



VOL #2

BIDANG JURNALISTIK
HIMATIKA FMIPA UNY 2024

MATKAB



**MENINGKATKAN PERAN PEREMPUAN
DALAM INDUSTRI ENERGI: KOMITMEN
PERTAMINA UNTUK MASA DEPAN
BERKELANJUTAN**



**PROGRAMMER PERTAMA
DI DUNIA ADALAH
PEREMPUAN!?**

himatikauny.org

REDAKSI

Matematikabare adalah buletin yang diterbitkan oleh Bidang Jurnalistik HIMATIKA FMIPA UNY

Penanggung Jawab :

Dewa Ngakan Gede Mahadewa

Pimpinan Redaksi :

Romadhona Enggal Wilujeng

Redaktur :

Romadhona Enggal Wilujeng, Risky Lailatun Nafisah, Kholifah Nur Azizah, Aulia Pramesta Justin Arlindo, Raihandra Kemerdekaan, Ayu Humaira, Siti Nurkhofifah Aliyah

Editor :

Romadhona Enggal Wilujeng, Haifa Humaira Adi

Layouter :

Romadhona Enggal Wilujeng

Sirkulasi :

Haifa Humaira Adi

Alamat Redaksi :

Sekretariat HIMATIKA FMIPA UNY

Programmer Pertama di Dunia Adalah Perempuan!?

OLEH: RAIHANDRA KEMERDEKAAN

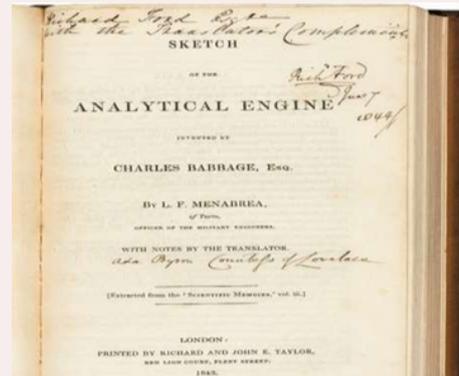
Yap, benar. Anda tidak salah dengar, bahwa programmer pertama yang menciptakan bahasa program untuk memajukan dunia komputer adalah seorang Perempuan yang bernama Augusta Ada King. Bagaimana awal perjalanan beliau sampai dikenang sebagai programmer pertama di dunia? Mari ulas secara seksama.

Augusta Ada King atau yang dikenal sebagai Ada Lovelace lahir pada 10 Desember 1815, Piccadilly Terrace, London, Inggris. Lahir saat era King George III, dan serta saat era revolusi industri di abad ke 18. Ayahnya merupakan seorang penyair terkenal yang bernama Lord Byron, namun sang ayah meninggalkannya saat Ada berusia 1 bulan setelah kelahirannya.

The diagram is a large grid with multiple columns and rows. It contains various mathematical symbols, including plus, minus, multiplication, and division signs, along with letters and numbers. The columns are labeled 'Working Variable' and 'Result Variable'. The rows represent different steps in a computational process, with some cells containing mathematical formulas like $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots$ and $\frac{1}{n} + \frac{1}{n+1} + \frac{1}{n+2} + \dots$. The diagram is a detailed representation of the logic for the Analytical Engine.

sumber : <https://www.thecollector.com>

Ada tumbuh besar di Kirby Hall, milik kakek dan neneknya. Itu adalah rumah besar abad keenam belas yang dibangun pada masa pemerintahan Ratu Elizabeth I. Di sini, Ada mempelajari banyak mata pelajaran, bahkan Augustus De Morgan yang merupakan seorang pemikir dan profesor matematika pertama di Inggris yang menciptakan Teori De Morgan direkrut untuk menjadi guru pribadinya. Hal itu membuat Ada semakin cinta dengan dunia sains dan teknologi. Ketika Ada baru tiga belas tahun, dia mencatat rencananya untuk mengembangkan versi awal dari sesuatu yang mirip dengan pesawat terbang.



