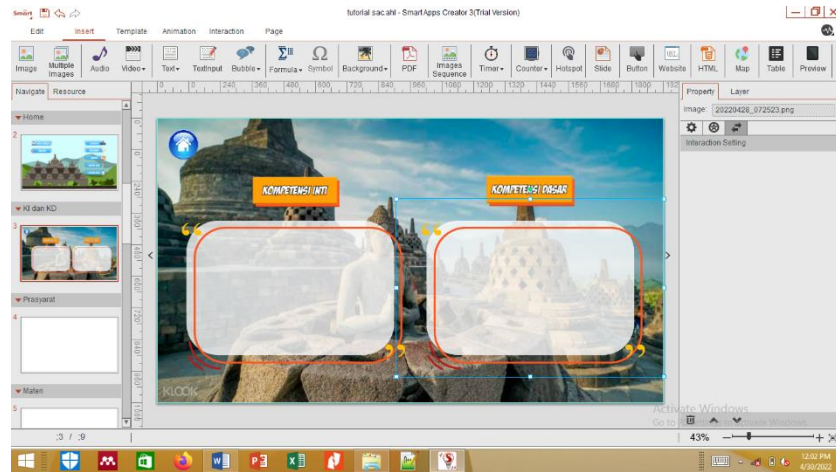


Sesuaikan ukurannya, kemudian tempatkan di pojok kiri atas. Jangan lupa diberi animasi menggunakan *Animation*.

4. Lalu beri interaksi apabila tombol *home* disentuh, slide akan menuju ke *section Home*. Caranya klik tombol *home* tersebut → klik menu *Interaction* → *Touch* → pada *Object*, klik tombol *home* → *Switch Page* → pilih *section Home*.

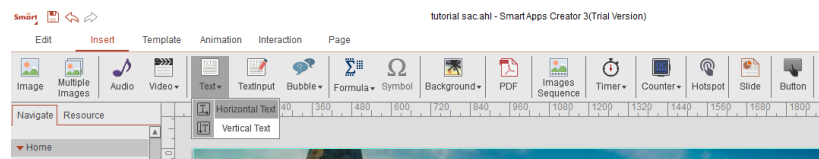


5. Selanjutnya kita akan memasukkan tulisan “Kompetensi Inti” dan “Kompetensi Dasar” serta frame transparan yang sudah disiapkan sebelumnya. Klik *Insert* → *Image*.

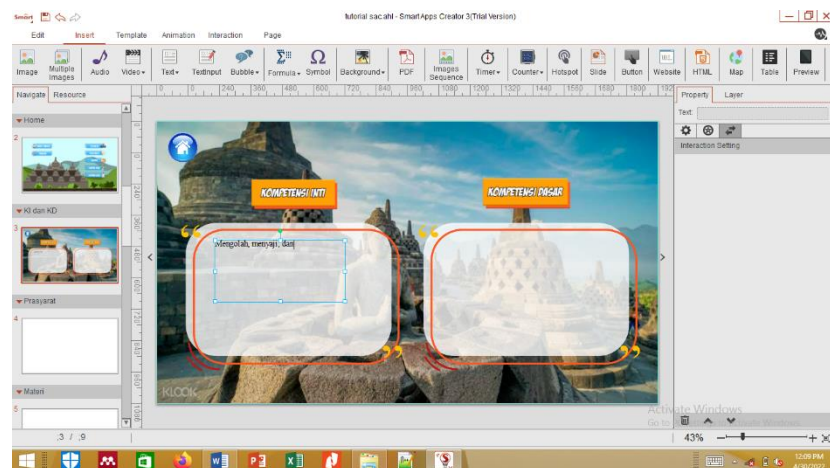


Jangan lupa diberi animasi setiap objek tersebut.

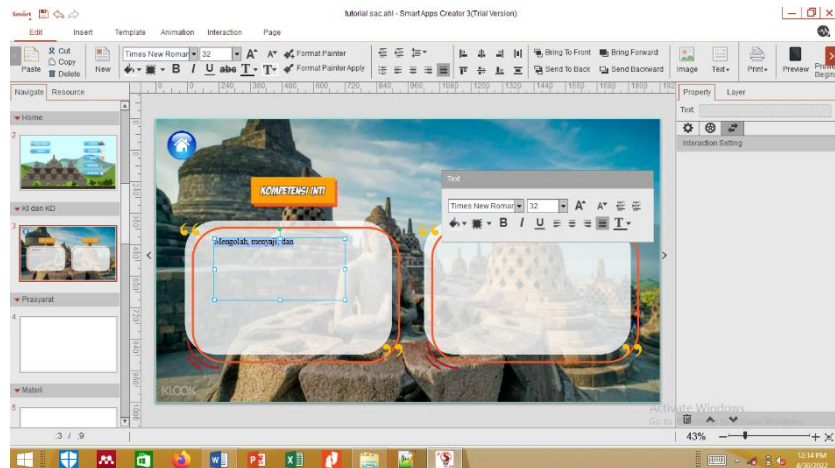
6. Lalu, masukkan teks untuk menuliskan kompetensi inti dan kompetensi dasarnya. Caranya klik menu *Insert* → *Text* → *Horizontal Text*.



7. Ketikkan teks di dalam kotak dialog teks.



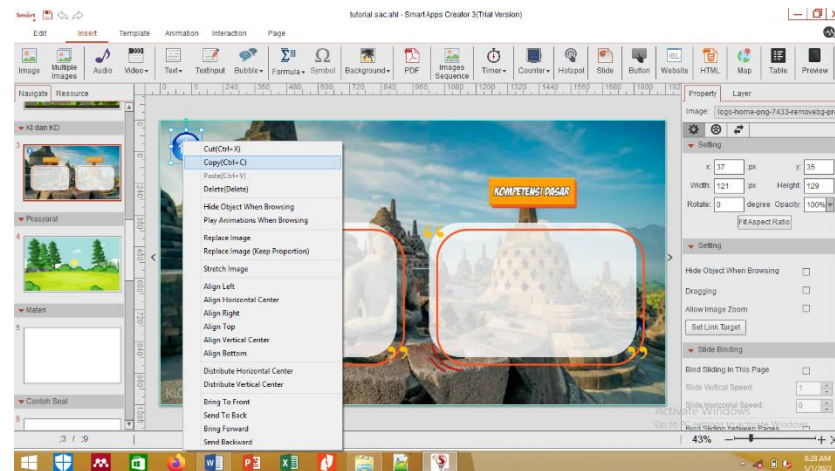
8. Untuk mengedit jenis huruf, ukuran, perataan, dan warna, blok teks yang akan diedit → klik menu *Edit*. Sesuaikan dengan selera.



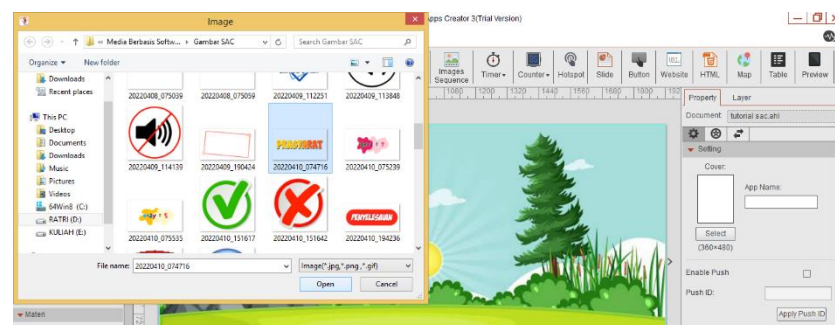
Berikan animasi juga pada teks tersebut supaya menarik.

2.3.2 Menu Prasyarat

1. Klik slide yang ada di *section* Prasyarat.
2. Masukkan *background* melalui menu *Insert*.
3. Kemudian buka *section* KI dan KD, *copy* tombol *home*, lalu buka *section* Prasyarat dan *paste*.

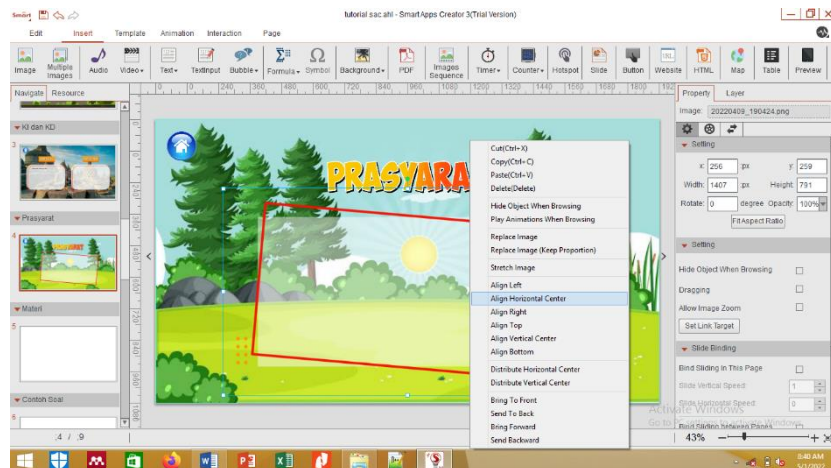


4. Selanjutnya, masukkan gambar tulisan PRASYARAT dengan cara klik menu *Insert* → *Image*.

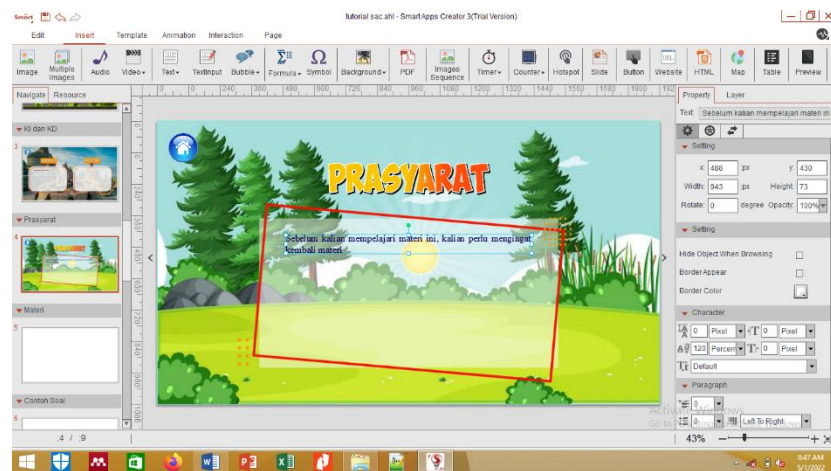


Sesuaikan ukurannya dan tempatkan tulisan tersebut di tengah (klik kanan objek → *Align Horizontal Center*). Jangan lupa diberi animasi melalui menu *Animation*.

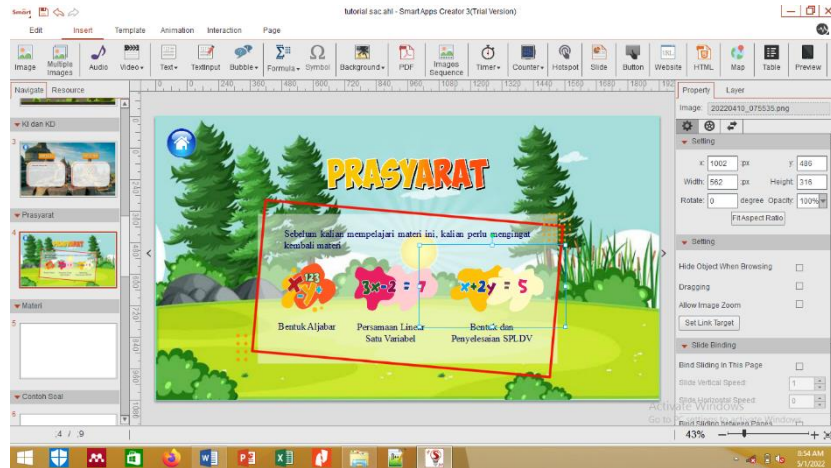
5. Lalu masukkan juga frame transparan melalui menu *Insert* → *Image*. Sesuaikan ukuran dan tempatkan objek di tengah dengan cara klik kanan objek → *Align Horizontal Center*.



6. Masukkan teks melalui menu *Insert* → *Text* → *Horizontal Text*. Kemudian atur jenis huruf, ukuran, dan warna, serta tempatkan objek di tengah.

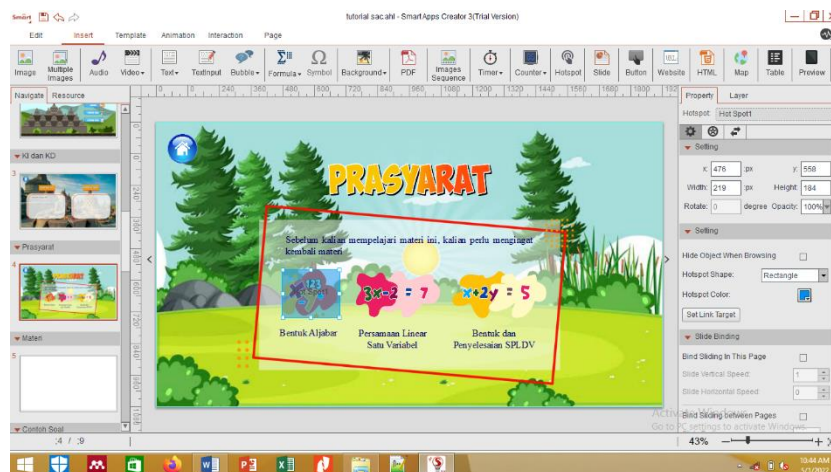


7. Selanjutnya kita akan memasukkan tombol-tombol materi prasyarat yang nantinya jika di tekan akan menuju ke masing-masing materi prasyarat tersebut. Caranya klik menu *Insert* → *Image*.



Berikan animasi setiap objek tersebut melalui menu *Animation*.

8. Kemudian kita akan memberikan penghubung yaitu ketika tombol setiap menu prasyarat tersebut ditekan maka akan menuju ke slide yang berisi materi prasyarat. Caranya klik menu *Insert* → *Hotspot*. Sesuaikan ukuran *hotspot* dengan tombol tersebut.

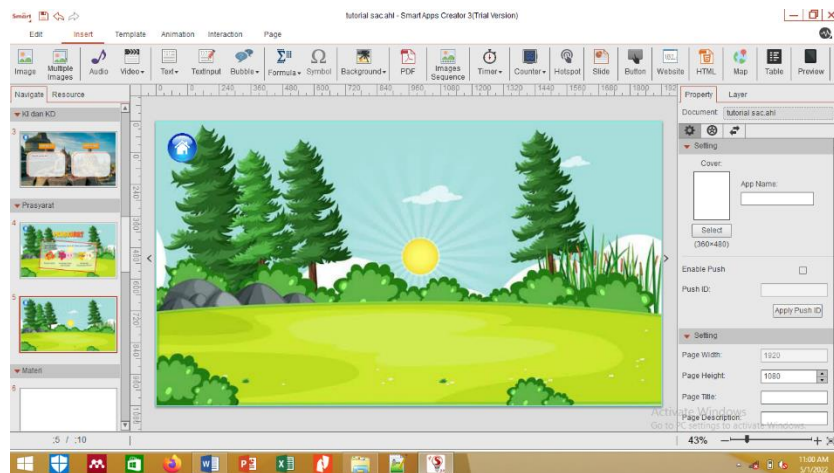


Lakukan hal yang sama untuk tombol prasyarat yang lainnya.

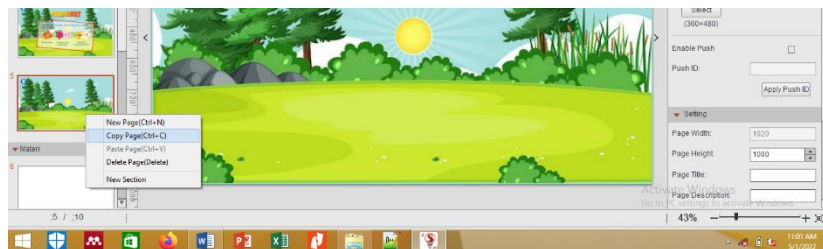
9. Selanjutnya kita akan membuat halaman (slide) baru untuk diisi dengan masing-masing materi prasyarat. Klik kanan pada slide prasyarat → *New Page*.



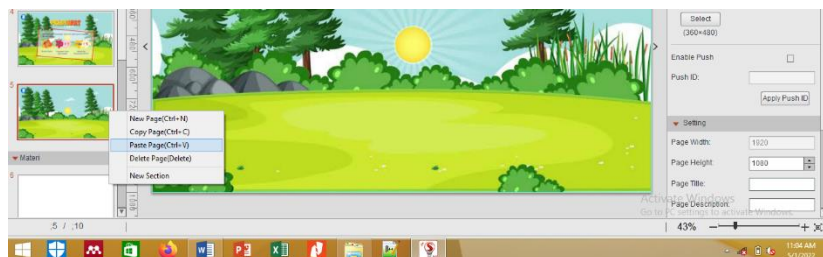
10. Masukkan *background* (*Insert* → *Background*) dan tombol *home* (*copy paste* yang ada pada slide sebelumnya).



