

MULAI KEMANDIRIAN KESEHATAN DENGAN MERINTIS *STARTUP HEALTH MONITORING*

Percaya tidak bahwa bangsa ini sejatinya bisa mencapai **kemandirian kesehatan** sebelum Indonesia Emas 2045? **YAKINI** dan **PEDE** dulu saja! Asalkan yang terpenting, setiap kita bergiat untuk turut berperan serta dengan satu visi yang sama: **mengembangkan kesehatan Indonesia**. Adapun makna **kemandirian kesehatan** di sini ialah **Indonesia tak lagi banyak bergantung pada peralatan kesehatan yang hampir seluruhnya impor**. Esensinya bukan hanya **mandiri dalam penggunaan** saja, melainkan **mampu berdaya pula memproduksi alat kesehatan**. Banyak cara agar kiprah **kemandirian kesehatan** demikian dapat terwujud. Satu di antaranya kami tempuh dengan **merintis *startup health monitoring***.

PELOPOR BERPRODUKSI ALAT KESEHATAN

Tiga hal yang melandasi upaya kami **merintis *startup health monitoring*** ini. Pertama, mengingat **keterbatasan akses ketersediaan peralatan kesehatan** di pelbagai fasilitas kesehatan Indonesia. Di samping itu, keberadaan **peralatan kesehatan buatan asing** juga begitu nampak **menguasai** baik **industri dan pasar alat kesehatan** serta **layanan kesehatan**. Dan aspek yang menjadi perhatian terbesar kami di sini yakni **kultur** kebanyakan elemen masyarakat yang **lebih gemar memakai ketimbang memproduksi**.

Itu sebabnya butuh ada yang memelopori usaha **berproduksi alat kesehatan**. Memang perlu perjuangan mewujudkan produksi alat kesehatan yang mumpuni lewat perencanaan secara berjenjang dan terukur. Namun antusiasme / **semangat berproduksi alat kesehatan** yang digerakkan oleh keselarasan visi **demi memajukan kesehatan Indonesia** jauh lebih memberikan pengaruh bermakna.

PERALATAN MEDIS MENYELURUH, *PORTABLE* DAN *TOTALLY NON-INVASIVE*

Konsep Peralatan Medis Buatan Sendiri



Menyeluruh

Pengembangan (Penambahan)
Tanda Vital



Portable



Totally Non-Invasive



Updated 16/04/2024

Lantas, kami menempuh sebuah langkah krusial sebagai permulaan berkiprah **merintis *startup health monitoring*** ini: membuat sebuah **peralatan medis** yang **menyeluruh, portable**, dan totally **non-invasive** (tidak melukai kulit). **Konteks** peralatan medis **menyeluruh** di sini adalah mengerjakan **pengembangan tanda vital** secara berkesinambungan. Artian persisnya, kami ingin **melengkapi tanda vital yang belum ada** pada peralatan medis buatan kami. Kini sudah terdapat empat tanda vital: detak jantung, saturasi oksigen, suhu tubuh yang diperlengkapi dengan suhu kulit. Yang akan ditambahkan selanjutnya dalam waktu dekat yakni tanda vital frekuensi pernapasan. Dan masih banyak lagi kebutuhan tanda-tanda vital lainnya untuk **peralatan medis buatan sendiri** ini -di mana akan terus diperlengkapi bertahap.

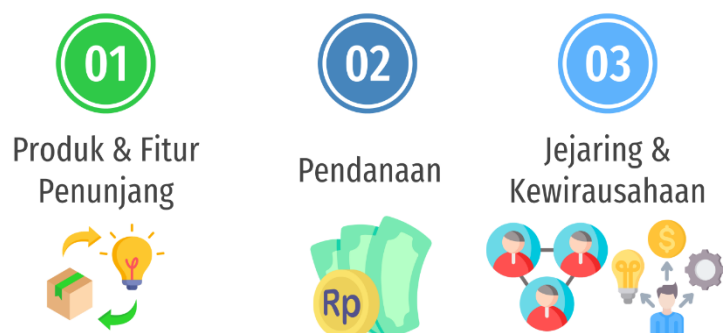
Tak cuma sebatas itu, komitmen nyata dari usaha merintis *startup* ini terus kami dorong dengan merancang konsep **peralatan medis portable** sedemikian rupa dalam peralatan yang kami kembangkan. Ini lantaran kerap didapatinya **pasien yang mesti mendatangi fasilitas kesehatan** guna melakukan pemeriksaan kesehatan. Mengingat masih cukup sering **dijumpai peralatan *health monitoring non-portable*** di banyak fasilitas kesehatan Indonesia, kami meyakini bahwa **menghadirkan konsep portable** merupakan satu pendekatan efektif yang mampu menyentuh **kebutuhan inti** dari pemeriksaan kesehatan; baik dari segi **pasien** maupun **tenaga kesehatan (NAKES)**. Dua aspek esensial yang berperan besar dalam hal ini tidak lain dari **efisiensi waktu pemeriksaan** dan **kemudahan mobilisasi**.