sumber : <https://www.christies.com>

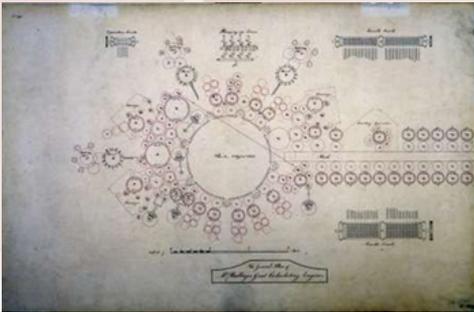
Obsesi Ilmiah Ada Lovelace menyebabkan pertemuannya dengan Charles Babbage, ahli matematika terkenal, dan juga merupakan bapak komputer dunia. Babbage mengembangkan minatnya pada ilmu mesin hitung dan menghasilkan desain perangkat yang disebut Mesin Perbedaan. Difference Engine terdiri dari batang dan pinion, dengan angka yang diwakili oleh roda logam yang dipasang pada kolom. Mesin ini dapat menghitung serangkaian numerik dan mencetak hasilnya.

Pada tahun 1833, Babbage memperkenalkan mesin itu kepada Ada dan rekan-rekan lainnya. Ada pun tertarik dengan mesin itu, memiliki potensi yang akan terjadi, serta akan mempererat persahabatannya dengan Babbage.

Ketertarikan Ada Lovelace terhadap mesin tidak pernah hilang di dalam dirinya. Bahkan dia mengunjungi banyak pabrik di seluruh Inggris dan memeriksa mesin-mesinnya. Dia juga bertemu dengan ilmuwan bernama Mary Somerville.

Programmer Pertama di Dunia Adalah Perempuan!?

OLEH: RAIHANDRA KEMERDEKAAN



sumber : <https://commons.wikimedia.org>

Charles Babbage, sementara itu sedang mengerjakan mesin berikutnya: Analytical Engine. Mesin ini lebih kompleks dari Mesin Perbedaan. Kemudian Ada membuat terjemahan dari penelitian mesin ini yang telah ditulis oleh orang Italia, kemudian ditambahkan dengan pengamatannya sendiri. Catatannya pun lebih panjang dari naskah aslinya. Ada menyadari bahwa mesin tersebut dapat melakukan serangkaian operasi lebih dari sekadar menghitung angka. Angka-angka tersebut dapat mewakili huruf dan simbol dan digunakan untuk proses yang lebih kreatif.

Setelah bekerja dalam waktu sekitar 18 hari, Ada telah menyelesaikan terjemahannya dan di publikasi di Taylor's Scientific Memoirs, pada tahun 1843, dan diakui oleh komunitas ilmiah.

Setelah diterbitkan pada tahun 1843, ternyata butuh waktu lama sebelum sesuatu yang menyerupai komputer modern muncul. Hingga pada akhirnya pada 27 November 1952, Ada Lovelace menghembuskan nafas akhirnya dikarenakan sakit keras. Kemudian dimakamkan bersama ayahnya di Gereja St. Mary Magdalene di Hucknall, Nottinghamshire. Berbeda dengan Babbage yang meninggal pada 18 Oktober 1971, walaupun pada kenyataannya Analytical Engine tidak pernah menjadi kenyataan.

Pada tahun 1936, ahli matematika Alan Turing menulis makalah yang menjadi landasan teori komputer yang kita gunakan saat ini. Kemudian pada tahun 1950-an, perangkat yang menyerupai komputer mulai bermunculan.

Mengingat hal ini, karya Ada Lovelace dan Charles Babbage, meskipun sangat orisinal tidak boleh dibiarkan. Maka pencapaian Ada lebih besar daripada pengaruhnya. Oleh karena itu, Karya terjemahan yang diterbitkan oleh Ada kebenarannya tetap selalu hidup, hingga dinamai Bahasa Pemrograman Ada. Setiap tahun pada hari Selasa kedua bulan Oktober, sebagai penghormatan terhadap kontribusi perempuan terhadap sains, teknologi, teknik, dan Matematika (STEM) diperingati pada hari Ada Lovelace.

Antara Kebebasan dan Komitmen

Oleh: Ayu Humaira

Namaku Sarah.

