



**REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA**

SERTIFIKAT PATEN SEDERHANA

Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia atas nama Negara Republik Indonesia berdasarkan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten, memberikan hak atas Paten Sederhana kepada:

Nama dan Alamat Pemegang Paten : UNIVERSITAS KRISTEN PETRA
Jl. Siwalankerto 121 - 131, Surabaya,
60236, Indonesia

Untuk Inovasi dengan Judul : ALAT PENCETAK DOKUMEN SECARA MANDIRI

Inventor : Felix Pasila
Jonathan Teng

Tanggal Penerimaan : 05 Juni 2018

Nomor Paten : IDS000002532

Tanggal Pemberian : 18 September 2019

Perlindungan Paten Sederhana untuk inovasi tersebut diberikan untuk selama 10 tahun terhitung sejak Tanggal Penerimaan (Pasal 23 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2016 tentang Paten).

Sertifikat Paten Sederhana ini dilampiri dengan deskripsi, klaim, abstrak dan gambar (jika ada) dari inovasi yang tidak terpisahkan dari sertifikat ini.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001

(11) IDS000002532 B

(45) 18 September 2019

- (71) Nama dan Alamat yang Mengajukan Permohonan Paten :
UNIVERSITAS KRISTEN PETRA
Jl. Siwalankerto 121 - 131, Surabaya,
60236, Indonesia
- (72) Nama Inventor :
Felix Pasila, ID
Jonathan Teng, ID
- (74) Nama dan Alamat Konsultan Paten :
Nugraha Pratama Adhi, S.T.
541-2011
Perum Gunungsari Indah
S/18, Surabaya, 60223,
INDONESIA
- Pemeriksa Paten : Rifto Andriawan Indrasanto, S.T.
- Jumlah Klaim : 1

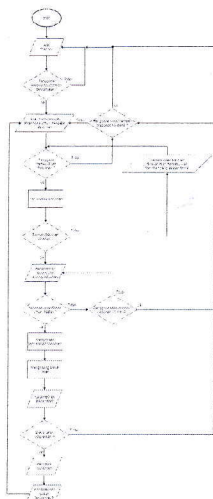
Judul Inovasi : ALAT PENCETAK DOKUMEN SECARA MANDIRI

Abstrak :

Invensi ini berhubungan dengan suatu bodi alat (1); papan pengontrol berupa mini-PC yang ditempatkan di bagian dalam dari bodi alat (1); *printer* yang ditempatkan di bagian dalam dari bodi alat (1); layar interaksi (2) yang dipasang pada bagian depan bodi alat (1) dan terhubung dengan papan pengontrol; *keyboard* (3) dan *mouse* (4) yang masing-masing diletakkan pada suatu bukaan (1b); *port USB* (5) yang dipasang di bagian bawah bukaan (1b); tempat kertas hasil cetak (6) yang berada dibagian depan bodi alat (1) paling bawah.

Dengan menggunakan alat pencetak dokumen secara mandiri menurut invensi ini, dapat menyelesaikan masalah keterbatasan alat cetak konvensional dimana tidak dapat dioperasikan secara kontinyu selama 24 jam dan keterbatasan alat cetak rumahan yang harus dibawa kemana saja. Invensi ini juga pengembangan dari invensi sebelumnya yang belum memiliki fitur terintegrasi dengan cloud storage, pembayaran uang tunai dan fitur editing dokumen.

(Gambar 2)



Deskripsi

ALAT PENCETAK DOKUMEN SECARA MANDIRI

5 Bidang Teknik Invensi

Invensi ini berhubungan dengan sebuah alat pencetak dokumen untuk mengubah bentuk dokumen digital menjadi dokumen fisik yang terdiri dari layar interaksi, *keyboard*, *mouse*, *port USB*, yang sistem pembayarannya terintegrasi.

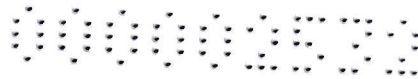
10

Latar Belakang Invensi

Teknik pencetakan dokumen pada kertas ukuran A4 dan F4 yang umum dipakai pada penggunaan pribadi adalah menggunakan *printer*. Baik itu *printer* berjenis *ink-jet* (United States Patent No. 4412232, 1983) maupun menggunakan teknik *laser* (United States Patent No. 3751587, 1973). Kedua teknik ini umum digunakan pada sistem *printer* rumahan, dimana perangkat *printer* dihubungkan menuju komputer yang akan membaca dokumen dalam bentuk digital yang akan di cetak menggunakan *printer*.