Lalu secara kontekstual, peralatan medis **totally non-invasive** buatan sendiri ini dimaksudkan supaya kelak **tidak ada lagi alat bantu / penunjang / sejenisnya yang mesti terpasang di tubuh pasien** ketika melakukan pemeriksaan kesehatan. Strategi menghadirkan peralatan **totally non-invasive** digarap lewat upaya **mendalami cara kerja berbagai teknologi modul sensor** yang tersedia di pasaran -di antaranya yang berbasiskan *infra red*, sinar UV, *ultrasound*, laser, serta masih banyak lagi lainnya.

BANGUN DAN PERTAHANKAN KESINAMBUNGAN PENGEMBANGAN

Bicara pengembangan *Health Monitoring*, kebutuhan sentralnya tidak lain dari upaya menciptakan kiprah **pengembangan yang berkesinambungan**. Lantas apa saja aspek yang mesti diperhatikan bersama? Penentu esensialnya terletak pada **kecakapan** dalam **menyusun kerangka tahapan pengembangan (industri) ALKES** yang berkala menyesuaikan keperluan dan skema masing-masing **bidang pengembangan**. Konteks pengembangan di sini mencakup **pengembangan produk**, **pengembangan fitur penunjang**, **pengembangan pendanaan**, **pengembangan jejaring** dan **pengembangan kewirausahaan**.

Pembagian Skema Pengembangan



Updated 16/04/2024

PENGEMBANGAN PRODUK, FITUR PENUNJANG DAN PENDANAAN

Mulai dari **pengembangan produk** dan **fitur penunjang**, usaha yang dilakukan ialah **membangun karakteristik pengembangan berkelanjutan** yang **mudah diterapkan** serta sedemikian rupanya **memudahkan tim ini ataupun pihak lain** yang berkeinginan melakukan pengerjaan pengembangan *Health Monitoring* lebih lanjut. Bagaimana mewujudkan **karakteristik pengembangan berkelanjutan** yang demikian?

Adalah sebuah keharusan untuk membuat **listing pengembangan** produk dan / atau fitur penunjang beserta dengan detail pengerjaannya. Dan bila diperlukan, tambahkan pula status pengerjaannya apakah belum dilakukan, sedang berjalan, atau memang sudah tuntas. Di samping itu, dibutuhkan juga gambaran berupa **visualisasi produk** maupun fitur penunjangnya. Puncaknya nanti yakni membuat sebuah **manual lengkap** pengembangan produk dan fitur penunjang *Health Monitoring*. Pembuatan manualnya bukan hanya terbatas pada **manual penggunaan** saja; namun melingkupi pula **manual pengembangannya** sendiri pada **aspek pengembangan** yang memang memerlukan **manual / panduan**.

Berikutnya mengenai **pengembangan pendanaan**, kami menyiasatinya dengan turut berpartisipasi mengikutsertakan diri dalam **berbagai kesempatan pendanaan yang tersedia**. Banyaknya **kesempatan pendanaan** ini meliputi pendanaan **inovasi**, pendanaan **penelitian**, **pengabdian masyarakat**, pelatihan **kewirausahaan**, pendanaan berskema kompetitif, **kompetisi kewirausahaan**, **lomba ide inovasi**, dan seterusnya.

Tentu saja kami mesti memilah kesempatan pendanaan yang persyaratannya bisa disanggupi serta memiliki peluang keberhasilan yang besar. Dan tidak semua kesempatan pendanaan yang diikuti dinyatakan lolos / layak mendapatkan pendanaan. Dua **tantangan selanjutnya** yaitu merancang **arus cash-flow** yang baik dan berkompetisi pada kesempatan **pendanaan internasional**. Tujuan semua ini tak lain dari mengarahkan segenap tim supaya semakin terbentuk *mindset* dan bertumbuh kesadarannya akan **peranan strategis pendanaan** dalam menunjang **kesinambungan pengembangan**.