Umurku 33 tahun.

Status pernikahanku saat ini adalah belum menikah.

Aku sadar bahwa aku sudah tua dan semakin bertambahnya usiaku semakin menipis juga peluangku untuk memiliki anak. Aku juga sadar bahwa suatu saat nanti aku hanya akan berdiri di dapur, melayani suami, dan melupakan semua gelar akademik yang pernah kuraih dengan susah payah itu. Selama ini aku hanya menutup telinga atas pertanyaan-pertanyaan yang selalu dilontarkan oleh para tetangga julid.

"Kapan nikah?"

"Nikah kok ditunda-tunda?"

"Perempuan tuh jangan pintar-pinter, toh nanti kerja nya juga di dapur."

"Perempuan tuh punya batas umur kesuburan, nanti susah punya anak loh."

"Derajat perempuan itu sudah kodrat nya dibawah laki-laki."

"Buat apa sekolah tinggi-tinggi, nanti suami nya minder loh."

Selama ini aku hanya menanggapi ucapan itu dengan senyuman. Diam-diam aku menutup telingaku, dan melupakan apa yang telah aku dengar. Tetapi, lama-kelamaan aku jengah, aku merasa kesal. Lagipula, apa salah nya jika perempuan berpendidikan tinggi? Bukankah ilmunya nanti akan menurun ke anak juga? Terus, apa kaitannya perempuan berpendidikan tinggi dengan banyak lelaki yang jadi minder? Bukankah itu hanya salah mereka karena mereka tidak bisa memantaskan diri di depan istrinya? Kenapa semuanya disalahkan kepada perempuan?

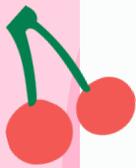


CERPEN



Aku berkaca dari ibu. Ibu menikah dengan ayah di usia yang terbilang masih muda. Setahun setelah ibu menikah, ibu melahirkanku. Aku bisa membayangkan bagaimana ibu yang harus membuang semua angan-angan serta impian masa mudanya hanya untuk mengurusku. Ibu yang seharusnya bisa berkuliah seperti teman-temannya, memilih untuk menggendongku sambil memasak di dapur. Ibu yang seharusnya masih bisa jalan-jalan bersama teman-temannya, lebih memilih untuk menggendongku sambil berbelanja di pasar. Ibu tidak pernah memaksaku untuk menikah dalam waktu cepat, karena ibu tau bahwa masa muda adalah masa yang paling indah. Ibu lebih mementingkan kebahagiaanku di atas segalanya.

Sampai di suatu malam, ayah sakit. Sakit yang teramat parah, sampai didiagnosis oleh dokter bahwa umurnya sudah tidak lama lagi. Ayah adalah orang baik. Ia adalah cinta pertama di hidupku dan tidak akan pernah bisa tergantikan. Jadi, apapun yang ayah pinta, pasti akan kukabulkan. Sampai saat malam itu.



“Ayah ingin melihat putri kecil ayah menikah dengan seseorang yang ia cintai sebelum ayah pergi.” Ucapan ayah bak air dingin yang tersiram tepat ke depan wajahku. Saat itu aku hanya menanggapi dengan senyuman hangat dan mengalihkan pembicaraan. Tetapi, yang sebenarnya terjadi adalah di setiap penghujung malam aku terus kepikiran.

Aku menceritakan tentang ucapan ayahku pada Tio, teman seperjuanganku. Aku mengenal Tio sejak aku masih menggunakan ponsel tebal dan aplikasi SMS yang digunakan untuk bertukar pesan sampai sekarang.

“Menikahlah,” ucap Tio yang saat itu sedang makan siang denganku. “Menikah tidak semudah mengatakannya,” bantahku.

“Terus, apa yang mau kau lakukan? Bukankah, kau sudah berjanji akan mengabdikan semua permintaan ayahmu?” tanya Tio.



CERPEN

"Tapi, ini permintaan yang amat susah." Aku menghela napas frustrasi. Tanganku bergerak mengacak-acak rambut dengan harapan agar otakku dapat bekerja. "Lagipula, aku tidak punya calon yang pas."