11. Kemudian pada slide yang aktif, klik kanan → *Copy Page*.

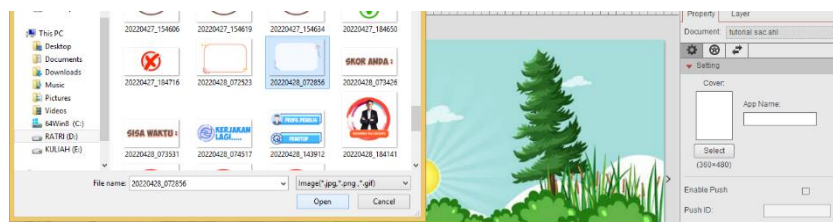


12. Klik kanan lagi slide tersebut → *Paste Page*.

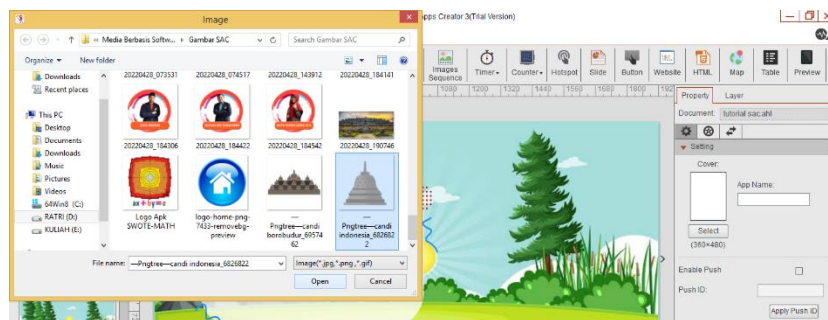


Lakukan hal yang sama hingga mendapatkan 4 slide yang sama.

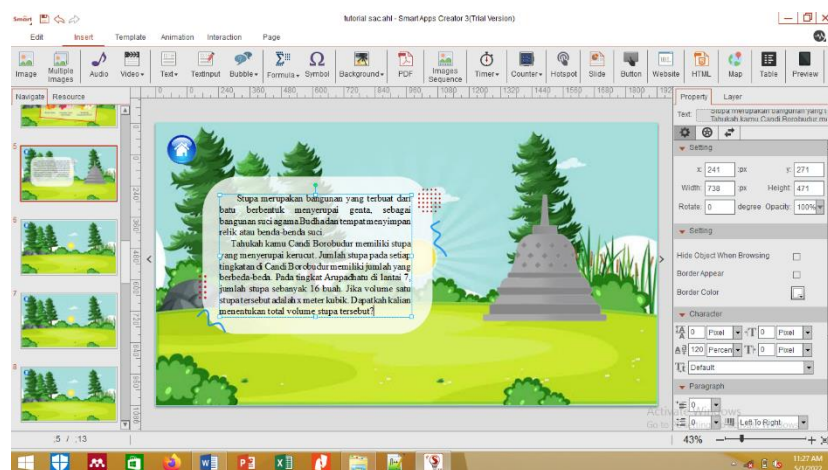
13. Selanjutnya buka kembali slide 5 (slide pertama setelah halaman prasyarat).
14. Kemudian masukkan frame transparan dengan cara klik menu *Insert* → *Image*. Tempatkan di sebelah kiri.



15. Masukkan juga gambar stupa untuk memperkuat unsur etnomatematikanya. Tempatkan di sebelah kanan.

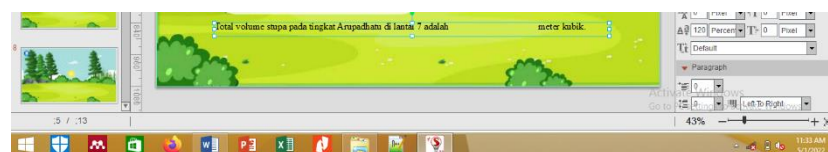


16. Kemudian masukkan teks soal yang berisi tentang permasalahan bentuk aljabar yang dikaitkan dengan etnomatematika pada Candi Borobudur. Klik menu *Insert* → *Text* → *Horizontal Text*.



Beri animasi pada teks tersebut melalui menu *Animation*.

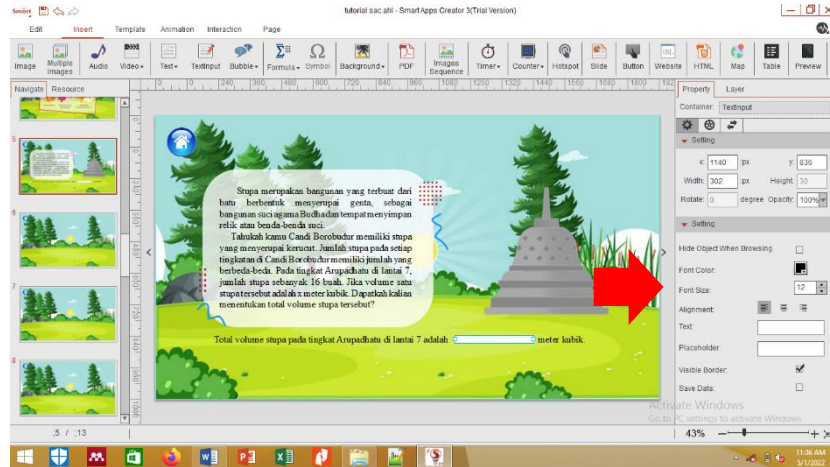
17. Selanjutnya, buat teks baru lagi untuk menuliskan jawaban dengan cara klik menu *Insert* → *Text* → *Horizontal Text*.



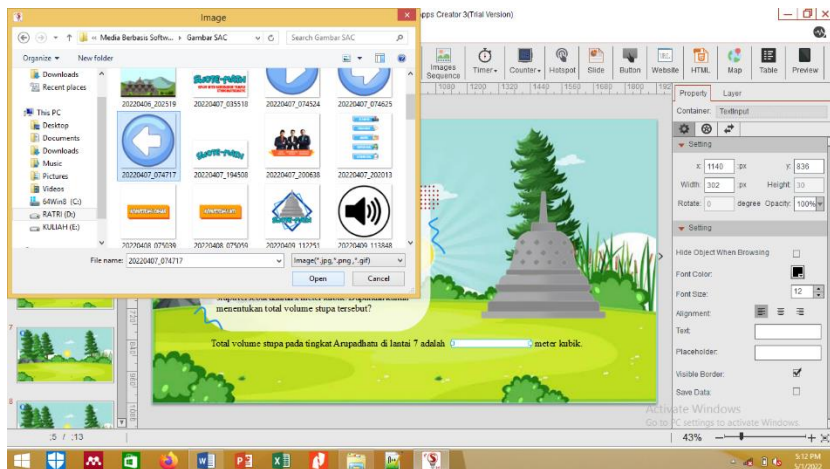
18. Lalu, kita akan membuat kotak teks yang nantinya user dapat menginputkan jawaban. Caranya klik *Insert* → *Text Input*.



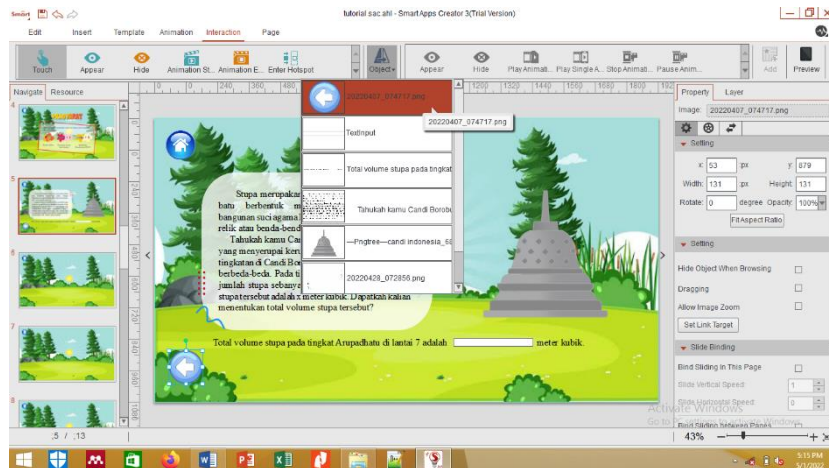
19. Untuk mengatur ukuran huruf dan warna huruf yang akan diinputkan oleh *user*, dapat melakukan pengaturan di jendela *setting* sebelah kanan.



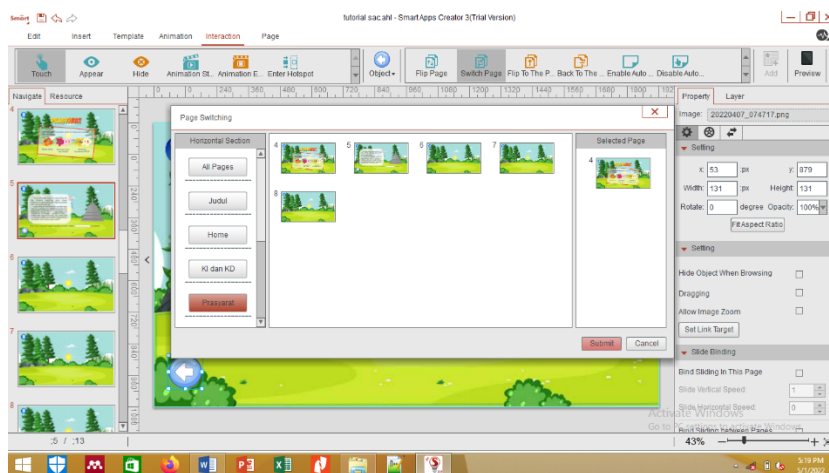
20. Kemudian kita akan memberikan tombol *back* yang berfungsi apabila ditekan, maka slide akan menuju ke halaman awal Prasyarat. Klik menu *Insert* → *Image*. Tempatkan di sebelah pojok kiri bawah.



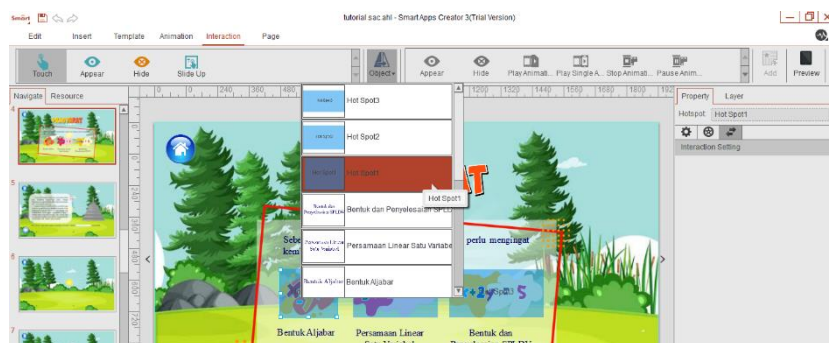
21. Beri interaksi yaitu apabila tombol *back* ditekan, maka slide akan kembali ke halaman awal Prasyarat (slide 4). Klik menu *Interaction* → *Touch* → pada *Object*, pilih tombol *back* → *Switch Page*.



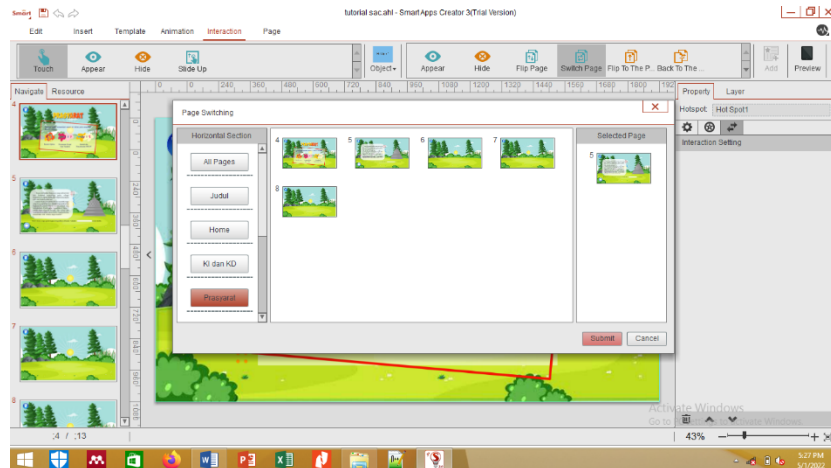
22. Pilih *section* Prasyarat, kemudian *double* klik slide 4, lalu *Submit*.



23. Selanjutnya, buka kembali slide 4 (halaman awal Prasyarat). Kita akan memberi interaksi jika tombol prasyarat Bentuk Aljabar di klik, maka slide akan menuju ke slide 5 (slide yang berisi materi prasyarat bentuk aljabar). Caranya klik *hotspot* di atas tombol Bentuk Aljabar → *Interaction* → *Touch* → pada *Object*, pilih *hotspot* di atas tombol Bentuk Aljabar → *Switch Page*.



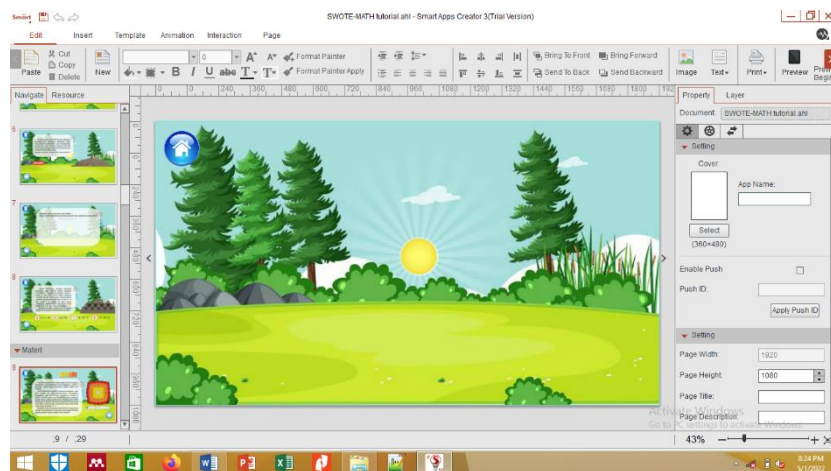
24. Pilih *section* Prasyarat, kemudian *double* klik slide 5, lalu *Submit*.



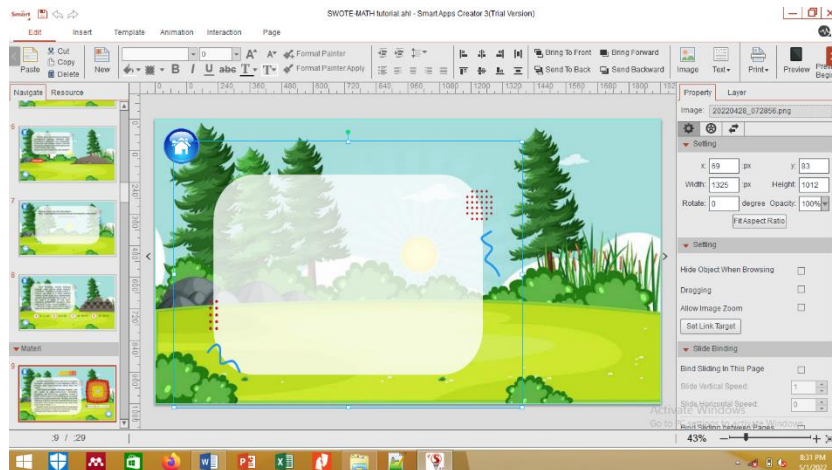
25. Untuk membuat prasyarat yang kedua dan ketiga, lakukan langkah yang sama seperti di atas.

2.3.3 Menu Materi

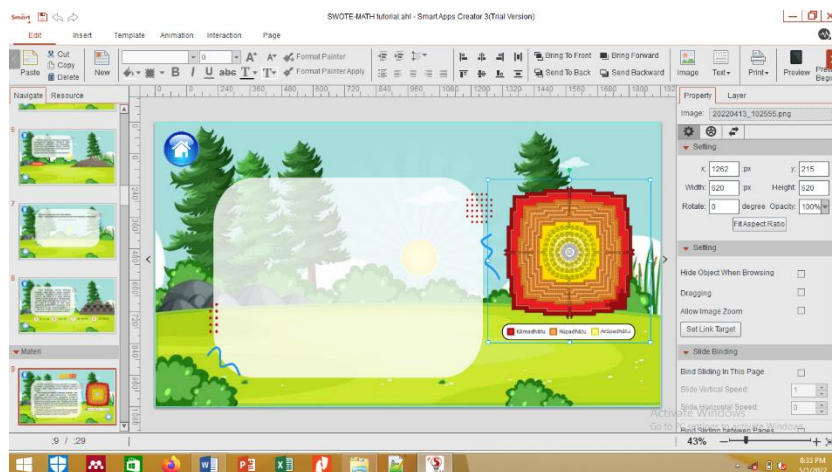
1. Klik slide yang ada di *section* Materi.
2. Masukkan *background* melalui menu *Insert*.
3. Kemudian buka *section* KI dan KD, *copy* tombol *home*, lalu buka *section* Materi dan *paste*.



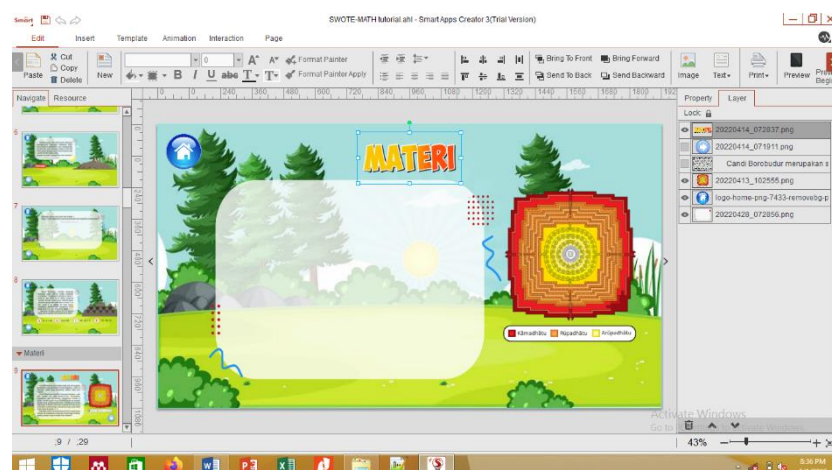
4. Lalu, *Copy Paste* slide tersebut hingga menjadi 5 slide, dengan cara klik kanan slide 9, klik *Copy Page*, kemudian klik kanan lagi, klik *Paste Page*, ulangi hingga menjadi 5 halaman (slide).
5. Kemudian pada slide 9, masukkan frame transparan dengan cara klik menu *Insert* → *Image*. Tempatkan di sebelah kiri halaman.