Tantangan Pendanaan Selanjutnya



Arus Cash-Flow



Pendanaan Internasional

Updated 16/04/2024

PENGEMBANGAN JEJARING DAN KEWIRAUSAHAAN

Sedangkan perihal **pengembangan jejaring dan kewirausahaan**, inti penggerakannya tidak lain berkisar pada **usaha saling menumbuhkan potensi antara satu dengan yang lain** dalam tim. Dalam konteks apa persisnya? Pertama, menyangkut **transfer knowledge**, esensinya mengarah pada **seni berkolaborasi lintas keilmuan dan memahami kebutuhan client**, juga detail aspek pengerjaan teknis serta pengembangan non-teknis; termasuk di sini yakni memahami keadaan lapangan / berpraktek.

Konteks yang lebih mendalam lagi mengangkat mengenai upaya membangun **meaningful mentorship**. Tepatnya, yang mesti dilakukan di antaranya memberikan **encouragement** berupa afirmasi, mengenali-memetakan-mendalami kebutuhan inti tiap personil, dan mendorong pula semangat keberanian berwirausaha mengembangkan ALKES secara mandiri kepada seluruh personil tim.

Keseluruhan usaha menuju **kemandirian kesehatan** ini memang bermula digagas oleh Tim Inkubator UI yang proaktif berperan sebagai inisiator. Pada awalnya, semua kegiatan yang dikerjakan berhubungan erat dengan “Aktivitas **Peminjaman Inkubator Gratis** (dan Lampu Fototerapi) **untuk Bayi Nusantara**” di mana telah berjalan selama lebih dari satu dekade. Namun beberapa tahun belakangan ini pula, Tim Inkubator UI sangat giat melibatkan begitu banyak mahasiswa/i **dalam riset dan pengembangan peralatan medis** yang nantinya memang peruntukannya sendiri mengarah untuk **kebutuhan pemantauan kesehatan tanda-tanda vital manusia** -terutama **bayi pengguna aktivitas peminjaman Inkubator Gratis**.

Semakin inklusif, hal yang memang butuh dipupuk yaitu **kesadaran** akan pentingnya **“leaving good legacy”**. **Leaving good legacy** secara kontekstual meliputi tiga aspek utama: penamaan dasar semangat kewirausahaan yang mesti **dimulai dari nilai baik; keberanian, kegigihan dan kesabaran dalam menghadapi tantangan** sekitar (lingkungan maupun orang terdekat); keproaktifan menumbuhkan dan bahkan membudayakan sebuah **mindset** bahwa jauh lebih baik **MEMBUKA JALAN berproduksi** ketimbang sebatas memakai ALKES. Itulah pendekatan berkiprah membangun dampak serta pengaruh positif dalam mengembangkan jejaring dan kewirausahaan dengan berjenjang dan terukur.

USER-CENTRIC APPROACH: PUSATKAN PADA KEBUTUHAN DAN KARAKTERISTIK PENGGUNA

User-Centric Approach



Pengguna Individu

Pemeriksaan Mandiri di Rumah



Fasilitas Kesehatan

Klinik, Puskesmas, Rumah Sakit, Posyandu, dll

Kelas C ke Bawah

Updated 16/04/2024

Seni bernilai lainnya yang tak kalah penting ialah strategi **user-centric approach**. Sebuah pendekatan yang memusatkan pada kebutuhan dan karakteristik pengguna produk / jasa. Dalam konteks pemeriksaan kesehatan, peruntukkan peralatan *Health Monitoring* cenderung berfokus pada **pengguna individu** yang memiliki preferensi (ingin) memeriksakan kesehatannya secara mandiri di rumah, dan untuk segementasi selanjutnya **fasilitas kesehatan** yang belum memiliki peralatan diagnostik pemeriksaan kesehatan layaknya *patient monitoring* -utamanya kelas C ke bawah.

Dari aspek **individu**, persoalan yang dihadapi menyangkut **pengeluaran biaya** dalam rangka memeriksakan kesehatannya. Persisnya **biaya pemeriksaan** dan **biaya akomodasi transportasi** (perjalanan, uang bensin, dan sejenisnya). Sementara terkait **fasilitas kesehatan**, permasalahan yang dijumpai adalah **tingginya kebutuhan peralatan health monitoring** yang seringkali dibarengi pula dengan **besarnya biaya investasi** peralatan *health monitoring* / *patient monitoring* yang diperlukan.