Bak mendapatkan ide yang cemerlang, Tio tiba-tiba menjentikkan jarinya. "Aku punya ide. Aku akan merancang sebuah kencana buta untuk mu."

"Kencana buta? Siapa yang mau kau kenalkan padaku?" tanyaku.

"Itu rahasia. Serahkan saja semuanya padaku," jawab Tio.

Aku menghela napas panjang sekali lagi. "Terserah, deh. Kayaknya selama yang kau kenalkan bukan binatang ataupun orang aneh, tidak masalah. Aku sudah sangat putus asa."

Beberapa hari kemudian, aku mendatangi sebuah restoran di mana tempat kencana buta yang telah Tio rencanakan untukku. Aku duduk dengan gugup menanti-nanti siapa lelaki yang akan bertemu denganku. Sampai seorang lelaki dengan tubuh tinggi besar dan rambut gondrong yang sedikit menyeramkan, datang menghampiriku. Ia kemudian duduk tepat di depanku.

"Mbak Sarah?" tanya lelaki menyeramkan itu.

"Iya, ini mas.." ucapku menggantung.

"Oh maaf saya lupa memperkenalkan diri, saya Firman," ucap lelaki menyeramkan yang diketahui bernama Firman itu.

Selama beberapa menit kami berbicara seputar perkenalan diri. Aku sangat terkejut saat mengetahui bahwa dia ternyata berusia 3 tahun lebih muda dariku dan saat ini baru menyelesaikan pendidikan S3-nya. Sekitar satu jam lamanya kami saling bersenda gurau. Kemudian kami berpisah setelah mengatur jadwal pertemuan yang berikutnya.

Pertemuan demi pertemuan telah dilalui. Semakin menipis juga waktu ayah yang ingin melihat aku menikah. Aku sudah menceritakan tentang kondisiku saat ini pada Firman, berharap bahwa ia akan memutuskan hubungan denganku karena aku yang terburu-buru ingin menikah dengannya. Tetapi, di luar dugaan ia malah setuju, dan langsung mengatur tanggal pernikahan.

CERPEN

“Bukankah ini terlalu cepat? Aku belum mengenalmu lebih jauh,” tanyaku
“Aku juga belum mengenal mu lebih jauh. Tetapi, aku percaya padamu,” jawabnya.

“Apakah aku boleh bekerja nanti setelah menikah?” tanyaku dengan tiba-tiba.

“Silakan lakukan yang kamu inginkan, asal kamu bisa membagi waktu antara keluarga dan pekerjaan,” jawabnya.

“Bagaimana jika gajiku lebih besar daripada kamu? Apakah kamu akan merasa minder?” tanyaku lagi.

“Tidak apa-apa, kamu bisa menyimpan gajimu untuk dana darurat, sedangkan gajiku untuk menghidupi keluarga,” jawabnya.

“Bagaimana jika aku tidak bisa memiliki anak?” tanyaku.
Kali ini Firman terdiam cukup lama. Beberapa saat kemudian, ia membuka mulutnya.

“Anak itu adalah titipan sekaligus rejeki dari Tuhan. Jika Tuhan tidak menitipkan nya kepada kita, maka tidak apa-apa. Aku masih memilikimu, dan aku masih bisa bersyukur hanya karena itu,” jawabnya.

Beberapa bulan kemudian, tepat di hari ulang tahunku yang ke-34, aku dan Firman melaksanakan pernikahan. Tio beserta anak dan istrinya datang ke acara pernikahanku dengan penuh rasa senang. Tio merasa senang sekali karena sudah menjadi makcomblang dalam hubungan kami. Tio berharap pernikahanku dengan Firman menjadi berkah dan bertahan sampai maut memisahkan.