6. Masukkan juga gambar struktur bangunan Candi Borobudur melalui *Insert* → *Image*. Letakkan di sebelah kanan halaman.

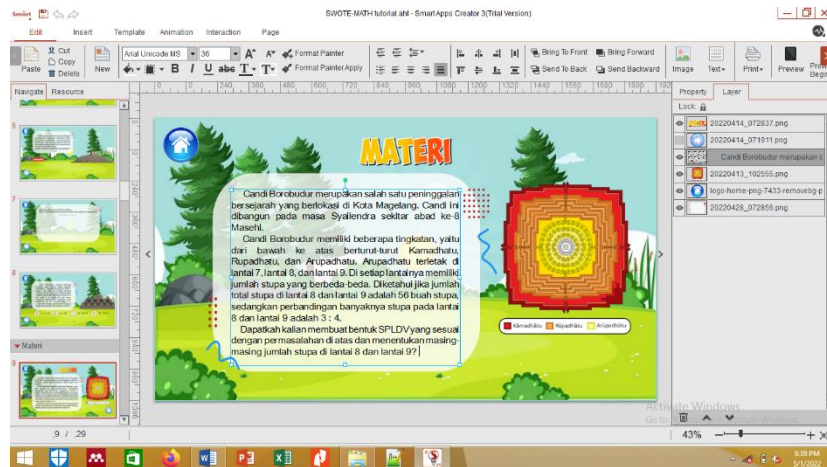


7. Masukkan lagi gambar tulisan Materi.



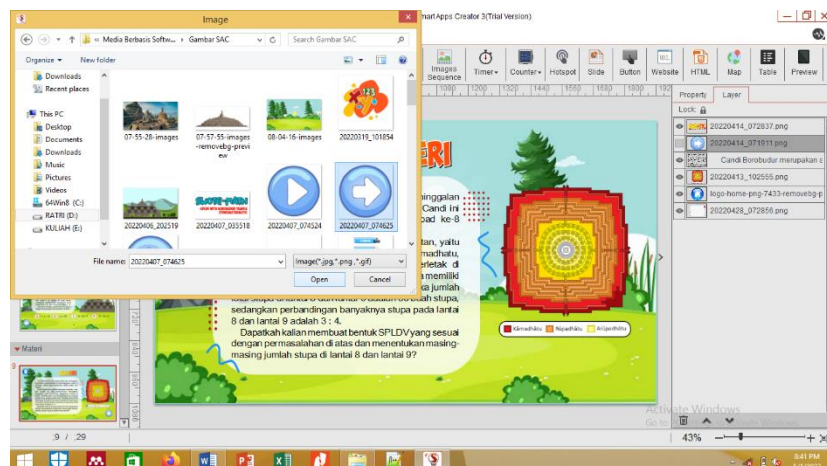
8. Lalu masukkan soal cerita yang berisikan permasalahan sistem persamaan linear dua variabel yang dikaitkan dengan unsur

etnomatematika Candi Borobudur. Klik menu *Insert* → *Text* → *Horizontal Text*.



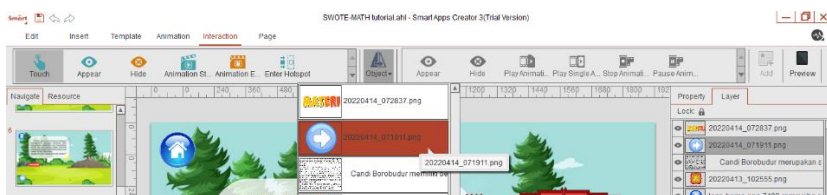
Beri animasi pada teks tersebut melalui menu *Animation*.

9. Kemudian masukkan tombol *next* dengan cara klik menu *Insert* → *Image*. Tempatkan di sebelah pojok kanan bawah.

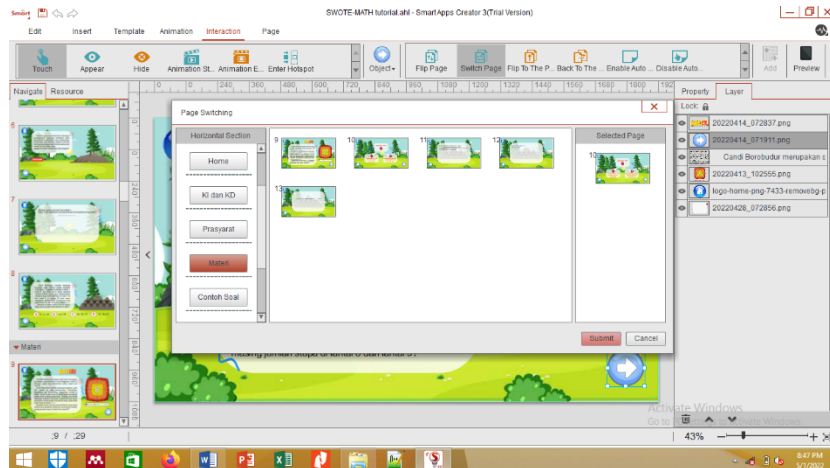


Beri animasi tombol tersebut melalui menu *Animation*.

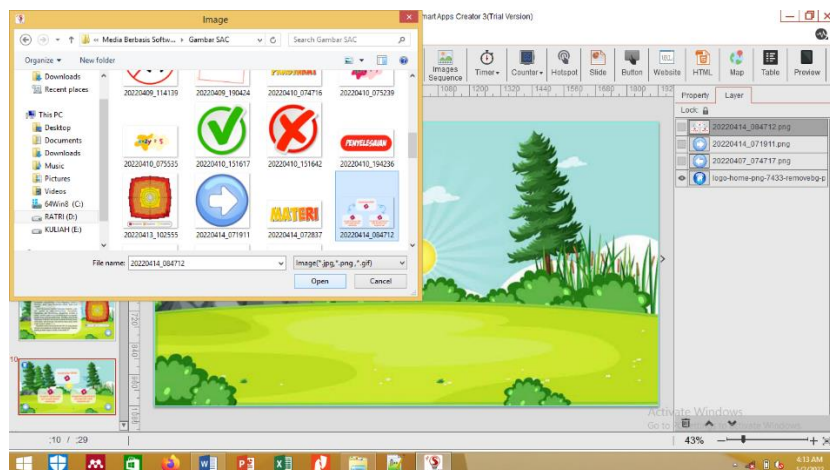
10. Selanjutnya kita akan memberi interaksi pada tombol *next* apabila ditekan maka akan menuju ke slide selanjutnya. Caranya klik menu *Interaction* → *Touch* → pada *Object*, pilih tombol *next* → *Switch Page*.



11. Pilih *section* Materi, kemudian double klik slide 10, lalu *Submit*.



12. Selanjutnya pada slide 10, masukkan gambar langkah-langkah penyelesaian soal pada slide 9. Caranya klik menu *Insert* → *Image*.

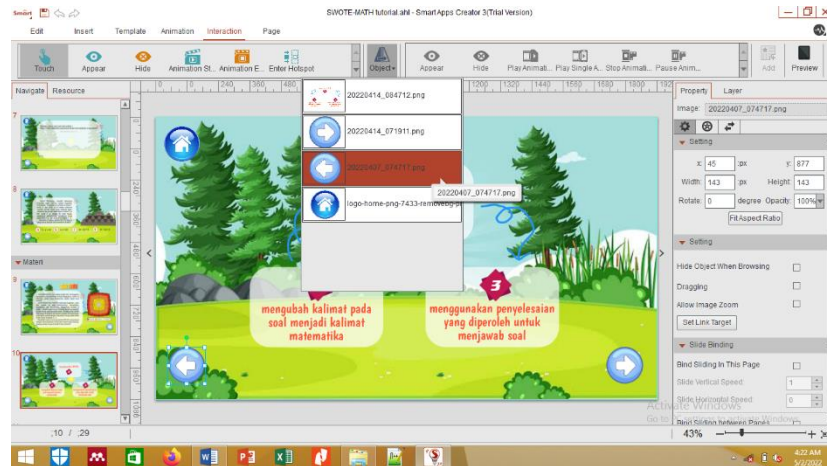


Beri animasi objek tersebut melalui menu *Animation*.

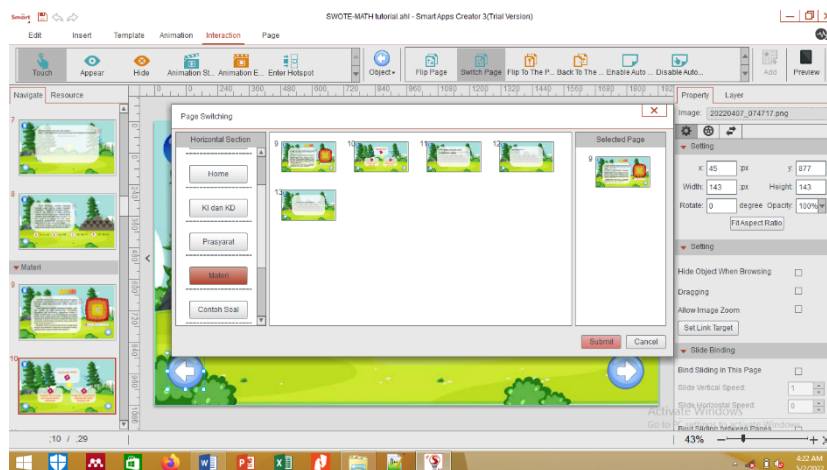
13. Masukkan juga tombol *back* dan tombol *next* melalui menu *Insert* → *Image*. Letakkan tombol *back* di sebelah pojok kiri bawah dan tombol *next* di sebelah pojok kanan bawah.



14. Selanjutnya kita akan memberi interaksi pada tombol *back* apabila ditekan maka slide kembali ke slide 9. Caranya klik menu *Interaction* → *Touch* → pada *Object*, pilih tombol *back* → *Switch Page*.

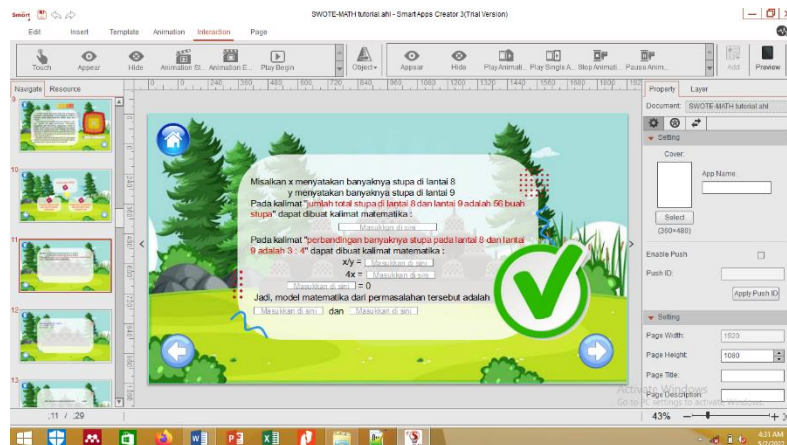


15. Pilih *section Materi*, kemudian *double* klik slide 9, lalu *Submit*.

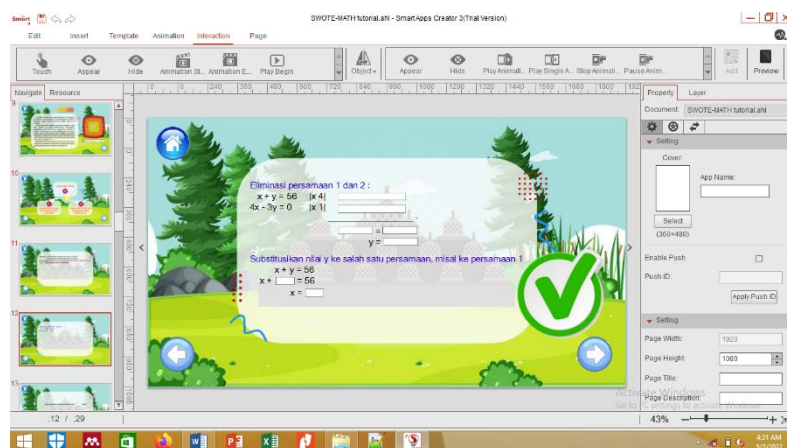


16. Beri juga interaksi pada tombol *next*, yaitu apabila tombol *next* ditekan maka slide akan menuju ke slide 11. Caranya seperti pada langkah sebelumnya, namun pada kotak dialog *Page Switching*, *double* klik slide 11.
17. Selanjutnya, untuk membuat materi pada slide 11, 12, dan 13 caranya sama seperti di atas, yaitu memasukkan objek gambar, teks, dan teks *input*, serta tombol *back* dan *next* beserta interaksinya. Untuk slide 13, tombol *next* tidak perlu.

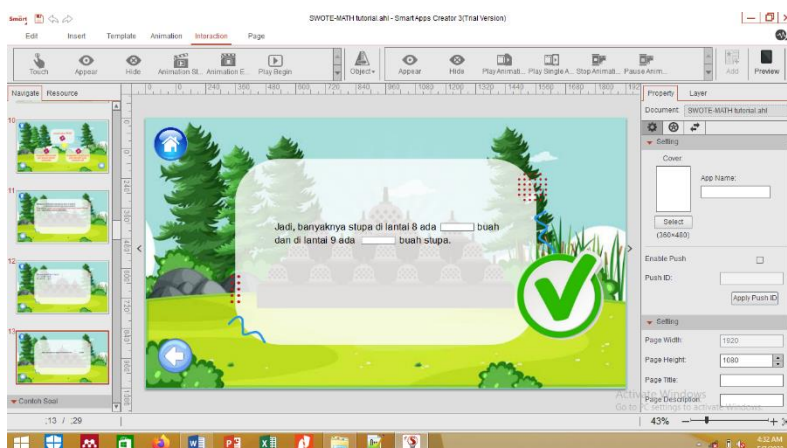
- Slide 11



- Slide 12

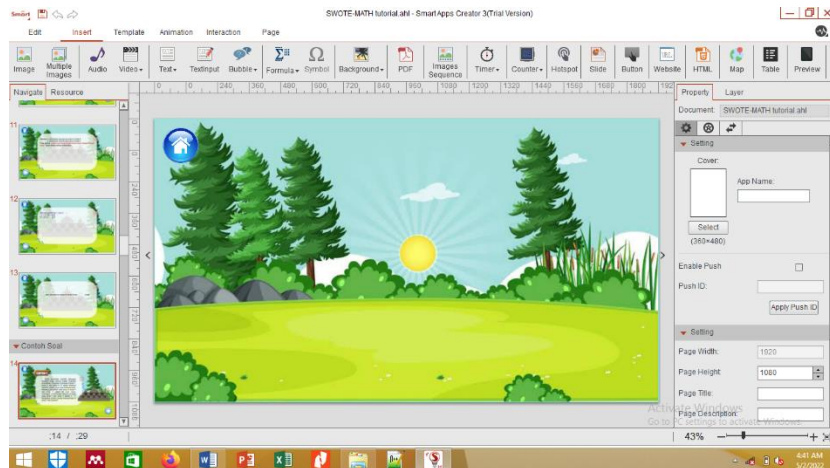


- Slide 13

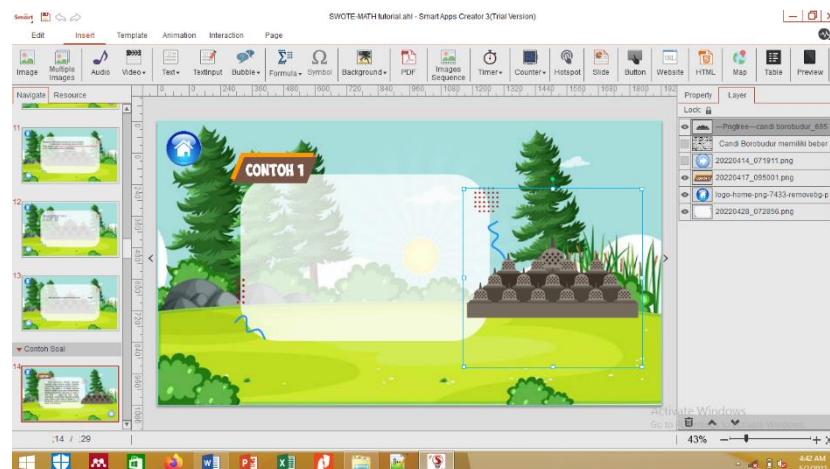


2.3.4 Menu Contoh Soal

1. Klik slide yang ada di *section* Contoh Soal.
2. Masukkan *background* melalui menu *Insert*.
3. Kemudian buka *section* KI dan KD, *copy* tombol *home*, lalu buka *section* Contoh Soal dan *paste*.

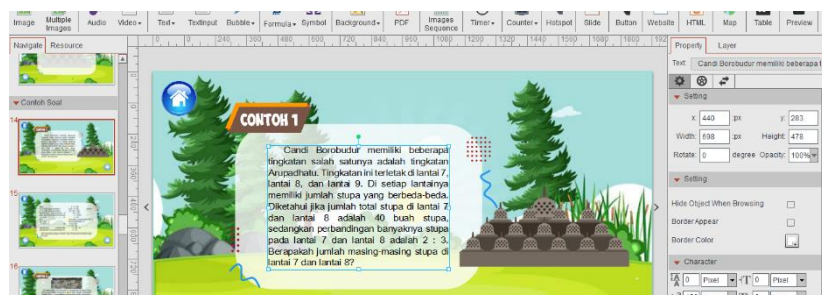


4. Gandakan slide tersebut dengan cara klik kanan slide yang aktif → *Copy Page* → klik kanan lagi → *Paste Page*. Lakukan hal yang sama hingga menjadi 4 slide, yaitu slide 14, 15, 16, dan 17.
5. Pada slide 14, masukkan gambar tulisan Contoh 1, frame transparan, dan Candi Borobudur. Tempatkan seperti gambar di bawah ini.