Jadi, tim di sini menysasar lebih dahulu segmen pengguna individu. Selanjutnya, bagi segmen fasilitas kesehatan, untuk saat ini tim hanya melayani datangnya permintaan (*by request*) dari pihak yang bersangkutan. Demikian strategi **user-centric approach** yang tim *startup Health Monitoring* terus upayakan.

RANCANG MODEL BISNIS BERKELANJUTAN

Model Bisnis Berkelanjutan



Lalu bagaimana merancang **model bisnis berkelanjutan** dalam usaha menghadirkan **kemandirian kesehatan** lewat **startup Health Monitoring** ini? Dari segi **penyasaran target konsumen**, telah disampaikan sebelumnya bahwa pemetaannya mengarah ke pengguna individu dan fasilitas kesehatan yang betul-betul memerlukan peralatan *Health Monitoring*. Maka dari itu, perlu ada kiat menyiasati perlakukan dua segmen *market* berbeda ini. Penerapan skema **B2C** berorientasi pada **pengguna individu** guna **menjangkau pasar** lebih banyak lagi, di mana tidak hanya terbatas dalam lingkup **awam**; melainkan pula **NAKES**. Sedangkan pendekatan berskema **B2B** memang lebih dimaksudkan sebagai itikad baik **pemenuhan kepentingan mengoptimalkan layanan kesehatan** di faskes.

Bicara aspek **pengerjaan manufaktur**, tim di sini memegang peranan sentral dalam **merancang keseluruhan desain produk** (baik elektronik, tampilan luaran dan kemasan). Sementara **pengerjaan produksinya**? Perihal produksi, kami menyerahkan sepenuhnya kepada **vendor ahli**. Dan kunci mencapai keberhasilannya di sini yaitu saling **memadukan keahlian** dan **melepas ego**, sehingga berdampak pada terbangunnya **komunikasi efektif** yang sangat berperan besar dalam **kelancaran berproduksi**.

Selain itu, perlu ada **sumber penghasilan** lainnya sebagai pijakan dalam rangka menopang kelangsungan usaha *startup* ini sendiri. Oleh karena itu, layanan **permintaan customized** membuat peralatan medis lainnya di luar segmen individu dan fasilitas kesehatan bisa menjadi satu **alternatif mendatangkan penghasilan**. Tentunya ini dengan catatan apabila sumber daya yang tersedia memungkinkan berjalannya opsi tadi.

MENDAYAGUNAKAN KEMITRAAN PENGEMBANGAN DAN PEMASARAN PRODUK

Elemen vital lainnya dalam upaya berkiprah lewat *startup health monitoring* sendiri ialah menghadirkan **kemitraan** baik **pengembangan** maupun **pemasaran produk**. Terkait **kemitraan pengembangan produk**, mitranya berkisar pada **fasilitas kesehatan** yang bersedia dikerjasamakan serta layak dijadikan **basis pengumpulan data** tanda-tanda vital pasien. Dalam konteks ini, telah berjalan kemitraan demikian dengan salah satu rumah sakit di Tanjung Uban, yaitu RSJKO Engku Haji Daud, di mana perencanaannya telah disusun dan dibicarakan bersama sejak pertengahan tahun lalu -dan tahun 2024 ini akan menjadi tahun pelaksanaannya.

Pemanfaatan data tanda-tanda vital ini nantinya berorientasi kepada dua kebutuhan esensial tim saat ini: (1) menyempurnakan hasil pembacaan tanda-tanda vital yang sudah tersedia pada peralatan; (2) memprediksi perhitungan tanda-tanda vital baru memanfaatkan data tanda-tanda vital yang telah diambil dari pasien. Baru tahapan selanjutnya berpuncak menuju **analisis resiko diagnostik** lebih lanjut setelah kedua kebutuhan tadi terpenuhi. Berikutnya, kami ingin menjaring Rumah Sakit Universitas Indonesia (RS UI). Mohon doanya supaya usaha ini juga bisa segera terwujud.

Lalu menyangkut **kemitraan pemasaran produk**, terdapat dua penggarapan sentral: **market research** dan **strategi penjualan**. Aspek **market research** menekankan penggarapannya dalam hal memetakan **keinginan inti** dari **audience / target pasar** serta menentukan penggunaan **satu / dua bahasa** yang **paling sesuai** bagi *market*. Sedangkan perihal **strategi penjualan**, pengerjaannya sendiri secara bertahap mencakup sebagai berikut: pendekatan **branding awareness** berupa **story telling** melalui **konten edukatif, informatif dan inspiratif**; penyajian **testimoni**; *soft selling*; strategi **engagement** (lewat arahan *call-to-action / CTA yang pas*); taktik **selling and purchasement**; merancang skema **penyaluran ke target pasar (market funneling)**; dan sebagainya. Inilah seharusnya cara **mendayagunakan kemitraan pengembangan dan pemasaran produk** dengan tepat guna.