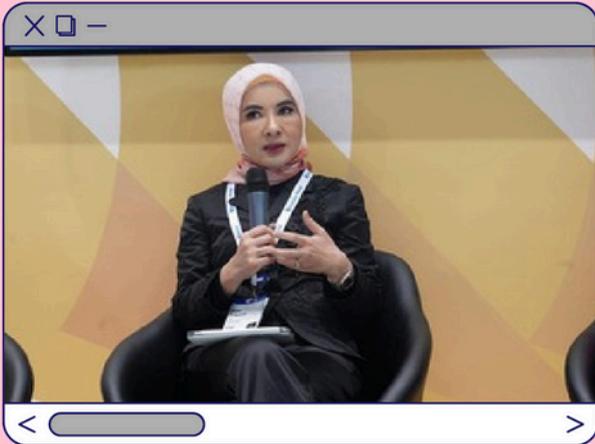
Aku berhasil mengabulkan permintaan ayah. Ayah menjadi penghantar sekaligus saksi di pernikahanku sendiri. Aku terharu saat harus berpisah dari ayah. Tapi karena aku mencintainya, maka ini yang harus kulakukan. Tepat satu bulan setelah pernikahanku, ayah menghembuskan napas terakhirnya. Ayah pasti senang karena sudah melihat putri kecilnya menikah. Aku juga senang karena berhasil mengabulkan permintaan terakhir ayah

Namaku Sarah.

Saat ini umurku 34 tahun.

Status pernikahanku saat ini adalah menikah.

Meningkatkan Peran Perempuan dalam Industri Energi: Komitmen Pertamina untuk Masa Depan Berkelanjutan



sumber: <https://www.cnnindonesia.com>

Nicke menyoroti beberapa isu penting, termasuk stereotip dan bias gender, keterwakilan perempuan di bidang STEM, keseimbangan kerja dan kehidupan, kebijakan di tempat kerja, dan peran lingkungan. Semua ini harus ditangani untuk memungkinkan lebih banyak partisipasi perempuan di sektor energi, seiring dengan komitmen Pertamina untuk mendukung target Net Zero Emission 2060 dan Sustainable Development Goals (SDGs).

Pertamina menegaskan komitmennya untuk meningkatkan peran perempuan dalam industri energi nasional dengan menargetkan hingga 25 persen pemimpin perempuan di dalam lingkup bisnis Pertamina Group. Nicke Widyawati, Direktur Utama PT Pertamina (Persero), yakin bahwa perempuan dapat memegang peran strategis, bukan hanya peran pendukung, termasuk di tingkat pimpinan. Saat ini, pekerja perempuan di Pertamina sekitar 18 persen, dengan sebagian besar di antaranya berada di fungsi pendukung, dan Perseroan bertujuan untuk meningkatkan angka tersebut menjadi 25 persen.

Pertamina telah mengambil langkah konkret untuk mencapai target tersebut dengan membentuk komunitas yang memberdayakan pekerja perempuan melalui pelatihan, mentoring, dan program khusus. Selain itu, Perseroan fokus pada pengembangan dan pemberdayaan perempuan untuk Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), dengan lebih dari 50 persen dari UKM yang dibina oleh Pertamina dimiliki oleh perempuan. Program magang juga dialokasikan untuk perempuan, memberikan kesempatan lebih besar bagi mereka.

Perjuangan Sky Mewujudkan Mimpi Pilotnya

Oleh: Siti Nurkhofifah Aliyah

Sky, seorang gadis yang penuh semangat dan berambisi besar. Pertama kali Sky melihat pesawat terbang adalah saat berusia lima tahun. Sky sangat terpesona kala melihat pesawat yang begitu besar secara langsung. Sejak saat itu Sky mempunyai mimpi menjadi seorang pilot ketika sudah besar nanti. Sky menghabiskan waktu sehari-harinya untuk mengamati pesawat sambil membayangkan dirinya mengendalikan mesin raksasa itu.

Suatu hari, Sky baru saja pulang sekolah. Sky menghampiri ayahnya yang sedang duduk di ruang keluarga.

"Ayah," panggil Sky dengan nada pelan.

Sang ayah menoleh, dia tersenyum saat melihat kedatangan Sky. Setelah mencium punggung tangan ayahnya, Sky duduk di samping sang ayah.

"Bagaimana sekolah kamu hari ini?"

"Baik, seperti biasanya."

"Mmm ... Ayah."

