BAB 2
DATA DAN ANALISA

2.1. Data

2.1.1. Kamera Mirrorless

Menurut Arbain Rambey dalam artikel yang berjudul “ketika Canon Berkata “tidak””, mirrorless camera adalah sistem kamera dengan lensa tunggal yang lensa-lensanya bisa dilepastukarkan. Pengertian lensa tunggal adalah jendela bidik dan sensor kamera memakai lensa yang sama. Artinya, kalau tutup lensa dipasang, jendela bidiknya akan gelap total.

Dan dalam website dpreview.com secara mekanik, kamera mirrorless tidak berbeda dengan kamera Digital SLR hanya saja tidak terdapat cermin dan jendela bidik optik. Kamera mirrorless menggunakan ukuran sensor sebesar kamera DSLR sehingga kualitasnya dapat setara dengan DSLR.

Dari kutipan dua artikel di atas, dapat diartikan bahwa kamera mirrorless adalah kamera Compact yang lensanya dapat diganti. Kamera jenis ini hampir mirip seperti kamera SLR (Single Lens Reflect), hanya saja tidak memiliki mirror atu cermin, sehingga disebut dengan *mirrorless*.

Secara umum, yang membedakan kamera DSLR dengan kamera mirrorless adalah cara menampilkan gambar di viewfinder. (Johntefon, 2012: Sekilas Tentang Kamera Mirrorless – detiknet)

Ada yang menyebutnya dengan Mirrorless Interchangeable-Lens Camera (MILC). Jika menggunakan devinisi ini, maka Leica M9 akan dikategorikan menjadi Mirrorless. Tetapi ada juga yang menyebutnya EVIL atau Electronic Viewfinder with Interchangeable Lens karena kamera jenis ini tidak menggunakan optikal *view finder* seperti yang digunakan di kamera DSLR. jika menggunakan devinisi ini, maka Leica M9 tidak termasuk Mirrorless melainkan termasuk kamera Range Finder dan Sony SLT (*Single-Lens Translucen*) akan teremasuk dalam keluarga kamera mirrorless karena menggunakan View Finder elektronik.

2.1.2. Sejarah kamera

Pada awal mulanya, orang mengabadikan sebuah gambar dengan melukis. Tetapi melukis membutuhkan proses yang sangat lama. Awal mula sebuah foto dibuat di

atas sebuah plat tembaga dengan zat kimia yang peka terhadap cahaya. Proses pengambilan gambar ini menggunakan sebuah kamera obscura dengan memakan waktu 8 jam. Hasil penemuan ini yang nantinya terus dikembangkan sampai kamera manjadi ukuran yang mudah untuk dibawa.

Kamera yang paling mudah dibawa masih menggunakan sistem 2 lensa yang salah satunya digunakan untuk membuat perkiraan hasil gambar dan satu lagi untuk menggambil gambar. Ternyata kamera jenis ini tidak efektif dan masih memiliki kekurangan, yaitu adanya *paralex eror*. Di mana hasil dari yang terlihat di *view finder* hanya merupakan hasil kira-kira, sehingga tidak sama dengan apa yang nantinya terrekam di gambar.

Sehingga dibuatlah sebuah sistem kamera, di mana kita dapat melihat dan mengambil gambar dari lensa yang sama. Kamera ini disebut Single Lens Reflect (SLR). Dengan melelui lensa yang sama. Maka apa yang terlihat di *view finder* adalah apa yang nantinya gambar tersebut terrekam.

Kodak adalah perusahaan pertama yang membuat kamera digital. *Engineer* bernama Steven Sasson menciptakan piranti dengan bobot 3,6 kg yang menyimpan foto dalam tape kaset. Piranti ini memiliki resolusi 0,01 MP. (Santi Dwi Jayanti – detikinet 2012)

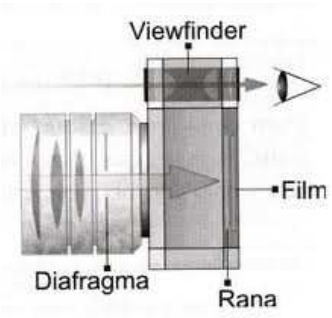
Dengan kemajuan teknologi, fungsi film digantikan dengan teknologi sensor. Teknologi sensor ini baru popular setelah tahun 2003 saat fotografi digital umum sudah mencapai 6 MegaPixel. Maka DSLR pun popular dan banyak dimiliki masyarakat hingga sekarang karena harganya yang menjrun tajam. Tapi bentuk kamera ini cukup besar untuk dimasukan ke dalah sebuah tas.