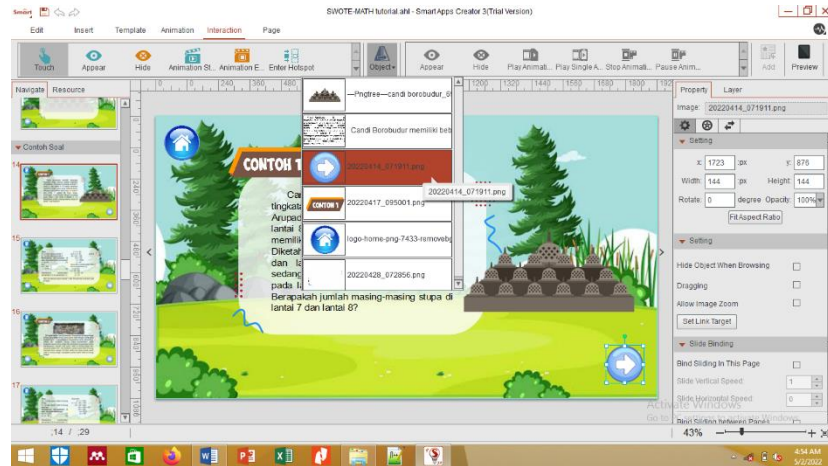


Pada gambar Contoh 1, beri animasi melalui menu *Animation*.

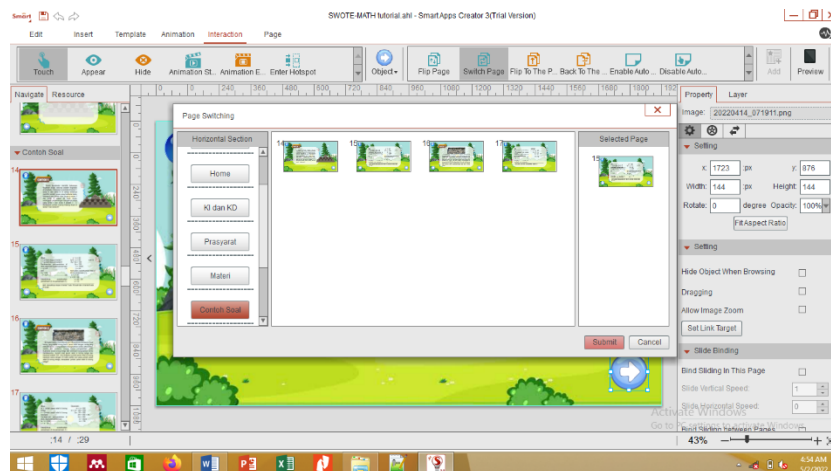
6. Lalu masukkan teks soal melalui *Insert* → *Text* → *Horizontal Text*.



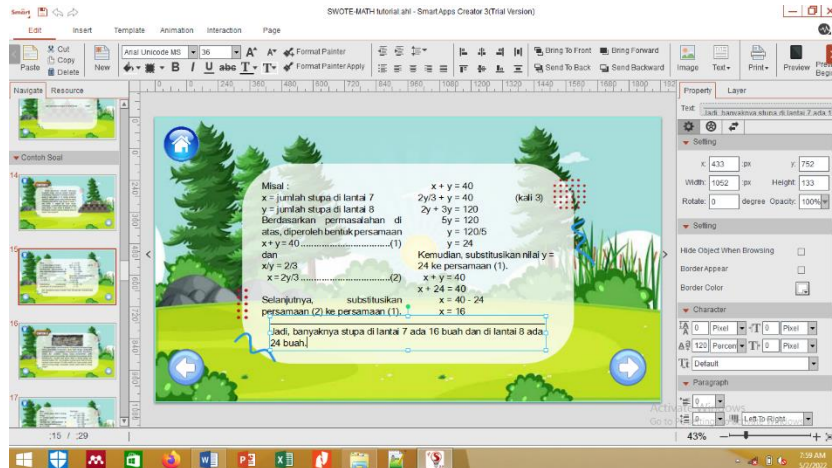
7. Kemudian masukkan tombol *next* melalui menu *Insert* → *Image* dan beri animasi melalui menu *Animation*.
8. Lalu beri interaksi apabila ditekan maka slide menuju ke slide 15. Caranya klik menu *Interaction* → *Touch* → pada *Object*, pilih tombol *next* → *Switch Page*.



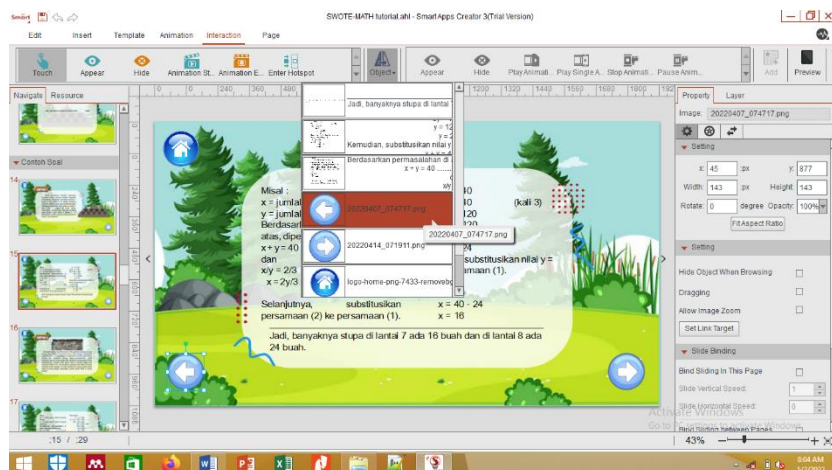
9. Pilih *section* Contoh Soal, kemudian *double* klik slide 15, lalu *Submit*.



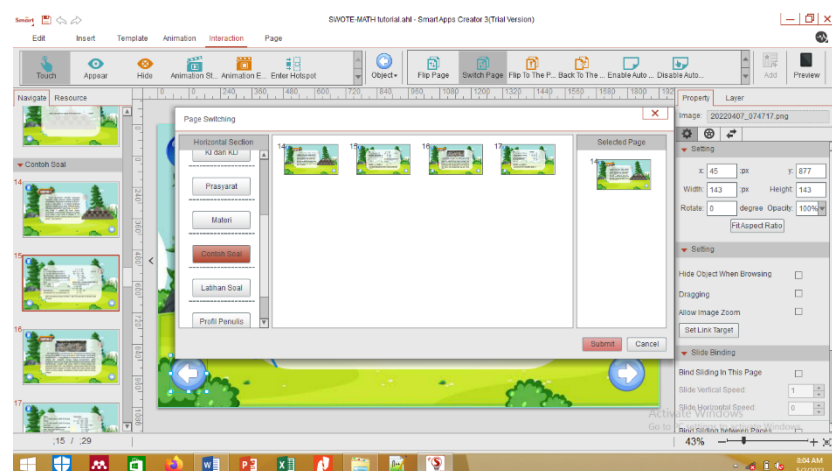
10. Selanjutnya kita akan mengisi slide 15 yaitu pembahasan pada soal di slide 14. Masukkan frame transparan, tombol *back*, dan tombol *next*. Beri animasi pada tombol *back* dan tombol *next*.
11. Tuliskan pembahasan soal menggunakan menu *Insert* → *Text* → *Horizontal Text*.



12. Selanjutnya kita akan memberi interaksi pada tombol *back*, yaitu apabila ditekan, slide akan kembali ke slide 14. Klik menu *Interaction* → *Touch* → pada *Object*, pilih tombol *back* → *Switch Page*.



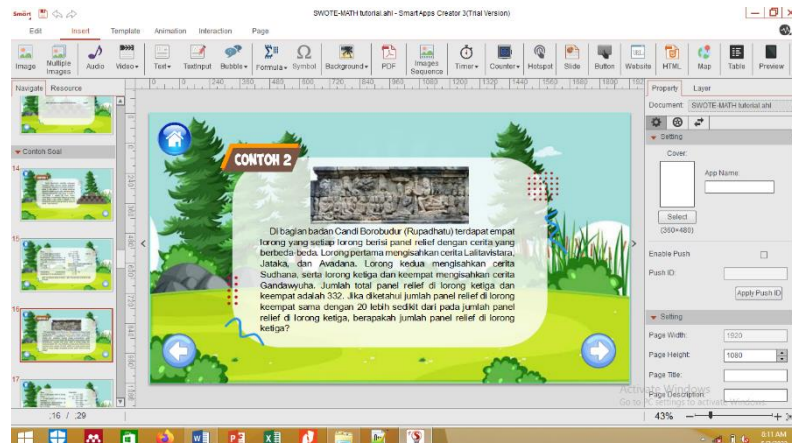
13. Pilih *section* Contoh Soal, kemudian *double* klik slide 14, lalu *Submit*.



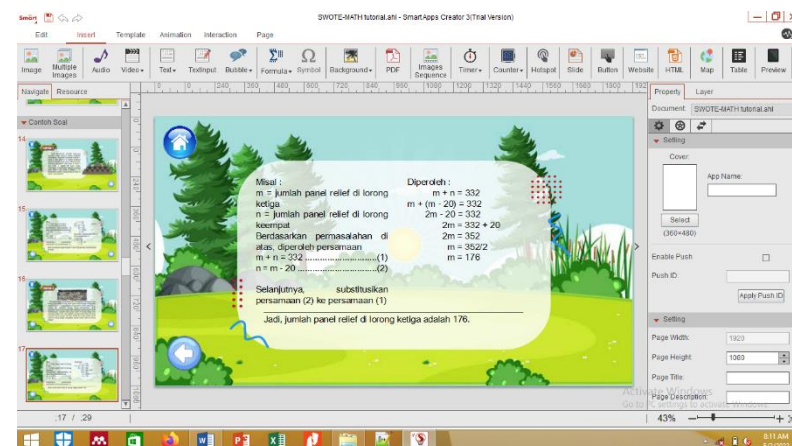
14. Untuk membuat interaksi pada tombol *next*, langkahnya seperti di atas, namun pada kotak dialog *Page Switching*, *double* klik slide 16.

15. Lakukan hal yang sama untuk membuat contoh soal yang kedua di slide 16 dan 17. Berikut hasilnya.

- Slide 16

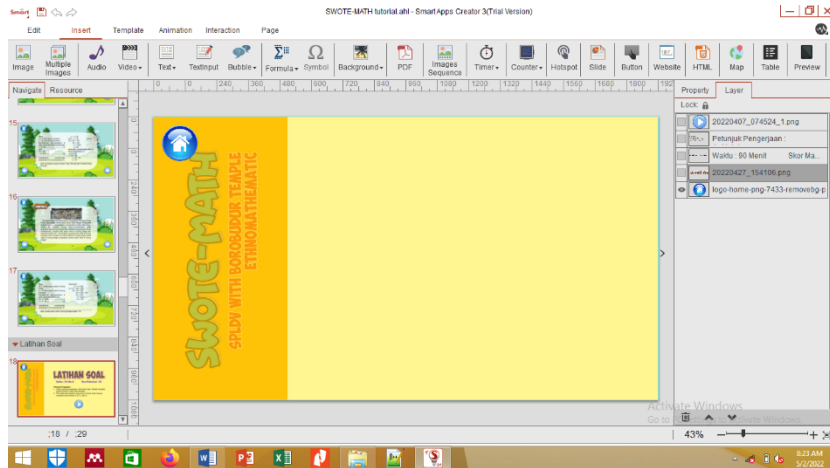


- Slide 17

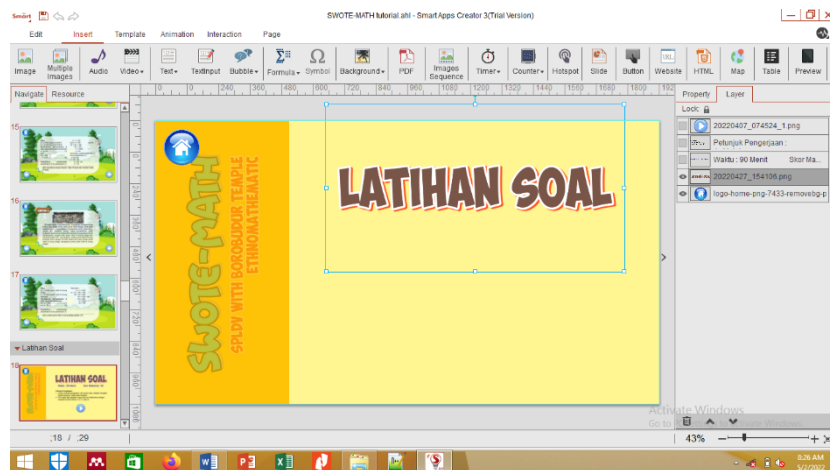


2.3.5 Menu Latihan Soal

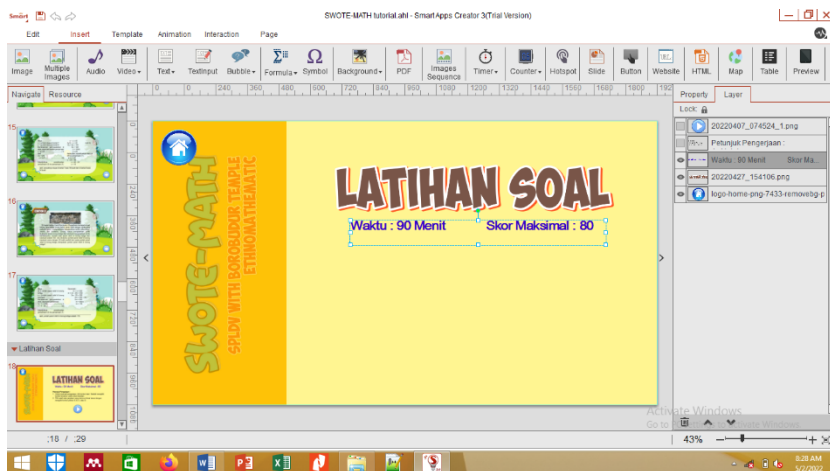
1. Klik slide yang ada di *section* Latihan Soal.
2. Masukkan *background* melalui menu *Insert*.
3. Kemudian buka *section* KI dan KD, *copy* tombol *home*, lalu buka *section* Latihan Soal dan *paste*.



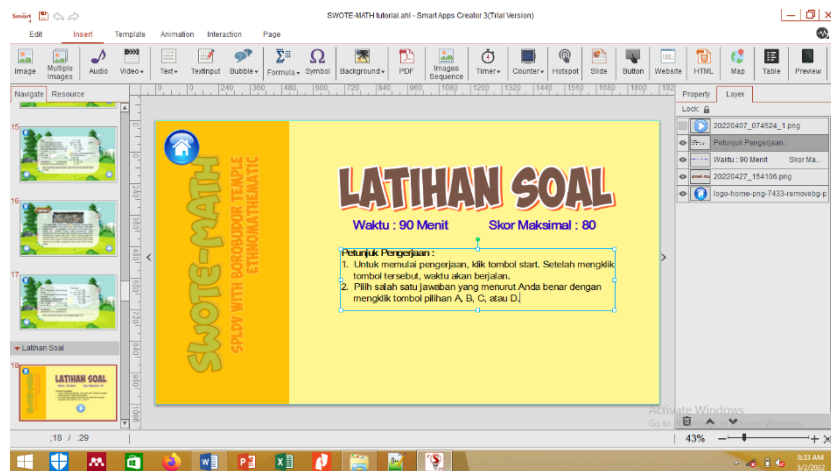
4. Lalu masukkan gambar “LATIHAN SOAL” melalui menu *Insert* → *Image* dan beri animasi melalui menu *Animation*.



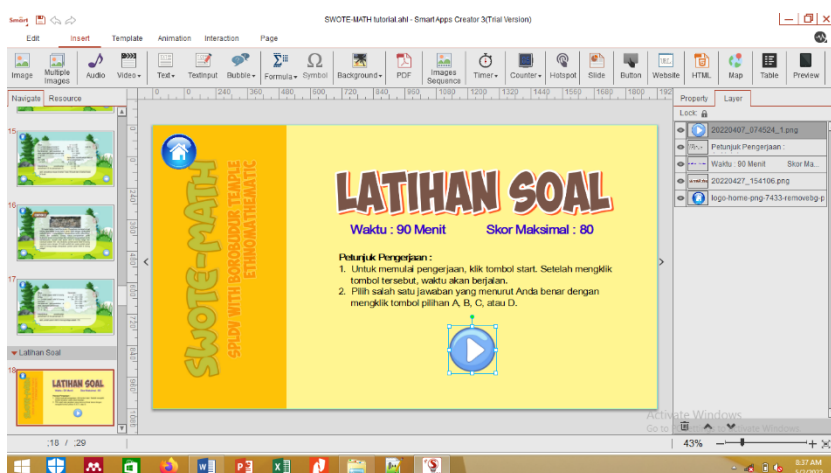
5. Kemudian beri keterangan waktu pengerjaan dan skor maksimal. Klik *Insert* → *Text* → *Horizontal Text*. Beri animasi melalui menu *Animation*.



6. Beri petunjuk pengerjaan juga agar siswa tidak kebingungan. Klik *Insert* → *Text* → *Horizontal Text* dan beri animasi.