Perangkat *printer* konvensional memiliki keterbatasan, yaitu tidak dapat dibawa kemana saja dan tidak praktis saat akan dipindahkan. Untuk mengatasi masalah itu, muncul invensi dari *Zuta Labs LTD*. Yang membuat *printer portable* yang memiliki ukuran kecil dan dapat dibawa kemana saja (United States Patent No. D736312, 2015). Namun penggunaan alat ini kurang praktis apabila harus mencetak banyak dokumen sekaligus.

Saat ini, untuk mengatasi kebutuhan pencetakan dokumen yang banyak, pada beberapa lokasi yang memang memiliki banyak potensi konsumen yang akan mencetak dokumen, muncul layanan cetak menggunakan *printer*. Layanan ini berbentuk seperti kiosk yang menyediakan *printer* yang dapat dipakai oleh pengguna dan dijaga oleh petugas. Kelemahan dari sistem ini adalah keterbatasan dari jam kerja petugas sehingga



layanan cetak hanya dapat buka selama ada petugas yang menjaga.

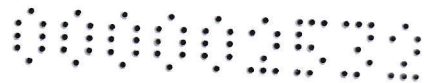
5 *Vending machine* atau alat penjual otomatis (United States Patent No. 6575363, 2003). merupakan alat yang dapat mengeluarkan barang sesuai dengan apa yang pengguna bayarkan dan pengguna pilih. Alat ini dapat melayani pengguna selama 24 jam penuh selama masih ada stok barang yang dapat dijual dan terdapat sumber energi untuk menjalankannya.

10 Invensi yang diajukan ini dapat menjawab permasalahan di atas dengan menggunakan mesin pencetak dokumen yang dapat dioperasikan secara mandiri oleh pengguna dengan cara menggabungkan antara perangkat printer dan mesin penjual otomatis. Sehingga operasi alat ini dapat dijalankan selama 24 jam penuh dan dapat digunakan untuk mencetak dokumen
15 secara banyak sekaligus. Penempatan alat ini ditempatkan pada tempat - tempat strategis dimana banyak dibutuhkan layanan pencetakan dokumen sehingga secara fungsionalitas alat dapat berfungsi secara maksimal.

 Namun, sebelumnya sudah ada invensi yang pernah
20 dilakukan dengan nomor permohonan paten Indonesia P00201200939 pada tanggal 02 november 2012 dengan judul ALAT PENCETAK, PEMINDAI DAN PENGGANDA DOKUMEN SECARA MANDIRI. Alat ini memiliki invensi dapat menggandakan dokumen dan mencetak dokumen secara mandiri. Namun belum terintegrasi
25 dengan sistem server yang terhubung dengan jaringan internet dan metode pembayaran yang belum mendukung uang tunai, hanya mendukung menggunakan kartu digital saja

Ringkasan Invensi

30 Tujuan utama dari invensi ini adalah untuk mengatasi permasalahan di atas, dimana mobilitas manusia yang semakin meningkat yang terus menuntut agar segala aktivitas menjadi lebih cepat dan praktis termasuk di dalam aktivitas pencetakan dokumen yang juga harus mengikuti mobilitas
35 manusia yang semakin dinamis. Maka dari itu, penggabungan

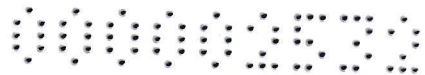


antara alat cetak (*printer*) konvensional dengan alat penjual otomatis merupakan solusi dari permasalahan diatas. Dimana alat cetak yang digunakan dapat mencetak banyak dokumen sekaligus bersama dengan layanan *vending machine* yang dapat
5 melayani secara kontinyu selama 24 jam.

Perwujudan dari invensi ini adalah suatu alat pencetak dokumen secara mandiri yang terdiri dari:

- bodi alat;
- papan pengontrol berupa mini-PC yang ditempatkan di
10 bagian dalam dari bodi alat yang berfungsi sebagai sarana pengolahan data;
- *printer* yang ditempatkan di bagian dalam dari bodi alat yang berfungsi sebagai sarana pencetakan;
- layar interaksi yang dipasang pada bagian depan bodi
15 alat dan terhubung dengan papan pengontrol yang berfungsi sebagai penampil;
- *keyboard* dan *mouse* yang masing-masing diletakkan pada suatu bukaan di bagian depan bodi alat di bawah layar interaksi dan terhubung dengan papan pengontrol
20 yang berfungsi sebagai sarana masukan (*input*);
- *port USB* yang dipasang di bagian bawah bukaan sebagai sarana koneksi media penyimpanan data;
- tempat kertas hasil cetak yang berada dibagian depan bodi alat paling bawah untuk mengambil hasil cetakan;
25 yang dicirikan dengan,

suatu sarana pembayaran yang terintegrasi baik dengan menggunakan kartu elektronik maupun uang tunai disediakan di bagian depan dari bodi alat tersebut, dan
dimana suatu fasilitas transfer data dengan
30 menggunakan layanan server yang terkoneksi dengan internet juga disediakan dengan alat pencetak tersebut.