"Iya ada apa, hm?" tanya sang Ayah sambil mengusap rambut Sky.

"Sky ingin melanjutkan di sekolah penerbangan."

Raut wajah sang ayah langsung berubah menjadi datar saat mendengar perkataan Sky. "Kamu sudah tahu jawabannya apa, sampai kapan pun Ayah tidak akan pernah mengizinkan kamu menjadi seorang pilot!"

"Sky mohon Ayah, menjadi seorang pilot itu sudah menjadi cita-cita Sky sejak kecil."

"Ayah bilang tidak ya tidak! Pekerjaan itu tidak cocok untuk kamu, Sky," bantah sang ayah. "Kamu itu perempuan seharusnya memilih pekerjaan yang lebih feminim seperti menjadi seorang guru atau perawat."

"Tapi Ayah, Sky memiliki kemampuan di bidang itu dan Sky yakin bisa melakukannya dengan baik."

"Sudah Ayah bilang tidak, Sky! Pekerjaan itu tidak pantas untuk kamu. Lebih baik kamu sekarang masuk kamar dan istirahat."

Sky berlalu menuju kamarnya saat ayahnya bersikeras menolak keinginannya menjadi seorang pilot. Perdebatan seperti itu sering terjadi ketika Sky membahas dirinya ingin menjadi seorang pilot. Ayahnya selalu menentang hal tersebut. Namun hal itu tidak membuat Sky menyerah. Dia tetap gigih untuk mengejar mimpinya.

Keesokan harinya, Sky berangkat sekolah seperti biasa. Setibanya di sekolah, dia dipanggil ke ruang guru oleh wali kelasnya.

"Permisi, Bu," ucap Sky menghampiri meja wali kelasnya.

"Silahkan duduk, Sky!"

"Terima kasih, Bu."

"Tujuan Ibu memanggil kamu ke sini yaitu untuk menanyakan keputusan kamu mengenai jadi atau tidaknya kamu lanjut di sekolah penerbangan."

"Sejujurnya saya ingin sekali, namun saya masih belum mendapatkan persetujuan dari Ayah."

Sang wali kelas ikut prihatin dengan kondisi Sky. Menurutnya Sky mempunyai potensi yang besar untuk meraih cita-citanya, sayang sekali kalau harus menyerah bahkan sebelum berperang.

"Apakah kamu sudah membicarakan dengan baik hal ini kepada Ayah kamu?"

Sky mengangguk singkat, "saya sudah membicarakan hal ini kemarin, namun respons Ayah menolak dengan sangat keras."

Hembusan napas keluar dari mulut sang wali kelas, "ibu harap kamu tidak patah semangat ya, nanti Ibu akan mencoba membantu membujuk Ayah kamu."

"Terima kasih, Bu."

Setelah percakapan dengan wali kelasnya waktu itu, Sky semakin belajar dengan giat untuk persiapan ujian kelulusan. Dia ingin mendapatkan nilai yang memuaskan dan membuat ayahnya bangga.

Waktu berlalu begitu cepat, hari pengumuman kelulusan pun tiba. Orang tua wali murid datang ke sekolah untuk mengambil surat kelulusan. Kini tiba giliran nama Sky dipanggil, Sky dinyatakan lulus. Ada satu lagi berita yang sangat mengejutkan, Sky menjadi murid yang meraih nilai terbaik. Sang Ayah tersenyum bangga kala mendengar berita itu.

"Selamat sayang, kamu meraih nilai terbaik," puji sang ayah.

Sky tersenyum lebar saat melihat ayahnya yang begitu bahagia. Kebahagiaan ayahnya sangat berarti untuk Sky. Sejak kecil dia hanya hidup berdua bersama sang ayah. Ibunya meninggal dunia ketika melahirkannya.

"Sky," panggil sang ayah dengan nada lembut.

"Iya, Ayah?"

"Apakah kamu masih ingin menjadi pilot dan melanjutkan di sekolah penerbangan?"

Sky menatap ayahnya ragu-ragu, tidak biasanya sang ayah memulai pembicaraan mengenai keinginan Sky menjadi seorang pilot. Namun tidak ingin membohongi dirinya sendiri, Sky tetap menganggukkan kepalanya untuk menjawab pertanyaan sang ayah.