2.1.3. Sejarah Kamera Mirrorless

Pada tahun 2009, Olympus menelurkan kamera jenis baru yang disebut *mirrorless*. Pelan, tetapi pasti, kamera jenis ini menarik minat para fotografer dan produsen. Penjualan kamera Mirrorless di seluruh dunia sangat tinggi, termasuk di Jepang. Satu per satu perusahaan kamera Jepang memproduksi jenis ini dan Canon yang terakhir melakukannya.

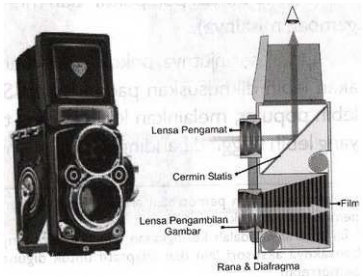
Mulai dari jaman kamera yang menggunakan film atau slide, kamera membutuhkan jendela bidik untuk membuat perkiraan kira2 hasil foto nantinya seperti apa. Pada awalnya kamera memiliki jendela bidik yang berbeda dengan apa

yang dilihat. Sehingga apa yang ada di jendela bidik hanya menjadi kira-kira hasil foto seperti apa karena melalui dua lensa yang berbeda.



Gambar 2.1 Kamera rangefinder

Sumber: romandos.blogspot.com



Gambar 2.2 Kamera Twin Lens Reflect (TLR)

Sumber: www.cameraonduty.blogspot.com

Karena kamera ini dirasa tidak praktis karena membutuhkan dua lensa. Maka dibuatlah sebuah sistem di mana jendela bidik melalui lensa yang sama. Maka terciptalah kamera SLR (Single Lens Reflect). Karena melalui lensa yang sama, kamera ini tidak mengalami pergeseran dari apa yang kita lihat dari jendela bidik. Maka ada istilah "*what you see, what you get*", karena memang apa yang kita liat, itulah yang nantinya terrekam di kamera.

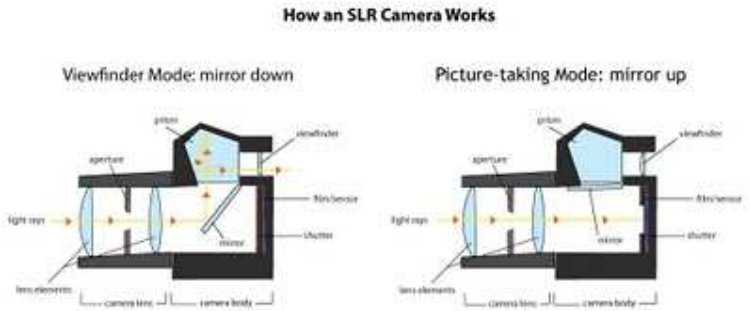
Setelah munculnya Micro Four Thirds dari Panasonic and Olympus di tahun 2009, bermunculan brand lain yang disusul oleh Samsung NX, Sony's NEX, Pentax's Q and Nikon's lalu muncul Fujifilm di awal tahun 2012. Dan Canon tidak mau ketinggalan. Canon ikut meramaikan pasar Mirrorless di akhir tahun 2012.

Menurut Arbain Rambey dalam artikelnya yang berjudul "Fotografi Digital adalah Jepang!", Sampai lima tahun mendatang, Ia berani memastikan bahwa Jepang (terutama Canon) masih merajai perkameradigitalan. Bagi Anda, mungkin pertanyaannya nanti sudah bukan cuma: Canon atau Nikon? Mungkin makin banyak lagi pilihan. Dan dalam acara televisi Klik Arbain, ia menyebutkan bahwa kamera Mirrorless adalah evolusi kamera digital.