Uraian Singkat Gambar

Perwujudan invensi ini selanjutnya akan dijelaskan dengan lebih rinci mengacu pada gambar-gambar yang menyertainya, dimana

5 Gambar 1 merupakan pandangan isometri perwujudan fisik dari alat pencetak dokumen secara mandiri menurut invensi ini.

Gambar 2 merupakan diagram alur dari proses cara kerja alat pencetak dokumen secara mandiri menurut invensi ini.

10

Uraian Lengkap Invensi

Untuk dapat mengetahui invensi ini maka penjelasan perwujudan akan diungkapkan dengan mengacu pada gambar 1 dan gambar 2. Dalam hal ini, mengacu pada gambar 1, dimana suatu
15 alat pencetak dokumen secara mandiri yang terdiri dari: bodi alat (1); papan pengontrol berupa mini-PC (tidak ditunjukkan) yang ditempatkan di bagian dalam dari bodi alat (1) yang berfungsi sebagai sarana pengolahan data; printer (tidak ditunjukkan) yang ditempatkan di bagian dalam dari
20 bodi alat (1) yang berfungsi sebagai sarana pencetakan; layar interaksi (2) yang dipasang pada bagian depan bodi alat (1) dan terhubung dengan papan pengontrol yang berfungsi sebagai penampil; keyboard (3) dan mouse (4) yang masing-masing diletakkan pada suatu bukaan (1b) di bagian
25 depan bodi alat (1) di bawah layar interaksi (2) dan terhubung dengan papan pengontrol yang berfungsi sebagai sarana masukan (input); port USB (5) yang dipasang di bagian bawah bukaan (1b) sebagai sarana koneksi media penyimpanan data; tempat kertas hasil cetak (6) yang berada dibagian
30 depan bodi alat (1) paling bawah untuk mengambil hasil cetakan. Selanjutnya, suatu sarana pembayaran yang terintegrasi baik dengan menggunakan kartu elektronik (7) maupun uang tunai (8) disediakan di bagian depan dari bodi alat (1) tersebut, dan dimana suatu fasilitas transfer data

dengan menggunakan layanan server yang terkoneksi dengan internet juga disediakan dengan alat pencetak tersebut.

Lebih lanjut, bodi alat pencetak dokumen secara mandiri (1) berguna sebagai wadah bagi komponen elektronik dan komponen lainnya untuk dapat dipasangkan secara terintegrasi pada alat pencetak dokumen secara mandiri. Sehingga dibutuhkan material yang keras agar dapat mendukung struktur alat dan dapat menyerap panas hasil dari disipasi daya pada rangkaian elektronik didalam alat pencetak dokumen secara mandiri ini. sehingga material yang cocok untuk penggunaan bodi alat pencetak dokumen secara mandiri ini adalah material aluminium. Terdapat rongga didalam bodi alat ini, Digunakan sebagai sarana untuk meletakkan papan pengontrol dimana papan ini berfungsi sebagai pusat kontrol dari seluruh fungsi alat pencetak dokumen secara mandiri ini. Dan didalam rongga tersebut juga terdapat *printer* yang digunakan sebagai perangkat untuk mencetak dokumen. Sedangkan layar (2), digunakan untuk menampilkan antarmuka dan pesan kepada pengguna sebagai sarana untuk menampilkan status dari alat dan melihat dokumen yang akan dicetak. *Keyboard* (3), digunakan sebagai sarana untuk memberikan *input* pada alat dan digunakan sebagai sarana untuk melakukan pengeditan pada dokumen yang akan dicetak. *Keyboard* (3) ini dikoneksikan menggunakan kabel menuju pada papan pengontrol di dalam bodi (1). Untuk *mouse* (4), digunakan sebagai alat input untuk mengendalikan antarmuka pada layar. Selain itu, juga digunakan sebagai sarana untuk melakukan pengeditan pada dokumen yang akan dicetak. *Port USB* (5), digunakan untuk memasukkan dokumen digital yang akan dicetak melalui alat penyimpanan data fisik, seperti *USB Flashdrive* atau *harddisk* eksternal. Selain melalui alat pemindah data fisik, data juga dapat dipindahkan melalui internet menggunakan sistem *cloud server*. Tempat kertas hasil print (6), digunakan sebagai wadah penampung kertas yang telah selesai dicetak. Alat pembaca kartu elektronik (7), adalah *RFID reader* dimana