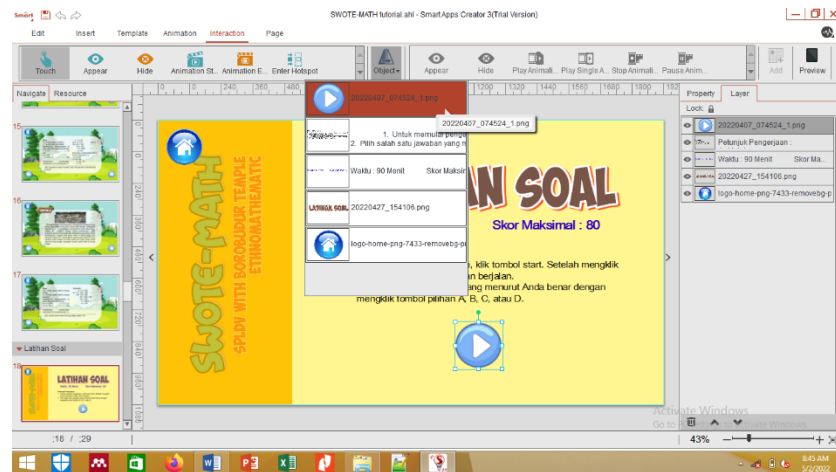
7. Selanjutnya kita akan memberi tombol *start* yang nantinya jika ditekan, akan mulai waktu pengerjaan soal. Klik menu *Insert* → *Image* dan beri animasi.



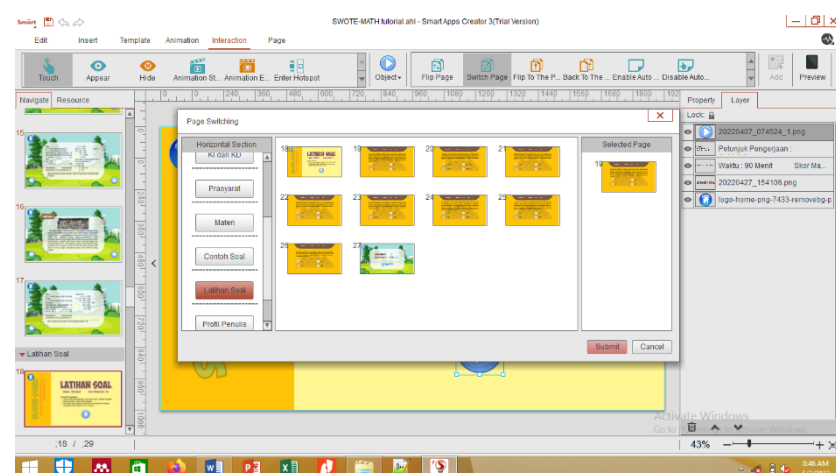
8. Kemudian buat halaman (slide) baru dengan cara klik kanan slide 18, lalu klik *New Page*.



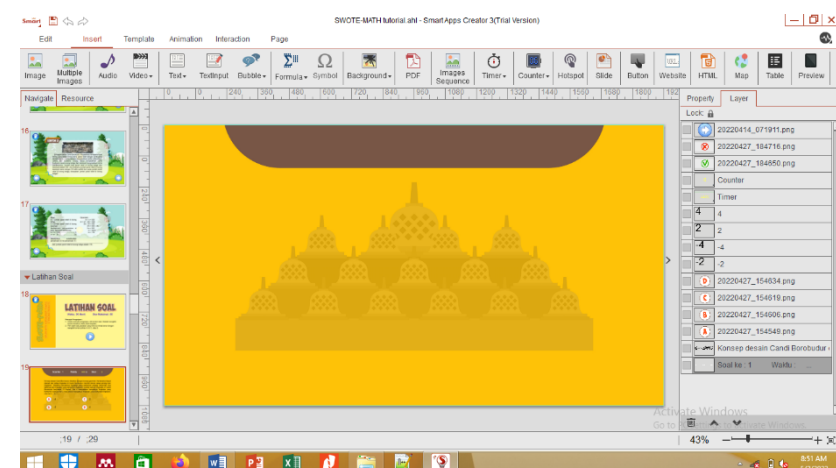
9. Beri interaksi tombol *start*, yaitu apabila ditekan, akan menuju ke slide 19. Klik tombol *start* → klik menu *Interaction* → *Touch* → pada *Object*, pilih tombol *start* → *Switch Page*.



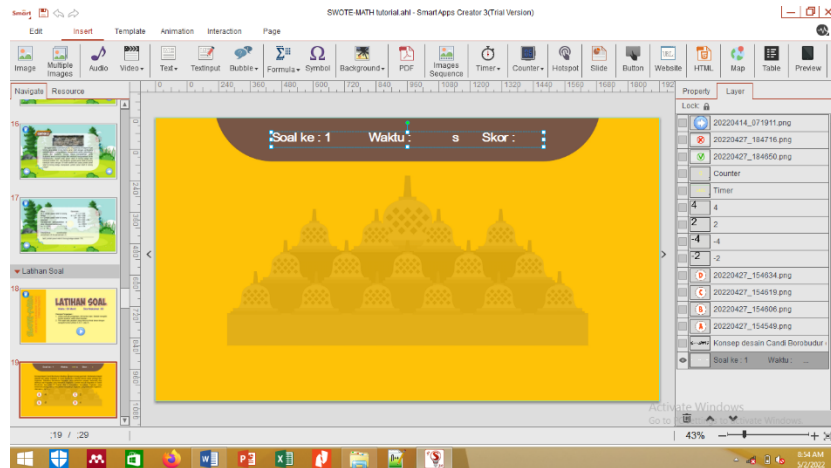
10. Pilih *section* Latihan Soal, kemudian *double* klik slide 19, lalu *Submit*.



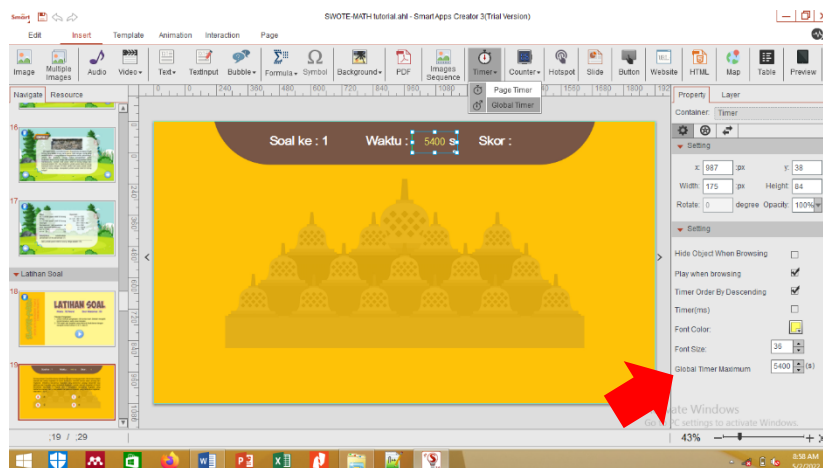
11. Pada slide 19, masukkan *background*.



12. Masukkan keterangan soal, waktu, dan skor. Klik *Insert* → *Text* → *Horizontal Text* dan beri animasi.

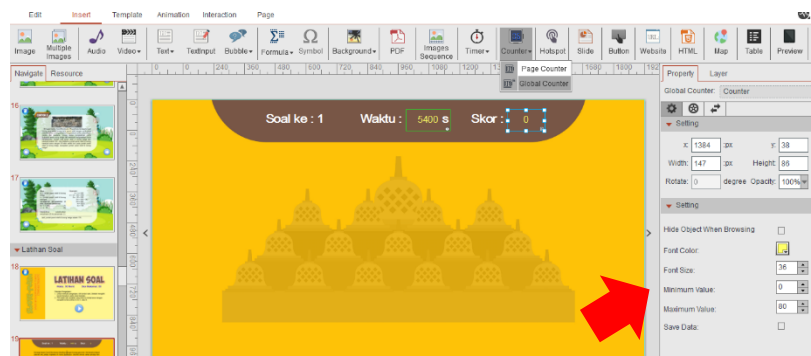


13. Kemudian masukkan waktu 5400 detik (90 menit) dengan cara klik menu *Insert* → *Timer* → *Global Timer*.



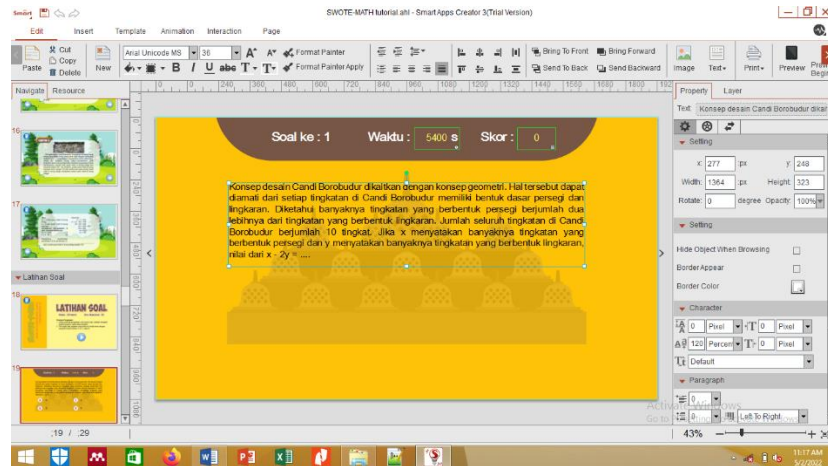
Pada *Global Timer Maksimum*, isi 5400 dan beri centang pada *Play When Browsing*.

14. Kemudian masukkan nilai/skor dengan cara klik menu *Insert* → *Counter* → *Global Counter*.

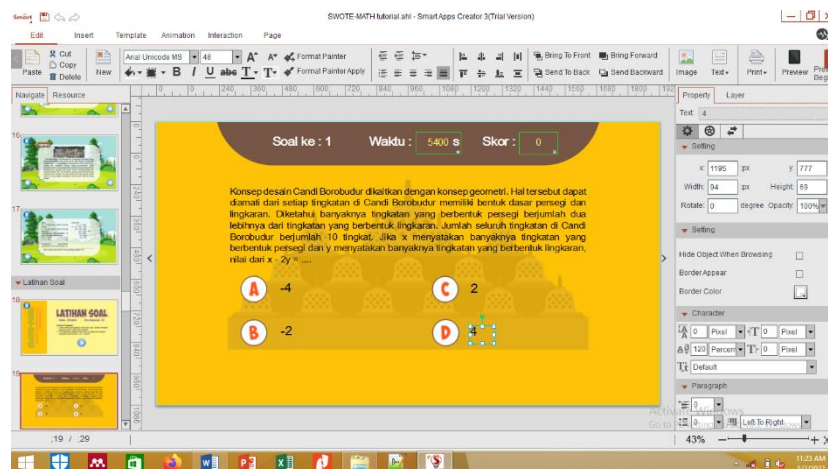


Pada *Minimum Value* isi 0 dan *Maximum Value* isi 80 (karena soal berjumlah 8, setiap soal akan diberi nilai 10).

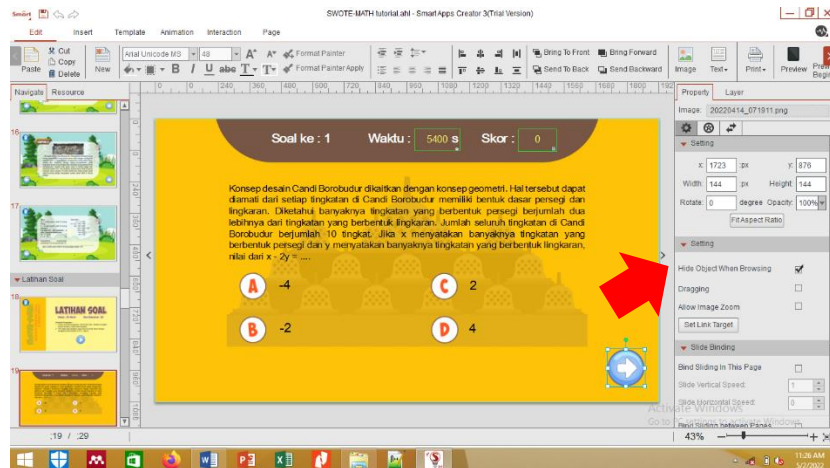
15. Lalu ketikkan soal melalui menu *Insert* → *Text* → *Horizontal Text* dan beri animasi.



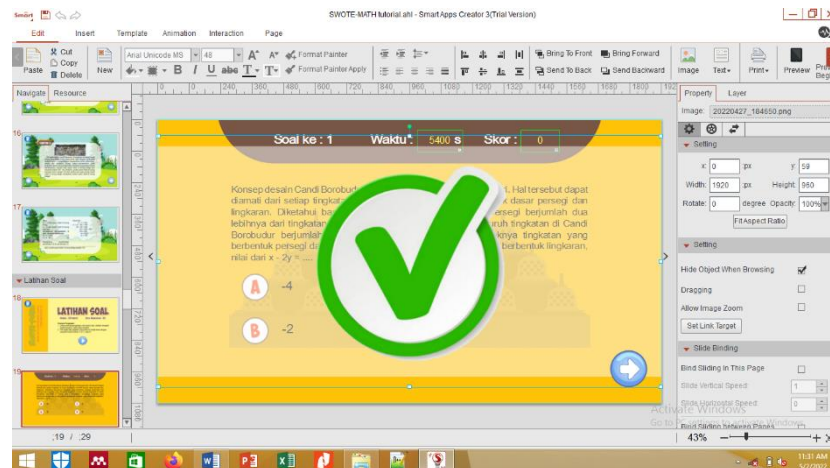
16. Masukkan pilihan jawaban A, B, C, dan D melalui menu *Insert* → *Image*, kemudian ketikkan jawaban setiap pilihan melalui menu *Insert* → *Text* → *Horizontal Text* dan beri animasi.



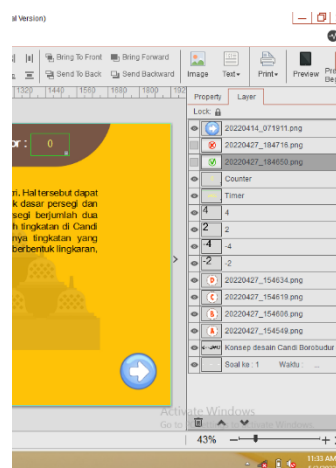
17. Kemudian masukkan tombol *next* seperti biasa.
18. Tombol *next* ini akan disembunyikan terlebih dahulu, dan akan muncul ketika *user* sudah memilih pilihan jawaban. Caranya beri tanda centang pada *Hide Object When Browsing*. Tujuannya adalah agar ketika tampil, tombol ini tidak muncul terlebih dahulu.



19. Kemudian masukkan tanda jawaban benar dan salah. Tanda ini akan muncul sesuai pilihan jawaban dari *user*. Klik *Insert* → *Image*.

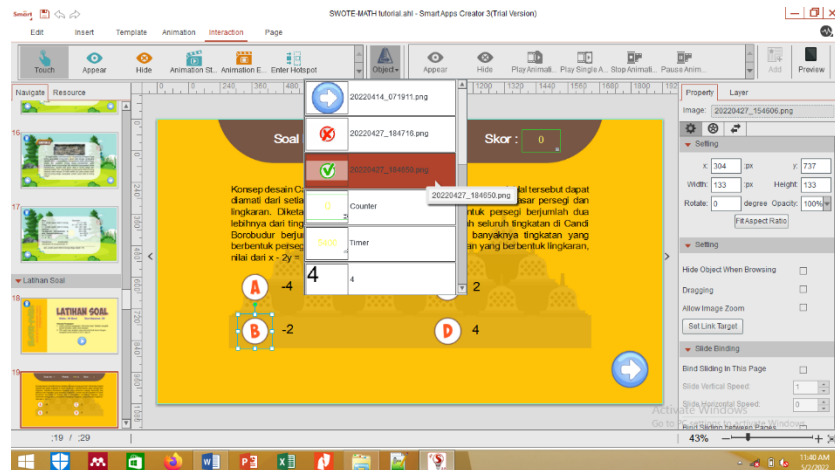


20. Non aktifkan terlebih dahulu tanda benar dan salah ini agar tidak mengganggu saat proses pengeditan. Caranya klik *Layer*, kemudian tanda mata dihilangkan.

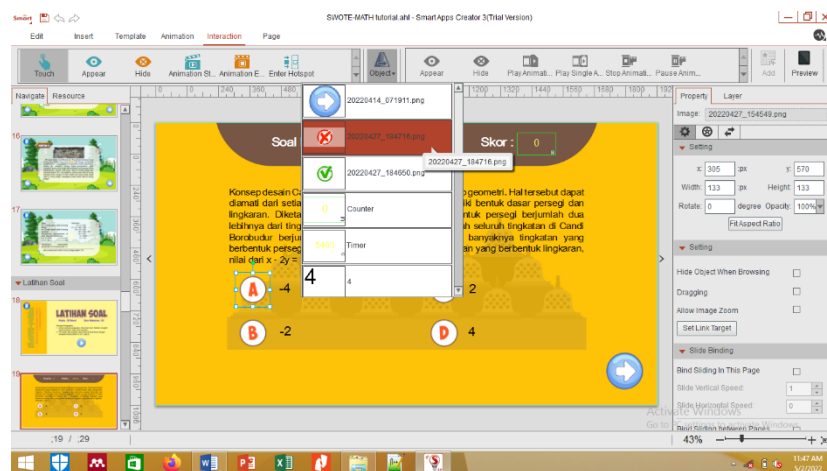


Jangan lupa sembunyikan tanda benar dan salah terlebih dahulu dengan memberi centang pada *Hide Object When Browsing*.