2.1.4. Cara kerja kamera DSLR

Kamera ini menggunakan sebuah lensa tunggal untuk melihat hasil gambar serta merekam gambar. Untuk melihat hasil kira-kira gambar yang akan difoto, kita dapat melihat di jendela bitik atau View Finder. Setelah melihat kasil kira-kira yang diinginkan. Tekan tombol *Shutter*, maka *Mirror* akan terangkat dan jendela rana

terbuka. Sehingga cahaya dari lensa akan diteruskan menuju sensor. Maka hasil proyeksi gambar ini yang nantinya diolah oleh kamera dan menjadi sebuah foto.

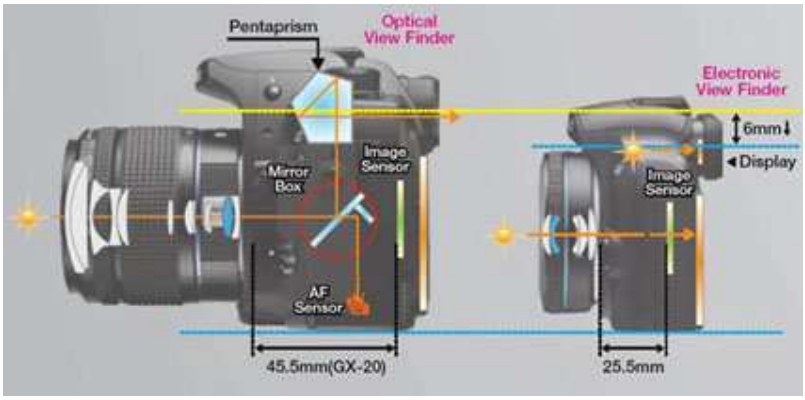


Gambar 2.3 Cara kerja kamera DSLR

Sumber: rizal-afif.blogspot.com

2.1.5. Cara kerja kamera mirrorless:

Sesuai dengan namanya maka kamera ini adalah kamera tanpa *mirror* / cermin. Akibatnya kalau kita buka lensa-nya akan langsung terlihat sensor kamera. Tidak seperti DSLR yang pada saat kita buka lensa nya yang terlihat adalah cermin yang memantulkan gambar ke *pentaprism* dan *viewfinder*.



Gambar 2.4 perbedaan cara kerja DSLR dan Mirrorless

Sumber: www.motoyuk.com

Wajar hal ini mengakibatkan mirrorless tidak memiliki *optical viewfinder*, selain itu juga ukurannya bisa lebih kecil – walau dengan ukuran sensor yang sama dengan DSLR (saat ini belum ada mirrorless full frame – tetapi sudah ada dengan crop factor 2x dan 1.5x – setara dengan Nikon DSLR).

Dengan tidak menggunakan cermin dan memajukan sensor ke depan, kamera ini dapatmmebuang ruang yang tidak berguna. Sensor yang dimajukan ini juga membuat ukuran lensa mengecil, bahkan ada yang sangat tipis. Ini yang memudahkan mobilitas kamera Mirrorless.

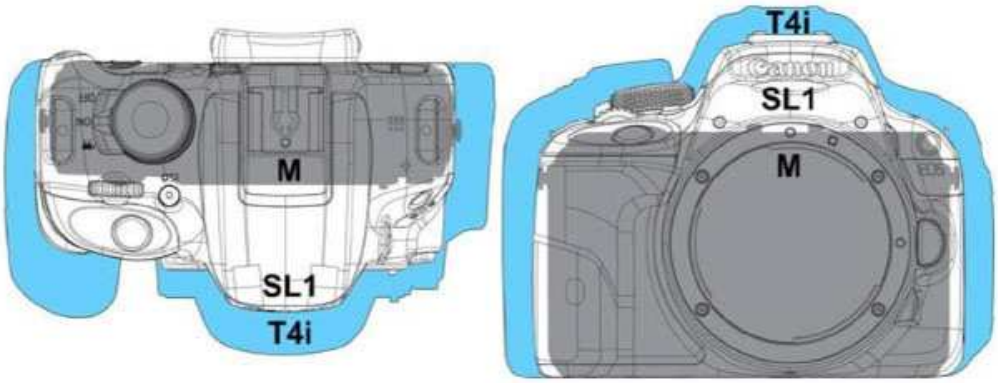
2.1.6. Kelebihan dan kekurangan kamera Mirrorless