5

10

15

20

25

30

35

Meskipun perwujudan yang disukai pada invensi ini telah dituliskan menurut deskripsi di atas, sangatlah dimengerti serta difahami oleh orang yang ahli di bidangnya bahwa variasi atau modifikasi terhadap invensi ini dapat dilakukan dan klaim-klaim yang dituliskan dimaksud untuk dapat mencakup modifikasi-modifikasi tersebut dengan tidak membatasi ruang lingkup invensi ini.

Klain

1. Suatu alat pencetak dokumen secara mandiri yang terdiri dari:

- bodi alat (1);
- papan pengontrol berupa mini-PC yang ditempatkan di bagian dalam dari bodi alat (1) yang berfungsi sebagai sarana pengolahan data;
- *printer* yang ditempatkan di bagian dalam dari bodi alat (1) yang berfungsi sebagai sarana pencetakan;
- layar interaksi (2) yang dipasang pada bagian depan bodi alat (1) dan terhubung dengan papan pengontrol yang berfungsi sebagai penampil;
- *keyboard* (3) dan *mouse* (4) yang masing-masing diletakkan pada suatu bukaan (1b) di bagian depan bodi alat (1) di bawah layar interaksi (2) dan terhubung dengan papan pengontrol yang berfungsi sebagai sarana masukan (*input*);
- *port USB* (5) yang dipasang di bagian bawah bukaan (1b) sebagai sarana koneksi media penyimpanan data;
- tempat kertas hasil cetak (6) yang berada dibagian depan bodi alat (1) paling bawah untuk mengambil hasil cetakan;

yang dicirikan dengan,

25 suatu sarana pembayaran yang terintegrasi baik
dengan menggunakan kartu elektronik (7) maupun uang
tunai (8) disediakan di bagian depan dari bodi alat (1)
tersebut, dan

dimana suatu fasilitas transfer data dengan menggunakan layanan server yang terkoneksi dengan internet juga disediakan dengan alat pencetak tersebut.

Abstrak**ALAT PENCETAK DOKUMEN SECARA MANDIRI**

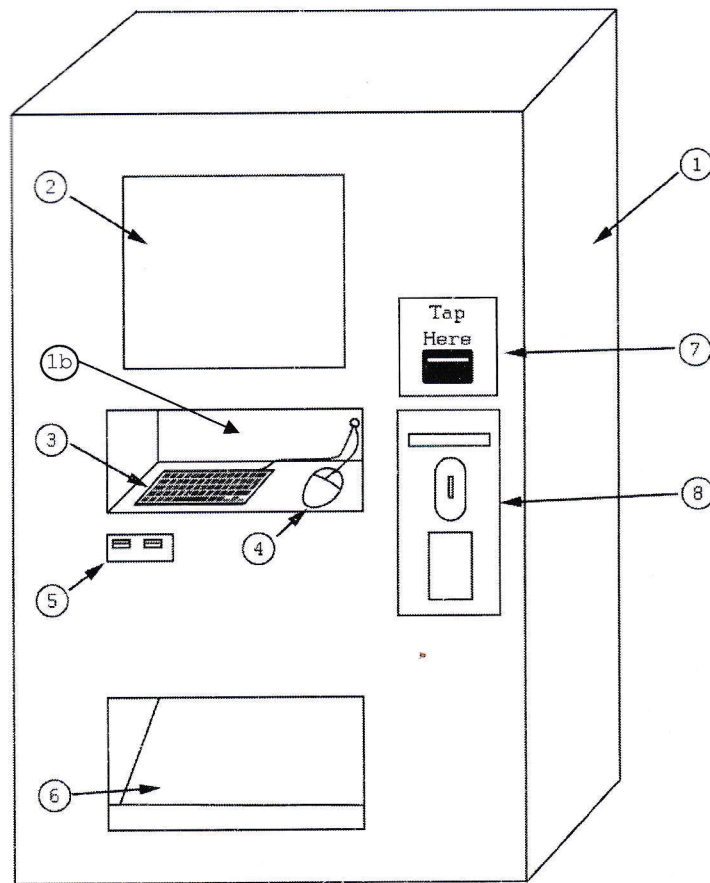
5 Invensi ini berhubungan dengan suatu bodi alat (1);
papan pengontrol berupa mini-PC yang ditempatkan di bagian
dalam dari bodi alat (1); *printer* yang ditempatkan di bagian
dalam dari bodi alat (1); layar interaksi (2) yang dipasang
pada bagian depan bodi alat (1) dan terhubung dengan papan
10 pengontrol; *keyboard* (3) dan *mouse* (4) yang masing-masing
diletakkan pada suatu bukaan (1b); *port USB* (5) yang
dipasang di bagian bawah bukaan (1b); tempat kertas hasil
cetak (6) yang berada dibagian depan bodi alat (1) paling
bawah.