21. Selanjutnya kita akan memberikan pilihan jawaban yang benar. Klik pilihan B → *Interaction* → *Touch* → pada *Object*, pilih tanda benar → *Appear*. Artinya, jika *user* menekan pilihan B maka tanda benar akan muncul.

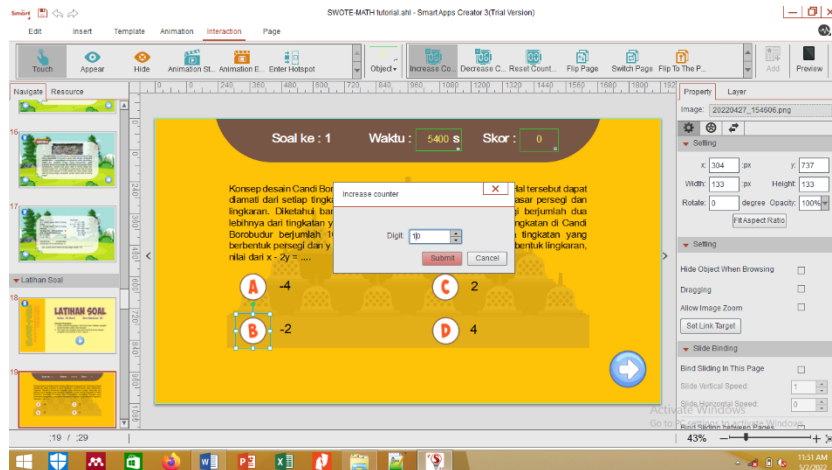


22. Selanjutnya kita juga akan memberikan pilihan jawaban yang salah. Klik pilihan A → *Interaction* → *Touch* → pada *Object*, pilih tanda salah → *Appear*. Artinya, jika *user* menekan pilihan A maka tanda salah akan muncul.



Lakukan perlakuan yang sama untuk pilihan yang C dan D.

23. Kemudian kita akan memberi nilai untuk pilihan jawaban yang benar. Klik pilihan B → *Interaction* → *Touch* → pada *Object*, pilih *Counter* → *Increase Counter*. Masukkan nilai 10, lalu *Submit*.



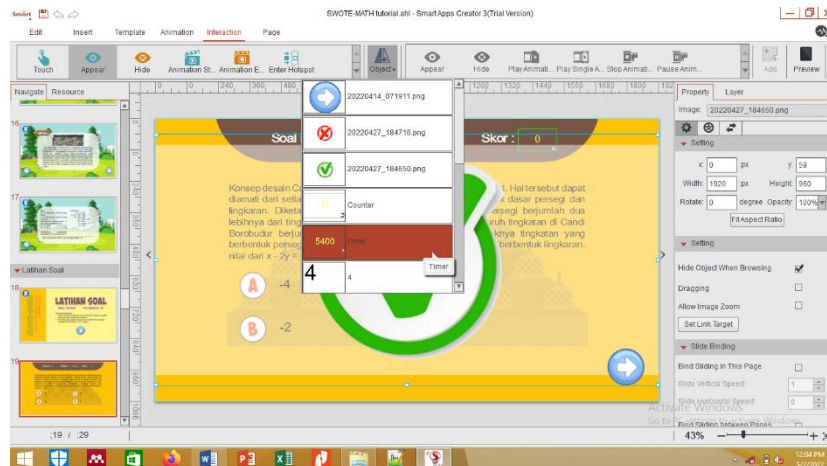
Artinya, jika *user* menekan pilihan B, maka skor akan bertambah 10, dan jika *user* menekan pilihan selain B, maka skor akan tetap.

24. Kemudian kita akan memberi interaksi jika *user* menekan salah satu pilihan jawaban, maka tombol *next* akan muncul. Cara klik pilihan A → *Interaction* → *Touch* → pada *Object*, pilih tombol *next* → *Appear*.

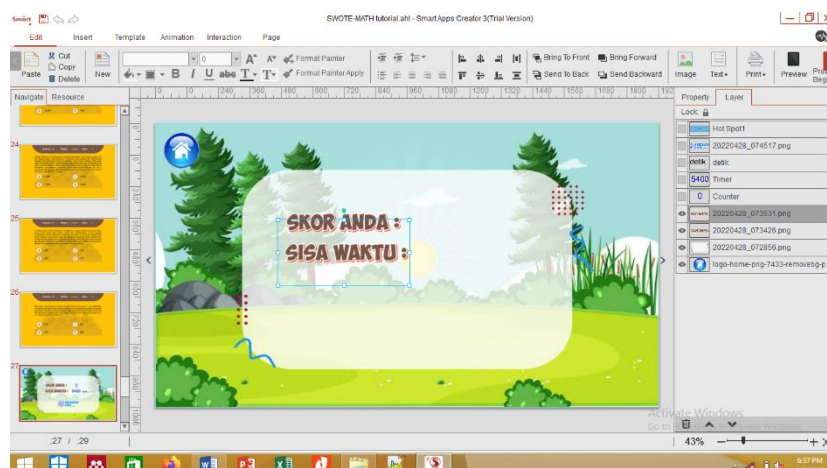


Lakukan hal yang sama untuk pilihan jawaban yang lain.

25. Lalu beri interaksi pada tombol *next*, jika ditekan akan menuju ke slide (soal) berikutnya. Caranya sama dengan yang sebelumnya.
26. Kita juga akan memberi interaksi jika tanda benar dan salah muncul maka waktu akan berhenti sejenak. Caranya klik tanda benar → *Interaction* → *Appear* → pada *Object*, pilih *Timer* → *Pause*.

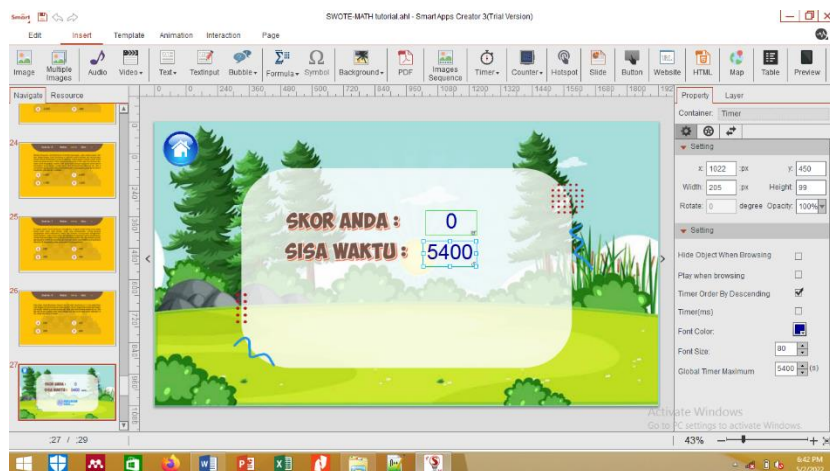


27. Kemudian *Copy Paste* slide soal nomor 1 ini ke slide-slide yang lain, hingga soal ke 8. Lalu edit dengan perlakuan yang hampir sama dengan di atas.
28. Setelah slide soal ke 8 (slide 26), buat slide baru (caranya sama dengan membuat halaman/slide baru pada langkah sebelumnya) untuk menampilkan perolehan skor dan sisa waktu.
29. Tambahkan *background* dan tombol *home* (caranya sama dengan sebelumnya) pada slide 27.
30. Kemudian masukkan frame transparan, tulisan skor, dan sisa waktu melalui menu *Insert* → *Image* serta beri animasi (kecuali frame).

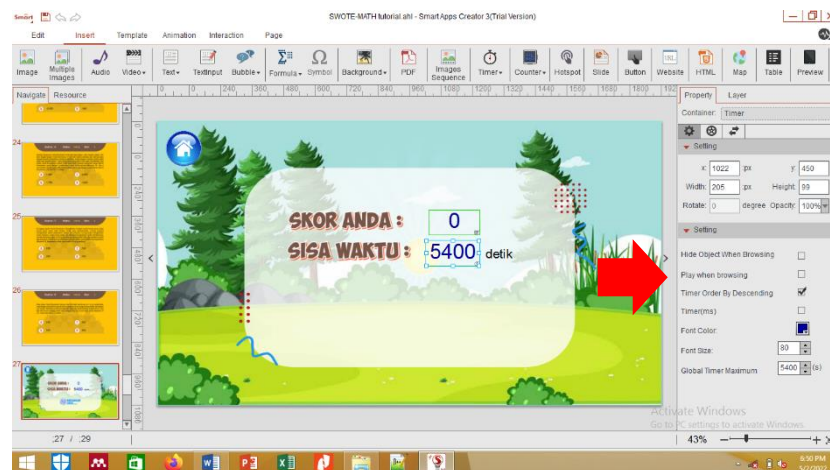


31. Lalu, masukkan skor dengan menu *Insert* → *Counter* dan sisa waktu dengan menu *Insert* → *Timer*. Pada *Counter*, isikan nilai minimum 0 dan nilai maksimum 80, dan pada *Timer* atur waktu

maksimum 5400 detik (seperti pengaturan pada langkah sebelumnya).



32. Khusus pada *Setting Timer*, hilangkan tanda centang pada *Play When Browsing*.



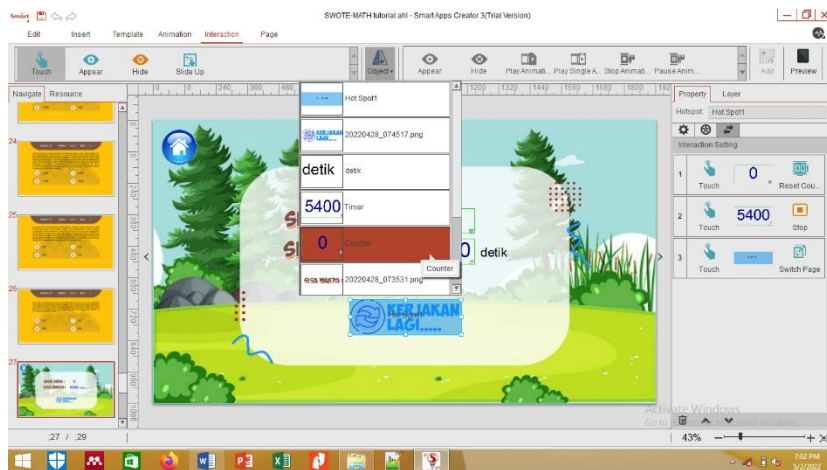
33. Lalu masukkan tombol kerjakan lagi. Tombol ini nantinya akan berfungsi jika ditekan maka *user* akan kembali ke slide awal latihan soal (yang ada tombol *start*-nya). Klik menu *Insert* → *Image* dan beri animasi.



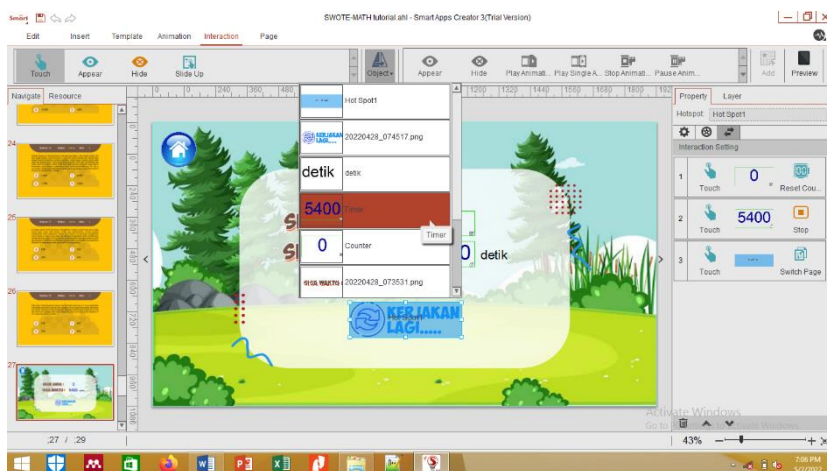
34. Beri penghubung tombol tersebut dengan cara klik menu *Insert* → *Hotspot*. Tempatkan di atas tombol tersebut.



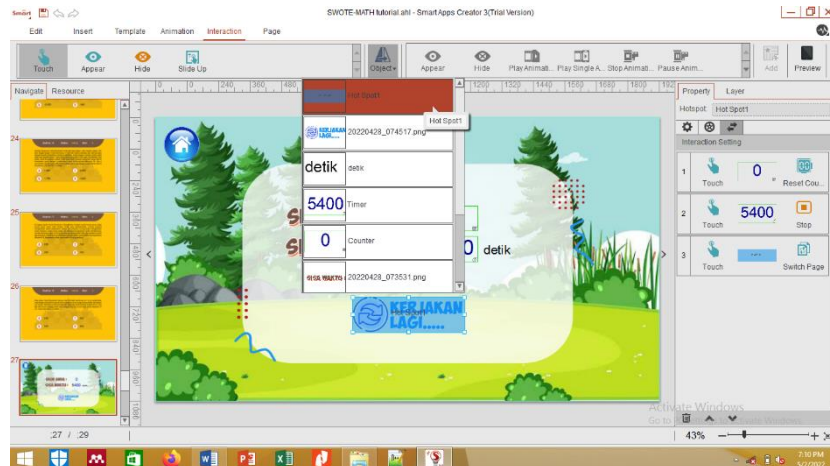
35. Sekarang kita akan memberi interaksi jika tombol tersebut ditekan, skor akan kembali nol. Caranya klik *hotspot* tersebut → *Interaction* → *Touch* → pada *Object*, pilih *Counter* → *Reset Counter*.



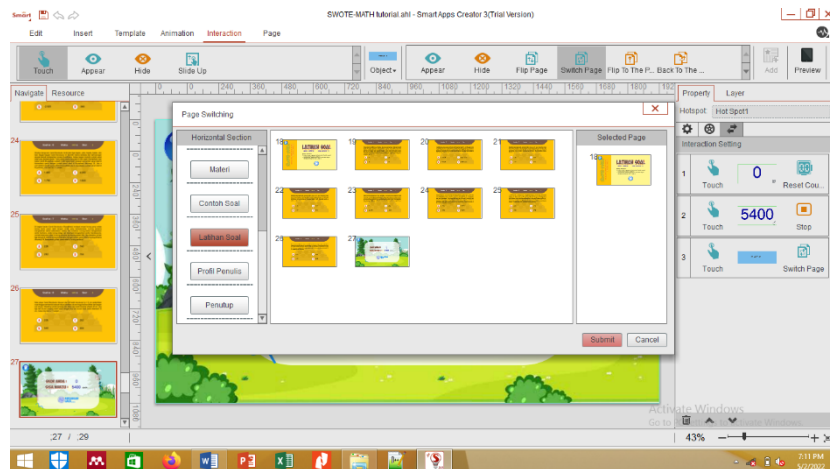
36. Kita juga akan memberi interaksi jika tombol kerjakan kembali ditekan maka waktu akan berhenti dan kembali ke semula. Caranya klik *hotspot* tersebut → *Interaction* → *Touch* → pada *Object*, pilih *Timer* → *Stop*.



37. Kemudian beri interaksi juga apabila tombol kerjakan kembali ditekan maka akan menuju ke slide 18 (slide yang berisi tombol *start* pengerjaan soal). Caranya klik *hotspot* tersebut → *Interaction* → *Touch* → pada *Object*, pilih *hotspot* → *Switch Page*.

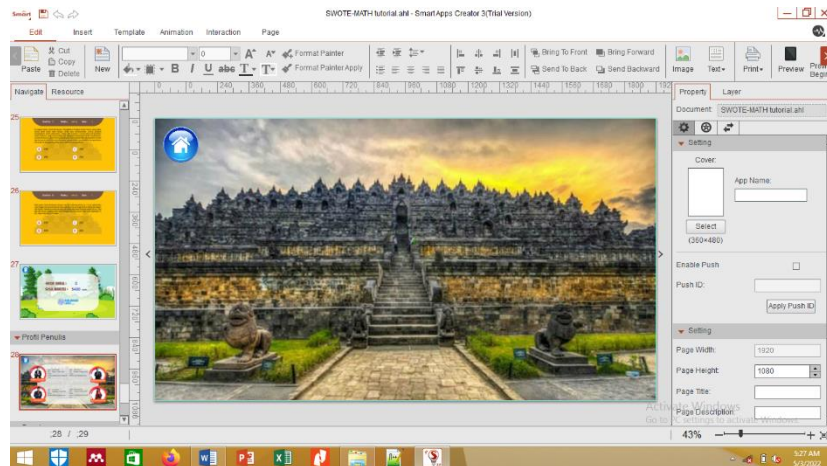


38. Pilih *section* Latihan Soal, kemudian *double* klik slide 18, lalu *Submit*.

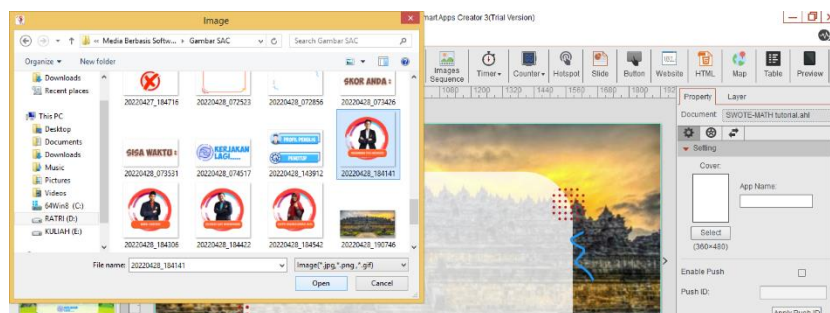


2.3.6 Menu Profil Penulis

1. Klik slide yang ada di *section* Profil Penulis.
2. Masukkan *background* melalui menu *Insert*.
3. Kemudian buka *section* KI dan KD, *copy* tombol *home*, lalu buka *section* Profil Penulis dan *paste*.