Menurut Enche Tjin dalam buku *Sistem kamera: Memilih Kamera dan Lensa yang tepat,* Kelebihan kamera Mirrorless adalah:

- Kelebihan kamera mirrorless antara lain:
- Ukurannya yang lecil dan ringan dengan ukuran sensor setara dengan Digital SLR
- Kecepatan foto Frame per secondnya cepat, setara DSLR kelas profesional
- Mudah digunakan terutama untuk yang tidak mengenal dasar fotografi
- Material dari logam (alumunium dan magnesium)
- Lensa dapat diganti dengan ukuran lensa yang kecil
- Dapat merekam video dengan kualitas yang baik

Sedangkan kelemahan kamera tipe ini adalah:

- Karena terbilang kamera jenis ini terbilang baru, pilihan lensanya menjadi sedikit
- Harganya setara dengan kamera DSLR untuk pemula
- Model yang ditawarkan masih sedikit mengingat brand yang mengeluarkannya juga sedikit
- Kecepatan *autofocus* yang lambat terutama dalam keadaan gelap
- Terdapat keterbatasan jumlath *shoot* pada mode *continous*
- Jendela bidik elektronik tidak sebaik jendela bidik optikal



Gambar 2.5 Perbandingan ukuran EOS 100D (Rebel SL1),EOS 700D (Rebel T5i), dan kamera mirrorless EOS-M

Sumber: http://tekno.kompas.com/

Dapat dikatakan kamera ini memiliki kelebihan dan kekurangan dibandingkan dengan kamera DSLR. Menurut Arbain Rambey di film *Klik Arbain Rambey eps Kamera Mirrorless* dengan ukurannya yang kecil, kamera ini dapat menggeser kedudukan dari DSLR. Fotografer yang sudah serius akan memilih mirrorless karena ia membutuhkan kamera cadangan yang ukurannya lebih kecil tapi memiliki kualitas gambar yang sama dengan DSLR.

2.1.7. Jenis kamera yang ada pada beberapa tahun terakhir

Menurut Johntefon dalam artikel Pertimbangan Sebelum Beli Kamera", jenis-jenis kamera sendiri adalah:

1. Kamera poket: kamera ini cocok untuk liputan suatu perjalanan karena bentuknya yang kecil, ringan dan praktis sehingga bisa dimasukkan ke saku atau tas tangan.
2. Prosumer: kamera *proshumer* adalah kamera *compact* yang terdapat beberapa menu pemotretan yang terdapat pada DSLR. kamera ini cocok untuk penggemar fotografi yang masih mempertimbangkan kepraktisan.
3. Mirrorless: Cocok untuk penggemar fotografi serius yang juga masih mempertimbangkan faktor kepraktisan.
4. DSLR (Digital Single Lens Reflect): Cocok untuk penggemar fotografi serius yang sangat mempertimbangkan kualitas.

2.1.8 Perkembangan Kamera Mirrorless

Menurut Enche (2012) Pada awal perkenalan kamera Mirrorless masih banyak orang yang meremehkan kamera ini karena kinerjanya yang lambat dibandingkan dengan DSLR. Berdasarkan artikel “Kamera Mirrorless Tidak akan Geser DSLR” di DetikCom pada pertengahan tahun 2012 menyatakan bahwa kamera ini tidak akan menggantikan DSLR. Tetapi mendekati akhir tahun 2013 dalam artikel 'Kamera Mirrorless akan Salip DSLR' di DecikCom membahasa bahwa proporsi pasar kamera Mirrorless bakal menyalip DSLR.

Beberapa produsen kamera sudah mulai memproduksi kamera Mirrorless pada tahun 2010 sampai tahun 2011. Dan pada pertengahan tahun 2012 ternyata kamera ini menjadi popular. Bahkan setiap produsen kamera berlomba-lomba untuk merebut hati konsumen dengan kehadiran kamera Mirrorless. Setiap produsen kamera bersaing dengan fitur dan keunggulannya masing-masing. Canon, produsen terbesar kamera pun ikut serta dalam “peperangan” kamera Mirrorless di akhir tahun 2012.