Lantas, apa sejatinya dampak berjangka panjang dari segenap daya usaha ini yang bisa dicapai bersama? Sudah pasti ini kelak mampu **membukakan jalan** guna **menghadirkan produk industri ALKES** - terutama peralatan elektromedis dengan peruntukkan keperluan diagnostik- **buatan dalam negeri**. Termasuk di dalamnya yakni upaya **peningkatan kemampuan berproduksi**; satu di antaranya mengenai **peningkatan kesiapan TKDN** secara berjenjang hingga sedikitnya **mencapai 75%**. Makin disegerakan, makin besar pula peluang memasuki pasar ALKES.

Indikator lainnya yang akan tampak tidak lain dari **terangkatnya UMKM / vendor produksi**, di mana dampaknya sendiri lebih banyak berkisar dalam **aspek ekonomi dan pembelajaran**. Terangkatnya UMKM / vendor produksi secara ekonomi bukan hanya dilihat dari **bertambahnya pesanan** -melainkan justru melalui tereksposnya **cerita (testimoni)** tentang **kualitas pengerjaan produksi** yang dapat mendatangkan sekaligus menjadi daya tarik bagi pelanggan lainnya. Sedangkan perihal **pembelajaran**, sentralnya mengutamakan pendekatan **saling mendayagunakan fungsi** antara satu dengan yang lain, sehingga tercipta sebuah **mekanisme berproduksi dengan mutu tinggi** yang seringkali diikuti oleh terdampaknya arah berkomunikasi lebih terpelihara dalam kesinambungan.

Dan apabila dampak demikian kian bertambah menyebar jangkauannya, puncaknya bermuara pada **terinspirasi elemen masyarakat lain** mau bergerak melakukan usaha serupa dalam rangka mencapai satu tujuan besar: **kembangkan industri kecil menengah (UMKM) dalam negeri**. Bahkan ini tak menutup pula kemungkinan terhadap peralatan medis lainnya selain *patient monitoring / health monitoring*. Darimana hal tersebut bisa terlihat nantinya? Adalah lewat **banyak terjadinya kolaborasi** dalam bentuk kerjasama penelitian, kemitraan pihak kampus dan industri kesehatan / ALKES (di antaranya pemfasilitasian Kedaireka), kerjasama hilirisasi, strategi komersialisasi produk, dan seterusnya.

Dampak Berjangka Panjang



Updated 16/04/2024

BERSINERGI JANGKAU DAERAH 3T (TERMISKIN, TERPENCIL DAN TERTINGGAL)

Satu hal yang tidak akan pernah luput dari perhatian tim di sini. Sudah selayaknya segenap elemen masyarakat yang ada bersama—sama **bersinergi menjangkau daerah 3T** (termiskin, terpencil dan tertinggal) dengan membukakan akses ketersediaan peralatan medis serupa *health monitoring*. Khususnya di **luar pulau Jawa**, dan juga **Indonesia Timur**, di mana kerap banyak didapati fasilitas kesehatan maupun puskesmas kecil di daerah serta pelosok yang malah **tidak memiliki peralatan *monitoring* pasien** yang layak dan memadai.

Akhir kata, setiap kita yang membaca tulisan ini, bisa turut berandil **memulai kemandirian kesehatan** bangsa kita sendiri. Lekaslah garap apapun yang bisa kamu kerjakan terkait **berproduksi alat kesehatan secara mandiri**. Dan terlebih, **berdayakan dirimu seutuhnya dalam berproses** menjalani usaha yang membutuhkan waktu tidak sebentar ini. Bersungguh-sungguhlah mengupayakan itu semua hingga terwujud **meratanya ketersediaan peralatan medis** -tercakup pula ikhtiar **bersinergi menjangkau daerah 3T** tadi- juga **layanan dan akses kesehatan prima** di bumi Nusantara tercinta ini.

Ayo, terus sama-sama bersinergi kembangkan kesehatan Indonesia. Inilah keseluruhan usaha kami mewujudkan **kemandirian kesehatan** lewat ***startup health monitoring***. Bagaimana dengan kamu?