Sang ayah tersenyum kecil dengan tangan kanannya mengusap rambut Sky, "ayah mendukung kamu untuk mengejar cita-citamu itu. Mungkin Ayah salah selama ini."

Bola mata Sky membulat mendengar penuturan sang ayah. Sky menatap ayahnya tak percaya, "ayah serius?"

Sang ayah mengangguk, "iya, sayang. Ayah memberi restu kamu untuk menjadi seorang pilot. Selama itu membuat kamu bahagia, Ayah akan mendukungnya."

Sky langsung memeluk ayahnya bahagia, "terima kasih, Ayah. Terima kasih banyak, aku sayang Ayah."

"Kamu harus membuktikannya bahwa perempuan juga bisa menjadi seorang pilot yang hebat."

"Sky pasti akan membuktikannya pada Ayah."

Bertahun-tahun kemudian, akhirnya Sky berhasil mewujudkan mimpinya menjadi seorang pilot. Sky menjadi seorang pilot perempuan yang sangat disegani dan dikagumi. Setiap kali dia terbang, Sky selalu teringat dengan perjuangannya dahulu. Dia sangat bangga telah membuktikan bahwa seorang perempuan juga bisa menjadi seorang pilot yang hebat

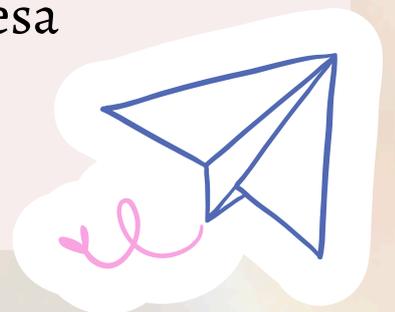
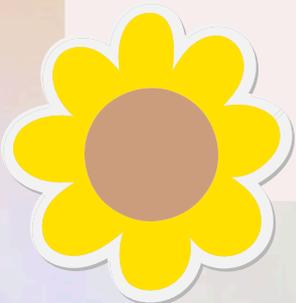
Dia, Sang Puan

Sepasang netra menyala terang
bak ribuan bintang pada hitamnya malam
Sekuntum senyumnya bak sinar sang surya,
menghangatkan rasa
Ialah sang puan
Pelukis kehidupan yang terbalut kecantikan
dan kelembutannya