Setiap brand mengembangkan sistem kamera Mirrorless-nya masing-masing. Misalnya:

- Olympus dan Panasonic berbarengan membuat gebrakan sistem kamera yang baru ini memiliki sistem kamera *four third* dan mengembangkan filter-filter pemotretan
- Sony dengan ukuran sensor mirrorless terbesar (APS-C) lebih mengembangkan hasil dari pemotretan dan kemampuan membantu focus saat menggunakan lensa manual
- Pentax dengan mounting yang sama dengan Pentax terdahulu saat di jaman film, memudahkan untuk berganti lensa sesama Pentax walaupun lensa-lensa dari jaman film.
- Fujifilm menambahkan *optical view finder* untuk memudahkan membidik. Dan disain kamera Fujifilm ini terlihat berbeda karena menggunakan disain kamera jaman film.
- Samsung menggunakan sensor yang besar juga (APS-C) dan lebih mengembangkan ke arah *smart camera*, di mana jakaran kamera mirrorless samsung dibekali dengan fitur wifi, sehingga mudah untuk meng-*upload* gambar langsung ke jejaring sosial.

- Nikon, walaupun telah sukses menjadi produsen kamera DSLR besar, tetapi tetap mengeluarkan mirrorless dengan ukuran sensor mirrorless terkecil (*croping factor* 2x) dan dapat menghasilkan hasil yang baik dengan sensor kecilnya.
- Canon tidak mau kalah dalam “pesta” kamera mirrorless. Canon menawarkan kamera mirrorless yang dapat berganti lensa dengan tambahan adapter dan tetap bisa auto focus. Karena pastinya banyak jajaran lensa yang sudah banyak pembelinya.

Tapi secara garis besar, setiap kamera Mirrorless memiliki adapter untuk dapat berganti dengan berbagai macam merek lensa dari jaman film. Oleh karena itu, beberapa brand kamera Mirrorless kelas menengah telah dibekali dengan menu *peaking focus*, yaitu menu untuk membantu apakah gambar yang ingin difoto sudah focus atau belum dengan adanya titik-titik yang menandakan area yang sudah focus.

Dengan kelebihan yang dimikiki kamera mirrorless dibanding DSLR, sebagian konsumen sudah beralih dan “menduakan” ke kamera DSLR. fotografer profesianal pun menggunakan kamera ini sebagai kamera keduanya. orang yang memiliki buget lebih juga melirik kamera ini karena kepraktisannya. Bahkan diprediksi bahwa kamera Mirrorless akan menggantikan kamera DSLR.

2.1.9 Wawancara

a. wawancara dengan user

profil:

nama: Ilham Prasetyo

umur: 18 tahun

status: Pelajar

Q: sudah belajar motret dari kapan?

A: udah belajar dari SMP dan belajar secara otodidak

Q: Punya kamera apa saja?

A: punya DSLR tetapi kamera Mirrorless (sony NEX 5) sebagai kamera utama

Q: mengapa mirrorless membeli kamera mirrorless?

A: saya menyukai kamera dengan lensa manual karena kelebihan-kelebihannya. dan sony NEX dapat didukung dengan fitur auto focus yang dapat terlihat jelas di layar lcd. Kamera ini juga cukup ringkas unduk dibawa kemana-mana

Q: menurut anda, kelebikan dan kekurangan kamera mirrorless itu apa?

A: kelebihan:

- fisiknya yang kecil sehingga mudah dibawa-bawa
- perfomanya mirip dengan DSLR
- sensifitas (ISO) bisa lebih tinggi daripada DSLR kelas pemula
- untuk fotografer yang suka treveling
- lebih cilent
- kebetulan sony NEX merupakan mirrorless dengan sensor yang cukup besar besar (APS-C dengan croping factor 1,5)

Kekurangan:

- jika menggunakan lensa yang memiliki auto focus, perfoma auto focusnya lebih lambat. tetapi karena saya menggunakan lensa manual, kekurangan ini tidak menjadi masalah.
- terdapat jeda saat memencet tombol rana dengan hasil gambar
- harganya lebih mahal daripada DSLR
- batre lebih boros karena menggunakan elektronik view finder
- hendling lebih sulit karena tidak banyak *shortcut* yang berupa tombol

Q: jadi menurut anda, kamera mirrorless ini cocok untuk siapa?