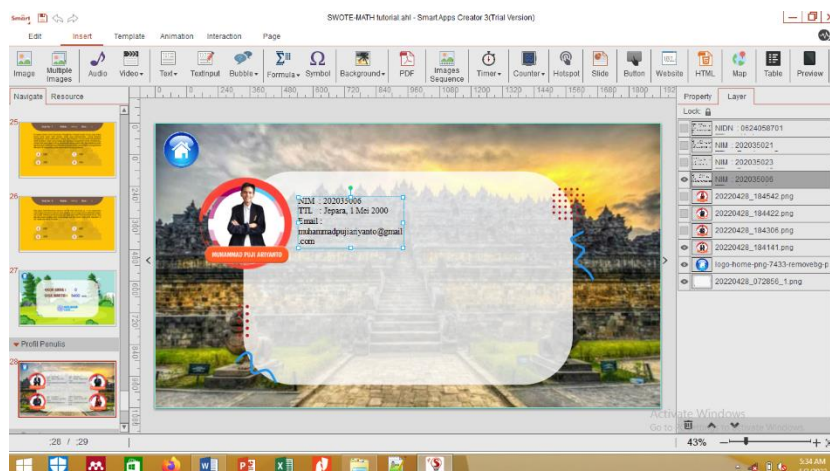


4. Lalu masukkan frame transparan melalui *Insert* → *Image*.
5. Kemudian masukkan foto penulis 1 melalui *Insert* → *Image*.
Sesuaikan ukurannya dan tempatkan sesuai keinginan.



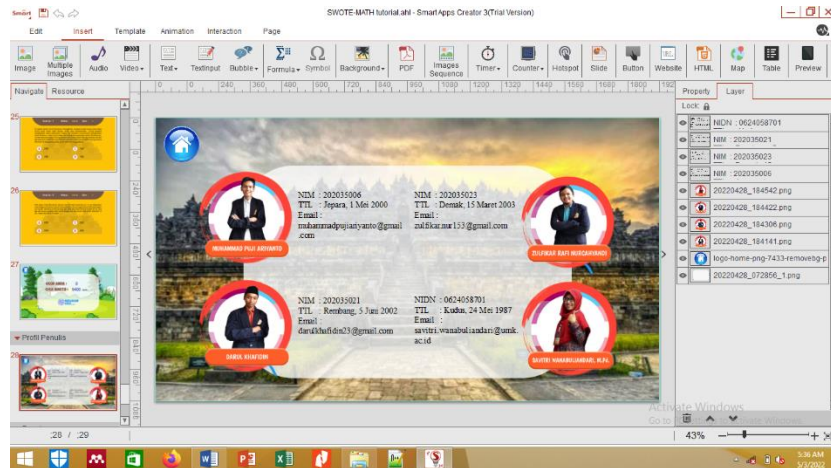
Beri animasi supaya lebih menarik, melalui menu *Animation*.

6. Selanjutnya masukkan identitas penulis 1, caranya klik menu *Insert* → *Text* → *Horizontal Text*. Tempatkan di sebelah gambar penulis 1.



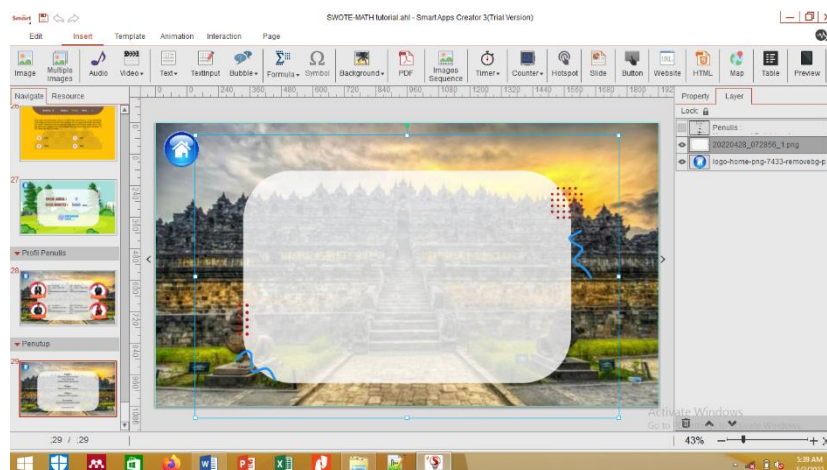
Beri animasi supaya lebih menarik, melalui menu *Animation*.

- Lakukan hal yang sama untuk membuat penulis 2, penulis 3, dan dosen pengampu.

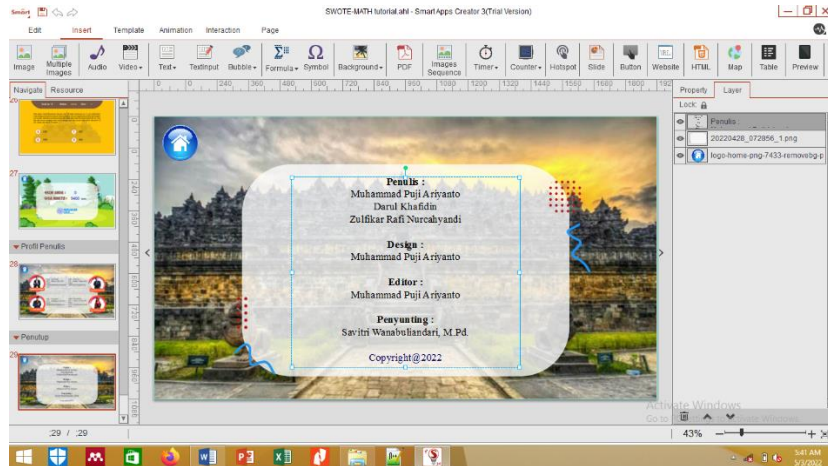


2.3.7 Menu Penutup

- Klik slide yang ada di *section* Penutup.
- Masukkan *background* melalui menu *Insert*.
- Kemudian buka *section* KI dan KD, *copy* tombol *home*, lalu buka *section* Penutup dan *paste*.
- Masukkan frame transparan melalui *Insert* → *Image*.



- Lalu masukkan teks yang berisi penulis, desain, editor, penyunting, dan *copyright*. Caranya klik menu *Insert* → *Text* → *Horizontal Text*. Buat teks rata tengah.

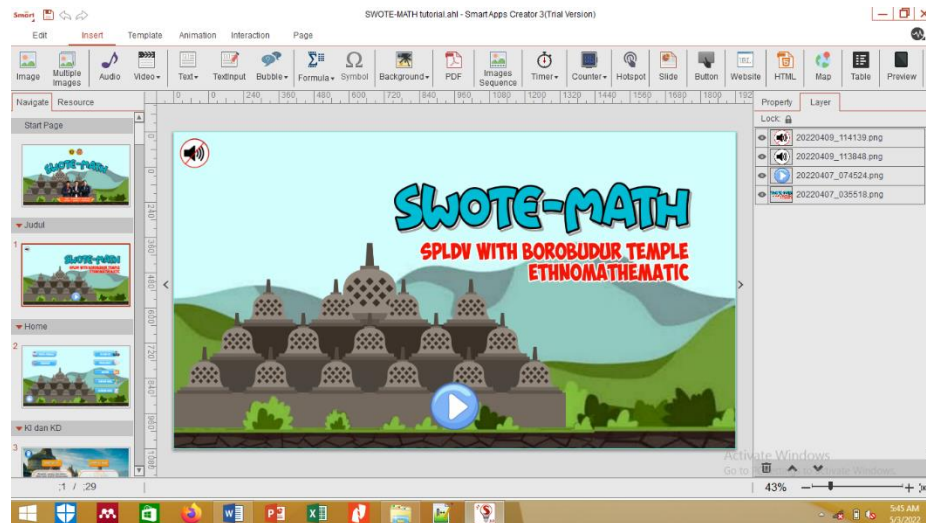


Beri animasi supaya lebih menarik, melalui menu *Animation*.

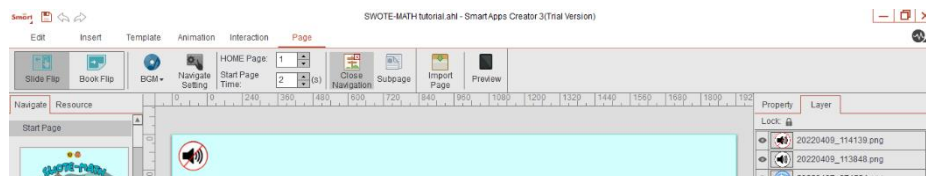
2.4 Mematikan Fungsi Geser Slide

Hal ini perlu dilakukan agar *user* tidak dapat menggeser slide dan hanya bisa membuka slide-slide dengan cara menekan tombol-tombol yang sudah dipersiapkan.

1. Buka kembali slide 1.



2. Klik menu *Page*, lalu klik *Close Navigation*.



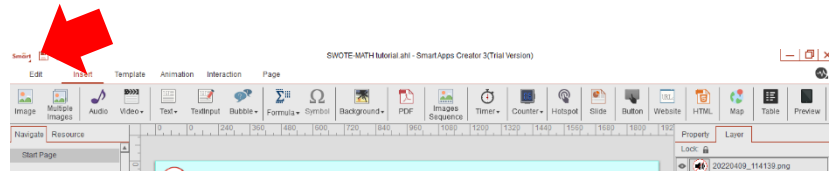
3. Lakukan langkah yang sama untuk slide yang lainnya.

2.5 Menyimpan Project

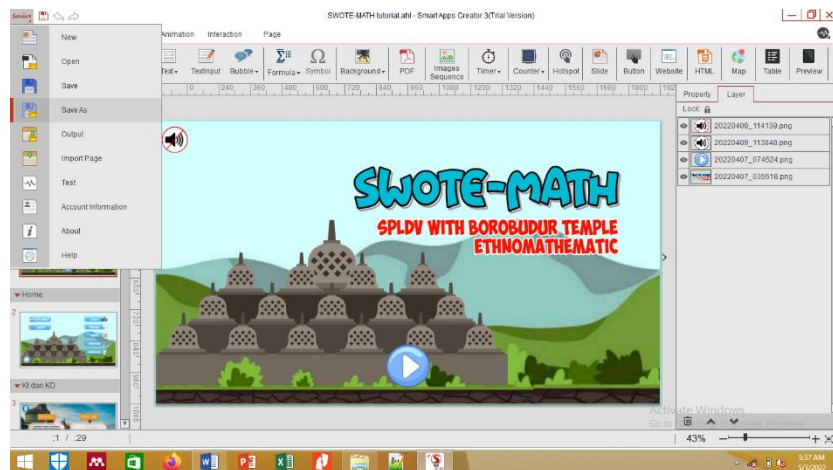
2.5.1 Menyimpan dalam Bentuk Project

Menyimpan dalam bentuk project bertujuan agar file yang sudah disimpan bisa dibuka kembali dan diedit kembali. File ini memiliki format .ahl

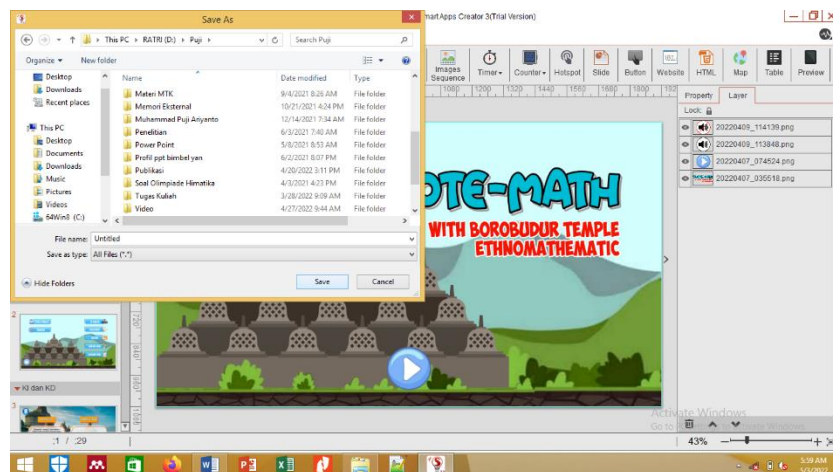
1. Klik logo *Smart* yang ada di pojok kiri atas.



2. Klik *Save As*.



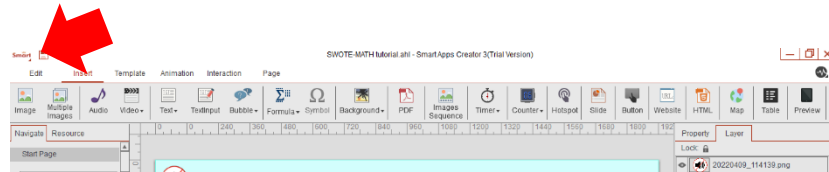
3. Kemudian pada *File Name* isikan nama file “SWOTE-MATH”.
Lalu pilih tempat penyimpanan. Jika sudah, klik *Save*.



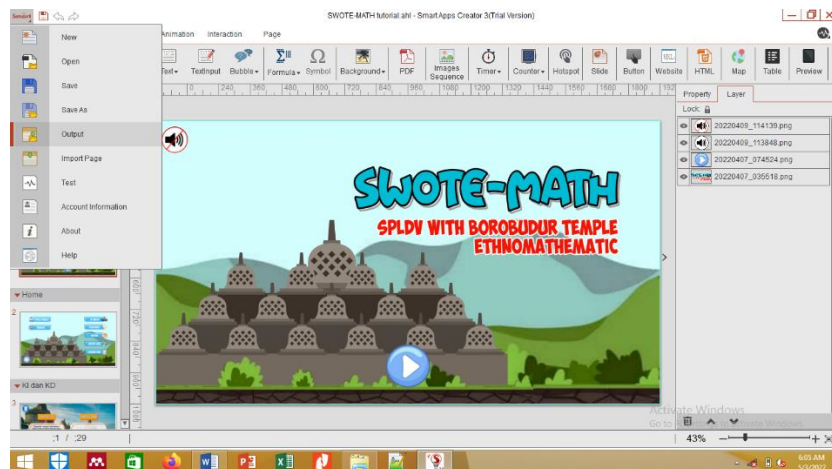
2.5.2 Menyimpan Menjadi Aplikasi Android

Pada langkah ini, kita akan mengubah project yang sudah dibuat menjadi aplikasi *android*. File ini memiliki format *.apk*

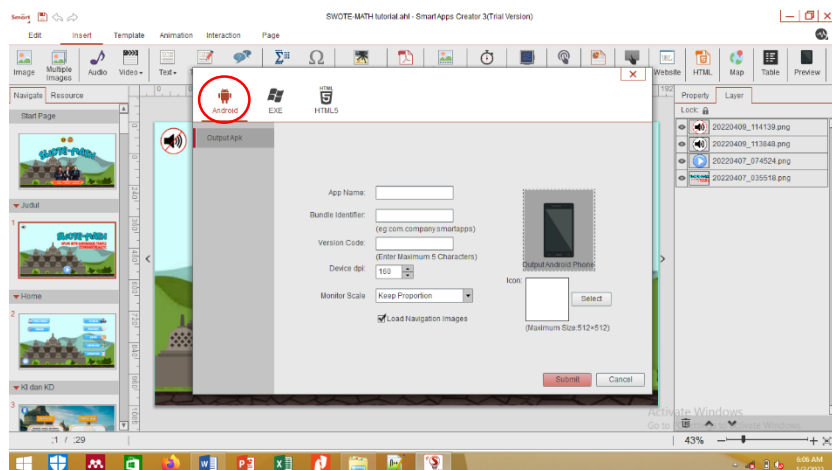
1. Klik logo *Smart* yang ada di pojok kiri atas.



2. Klik *Output*.



3. Kemudian pilih *output* file *android*.



4. Lalu isikan :

App Name : SWOTE-MATH

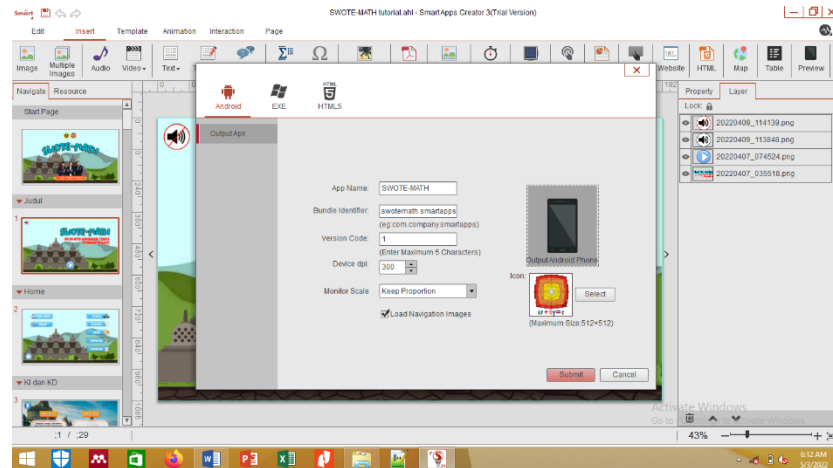
Bundle Identifier : com.swotemath.smartapps

Versi Code : 1

Device dpi : 300

Monitor Scale : *Keep Proportion* (untuk menyimpan perbandingan ukuran layar di setiap HP)

Icon : masukkan logo aplikasi dengan ukuran maksimal 512×512 dengan format gambar logo .png



5. Kemudian klik *Submit*.
6. Tunggu hingga proses selesai. Semakin besar ukuran file maka semakin lama proses *output* menjadi .apk

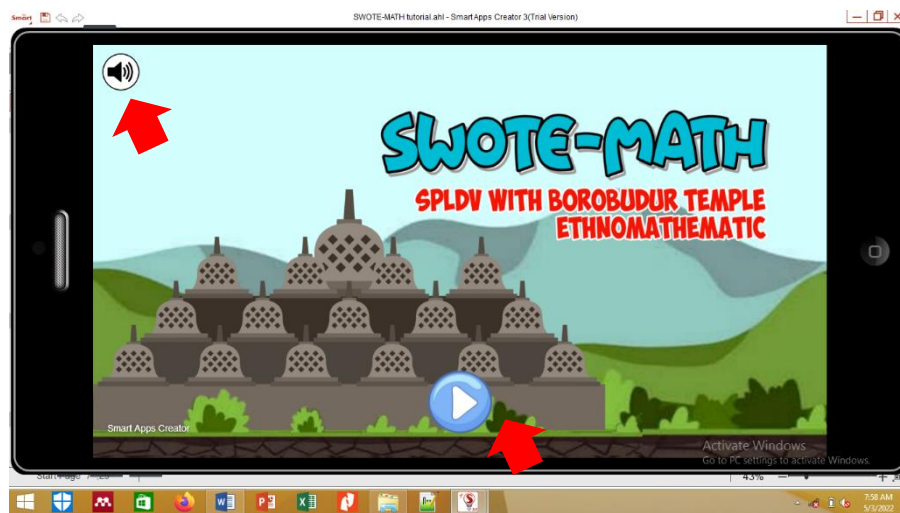
BAB 3. CARA MENGGUNAKAN APLIKASI SWOTE-MATH

3.1 Menjalankan Aplikasi SWOTE-MATH

1. Klik logo aplikasi SWOTE-MATH yang ada di *smartphone* Anda.



2. Tunggu hingga muncul halaman seperti berikut.



Fungsi tombol :

- *Speaker* : untuk menghidupkan dan mematikan music.
 - *Start* : untuk memulai belajar.
3. Selanjutnya klik tombol *start*, maka akan muncul halaman *home*.