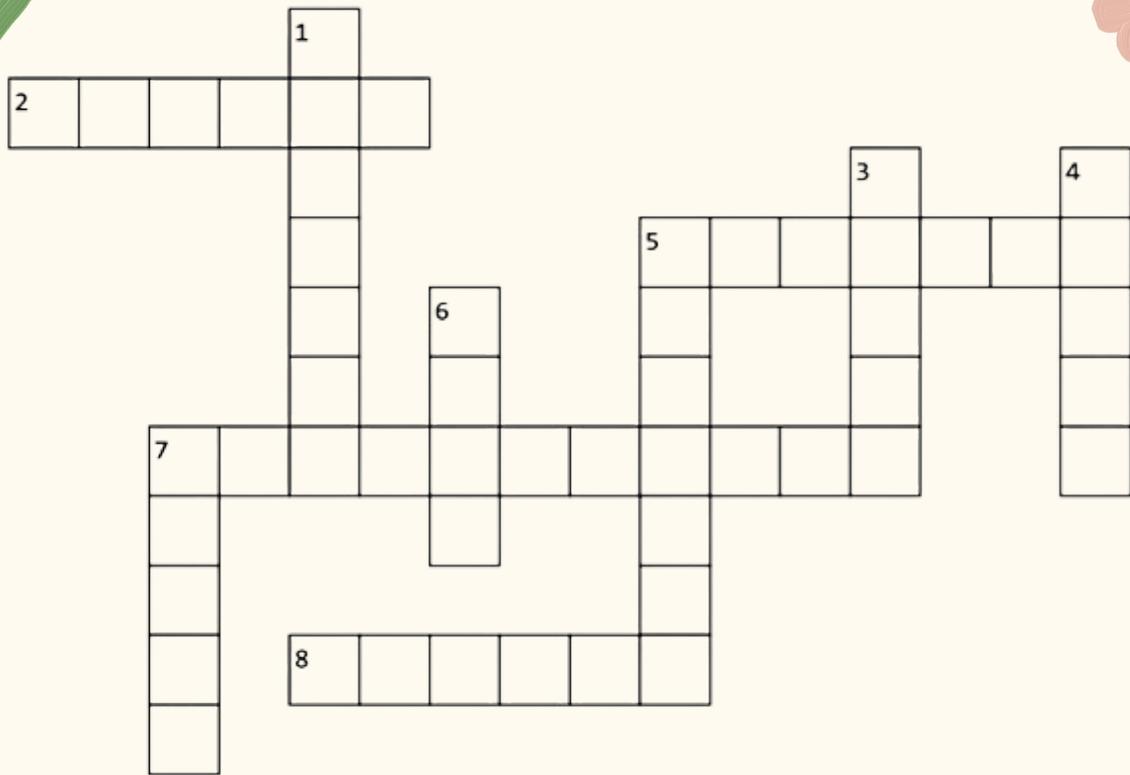
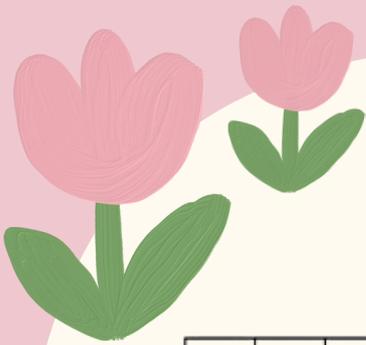
Pesona sang puan mampu menyihir
Memikat hati, menyentuh jiwa, menghipnotis sang
tuan
Intan permata dalam kasihnya
Serta seluas samudra dalam sabarnya

Anantara bunga-bunga bermekaran,
sang puan berdiri tegak
Keanggunannya yang menawan
menyebar ke seluruh penjuru
Sekali lagi, ialah sang puan
Pemilik lentera pada sang tuan sedang tersesa



TTS

Oleh: Risky Lailatun Nafisah



Mendatar

2. Kerudung (nama lain)
5. Untuk membersihkan makeup
7. Untuk melembabkan kulit
8. Cantik (Sansekerta)

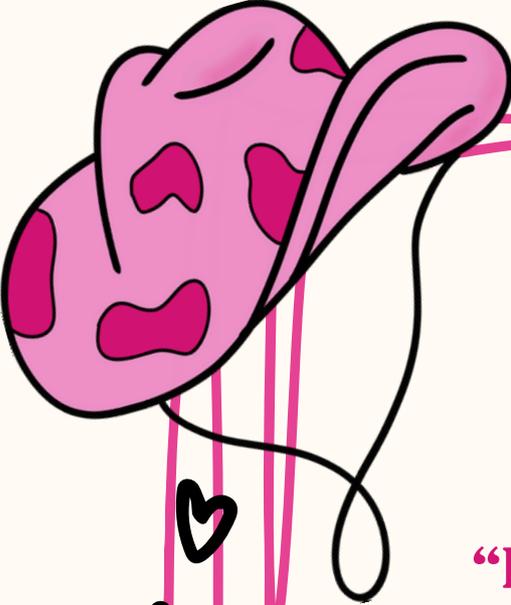
Menurun

1. Tokoh emansipasi wanita
3. Digunakan setelah cuci muka
4. Pakaian yang identik dengan wanita
5. Untuk mencegah tanda penuaan
6. Nama perempuan terbanyak di Indonesia
7. Hari perempuan sedunia (bulan)



KOMA

Oleh: Romadhona E. Wilujeng



“Feminisme bukan mengenai bagaimana cara membuat wanita semakin kuat. Wanita sudah menjadi sosok yang kuat. Feminisme adalah cara mengubah pandangan dunia untuk menerima eksistensi kekuatan tersebut”

-G.D AMDERSON

LOVE

LOVE