A: lebih cocok untuk fotografer yang sudah mengerti dan mirrorless ini cocok untuk lensa manual

b. wawancara dengan penjual

profil:

toko: Focus Nusantara

Nama: Wilson

Umur: 22 tahun

Jabatan: Sales

Q: jual kamera mirrorless apa saja?

A: Sony, Pentax, Samsung, Nkon, Olympus, Fujifilm, Panasonic, EOS-M (November nanti)

Q: yang paling laku apa saja?

A: 1. Sony

2. Samsung

3. Fujifilm

Q: apa saja kelebihan dan kekurangan dari kamera Mirrorless:

A: kelebihan:

- ringkas karena ukurannya yang kecil, sehingga mudah dibawa-bawa.
- Useer friendly, terutama Samsung yang memiliki fitur I-fungtion sehingga mudah untuk mengganti mode pemotretan.
- Kualitasnya juga bagus (termasuk ketajaman, resolusi, dan tingkat noise)

Kekurangan:

-. Tidak memiliki banyak pilihan lensa

- aksesorisnya juga sedikit
- beberapa brand masih belum user friendly

Q: siapa saja yang biasanya membeli kamera ini?

A: 1. Fotografer serius yang membeli kamera keduanya

2. orang yang membutuhkan keringkasan (mudah dibawa) dalam membawa kamera

2.2. Data pembanding

berikut adalah beberapa *commercial* kamera Mirrorless sebagai pembanding visual yang digunakan

a. Commercial Canon

Gambar 2.6 *Commercial* Kamera Mirrorless Canon

Sumber: youtube.com

Commercial Canon ini bercerita tentang seseorang yang sering menggunakan kameranya pada kehidupan sehari-hari

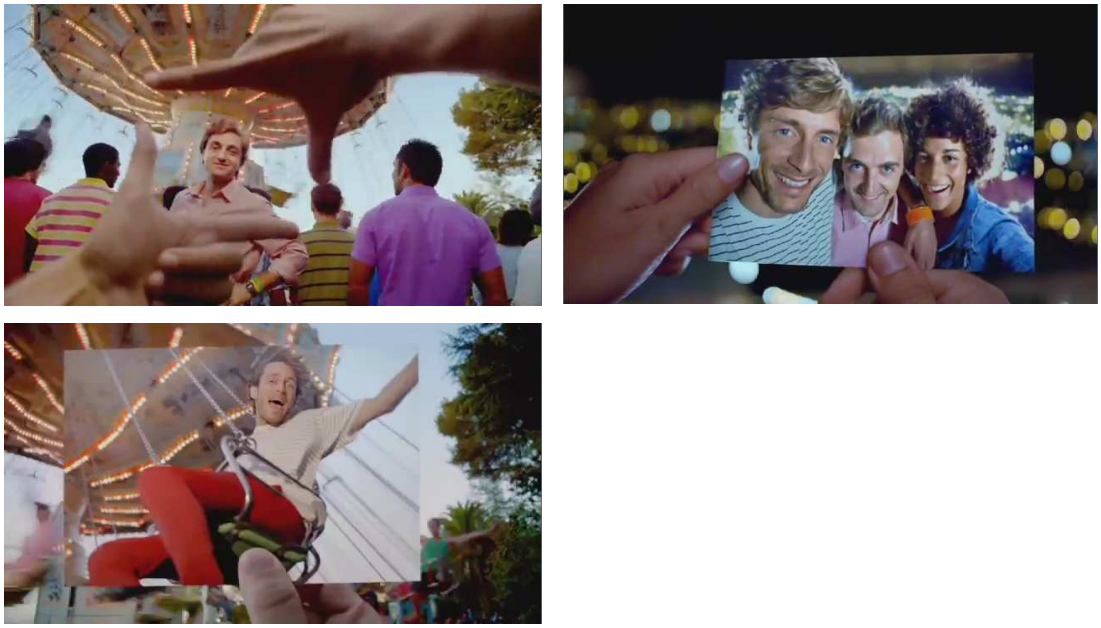
b. Commercial Sony

Gambar 2.7 *Commercial* Kamera Mirrorless Sony

Sumber: youtube.com

Commercial Sony yang satu ini bercerita tentang dua orang *Traveler Fotografer* yang menggunakan kamera Mirrorless Sone untuk memotret. Tidak hanya memotret pemandangan, tetapi juga momotret orang atau *Portrait.*