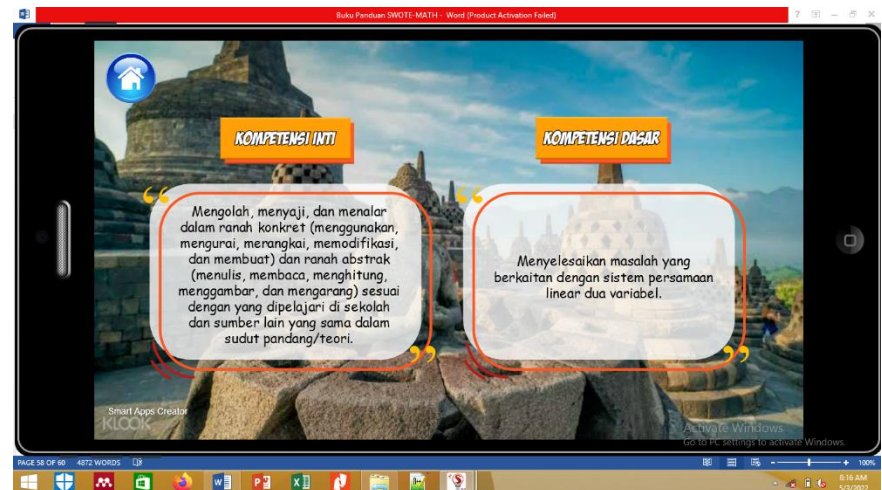
Tombol *back* berfungsi untuk kembali ke halaman tadi.

3.2 Membuka Menu Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

1. Pada halaman *home*, klik menu KI dan KD.



2. Maka akan terbuka halaman kompetensi inti dan kompetensi dasar.



Tombol *home* berfungsi untuk kembali ke halaman *home*.

3.3 Membuka Menu Prasyarat

1. Pada halaman *home*, klik menu Prasyarat.



2. Maka akan terbuka halaman materi prasyarat.



3. Kemudian buka ketiga materi prasyarat tersebut.
4. Klik tombol Bentuk Aljabar.



5. Kemudian baca permasalahan yang disajikan dan isikan jawaban di kotak yang sudah disediakan.



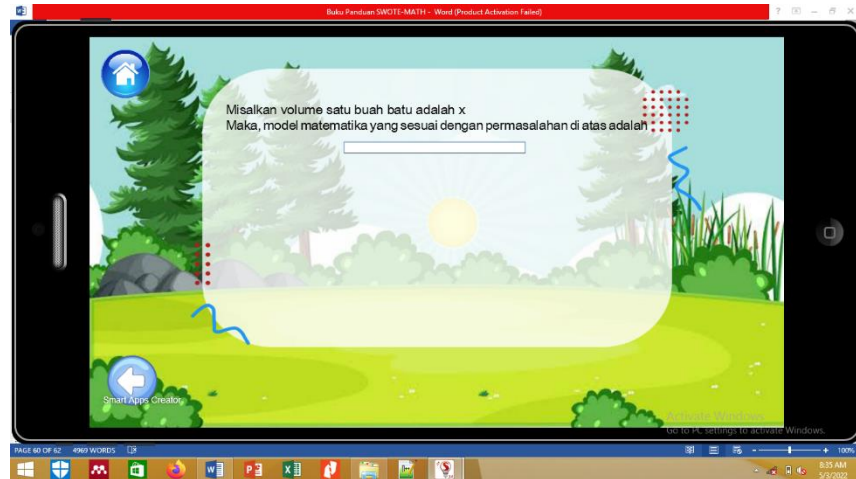
6. Jika sudah klik enter. Jawaban yang benar akan muncul tanda benar. Jika jawaban salah, tidak akan muncul tanda benar.
7. Kemudian klik tombol *back* untuk kembali ke halaman prasyarat.
8. Klik tombol Persamaan Linear Satu Variabel.



9. Kemudian baca permasalahan yang disajikan, lalu klik tombol penyelesaian.



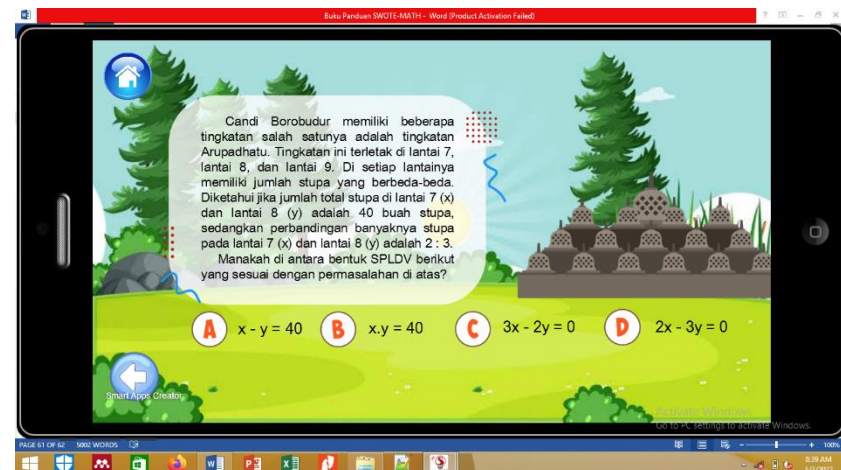
10. Lalu ketikkan jawaban Anda. Jawaban yang benar akan muncul ke langkah berikutnya. Jika jawaban yang salah, langkah berikutnya tidak akan muncul.



11. Klik tombol *back* untuk kembali ke halaman prasyarat.
12. Lalu klik tombol Bentuk dan Penyelesaian SPLDV.



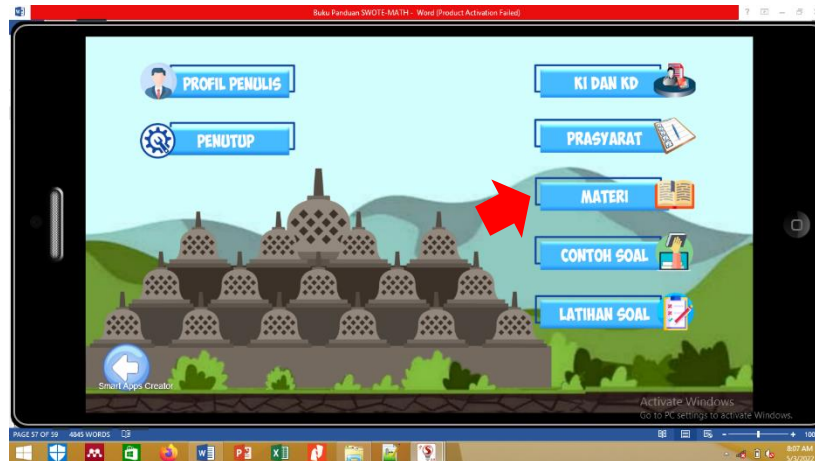
13. Kemudian baca permasalahan yang disajikan, dan jawablah pertanyaan dengan cara mengklik salah satu pilihan jawaban yang Anda anggap benar. Jawaban yang benar akan muncul tanda benar, dan jawaban yang salah akan muncul tanda salah.



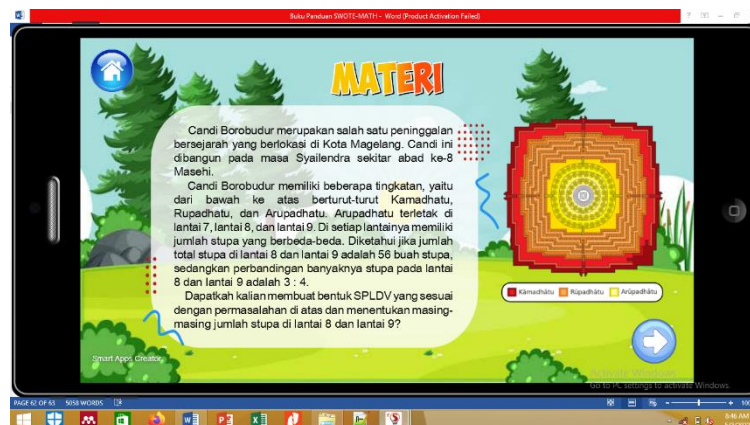
14. Klik tombol *back* untuk kembali ke halaman prasyarat dan tombol *home* untuk kembali ke halaman *home*.

3.4 Membuka Menu Materi

1. Pada halaman *home*, klik menu Materi.



2. Kemudian bacalah permasalahan yang disajikan.

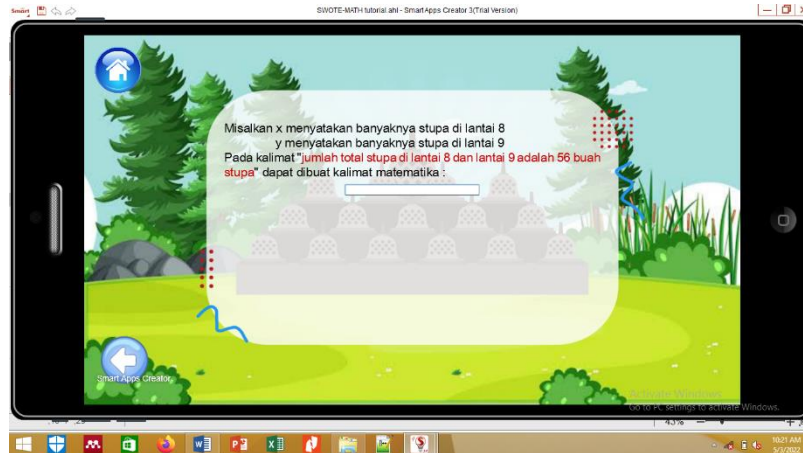


Klik tombol *next* untuk menuju ke halaman berikutnya.

3. Di halaman ini, Anda akan disajikan langkah-langkah dalam menyelesaikan suatu permasalahan sistem persamaan linear dua variabel.



4. Kemudian klik tombol *next*.
5. Di sini Anda akan diajak berpikir untuk menyelesaikan permasalahan secara bertahap. Isikan jawaban dengan benar. Langkah selanjutnya akan muncul jika jawaban yang Anda masukkan benar.



6. Ikuti tahapan tersebut sampai akhir.

3.5 Membuka Menu Contoh Soal

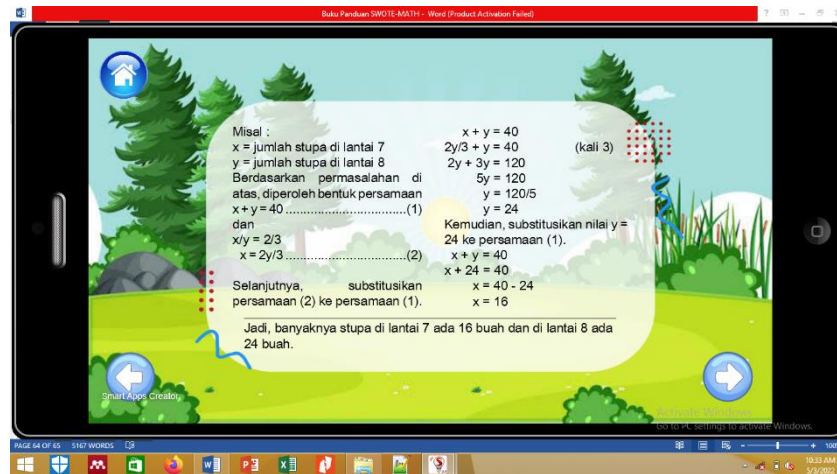
1. Pada halaman *home*, klik menu Contoh Soal.



2. Lalu akan muncul contoh soal 1.



- Klik tombol *next* untuk melihat penyelesaiannya.



- Klik tombol *next* lagi untuk melihat contoh soal 2 dan penyelesaiannya.

3.6 Membuka Menu Latihan Soal

- Pada halaman *home*, klik menu Latihan Soal.



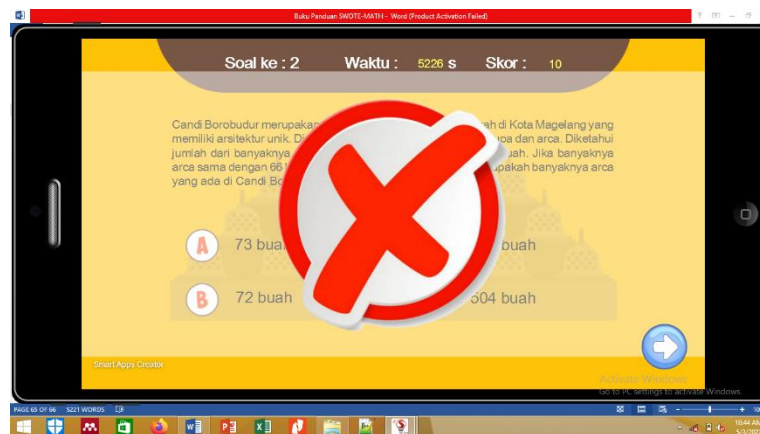
- Sebelum mengerjakan soal, baca terlebih dahulu petunjuk pengerjaan.



- Klik tombol *start* untuk memulai pengerjaan soal. Jika sudah di klik maka waktu pengerjaan akan berjalan.



4. Klik salah satu pilihan jawaban maka tombol *next* akan muncul dan Anda bisa lanjut ke soal berikutnya.



5. Di halaman akhir akan ditampilkan perolehan skor dan sisa waktu.



6. Klik tombol Kerjakan Lagi untuk memulai mengerjakan soal lagi.

3.7 Membuka Menu Profil Penulis

1. Pada halaman *home*, klik menu Profil Penulis.



2. Akan muncul identitas penulis.

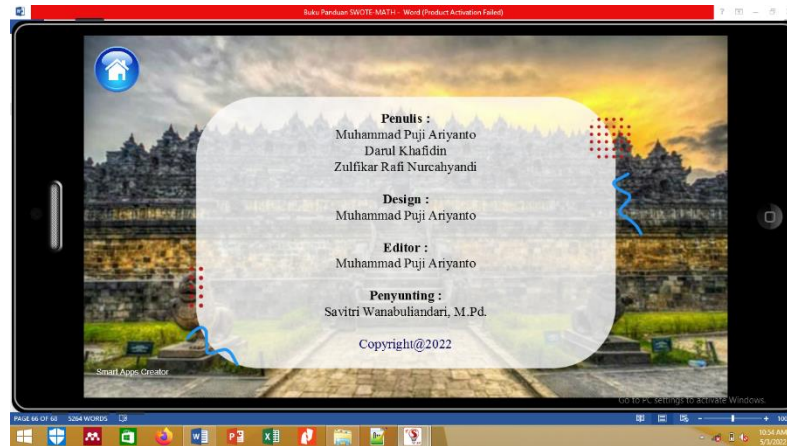


3.8 Membuka Menu Penutup

1. Pada halaman *home*, klik menu Penutup.



2. Kemudian akan muncul informasi mengenai aplikasi.



3.9 Aturan Menginputkan Jawaban Persamaan

Aturan menginputkan jawaban harus diperhatikan oleh *user* agar jawaban tersebut dapat dibaca oleh sistem.

Perhatikan tabel cara menginputkan persamaan berikut.

Aturan	Contoh Input Benar	Contoh Input Salah
Variabel dan tanda operasi dipisahkan oleh spasi	$3x + y = 1$	$3x+y=1$
Penulisan variabel sesuai urutan abjad	$3x + y = 1$	$y + 3x = 1$
Penulisan persamaan menggunakan huruf kecil	$3x + y = 1$	$3X + Y = 1$
Penulisan pembagian menggunakan tanda /	$12/3$	$12 : 3$ atau $12 / 3$
	$12x/3$	$12/3x$ atau $12/3 x$

Aplikasi dapat diunduh pada link di bawah ini:

https://drive.google.com/file/d/14jWPdk7BZWASKa7cRWFb5MKW1LG7Y_XU/view?usp=drive_link

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2022**