15 Dengan menggunakan alat pencetak dokumen secara mandiri
menurut invensi ini, dapat menyelesaikan masalah
keterbatasan layanan cetak konvensional dimana tidak dapat
dioperasikan secara kontinyu selama 24 jam dan keterbatasan
alat cetak rumahan yang sulit dibawa kemana saja. Invensi
20 ini juga pengembangan dari invensi sebelumnya yang belum
memiliki fitur terintegrasi dengan *cloud server*, pembayaran
uang tunai dan fitur editing dokumen.

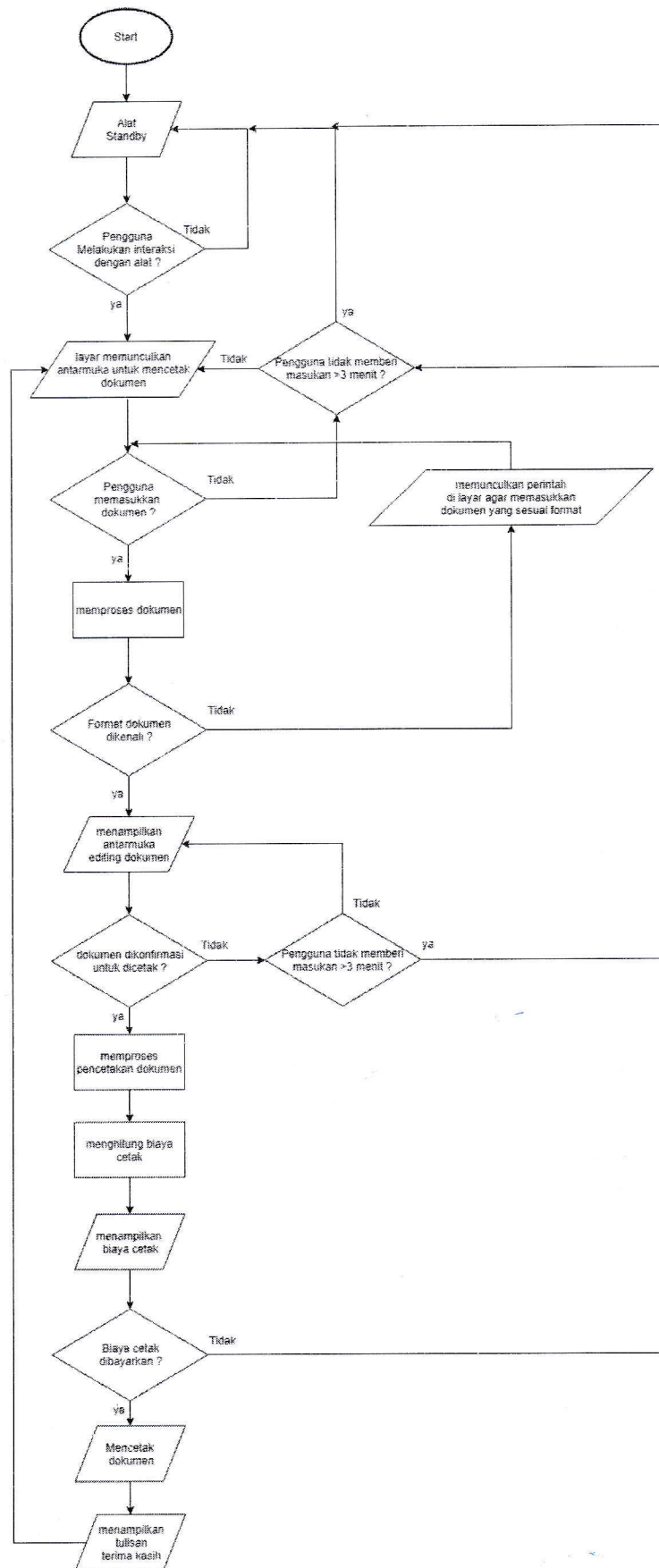
25

(Gambar 2)

30



GAMBAR 1



Gambar 2