c. Commercial Sonny



Gambar 2.8 *Commercial* Kamera Mirrorless Sony

Sumber: youtube.com

Mirip seperti *Commercial* Canon, *Commercial* Sony yang satu ini menggambarkan kehidupan anak muda yang sedang mengabadikan momen bersama teman-temannya di taman ria. Tetapi Commercial sony ini dikemas dengan menggunakan menggunakan dua jadi dan dua tangan dengan tujuan untuk menggambarkan kamera yang kecil, mudah dibawa, dan mudah digunakan.

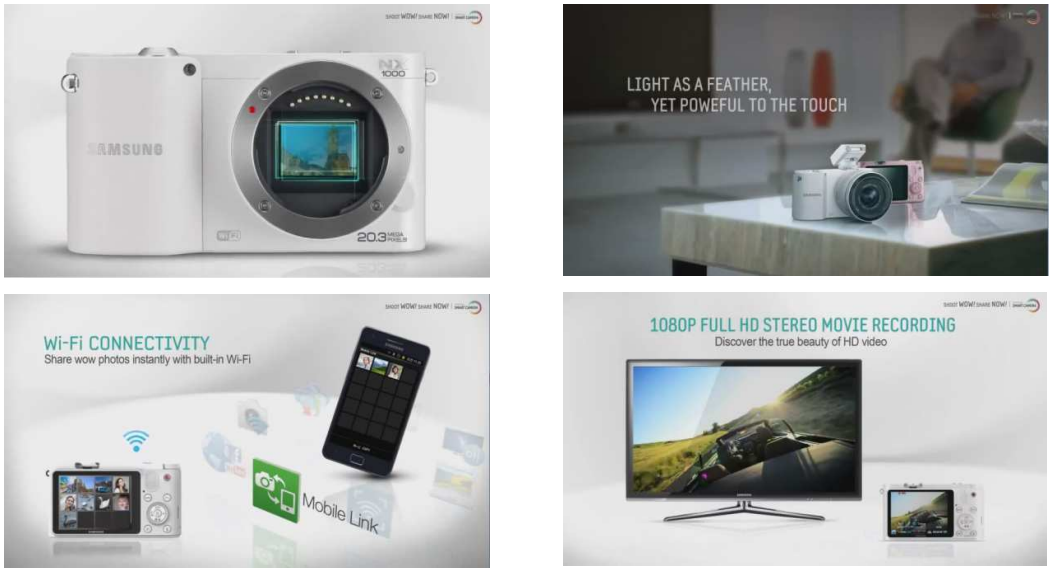
d. Commercial Samsung

Gambar 2.7 *Commercial* Kamera Mirrorless Samsung

Sumber: youtube.com

Commercial Samsung yang satu ini bercerita tentang sepasang orang yang mengguna Mirrorless dan berada di dua negara. Mereka saling *share* kehidupan mereka masing-masing menggunakan kameranya yang dapat langsung di-*upload* di media sosial.

e. Commercial Samsung



Gambar 2.7 *Commercial* Kamera Mirrorless samsung

Sumber: youtube.com

Masih dengan *commercial* Samsung, iklan yang satu ini lebih menceritakan fitur-fitur yang ditawarkan oleh kamera Mirrorless Samsung

2.3. Analisa Data

Berdasarkan data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa kamera mirrorless adalah kamera *Compact* yang memiliki kualitas DSLR. Kamera Mirrorless membuka Segmen kamera jenis baru, yaitu kamera yang digunakan oleh *Traveler*. Di mana kamera akan dibawa dalam keseharian hidupnya.